

Das
Pflanzenreich

Regni vegetabilis conspectus

Im Auftrage der Königl. preuss. Akademie der Wissenschaften

herausgegeben von

A. Engler

IV. 23 C

Araceae-Lasioideae

mit 415 Einzelbildern in 44 Figuren

von

A. Engler

Ausgegeben am 4. August 1911

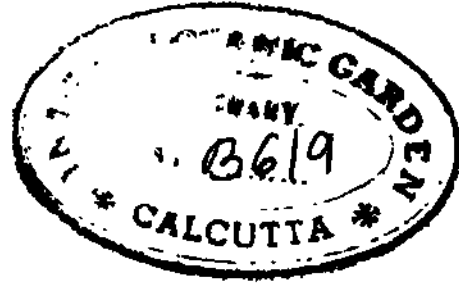
11. 6. 61



Leipzig

Verlag von Wilhelm Engelmann

1911



ARACEAE-LASIOIDEAE

von

A. Engler

mit Beihilfe von Dr. Gehrmann bei Ausarbeitung der Diagnosen
zu den Gattungen 27, 28, 30, 35—40.

(Gedruckt im Februar bis Mai 1911.)

Wichtigste Litteratur findet sich in dem später erscheinenden allgemeinen Teil der *Araceae* und bei den einzelnen Gattungen.

Character. Fasciculi fibrovasculares »vasis« lacticiferis simplicibus tubuliformibus series longitudinales constituentibus instructi. Interdum suffruticosi vel arbusculae sympodiales, plerumque herbae perennes sympodio rhizomatoso vel tuberosae, in pedunculis atque petiolis saepe aculeolatae vel verrucosae. Folia spiralia, plerumque divergentia ^{2/61} homodroma, reticulato-nervosa; sagittata vel pedata vel trisecta, segmentis pinnatipartitis vel bipinnatipartitis. Flores hermaphroditi perigoniati, 2—3-meri, rarissime 4-meri aut unisexuales nudi. Ovula anatropha vel amphitropa. Semen plerumque exalbuminosum, raro albumine parco instructum. De reliquis vide systema Lasioidearum et capita sequentia.

Vegetationsorgane und anatomisches Verhalten derselben. Die Keimung ist von *Dracontium*, *Urosjoatha*, *Anchomanes*, *Amorphophalhis* und *Montrichardia* bekannt. Nur bei den Arten der Gattungen *Cyrtosperma* und *Dracontioides* findet sich in den Samen eine Spur von Nährgewebe, bei den anderen Gattungen fehlt es ganz, und der angeschwollene Embryo bleibt, während er seine erste Wurzel entwickelt, und auch nachher bei der Entwicklung des primären Sprosses in der Samenschale.

Die ersten Laubblätter der Keimpflanzen sind bei *Dracontioides* und *Montrichardia* eiförmig, die folgenden und bei *Dravontium*, *Anchomanes*, *Amorphophalhis* schon die ersten pfeilförmig. Bisweilen wird in der Mitte zwischen den seitlichen und vorderen Lappen (so bei *Anchomanes*) ein Riss sichtbar, welcher bei den nächst folgenden Blättern schon sehr früh eintritt, so dass das Blatt drei Hauptabschnitte enthält.

Primäre Achse. An der primären Achse folgen bei den nicht knolligen Arten die Laubblätter meist dicht aufeinander, bis eine Inflorescenz entwickelt wird; die Laubblätter sind entweder einander alle gleich oder es sind die dem Blütenstand unroitelbar vorangehenden mehr geteilt, wie bei *Lasia*. Bei den kletternden Gattungen *CercesHs* und *Ehektophylhun* werden vor dem Bliihen längere Internodien entwickelt, besonders bei der zweiten Gattung. Bei den knolligen Arten folgt auf einige Niederblätter in der Regel nur ein Laubblatt, dann erscheinen wieder Niederblätter und auf diese folgt in der nächsten Vegetationsperiode abermals ein Laubblatt, größer als das frühere und weiter geteilt. Dies kann sich einige Jahre wiederholen, bis die Knolle so weit erstarkt ist, dass sie nun einen Blütenstand hervorsprießen lässt. Selten kommt es vor, dass bei diesen knolligen *Lasioideae* % Laubblätter gleichzeitig oder bald hintereinander entwickelt werden.

Die Verkettung der Sprosse folgt der bei den Araceen herrschenden Regel, dass der Furchelsetzungspross in der Achsel des Blattes $n-1$ entsteht, und ein Sympodium gebildet wird.

Wurzeln. Die meisten *Lasioideae* sind nur mit Bodenwurzeln versehen.

Diese zeigen wenig Auffallendes. Die Epidermis ist einschichtig bei *Anchomanctt difformis*, *Amorphophallus Eichleri*, zweischichtig bei *Amorphophallus Rivieri* und *A. cinnapanulatus*. Diese Wurzeln sind ferner im centralen Cylinder mit zahlreichen Sekretdrüsen versehen, welche nicht immer die gleiche Lage haben. Bei *Anchomanctt* und *Amorphophallus campanulatus* liegen sie fast ausschließlich dem Hadrom an, bei *Amorphophallus Eichleri* dem Leptom, während sie bei *A. Rivieri* meistens im Zwischengewebe und nur selten den leitenden Elementen anliegen.

Lasia spinosa (Fitr. 1-1), welche aus dem Wasser etwas emporsteigt, ist ausgezeichnet durch ein lacunöses Rindengewebe mit großen Lufkammern und durch eine äußere Schutzscheide, welche von einer einschichtigen, bleibenden Wurzelhülle umgeben ist. Diese Hülle dient den je nach dem Wasserstande der Stämme bald über, bald unter dem Wasser befindlichen Wurzeln zum Schutz gegen übergroße Transpiration. Im allernächsten sind diese Wurzeln über dem Wasser in der Rinde mit Chlorophyll versehen und ohne Nebenwurzeln, welche erst an dem unter Wasser befindlichen Teil auftreten. Der innere Teil der Rinde zeigt sehr regelmäßige Zellordnung, an den Ecken abgerundete Zellen mit kleinen viereckigen Interzellularräumen; der mittlere Teil ist mit radial ausgedehnten Lacunen versehen; der äußere Teil endlich besteht aus lückenlos zusammenschließenden polyedrischen Zellen. Einzelne Rindenparenchymzellen (*s*) enthalten Gerbstoff*.

Sehr eigenartig sind die Wurzeln von *Rhektophyllum mirabile*. Die Bodenwurzeln (Fig. | B) mit cylindrischem Querschnitt besitzen ein aus vier Schichten verkorkter, aber dünnwandiger Zellen bestehendes hypodermales Schutzgewebe, dessen äußerste Schicht 2—3-mal größere Zellen enthält, als die inneren (Fig. | C). Die am oberirdischen Stamm vorhandenen Haftwurzeln (Fig. 1D, E) sind plattgedrückt und mit einer aus sehr stark verdickten sklerenchymatischen Zellen bestehenden äußeren Schutzscheide (Fig. | E) versehen, hervorgegangen aus der äußersten Schicht des Periblems. Von dieser Schicht durch zwei dünnwandige Schichten getrennt, befindet sich eine zwei bis drei Zelllagen starke stereomatische Schicht, welche einen fast kontinuierlichen Cylinder bildet. Über der dicken Sklerenchymschicht liegt ein einschichtiges Velamen, dessen Zellen teilweise zu kurzen, kegelförmigen Haaren auswachsen.

In der Rinde aber finden wir ziemlich in der Mitte zwischen dem Schutzgewebe und dem Fibrovasalstrang einen unregelmäßigen Kranz von dicht nebeneinander liegenden lysigenen Sekretgängen, welche von 3 — 4 Zelllagen starken Stereomatscheiden umgeben sind. Der centrale Fibrovasalstrang ist 5—6-lappig. Es stimmt der anatomische Bau dieser Wurzeln sehr mit dem der Wurzelläger von *Philodendron*-Arten, z. B. *Ph. crassitiervium*, *Ph. pinnatifidum* und *Ph. bipinnatifidum* überein (vergl. Fig. | F und in Lierau in Engler's Bot. Jahrb. IX. Taf. I, Fig. 15, 16, sowie Engler in Martius, Flora brasiliensis III. 2., Taf. V, Fig. 27, 30).

Stellung der Blätter. Hierüber ist nur wenig zu sagen; denn bei alien Gattungen dieser Unterfamilie finden wir spiralige Anordnung der Blätter nach der Divergenz $2/5$. Die Blätter sind unter sich sowie in ihrer Scheide und Spreite homodrom.

Ausbildung der Sprosse. Das Sympodium ist bei *Cyrtosperma*, *Urospatha*, *Dracontioides*, *Ancliomanes* ein Rhizom, bei *Dracontium* und *Echidnium* sowie bei den *Amorphophalleae* eine Knolle. An den Rhizomen entstehen in den Achseln der unteren Blätter Knospen, welche bisweilen in Verbindung mit dem Mutterspross weiter auswachsen. Die an den Knollen erzeugten Knospen entwickeln sich selten weiter, solange die Mutterknolle wächst; sie haben die Funktion von Ersatzknospen, welche namentlich dann zur Entwicklung kommen, wenn, wie bisweilen bei den großknolligen *Amorphophallus rex* und *A. campanulatus*, die mächtig herangewachsene alte Knolle in Stücke zerfällt. Nicht selten entstehen in den einen großen Teil des kreisförmigen

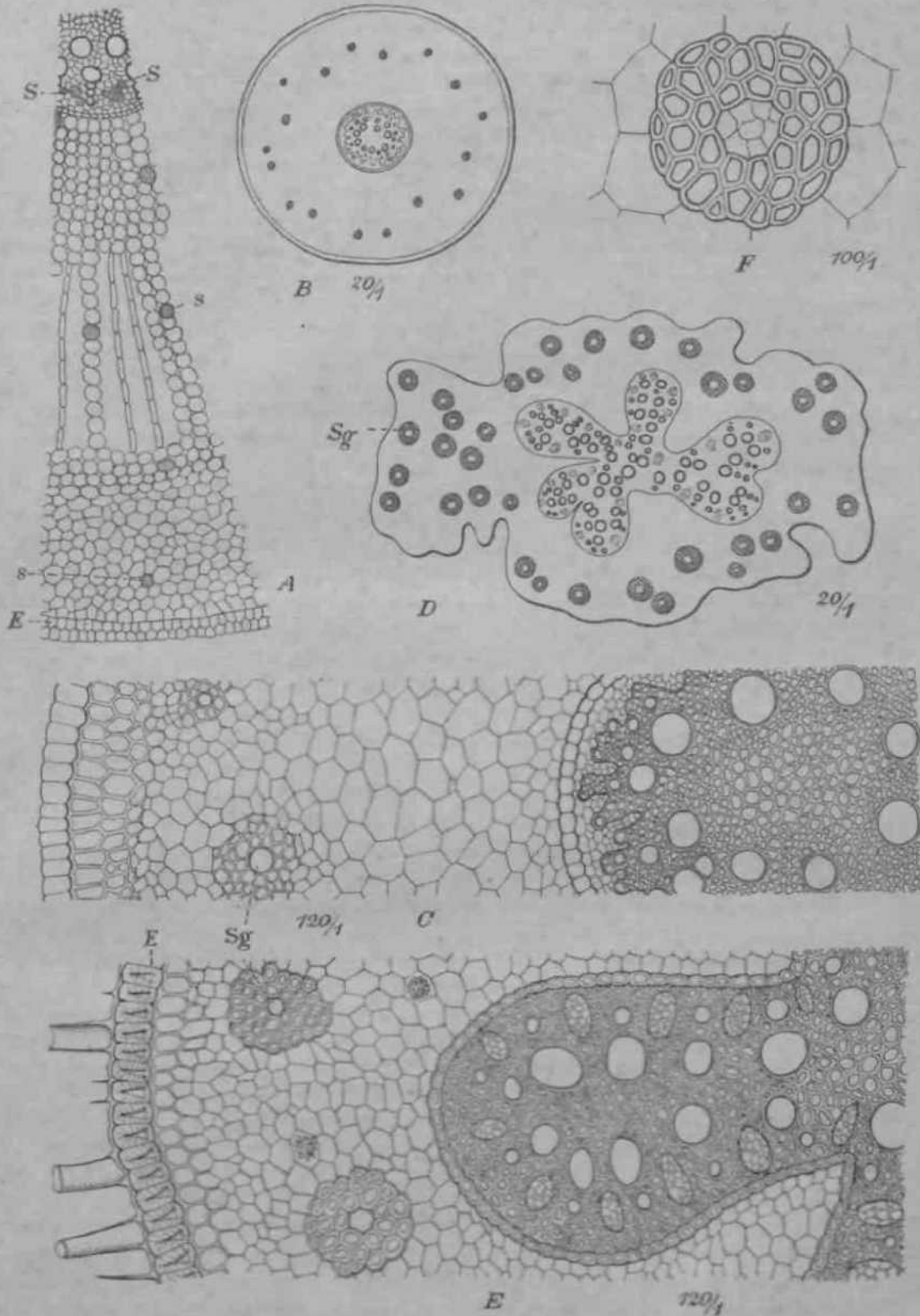


Fig. 1. Wiu.vlj, Fon Lasioidmt. A *Lasiaspirtosa* L. Tliwaites, filt-Ti-Wurzel. B—FRkektophyllnt» mitvbt* R. E. Br. B Bttdonwurzel. C Slick dreses QuursdjiiiUcs bfi slirkerer Vergrößerung. D Fastwurzel. E Stück der)«lbci bei IIIIIII Tirflflflililll^ . F Lysigener Hargang mil »liiu ihn tUQgebwuteo Slorootn. S(ikrcUd]cu noch nicht aufgefhn). * Sekrc'zellen, S längere ^kretcebUuch*, Sg Sdcretgiogu, S luforc EmJodermis. - - Onginal

Umfangs der Knolle einnehmender Blattachsen der abgestorbenen Blätter einige Knospen und ganz besonders groß ist die Zahl derselben bei *JrjttcoHtiunt foccundum* und auch bei *D. uspcnim* (Fig. 16J). Bei *Lnsia* tritt der Stamm über das Substrat hervor und verzweigt sich (Fig. 9), so dass ältere Exemplare halbstrauchiges Aussehen haben. Bei *Montr iclianlin* entwickelt sich der Sprossverband zu einem baumchenartigen Sympodium (Fig. 14), an welchem die unteren Internodien mehr oder weniger gestreckt, die oberen gestaucht sind. Die Arten von *Cercestis* bilden an ihren mit den Wurzeln kletternden Stengeln erst längere Internodien zwischen Niederblättern, dann kürzere zwischen den Laubblättern bis zur Entwicklung der Infloreszenzen, von denen oft zwei sympodial verbunden sind; danach entstehen zunächst in der Achsel des Blattes *a*—1, aber auch in denen tiefer stehender Blätter neue Sprosse, welche auch erst mit Niederblättern und längeren Internodien beginnen, nachher ebenfalls dichter stehende Laubblätter entwickeln. Nicht anders ist es bei *Rhektophyllim*, nur dass da die kletternden Stengel bedeckend dicker sind, und nachdem erst die junge Pflanze am Boden liegende Zweige mit langen Internodien entwickelt hat, die eine Stütze erreichenden mächtig erstarken (bis zu 1 dm Dicke) und bis 10 m hoch aufwärts klettern.

Gestalt der Blätter. Oben (S. 1) wurde gesagt, dass bei einigen der bis jetzt beobachteten Keimpflanzen der *Lasioidae* die Gestalt des ersten Laubblattes pfeilförmig sei. Dies dürfte auch für die Mehrzahl der zu dieser Unterfamilie gehörenden Gattungen gelten, mit Ausnahme von *Dracontiodcs* und *Montrichardia*, sowie der Gattung *Verctfi** aus der Gruppe der *Nephtyideae* denn dieselbe enthält auch eine Art mit länglich-lanzettlicher Spreite und dann schreiten wir zu Arten mit herzförmiger Basis, sodann zu solchen mit pfeilförmigem Blatt und endlich zu einer mit dreiteiligem vor. Die *Nephtyis* selbst haben alle pfeilförmige Blätter, dagegen sind bei *Rhektophyllim* die ersten Blätter fast spießförmig, jedoch mit breitem vorderem Abschnitt: sie zeigen nicht selten Bisse zwischen dem vorderen und den hinteren Abschnitten. Die folgenden Blätter sind eiförmig oder länglich-eiförmig mit herzförmiger Basis und sind zwischen den Seitenrippen mit länglichen Löchern oder Spalten versehen, wodurch das Blatt fiederspaltig wird (Fig. 42J), ganz ähnlich wie das mancher *Monstera*, *Raphidolhora* und *Epiprcmnum*, mit denen jedoch diese Gattung gar nicht näher verwandt ist.

Wie bei *Xephtyis* sind nun bei den übrigen Gattungen entweder alle Laubblätter pfeilförmig oder nur das erste des primären Sprosses. Bei *Anchomwies difformi** (Fig. 2 I) ist häufig das erste pfeilförmige Laubblatt mit Spalten zwischen den seitlichen Abschnitten und dem vorderen versehen, wie bei *Rhektophyllim* es wird damit die Dreiteilung der folgenden Blätter eingeleitet. Interessant ist, dass auch bei *Dracontiodcs desciseem* (Fig. 131, welche zwischen *Urospatha* und *Dracontium* in der Mitte steht, einzelne der pfeilförmigen Blätter Spalten oder Löcher zwischen den Nerven des vorderen Blattabschnittes aufweisen. In den beiden seitlichen Abschnitten der später auftretenden Blätter macht sich bei den Gattungen *Dracontium* (Fig. 2P', ft) und *Echidnium*, sowie bei den *Amorphiopludcae* die Neigung zur unechten Dichotomie in hohem Grade geltend. Ein solches Blatt zeigt vollständige Dichotomie der beiden seitlichen Abschnitte, während der mittlere Abschnitt bisweilen zwei und auch mehr seitliche Fiedern besitzt. Später treten bei den einzelnen Arten der *Amorphophdllaee* Verschiedenheiten auf, insofern noch weitere Dichotomie der Abschnitte erfolgt oder dieselben sich fiederteilig entwickeln, auch kommt es vor, z. B. bei *AmorphopJialhis silvaticus*, dass nach Eintritt der ersten Dichotomie der eine nach innen gelegene Abschnitt fiederteilig wird, der andere nach außen gelegene nochmalige Dichotomie zeigt. Wir haben also hier cymöse und racemöse Verzweigung vereinigt.

Anatomic des Stengels und der Blätter. Im Grundgewebe treten häufig zerstreute Gerbstoffschläuche auf; namentlich aber sind charakteristisch lange, Milchsaft führende Schläuche in geraden Reihen zu beiden Seiten der Leitbündel, in der Regel angrenzend an das Leptom, seltener auch in der Mitte desselben, bisweilen aber zu beiden Seiten des Stereoms (*Cercestis Dinldagci* und *Rhektophyllwn mirabile*). Diese Milchsaftschläuche sind bei den meisten Gallungen auf Querschnitten und Längsschnitten



Fig. i. *Draaco HWH poiffly Uwn* L. .4—0 Btatie aufciiumder fotgcnder Sladieii *i-innr* jungen Pflanze in den ersteii Jalii'tzn. — Origin a L

Von Sten^In und Hlaltstielen, aber auch von Btattrippen, **welchfi langere Zeil** in Alkohol gelegen baben, leicht an der bra an en F&rbung *tn* erkenuon. Bui den ini Wasser wachsenden *Lusioitite* ist der Milchsaft siark verdi'miit, imd da **werden** die Scblaucbe erst d cut 1 idler erketmbar, \vonn man Slicbe der Stengel iind **Blatter** in **Kniilinibtchjomat** (Tlegt **bat**.

Das Bfulrom der **eJnzelnBa** HUKICI zcigt, meisl nur wenig (3—4) Querrciben von Gefallen und Tracheiden, sellencer ni^lir ('j—7), **wie bei** *hachomanes* (n) d den prolien *AmorphohaUit* *.

Bei ilen meisten *Ija\$<ridt<i>* l'mlen wir in den Hlaltstielen unit don **Stielen** -ier biOorescenzen zablricbc scliixogewe Hohlrsume, welclif durcb lamcllose^ Parunchym i;e-

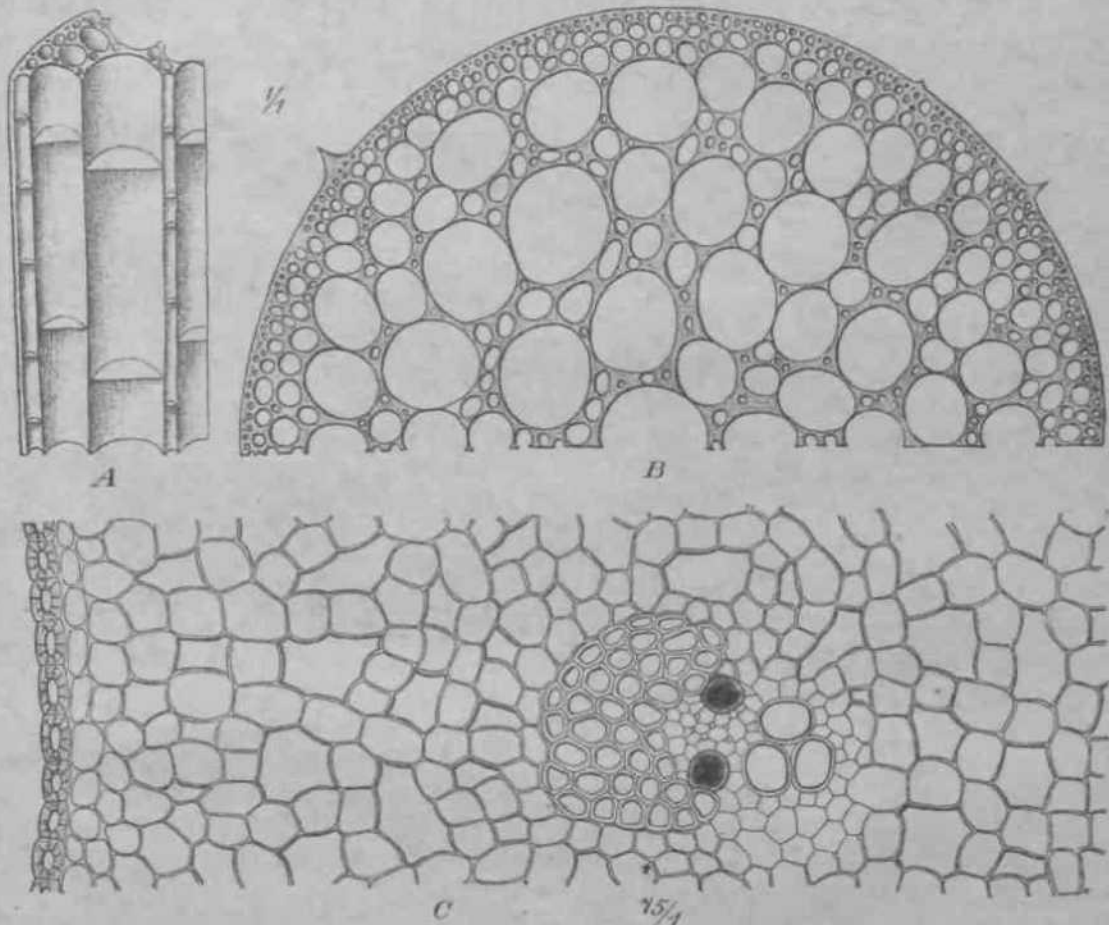


Fig. 'A. A *Oyrtosperma giganteum* Engl. Teil des Kotbenstioles im **Ltngsscbattl**, die **Lacunen** zeigend. — B *AmorphiopluiUim campmutaftts* (Hoxh. ti)unii) **Qaerschnitt** rjos BJaltslieles, mit weiten Lacunen in der Mitte und en^rcn gegen die Peripherie. C Stuck des Stammquor^hnittes von *Mtiitriehtrdia arborescens*. — Original.

Irenn! sind, ganz besonders ziilireirh un-i grofl iiei den hn Wasscr WHclisemlon Arten TOD L a m, *Oyrtosperm*" (Vg. 3A), *Urospatha*, aber auch bei ilen dickcu. krmitipen Blatlstielen von *Amorphiophallus campanulatus* (Fig. 3i?j u. a.

Das stercumatisclie Element in den krautigen Sten^elu 'KolbensUelenj und I!laltstielen der mil Rbizom Oder Knolte versel>enen *La<toideae* ist Bast auf der kttQenseitti tier peri^erfcebep Strftnge bei *Oyrtospernia*, *Umqxdha*, *Lasta*, bei *Anchtniw es* (Fig. I B), *Dracontium* und den nweistfn *Antorphopitakt**^ dagegen CoUench/m be' anderen *Amorphoha&iw* (Fig. 4A), *Ilumwmia* un<l *PfudodrneonHn m* (Fig. i!'). Bei *Dracontium asfwum* stellt im Kolljenstiel ein peripheriseher Ring von Collenchym da* mechanische Element dar, wdhrend soldies den Leilbun<i<ln selbsl febt. Bei *A!chomanes di'formis*

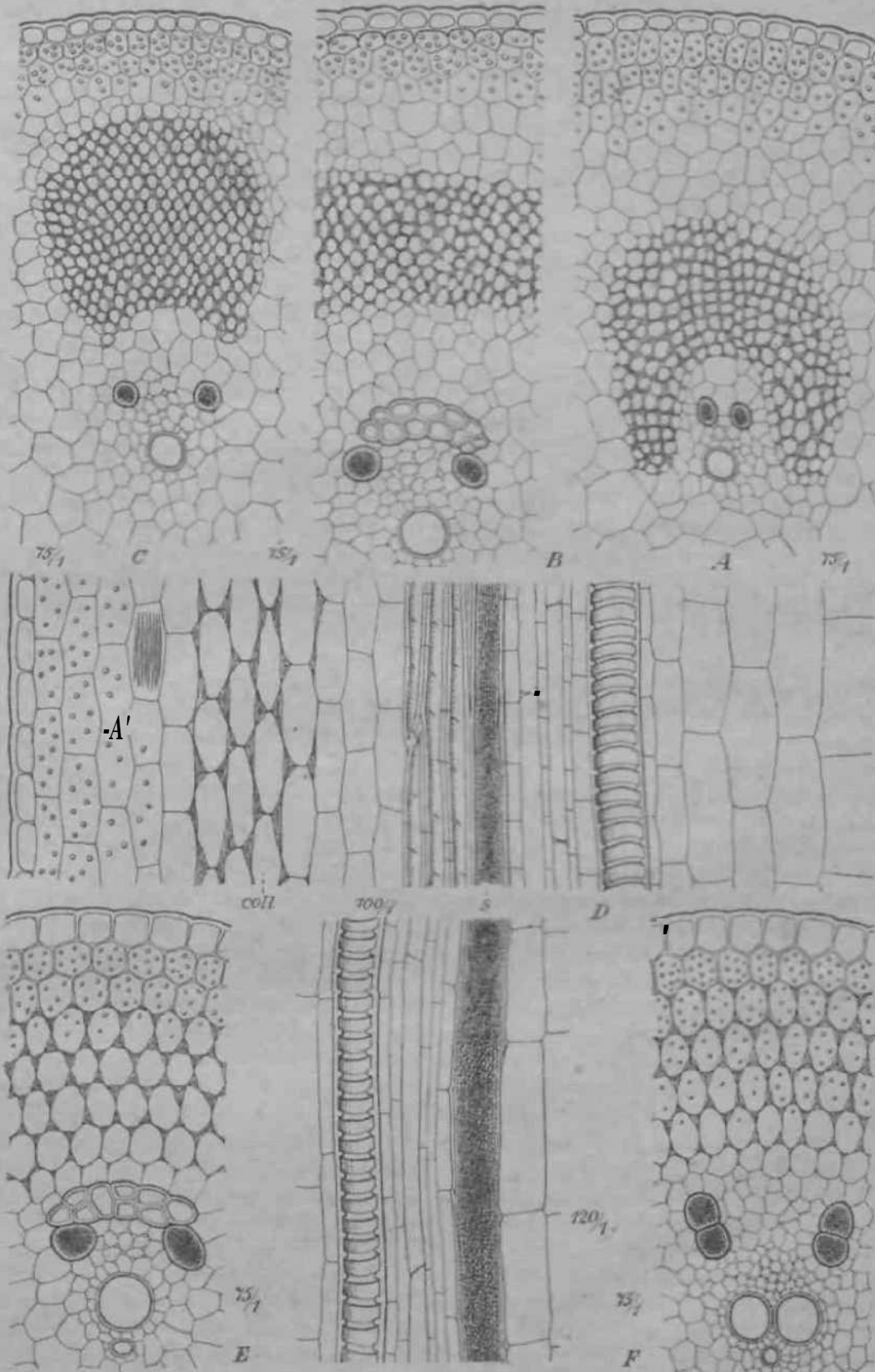


Fig. 4. A, B, C, E, F Querschnitte von Kolbenstielen. A *Amorphophalhubtfiber* (ftoxb*) Blume. — B *Anchomanes difformis* [Blume F.np]. — C *PIUULodrao: 'ih'utu Larourii* Linden et hi, dre) N. Browa — E *Cercestis bOMcnmysis* (Engl.) S.-B. ftrov. — f *Jefc ktophyllum* («>B!W* N. E. Bnnro. f L&ngsschnitt atis dem Kolhi-Dslil von *Anr/amaum tfiffornif*; coll Coll.-athrm. S. Milichsa/Iselilaufli, G Lanffs*. hnill a. A Eolbautiel v. TUomioat Ncpuktti Wall. — Orical.

finden wir in größeren Abstände von der Epidermis und den Leitbündeln einen breiten Collenchymring [Vm. i 77, I), der häufig; vor den Leitbündeln unterbrochen ist, während diesen selbst nur eine sclimale Schicht von Stercom anliegt (Fig. 4Z? -

In den aufrechten Stämmen von *Montrichardia* liegt den Mesonisträngen eine breite Schicht von Stercom an (Fig. 36V). In den Kolbenscheiden der *Xrphthytinica Xephthytis* *Cwestis* und *lthrtophyUum* finden wir einen Stercomring. Derselbe ist kontinuierlich bei *Hhcktophyllum* (Fig. 4i^J), dampfen oft vor den Leitbündeln unterbrochen bei *Cercestis* und *Xephthytis*. Das den Leitbündeln anlie^endo Stercom ist hier schwach entwickelt (Fig. E) oder solches fehlt ganz (Fig. iF). Kristallschläuche mit Hapliiden finden sich bei alien *Lasioitlar*] ebenso sind im Grundgewebe einzelne Zellen zerstreut, welche einen dem Milchsaft ähnlichen Inhalt füllen, wenigstens dieselbe Färbung annehmen wie die Milchsaftschläuche.

Blütenverhältnisse. Unter den *Lasioideae* befinden sich einige Gattungen mit Zwitterblüten und Blütenhülle, welche der bei Monocotylen häufigen und uns schon bei den *Pothoideae* entgegen getretenen Formel $T^2 + 2 J^2 + 2 G^i$ vollständig oder mit geringerer Abänderung entsprechen. Zunächst die tropisch amerikanische Gattung *Urospatha* mit der Formel $T^i + 2 A^2 + 2 \xi 2 0 3$ (0 bezeichnet die Zahl der Samenanlagen oder Ovula). Sehr nahe kommt *Gyrtoesperma* mit $T^0 + -1 A^2 + 2 G \setminus 0 0 0 - 2$, hinsichtlich der Zahl der Samenanlagen auf früherer Stufe stehend. Daran schließen sich in der alten Welt mit der Formel $T^2 + 2 A^2 + 2 G^i 0 \setminus$ *Lasia*, *Anaphyllum* und *Podohisia*, die erste Gattung mit scheidelständiger Samenanlage, die zweite mit parietaler, die dritte mit grundständiger. Bei der amerikanischen Gattung *Dracontium*, welche *Urospatha*, sonst auch *Cyrtoesperma* nahe steht, sind die Zahlenverhältnisse nicht immer gleich: für *D. polypin/Hum* und *D. costaricense* gilt die Formel $T^i + i j A^i + 2 G \setminus 0 1$, für *D. focundum* $T^3 + 3.13 + 3 G^3 0 1$, für *D. gicjas* $T^i + 3^3 + 3 + 3 (+3) G \setminus 0 \setminus$, für *D. Garden* $T^3 + 2 - 3 A^3 + 2 (+3) \# 3 0 1$. Es macht sich also neben Schwankung in der Zahl der Tepalen und Staubblätter auch die Neigung zur Anlage eines dritten und sogar vierten Staubblattquirls geltend. Die *Dracontium* nahe stehende Gattung *Et-hidnum* hat die Formel $T^2 + 2^4 2 + 2 G \setminus 0 \setminus$.

Bei alien diesen Gattungen erinnern die Staubblätter in ihrer Beschaffenheit an diejenigen von *Anthitrium* und *Pothos*: die Staubfäden sind breit lineal, anfangs kurz, später verlängert und die Antheren über die mehr oder weniger kapuzenförmigen Tepalen hinausschiebend; die Antheren besitzen zwei eiförmige Thecae, welche sich durch einen Langsspalt nach außen öffnen.

Bei alien perigonlosen *Lasioideae* sind normal die Blüten eingeschlechtlich und die männlichen nur aus 2—3, selten 5 und 6 Staubblättern gebildet, von denen entweder 2—3 einen Quirl bilden oder 2 + 2 oder 2 + 3 zu zwei Quirlen gruppiert sind, letzteres bei mehreren *Amorphophallus*, bei *Thomsonia* und *Pseudohydrosme gabunensis*, bei *Nephthytis*, *Cercestis* und *Rhektophyllum*] bei *Pseudodracontium* kommen auch 3 + 3 Staubblätter in einer Blüte vor. Alle diese *Lasioideae*, also *Amorphophalleae*, *Xephthytideae* und *Montrichardiaceae* besitzen dicke Staubblätter mit sehr kurzem Filament oder ohne solches, nur bei *Pseudodracontium* geht die Anthere in ein längeres cylindrisches Filament über. Bei *Pseudohydrosme* überragt ein verbreitertes Connectiv die mit zwei Poren sich öffnenden Thecae, bei *Plesmonium* ein kegelförmiges. Zwei getrennte scheidelständige Poren finden wir bei *Thomsonia*, während bei *Anehornanes* wie auch den meisten *Amorphophallus* die beiden Poren sich zu einer nierenförmigen Öffnung vereinigen. Dagegen ist bei *Cercestis*, *Nephthytis* und *lthrtophyUum* eine rundliche oder quer ovale Pore am Rande der Anthere anzutreffen; bei *Montrichardia* aber öffnet sich die Spitze der Theca, welche vom Connectiv ein wenig überragt wird, durch einen kleinen Langsspalt. Die Zahl der Carpelle beträgt bei *Pseudohydrosme*, *Plesmonium* und vielen *Amorphophallus* 3—2, bei anderen *Amorphophallus* aber und alien übrigen Gattungen geht die Zahl der Carpelle über 1 nicht hinaus. Durchweg ist bei alien *Lasioideae*, außer bei *Cyrtoesperma* und *Urospatha*, in jedem Carpell nur

eine am Grunde oder nahe demselben stehende Samenanlage vorhanden. Mitunter finden sich bei den *Amorphophallus* an der Grenze der weiblichen und männlichen Inflorescenz einzelne Zwitterblüten.

Sterile männliche Blüten mit wenigstens oben getrennten Staminodien treffen wir am oberen Ende des Blütenbundes bei einigen der *Amorphophallaceae* so bei *Pseudohydrosme Büttneri* und *Thomsonia nepalensis*, an; dagegen sind bei *Pseudodracontium* die Staminodien einer sterilen männlichen Blüte zu einem pilzförmigen Körper vereinigt. Von *Amorphophallus* ist eine die Sektion *Dysamorphophallus* bildende Art, *A. hirtus*, mit lanzen gebogenen Emergenzen versehen, welche einem Blütenrudiment entsprechen, und mehrere derselben setzen den Kolbenanhang zusammen. Nur noch bei einzelnen *Amorphophallus* (z. B. *A. Jiireri* [Fig. 29] *A. dracontoides* [Fig. 24]) finden wir dieselben über den fertilen männlichen Blütenhöcker, welche einer Blütenanlage entsprechen; bei den meisten sind die Grenzen zwischen den einzelnen Blütenanlagen verwischt und vielfach so sehr, dass der ganze Kolbenanhang eine glatte Oberfläche besitzt. Nichts desto weniger ist die oberste Gewebeschicht des Anhangs von gleicher Beschaffenheit wie das sonatische Gewebe der fruchtbaren Staubblätter. Dass aber der ganze Kolbenanhang an seiner ganzen Oberfläche aus verschmolzenen, nicht zur Ausgliederung gelangten Blütenanlagen besteht, zeigt besonders deutlich *A. dracontoides*. Bei dieser Art stehen am unteren und oberen Teil des Anhangs (Fig. 24 Q—L) kurze Blütenanlagen; zwischen beiden befinden sich lang gestreckte. An dieser Stelle ist also das Wachstum des sich ausdehnenden Kolbenanhangs ein besonders rasches gewesen.

Am unteren Ende der männlichen Inflorescenz kommen Staminodien bisweilen bei *Cercestis* vor; sie unterscheiden sich nur (durch den Mangel der Theken von den fertilen Staubblättern. Dagegen finden wir bei *Plesmonium* zwischen der fertilen männlichen Inflorescenz und der weiblichen sterile keulenförmige Körper, von denen man in Ermangelung von Übergangsformen nicht sagen kann, ob sie Staminodien oder Pistillodien sind und die daher am zweckmäßigsten als organa neutra bezeichnet werden.

Die Pistille sind bei den *Lasiaceae* und *Amorphophallaceae* nicht selten von 2—3 Carpellen gebildet, so bei *Vrospatha*, *Dracontium* und mehreren *Amorphophallus*, bei *Pseudohydrosme*, *Thomsonia* und *Plesmonium*, aus 4—5 Carpellen bei *D. Purdieanum*. Bei diesen finden wir auch meistens einen deutlichen Griffel und eine gelappte Narbe. Die Länge des Griffels im Verhältnis zum Fruchtknoten wechselt; bei mehreren *Dracontium* und einzelnen *Amorphophallus* ist ersterer bisweilen 4mal so lang als der letztere; bei anderen ist der Griffel erheblich kürzer und tritt auch ganz zurück, so dass die Narbe sitzend wird. Eine größere Anzahl von Gattungen besitzt unioarpelläre Pistille. Mehrere Samenanlagen in einem Carpell werden nur bei *Urospatha* und einigen *Cyrtosperma* angetroffen; sie sind immer anatrop und kehren die Mikropyle nach unten; 2 Samenanlagen am Grunde finden sich auch bisweilen bei *Montrichardia*, einer Gattung, welche mit den anderen *Lasioideae* dicht sehr nahe verwandt sein dürfte. Meistens sind die Samenanlagen mit kurzem Funiculus versehen; aber bei *Amorphophallus* herrscht in dieser Beziehung größere Verschiedenheit; doch lässt sich mit Rücksicht auf die Länge des Funiculus eine Spaltung dieser artreichen Gattung nicht durchführen, wie ich längere Zeit gehofft hatte.

Die Spatha zeigt auch in dieser Unterfamilie verschiedene Stufen der Ausbildung; in der Jugend ist sie immer zusammengerollt und schließt den Blütenstand ein. Später ist sie ganz geöffnet und lineal-lanzettlich bei *Podolasia*, eiförmig oder eiförmig-lanzettlich, höchstens ganz am Grunde mit sich deckenden Rändern versehen bei *Oyrtosperma*, *Anaphyllum* und *Anchomanes*. Während bei den zwei ersten Gattungen die Antheren vor dem Ausstäuben von den am Ende kuppenförmigen Tepalen geschützt sind, bildet bei *Anchomanes* die anfangs stark konkave und mit der Spitze vornüber geneigte Spatha ein Schutzdach über der Inflorescenz. Ein solches Schutzdach bildet noch mehr die von der Mitte an vorgebogene Spatha bei *Dracontoides*, bei *Dracontium polyphyllum* und *D. asperum*, bei *Amorphophallus* sect. *Dracontopsis*, während bei *D. gigas* nur der oberste Teil der aufrechten Spatha zu einem Schutzdach

umgebildet ist. Bei den übrigen *Lasioideac* ist die Spatha während des Jugendstadiums der Inflorescenz um dieselbe herumgerollt und entfaltet sich dann entweder fast vollständig oder nur im oberen Teil. Das erstere ist der Fall bei *NepJUhysis* und *Pseudodracontium*, während bei den übrigen der untere Teil zusammengerollt bleibt. Bei *Urospatha* und *Lasia* schließt der untere Teil der Spatha einen zylindrischen Kolben mit perigoniatischen Zwitterblüten ein und die Lamina ist entweder kahnförmig oder lanzettlich oder lineal-lanzettlich, bei bedeutender Länge spiralig gedreht (*Lasia*, einzelne *Urospatha*). Im letzteren Falle, namentlich bei *Lasia*, klafft der untere Teil der Spatha auseinander, sodass Insekten in den Kessel bequem vordringen können, während der Blütenstand oben durch die zusammengedrehte Lamina der Spatha gegen Regen geschützt ist. Doch ist dieser Schutz nur als zufällig und nicht als notwendig anzusehen, da bei vielen *Urospatlia* sowie bei *Cyrtosperma* die Lamina der Spatha zuletzt ausgebreitet ist und der Kolben frei über den untersten zusammengerollten Teil der Spatha hinweg ragt. Vor dem Ausströmen ist der Pollen genügend durch die die Antheren bedeckende Kappe der Tepalen geschützt. Jeder Schutz für den Pollen scheint zu fehlen bei vielen nacktblütigen *Lasioideae*, wie *Nepthytis*, *Cercestis*, den meisten *Amorphophallus* und verwandten Gattungen, sowie bei *Montrichardia* aber hier ist der Pollen bis zu der Zeit, wo er in wurmförmigen Massen aus den mit 1 oder 2 Poren sich öffnenden Thecis zusammengestoßen wird, auch geschützt. Die Thecae stehen seitlich an den dicken Staubblättern und ihre Mündung befindet sich entweder tiefer als der flache Scheitel der Connective, welche vor dem Ausströmen dicht aneinander schließen (*Anchomanes*, *Cercestis*, *Montrichardia*, *Pseudohydrosme*) oder hart am Rande derselben [*Nepthytis*, *Jthektophyllum*]. Dagegen befinden sich 1 oder % Poren am Scheitel der Anthere bei *Amorphophallus*, *Plesmonium*, *Thomsonia*] sie sind bis zur vollständigen Pollenreife geschlossen und die schützende dünne Decke wird erst durch die wurmförmig hervorkommenden Pollenmassen durchbrochen.

Die Spatha zeigt in dieser Gruppe mannigfache Färbung; sie ist rein grün bei *Pseudodracontium*, hellgrün und innen weißlich bei *Thomsonia* sowie *Montrichardia*. In den meisten Fällen ist die Spatha auf der Außenseite oder morphologischen Unterseite heller, als an der vollständig oder im unteren Teil dunkelpurpurfarbenen oder dunkelkupferroten Innenseite; sie ist außen grün bis blaskupferfarben bei *Anchomanes*, grün und purpurn gestreift bei *Cyrtosperma seneGalense*, *Dracontium Carderi*, grün-gelblich bei *Amorphophallus Eichkriji* grün und rosa gefleckt bei mehreren *Amorphophallus*, z. B. *A. Itivieri*, *A. dubius*, *A. campanulatus*, olivengrün bis bräunlich bei *Urospatha desciscens*, rosa bei *Amorphophallus bulbifer*, *A. oncophyllum*, *A. Elliottii*, *A. silvaticus*) violett bei *A. leonensis*, orangefarben bei *Cyrtosperma Merkusii*, bräunlich violett bei *Dracontium polyphyllum*, kupferrotlich bei *Lasia* und ganz kupferrot bei *Dracontium gigas*. Schließlich ist noch darauf hinzuweisen, dass der dunkelpurpurrote Kessel der Spatha bei vielen *Amorphophallus* mit stark hervortretenden Warzen dicht besetzt ist. Mit der dunkelroten Färbung der Innenseite der Spatha ist auch allemal das Ausströmen eines mehr oder weniger widerlichen, saarartigen Geruches zur Zeit der Ausstäubung der Antheren verbunden und dieser Geruch wirkt anlockend auf Fliegen, welche die Blütenstände solcher Araceen ebenso wie die schmutziggelben oder dunkelpurpurroten, bisweilen gelb und grün gefleckten Blüten von Aristolochiacen, Stapelien, Hydnoracen, Rafflesiaceen besuchen.

Bestäubung. Die zwitterblütigen *Lasioideae* sind proterogynisch; sie zeigen aber ein verschiedenartiges Verhalten in der Aufeinanderfolge des Aufblühens. Bei *Cyrtosperma* und *Podolasia* lassen alle Blüten ziemlich gleichzeitig ihre anfangs von den Kuppen der Tepalen bedeckten Antheren hervortreten, und nun kann sowohl durch das Herunterfallen der Pollenmassen wie durch die am Blütenstand herumkriechenden Insekten Geitonomie stattfinden. Wir finden, auch schließlich an allen Stellen des Kolbens reife Früchte. Bei *Lasia* und *Anaphyllum* erfolgt das Hervortreten der Antheren allmählich von unten nach oben. Bei *Dracontium polyphyllum* und *asperum*, desgleichen

Bei *Dracontioides desciscens* aber schon wir, dass zuerst in den obersten Blüten die Staubfäden sich verlängern und die Antheren bis an die auf ziemlich langem Griffel stehende Narbe heranschieben; die Antheren öffnen sich und die herunterfallenden wurmförmigen Pollengruppen können leicht auf die in gleichem Abstand von den Tepalen befindlichen Narben fallen. Bei *D. gigas* richten sich die Griffel stark nach oben und so ist es auch hier möglich, dass die Narbe einer unteren Blüte den Pollen einer oberen Blüte auffängt, da nämlich bei dieser Art die Antheren nur bis zur Mitte des Griffels emporgehoben werden. *Dracontium Purdieanum* und *Urospatha sagittifolia*, NIC noch mehrere andere Arten der letzten Gattung zeigen das eigentümliche Verhalten, dass nur in den Blüten der oberen Kolbenhälfte die Antheren über die Tepalen hervorstechen, dagegen nicht in denen der unteren Hälfte, obgleich sie sich in dem Knospenzustand gleich verhalten. Auffällig ist, dass in einzelnen Fällen (beobachtet bei *U. sagittifolia*) nur die oberen Blüten Früchte tragen, in anderen Fällen [*U. Edwallii*] aber die oberen und unteren. Eingehende Beobachtung dieser Verhältnisse in der Heimat der *Urospatha*-Arten ist zu wünschen; die durch das Herbarmaterial dargebotenen Fälle sind an Zahl zu gering, um weitergehende Schlüsse zu machen. Für Insekten, welche in den von der Spatha gebildeten Kessel vordringen, dient ohne Zweifel ein langer fiber die Spatha hinweg ragender Kolbenanhang als Leitstange; aber es ist das jedenfalls nur eine ganz zufällige Funktion; die Entstehung des Anhangs ist lediglich auf das rapide Wachstum der Inflorescenz zurückzuführen, welches die Ausbildung der einzelnen Blüten-eile verhindert. Von besonderem Nutzen bei der Zuführung von Insekten wird die Leitstange da, wo die Spatha fest zusammengrollt ist und den weiblichen Blütenstand sowie einen Teil des männlichen einschließt.

Frucht Und Same. Alle *Lasioideae* entwickeln Beerenfrüchte, in denen die Perikarpillan am Grunde des Funiculus und an diesem selbst verschlimmen. Bei den Gattungen *Cyrtosperma*, *Dracontioides* und *Dracontium* ist der nierenförmige Same mit dünnem Nährgewebe versehen, außerdem mit einer braunen Samenschale, an welcher der Länge nach verlaufende Wulst mit Warzen oder mit dicht stehenden Stachelbildungen aufsteht. Auch ist bei *Cyrtosperma* ein kleiner Samendeckel vorhanden, der aus dem mikropylaren Ende des inneren Integumentes hervorgegangen ist. Die übrigen *Lasioideae* besitzen eine glatte braune Samenschale und einen angeschwollenen (makropoden), den Samen ganz ausfüllenden Embryo.

Geographische Verbreitung. Nur eine Gattung der *Lasioideae*, nämlich *Cyrtosperma*, ist pantropisch, und zwar gehören 8 Arten dem Monsungebiet an, eine dem nördlichen tropischen Afrika und eine, durch fiederteilige Blätter ausgezeichnete Art, der Guyana des tropischen Amerika. Die Arten des Monsungebietes, einschließlich Polynesien, verteilen sich auf 3 Sektionen, von denen eine mit einer endemischen Art auch in tropischen Westafrika vertreten ist. Die amerikanische Art bildet eine eigene Sektion. Die Gattung *Cyrtosperma* ist sowohl wegen der pantropischen Verbreitung als auch wegen des mehrere Samenanlagen einschließenden Fruchtknotens, ebenso auch wegen ihrer mit Nährgewebe versehenen Samen als die älteste der jetzt lebenden *Lasioideae* anzusehen. Von dem idealen Urtypus der Unterfamilie weicht sie nur ab durch das bicarpellare Gynöceum. Die amerikanische Gattung *Urospatha*, welche vom südlichen Centralamerika bis Brasilien (Minas Geraes) verbreitet ist, kommt durch bicarpellares Gynöceum dem Urtypus näher, ist aber weiter vorgeschritten in der Beschaffenheit der Samen, welche hier kein Nährgewebe besitzen. Solches finden wir bei der südbrasilianischen Gattung *Dracontioides*, welche in der Blattentwicklung noch an *Urospatha* erinnert und bei der im äquatorialen Amerika vorkommenden Gattung *Dracontium*, welche in Blüten-, Frucht- und Samenbau dem Urtypus der Unterfamilie nahe kommt, dagegen in der Verkürzung des Sympodiums zu einer Enolle und in der Entwicklung eines vielteiligen Assimilationsblattes weit vorgeschritten ist. Von *Dracontium* finden sich mehrere Arten in der subäquatorialen andinen Provinz, welche andere *Lasioideae*

nährlich. bchorbergl. Die (durch unioarpellare Pisulle der Gallung *Gyrtoaspenna* und namentlich der Sektion *Polytomophyllum* näher stehende, (durch einspringende, am Grunde % Samenanlage) tragende Plazenta ausgezeichnete Gallung *Khidnium* scheint auf die *Hylaea* beschränkt zu sein.

Während im tropischen Amerika bei den Ureinwohnern des ursprünglichen Lasioideentypus die Zwitterblüten erhalten blieben, traten in der alien Welt neben den die Wirtspflanze und die Blattsporene betreffenden Änderungen noch andere hinzu. An *Gyrtoaspenna* schloßen sich *Podolasia* und *Lasia* an, erstere der südwestmalayischen Provinz angehörig, letztere; im Monsungebiet weit verbreitet und auch auf Ceylon, in welches das Monsunclimat inehrfach vordringt. Endlich besitzt auch noch *Anaphyllum*, auf das südwestliche Vorderindien beschränkt, Zwitterblüten. Alle diese *Lasioideae* des tropischen Asiens besitzen nur noch eine Samenanlage im Fruchtknoten und haben Samen ohne Nährgewebe. Es sind aber aus dem ursprünglichen Lasioideen-Typus in der alien Welt noch mehrere Gattungen entsprungen, bei denen ebenso wie bei den amerikanischen *Dracontium* und *Echidnium* das Sympodium zu einem dicken Rhizom (*Auchomanes*) oder zu einer Knolle wurde, und das in jeder Vegetationsperiode auftretende Laubblatt zu reicher Blüthenkrone vorschritt, außerdem aber die Blüten perigonlos und eingeschlechtlich wurden (*Pseudohydrosme*, *Plesmonhim*). *Auchomanes* entstand im tropischen Afrika und verbreitete sich fast über das ganze Wald- und Steppengebiet, *Pseudohydrosme* entwickelte sich nur im äquatorialen Westafrika, das monotypische *Plesmonium* dagegen in Vorderindien. Nun kam aber in der alten Welt noch etwas anderes hinzu; die obersten männlichen Blüten wurden fast steril. Schon innerhalb der Gallung *Pseudohydrosme* zeigt sich diese Erscheinung, ebenso aber auch bei der im tropischen Himalaya auftretenden, 2 Arten enthaltenden Gattung *Thomsonia* und bei der auf die hinterindisch-asiatische Provinz des Monsungebietes beschränkten Gattung *Pficododraontium*. Diese Entwicklungstendenz steigerte sich bei den zahlreichen Arten, welche die Gattung *Amorphophallus* ausmachen. Bei dieser im ganzen paläotropischen Gebiet verbreiteten Gattung entsteht die Frage, ob sie monophyletischen oder polyphyletischen Ursprungs ist. Ich möchte das letztere annehmen, wenigstens dürften die Sektionen *Ihacontopsis* und *Gorynophallus* mit 2 Arten im äquatorialen Westafrika, *Ilydrosme* mit 9 Arten im afrikanischen Wald- und Steppengebiet, die monotypischen *Synntherlas* und *Raphiophallus* in Vorderindien, die ebenfalls monotypischen *Jitterrupti* (*torus* und *Napotuber* in der hinterindisch-ostasiatischen Provinz des Monsungebietes, *Gandarum* (3 Arten) und *Gandaropsis* (1 Art) in der nordwest- und südwestmalayischen Provinz, die monotypische Sektion *Dysamorphopteron* auf Formosa ihren Ursprung haben. Die zahlreichen noch übrigen Arten, welche von Westafrika bis Formosa zerstreut sind, und welche wir der Sektion *Conophallus* zurechnen, bilden kaum eine natürliche, den übrigen Sektionen gleichwertige Sippe.

Während alle bisher genannten Gattungen untereinander eng verknüpft sind, weichen etwas mehr von dem Urtypus ab die im tropischen Westafrika vorkommenden *Nephtytideae*. Durch das kriechende Rhizom und die pfeilförmigen Blätter schließt sich *Nephtytis* an *Gyrtoaspenna* an; aber die Blüten sind nackt und eingeschlechtlich und die Staubblätter sind mit fast sitzender, oben zusammengedrückter Anthere versehen, deren seitlich stehende Theken sich durch eine Pore öffnen. Diese Gattung ist von Liberia bis Gabun verbreitet. *Gercestis* mit kletterndem Stengel und unten geschlossener Spatha reicht von Liberia bis zum Congo. *Rhelctophyllum* mit ganz zusammengerollter und nur kurze Zeit sich öffnender Spatha, mit mächtigem Kletterstamm und eigenartiger Blattentwicklung, welche vom jugendlichen Pfeilblatt zum Fiederblatt überführt, ist nicht nur in den Küstengebieten des westlichen Afrika vertreten, sondern ist auch bis zum Ghasalquellengebiet vorgedrungen.

Auch im tropischen Amerika ist eine eigenartige Sippe in *Montrickardia* entstanden, welche mit dem Urtypus der *Lasioideae* nur die Blattform und Nervatur sowie den anatomischen Bau gemein hat. Nackte eingeschlechtliche Blüten sind auch in dieser Sippe vorhanden; aber außerdem sind hier die dicken Staubblätter mit länglichen

dorsalen Antheren versehen, welche sich durch einen Spalt öffnen. Diese Sippe ist von Westindien bis Bahia in den Küstengebieten anzutreffen.

Von den *Lasioideae* sind *Cyrtosperma*, *Lasia*, *Urospatha*, *Dracontioides*, *Montriohardia* auf die Küstenregion oder untere Waldregion beschränkte hydrophile Megathermen, von denen namentlich letztere gesellig, bisweilen sogar allein herrschend in Sümpfen auftreten. Alle anderen sind mit Ausnahme einzelner *Amorphophallus* hygrophile Megathermen, von denen nur wenige bis zu 1300 m ü. M. vorkommen. Mehrere *Amorphophallus* und *Anchomanes Boehmii* nebst *A. abbreviatus* sind subxerophil.

Verwandtschaftliche Beziehungen. Die *Lasioideae* schließen sich durch ihre zwittrblietigen Gattungen an die *Pothoideae* an, von denen sie aber durch das Auftreten von Milchsaftschläuchen sich absondern. Die Verwandtschaft der Tribus innerhalb dieser Unterfamilie und der Gattungen zueinander wurde in den vorangehenden Abschnitten, namentlich auch in dem über die geographische Verbreitung, erörtert und kommt in folgender Übersicht zum Ausdruck.

Nutzen wird in dem die ganze Familie betreffenden allgemeinen Teil behandelt werden. Hier sei nur erwähnt, dass die Rhizome und Knollen mehrerer Arten wegen ihres reichen Gehaltes an Stärke gekocht und gebacken genossen werden (s. *Cyrtosperma cdule* und *Amorphophallus campanulatus*). Ferner werden Knollenstücke wegen des scharfen in ihnen enthaltenen Saftes zur Heilung von Wunden verwendet. Alle knolligen und mit Rhizomen versehenen Arten werden in Warmhäusern cultiviert, besonders beliebt sind die mit einem großen, vielfach geteilten Schirmblatt versehenen und zu anderer Zeit einen großen Blütenstand entwickelnden Arten als Curiositäten.

Systema subfamiliae.

- A. Caudex raro epigeus breviter adscendens vel prorepens, saepius hypogaeus rhizoma crassum vel tuber, nunquam erectus epigeus.
- a. Flores hermaphrodili perigoniati. Stamina filamenta linearia, thecae oblongo-ovatae, rimula longitudinali extrorsum dehiscentes. Herbae scandentes vel tuberosae, posteriorum semina exalbuminosa. Tribus I. Lasieae.
- «. Herbae perennes caudice ascendente vel hypogaeo, raro tuberosae, raro suffruticosae. Petioli et pedunculi saepe (non semper) aculeati vel verrucosi.
- I. Ovaria pluriovulata usque 2-ovulata, rarissime i-ovulata. Semina albuminosa. 27. *Cyrtosperma* Griff.
- II. Ovaria semper 1-ovulata. Semina exalbuminosa, raro albumine parco instructa.
1. Ovulum tholifixum. Herbae suffruticosae. 28. *Lasia* Lour.
2. Ovulum parieti affixum. Herba perennis, rhizomate hypogaeo. 29. *Anaphyllum* Schott
3. Ovulum basifixum. Herba perennis, rhizomate hypogaeo. 30. *Podolasia* N.E. Brown
- (j. Herbae perennes rhizomate hypogaeo vel tuberosae. Semina exalbuminosa.
- I. Herbae rhizomate hypogaeo. Ovarium 2-loculare.
1. Ovarii loculi %—pluriovulati. Spatha lanceolata, valde elongata, inferne convoluta, superne spiraleriter torta. Semina laevia. 31. *Urospatha* Schott
2. Ovarii loculi uniovulati. Spatha inferne breviter convoluta, superne fornicata. Semina longitudinaliter dense acute verrucosa. 32. *Dracontioides* Engl.

- II. Herbae tuberosae.
1. Ovarium uniloculare placenta prominente, biovulalum 33. *Echidnium* Schott
 2. Ovarium 2—5-loculare; ovula in loculis solitaria 34. *Dracontium* L.
- b. Flores unisexuales nudi. Plantae tuberosae. Stamina crassa, filamento brevissimo, thecis poro vel poris verticillibus dehiscentibus. Tribus II. **Amorphophalleae.**
- a. Spadix ad apicem usque florifer vel ilorum rudimenta proferens.
 - I. Ovarium 2—3-loculare; ovula in loculis solitaria, placentae centrali affixa.
 1. Inflorescentia mascula tota IVtilis vel pars superior sterilis. 35. *Pseudohydrosme* Engl.
 2. Inflorescentia mascula a feminea parte orbitalis nervis claviiformibus obsessa separata 36. *Plesmonium* Schott
 - II. Ovarium uniloculare. Ovulum basifixum.
 1. Inflorescentia mascula tota fertilis. 37. *Anchomanes* Schott
 - i. Inflorescentia masculae pars superior sterilis.
 - * Inflorescentia sterilis masculae fertili arete contigua. Stylus tenuis. 38. *Thomsonia* Wall.
 - ** Inflorescentia sterilis a mascula fertili interstitio nudo separata 39. *Pseudodracontium* N. E. Brown
 - ft. Spadix interne tantum flores fertiles proferens, superne in appendicem florum sterilibus rudimentis confluentibus instructum verrucosum vel rugosum vel laevem exeuntibus. Ovaria 2—1-locularia 40. *Amorphophallus* Blume
- c. Flores unisexuales nudi. Plantae rhizomate prorepente vel scandentes. Stamina crassiuscula, compressa, thecis poro dehiscentibus. Tribus III. **Nephtyideae.**
- a. Plantae rhizomate prorepente instructae. 41. *Nephtytis* Schott
 - A Plantae scandentes.
 1. Folia lanceolata usque hastata 42. *Cereestis* Schott
 - II. Folia ovata vel cordato-hastata, inter nervos perforata in stirpe adulta laciniata 43. *Rhektophyllum* N. E. Brown
- ii. Caudex epigeus sympodialis arborescens. Flores unisexuales nudi. Stamina antherae sessiles, thecis dorsalibus apice acutis, rimula brevi apicali aperientes. Flores feminei monogyni stigmatibus sessilibus. Foliorum lamina sagittata, nervis lateralibus II. inter primarios obliquis, cum nervis III. et IV. reticulatis. Stamina crassa thecis dorsalibus, rimula brevi dehiscentibus. Tribus IV. **Montrichardieae.**
44. *Montrichardia* Grueger

Tribus I. Lasieae.

27. *Cyrtosperma* Griff.

*Cyrtosperma**) Griff. Notul. III. (1848) 149 et Icon. pi. Asiat. t. 169; Schott, Gen. Aroid. (1858) t. 84, Prodr. Aroid. (1860) 402, em. Engl. in Fl. Bras. III. 2. (1882) 116; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 268, in Engl. und Prantl, Pflzfam. II. 3. (1889) 123; Benth. et Hook. f. Gen. III. (1883) 997; Hook. f. Fl. Brit. Ind. VI. (1893) 551; N. E. Brown in Dyer, Fl. Trop. Afr. VIII. (1901) 197. — *Lasiomorpha* Schott in Bonplandia V. (1857) 127, Gen. Aroid. (1859) 85, Prodr. Aroid. (1860) 405. —

*) *xyrtos*?, curvus, *ankQfxa* semen; propter semina curvata.

*Arisacontis**) Schott in Bonplandia V. (1857) 129, Gen. Aroid. (4858) Appendix, Prodr. Aroid. (1860) 415. — *Aprecoa*, (rectius) *Apeveoa* Moerenhout, Voyages aux lies du Grand Océan (1837) 16, t. II. sine diagnosi.

Flores hermaphroditi. Perigonium 4—5—6-tepalum, tepalis *m* fornicatis, vertice subtruncatis, in praefloratione varie incumbentibus. Stamina 4—5 — 6; filamenta latiuscula, brevia apicc repentino in connectivum tenue acuminatum angustata; antherae connectivum superantes, thecis oblongo-ovatis, vix apiculatis, rima longitudinali extrorsum dehiscentibus. Ovarium ovoideum, supra breviter attenuatum, at stilo distincto haud instructum, uniloculare, pluri- vel 2- vel rarissime 1-ovulatum; ovula placentae parietali, e fundo ascendenti, acietatae fere tota longitudine biseriatis vel duo infra medium funiculis longulis affixa, subamphitropa, micropyle ampla fundum spectante. Baccae contiguae, laeves uniloculares, plerumque monospermae, raro 5—7-spermae. Semen rotiindatum, com press urn, subreni forme, marginato-cristatum, testa crassula. Albumen carnosum, parcum. Embryo hippocrepicus. — Plantae dr robustae, caudice abbreviato vel tuberoso Petioli atque pedunculi aculeis validioribus vel verrucis minutissimis sparse obsiti. Lamina hastato - sagittata, costa antica atque posticis subaequilongis, rarius inaequalibus, nervis lateralibus I. patentibus, prope marginem adscendentibus atque in margine ipso conjunctis, rarius (in speciebus americanis) subtripartita partitionibus pinnatipartitis. Spatha demum aperta, rarissime superne torta, ovato-lanceolata, persistens. Spadix stipitatus, stipite spathae adnato, vel sessilis, densiflorus, cylindroideus, obtusus quam spatha multo brevior.

Glavis sectionum et specierum.

- A. Folia sagittata. Perigonium 4—5-tepalum. Stamina 4—5.
Ovarium pluri-ovulatum. Baccae 5—7- aut monospermae
- Sect. I. **Lasiomorpha** (Schott) Engl.
- a. Lamina hastata. Pedunculus muricatus. Semina verrucarum acutarum cristis instructa 1. *G. senegalmse*.
- b. Lamina ovato-sagittata. Pedunculus laevis. Semina verrucarum obtusarum cristis instructa 2. *C. giganteum*.
- B. Folia sagittata. Perigonium ± 6-tepalum. Stamina dz 6.
Ovarium biovulatum Sect. II. **Eucyrtospenna** Engl. pro parte.
- a. Lamina hastata, lobi postici sinu lato oblongo sejuncti 3. *C. edule*.
- b. Lamina sagittato-hastata vel oblongo -sagittato -hastata, lobi postici sinu profundo acuto vel fere rectangulo sejuncti.
- a. Lobi postici sinu acuto sejuncti. Petiolus atque pedunculus minute et sparse aculeatus. 4. *G. lasioides*.
- ft. Lobi postici sinu rectangulo fere sejuncti. Pedunculus longe aculeatus.
- I. Petiolus spinescenti-aculeatus. Spathae lamina acutissime acuminata 5. *C. Johnstonii*.
- II. Petiolus sparse verrucosus. Spathae lamina acutissima, caudata 6. *G. Merkusii*.
- C. Folia sagittata. Perigonium 6—4-tepalum. Stamina 6—4.
Ovarium uniovulatum Sect. III. **Uniovulata**. Engl.
- a. Folia petiolus dense aculeatus, lobi postici et anticus subaequilongi.
- a. Folia lobus anticus ovato-triangularis 7. *C. ferox*.
- /? Folia lobus anticus elongato-triangularis 8. *C. angustilobum*.
- b. Folia petiolus parcissime aculeatus, lobi postici quam anticus duplo vel ultra longiores. 9. *G. macrotum*.

*) *hqtē idoa*, aris similis, *axwv*, *axovtog* jaculum, telum; propter folia sagittata.

8 era longus, 5 mm c-rassii. Floras tetrumeri. Tcplna **circ.** 1,5 mm longa et paullum laliora, Staiu'miun lilamcnla lata, infra anllicraui late ovalem paullum nnjnistala, Pis! ilium obovoideum subtnmcalum, stigmale parvt* immerso; **orakon campylootropun**) diniculo brevi $\frac{1}{2}$ asi loculi aflixum. — Viz. *il-O*.

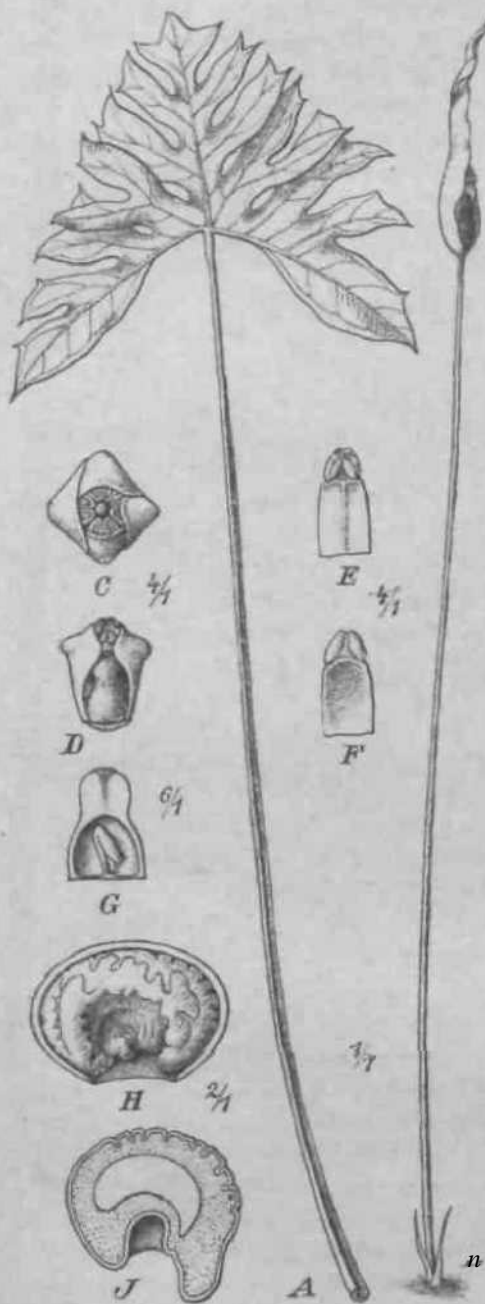


Fig. 8. *Oyrtosperma ttaufieamm* Engl.
 A Folium. B Peduntulus rum spailuL
 Flos de supra visus, D FJo= a latero visus.
 E, F Slaintn. O I'istillum longitudinaliter
 sectum. // Batca aperla cum **Mmint.** I
 Senn'ii lyrt^'iiii'ltndliter BQCUUO. — Icon.
 origin. ex Engler in Martin*, Pto
 bro^'ilionsia.

Sudwcfitmalayische Mrovinz. Suma-
 tra: Batoe Eiland, Port Pioil (**Haap n. 494.** —
Billhead Oktober 189G, — Herb. Buitenzorg)
 9. C. macrotQm Becc. fras.) ex **Kngl.** in
 Hull. SIK. Tosc. Ortie. IV. (1879) **198** el in Ma-
 Ifsiu I. [1883] S3; in Nova (uincaVIII. lltan. 2.
 (lt 10) 249. — ("audei abbreviitfus, radices lon-
 giusculas, fibrillosns emittens. rolionirn petiolus
 2—7,8 dm lonpus, inerne va^iniilus, panissime
acolcatuB, geniculo **omoino** midn pracililus, la-
 iniria sagittato liaslala, tougitodine ct **forma** \a-
 rians, partlionibus **inaequilongjs**, **posiids** quam
 antea **t—S-langioribas**, **1,5—3** dm timgis,
O,SB—1,4 dm lilis, lancnlntis, acutis, rarius
 ablongis, obtusiusculis, costis paslicis in sinu
 longe, saepe longissime denudntis, aniira 0,5—
 1,5 dm loaga, 0,3—9 cm lata, oblonpra, trian-
 gulari. **Infundibulus** usque **6** dm longus; **tenuis**;
parcissime aculeattis; spatka R—1) cm longa, S—
 :\ cm lala, oblanifo-lanceolala, acuta patliila;
 spadix spalhae dimidiuni nfrqimns, **Btipite** 2—
 3 mm lonpo spalhae adnato suffuHus 1,5—4 cm
 lonjsus, 5—6 mm crassus, cylindricus, oblusus.
Stamina «t tepala 4. Ovarium uniovnhtUim,
 ovulo funiculo longo e basi adscendenlc aftixo.
 Baccae 3 mm longae, 6 mm crassae, breviter
 obovoideae, pallidae. Semen 6 mm longum, 4 mm
 rrassum, obovoideo-nephroidouin, hilo ad imam
 tertiam partera sito, atrofuscum, Jacvissiiinuiih
 Embryo semiai conformis, macropotlas.

I'apuanische Provtnz: Neu-iuinea: Rn-
 tantá (Bercari, Planlae papuanac n. **fit9** —
 Herb. Florene); Holl. N.-Guinea, am **Nord-Fluu**
 wesllclider Nep^nlbes-llugel (<i. Verstecg, New-
 Guinea Exped. n. **1187**. — **Herb.** Utrecht); am
 Nord-Fluss bei Sabangkamp, **80 m it.** SI im
 Walde (B. Brandenhorst n. 33 7. — Bhihend
 April 1908); im Siimpllnd (M. von Homer auf
 d_wLoreaU*Hd»oiSad-Nett*Guin«i-EDed. n. 72.
 — B|olient! im Sel(t 1909. — [Ierb. *uvsxkA*).

Sect. IV. Poly torn ophyllum En^l.

10. C. americanum i:ngl. in FL Bras. 111.
 3. (4882) 4 17 I. **COL**, in DC. Mon. Phan. If.
 11879) **87i**. — **Gigaaieom.** Folioruai pctioliw
 interne iitiouh; arulcatus; liimina nrnbitu rni-
 formia vcl tiastala, sublrupartila partilione anlica pinnatiparlita, partitunibus II. **utrinque**
 I—3 Snferne late linearibus, apic«m verBiw dlchotoiui*. Inciniis aaitissime **falcatis**,
 partitunibus I. posticis lalero citeriare pinnaUparlitis, partilione apirali valde ciongdla,

longe acuminata, costis poslicis in sinu longiuscule denudatis. Pedunculus longissimus, tenuis, inferne hinc inde minute aculeatus; spatha oblongo-lanceolata, inferne tantum convoluta, supra spadicem ad apicem usque torta, atro-purpurea; spadix stipitatus, oirc. ¹/₅ spathae longitudine aequans. Tepala et stamina 4, ovarium uniovulatum. Baccae subglobosae, monospermae. Semen reniforme, pluricristatum. — Fig. 8.

Gebiet des tropischen Amerika. Cisaquatoriale Savannenprovinz: (franz.) Guiana (Leprieur in Herb. Delessert).

44. C. Spruceanum (Schott) Engl. in Martius Fl. Bras. III. 2. (1882) 418; in DC. Mon. Phan. II. (1879) 272. — *Echidnium Spruceanum* Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1858. p. 350; Prodr. (1860) 418. — Folii lamina tripartita, partitionibus decursive pinnatipartitis, laciniis ovatis vel oblongo-ovatis acutis, secus nervos hinc inde irregulariter pertusis, nervis lateralibus nervum collectivum a margine remotiusculum constituentibus. Pedunculus • tenuis, longissimus (8—9 dm) subtransverse maculato-variegatus maculis brunneis, rubentibus, viridibus et albis praeditus. Spatha recta, convoluta, oblongo-lanceolata, longe acuminata, atropurpurea, 2,5 dm longa. Spadix brevissime stipitatus quam spatha 6—8-plo brevior, cylindricus, 4 cm longus. Tepala et stamina 4. Pistillum subcylindricum, ovario uniloculari in stilum paulum brevior et aequicrassum transeunte; ovula 2 lateralia medio parietis affixa.

Provinz des Amazonenstromes oder Hylaea: Prov. do Alto Amazonas bei S. Gabriel (Spruce n. 2406 in Herb. Kew).

Not a. Imperfecte cognita, sed ex florum analysi potius ad *Cyrtosperma* quam ad *Echidnium* pertinet, quod genus ad *Cyrtosperma* magis quam ad genus *Dracontium* accedit.

Nomen nudum:

Cyrtosperma Matrieffianum Hort. ex Gardn. Chron. XXI (4884). I. 711.
Sumatra.

28. Lasia Lour.

*Lasia**) Lour. FL Cochinch. (1790) 81, ed. Willd. (1793) 402', Schott, Melet. I. (1832) 21, Gen. Aroid. (1858) t. 82, Prodr. Aroid. (1860) 399; Endl. Gen. n. 4704 p. 240; Kunth, En. III. (1841) 66; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 272, in Engl. und Prantl Pflzfam. II. 3. (1889) 423; Bentb. et Hook. f. Gen. III. (1883) 995; Hook. f. Fl. Brit. Ind. VI. (1893) 550. — *Lasius* Hassk. Catai pi. Hort. bogor. alt. (1844) 59. — *Dracontium* L. Fl. zeyl. (1747) 328, Spec. ed. 1 (1753) 967.

Flores hermaphroditae. Perigonium 4-, rarius 6-tepalum, tepalis fornicatis, vertice subtruncatis, lateralibus interiora in praefloratione obtegentibus. Stamina 4—6; filamenta brevissima, lata, apice incrassato repentino in connectivum tenue acuminatum angustata, antherae quam filamenta paulo breviores, thecis ellipticis, brevissime apiculatis, connectivum superantibus, rima longitudinali ad imam basin non extensa extrorsum dehiscentibus. Ovarium ovoideum in stilum brevem crassum sensim attenuatum, uniloculare, uniovulatum; ovulum tholo funiculo brevissimo oblique appensum, anatropum, micropyle fundum spectante. Stigma rotundatum, capitatum, depressum. Baccae approximatae, supra mutua pressione quadrangulae, vertice dense muricatae, uniloculares, monospermae. Semen subcuneatum, compressum, tholo loculi appensum, testa crassa, juxta funiculum rugoso-vemiculosa. Albumen nullum vel evanescens. Embryo macropodus, campylotropus. — Sufrutices (in India orientali, Ceylon, Java et Cochinchina incolae), caudicibus crassis terrae acumbentibus. Foliorum petiolus basi vagi* natus, longus, aculeis sparse obsilus, lamina juvenula sagittata vel sagittato-hastata, impartita, adulta pedato-pinnatipartita, partitionibus infimis iterum partitis, nervis I. et II. dorso sparse aculeatis, nervis II. in nervum collectivum a margine remotiusculum conjunctis. Pedunculus longus ut petiolus aculeatus. Spathae valde elongatae pars inferior spadicem involvens brevis, hians, superior multo longior arete contorta. Spadix breviter cylindroideus, obtusus, sessilis, densiflorus.

*J *Xnaio*? horridus; ob aculeos partes diversas plantae obtegentes.

- D. Folia rabtrpartita, pttttionibofi pinaaiiparlUis. Perigonknn
 4-tepahini. Stamina 4. Oraxiom I—i-ovolattuu Sect. EV, Polytomophyllum Km.!.
 a. Spatha infenie tantam convolute, supra =padiceni ml
 apicea asqae turia. Ovariam EtnioTolatusi i0. C. americana. »»»
 h. Spiitlia U>ti COBTOiuU. Ovuriani 2-iivnhihjin. //<. Spruceanum.

Sec\ i. Lasiomorpha Schott In-1,

I. C. seaegalense Schott Bngt in DC. Uon. Th.tn. [I. (1875) *7G; Bogler-PrantI, Pl'fam. U. 3 118S9] 123; Engler in MiMl. Dented). Sdmtogeb. II. (1889) (50. Dorand-Schinx, Gonep. 1-l. A Jr. \. 1*91 47f; Book, in tin. .M:I-M/. t. 7617; N, E. Brown in Dyer PI Trop. Afr. Mil. [4901] 11is; Engt, iu Engier-Drude, Veget d. Erde IX. (1908) 141. — C.Af'lu Schott KILL-L, m DC. Won. Plan. I'.- 269; Engler-Pratl, I.e.; Dtorand-Schinx, Le.; De Wild, ei Dorand, Contrib. Fl. Congo L t (1900) 64. — Lasiomorpkasme galensis Schin Bonpkndia is". : H7, Gen. Vroid. 1859 i. sr>. F*rodr. Arcml. (f86<)"j <H6. — /.. Afzelii Schott, In n. aJtnd. (. <-... Prodr, Amid. iX>) 403. — Phitodendron (?) spec., lluok. Nigo M [1849] Bt7, B Dyor I c. — Planta I—4 m aJta. Foliorom petiolos uque 2 m loagus, >nain lamau multo loogior, sparse et minute uculeaiiiii, lamina tnta "ir-. :t—o dm longa, 1,9 ltoa angiii-ir' haaiata, acinltd

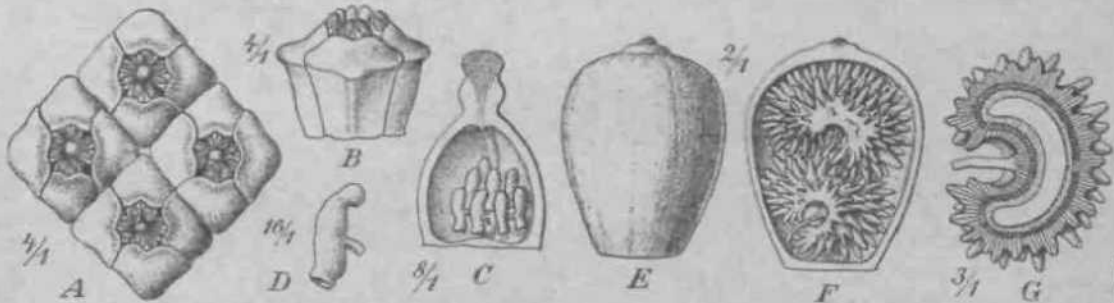


Fig. 5. *Cyrtosperma stueyfilii* Schott. A Flores 4 de >i:pr,t VJ.I. £ Flos a iate vistis. C I'istillum liiitgitudmnlit seettun, fl Ovulum. £ Bauca. ^T Eadotu aperta. Q Semen loiigitudinaliler soctum. — Ex koniblia cli. SctioLI in herbailo Cuesnreo Vindobonensi conso r\ alii= reproductn.

I late liaslata, parLIUonibus subaequilongis, antica t—i dm louga, inferae 0,5—2,5 dm lala, late hmcoolaLa acuta vel breviter acutniiHit; i, posticiB i,S—3 dm lao^ris, 0,2—1,4 'im latis, anyulo r recto divergenlibus acaxtk retrorsia, rostts pogtide sinit fere 3 em vel vix ileoudatis, nervis latemiibas I. nrmithn ad^ndenUbus in partition- a Btica ia nerrum collectivum a margine mBoiaBB, iu pai'titionibun posticis iu nervutn coDeettvum toargini approxiiuatum (unjunclis. Pedunrulus rrasu>, sparse mun<*ntj>; spatha atlnlla i—5 Jm longa, trienle inferiors I—1,5 dm lala, nbloiuo-ianceolata vel laie lanceolata, looge ac\nninatfl, apice torto exceprt ^onca^ o-expansa, extus luteo-viridis, intus sonlide violacca, purpitreo-fusco-atriata; spadins lin* iter stip:Uti, 0,5—1,T dm longi, I—3 cm rescentia purpureo-fi violacea. Stamina 4—5,

raesi, cjimdrici, obtusi mfffl oca rd • 3 nun
 longa, fUamentis atl 1,6 mm loogts sulTiilu. Ptstillom t mm Longutn, ovarium sob-
 •usum, stilus subnullus, stigma capitatum, Perigoali IcpriIa i—S, a(n>-
 Baccae fero \ cm loogae, o—6 mm crassae, l—i-spermae, conealo-obloii^fn'. Semen
 subafjlineroideo-renifornie, 4—5 mm diametiens, brunneum; Lcsla cfQBt&cca, longitudi-
 (liualior solcata et acoleolomia v> ferrassxma accUrmn asbnota. — Rg. 5.—
 Afrikanisches Wald- and engebiet: Sudai ParkaUppen-
 provinz: Centralsndanleche Zone: Schari, Telfgalerie \ > hevalier n. 8401 ne:
 Mai (903 — Herb. Mus. I'ari
 ff '-si n frikanisei, Waldprorloz: Obergniaea-&
 Guinea: Nkolent&ngan, Beniale, I BO m u. M. [G. Teasmann n. B. 130.

Blühend Januar 1908. — Herb. Berlin); Liberia, Grand Bassa, Fishtown (M. Dinklage n. 2003. — Blätter im August 1898; zeitweise überschwemmte, morastige Stellen und Bachbetten, sehr häufig. — Herb. Berlin); Togo, Bismarckburg (R. Büttner n. 418. — Blühend im Febr. 1891; Busch bei Schifuma. — Herb. Berlin).

Siid-Nigeria-Kamerun-Zone: Kamerun, Barombi-Station (Preuss n. 262. — Blühend im Mai 1890 — an feuchten Stellen nordwestlich und nördlich bei der Tabaksfarm. — Herb. Berlin); Batanga (Braun n. 18. — Blühend November/Dezember 1887; »ekonjo«. — Herb. Berlin); Viktoria (Buchholz. — An sumpfigen Stellen im Walde. — Herb. Berlin. — H. Winkler n. 340. — Blatt im September 1901, in dem Graben am Kirchhofsdamm bei Victoria. — Herb. Berlin); Kribi (H. Winkler n. 781. — Blühend im November 1904. — Ledermann n. 488. — Blühend September 1908; Sumpf ohne Bäune mit Gräsern, Araceen, Orchid., sehr gemein, Formation bildend, typisch für Sumpf. — Herb. Berlin); Kribi (Busse n. 3221. — Blühend im September 1904; Blütenfarbe schmutzibraun, Spatha auf der Innenseite mit braunroten Streifen; Lichtung im Urwald, Bachufer. — Herb. Berlin); Jaunde (Zenker n. 689. — Blühend im Februar 1895; Sumpf, sonnig und schattig, kommt auch an der Küste vor; 800 m u. M. — Herb. Berlin); ohne Standort (Dusen n. 5. — Blühend Dezember 1891. — C. Afzelius. — Herb. Berlin).

^m Gabun-Zone: Gap Lopez (A. Chevalier n. 4331. — Blühend im Juli 1902. — Herb. Mus. Paris).

Congo-Zone: Stanley Pool (Hens n. 15. — 300 m, in alien Sümpfen. — Herb. Berlin); Brazzaville (A. Chevalier n. 11088, 11096, 11210. — Januar 1904. — Herb. Mus. Paris).

Centralafrikanische Zone: Ubangi-Bezirk (A. Chevalier n. 6010. — Oktober 1902. — Herb. Mus. Paris).

2. *C. giganteum* Engl. in Nova Guinea Vol. VIII. Botanique (1910) 249. — Folium cum petiolo ad 2,5 m longum, lamina adulta coriacea, ovato-sagittata, partitione antica ad 7,5 dm fere longa, basi 7 dm lata, apice obtuso vel apiculata lobis posticis ad 1 m et ultra longis, 5 dm latis sinu profundo acuto sejunctis subacutis retrorsis, nervis lateralibus I. circ. 8 distantibus, nervo collective) marginal] conjunctis, costis posticis in sinu fere 1 dm denudatis. Pedunculus ad 4,5 cm diametens laevis; spatha ovato-lanceolata longo acumine instructa, rubiginosa, convoluta infra 8 cm diametens, circ. 3,5 dm vel ultra longa; spadiceis 2 cm stipitati, 21 cm longi, fere 4 cm crassi inflorescentia roseo-fusca. Stamina 4—5 filamenta ad 1 mm longa. Pistillum 4 mm longum, ovarium pluriovulatum. Perigonium 4—5-tepalum, tepala 3,5 mm longa. Spadix fructifer ad 3,6 dm longus, 9 cm crassus. Baccae virides, 1,5 cm longae, 6 mm crassae, ellipsoideae. Semina plura.

Papuanische Provinz: Neu-Guinea, am Nord-Fluss (G. Versteeg n. 1141 im Mai 1907 und blühend n. 1818 im Oktober 1909); im Schlammland am Nord-Fluss (M. von Römer auf der Lorentz'schen Süd-Neu-Guinea Exped. n. 193).

Sect. II. Euoyrtosperma Engl.

3. *C. edule* Schott in Bonplandia IX. (1861) 361; Seem. Fi. Vitiens. (1865—68) 287. — *Apereoa* (rectius *Apeveoa*) *esculenta* Moerenhout, Voyages aux lies du Grand Océan 1837, p. 16, t. II, sine diagnosi. — *Arisacontis Cliamissonis* Schott in Bonplandia V. (1857) 127, Prodr. (1860) 445. — *G. Merkusii* Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 274 pr. p. quoad syn. *C. edule*. — *C. Merkusii* Schott var. *gigantea* Nadeaud in Journ. de botanique XI. (4 897) 446, 147. — Foliorum petiolus inennis vel inferne minute aculeolatus, usque 3,5 m longus, lamina hastata vel ovato-hastata, juvenulae lobi postici antico subaequilong, adultae usque 4 m longae-lobi postici sinu oblongo, sejuncti quam anticus usque 8 dm longus breviores, inaequilateri oblique oblongo-ovati, apicem versus sensim angustati, anticus linea arcuata apicem versus angustatus, costae posticae angulo obtuso distantes, in sinu longe (2—3 cm) denudatae. Pedunculus

inermis vel *aculeatus*, usque 1,85 in longus, 3 cm crassus, Spalliu lirocolafa, usque) Ef (!) longa, BOrdide lilcolo-allm; s;ti.li* llirilVr usque 2,5 dm longus, 1,5-S cm crassus, fructifer usque 3,8 dm longus, 5 *m crassus, ulbus. Tepala 6, 5 mm longa. Stamina i—6, -i mm ton»ii, lilaiucnlis 3 mm iuni.'is suporm: leviter inthitis ioatrueta. Ovfrium u inm longoni, t.v, mi rrasstnii, Bubglobosiu. Baccae obOtoMeac juTencnlae

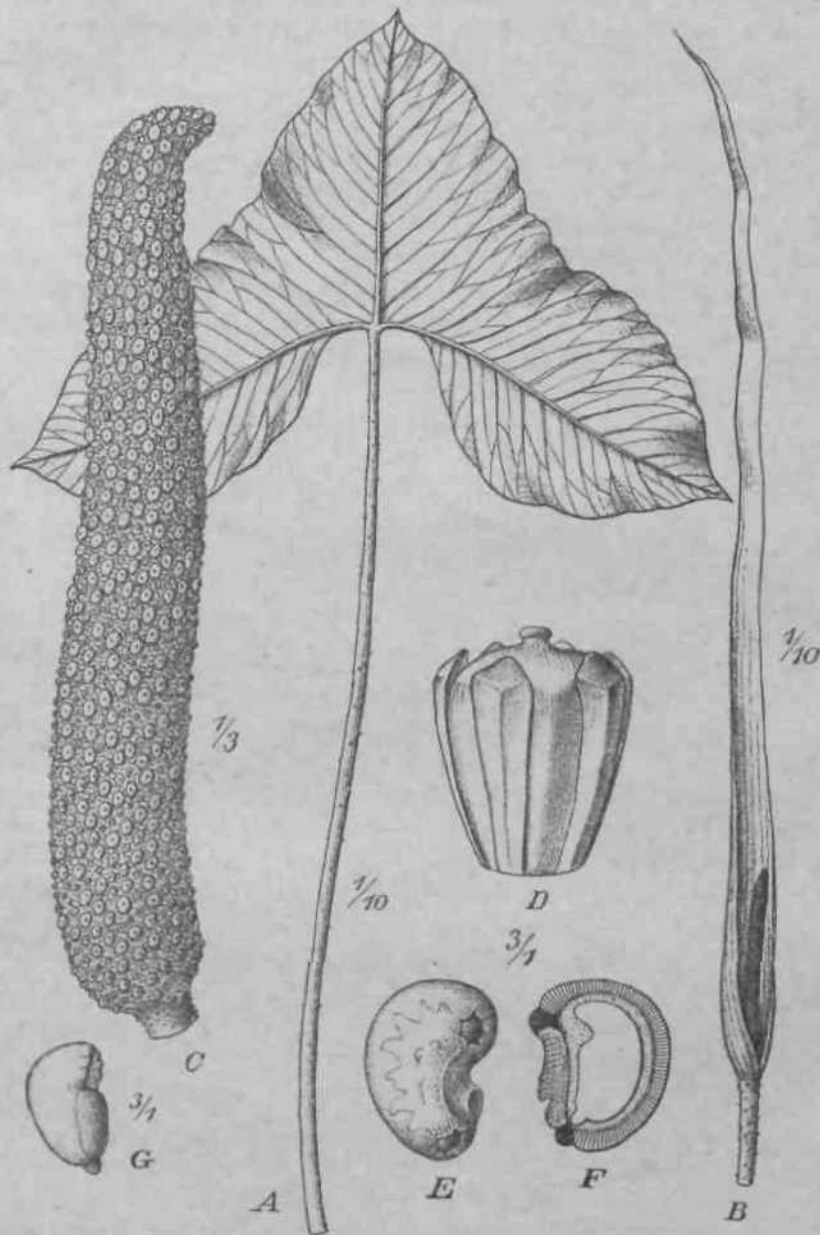


Fig. a. *Oryiosperma* «lule ichon. A folium. B Spfilbn cum spsdica Vio 'b- ". G Spadix fructifer 'i in. n. V Bacca cum tepalls. A' Samea F Idem longitudinaliter soctum. Q I'm-bryo, — let ID. origin.

yirtdecs, tnalurae lutcae, 9 ram longae, 6 mm crassae, 1 — t-spermae. **Semina** reni-n>mi-obovoMiea, **testa** brcomea laevi, attaman luleribus el dorso pallidis paiillnm promlnentibus iu si met a. — Fig. 6.

tfel&nesis&he ProTlnx: Pidjl-Iaseln, Viti Levu (B. Seemann n. 653 — Herb. Kew), aucli kultivierl. (tie **Steagei** wcnleo gbacken genossen mid Ton den Emgborencu hoher geschätzt, nts **die** von *Aloeosia maerorrla* a.

Polynesische Provinz: Hier wahrscheinlich seit längerer Zeit eingeführt. — Gesellschafts-Inseln: Tahiti, in trockenen Tälern kleiner und mit mehr Stacheln, in sumpfigen Tälern größer und kahl, häufig im Tal Tapeiha (Nadeaud). Auch auf Raiatea und anderen Inseln.

Einh. Name: maota (Tahiti), opeves (Raiatea).

Die dicken Rhizome, besonders der sumpfigen Standorte, werden gekocht genossen.

Karolinen: Jap, allenthalben auf Kulturland; wird in großen Massen (mehr als Taro!) in teilweise künstlichen Wasserlöchern angebaut. Blattstiel 2 m. Blattoberfläche bis wenigstens 1 m von der Spitze zur Basis. Spatha etwas schmutzig gelblich-weiß. Spadix weiß. Früchtchen (grün) auf Fäden gereiht als Halsketten, Stirnbinden bei Tänzen, werden später gelb. — (G. Yorkens' Reise nach den Karolinen usw. n. 204. — Herb. Berlin). — Mariannen (Gaudichaud — Herb. Leiden). — Ratak-Archipel (Chamisso n. 54. — Kais. Herb. Wien).

Papuanische Provinz: Neu-Guinea, Kaiser-Wilhelmsland: am See Dimim beim Groisilles (Hollrung n. 602), am mittleren Gogol (Lauterbach n. 956.* — Blühend im November. — Herb. Berlin).

Einh. Name: lack (Jap), baba (Mariannen), via kana (Fidji-Inseln).

4. *C. lasioides* Griff. Itin. Not. III. (4848) 194, Icon. pi. Asiat. (1854) t. I 69, Notul. III. (4851) 180; Schott, Gen. Aroid. (1859) t. 84, Prodr. Aroid. (4860) 403; Engl. in DC, Mon. Phan. H. (4879) 270; Icon. ined. in Arac. exsicc. et illustr. n. 89; Hook. f. Fl. Brit. Ind. VI (1893) 551; Wall. Cat. 4447. — Herba usque 2 m alta. Foliorum petiolus 0,4—4 m longus, geniculo 2 cm longo, fusco instructus, inferne aculeis 0,5—4 cm longis, sursum curvis densius, superne sparse armatus, lamina adulta 3—5 dm et ultra longa, elongato-sagittato-hastata, partitionibus longe acuminatis subaequilongis, antica oblongo-triangulari, 1,5—4,5 dm longa, basi 4—3,5 dm lata, posticis 4,7—4 dm longis parte apicali leviter introrsum arcuata retrorsis lanceolatis, subfalcatis valde inaequilateralibus, latere interiore duplo angustiore, sinu profundo acuto sejunctis, costis posticis 4,5—2 cm in sinu denudatis, a petiolo angulo 36—40° distantibus ut costa antica aculeis minutis sparse obsitis, nervis lateralibus I. patentibus prope marginem arcuatim ascendentibus, nervo colectivo marginali conjunctis. Pedunculus 5—8 dm longus, usque 2 cm crassus, minute et sparse aculeatus; spatha 0,8—3 dm longa, infra 4 cm ampla, late ovato-lanceolata, longe vel breviter acuminata, extus purpurea, intus pallide viridis. Spadix circ. 4 cm longus, 1 cm crassus, stipite 1 cm longo suffultus, cylindricus, flavus, fructifer usque 4,4 dm longus, 3,5 cm crassus. Stamina 6, 2 mm longa. Pistilla atque perigonium fere 3 mm longa. Perigonium 6-tepalum. Ovarium biovulatum. Baccae purpurascens obovoideae stigmatate pulvinato coronatae, 4 cm longae, 6—8 mm crassae. Semina reniformia, testa longitudinaliter sulcata et inter sulcos dense verrucosa, brunnea. — Fig. 1 A—F.

Monsungebiet: In Siimpfen an offenen Gewässern, sowie in dichten Sumpfwäldern.

Südwestmalayische Provinz: Malakka, Perak (Scortecchini n. 4696, Künstler n. 2260. — Blühend im August. — Herb. Hort. Calcutta); Batu Togoh, um 400 m u. a. a. O. (Wray n. 2432, 2239, 4406), am Larut (King's Collector n. 4357, Künstler n. 5654). — Singapore, Changi (Herb. Hort. Calcutta); Sanglin (Ridley n. 4605. — Herb. Singapore, Calcutta).

5. *C. Johnstonii* (Bull) N. E. Brown in Gard. Chron. XVIII, 2 (4882) 808; Beccari in Bull. R. Soc. Toscana di orticult. X. (4885) n. 4. — *Alocasia Johnstonii* J. Bull. Cat. 4878. p. 154. — Foliorum petiolus 6—8 dm (et ultra) longus, teres, olivaceo-viridis, roseo-maculatus, inferne longe vaginatus, verrucis carnosissimis spinescentibus sursum-arcuatis in fasciculos alternos vel sparse pectinatos roseos dispositis obsitus. Lamina 4—6 dm (vel ultra) longa, oblongo-sagittata, semi-erecta, leviter peltata, olivaceo-roseo-maculata, lobis posticis 2,5—5 dm longis, 4—2 dm latis, subacutis, retrorsis, sinu fere rectangulo sejunctis, lobo antico 2—5 dm longo, 2—3 dm lato, triangulari, acuto, costis posticis in sinu 7 cm et ultra denudatis. Pedunculus 3,5 dm

fvH ultra?; loiii-iis, tennis, spinoso-aculealus; pulha circ. 1,5 din longa, ovalo-lanceolata, nciitissime anguslaU, basi leviter convolunl, brurmeu vtl **purpureo-brtmnea**, coriacea; sparfix drc. 0,8 cm stipiULus, ilimüüiim şjsaUiac oeqvianB, 7 cm longus, 0,7 cm crasus, **tjlindricas**, ubtusus, **brunneus**. Tepala e(**staih!na** 6. Ovnnum ovoi(Jt'o-oblonpiimT bioTulalm (vcl rarius iiniovulftmn).

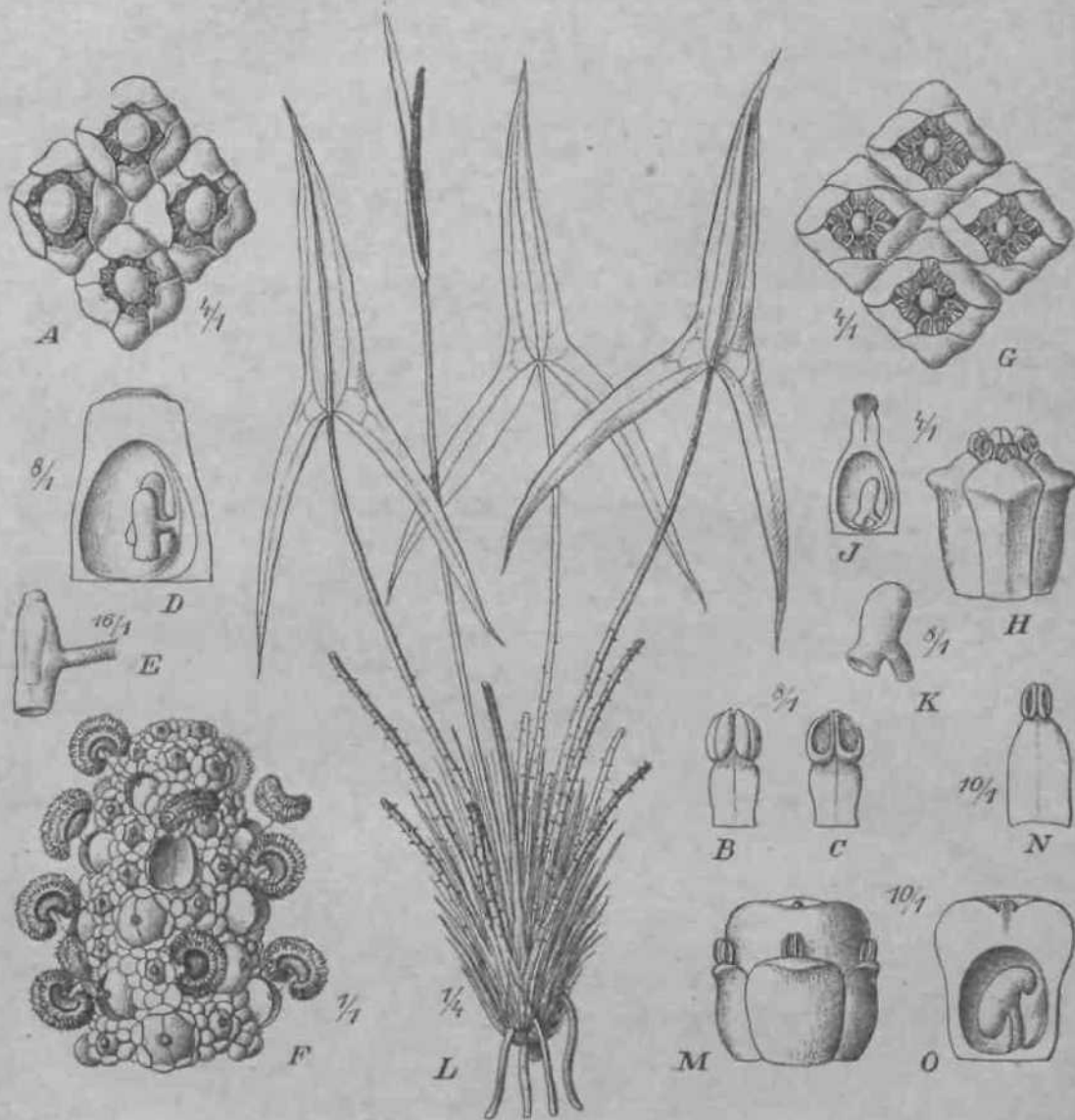


Fig. 7. A-F *Cyrtosperma lasioides* Griff. A Flores de supra visi. B Stamen a dorso visum cutii tnlrierii cluusa* C Ukm cuin autlicra ilperlii, I> **PisUflum tongJtndin&tUertectum**. EQvulum. F Para spadids **frucUferl wnrina emitten***. — U-k C. *Merkusii* Schott. G Flore && supra visl. ^7 **Ploa** ;i laScrg risiw. J PlatiBuin longitudinaliter sect mn. A' uvulum. -- £—O *O. august Hob ft i*; Engl. L. **Hftbilw**. .1/ Ptos **tnatmescens**. N **Elimen**. O l'istiQam longitudinalin.

Papuaaisfhe **Pro Tint: Salomon-In««In fodar Hi HGuiaea?**) (nach J. liili n nd N. E. Brown).

6. C. *Merkusii* (llassl.) Schott in Oest. Bot. Wochenbl. (1859) 61 em:ad.; Prodr. **Aroid**. (1860) 403; Engl to DC, **HOD. MMM H** (1819) 274. — *Lasia Merkusii* siatsk. Cat Boj. ((844) 59; I). Juv. **rar. I6I| 8oB** Cat. 77; **Kfa**. Fl)nd. Itaf. III. (1851) 177- — C. *wspidilobum*, *'. *intermedium* et C. *dubium*, Sholt in Ann. Mm. Lugd.

R928

Bat. I. (1863/64) 284. — Planta robusta aculeis brevibus, rectiusculis armata. Foliorum petiolus 0,4—2,5 m longus, 0,8—1 dm crassus; lamina usque 1,5 m longa, sagittato-hastata, partitionibus acuminatis subaequalibus, lobo antico circ. 2—7 dm longo, posticis paullo longioribus, retrorsis vel subextrorsis, costis posticis in sinu 4-8 cm denudatis. Pedunculus ad 0,6 cm longus, aculeatus. Spatba 3—6 dm longa, coriacea, nervosa, oblonga, longa sensimque caudato-acuminata, extus nervis sulphureis exceptis hyacinthina vel purpurea. Spadix stipite 1—3 cm longo spathae adnato suffultus 1,5 dm longus, 2—3 cm crassus, cylindricus, obtusus. Tepala 6, 4 mm longa. Stamina 4—6, circ. 4 mm longa. Ovarium 5 mm longum biovulatum. Baccae globosae, vix 5 mm crassae. — Fig. 7 ff—K.

Südwestmalayische Provinz: Java (Zollinger); Kult. Hort. Buitenzorg (Engler, Reise nach Java und Brit. Indien 1905—1906 n. 4023. — Herb. Berlin); Borneo, Sarawak (Beccari n. 590, 685 — Herb. Florenz).

Papuanische Provinz: Neu-Guinea, Kaiser Wilhelmsland: Augusta-Station (Hollrung n. 793 — nur Blätter); Torricelli-Gebirge, um 600 m ü. M. (R. Schlechter n. 14313. — Blühend im April 1902. — Herb. Berlin); Wälder von Wobbe, um 200 m ii. M. (Schlechter n. 16389. — Blühend im August 1907); im Wald bei Albo um 500 m ii. M. (Schlechter n. 16117. — Mai 1907. — Herb. Berlin); Wälder am Garup um 150 m. (Schlechter n. 20363. — Blühend im Sept. 1909. — Herb. Berlin); Ramu (Lauterbach in Ramu-Expedition n. 75. — Blühend im Juni 1898. — Herb. Berlin); an dem Nord-Fluss (Neu-Guinea-Exped. G. Versteeg n. 1108. — Blühend und fruchtend Mai 1907, — Herb. Utrecht); im Sumpfland am Nord-Fluss (M. von Römer auf der Lorentz'schen Süd-Neu-Guinea-Expedition n. 736. — Blühend und fruchtend Sept. 1909. — Herb. Utrecht).

Provinz der Philippinen: Brongau, Samar (fruchtend Oktober 1906. — E. D. Merrill, Herb. Bur. of Sc. n/5218); Bulalacao, Mindoro (Blatt Aug.-Sept. 1906. — J» Bermejós, Herb. Bur. of Sc. n. 1515).

Var. *intermedium* (Schottj Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879). — *Cyrtospernia intermedium* Schott in Ann. Mus. Lugd: Bat. I. 283. — Minor. Spadix trientem spathae metiens. Folii lamina sagittata, lobo antico longitudine sua latiore, nervis lateralibus I. patentibus nee erectis.

Südwestmalayische Provinz: Sumatra (Eorthals in h. Lugd. Bat.).

Sect. III. Tjniovulata Engl.

i

7. *C. ferox* L. Lind. et N. E. Brown in Illustr. hortic. (1892) 59 t. 153; Gardn. Chron. 3. ser. XII (1892) 2. p. 122. — Foliorum petiolus 2,5—7 dm longus, densissime aculeatus, atrovirescens, rubro-maculatus, lamina 2,5—6 dm longa, ad insertionem petioli 1—1,8 dm lata, hastata, lobis posticis cum antico subaequilongis, anguste lanceolatis, acuminatis, sinu profundo acuto sejunctis, antico ovato-triangulari, acuminato. Pedunculus petiolum subaequans, atroviridis, aculeis circ. 2 mm longis sparse obsitus; spatba 0,8—1 dm longa, 4 cm lata, ovato-lanceolata vel ovata, ± longe acuminata, extus nitida, fusco-purpurascens, nervis ochroleucis intus albida, spadicem non involvens, patens, adulta ± retroflexa; spadicis stipite 3—5 mm longo spathae adnato suffulti, tertiam partem spathae aequantis, cylindrici, obtusi inflorescentia 3 cm vel paulum ultra longa. Perigonium 6-tepalum, tepala 3,5 mm longa, apice maculata. Stamina 6 subaequilonga, filamentis tenuibus superne inflatis. Pistillum 4 mm longum; ovarium uniovulatum.

Südwestmalayische Provinz: Borneo (nach Linden und N. E. Brown).

8. *C. angustilobum* Engl. n. sp. — Gaudex abbreviatus. Foliorum petiolus quam lamina, circ. 1 Vrplo longior ad medium usque dense aculeolatus, aculeolis patentibus vel leviter recur vis, lamina sagittata lobis posticis anguste lanceolatis acutis antico elongato-triangulari, 1 dm longo, 2—2,5 cm lato aequilongis vel eo duplo brevioribus. Pedunculus superne laevis. Spatha lineari-lanceolata circ. 1,2 dm longa, 1,5 cm lata, basi spadicis stipiti fere 1,5 cm decurrens. Spadix stipite circ. 3 mm libero suffultus,

Acc. n. B 619

8 cm longus, 2 mm crassus. Floree tetrameri. **Tepala tara, 1,4 mm longa et paulluini latiora.** Staminum filamenta lala, infra anlliprajn late ovalem paullum an^uslala.

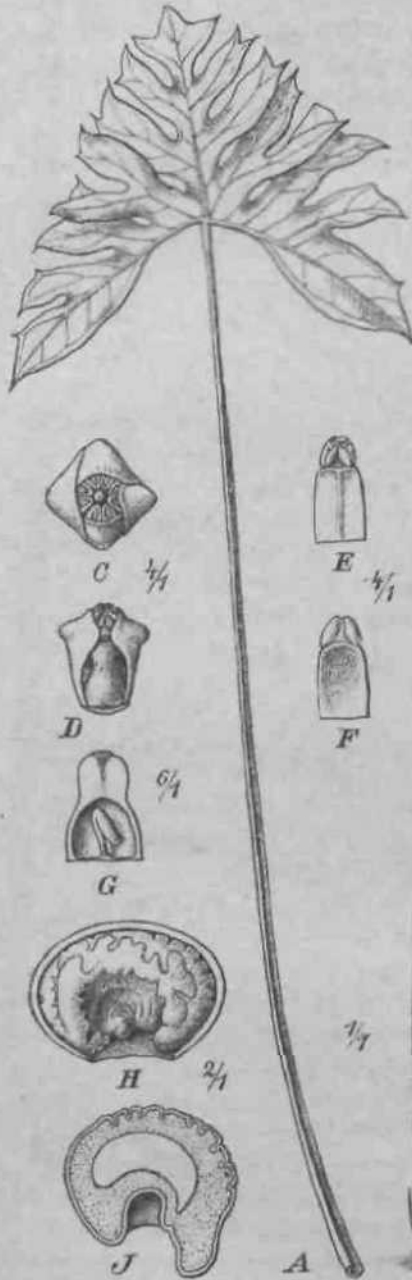


fig. 8. *Cyrtosperma americanum* Engl. A Folium. B Peduncidiu cam spaUio- O Flos de supra visus. D Flos a lalwc vias, E, F Stamen. Q I'istillum iongiludinaliter sec torn. // Bacca aporla cum somine. J Semen toogitadiiiafiter seetum- - Icon. origin, ex Engler m Marlins, Flora bra=iUonsis.

I'isiillum obovoideum siihlrnncalum, **stigmata J parvo** hmuerso: nvulum cunipylutropum l'iniculo Jf brevi basi loculi affixum. — Fift. *IL*—<>.

jn Sudwestmalayische Provinz. Smna-
ll **tra:** Baloe EUand, Port Pinil (**Raap n. 494.** —
! I IUuhcnd Oktober (896. — **Herb. Britatzorg).**

9. *C. macrotuin* Becc. (ms.) ex T'ngl. in Hull. Soc. Tosc. Ort. [V. (f 679) **S9**> et in **Ma-leaif I.** (1882) S3; in **Nova GuineaVffl**, Uotan. % 19(0) 249. — C'mitex aljbrevialus, rndices longmscuias, libi-illosus emiUerts. Foliorum petiolus *i*—7y8 rfm lonpus, infoi-nc vafrinalus, pardssime aculeatus, geniculo omnino aitdn **praeditus, la-** in hiii siigilffilo liasftta, lon^iludinc cl **forma** vartans, partiiionibus tnaequolongis, posticls quam anticw \—5- lonsriorilnis. 1,5—3 dm longia, 0,2:* — 1.i dm lilis, iancoiatis, acutis, rarius oblongis, obtisiuseults, coslis pnsiids in sinn loQge, saepe Jongtssime dcnudalis, antira 0,5—1,8 dm longa, 0,3—9 cm Inla, obJon^a, trtan-(iilari. l'odunciilus usque C dm lonpus, tenuis, parniisiiin^ aruleatus; spatha 5—i **cat** longa, t—3 mi latn, oblonpo-l:in<:eoMn, ncuta pollida; spadit spatliae diniidium **sequans**, sliiile t—• & mm lonpo spatliac aduato suffulUis 2,5—4 cm lont'us, \—C mm crassus, cjtindricus, oblusus. Stamina et tepala 4. Ovnritiin uniovulaUin, ovulo funiculo longo *a* basi adBccndonte affio. Baccae 8 mm longao, 6 mm crassae, breviter obovoideae, pallidae. Semen 6 mm longum, 4 mm nrassum, obovoideo-nepfroideum, bilo ad imam tertiam partem silo, alrofncscum, laevissiumrn. Embryo scmini conformis, macropodus.

Papuanisclie Vrovinz: Neu-UuiDea: **Bn-LanU** (Beccari, l'lantae paputinae n. fit9. — **Serb**, t'lnivi'i/j; Moll. **N.-Oitinea**, ana Nord-Fhiss westHchdorNepentbes-Hiii'il [G, Veratceg, New-Guinea **Exped. n. IS87.** — **Serb. Utrecht**); um **Nord-Fluss** twi **Sabaogkamp, 80 m u. M. im Wolde B. Br&ndenlioTBT** n, 337. — Bliihend April 1 90S); im Stimpilnnd (M. von Itumer auT tier Lortnix'schi'ii **Sfld-Ifen-Gumea-Expei** n.7s. — Bifnend im Scjil. 1909. — Herb. Ulrechl).

Sect. IV. PolytomophyUmn **Engl.**

10. *C. amencaiiQin* Engl. in M. Bras. III. * (< 882) 1!7 l. XXII., in DC. Mon. Plmn. II. (1879] 272. — Ciganteum. FoLorum petiolus

inferne minute amkalus; lamina ombitu roni-formis vel hnstata, **subtripartita partiUone** (intica **piDoatiparLita**, paj'tiLioiibus li, **utrinque i—3 laferne** lala lincaribus, **apicem versiu dicholomis**, **ladniia** Ju-niasinie falcolis, |jartiUonibiiB 1. poslicis latcre **exteriore** ptnntpartitis, partitionc npicali valde clon<fata,

longe acuminata, costis poslicis in sinu' longiuscule denudatis. Pedunculus longissimus, tenuis, inferne hinc inde minute aculeatus; spatha oblongo-lanceolata, inferne tantum convoluta, supra spadice ad apicem usque torta, atro-purpurea; spadix stipitatus, circ. $\frac{1}{6}$ spathae longitudine aequans. Tepala et stamina 4, ovarium uniovulatum. Baccae subglobosae, monospermae. Semen reniforme, pluricristatum. — Fig. 8.

Gebiet des tropischen Amerika. Cisaquatoriale Savannenprovinz: (franz.) Guiana (Leprieur in Herb. Delessert).

11. *C. Spruceanum* (Schott) Engl. in Martius Fl. Bras. III. 2. (1883) H8; in DC. Mon. Phan. II. (1879) 272. — *Echidnium Spruceanum* Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1858. p. 350; Prodr. (1860) 418. — Folii lamina tripartita, partitionibus decursive pinnatipartitis, laciniis ovatis vel oblongo-ovatis acutis, secus nervos hinc inde irregulariter pertusis, nervis lateralibus nervum collectivum a margine remotiusculum constituentibus. Pedunculus • tenuis, longissimus (8—9 dm) subtransverse maculato-variegatus maculis brunneis, rubentibus, viridibus et albis praeditus. Spatha recta, convoluta, oblongo-lanceolata, longe acuminata, atropurpurea, 2,5 dm longa. Spadix brevissime stipitatus quam spatha 6—8-plo brevior, cylindricus, 4 cm longus. Tepala et stamina 4. Pistillum subcylindricum, ovario uniloculari in stilum paulum brevior et aequicrassum transeunte; ovula 2 lateralialia medio parietis affixa.

Provinz des Amazonenstromes oder Hylaea: Prov. do Alto Amazonas bei S. Gabriel (Spruce n. 2406 in Herb. Kew).

Not a. Imperfecte cognita, sed ex florum analysi potius ad *Oyrtosperma* quam ad *Echidnium* pertinet, quod genus ad *Oyrtosperma* magis quam ad genus *Dracontium* accedit.

Nomen nudum:

Oyrtosperma Matrieffianum Hort. ex Gardn. Chron. XXL (1884). I. 711.
Sumatra.

28. Lasia Lour.

*Lasia**) Lour. FL Cochinch. (1790) 81, ed. Willd. (1793) 102; Schott, Melet. I. (1832) 21, Gen. Aroid. (1858) t. 82, Prodr. Aroid. (1860) 399; Endl. Gen. n. 1701 p. 240; Kunth, En. III. (1841) 66; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 272, in Engl. und Prantl Pflzfam. II. 3. (1889) 123; Benth. et Hook. f. Gen. III. (1883) 995; Hook f. Fl. Brit. Ind. VI. (1893) 550. — *Lasius* Hassk. Cat. pi. Hort. bogor. alt. (1844) 69. — *Dracontium* L. Fl. zeyl. (1747) 328, Spec. ed. 1 (1753) 967.

Flores hermaphroditi. Perigonium 4-, rarius 6-tepalum, tepalis fornicatis, vertice subtruncatis, lateralibus interiora in praefloratione obtegentibus. Stamina 4—6; filamenta brevia, lata, apice incrassato repentino in connectivum tenue acuminatum angustata, antherae quam filamenta paulo breviores, thecis ellipticis, brevissime apiculatis, connectivum superantibus, rima longitudinali ad imam basin non extensa extrorsum dehiscentibus. Ovarium ovoideum in stilum brevem crassum sensim attenuatum, uniloculare, uniovulatum; ovulum tholo funiculo brevissimo oblique appensum, anatropum, micropyle fundum spectante. Stigma rotundatum, capitatum, depressum. Baccae approximatae, supra mutua pressione quadrangulae, vertice dense muricatae, uniloculares, monospermae. Semen subcuneatum, compressum, tholo loculi appensum, testa crassa, juxta funiculum rugoso-verruculosa. Albumen nullum vel evanescent. Embryo macropodus, campylotropus. — Suffrutices (in India orientali, Ceylon, Java et Cochinchina incolae), caudicibus crassis terrae acumbentibus. Foliorum petiolus basi vaginatus, longus, aculeis sparse obsitus, lamina juvenula sagittata vel sagittato-hastata, impartita, adulta pedato-pinnatipartita, partitionibus infimis iterum partitis, nervis I. et II. dorso sparse aculeatis, nervis II. in nervum collectivum a margine remotiusculum conjunctis. Pedunculus longus ut petiolus aculeatus. Spathae valde elongatae pars inferior spadice involvens brevis, hians, superior multo longior arete contorta. Spadix breviter cylindroideus, obtusus, sessilis, densiflorus.

*) *h'taiog* horridus; ob aculeos partes diversas plantae obtegentes.

t; 1 : i v i s s e c f a r u m .

- A. Haeae aculealne. Spalhue 1,5—3 dm longa L, *spinosa*.
 B. Baccae laeves. Spnthn 4 dm longa. Folia erasse carnosu L. *crassifolia*,

I. L. spinosa (L.) Thwaft En. PL Zeyl. (1664) 336; EngL in DC. Hon. Plum. II. (1379) 273, in Arac. exsicc. et illuslr. No. 413 el in Engter's BoL Jahrb. XXV. (U98J
 I. — *DraaonHtun spinosu* n L Fl. zeyl. (f747) S2S, Sper. ed.). ((TS3) 967. —
 Potltos Lasia Roxb. 11 [fid. I. {f 320} 438. — Poffiosr *spinoms* Ham. Cat Herb. Wai!,
 n. i447. — Lflsw *Ratlitrgihii* Griff. It Not. HL (1851) 185. — *Pathos hcterophylla*
 Hoxb. FL kid. L (1820) 431; Wight Ic. lit. L 777. — *Lasia hrtn-ophya* Sdrott
 Jlelet. L (183?) Si; Kunth. En. HL [1841) 67 pr. p.; Miquel M tod. Bat W. (ISS9'



Fig. 9. *Lasia spinosa* (L.) rhtt tiles. ^1 l'lanla iiorifera *belerophylla*. II Spalha can. spadice. C Spatii iluritr. I) Van floruit) suporinruu: longitudinaliter sect. E Bpadh FrucUfct. F Bacca. G tlacft ctitii .ifiimi. mitturesoe&te longiltiilallier secta. II Bseca cum somfae maturo longitudinaliter secto, — J—D Ex iconibus i?li. S-clioitt in herbario Caesareo Vittdobomnsi con-soiratis rpproductft, fi—II Icon, origin.

176; Hook. f. Fl. Brit. Ind. VI. (1893) 550. — *Lasia ZoUingerii* Schott in Bonpl. V. (1857) 125. — *Lasia Jenkinsii* Schott. in Bonpl. V. (1857) 125. — *L. Hermannii* Schott in Bonpl. V. (1857) 125. — *Lasia desciscens* Schott in Ann. Mus. Lugd. Bat. I. (1864) 427. — *L. spinasa* /* *Hermannii* Engl. in DC. Monogr. Phan. II. (1879) 274. — Caudiculi usque 3 cm crassi, internodia abbreviate, plus minusve dense aculeis rectis vel sursum curvis obtecta. Foliorum petioli quam lamina longiores, 2—5 dm longi, lamina valde variabilis, stirpis juvenulae hastata, costis posticis in sinu longe vel brevius denudatis, stirpis adultae plus minusve profunde pedato-pinnatipartita, 2—6 dm longa atque lata, partitionibus lateralibus 2—3 lineari-oblongis vel oblongo-lanceolatis, plus minusve acuminatis, basim versus angustatis, infimis tripartitis, costis posticis in sinu lato breviter, rarius non denudatis, partitionibus 1,5—2 dm longis, 2—3 cm latis. Pedunculi 2—3 dm longi, 0,75 cm crassi. Spathae 4,5—3 dm longae tubus circ. 3—5 cm longus, lamina usque 2,5 dm longa, superne spiraliter convoluta. Spadix cylindricus obtusus spathae $\frac{1}{6}$ —Vio longitudinis aequans, 2—3 cm longus, 0,75 cm crassus, fructifer 6—8 cm longus, 3—3,5 cm crassus. Baccae obovoideo-quadrangulae, imprimis vertice dense atque minute muricatae, 4 cm longae. Semen 5 mm longum, 3,5 mm crassum. — Fig. 9.

Vorderindisches Gebiet: Provinz der Gangesebene: $R_{\text{f}}B_{\text{g}}fl_{\text{p}}^n$ (Hook. f. et Thorns., Griffith n. 5949); Lokhe Kola, Bogra (G. Watt n. 12198 — Herb. Calcutta).

Hindostanische Provinz: Ghota Nagpur (D. Prain — Herb. Hort. Calcutta).

Prov. Ceylon: (Burmans, Thwaites n. 2978),

Monsungebiet: Provinz des tropischen Himalaya: Terrai (Hook. f. et Thorns.); Ost-Himalaya (Griffith n. 5949); Sikkim (S. Kurz — Herb. Hort. Calcutta).

Nordwestmalayische Provinz: Assam (Jenkins — Herb. Kew); Nainhor Forest (Herb. Hort. Calcutta); Sadiya (Gammien. 252 — Herb. Hort. Calcutta); Guro-Hills (J. Marten in Herb. Hort. Calcutta); Ehasia (Griffith n. 454); Silhet (Wallich Cat. n. 4447); Chittagong, Burkul (J. L. Lister n. 314 — Herb. Hort. Calcutta); Birma: Pegu, Yomah (S. Kurz n. 253 — Herb. Hort. Calcutta); 7 Pagodas (Kurz n. 254, 255); Ober-Birma: Kachin Hills (Herb. Hort. Calcutta); Südl. Shen Staten (Abdul Khalil — Herb. Hort. Calcutta); Chin Hills, Mudol Hill (King's Collector n. 242 — Herb. Calcutta).

Südwestmalayische Provinz: Malakka: Pahang (Ridley n. 172); Perak, am Larut, bis zu 200 m (King's Collector n. 4616, Kunstler n. 7982, 8689 — Herb. Hort. Calcutta); Simpang (Wray n. 2283); Selangor, Batu Caves bei Kuala Lumpur, in sumpfigen Yertiefungen (A. Engler n. 5271 * — Herb. Berlin); Penang, Tidal Swamps, häufig (Curtis n. 1944 — Herb. Penang). — Java (Zollinger n. 347, La Heye); Bidara tjina (Herb. Buitenzorg) — West-Sumatra (Korthals — Herb. Buitenzorg) — Borneo, Kwali Kapuas (Grabowski — Herb. Berlin); Sarawak (Beccari n. 4005); S.O.-Borneo, zwischen Lumo Sibak und M. Benangin an Flussufer in Beständen (Hub. Winkler, Malay. Pfl. n. 3249 — August 1908 — Herb. Berlin).

Hinterindisch-ostasiatische Provinz: Cochinchina, Süd-Laos, Bqssin des Sé-Moun (Harnfand n. 287 — Herb. Mus. Paris); Saigon (L. Pierre — Herb. Mus. Paris); Kambodscha (Godefroy n. 390); Insl. Phu Quoc (L. Pierre — Herb. Mus. Paris) — Tonkin: Hanoi (Balansa PL Tonk. n. 2042); Süd-Tonkin, Yên Ninh (H. Bon — Blühend im Februar 1882. — Herb. Mus. Paris).

Einh. Namen: na-ju (Bhamo), nhói (Tonkin).

Caudiculi cortice remoto dissecti et costi in Curry in India orientali comeduntur.

2. **L. crassifolia** Engl. in Araceae exsicc. et illustr. n. 194 (ed. a. 1883), in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 15. — Foliorum petiolus quam lamina brevior, aculeolis brevibus sursum curvatis instructus, lamina crassa, glabra, laevis, haud aculeokta, sagittata, plus minusve pinnatipartita costis subtus valde prominentibus. Pedunculus elongatus, circ. 2,5 dm longus, sparse aculeatus; spatha circ. 4 dm longa, inferne 4 cm lata, ovata in laminam elongato linearem 6-plo longiorem ± spiraliter tortam, demum deflexam angustata; spadix florifer 4 cm longus, circ. 4,2 cm crassus, breviter cylindricus, obtusus. Flores 3-meri, circ. 5 mm longi, 4 mm lati; tepala 5 mm longa,

3 mm lata. Stamina c basi lata sursum paullum angustata, thecis oblongis. Pistillum obovoideum 8 mm longum, circ. 3 mm crassum, infra verticem ovulis (2—)1 amphitropis, basin spectantibus instructum. Baccae obovoideae, subglobosae, laeves, (haud maturae circ. 6 mm diamelientes).

f. *Intisecta* Engl. 1. c. — Lamina sagittata, adulta pinnatipartita, lobis posticis oblique lanceolatis latere exteriore tantum partitione instructis, lobi antichi partitionibus utrinque 3—4 lanceolatis obtusis.

Siidwestmalayische Provinz: Siong-Borneo, um Dusan-Timor (blihend und fast fruchtend Februar 1882. — Grabowski. — Herb. Berlin); Java, hort. Buitenzorg cult. (Engler, Reise nach Java und Brit. Indien 1905, 6 n. 4024. — Herb. Berlin).

Nota. Haec forma habitu cum *Lasia spinosa* congruit attamen lamina omnino lacvi diiTert.

f. *angustisecta* Engl. in Arac. exsicc. et illustr. n. 494; lamina adulta pinnatipartita, partitionibus loborinn posticorum latere interiore una, latere exteriore duabus lineari-lanceolatis longe angustatis acutis, lobi antichi partitionibus utrinque circ. 4 lineari-lanceolatis integris aut latere exteriore dente vel partitione brevi instructis.

Siidwestmalayische Provinz: Siong-Borneo (Blihend im Februar 1882. — Grabowski. — Herb. Berlin).

Nota. Hacc forma partitionibus angustis etiam magis quam forma latisecta a *Lasia spinosa* differt.

29. *Anaphyllum* Schott.

AnaphyUum Schott, Gen. Aroid. (1*58) t. 83, Prodr. Aroid. (1860) 404; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 274, in Engler und Prantl, Pflzfam. II. 3 (1889) 124; Hook. f. Fl. Brit. Ind. VI. (1893) 551.

Flores hermaphroditi. Perigonium S-tepalum, tepalis fornicatis, vertice truncatis vel subtruncatis, in praefloratione irregulariter scse obtegentibus. Stamina 4; filamenta latiuscula compressula, apice repentino in connectivum tenue, acuminatum angustata, pistillum superantia; antherae quam filamenta plus triplo breviores, thecis ellipticis, brevissime apiculatis; rim a obliqua extrorsum dehiscentibus. Ovarium ovoideum in stilum crassum attenuatum, uniloculare, uniovulatum; ovulum placentae parietali e fundo ascendenti acietatae circa medium funiculo brevi affixum, anatropum, micropyle ampla fundum spectante. — Herbae peninsulae Indiae orientalis. Rhizoma prorepens. Foliorum petioli valde elongati, interdum sparse aculeati, lamina stirpis juvenulae sagittato-hastata, demum pedato-partita, adultae trisecta segmento I. antico remote pinnatisecto segmentis lineari-lanceolatis acutis, superioribus costae mediae decurrentibus, segmentis I. posticis breviter ansatis lineari-lanceolatis aut pedatisectis segmentis 3 cohaerentibus. Pedunculi longissimi, tenues, sparse muriculati vel laeves. Spatha oblongo-ovata, haud torta aut basi tantum convoluta, lanceolata, spiraliter torta, longe acuminata. Spadix cylindroideus quam spatha multo brevior, stipite maxima parte spathae accreto suffultus.

Species 2.

Clavis specierum.

- A. Folii segmenta postica pedatisecta. Spatha ovato-oblonga 1. A. *Beddomei*.
 B. Folii segmenta postica lineari-lanceolata. Spatha oblongo-lanceolata, superne spiraliter torta 2. A. *Wightii*.

1. A. *Beddomei* Engl. n. sp. — Foliorum petiolus elongatus, lamina trisecta, segmentis posticis pedatifidis, laciniis 3, infima lineari-lanceolata, margine remote undulata, circ. 2 dm longa, 5—6 cm lata, laciniis reliquis 2 magis cohaerentibus quam infima paullum brevioribus, segmento antico quam postici vix longiore pinnatifido, laciniis 2 lateralibus inter se atque a terminali sinu profundo obtuso sejunctis, secus costam cohaerentibus lineari-lanceolatis acutis vel acuminatis, margine undulatis circ. 1,5 dm longis, costis posticis in sinu circ. 1,5 cm denudatis, nervis lateralibus I. lacinarum patentibus mox sursum arcuatis, in nervum collectivum a margine 3—5 mm

rtmiotum conjnctis, iofimis ndscendentibus margimiii **peLeatibofi** et juxlu marginem
 procurrentibus, omnibus cum ncrvis latevnlilis II. ct vcnis reliculalie subins prominulis.
 Pedunculus usque I m \ougas. S\uth(i ubluiigo-uvata aculu, circ. \,i dm luiipa et

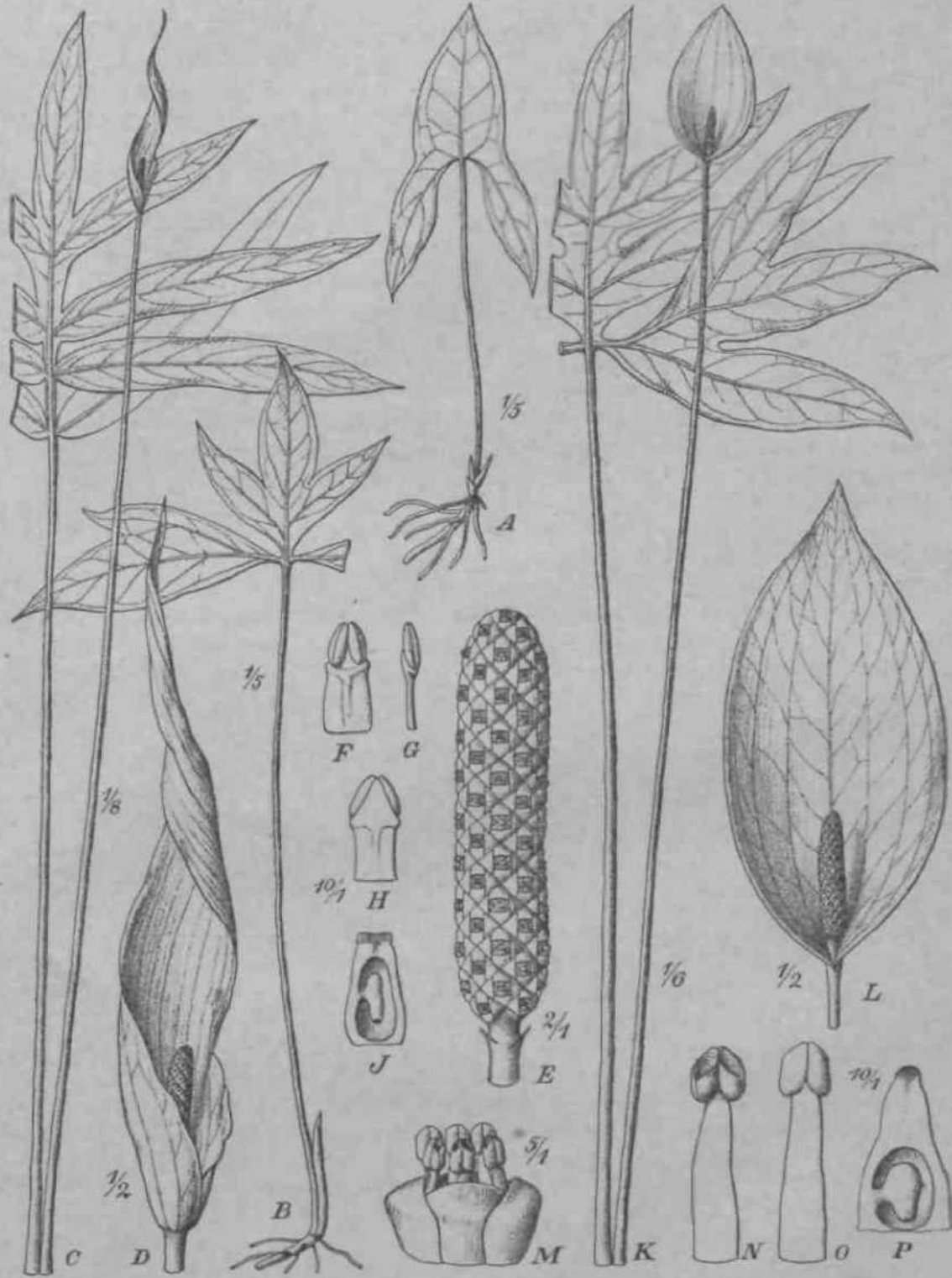


Fig. 14. *AiiaphgHum*. A—J *A. Wightii* SdiotL A Slirps juveicctla. B flirps aduliior. O
 StirpI adutU Bonos, D Spattta cum a;adice. E Sparfi*. F *Biumtaa* o ilor-o risam. C? Id<n"
 n a dorso v
 K Stirps flor

4 latere visutn. **Hide)** itum, J l'istiUuui longiludinniitir **tectnm.** — /T—PA. **Bed-**
 dtymti Eog). .fera, L Spntlia cum spaiUcc. If **Flw**, .V, O stamen antice ct x
 dorso visuiu. /' PJEUUm longituJiiiiJiter rectum. — Ictm. origin.

6 cm lata, nervis 5—7 longitudinalibus percursa. Spadix stipite 5—6 mm longo suffultus, 2,5 cm longus, 5 mm crassus. Tepala plerumque 4 usque 2 mm longa. Stamina filamenla linearia fere 3 mm longa, thecae ovatae, poris obliquis dehiscentes. Ovarium breviter ovoideum in stilum conoideum attenuatum; ovulum anatropum paullum supra basin affixum. — Fig. 10K—P.

Vorderindisches Gebiet. Provinz Malabar und Travancore: Tinnevely Hills (Beddome n. 7869—7873 — Herb. Hort. Calcutta, Herb. Brit. Mus.).

Nota. Species ab *Anaphyllo Wightii* Iblorum forma et imprimis spatha oblongo-ovata haud elongata atque spiraliter torta valde diversa.

2. *A. Wightii* Schott 1. c; Engl. 1. c; Wall. Cat. 8968; Hook. f. Fl. Brit. Ind. VI. (1893) 551. — Foliorum petiolus 0,6—1,35 m longus, inferne 0,5 cm crassus, lamina stirpis adultae 4—5 dm et ultra longa, 3—4 dm lata, tripartita partitionibus posticis lineari-lanceolatis 2—4 dm longis, 3—5 cm latis in foliis stirpis junioris interdum oblongis, basi cuneatis, apice bilobis, lobis triangularibus acutis, partitione antica remote pinnatisecta, utrinque segmentis 3 lineari-lanceolatis, 2—3 dm longis, infimis liberis, 2 superioribus cum terminali et inter se plus minus cohaerentibus, nervis lateralibus segmentorum numerosis arcuatim adscendentibus atque nervum collectivum a margine longe remotum constituentibus, nonnullis marginem petentibus atque longe juxta ilium procurrentibus. Pedunculus ad 1 m longus; spatha 1,75—2 dm longa, infima quarta parte circ. 6 cm lata, expansa, at supra spadicem torta, basi leviter convoluta, late lanceolata, caudato-acuminata, membranacea, fusco-violacea. Spadix circ. 4 cm longus, 0,75 cm crassus, stipite fere 1 cm longo suffultus. Tepala 4, circ. 2,5 mm longa, obovata, truncata, incurva. Stamina 4—6, 3 mm longa. Ovarium ovoideum vel oblongum, 2,5 mm longum, uniloculare, uniovulatum, stigma sessile, disciforme. Baccae obovoideae. — Fig. 40-4—J.

Vorderindisches Gebiet: Provinz Malabar und Travancore: Courtallam (Wight n. 2776. — Blühend im August, September. — Herb. Calcutta, Kew, Berlin). — Anamalais, um 1300 m (Beddome. — Herb. Hort. Calcutta). — Ohne Standortsangabe (Wight in Wallich Herb. 8968B).

30. *Podolasia* N. E. Brown.

*Podolasia**) N. E. Brown in Gardn. Chron. New. Ser. XVIII. (1882) II. 70; Benth. et Hook. f. Gen. III. (1883) 996; Engl. in Engler und Prantl, Pflzfam. II. 3 (1889) 124.

Flores hermaphroditae, omnes fertiles. Perigonium 4—6-tepalum, tepala obovato-cuneata, apice truncata, fornicata, imbricata. Stamina 4—6, filamentis oblongo-quadratis, apice incrassatis, antheris terminalibus, filamento multo brevioribus et angustioribus, didymis, loculis globosis connectivum superantibus, rimis parallelis extrorsum dehiscentibus. Ovarium prismaticum, 4—6-gonum, 1-loculare, vertice crasso tumido; stigma sessile, pulvinare, ovulum solitarium sessile, anatropum basilare vel subbasilare. Baccae obovoideae. — Herba gracilis peninsulae Indiae orientalis atque borneensis. Caudex brevis, erectus. Petiolus elongatus, sparse aculeatus. Folia sagittata vel hastata, lobis elongatis angustis acuminatis, lobo antico costato nervis lateralibus utrinque 2, lateralibus antico aequilongis horizontalibus vel deflexis, costa margini inferiori propinquiore. Pedunculus gracillimus, inermis vel aculeis paucis instructus. Spatha erecta, anguste cymbiformis, crassiuscula, ab ima basi aperta. Spadix spatha brevior, inappendiculatus, longiuscule stipitatus, stipite basi dorso spathae adnatus, parte florifera cylindracea, obtusa.

P. stipitata N. E. Brown in Gardn. Chron. XVIII. (1882) II. 70; Ridley in Journ. R. As. Soc. No. 44 (1905) 187. — Caudex brevis, circ. 4—5 cm longus, erectus. Petiolus 3—5 dm longus, basi vaginatus, superne teres, pallide viridis, infra aculeis ochraceis armatus. Folia lamina 3—4 dm longa, sagittata vel hastata, lobo antico oblongo-lanceolato vel oblongo-ovato, 1,5—2 dm longo, inferne 0,6—1,8 dm lata,

*) not?, *nódog* pes, *Xaain* ob affinitatem cum genere *Lasia* atque ob ovulum in bvario basilare.

lobia posucis aequilongifi, 4—8 em iatis, elongatis, angustis, nimmatis. Pedunculus
 >ctiolum fere aequim, tercis, laevis vcl uiferae sparw actileoius, nrtttu, purp;
 maculatus. Spalha 1—10 Im longa, circ. i cm Inln, cr«c,Ui. aiuste c rmbifoxail,

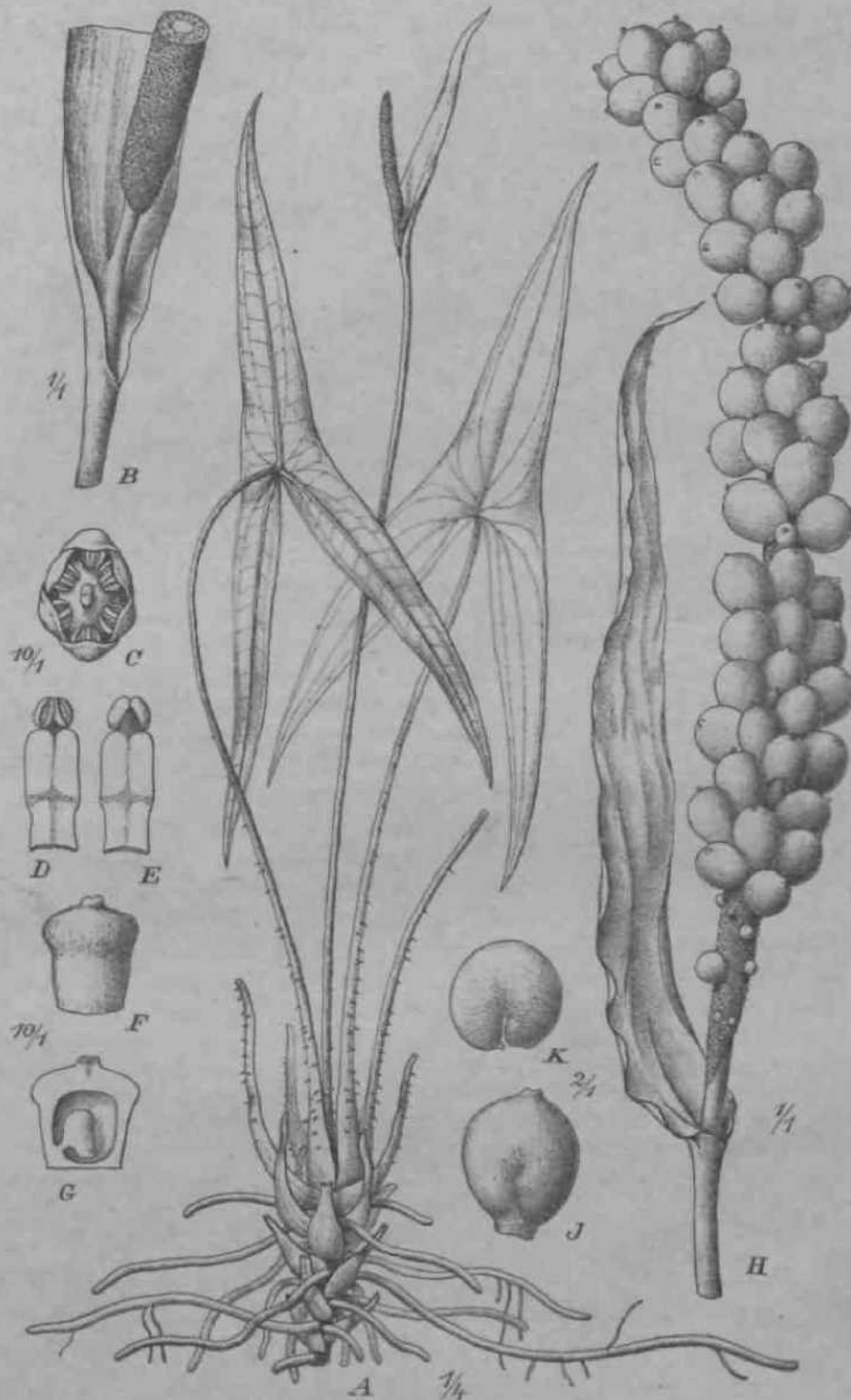


Fig. 11. *Podolisia siipitaia* X. 1'. Uiovit, 19klbitus. B Pars inferior inflorescentiae. C Flos. D Stamen a dorso vtotOL JS Idem anUca mam, F Pistillum. (} jusedem sectio longitudinalis. It Spwlix fructifnr. / Bacc*. K Semen. — Icon. origin.

utrinque angustata, aruta, purpurea, dorso infra medium l-eostata, crassiuscula, ab ima basi aperta. Spadix quam spatha dimidio fere brevior, circ. 5 cm longus, 0,5 cm crassus, stipite 1—1,5 cm longo suffullus, basi dorso spathae adnatus. Tepala 4—(5), cuneata, apice truncata, 2 mm longa, imbricata. Stamina 4—6, 1,5 mm longa. Ovarium prismaticum, uniloculare, uniovulatum, stigma sessile, pulvinare. Baccae obovoideae, ad 0,8 cm longae, 0,5 cm crassae. — Fig. 11.

Monsungebiet. Südwestmalayische Provinz: Perak: am Larut, unter 100 m (King's Collector in Herb. Hort. Calcutta n. 5324, 5499. — Blihend im Dezember-Januar, Kunstler n. 3122. — Blihend im Juli); Wasserfall bei Taiping (Curtis, Wray n. 184*2. — Blihend im Oktober. — Herb. Penang); im dichten Regenwald auf feuchten Felsen von 500—600 in (Kunstler in Herb. Hort. Calcutta n. 1837): Goenong Panti (King's Collector in Herb. Hort. Calcutta n. 233); Pelan Tujoï (Wray n. 1842 in Herb. Mus. Perak); Briaï (Wray n. 422 4 — Herb. Perak). — Borneo (Hort. Veitch — Juli 1880. — Herb. Hort. Calcutta, Herb. Kew!).

31. Urospatha Schott.

*Urospatha**) Schott Aroid. (1853) 3. t. 7—10, Gen. Ar. (1858) t. 86, Bonpl. V. (1857) 128, Oest. Bot. Wochenbl. (1857) 253, 254, Prodr. (1860) 406; Engl. in Martius, Fl. Bras. III. 2. (1878) 118, in DC. Monogr. Phaner. II. (1879) 275, in Engl. u. Prantl Pflzfam. II. 3. (1889) 124; Benth. et Hook f. Gen. (1883) 996. — *Arum* Rodsch. Bemerk. (1796) 30. — *Pothos* Rudge Pl. Guian. 24. (1805) t. 34. — *Spathiphyllum* Schott Melet. 1. (1832) 22, Kunth En. III. (1841) 83 pr. p. — *Urqphylltm* C. Koch in Otto et Dietrich, Allg. Gartenzeitg. XXV. (1857) 173.

Flores hermaphroditi, perigoniati. Perigonii tepala 4—5—6 fornicata, vertice subtruncata. Stamina 4—5—6; filamenta latiuscula, compressula, apice repentino in connectivum tenue, acuminatum angustata, ovarium vix superantia; antherae connectivum superantes, thecis ovato-ellipticis, vix apiculatis, extrorsum rima apicali dehiscentibus. Pistillum truncato-conoideum, incomplete 2-loculare, septis oppositis a basi ad mediam cavitatem connatis; ovula in loculamentis 2 vel plura funiculis longulis arrectis placentae ex centro quasi exsertae affixa, anatropa, micropyle angusta fundum spectante. Bacca perigonio aucto circumvallata, 2-locularis, loculamento altero saepe oblitterato, abortu I—2-spermus. Semen funiculo brevi, erecto affixum, submeniscoideum, micropylem versus attenuatum, testa crassula laevi, hilo majusculo. Embryo curvatus, albumine inclusus. — Herbae paludosae Americae tropicae, imprimis Brasiliae atque Guianae. Rhizoma horizontal vel perpendiculare, spongiosum. Folia basalia pauca surrecta, petiolis longissimis, basi tantum vaginantibus, laevibus vel scabride verrucosis, saepe variegatis, lamina sagittata, costis apicem versus evanescentibus, nervis lateralibus I. angulo plus minusve acuto adscendentibus, nervis II. inter nervos I. transversis atque reticulatis. Pedunculus terminalis quam folia longior vel iisdem aequilongus. Spatha erecta, extus plerumque colorata, inlus albida, inferne convoluta, medio aperta, apicem versus saepe longissime angustata, dr contorta, persistens. Spadix breviter stipitatus vel sessilis, quam spatha multoties brevior, liber, densiflorus, inferne flores steriles reliquis minores at conformes, stamina haud supra tepala protrudentes gerens.

Clavis specierum.

- A. Costae posticae in sinu haud denudatae.
 a. Folium lobus anticus latitudine sua 1Va-plo longior.
 a. Laminae lobus anticus obtusus. Spatha quam spadix
 maturescens 3¹:2*pl^o longior. 1. *U. Eofgreniana*.
 .. Laminae lobus anticus acutus.

ovpá'cauda, an ád a spatha; ob spatham saepe praelongam angustatam.

- I. Spatha quam spadix maturescens vix duplo longior.
Tepala 4. Petiolus et pedunculus laeves 2. *U. Edwallii*.
- II. Spatha quam spadix florifer circ. 6-plo longior.
Tepala 6. Petiolus et pedunculus verruculosi . . . 3. *U. Riedeliana*.
- b. Foliorum lobus anticus latitudine sua duplo longior.
a. Spadix stipite libero octies brevior suffultus. . . . 4. *U. Tuerckheimii*.
i. Spadicis stipes dorso spathae adnatus 5. *U. Tonduzii*.
c. Foliorum lobus anticus latitudine sua octies longior . . . 6. *U. angustiloba*.
- B. Gostae posticae in sinu breviter (vix 1 cm) denudatae.
a. Ovarii loculi 5—3-ovulati. Tepala 6—4. 7. *U. sagittifolia*.
b. Ovarii loculi 2-ovulati. Tepala 4. Petiolus et pedunculus verruculosi.
a. Spatha lanceolata. Petiolus sparse verruculosus . . . 8. *U. deeipiens*.
fi. Spatha anguste lanceolata. Petiolus dense verruculosus . . . 9. *U. dubia*.
- C. Gostae posticae in sinu longe (1,5 cm et ultra) denudatae.
a. Foliorum lobus anticus latitudine sua duplo longior.
Spatha longissima (4,5 dm), superne convoluta 10. *U. caudata*.
b. Foliorum lobus anticus latitudine sua triplo vel quadruplo longior. Spatha elongato-lanceolata, 2,5—3 dm longa.
a. Foliorum lobi postici antico subaequilongi. 11. *U. Hostmannii*.
j. Foliorum lobi postici antico dimidio breviores 12. *U. Langsdorffiana*.

1. *U. Löfgreniana* Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXXVII. (1905) HI. — Foliorum lamina sagittata, lobis posticis oblique oblongis apiculo extrorso instructis, approximatis, quam anticus brevissime acuminatus, 1,5 dm longus, 1,5 dm latus, I V2-P⁰ brevioribus, lobus anticus linea leviter extrorsum arcuata sursum angustatus, costis posticis in sinu haud denudatis, nervis lateralibus I. lobi antichi utrinque circ. 3 arcuatim adscendentibus, tertiis nervos 2—3 superiores jungentibus. Spatha lanceolata, triente inferiora convoluta, circ. 2 dm longa, medio vel infra medium 4,5 cm lata. Spadix stipite 1 cm longo suffultus, 4,5 cm longus, 1 cm crassus. Flores 6-tepali. Ovarii loculi 2-ovulati.

Südbrasilianische Provinz: San Paulo, bei San SinSo [A. Löfgren in Herb. Gommiss. geogr. e geol. de S. Paulo n. 1492. — Blühend November 1889).

2. *U. Edwallii* Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXXVII. (1905) 122. — Foliorum lamina sagittata, lobis posticis lanceolatis acutis, approximatis, antico semioblongo acuto aequilongis, lobus anticus linea levissime extrorsum arcuata sursum angustatus, circ. 1,5 dm longus, 1 dm latus, costis posticis haud denudatis angulo recto divergentibus, nervis lateralibus I. lobi antichi utrinque 3 arcuatim adscendentibus. Spatha oblonga, a medio in apicem acutum angustata, 1 dm longa, medio 6 cm lata. Spadix fructifer 1 dm longus, 4 cm crassus.

Südbrasilianische Provinz: San Paulo, im Sumpf auf dem Campo Morro Pellado (Edwall. — Blühend im Januar 1901).

3. *U. Riedeliana* Schott in Oest. Bot. Wochbl. (1857) 253, Prodr. (1860) 410. — Foliorum petiolus verrucoso-scabridulus, lamina latiloba, sagittata, lobo antico latitudine sua 1 V2-P¹⁰ longiore subdeltoideo, 1,2—1,3 dm longo, 9—10 cm lato, acuto, lobis posticis quam anticus I Y2-P¹⁰ longioribus oblongo-lanceolatis acuminatis basi sese obtegentibus 1,5—1,7 dm longis, 6—7 cm latis, costis posticis haud denudatis, nervis lateralibus I. lobi antichi 2 arcuatim adscendentibus, nervo interlobari basi costae adnato arcuatim adscendente, nervis loborum posticorum utrinque 2—3 adscendentibus. Pedunculus verrucoso-scabridulus. Spatha elongata superne spiraliter torta fere 2,5 dm longa. Spadix circ. 4 cm longus, 7—8 mm crassus. Florum tepala 6 imbricata. Ovarii loculi 2-ovulati.

Südbrasilien: Bahia, am Rio Pardo (Riedel — Herb. St. Petersburg).

4. *U. Tuerckheimii* Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXXVII. (1905) 121. — Foliorum petiolus vagina 2 dm longa instructus, lamina sagittata, lobis posticis oblique lanceolatis

inaequilateralibus quam anticus oblongus acuminatus 1,5 dm longus, 6—7 cm latus, 1^o-plo brevioribus, costis posticis angulo acuto divergentibus, in sinu brevissime denudatis, nervis lateralibus I. lobi antici utrinque 2 adscendentibus, uno interlobari prope marginem adscendente. Pedunculus circ. 5 dm longus. Spatha lanceolata supra medium his torta, circ. 2 dm longa, in femore 3,5—4 cm lata, extus purpurea, intus flava. Spadix stipite libero octies brevior suffultus, 4 cm longus, 5 mm crassus. Flores 4-tepali. Ovarii loculi 2-ovulati.

Tropisches Zentral-Amerika: (Guatemala, in Sümpfen am Seeufer bei Livingston im Dept. Alta Verapaz (II. v. Türrckheim n. II. 4131).

5. *U. Tonduzii* Engl. in Anal. Inst. Fis.-Geog. Costa Rica VIII. (4895) 364 et in Engler's Bot. Jahrb. XXXVII. (1905) 121. — Foliorum lamina sagittata, lobi postici oblongo-lanceolati valde approximati antico oblongo acuto. usque 2,5 dm longo, 1,5 dm lato subaequilongis, costis posticis in sinu brevissime denudatis, nervis lateralibus I. loborum posticorum utrinque 3—4 a costis posticis arcuatim adscendentibus, uno interlobari arcuatim patente, 3 utrinque a costa antica arcuatim adscendentibus. Pedunculus laevis. Spatha elongato-lanceolata, quam spadix florifer circ. 6-plo longior, inferne clausa, a triente inferiore spiraliter bis vel ter torta. Spadix stipite 4,5 cm longo dorso spathae adnato suffultus, florifer 6 cm longus, 1,5 cm crassus, fructifer vix longior, attamen 4 cm crassus. Flores 4-tepali. Ovarii loculi 2-ovulati. Baccae obovoideae, truncatae, 5—7 mm longae, 4—5 mm crassae.

Subäquatoriale andine Provinz: Costa Rica, in Sümpfen von Matin a und Gräben (H. Pittier in Herb. Inst. fis. geogr. nat. costaric. n. 40302. — Blühend und fruchtend September 1896).

6. *U. angustiloba* Engl. in Mart. Fl. Bras. III. 2. (4878) 123. t. 23. fig. 4, in DC. Mon. Phan. II. (4879) 280. — Foliorum petiolus tenuis, laevis, quam lamina tota brevior, lamina anguste hastata circ. 3 dm longa, inferne 4,3 dm lata, lobis angustissime lineari-lanceolatis, lobo antico circ. 4,8 dm longo, basi 4,3 cm lato, longissime atque sensim apicem versus angustato, lobis posticis subaequilongis angustioribus, inaequilateralibus, angulo valde acuto (30°) distantibus, nervis lateralibus I. lobi antici paulum supra basin a costa abeuntibus, per longum spatium costae subparallelis, supra proxime juxta marginem apicem petentibus, nervis lateralibus loborum posticorum angulo acuto adscendentibus, longe costae subparallelis, demum in margine exeuntibus. Pedunculus petiolum aequans. Spatha quam foliorum lobi dimidio brevior circ. 4,3 dm longa, ad medium usque ovata, deinde triangulari-lanceolata, parte superiore explanata neque torta. Spadix cylindricus obtusus spathae $\frac{1}{6}$ longitudine aequans, sessilis, 4,5 cm longus, 4 mm crassus. Flores 4-tepali. Ovarii loculi 4—2-ovulati.

Hylaea: Prov. do Alto Amazonas, oberhalb der Mündung des Casiquiari (Spruce n. 3764. — Blühend 4854. — Herb. Kew, Brit. Mus., Berlin).

7. *U. sagittifolia* (Rods.) Schott, Aroid. I. (4853) 4. em. Engl. in Mart. Bras. III. 2. (4878) 424 t. 23. f. 2 et in DC. Mon. Phan. II. (4879) 278. — *U. sagittifolia* Schott, Prodr. (4860) 409. — *U. Poeppigiana* Schott, Aroid. I. 4, Prodr. 414; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 279. — *Arum sagittifolium* Rodsch. Observ. (1796) 30. — *Pothos sagittifolia* Rudge, Pl. Guian. (1805) 2-4. t. 34. — *Spathiphyllum sagittifolium* Schott, Melet. I. (4832) 22, Kunth, Enuro. pi. III. (4844) 83! — *Spathiphyllum amazonicum* Spruce, Exsicc. n. 447! — Foliorum petiolus geniculo 4 cm longo instructus, scabriusculus vel scabride verrucosus, lamina latiloba, hastato-sagittata, laete viridis, 3—5 dm longa atque 2—4 dm lata, (spatium inter apices loborum posticorum), lobo antico lanceolato-triangulari, acuminato, 1,5—2,5 dm longo atque subtus 4—1,5 dm lato, lobis posticis paulo longioribus atque angustioribus, oblongo-lanceolatis, inaequilateralibus, sinu profunde parabolico distantibus, costis posticis in sinu 0,75 cm denudatis, nervis lateralibus I. lobi antici 2 superioribus angulo acuto adscendentibus in apice exeuntibus, infimo juxta marginem fere totius lobi procurrente, nervis superioribus loborum posticorum adscendentibus prope marginem conjunctis. Pedunculus usque 6 dm longus, 1 cm crassus. Spatha lanceolata, longe

acuminata, rrc. 1,5—3 dm tonga, interne 6—8 cm luta. Spadix 5—7 cm longm, florifer cjtadricua, | cm crassns, fructifer ad I—2,5 w iocrassaUis, stipite t cm longo, dorao spathae adnalo suflultus. Ftores i — 1-, mrius 6-tepali, virides, Ovarii obov>idei toctili 2—4-ovulaU. liaccaae obovoidene cirn. 7 nim loiggar. i mm rraasae, J —)-spGrioac. Seioioa suhreaiformin superne crassiora, taevia punrtutalA.

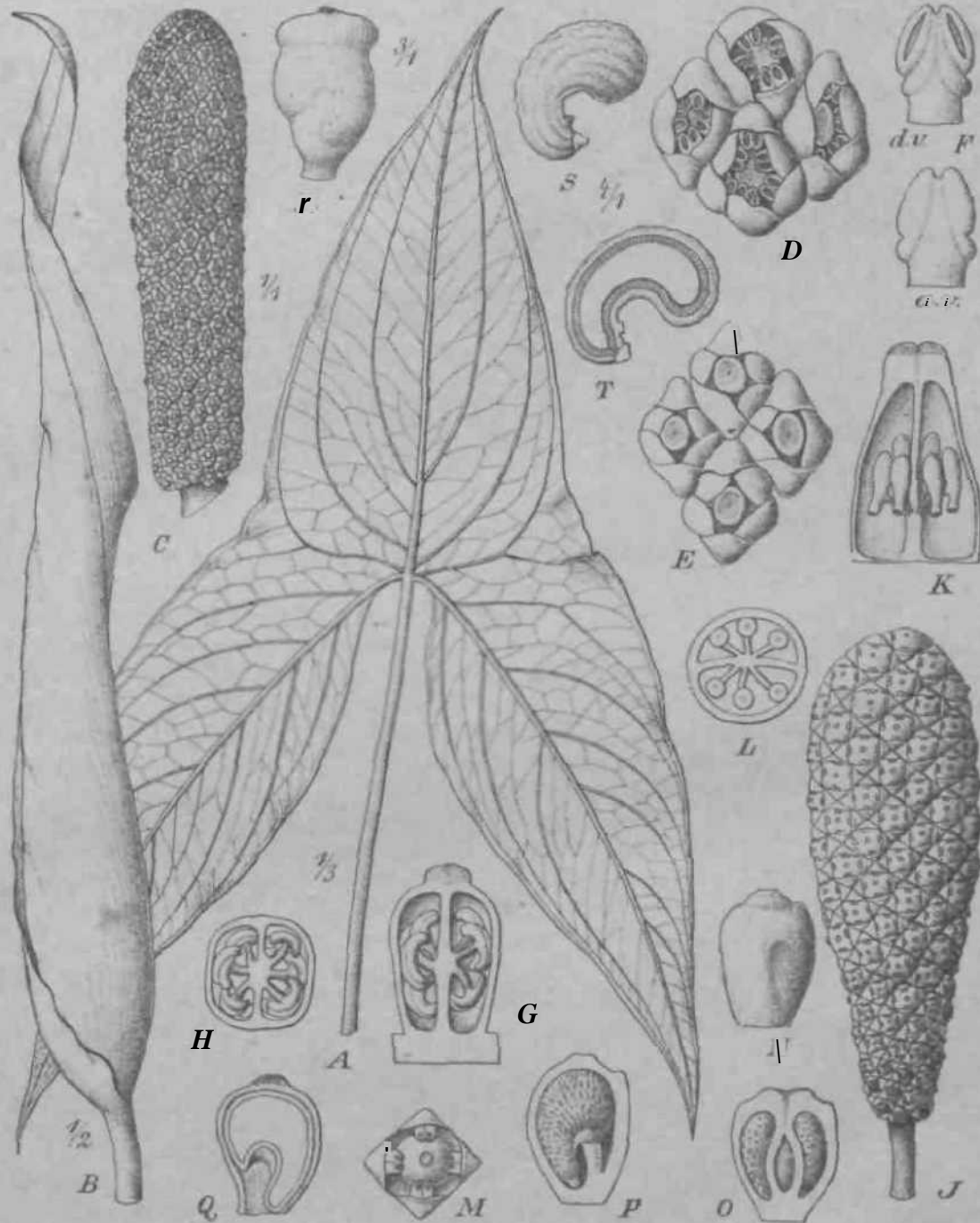


Fig. 12. *Uruspatha MJKolia* (Rodsch.) Schott. 'AS rar. knar*** Engl. A Folit I^tnint. B gpatha. C Spmiix flrtriflor. I) Wares ifilont\$Antia« tuptrioris, E Vlorcs intlares«ntiaa infurioris- F 6) impD juvunculum a dor?< (dv) et antice visum (av). G Pistillum longiludinaliter wetani. ii Idfim tr-insvi-rtjilit-r seetnm. — ^—U var. tetmmrra Brtjl. / Sjinfl! fructifer. if Pistiluin longitudiaalHor sectum f. Idem trauveraliter serium. if Fio# de supra visus. \ it.-i-1-0 I'-'-' m l...-i-l...;)...') tocta. f, 0 S*et* niuiii»p«rnift a.p«rU, JB Hucra. ail*rt. S Semen. — Ks iconibus Schottii in hertario Cu uno VindubuMnsi con*rvatis reproducU.

Var. *hexamera* Engl. — Foliorum lamina latiloba. Florum tepala 6, stamina 6. Ovarii loculi 4-ovulati. — Fig. 1A—H.

Hylaea: Para (Spruce n. 79. — Blihend im Marz 1849- 1860. — Herb. München, Kew).

Var. *tetramera* Engl. — Foliorum lamina latiloba. Florum tepala i, interdum 5, stamina i--5. Ovarii loculi 3-ovulati. — Fig. 12./—7<

Hylaea: Prov. Para: in schwach salzigen Sümpfen der Insel Colares (Poeppig im Kais. Herb. Wien); Prov. do Alto Amazonas: Flores bei Manaos, auf Sumpfboden Ule — Blihend im Januar 1902); Santarem (Spruce n. 117; Brit. Guiana (R. Schomburgk n. 1364. — Herb. Berlin); Französisch Guiana (Leprieur — Herb. Franqueville, Herb. Mus. Paris).

Var. *Spruceana* (Schoit) Engl. — *F. Sp-uceana* Schott in Bonplandia V (1857, 128, Prodr. (1860) H2); Engl. in Martius Fl. Bras. III. 2. (1878) 122, in DC. Mon. Phan. H. (1879) 279. — *U. quinquenervis* Schoit in Oest. Bot. Wochenbl. 1867 p. 25i, Prodr. (1860) i13. — Foliorum petiolus sparse verruculosus, lamina angustiloba, lobo antico anguste lanceolato, longe atque anguste acuminato, lobis posticis iriente brevioribus, paulo angustioribus.

Hylaea: Para, bei Santarem (Riedel — Herb. Academie St. Petersburg); Prov. do Alto Amazonas, bei Barra (Spruce n. 945. — Blihend im Dezember 1850. — Herb. Kew); Flores bei Manaos (Ule — Blihend im Januar 1902).

Nota 1. Species a cl. Schott propositae hic conjunctae nil nisi formae sunt. Fere omnium specimen unicum tantum in herbariis exstat.

Nota 2. Cl. Spruce hanc plantam sub nomine *Urospatha sagittifolia* edidit atque etiam cl. E. Ule hanc plantam angustilobam formam tantum hujus speciei esse non dubitavit.

8. *U. decipiens* Schott in Bonplandia V (1857) 128, Prodr. (1860) i11; Engl. in Mart. Fl. Bras. III. 2. (1878) 121, in DC. Mon. Phan. II. (1879) 277 et in Engl. Arac. exsicc. et illustr. n. 111. — Foliorum petiolus 5—8 dm longus, sparse verruculosus, ex nigro viridi- et albo-variegatus, lamina sagittata, adulta fere 4 dm longa, lobus anticus oblongo-triangularis acuminatus, circ. 2 dm longus, 6 cm latus, lobi postici paulo breviores vel subaequilongi, 6 cm lati, sinu angusto parabolico sejuncti, costis posticis breviter denudatis, nervis lateralibus I. lobi antichi infimis adscendentibus marginem petentibus, superioribus adscendentibus in apice exeuntibus, costis posticis in sinu 1 dm longe denudatis, nervis lateralibus lorum posticorum utrinque 4—5 adscendentibus, in latere interiore in margine exeuntibus, latere exteriori dichotomis. Pedunculus 8—9 dm longus sparse verruculosus et variegatus. Spatha 2,5—3 dm longa, dorso brunneo-violascens, intus alba verruculosa. Spadix stipite 7—8 mm longo spathae accreto suffultus, 4 cm longus, 1,25 cm crassus. Floris tepala 4, alba. Ovarii loculi 2-ovulati.

Hylaea: Alto Amazonas, bei Barra (Spruce n. 1235. — Blihend im Januar 1851. — Herb. Kew).

9. *U. dubia* Schott in Bonplandia V. (1857) 128, Prodr. (1860) 411; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 278. — Foliorum petiolus dense verruculosus, lamina sagittata, adulta fere 1 dm longa, lobus anticus lanceolatus circ. 1,8 dm longus, 6 cm latus, nervis lateralibus I. infimis in margine medio lobi exeuntibus, lobi postici longiores 2,5 dm aequantes, 5,5 cm lati, 2 cm longe acuminati, costae posticae in sinu 5—7 mm denudatae nervis lateralibus I. lorum posticorum utrinque 4—5 angulo acuto adscendentibus. Pedunculus sparse verruculosus, haud variegatus. Spatha anguste lanceolata, fere 3 dm longa, inferne expansa 4 cm tantum lata. Spadix stipite brevi suffultus, circ. 1 cm longus, 7 mm crassus. Flores 4-tepali. Ovarii loculi 2-ovulati.

Hylaea: Brit. Guiana: Demerara (Parkin — Herb. Kew).

Nota. Species imperfecte cognita. ab *U. decipiens*, cui similis, spatha angustissima diversa.

10. *U. caudata* (Poepp. et Endl.) Schott, Aroid. I. (1853) 3. t. 8; Schott, Prodr. (1860) 408; Engl. in Martius, Fl. Bras. III. 2. (1878) (20, in DC. Mon. Phan. II. (1879) 276. <— *Spathiphyllum caudatum* Poepp. et Endl. Nov. Gen. et Spec. in. (4 845)

85. t. 296. — *Urospatha affinis* Schott, Aroid. I. (1853) 3. t. 8, Prodr. (1860) 408. — Foliorum petiolus viridis, laevis, geniculo longiusculo instructus, quam lamina plus duplo longior, lamina hastata, circ. 5 dm longa et in fere 6 dm lata, lobo antico oblongo-lanceolato triangulari, acuminato, 3,7 dm longo, fere 2 dm lato, lobis posticis antico subaequilongis vel paullo longioribus, oblongo-lanceolatis, vel acuminatis, inaequaliter, 3 dm longis, 1,4 dm latis, sinu oblongo distantibus, costis posticis in sinu longiuscule (2 cm) denudatis, nervis lateralibus I. lobi antichi angulo acuto (30—45°) adscendentibus, superioribus in apicem exeuntibus, infimo juxta marginem fere totius lobi procurrente, nervis I. superioribus loborum posticorum adscendentibus, juxta marginem conjunctis. Pedunculus cum spatha folia superans. Spatha longissima (4,5 dm) e basi lanceolata longe acuminata, superne convoluta. Spadix cylindricus obtusus, 4 cm longus, 4 cm crassus.

Hylaea: Para, bei der Stadt Para (Martius — Herb. München); bei Ega (Poeppig n. 2850 — Kais. Herb. Wien).

H. XI. *Hostmannii* Schott in Bonplandia V. (1857) 128, Prodr. (1860) 412; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 276, et in Engl. Arac. exsicc. et illustr. n. 440. — Foliorum petiolus tenuis, sparse verruculosus, laminae circ. 4,5 dm longae lobus anticus anguste triangulari-lanceolatus, 2,4 dm longus, basi 6 cm latus, postici illi subaequilongi 3 cm lati, nervis lateralibus I. lobi antichi angulo acutissimo (45—20°) adscendentibus, infimis interlobariis costae posticae breviter adnatis, bicurvis, superioribus 2 in lobi parte apicali exeuntibus; costis posticis in sinu longe (1,5 cm) denudatis. Pedunculus 8—9 dm longus, 2,5—4 mm crassus. Spatha 3 dm longa, inferne circ. 2 cm ampla. Spadix stipite 1 cm longo, maxima parte spathae adnato suffultus, circ. 3 cm longus, 7,5 mm crassus, a medio fertilis. Pistilla obovoidea, oculis 4-ovulatis. Baccae breviter obovoideae, 3 mm longae, 1—2-spermae. Semina oblique reniformia.

Hylaea: Surinam (Hostmann n. 34 — Herb. Kew).

12. *U. Langsdorffiana* Schott in Oest. Bot. Wochenbl. (1857) 253, Prodr. (1860) 409; Engl. in Martius, Fl. Bras. III. 2. (1878) 120, in DC. Mon. Phan. II. (1879) 277. — Foliorum petiolus longissimus verrucoso-muriculatus, geniculo longiusculo instructus, lamina sagittata, latiloba, circ. 5 dm longa, lobo antico elongato triangulari, latitudine sua fere triplo longiore circ. 3 dm aequans, lobis posticis dimidio brevioribus oblongo-lanceolatis, valde inaequaliter, sinu profundo distantibus, costis posticis in sinu longe (fere 2 cm) denudatis, nervis lateralibus I. lobi antichi infimis interlobariis dichotomis, proximis in margine medio, superioribus in parte apicali lobi antichi exeuntibus, nervis lateralibus I. loborum posticorum numerosis in margine superiore exeuntibus. Pedunculus verrucoso-muriculatus. Spatha elongato-lanceolata. Spadix breviter (3 mm) stipitatus, a medio fertilis 3 cm longus, 5 mm crassus.

Hylaea: Prov. Para, bei Santarem (Riedel — Herb. der Kais. Akademie in St. Petersburg).

Species a cl. Schott descriptae, at omnino imperfecte cognitae atque valde dubiae.

U. Friedrichsthalii Schott, Aroid. I. (1853) t. 7, Prodr. (1860) 407; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 284. — Folii petiolus glaber, lamina sagittata vel sagittato-ovata, sub-15-nervis, lobo antico lato, obtusissimo, brevissime cuspidato 7-nervi, lobis posticis longioribus oblongis, longe acuminatis, costis posticis haud denudatis, nervo interlobari iterato-bicurvi vel ramoso, ramis sursum deorsumque directis.

Subaequatoriale andine Provinz: S. Juan de Nicaragua (Friedrichsthal — Kais. Herb. Wien).

Not a. Folium tantum cognitum, itaque dubium an planta hujus generis. Propter nervationem (vide iconem citatam) mihi etiam dubium est, an ad familiam pertineat.

U. grandis Schott in Bonpl. (1857) 428, Prodr. (1860) 407. — Spatha magna 4—4,5 dm longa, a basi ad apicem fere aperta, haud apice torta, inferne usque

angustata, antherae connectivuni superantes, thecis ovato-ellipticis, extrorsum rima apicali dehiscentibus. Pistillum ovato-ronoideum; ovarium complete 2-loculare, in stiluni eonoideum sligmale capilato coronatum attenuatum; ovula in loculis solitaria, e basi septi ascendentia, anatropa, micropyle fundum spectantia. Bacca obovoidea, 2-ocularis, saepius loculamento altero oblilerulo unilocularis monospermus. Semen iuniculo brevi erectu affixum, subineniscuideo vel reniforme, micropyle versus attenuatum, testa longitudinaliter suleata et dense acute verrucosa. Embryo curvatus albumine inclusus. — Herba paludosa Brasiliae. Khizoma spongiosum. Folia basalia plura surrecta, petiolo longius vaginante, laevi, lamina sagittata, inter nervos laterales 1. hinc inde foramine oblongo iustrum, nervatura *Urospathae*. Pedunculus quam folia brevior. Spatha basi tantum convoluta, a medio fornicata. Spadix sessilis, cylindroideus, obtusus, deorsum florens, quam spatbae tubus brevior.

Species unica:

D. desciscens (Scott) Engl. — *Urospatha desciscens* Scott in Oest. Bot. Zeitschr. (1859) 99, Prodr. (1860) 115; Engl. in DC. MOD. Pban. II. (1879) 280; Peyritsch, Aroideae Maximilianae (1879) 24. t. 16. — Foliorum petiolus laevis quam lamina plus duplo longior usque 8 dm longus, purpureo-maculatus, lamina latiloba lobo antico triangulari acuminato usque 2,5 dm longo. interne 1—1,3 dm lato, lobis posticis quam anticis paulum longioribus atque angustioribus, oblongis, acuminatis, valde inaequalateralibus, ab infima tertia parte basin versus angustatis, sinu latiusculo rotundato distantibus, costis posticis in sinu brevissime denudatis, nervis lateralibus 1. interlobaribus dichotomis, lobi antichi angulo acuto (90°) ascendentibus, collectivis, in apice exeuntibus, nervis lateralibus loborum posticorum arcuatim ascendentibus nervum collectivum a margine remotum efformantibus, Pedunculus petiolo subaequilongus usque fere metralis. Spatha usque 1 dm longa interne convoluta, a medio biante in laminam explanatam repentino acuminatam producta, incurvata vel arcuatim infracta extus brunneo-violascens, striis pallidis percursa, intus purpurea, striis latis saturatoribus percursa. Spadix sessilis cylindroideus, obtusus, quam spatbae tubus brevior 4 cm longus. Stamina florum superiorum primum usque ad stigma capitatum producta, florum inferiorum eodem tempore a tepalis oblecta. Baccae maturae circ. 1 cm longae, 7 mm crassae. Ovaria oblongo-ovoidea in stilum conicum attenuata, bilocularia, loculis uniovulatis. — Fig. 3.

Südbrasilianische Provinz: Itaparica (Kiedel n. 714. — Herb. St. Petersburg); Tijuca, an offenen Stellen der Ebene, welche in der Regenzeit unter Wasser stehen. — Blüht in der Regenzeit und zieht ein, wenn das Wasser zurücktritt.

33. Echidnum Schott.

*Echidnum** Scott in Oest. Bot. Wuchenbl. VII. (1857), 62, Gen. Ar. (1858) t. 88, Prodr. (1860; 418; Engl. in DC. Mon. Pban. II. (1879; 285. — *Dracontium* Kunth in Ind. Sem. Hort. Berol. 1844 p. 9 et in Linnaea 18 U p. 498: *Dracontii* sectio Engl. in Engl. und Prautl, Pflzfam. II. 3. (1889) 124.

Flores hermaphrodili, perigoniati. Perigonii tepala 4—5 apicem versus dilatata, vertice subtruncata, in aestivatione irregulariter imbricata. Stamina 7—9; filamenta dilatata, compressula, apice repentino in connectivum tenue, acuminatum angustata, pistillo breviora. antherae connectivum paulo superantes, thecis oblongo-ellipticis, extrorsum rima laterali, basin non attingente dehiscentibus. Ovarium ovoideum in stilum aequilongum transiens, uniloculare 2-ovulatum; ovula placentae laterali prominente basi vel paulum supra basin vel medio collateraliter iuniculo brevi affixa, anatropa, breviter, micropyle fundum spectante. Stigma ovale, minutum. — Herbae tuberosae Americae tropicae, Guianae. Tuber folium hysteranthium solitarium, interdum duo emittens. Folii petiolus elongatus, maculatus, lamina tripartita, partitionibus 1. pinnatipartitis. Pedunculus brevis, cataphyllis involucreto, aut elongatus. Spatha late ovata, cucullata, supra

•) $\llcorner \llcorner$ vipera, ob affinitatem cum *Dracontio*.

aperta uel ab-opurpurea aut obliquo-kneolala. Spadix breviter stipitatus, cylindroideus, quam spatula triplo quadruplove brevior, liber.

Not*. Hoc genus conservandum esse existimo, nam satis differat a genere *Draconio* ovario semper uniloculari. A genere *Oxyrtuspenna*, cui proximum, differt tubers et placenta prominenti.

Clavis specierum.

- A. Spadix stipite 1 mm longi suffultus. i, *E. dubium*.
- b. Spadix stipite 1 cm longo suffultus. t. *E. Regeianum*.

i. *E. dubium* (Kuntz) Engl. — *Iracontium dubium* Kuntz in l. Sem. Hort. Berol. 1844 p. * et in *Lionaea* 18-14 p. 198. — *E. Sciomburgkii* Schott in Oesl.

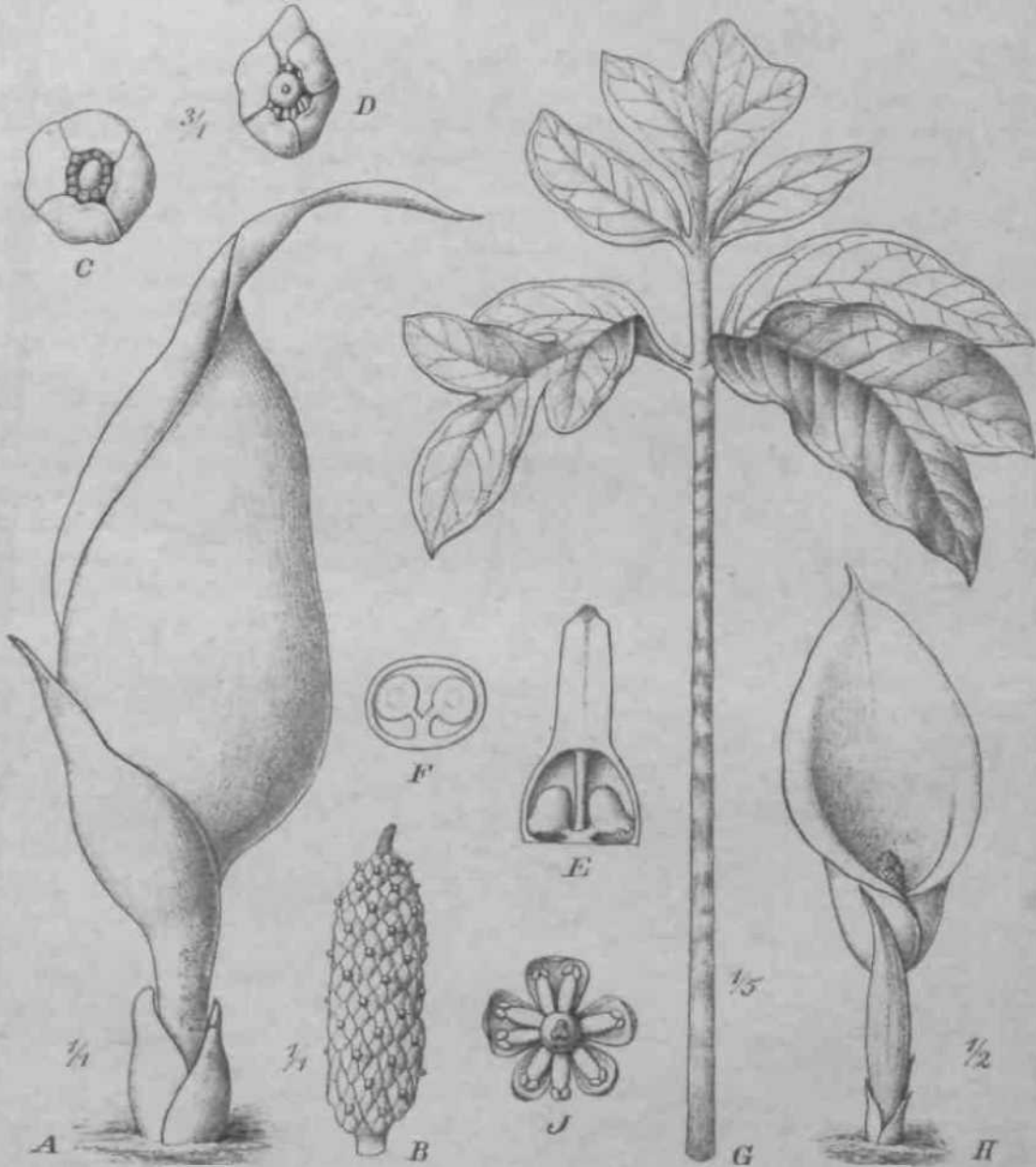


Fig. M. A—F *Eekidnium dubum* Kuntz. J Pedunculus cum culaphyllis et spathe. fl Spadix. C: Ploa tetratropala. J3 Flos peristylus. E Pistilli sectio longitudinalis. F Eadem sectio transversalis. — C—J *Htgetianum* Engl. f/ folium. JZ *Pechmuhm* cum spathe. J Flos apertus. — J—F de descriptione et Kuntz in herbario regio Berolinensi. uunt U. C—J « Reg. el in *Gartenflora* 1866.

Bot. Wuchenlil. (1857) 62, Prodr. 1860; 118; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 286. — Foliorum lamina laciniis cuspidato-acuminatis. Pedunculus 3 cm longus, cataphyllis 2—7 cm longis lanceolatis involulus. Spalpa ovata, longe acuminata, atropurpurea, 1 dm longa, 1 cm lata. Spadix stipite 2 mm longo suffultus 3—3,5 cm longus, 4—6 mm crassus, cylindricus, apice aculus. Flores 4—5-tepali, tepalis flavis, apice purpureo-fuscis. Staminum filamenta late linearia 7—9, flavide pallida. Ovarium flavo-viride in stilum purpureo-fuscum aequilongum attenuatum. — Fig. *KkA · F.*

Hylaea: Brit. Guiana ^Schomburgk — Blühte im Bot. Garten zu Berlin Sept. U44).

Not a. Valde imperfecte cognita, fortasse cum sequent e conjungenda.

2. E. Regelianum Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 286. — *E. Spruceana* Hegel in Gartenfl. 186H. t. 303 non Schott. — Folii petiolus 0,5—1 m longus, vix 1 cm crassus, laevis, variegatus, maculis brunneis atque brunneo-viridibus irregularibus ornatus, lamina tota fere 5 dm diametens, tripartita, partitionibus tripartitis vel pinnatipartitis, partitionibus I. 2—3 dm longis, partitionibus II. vel pinnis 0,75—1 dm longis, ovatis vel oblongo-ovatis, obtusis vel acutis, integris vel pinnatisectis, secus nervos hinc inde irregulariter pertusis, nervis lateralibus angulo circ. 45° abeuntibus, nervum collectivum a margine circ. 5 mm remotum constituentibus. Pedunculus florifer circ. 4 cm longus, brunnescens, cataphyllis superioribus lineari-lanceolatis longe superatus. Spatha vix 1 dm longa, ad i cm convoluta, medio circ. 5 cm lata, oblongo-ovata, breviter acuminata, atropurpurea, intus nitida. Spadix 2 cm longus, 1 cm crassus, stipiti 1 cm longo insidens. — Fig. 140—/.

Trop. Amerika: (Soil nach Regel's Angabe in der Gartenflora von Appun aus Brasilien eingesendet worden sein, nach mündlicher Angabe wahrscheinlich aus Venezuela stammen. — Blühte zuerst iuv Juni 1864 in botan. Garten von St. Petersburg).

34. Dracontium L.

*Dracontium**) L. Hort. Cliff. (1737) 434, Spec. pi. ed. 1. (1753) 968 pr. p.; Willd. Sp. II. (4799) 289 pr. p.; Endl. Gen. (1836) 210. n. 1704; Kunth En. HL (1844) 83; Schott Melet. (1832] 22, Gen. Ar. (1858) 87 et Prodr. (1860) 417; Benth. et Hook. f. Gen. III. (1880) 995; Engl. in Martius Fl. Bras. HL 2. (1878) 124, in DC. Mon. Phan. II. (1879) 282 et in Engl. und Prantl, Pflzfam. II. 2. (1889) 124. — *Ophione* Schott in Oest. Bot. Wochenbl. VH. (1857) 401, Gen. Ar. (1858. t. 89, Prodr. (4860) 494; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 281; Benth. et Hook. f. Gen. (4883) 997 excl. syn. *Echidnium*. — *Cfersydrium* Schott in Oest. Bot. Zeitschr. XV. (4865) 72. — *Oodwinia* Seem, in Journ. of. bot. (1869) t. 96. 97; Hook. Bot. Mag. t. 6048.

Flores hermaphroditi, perigoniati. Tepala 4—5—6—8 biseriata, apicem versus dilatata, fornicata, vertice convexula, irregulariter imbricata. Stamina 4—5—6 biseriata, raro 9—12 et 3—4-seriata; filamenta parum dilatata, compressula, apice repentino in connectivum tenue, acuminatum angustata, dimidium pistilli subaequantia vel longiora; antherae connectivum longe superantes thecis lineari-ellipticis, extrorsum versis, rimula apicali dehiscentibus, pollen conglutinatum emittentibus. Ovarium ovoideum incomplete 2—5-loculare, in stilum aequilongum vel longiorem attenuatum; ovula in loculis solitaria, anatropa vel subcampylotropa, funiculo brevi placentae centrali infra medium vel prope basin loculamenti affixo adscendentia, micropyle fundum spectante. Stigmatis parvi 1—5-partiti lacinae lineari-spathulatae vertici stili insidentes. Fructus baccatus, perigonio suffultus, indistincte 2—5-lobus, 2—5-locularis, loculis 1-spermis, stili rudimento coronatus. Semen rotundato-reniforme, compressulum, ambitu corrugato-verrucosogibbosum, testa crassula, umbilico valde intruso. Embryo curvatus. — Herbae Americae subaequatorialis andinae atque Hylaeae, tubere hypogaeo folium solitarium giganteum

*) Oenorainatio ex antiquitate accepta a maculis serpentis raodo coloratis et distributis derivata.

iiyberanthiuiummittente. Folia petiulus longissimus, inlima basi tantum vaginatus, saepe verniosus-asperatus et imprimis basin versus maculis crebris transversis ornatus, lamina profunde tripartita, partitione terminali a medio 3-, lateralibus 1. infra medium 2-partitis, aut omnibus bipartitis et partitionibus 11. inaequaliter pinnatipartitis. Pedunculus tempore floris interdum brevis, tandem inagis elongatus vel iam floriferus valde elongatus. Spatha ubi longa, cuspidato-acuminata, inferne convoluta, aperta, persistens, interdum apicem versus fornicatam, extus glaucoviridis vel viridis vel rubro-brunnea, inus plerumque rubro-purpurea. Spadix breviter stipitatus, breviter cylindroideus, liber, densus et multiflorus, spatheae 6-plo brevior.

Kumificationis schema:

N, iN, N, . . . L, N, N. . . . N(n-1), Nn, S
 |
 N, N, N . . . L, N, N . . . N(n-1), Nn, S.

Clavis specierum.

- A. Flores diplostemonei. Folia segmenta ultima baud omnia cohaerentia. Sect. I. Eudracontium Engl.
- a. Pedunculus quam spatha brevior.
- «. Pedunculus brevissimus, vix { cm supra terrain emergens. Petiolus laevis. 1. *D. polyphyllum*.
- .i. Pedunculus brevis, | dm et ultra longus. Petiolus asperatus. 2. *D. asperum*.
- b. Pedunculus quam spatha 1-plo vel etiam magis longior.
- a. Spatha lanceolata, naviculiformis, marginibus haud revoluta. Ovarium 2—3-loculare.
- I. Pedunculus quam petiolus brevior. Tuber tuberculis per plurimos confertis epigaeis fusiformibus cinctum 3. *D. foeniculum*.
- II. Pedunculus quam petiolus longior. Tuber tubercula sparsa producens.
- {. Folia partitiones 11. pinnatilobae. i. *D. costaricense*.
2. Folia partitiones 11. pinnatifidae vel pinnatipartitae. 5. *D. Trianae*.
3. Folia partitiones omnes pinnatipartitae.
- * Folia segmenta inferiora basi in costae alae cuneiformem transeuntia. fi. *D. longipes*.
- ** Folia segmenta ultima valde irregularia, inferiora majora cum minoribus alternantia 7. *D. Gardneri*.
- ff. Spatha lanceolata, inferne convoluta, superne marginibus revoluta. Ovarium 4—5-loculare. 8. *D. Purdieanum*.
- B. Flores pleiostemonei vel diplostemonei. Folia segmenta ultima cohaerentia. Sect. II. Godwinia (Seem.) Engl.
- a. Pedunculus spathae subaequilongus. Spatha apice fornicata. 9. *D. gigas*.
- b. Pedunculus quamspatha longior. Spatha oblongo-lanceolata. 10. *D. Pittieri*.

Sect. I. Eudracontium Engl. in DC. Mon. Phan. II. (4 879) 283. — Vide supra.

1. *D. polyphyllum* Linn. Spec. I. (1753) 967; Willd. Spec. II. (1799) 288; Bot. Reg. t. 700; Kunth En. III. (1841) 81; Schott, Gen. Ar. (1858) t. 89, Prodr. (1860) J17; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 283. — *Dracontium surinamense* Hort. — *Arum polyphyllum*, caule scabro punicante Herm. Par. 93. t. 93. — *Arum polyphyllum surinamense*, caule aliorubente glabro et eleganter variegato Pluk. Am. 52. t. 149. f. |. — *Amorphophyllum papillosum* Hort. ex Rafarin in Rev. hort. XLIII. (1871) 476 Fig. 65 (ubi nomen *Amorphophyllum niuosus* errore subscriptum est). — Folia petiulus i in et ultra longus, basi 2—3 cm crassus, laevis, praecipue basin versus ex purpureo lividus, maculis virescenti-albentibus, crebris ornatus, lamina supra laete viridis, subtus pallida,

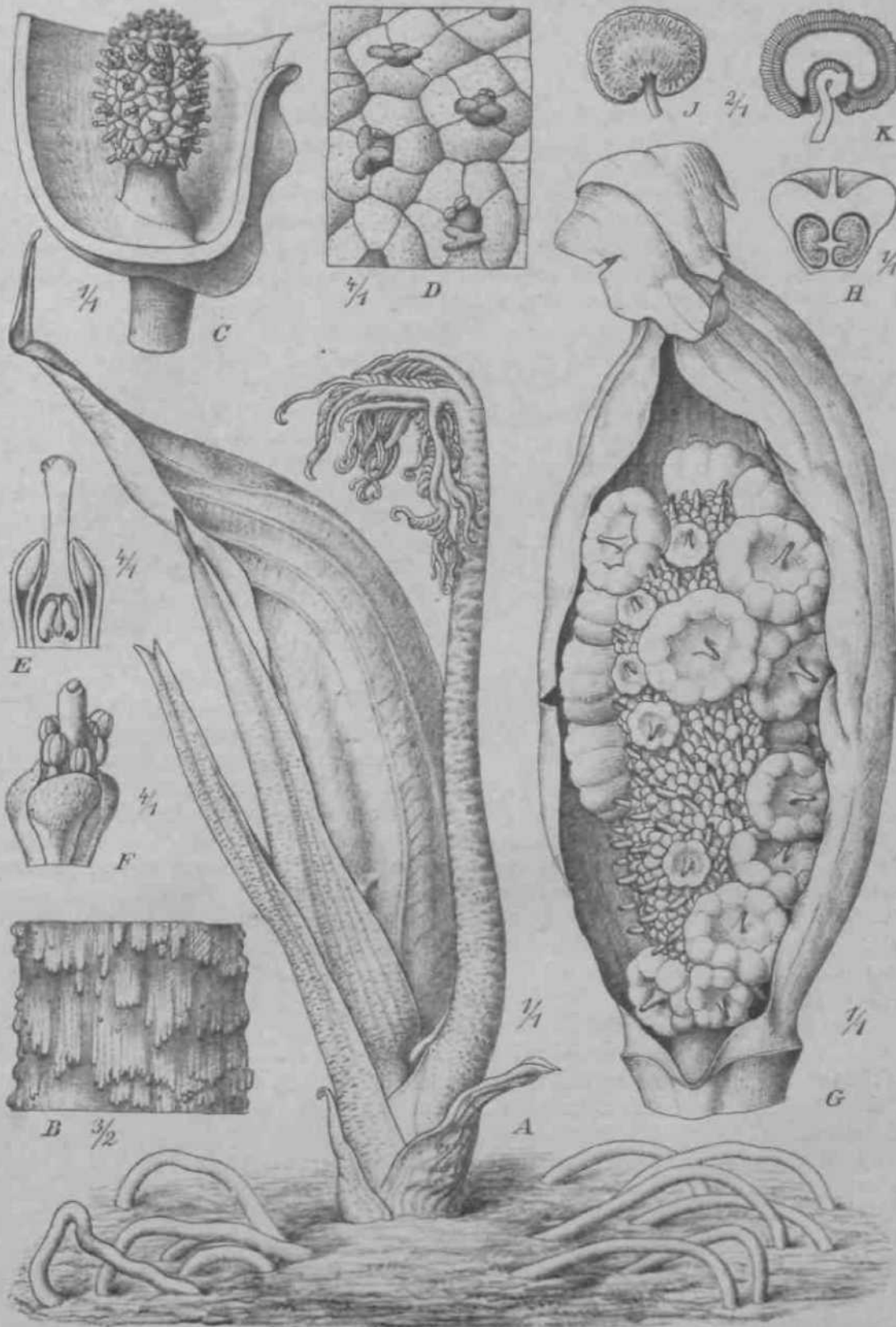


Fig. • 5, *Dracontium polyphyllum* L. A Haul* florifera cow Mit> juvenvulu luriooiu sequentis
 B Pars petioli. O Sj>alli, f fiars inferior Ium spadice. / Florea (i« nultni visi. X¹ Plcw pro-
 terogvftus juvL'Ufulus. F fl'is iii'Hiiirij t>tiifi*-h>. O Spathu. cum spadici fructifero, II B<u.v*
 J Semen. K Ser:tn luuijjiudu saliter se liuu. — jl'—J¹ ex ieonibc s ci. Se li(*Lt in Ierbario Ct*-
 urso Viadobonc&ii ass^n-ati* reproUucU. G—JT Icon, origin.

expansa 7—8 dm longe atque lata, 3-secta vel-partita, partitionibus I. 3—4 dm longis, partitione media a intMin iteruni tripartita, duabus lateralibus infra medium bipartitis, omnibus irregulariter atque inaequaliter, inferne subopposite pinnatipartitis, partitionibus ultimis plerumque lacinulae oppositis, saepissime oblique oblongis, acutis, interdum bifidis, 0,5—1 dm longis eutis basi aique liinc illinc inter pinnae denudatis, nervis lateralibus I. et II. partitionum angulo acuto abeuntibus, nervum collectivum a margine remotum componunt. Pedunculus spudicis fluriferi brevissimus, vix 1 cm supra terrain emiens fructigerus elongatus, 1,5 cm longus inferne hiesis, apice versus verrucosus. Spatha saturate violascens, oblonga, ruspudatu-acuiniata, persistens 4,5 dm longa, 0,7 dm lata. Spadix breviter stipitatus pallide ex roseo purpurascens florifer, 2 em longus, fructifer multo longior. Perigonia 1—5—K-tepala cuerulescenti-purpurea. Stamina 4—5—6. Ovaria 4-ocularia, ovulis prope basin allixis. Baccae subgibbosae 8—10 mm longae, stilo brevi coronatae, 2—3-spermae. — Fig. 2, 15. 18 I—L.

Hylaea: Surinam (Wulschlagel n. 1096 — Herb. Briissel); Brit. Guiana (Parker — Herb. Kew; Frauzosisch Guiana Melinon — Herb. Mus. Paris).

•I. D. asperum K. Koch in K. Koch und Fintelmann, Wochenschrift f. Gärtnerei und Pflanzenkunde 1859 S. 219; Lem. in III. Hort. (1866) 14 (cum icone); Saunders Kefug. V. 382; Kügl. in Mart. Fl. Bras. III. 2. (1879). — D. elatum Mast, in Garden. Chron. 1870; I. 344, Fig. 5S, Pl. t. 24: Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 283. — D. Amorphophallus uicosus Lein. in III. Hort. (1860) t. 424. — Chersydrium Jararaca Schott in Uest. Bot. Zeit. (1865) p. 71. — Folii petiolus usque 3 m altus, inferne 3—4 cm crassus, basin versus verruculis minimis hinc inde conjunctis alternatim serialibus longissime exasperatus, maculis latissimis et elongatis livido-viridibus et brunnescentibus vel lilarinis ornatus, lamina umbraculiformis tripartita, 1 m diametens (in cultura), partitionibus I. aequalibus bipartitis, omnibus partitionibus II. irregulariter atque inaequaliter pinnatipartitis, partitionibus ultimis oblongis vel oblongo-lanceolatis, acutis nervis I. et II. angulo acuto abeuntibus, nervum collectivum a margine remotum componentibus. Pedunculus 1 dm et ultra longus, cataphyllis lanceolatis velatus. Spatha 4—2,5 dm longa, apice valde incurvata, fornicata, tirmissime coriacea, persistens, extus inter nervos asperulo-granulata, brunneo-grisea, antice versus apicem sensim dilatata, alte cucullata, intus atrovioleacea. Spadix 4—5 cm longus, 1,5—2 cm crassus, breviter cylindricus medio superiore proterandrus. Perigonia 5—9-tepala, tepalis unguiculato-spathulatis. Stamina 6—9; ovaria 3—4-ocularia, ovulis ad medium affixis, stilus ovario longior conoideus, purpureus, stigmatibus parvo. Baccae turbinatae 4—15 mm longae, 4 cm crassae, stili filiformis vestigio 1 mm longo coronatae. Semina 7—8 mm longa. — Fig. 46.

Var. Wallisii (Regel) Engl. in Martius Fl. Bras. III. 2. (1878) 426, in DC. Mon. Phan. II. (1879) 284. — Amorphophallus Wallisii Regel in Gartenfl. (1861) p. 322 et (1862) t. 350. — Amorphophallus fenestratus Linden Catal. — Dracontium Wallisii K. Koch in Ender Ind. Ar. p. 45. — Foliorum partitiones secus nervos plus minusve pallide canescentes pellucidae.

Hylaea: mit der Varietät in der Prov. Para (Martius — Herb. München, Baraquin, Wallis nach Regel), Lago de Kingini (Spruce — Herb. Kew).

Einheimischer Name: jararaca-taja.

Nota. >D. elation Mast.« ex Africa occidentali (Sierra Leone; in hortum W. Bull introductum est, atque in verisimiliter in hanc regionem antea ex America allatum fuit.

3. D. foecundum Hook. f. in Bot. Mag. (1885) t. 6808. — Tuber tuberculis plurimis confertis epigaeis fusiformibus cinctum. Folii petiolus fere 2 cm longus, sparse minute verrucosus, inferne 1,7 cm crassus, late bicanaliculatus, superne teretiusculus, e basi ad apicem usque griseo-marmoratus, lamina fere 1,5 in diametens tripartita, partitiones interruptim pinatifidae vel pinnalipartitae laciniis vel segmentis polymorphis, aliis minutis obtusis 5 cm longis, aliis inajoribus lanceolatis vel ovato-lanceolatis sessilibus vel basi decurrentibus inaequalateralibus 1—3 dm longis, undulatis vel lobatis vel immo

ptnnailldis, aervis aegientoruai angilo aciito a cosla ubeutibiis in nervum coiectivucu a iuirgiiH. Jonge miotum conjunctis. Pedunculus sonbc'itiluK griseo-[mrj)un:ij8, ti— 9 dm IOU-TIS, juiulluiu ultra I cm rrassua. Spatha oblongo-taot-'eotata, naviruliTonnis, circ. 1,3 tin longa, coslala, **brnaneo**, intus saturate purptirt a, vertice in»rvo Miuinatio. Spadix brevissinie j + mm) sti|>i(altis, 5 cm longus, fere 1,1 cm crassus, violaucei)», **Florio**

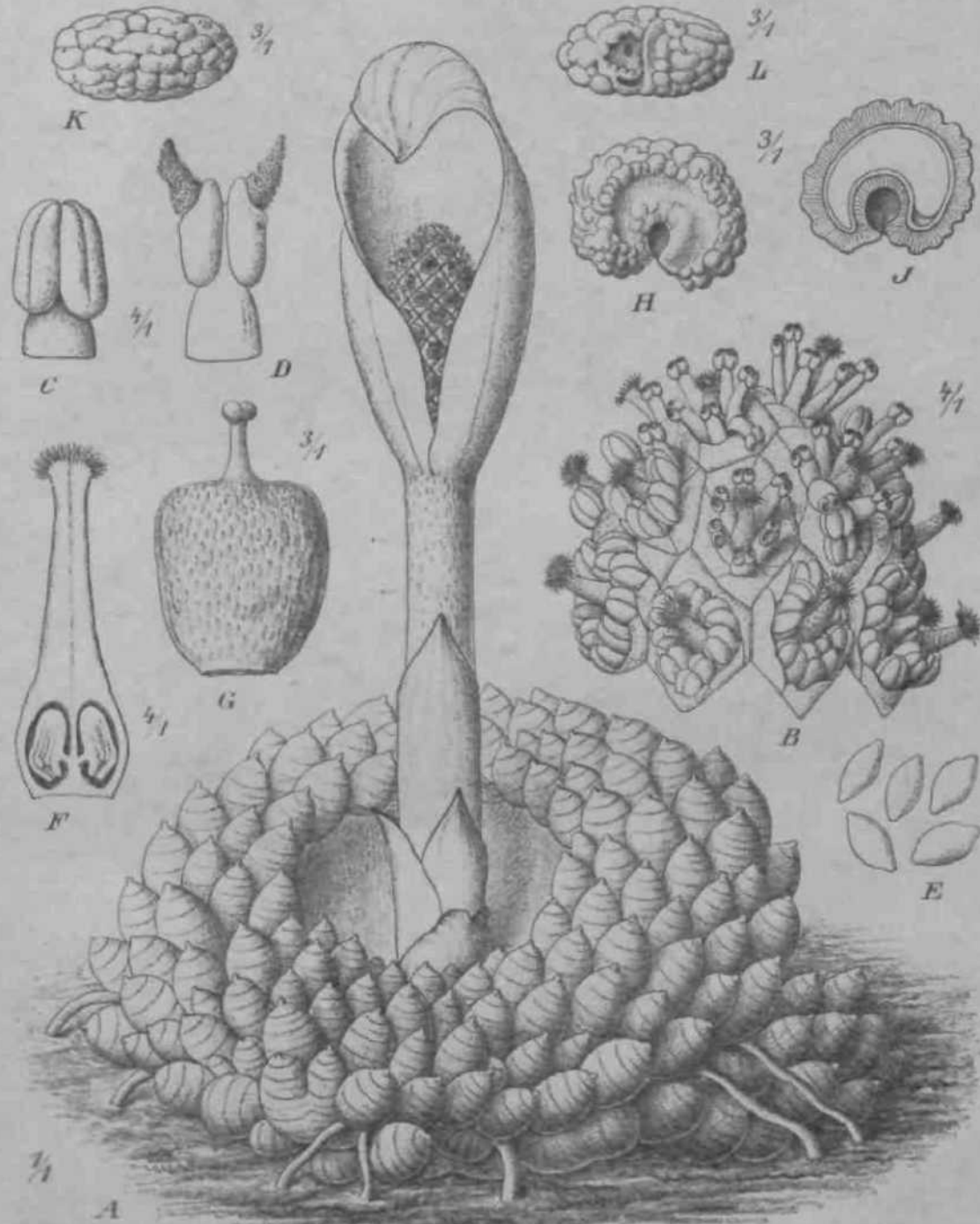


Fig. 16. *Dracontium asperum* K Koch. A Tuber cum gemmis numerosis et cum inflorescentia. H Paleae intransversae. C Stamen juvenis. E Pollen grains. G Ovary. F Ovary longitudinal section. J Ovary longitudinal section. K Tuber. L Paleae detail. — Icon.

rtitilh neciu ktngitu>. It Semen. J E < longitudinals. JTSaa M. A Idem a bi ;i. c\ collectioae cli. ticbiut ID liebitrio C«« \ maoloDciiiii ^oucervaLa reproaucta.

tepala C spathnltitu cattlftta; slamim 6 antlieras ultra tepn tn pfolrudentia. Ovariuin ovoideum 7-locuira, orulii psuBnm supra basin insert!*; stilus ovario fere daplo longior (i mm longat), Btigmfte simpiei insiructus.

Hylae a: Brit iniuin K-S. tm ThurD nut <ler Expedition nach dena t'orenlyn-EUrer issu, bluhte merel in K(-« itm Min (Sail hei Urcalu [J<mann p. isi — Hferb, KL*1).

i. D. coataricense BngL n. sp. — Folii [>etiulus laevis, macolifl lirmieis numerosis Dol>lus, lamina dre, I ID dismeliena tripartita, partitiouf ujeiiaa ,]ua<- ttdum adest) l'iiiiialiparutii, psrtiUoniboa ttlioqufl 3j [aOndi u. mediis iuterslitio t> em losgo •ejaoi:is oblongo-ellipticis acolts EnaeqaUlteretlfana t,3 'Im toogtej B en) lulis niedii* plunatilobb, cosla eupftnu bicruri ioAtmclia lobia iuferturibus iriun^rutaribtiK lubb i teratinalibas oblonpis I <tm lungis, 9—7 cm latis, partiLiouibus UjruuttaHbuB a mediis wiif frinnjfi-

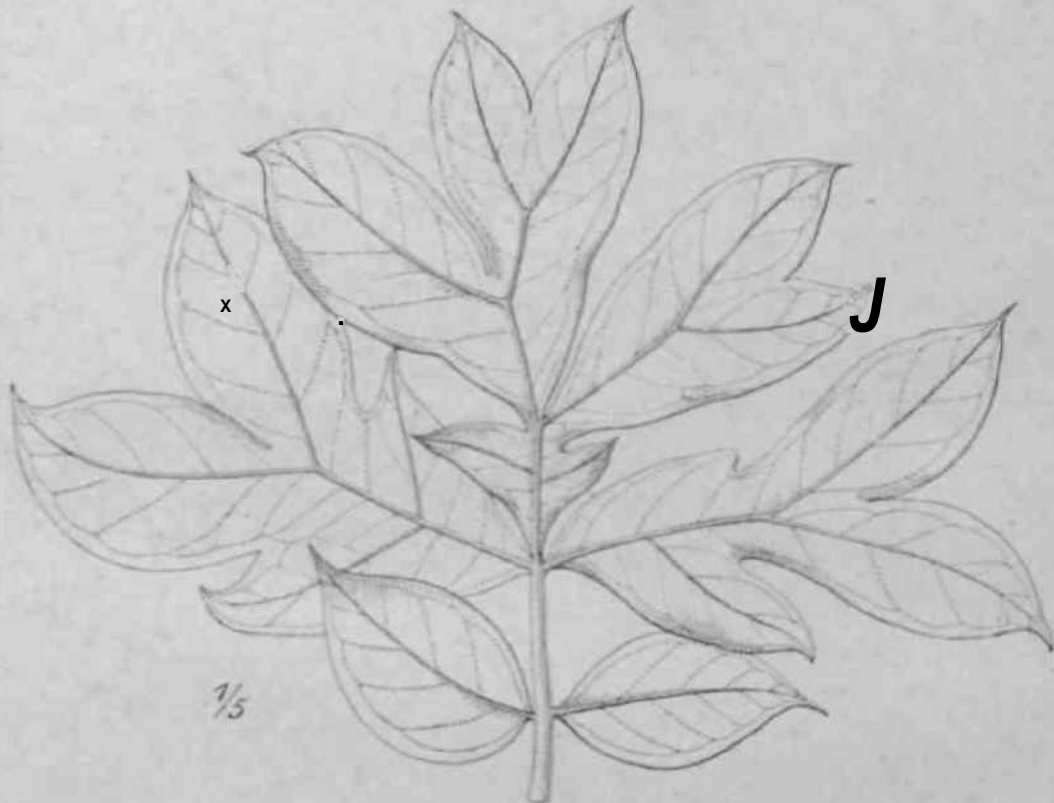


Fig. 17. *Ituvmtittm costaricense* IfL Kolt partitta naoli*. - I. ao, origiu.

larilius 1' cm longis sejucu-tis, plus mitiua (trofuude bilohii t Jni Inngi*. Of rvis onittium parlitioinun et sfginenlurum aegulo a<-u(o & co>ti« ab<tuilbtu [inKiil a margine conjun. Lis. Pedunoilus tennis wluijjaltis, arc, I in longus, laevi i, iiaicutit hruonds naunerosb nulatus. Spatha lanceolata apie-e sureum ran o, fere i 'fm longi. Sjiad x stipite 5 nun Inngo suffullus, fi,r> cm longus, ! GID frasaus. T<j>af* 7—« spalhulnU. Stnminii demum (epalts paullum [ongfora. "•arium ovoideum bilocul ire; oniin in lorulis pr>pe basin afnxis: stilis ovario luinwr • - ut>ideu». — I fig. 17.

SulieaquaLorial« andiat ProviAc: < oslarica. Imlaioati'-a, in tita Wildern von Sliirouec, nut 100 m u. M Pittler n. 9»:iJ — Heri. Britt!].

5. D. Trianae Eu^l. n. *|> - Fol'» (>»riitkm^* |h |at?ra'<- li-hotuniaae, partitii II. superior [tinnalifidn infeie pinnalipar'il», li:iat'is vel segmentis lanceolaUs 1,5 - 1 •!m longis, 3—6 cm laHe iiii<*nie iu nlmv ctmfl iformem decucrmfibua, «pice tonge (i—2 em) acunniuatii, laclniis summit grostif tlentiformibiis, parlitio II. iafutof pinnalliida Iarinua lancenlalis v|> grosse d^ntiformibtt, nervi« UUu-alibuu omnium Inciolamm natiio nnita

patentibus in nervum collectivum a margine paullum remotum conjunctis. Pedunculus tenuis elongatus. Spatha lanceolata. Perigonii tepala 5—6 spathulata supra cucullata, rubro-brunneo-maculata. Stamina 5—6 filamenta anguste linearia, thecae poro obliquo dehiscentes. Ovarium ovoideum, biloculare ovulis infra medium affixis; stilus ovario aequilongus.

Subaequatoriale andine Provinz: Columbia, Villavicencia, um 400 m u. M. (Triana n. 691, n. 289 — Blihend Juni 4 806).

6. *D. longipes* Engl. in Angler's Bot. Jahrb. XXXVII. (1905) 122. — Folii petiohis laevis, pallide viridis, maculis obscure viridibus longiusculis irregulariter dispositis instructus, 1—2 m altus, lamina subtus pallida, tripartita, partitione media iterum tripartita, duabus lateralibus bipartitis, partitionibus II. pinnatisectis, segmentis inferioribus oblongis acuminatis, basi in costae alae cuneiformem transeuntibus, segmentis superioribus pinnatifidis, omnium segmentorum nervis arcuatim adscendentibus procul a margine conjunctis. Pedunculus quam spatha 4-plo longior, 1 m et ultra assequens. Spatha oblonga, valde concava, circ. 2,5 dm longa, 5—6 cm ampla, extus glauca, intus atropurpurea, inferne hinc inde verruculosa. Spadix stipite 1 cm longo suffultus, 3 cm longus, 7 mm crassus. Tepala 5—6 cucullata, purpureo-punctata. Stamina antherae oblongae filamenta linearia aequantes, thecis apice poro obliquo dehiscentibus. Ovarium subglobosum, 2-loculare, in stilum duplo longiorem elongato-conoideum attenuatum, ovula in loculis solitaria prope basin affixa.

Hylaea: Belem am Jurua Miry (Ule, Herb. bras. n. 5781. — Blihend im September 1901 — Herb. Berlin).

7. *D. Carderi* Hook. f. in Bot. Mag. (1880) t. 6523. — Folii petiolus gracilis laevis, maculis brunneis irregulariter dispositis instructus, usque 1 m altus, lamina subtus pallida tripartita, partitione I. media bifida, lateralibus I. indivisis vel bifidis, omnibus partitionibus II. infra medium pinnatipartitis, supra medium pinnatifidis, segmentis ultimis valde irregularibus, infimis partitionum I. aliis oblongis aliis elliptico-ovatis, acutis, aequilateralibus vel inaequilateralibus, superioribus majoribus usque 1,5 dm longis irregulariter lobulatis vel rarius pertusis, acutis, inferioribus majoribus cum minoribus saepe alternantibus, nervis lateralibus I. angulo acuto a costa segmenti abeuntibus, in nervum collectivum a margine 2—3 mm remotum conjunctis. Pedunculus gracilis folio duplo longior laevis glaberrimus, usque 2 m longus. Spatha lanceolata inferne convoluta, apice sursum verso acuminata, 3 dm longa, extus luride viridis costis fusco-rubris, intus rubropurpurea. • Spadix stipite 3 mm longo, 6 mm crasso suffultus, cylindricus obtusus, 3 cm longus, 8 mm crassus, violaceus. Tepala 5 spathulata, apice incrassata, fornicata cucullata, brunneo-punctata. Stamina usque 8. Ovarium ovoideum triloculare, loculis uniovulatis, ovulis prope basin affixis; stilus cylindricus robustus ovario aequilongus; stigma punctiforme.

Subaequatoriale andine Provinz: Colombia (durch Carder eingeführt, blühte zuerst im Garten von Mr. Bull April 1879).

8. *D. Purdieanum* (Schott) Hook. f. in Bot. Mag. (1873) in observatione ad tabulam 6048. — *Ophione Purdiem* Schott in Oest. Bot. Wochenbl. (1857) p. 101, Gen. Ar. (1858) t. 89, Prodr. (1860) 419; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 281. — Foliorum petiolus crassus, inferne longe vaginatus, variegatus, verrucoso-asperatus, lamina . . . Pedunculus circ. 2,5 dm longus, 4—5 mm crassus. Spatha lanceolata 1,5 dm longa, inferne 5—6 cm lata, inferne convoluta, superne marginibus revoluta, apicem versus sensim angustata. Spadix stipite 2 mm longo suffultus, cylindricus, obtusus 3 cm longus, 0,75 cm crassus, deorsum florens. Perigonii tepala 4—5 apicem versus valde dilatata, vertice truncata, 1,5 mm longa. Stamina 4—5; filamenta linearia, dorso subcarinata, pistillo paullo breviora. Ovarium breviter ovoideum, in stilum aequilongum contractum, 4—5-loculare; ovula in loculis solitaria, subamphitropa, placentae medio funiculo brevi affixa, micropyle fundum spectante.

Subaequatoriale andine Provinz: Colombia, bei Santa Marta (Purdie — Herb. Kew).

Sect. II. *Godwinia* (Seem.) Engler in Journ. of bot. 1800 t. 96, 97);
Engler in DC Mon. Phyt. II. (1879) 4. — Vide Hierac.

9. *D. gigas* [Seem.] Engler in Mon. Phyt. II. (1879) 284, in Engler und Prantl, Natl. Pflanzensystem. II. t. I. I. 1. 1. 1. MO. — *Godwinia gigas* Seem. in Journ. of bot. (1850) 96, 97, Bot. Mag. (1853) L. 118; Fl. des. serr. et jar. L. XXI I. 1. 1. — Tuber maximum, waporis Imiunit magnitudine. Foliis petiolus 3—4 m longus, crassus, aculeolatus, metallico nitido e bad ad apicem usque pallide viridis et brunneo-maculatus,

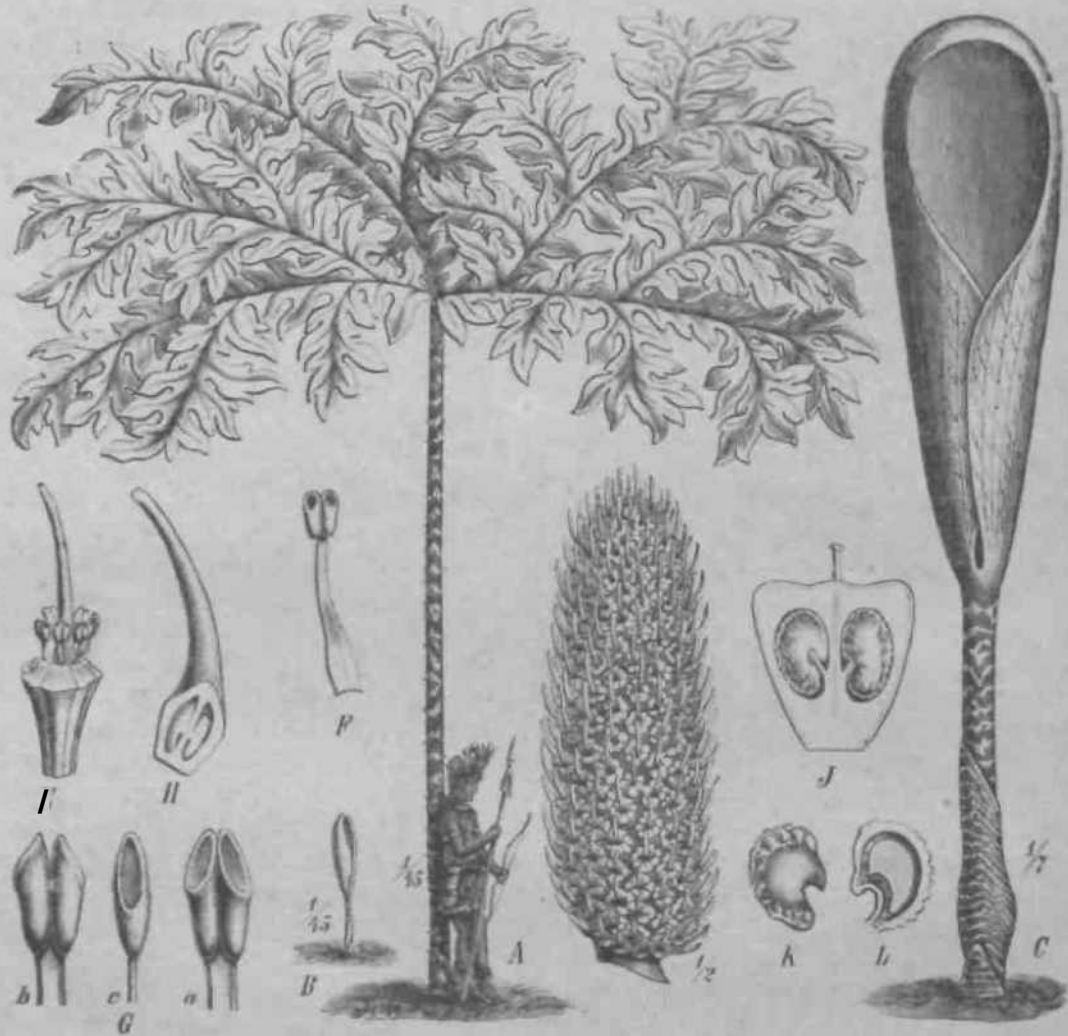


Fig. is. A- *Godwinia gigas* (Seem.) Engler. A Folium. B Inflorescentia $\frac{1}{45}$ m. n. C Inflorescentia $\frac{1}{7}$ m. iv. I. Spadix. K Flos. F Stamen. G Anthera « dorso, b antice, c latera visum. II Pistillum longitudinaliter lectum. — J- I. 1. 1. jHt/ypkyflttiu L. J liliica longitudinaliter secta. A Bomen. L idem longitudinaliter lectum. — C-H ex Bot. Mag. tab. 6048.

lamina 3 in diameUens, ttmbTaeolifornii»j saturate viridis, ntililuc pallidior profunde triparli;a, costis hasi)neviter duuidatii, partitinihus I. inaequalilHiE. intermedia <chotna, parfitioniHU II. hipinnalipartitis. puiiitionibus I. lateralibue piiiiD&lipartitUs, partitio-nibus II. lateris superioris tiinjonlms bipiimaUpartitU, lateris inferioris duplo minoribus [iinna]artilis, | artiuoQJbut) ullimi. abliqiiia matis vei oralu-ohlonRis artis, interdum dtchotomis. temper ad nervos laUuscuU¹ decurrentibus. Pe^oncaloa ^;japl(Tilis Tiriegatis hasi imoluttis, adUuiE i — fj dm longuf. Spatha S - 6 dm longa, exp»D6(i 3—5 dm tata, crassissima. erertn. ultra medium convolutd, iipice fornicata, saturate rio!>>> in brnneorubran vergens, basin versiiK aurantiaca. Spadix 0,8—t3 dm longus, 1 cm crassus,

cylindricus, breviter stipitalus. Perigonium 6-tepala lutea. Stamina ovarium atque petala superantia 6—8—12. Ovarium trilobulare, ovulis infra medium loculi late affixis; stilus quam ovarium triplo longior leviter sursum curvus violascens. Fig. 18 [^]i—//.

Subaëquatoriale andine Provinz: Nicaragua Lei Javali Mine im Chontales-Gebirge an Bachufern unter Gebüsch (Seemann 1869, blühte zuerst in Mr. Bull's Garten 1872).

1 0. D. Pittieri Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXXVII (1906) 122. — Tuber maximum. Folia petiolus usque 2,75 m longus, basi circ. 8 cm crassus, emergentibus pungentibus instructus, rubro-violaceus, maculis viridibus et pallidis obtectus, lamina tripartita, partitionibus 1. inferne bipinnatisectis deinde bis dichotomis, circ. 6 dm longis, partitionibus H. pinnatifidis laciniis extimis oblongis longe acuminatis, omnibus ad costas late decurrentibus atque inter se conjunctis, 2—12 cm longis, 2-6 cm latis. Pedunculus usque 2,15 m longus. Spatha fere 5 dm longa, expansa 4,2 dm lata, convoluta, oblongo-lanceolata, rubro-violacea, hinc inde atro-viride maculata. Spadix 8 cm longus, 1 cm crassus, violaceus.

Subaëquatoriale andine Provinz: Costa Rica, Ufer des Kin Naranjo, um 200 m ü. M. (Pittier und Tonduz n. 7515); Waldlichtungen der Boca Culcha an der Küste des stillen Ozeans, um 50 m ü. M. (Pittier in Herb. Inst. phys. geogr. nat. costaric. n. H985).

Einheimischer Name: hombrin (Chiriquí: hombre grande; bruntea: decba san).

Nota 1. Species certe valde affinis *Dracontio yiyas*. at pedunculo longo et spatha oblongo-lanceolata diversa esse videtur. Spatham et spadix non vidi, sed ex notis cl. Pittier descripsi.

Nota 2. Foliorum et pedunculi infusiones contra serpentum morsus intus et extus adhibentur. Incolis nativis quoque remedium antisepticum est contra canum vulnera.

Tribus II. Amorphophalleae.

35. Pseudohydrosme Engl.

*Pseudohydrosme**) Engl. in Engl. Bot. Jahrb. XV. (1892) 455 t. 15—17, in Engl. und Prantl, Pflanzfam. Nachtr. zu II—IV. (1897) 59; N. E. Brown in This. Dyer Fl. trop. Afr. VIII. (1901) 161 incl. *Zyganthera* N. E. Brown ibidem 160.

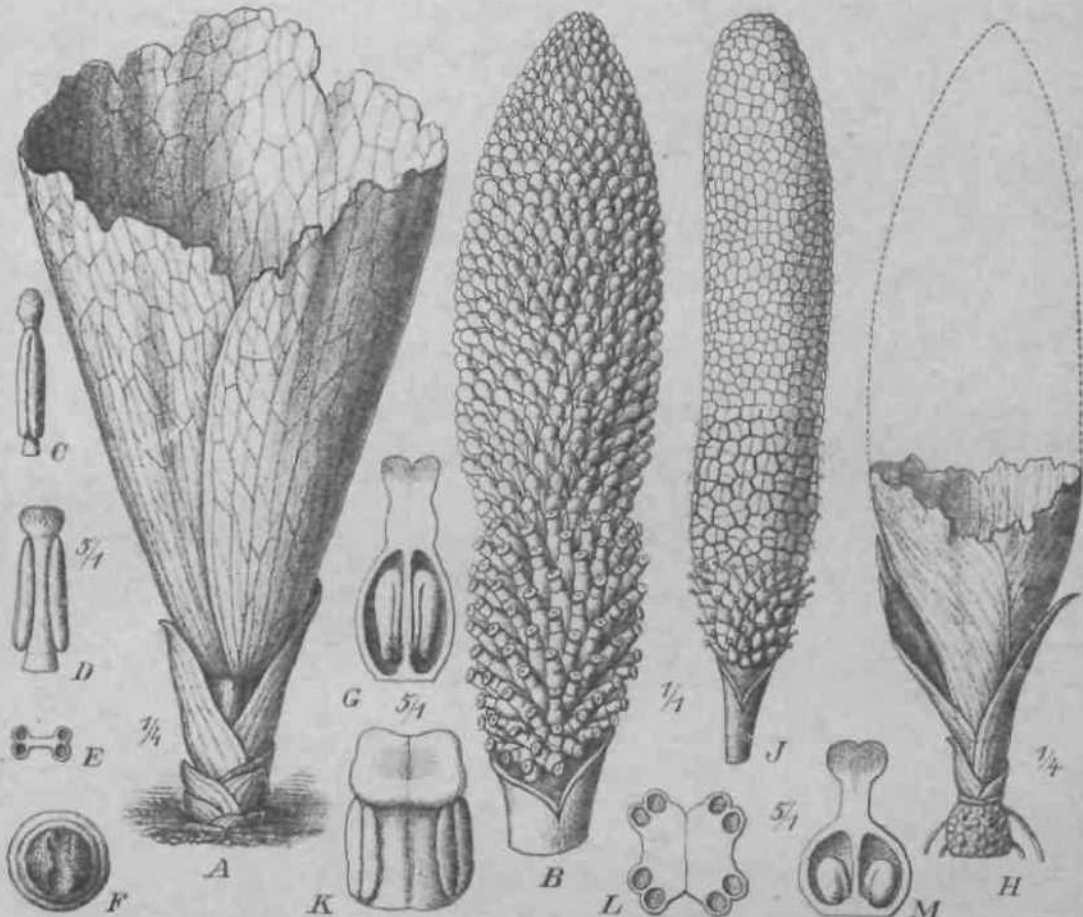
Flores nudi unisexuales. Flores masculi fertiles 2—5-andri sessiles. Stamina compressa thecis oppositis vel suboppositis linearibus apicem staminis baud attingentibus, loculis angustis apice confluentibus. Flores masculi steriles qui in altera specie tantum adsunt, in altera deficiunt, e staminodiis prismaticis compositi. Flores feminei digyni: ovarium 2-loculare, in stilura brevem stigmatem crasso discoideo bilobo coronatum attenuatum; ovula in loculis solitaria basi vel supra basin affixa. — Herbae tuberosae, tubere globoso pedunculum brevem cataphyllis pluribus involutum atque folium hysteranthium emittente. Pedunculus brevis, cataphyllis longe superatus. Spatha lata vel inferne convoluta, maxima. Spadicis inflorescentia feminea quam mascula brevior, mascula orenino fertilis aut parte superiore sterilis, staminodiis subprismaticis haud confluentibus composita. Baccae et semina ignotae. Genus imperfecte cognitum, attamen bene conditum. Species duae sectiones duas constituunt, alteram floribus masculis omnibus fertilibus praeditam, alteram floribus masculis superioribus sterilibus insignem. Hujus generis typus morphologicè typus generis *Amorphophallus* antecedit.

Utriusque speciei specimen unum inflorescentiae tantum incompletum et pressione valde deformatum exstat.

*) *natvdoi* falsus, *Hydrosme* olim genus, nunc sectio generis *Amorphophallus*.

Se**t, 1, Choriantnera Engl.

Floree manculi 2—5-ntidri. Stamina omnnu> Ithent. Hurt's masculi sleriles nulli.
 i. P. gabuneeaaia \$Dgl in Engi. Bol. Jalirh. XV. (1892) i5b, I. IS. 16, in Eugl.
 und IVanll, l>fl/t;nu. Nflfthlr. zu II—IV. '•1897)59; N. E. Brown in Th, Vyev Fl. trop.
 •h. VII. (IQOI i MM. — P. gabenmtia Dor. el Schinz Consp, PL ATr. V. (189S) i7S. —
 fialaphylla pi lira pedoaculaia hrevem involventia, 4—5 rm longa, (—i cm lain. l*edun-
 nuluit 3 em longtis, 4 nn rrasaus. Spatba infmidiliuliforniiH 4 dm lonca, eliam oonvoluta,



FIJI. IB. A (i l'xrtiahtjffros yalmnrtsis Engl. A Vliinta Horifera incompleB.; sjiafbae pars
 gupcrinf dnfloiani. H Spnrtix. O flUunan a l&tftiti riaum. P (dam 9 i\<r*n vhtura. A' Ejudem
 sectio transversals. F Muni. G l'c-iilliirn luyiuiiiiiiiinliter swlum. — H~hl P. Buttneri
 KHJJ. // l'livnta florifera roconipW*; ipalhae pars superior deficient. / (ipadh. A' Due sta-
 iiiina 11 latLtc visa. /. StUBtuum serlrn IransvprsaJla. M Ppslifti sectio lungiLintinali*. —
 Iccis, origin,

superne 1 <tm IHU, Stilus aftOpurpnea, extTU palHd« lilm-inn. SpadifOfi infl'r(?srncli;
 reinint'H 3 m\ io»«a, masculae omnino fertilis 6 rm Unicaf. l.S eoo auisae dimidium
 aegaaot. P'lore« rnaiculi i—5-anow; Btatnioa compressa cunnertivo ultra iltfi'hs dilatato
 el inerasnfta, Uiecarom ItNtdla IftwaTibus verlice ooaQneitibus, 3 mm longis. — Ovaria
 ctblonffo-ovoiflea in Milmn Bfttssum bferiorem Btginate bilol...Drooatum altenuala cum
 31o S jrn bnga, 3 nun CCUBBH, 1-locnlaria; OTUIUOI in quoqoc loco prope basin
 dJsaephneatl af0xam, anatropm. — lit;- \QA—Q,

Weetapikanisi In- fTftldproTinx: (tafiun: Mnrlngebiel, Sib.inge-Farm nn lifer
 fles Maveli. (So.Taux n. i99. — Blfihen*! iuu Oktob« tH8). — Herb. Berlin.

Sect. II. **Zyganthera** (N. E. Brown) Engl.

Zyganthera N. E. Brown (sub titulo generis) in This. Dyer FJ. Irop. Afr. VIII. (1901) 160. — Flores masculi diandri. Stamina 2 sibi appressa, baud connata. Inflorescentiae masculae pars inferior fertilis, superior sterilis.

2. **P. Biittneri** Engl. in Engl. Bot. Jahrb. XV. (1892) 456 t. 17. — *Zyganthera Biittneri* (Engl.) N. E. Brown in This. Dyer Fl. trop. Afr. VIII. (1901) 160. — Cataphylla piura pedunculum involventia 2—4 3 cm longa. Pedunculus 3 cm longus. Spatha maxima usque 8 dm longa intus parte media longitudinali atro-purpurea excepta pallida. Spadicis inflorescentia feminea 1,3 cm longa quam mascula fertilis contigua duplo brevior, mascula sterilis 5 cm longa, 1,5 cm crassa quam fertilis duplo longior. Ovaria ovoidea in stilum tenuem brevem stigmatibus crasso bilobo coronatum contracta; ovula breviter ovoidea, in loculis solitaria prope basin dissepimenti affixa. Flores masculi fertiles diandri; stamina subprismatica 2 mm longa, alterum altero appressum thecis subextorsis bilocularibus, apicem staminis fere attingentibus; flores masculi steriles numerosiores staminodiis subprismaticis. — Fig 19 H—M.

Westafrikanische Waldprovinz: Gabun: Mundagebiet, Sibange Farm (Buttner, Reise in Westafrika 1884—86 n. 519. — Blühend im Sept. 1884 — Herb. Berlin).

36. Plesmonium Schott.

*Plesmonium**) Schott Syn. Aroid. I. (1856) 34, Gen. Aroid. (18H8) t. 26, Prodr. Aroid. (1860) 124; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 302, in Engl. und Prantl, Pflzfam. II. 3. (1889) 126; Benth. et Hook. f. Gen. III. (18B3) 973; Hook. f. Fl. Brit. n. VI. (1893) 551.

Flores masculi diandri. Staminum filamentum brevissimum, anthera subquadrata, compressula connectivo tenui, vertice prominulo, thecis obovoideis, vertice poris duobus approximatis, demum confluentibus, rimulam transversam formantibus aperientibus. Flores feminei 2—3-gyni; ovarium 2—3-loculare; ovula in loculis solitaria funiculo longo, erecto, placentae medium septum assurgenti afixo appensa, anatropa, elongata, micropyle basin cavitatis versus spectante. Stilus conicus, ovario continuus atque subaequilongus, crassulus; stigma discoideum, majusculum. Flores steriles: Organa neutra claviformia, vertice obtuso excavata. Baccae ovoideae, vertice acute marginatae stili rudimento brevissimo coronatae, 2—3-loculares, loculis monospermis. Semina subelliptica, septum versus applanata, inde convexula, funiculo abbreviate appensa, testa rugosula, micropyle prominula fundum versus directa. Albumen nullum. Embryo macropodus. — Plantae tuberosae Indiae orientalis post folium subsolitarium cataphylla pauca atque inflorescentiam proferentes. Folia petiolus longus, teres, maculatus, apice tricruris, lamina trisecta, segmento intermedio pinnatipartito, interdum bifurco, lateralibus bifurcis, partitionibus II. pinnatisectis vel bifidis segmentis vel partitionibus ultimis lanceolato-linearibus, elongatis, acutis. Pedunculus longus, tenuis. Spatha ovata, inferne campanulato-convoluta, superne expansa, erecta. Spadicis liberi stipitati inflorescentia feminea multi- et remotiflora a mascula paullo longiore, aequicrassa inflorescentia sterili brevior atque crassior separata.

P. margaritifera (Roxb.) Schott, Syn. Aroid. I. (1856) 34, Gen. Aroid. (1858) t. 26, Prodr. Aroid. (1860) 124; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 303; Hook. f. Fl. Brit. Ind. VI. (1893) 518. — *Arum margaritifera* Roxb. Fl. Ind. III. (1832) 512; Wight Ic. III. t. 795. — *Amorphophallus margaritifera* Kunth Enum. III. (1841) 34. — Tuber circ. 1 dm diametens, leviter depressum, vertice paullum excavatum, bulbiferum. Folia petiolus 4—5 dm longus, inferne 1,5 cm crassus; lamina trisecta, segmentis I. circ. 2 dm longis, segmentis vel partitionibus III. 1—1,5 dm longis, 1—2 cm latis.

*) *nominis* expletio, plenitudo ob spadicem totum floribus fertilibus et sterilibus expletum.

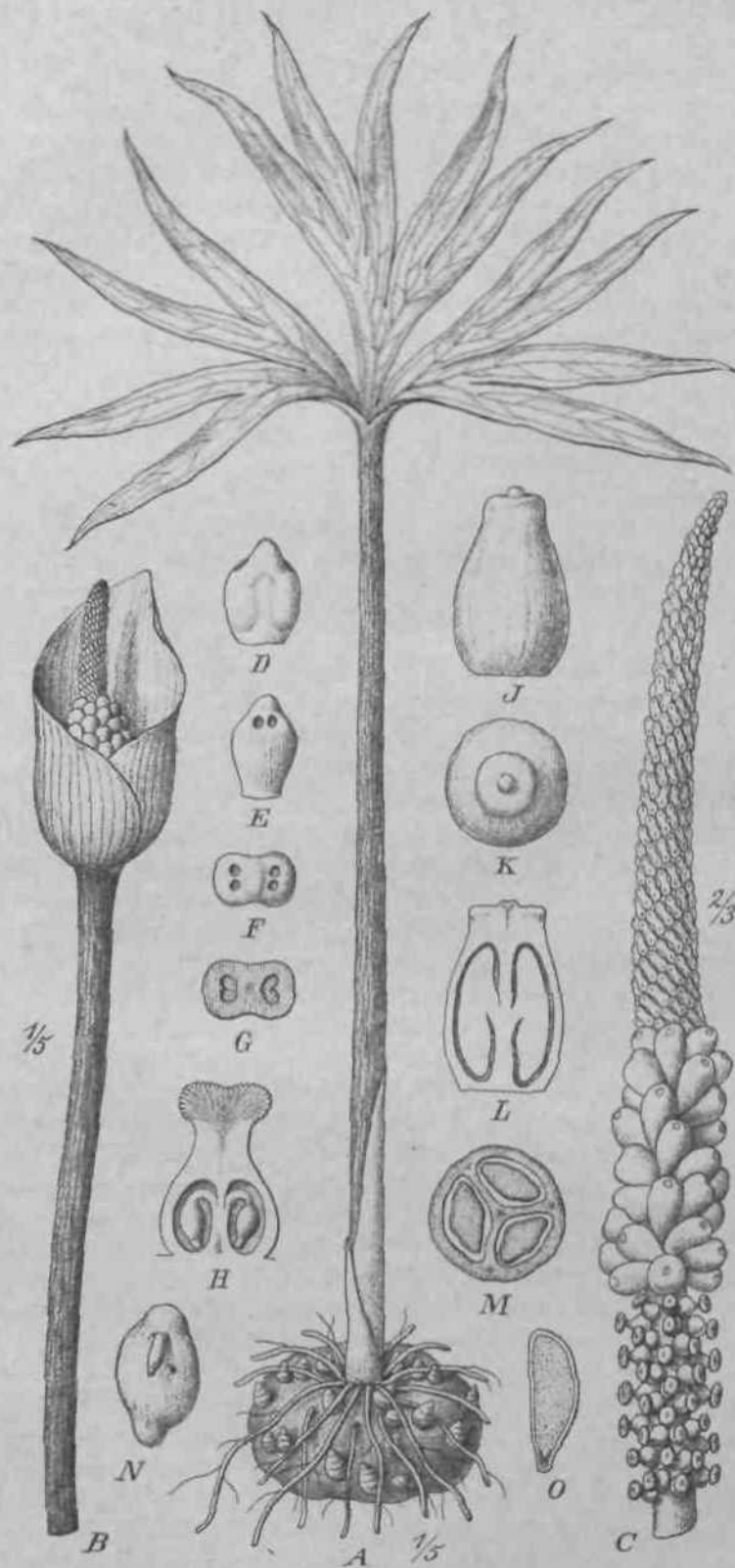


Fig. »o. *Placomonium morgoritifmtn* (Hoxb.; SchoU. A Tuber cum folio et cataphyife. B h?-
 duDoilliu cum inflorescentiu. C Spadix florifer. D Stamen antio vstim. K Ideni JI latere riantu.
 F Idem de supra visuni. G Idem transvrsalitor seclum, 77 Pisdlly sectio longiludin-;!;e. J
 Bacca. K F.ndem de suprtvrsa. X Eadora loDafudin&liter secta. M Eadem transvrsaJiter
 secta. I? Semen. O filem longilutlinalil&r sectuin. — Icon, origin.

acuminatis, inferne cuncatim confluentibus, nervis II. segmentorum III. numerosis, subparallelis. Pedunculus 3—4 dm longus, 0,5—I cm crassus, pallide viridis, atroviridimaculatus. Spatha 1,3—1,5 dm longa, inferne 1 dm vel ultra lata, leviter convoluta, late ovata, apicem versus linea extrorsum arcuata leviter angustata, nervis numerosis longitudinalibus percursa, pallide flavo-viridis, in fundo atropurpurea. Spadicis stipite 1—1,5 cm longo suffulti inflorescentia feminea 3—3,5 cm longa, 0,75—1 cm crassa, neutra 1,5—2 cm longa, 1,75 cm crassa, mascula 4—5 cm longa, apicem versus leviter attenuata. Ovaria circ. 2 mm longa, 1,5 mm crassa, stigmatibus flavo, crasso, 2—3-loba coronata. Stamina 1 mm longa. Organa neutra 3 mm longa, superne 1,5 mm crassa, albida. Baccae subgloboae, circ. 0,8 cm longae, rubescentes. — Fig. 20.

Folia cocta comeduntur.

Einheimische Namen: jalulija (Mannasa), bansur (Narsinghar), dahi (Amarahua), gajeer mul (Bengalen).

Vorderindisches Gebiet: Provinz der Gangesebene: Bengalen (Roxburgh), Baltickari im unteren Bengalen (Lane — Herb. Hort. Calcutta), Sullanaghur (Herb. Hamilton), Serampore (Herb. Kew), Goghat in Hughli District (A. Hosein — Herb. Hort. Calcutta), Hundrugagh (D. Prain — Herb. Hort. Calcutta), Chutia Nagpur, Jaljhari, um 260 m ü. M. (Campbell in Herb. G. Watt n. 7634), Singbhum, im offenen Wald (H. H. Haines — Herb. Hort. Calcutta), Ihana Makua (Herb. Hort. Calcutta), Purneah (J. H. Burkill in Herb. R. E. P. Calcutta).

Hindostanische Provinz: Baghelthaud (Herb. R. E. P. Calcutta), Baharia, Narsingpur Distr. (Kalka in Herb. R. E. P. Calcutta), Narsinghar, Bhupal ag meg (Kalka Prasad in Herb. R. E. P. Calcutta), Mannasa und Buraouni, Hoshangabad Distr. (Kalka Prasad in Herb. R. E. P. Calcutta), Amarohua, Balarampore (Herb. R. E. P. Calcutta).

f. *minor* Engl. — Pedunculus tantum 2,5 dm longus. Spatha parva circ. 5 cm longa, expansa 4 cm lata. Spadix stipite 1 cm longo suffultus 6 cm longus, inflorescentia feminea 1 cm, mascula 4 cm aequante.

Species dubia.

P. dubium Schott Prodr. Aroid. (1860) 125; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 303; Hook. f. Fl. Brit. Ind. VI. (1893) 519. — Spadix tenuior. Organa neutra breviter turbinata, vertice acute marginata. Stamina breviora connectivo post foecundationem contracto, thecis superato.

Mon sungebiet: Nordwestmalayische Provinz: Pegu (M. Clelland — Herb. Kew).

Species vix hujus generis.

P. nobile Schott in Ann. Mus. Lugd. Bat. I. (1863) 279. — Spica feminea sexpollicaris, densiflora.

Monsungebiet: Centromalayische Provinz: Ceram (de Vriese ex Schott).

37. Anchomanes Schott.

*Anchomanes**) Schott in Oest. Bot. Wochenbl. III. (1853) 313, Syn. Ar. (1856) 70, Gen. Ar. (1858) t. 34, Prodr. (1860) 134; Engl. in DC. Monogr. Phaner. II (1879) 303, in Engl. und Prantl, Pflzfam. H. 3. (1889) 126, in Engl. Bot. Jahrb. XV. (1892) 454, XXVI. (1899) 418, XXXVI. (1905) 237; Benth. et Hook. f. Gen. III. 2. (1883) 973; N. E. Brown in This. Dyer Fl. trop. Afr. VIII. (1901) 161. — *Amorphophallus* Blume in Rumphia I. (1835) (49 pr. p.; Kunth En. HL (1841) 34 pr. p. — *Galadium* Hook, in Bot. Mag. t. 3728. — *Pythonium* Kunth En. HL (1841) 31 pr. p. — *Sauromatum* Hort. pr. p.

Flores unisexuales nudi. Flores QT¹ 2-andri; stamina sessilia; antherae compressoquadratae, connectivo tenui, vertice incrassato atque dilatato, thecis ovato-oblongis oppositis, loculis inferne confluentibus, sub vertice connectivi rhynula apicali apertis,

*) Nomen a Dodonaeo usitatum ad notificandam quamdam Aroidearum speciem.

pollen in ärciinulis cmltentihiis. Flores C₁ monogyni: ovarium uniloculare, uniovulatum; ovulum erertum anatropuin placentae husilari lalere iniVriore ravitatis funicilo i>reivissimo affixum; stilus crassus hrevis \el produclus, conoid<Mis, decurvus; stigma reniforme sub-i-lohum. Baccae ovoidcae, stili abme sligmatis vestigio coronatae, violaceae vel albae, uniloculares, monospermac. Semen ublongo-ovoideum, finiirulo brevi appensuni, testa tenuissima diaphana, micropyle fundum versus direcla. Embryo macropodus, viridis. — Herba tuberosa, folium solitariuni atque post cataphylla pauca pedunrulimi emittens. Folia priinnria sngittata, senindaria triseria. segmentis obverse triangularibus vel trapezoideis, tertiaria triseria seginenlis dichotomis vel pinnatisGdis. Folia stirpis adultao petiolus praelongus teres, pallide maculatus alque aculeatus apice trirruris, lamina ampla in vernatione sagittala, trisect a segmentis I. lateralibus bifurcis, pinnatifidis vel pinnatisectis, segmentis ultimis difformibus, saepe apice latioribus bifid is vel truncatis, secus nervos saepe foraminibus instrurtis. Pedunculus dimidium pelioli aequans, aculeatus, basi oataphyllis lanceolatis velatus. Spalha lanceolata, ima basi tantum convoluta carnosae, fragilis, in fructu dejecta. Spadix spatbac medium baud attingens sessilis, apice attenuatus; intiorescentia feminea masculae aequilonga cum ilia contigua, utraque densiflora.

Not a. Sectiones in Engl. Bot. Jalirb. XV. (189) 434 a me propositae *Naticmchomaucs* et *Euanehoinancs* melius negliguntur. ^t. *difformis* ;Blume) Engl. lypus mngis progressi> potius existimandus, quam aliae species, quarum stilus liaud decurvus est. *A. abbreviatus* Engl. et *A. giganteus* Engl. ah *Anchomanc Borhtnii* dilTorunt statura majore atque pedunculo aculeolato, itaque nomen *Xananchomancs* illis non convenit. *A. Hookrri* (Kunth) Schott et *A. Welwitschii* Rendl^ varietates tantum *Anchomanis difformis* sunt, quae species stilo laevi et verrucoso, spatlia brunneo-rubra, viridi et pallidn. variat.

Clavis specierum.

- A. Pistilla ovoidea vel late turbinata vel subcylindrica, apice haud vel levissime decurva.
- a. Inflorescentia feinea quam mascula H₂-P^o Jongior . I. *A. abhrrriatus*.
 - b. Inflorescentia feminea quam mascula 2—2¹, 2¹P^o brevior.
 - a. Pedunculus tenuis, laevis, vix 3 dm longus 2. *A. Boehmii*.
 - ff. Pedunculus crassus, imprimis basi et apicem usque densiuscule aculeolatus, ultra 1,0" m lonirur 3 . ^1. *yigemfrust*.
- B. Pistilla ovoidea in stilum leviter decurvuin laevem vel tuberculatum attenuata 4.-4. *difformis*.

1. *A. abbreviatus* Engl. in Engl. Bot. Jalirb. WXVI. (1905) 237. — Rbi/oma 3 cm crassum. Cataphylla pedunculum inferne involventia, ima ovato-oblonga, 5 cm longa_T 3 cm lata, reliqua oblonga acuta summum rirc. 1,5 dm longnin, \ cm latum. Folium . . . Pedunculus fere 3 dm longus, imprimis superne infra spatbam aculeatus, aculeis late triangularibus. Spatba ovato-lanceolata, quam spadix 2 V^o2-P^o longior, circ. 8 cm longa, 4 cm lala. Spadicis sessilis inflorescentia feminea 2 cm longa, 1,5 cm crassa, mascula \ V^oj-plo brevior et minus crassa. Pistilla fere cylindrica, 4 mm longa, inter ovarium et stilum levissime constricta. Stamina 3 mm longa, filamentum subnullo, antheris obpyramidalo-claviformibus, thecis cuneiformibus infra connectivum discoideum poro aperientibus.

Englisch-Ost-Afrika: Uniba (Kässner n. 92 — Herb. Brit. Museum).

2. *A. Boehmii* Engl. in Engl. Bot. Jahrb. XV. (1892) 454: N. E. Brown in This. Dyer Fl. trop. Afr. VIII. (1901) 163. — Tuber crassum. Folium ignotum. Cataphylla pedunculi longi inferiorem tertiam partem includentia, lineari-oblonga obtusa, 5—8 cm longa. Pedunculus tenuis laevis, 2—2,5 dm longus. Spalha ovato-lanceolata, crassiuscula, 2,5—3 cm longa, pallide cinerea. Spadix spatbae %—³/₄ aequans 2—2,7 cm longus: inflorescentin feminea quam mascula 2—2¹ 2¹pl^o brevior, circ. 7 mm longa, mascula 1,4—2 cm longa, 4—5 mm crassa. Pistilla turbinata, 3 mm longa, ovario uniloculari

uniovukito, ovulo brevi ovoideo basilari, parte stilari dilatata verrucosa, sligmate orbiculari tenui. Flores masculi densi, 2—4-andri; stamina breviter thecis ovoideis lateralibus, poro apicali dehiscentibus.

Centralafrikanisches Zwischenseeland: Uganda; Pori bei (ionda (Böhm, Deutsche Exped. nach Ostafrika n. 282 — Blühend im Oktober 1882).

Einheimischer Name: tentela.

3. *A. giganteus* Engl. in Engl. Bot. Jahrb. XXVI. (1899) 419; De Wild, et Tb. Dur. Contr. fl. Congo H. (1900) 64, Pl. Gilletianae H. (1901) 105, in Bullet. Herb. Boiss. SIT. 2. I. 845 et Heliq. Dewewr. (1901) 247; Th. Durand, Sylloge Florae congolunac (1909) 589; N. E. Brown in This. Dyer Fl. trop. Afr. VIII. (1901) 162. — Tuber maximum. Cataphylla magna elongato-linearilanceolata. Folia cum inflorescentia coactanci gigantei petiolus 2,4 m longus, imprimis inferne atque superne aculeis numerosis instructus, tricuris, lamina trisecta, segmentis I. circ. 5 dm longis, 2—3-pinnatisectis, segmenta intima subtriparalita, sequentia pinnatisecta, 2—3-juga, circ. 2,5 dm longa ultima majora 4 dm longa atque bipinnatisectu, segmentis III. infimis ovato-lanceolatis subacutis, mediis * pinnatipartitis sub-2-jugis, ullimis 2—2,5 cm longis pinnatipartitis trijugis, partitionibus oblique oblongo-lanceolatis, 10—12 cm longis, 4—5 cm latis, rachi decurrentibus, partitionum nervis lateralibus paucis arcuatim ascendentibus atque venis reticulatis lenibus prominulis. Pedunculus circ. 1,60 m longus, cum spatula laminae basin attingens, imprimis basi atque apicem versus densiuscule aculeolatus. Spatha elongato-lanceolata 9 dm longa, vix acuminata. Spadicis sessilis 3 dm longi inflorescentia purpurea spathae dimidium baud aequans, pars feminea 8—10 cm longa, mascula 1,0—2 cm longa, 2—3 cm crassa. Ovaria breviter ovoidea 3 mm longa, 2 mm crassa, uniovukita, in stilum brevissimum paullum attenuata, stigmate crasso latiore saepe paullum declivi, verrucoso, 2,5 mm diametiente. Stamina subprismatica quadrangula 4 mm longa, I nun crassa, 1,5 mm lata, thecis linearibus 3 mm longis connective) crassiusculo truncato superalis.

Kongoland: I'nterer Kongo (A. DewOwre 1895), Shingongo im District Mavumbe (Demeuse n. 266 — Herb. Briissel). — Kongobecken: Kisanta (Cillet n. 1267 — Herb. Brüssel), Insel I'mangi im District Bangala (E. Laurent — Blühend im Februar — Herb. Brüssel).

4. *A. difformis* (Blume) Engl. in DC. Monogr. Phan. II. (1879) 304 emend. — *Amorphophallus difformis* Blume in Humphia I. (1835) 149; Hook. Niger Fl. (1849) 527. — *Anchomanes dubius* Schott in Prodr. (1860) 134; Masters in Garden. Chron. XXIII. (1885) 668—669, Fig. 152; Engl. in DC. Monogr. Phaner. II. [1879] 305, in Engl. Bot. Jahrb. I. (1881) 486, in Engl. und Prantl, Pflzfam. II. 3. (1889) 126, in Pflzwelt Ostaf. B. 131, C. 131 et in Araceae exsicc. et illustr. n. 117; Durand et Schinz Consp. Fl. Afr. V. (1895) 473; Bendle in Cat. Afr. Pl. Wehv. II. (1899) 87; N. E. Brown in This. Dyer Fl. trop. Afr. VIII. (1901) 163. — *A. Hooked* Henriques in Bolet. Soc. Brot. Xvf (1899) 39. — *Sauromatum ferox* Linden Cat. (1856) 16. — *Gyrtosperma congoensis* L. Linden Semaine Hort. (1900) 473 Fig. 158. — Rhizoma tuberosum ovali-oblongum. Folia petiolus 1—2,3 m longus, sparse atque remote aculeatus, glaucidulus, viridis et purpureo-maculatus, laminae segmentis I. circ. 3 dm longis, dichotomis, inferne aculeolatis, segmentis II. pinnatifidis vel pinnatisectis, segmentis majusculis trapezoideis irregulariter bifidis. Pedunculus basi cataphyllis 0,2—1,5 dm longis marcescentibus circumdatus, sparse aculeolatus atque modo petioli maculatus, 1—5 dm longus, inferne circ. 1 cm crassus. Spatha 1,5—3 dm longa, medio 7—10 cm lata, valde acuminata, extus fusco-purpurea, intus nigro-purpurea saepe pallescens. Spadicis circ. I—2,5 dm longi inflorescentia feminea 3—4 cm longa, violascens masculae albae quartam partem aequans. Ovaria circ. 6—7 mm longa atque stili glabri, raro verrucosi. — Fig. 21.

Afrikanisches Wald- und Steppengebiet, verbreitet im Regenwald an dunklen schattigen Plätzen im Unterholz, auch in der Parksteppe.

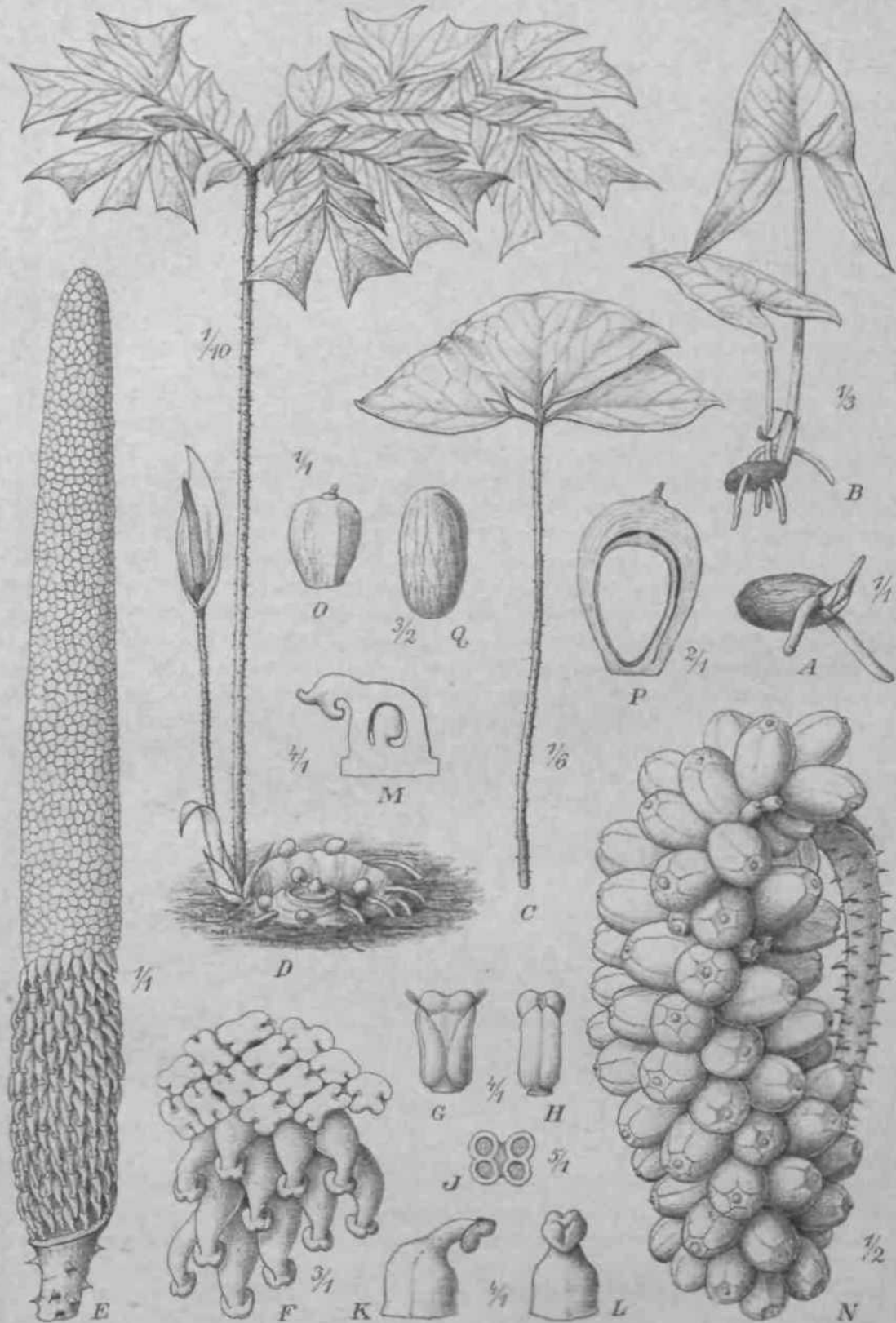


Fig. 21. *Anchoa riiformis* (Blum.) Engl. A Semen germinans. B Stirps juvenul*. C Foliū stirpis magis adutinē. D Pliinīa. E Spadix florifer. F Pars inflorescentiae fructificae et nōn sicuti cōtinuatae. G Longitudinalia a dorso visum. H Idem a latere visum. J Idem transverse. K Longitudinalia a dorso visum. L Idem a latere visum. M Idem longitudinalia a dorso visum. N Spadix florifer. O Bacca. P Longitudo baccae. Q Semen. — Leon. origin.

a) Sudanische Parksleppenprovinz:

«] Westsudanische Unterprovinz: Mitlles Togo: Sokode-Basari, im Uferwald bei Bogu, um 300 m ü. M. iKersting n. 151 — Blühend Mai 1905 — Herb. Berlin), Aledgo um 800 m (Kersting n. 308), Kratschi (Graf Zech n. 236, 237 — Herb. Berlin, zwischen Mali und Duka in Nord-Kamerun in Parksteppe (Ledermann n. 3637 — I, *pitllida* blühend Mai 1909 — Herb. Berlin). — *i]* Mittelsudanische Unterprovinz: Scliari, Dar el Kouti Teh' (A. Chevalier — Mission Chari — Lac Tchad n. 8398^{llis}), Land der Ndoukas, Koubou (nach A. Chevalier). — ;') Unterprovinz des oberen Nillandes: Djurland, Grosse Seriba Ghattas, Genena (Schweinfurth n. 1347, — Blühend im April 1869, n. 1790 — Blühend und fruchtend im Mai 1869 — Herb. Berlin).

b) Westafrikanische oder guineensische Waldprovinz:

(()) Unterprovinz Qber- und Mittel-Guinea: Senegambien (Heudelot n. 915 — Herb. Mus. Paris), Penia, Ufer des Mangel (A. Chevalier n. 899 — Mai 1899 — Herb. Mus. Paris), Fincoloh (A. Chevalier n. 788 — Herb. Mus. Paris).— Sierra Leone: (Afzelius — Herb. Ipsala), Kambia (Scott-Klliot n. 4383. — Herb. Kew, Berlin), Buyabuya (Scott-Klliot n. 4575 — Herb. Kew). — Liberia (Herb. Kew[#], Grand Bassa, Fishtown, in Waldresten des sandigen Yorlande gemein (Dinklage n. 1881 — Blühend Mai 1898 — Herb. Berlin). — Goldküste (Burton und Cameron — Herb. Kew), Aschanti; Assin-Yan-Coomassie (Cummins n. 2 I I — Herb. Kew).— Siidl. Togo: Kratschi (Graf Zech n. 236, 237 — Herb. Berlin), Misahöhe (Baumann n. 204 — Blühend April 1894 — Herb. Berlin), im Siasi-Gebirge um 35*) m (Schröder n. 227, 228 — Herb. Berlin), Lome (Warnecke n. 97 — Herb. Berlin), Yoruba, zwischen Abeokuta und Ihadau (Schlechter n. 13028 — f. *pallida*, blühend März 1899 — Herb. Berlin), Ikosodu (Schlechter n. 12999 — März 1899). — (i) Unterprovinz Siid-Nigerien—Kamerun: Sfid-Nigerien, Nupe fBarlei n. 802 z. T.— Herb. Kew), <◇ware (Wari) (P. Beauvois — Herb. Mus. Paris), Old Calabar (Holland n. 21 — Herb. Kew). — Kamerun; Biiea, um 1000 m ii. M. (Preuss n. 82b — Blühend Febr. 1891 — Herb. Berlin, Distel n. 1011 — Blühend Febr. 1900 — Herb. Berlin; Batanga (J. Braun 1889 — Herb. Berlin), an trockenen lichten Stellen im Buschwald (Dinklage n. 662 — Blühend im Mai 1890). — ;') I'nterprovinz Gabun und Spanisch-Guinea: Gabun (Bellay n. 273 — Herb. Mus. Paris), Spanisch Guinea, Nkolentangan, bei Abea um 450 m (Tessmann n. 207 — Herb. Berlin). — d) Unterprovinz des Kongolandes: Unterer Kongo, (Smith — Herb. Kew). — Angola: Golungo Alto, bei Sange, an der Quelle Capopa und am River Luina in der Sierra de alta Queta, um 650 m ii. M. (Welwitsch n. 224 — Herb. Kew, Berlin¹; in Bergwäldern an Bachufern um Sange, Bango Aquitamba, Trombeta (Welwitsch n. 225, — Blühend Sept.—Novemb., Blätter März, April — Herb. Brit. Mus.); Cazengo: am River Luinha (Welwitsch n. 223 — Herb. Brit. Mus.); Pungo Andongo, Mata de Rengo (Welwitsch n. 1018 — Herb. Brit. Mus.). — e) Lunda Kassai-Provinz: Niederung des Loro (Buchner n. 692 — Blühend Sept. 1880 — Herb. Berlin¹, Malansche (Gossweiler n. 923 — Herb. Berlin).

c) Ostafrikanische Steppenprovinz: Unterprovinz des Usambara-Gebirgslandes: Ost-Usambara: Gebirgsbaumsteppe am Abfall gegen das Luengeratal, um 1000—800 m ii. M. (A. Engler, Reise nach SQd- und Ostafrika n. 888 — Blätter im Sept. 1902); West-Usambara: im Rusottotal bei Kwai um 1200 m ii. M. (Eick — Blühend im März 1897); Mascheua um 500 m (Hoist n. 3576 — Blatt im Juli 1893). — Unterprovinz der Mossambikküste: Muera-Plateau, beim Waldlager Mjunga, im Buschdickicht (Busse n. 2626 — Fruchtend im Mai 1903 — alle in Herb. Berlin).

Var. **Welwitschii** (Rendle) Engl. — A. *Welwitschii* Rendle in Cat. Afr. PL Welw. II. (1889) 88. — Ovarium laeve; stilus nullus; stigma sessile.

Westafrika: Angola: Ambaca, zwischen Isanga und Ambaca (Welwitsch n. 225/5 — Herb. Brit. Mus.); Pungo Andongo, Mata de Pungo (Welwitsch n. 226 — Herb. Brit. Mus.).

Var. *Hookeri* (Kuntli, Kngl. — *Caladium prtiolati*H Hook. Bot. Mag. t. 372 a — *Pythonium Hoobri* Kunth Enum. HL. (• Mi I; 31; Hook. Niger Fl. (1819j 527. — *A. Hoohri* Schutt in Oesterr. Hot. Wochenbl. (1833) 314, lien. Aroid. (1858^v, t. 34. Synops. Aroid. 1850) 71, Prodr. 1860. 134; X. E. Bruwn in This. Dyer Fl. troji. Afr. VIII. (mo I) 16:'. — *A. Hoohri* var. *pallidu* Hook. Bot. Mag. t. 5394. — *J. iliffonnis* (Hlume Kngl. in DC. Monogr. Phan. II. (1879) 304. — Ovarimn superne ruin stilo tuberculntuin.

Weslnfrika IVrnando Pu (Mann n. 107 — Herb. Kew¹.

38. *Thomsonia wail.*

*ThoiHsom'u** Wall. Pl. As. rar. I. (1830) 83 t. 99; Blunie in Huiuphia I. (1833) 150: Engl. in K. Monogr. Phan. II. (1879; 306, in Engl. und Prantl, Pilzfani. II. 3. 1889). 126; Benth. et Hook. f. Gen. III. (1880) 971; Hook. f. Fl. Brit Ind. VI. (1891) :i18. — *Pythnium* Vholl Mclet. I. (1832) 17, Syn. Ar. (1856j 36, <ien. Ar. (1858) t. 20, Prndr. (1860, 123; Kndl. <ien. (IS36) '236 n. 1680; Kunth, En. III. (I 84 i) 30. — *AVopythion* Schotl lion. Ar. (1858) I. 2i, Prodr. (I860' 122 quoad inflorescentiani.

Flores unisexuales nudi. Flores masculi 3—4—5-andri, brevissime stipitati. Maminuni filamenta hrevissima, antherae sessiles oblongo-quadratae, compressulae connectivo touui ultra thoras prominulo, thecis oppositis, brevitor obovoideis basin baud attingentibus, vertice poris diiohus distantiusculis landein confluentibus aperientiibus, pollen in farciminulis eiiiittentihis. Flurum masculorum steriliu staminodia gibbiformia dense congesta. Flores femieui. Ovarium 2-loculare vel rarius (abortu?) uniloculare, loculis uniovulatis. Ovulani analropum, oblongum, funiculo longo erecto placentae basilari appensum, mieropylc funduni spectans. Stilus el on gat us, subcylindricus, stigma discoideum, ±: 3—4-lubatuin. — Herbae tuberosae Indiae orientalis. Tuber altero anno folium solitarium, altero cataphylla atque pedunculum emittens. Folia petiolus longus, teres, inaculatus, lamina pedatisecta vel Irisecta, segmentis pinnatipartitis, partitionibus alternis oblong(>-lanceolatis acuminatis. Pedunculus longus, inferne et superne inaculatus, cataphyllis niaculatis basi velutus. Spathae coriaceae, cymbiforinis tubus subindistinctus, lamina oblonga, cum tuho evoluta. Spadicis spatham subaequantis inflorescentia feminea cylindrica quam nmscula paullo leniuor, mascula sterilis ferlili contigua, cylindrica vel subclavata.

Th. napalensis Wall. Pl. As. rar. I. [1830] 83, t. 99: Blunie in Rumphia I. (1835 150: Engl. in DC. Monogr. Phan. II. M 870j 306, in Engl. u. Prantl, Pllzfam. H. 3. (1899) 126, Hook. f. Fl." Brit. hid. VI. (1893; 518; Bot. Mag. t. 7342. — *Pythonium Wullk-hianum* Schott l. «•, Kunth l. c. — Tuber 8—12 cm diametiens, depresso-globosum. Folia petiolus 6—8 dm longus, 1,5—2 cm crassus, inferne rubicundus, fusco-viridis, irregulariter punctatus et inaculatus, lamina trisecta, segmentis I. 4—5 dm longis, laete viridibus, inedio pseudodichotomis, partitionibus pinnatipartitis, segmentis alternis, ovatis vel oblongo-lanceolatis, caudato- acuminatis, basi cuneatini decurrentibus, ulliinis inferioribus atque superioribus I—1,5 dm longis, mediis circ. 1,5 dm longis, 4—5 cm latis, fere horizontaliter patentibus, nervis lateralibus segmentorum numerosis patenlibus in nervum collectivum a margine remotum conjunctis. Cataphylla 0,5—2 dm longa. Pedunculus 5—7 dm longus, inferne 4,5—2 cm crassus, pallide viridis fusco-maculatus. Spatha 2—5 dm longa, 1—1,5 dm lata, oblongo-cymbiformis, obtusa basi convoluta, coriacea, crassa, extus viridis, intus belvola, tandem sordide-virescens. Spadicis inflorescentia feminea 2—5 cm longa, 1,5—3 cm crassa, viridis, mascula fertilis, 6—8 cm longa, 2—3 cm crassa, initio viridis, sed tempore, quo inflorescentia odorifera et maturescens est, flava. Antherae flavae, vertice purpureae. Ovarium globosum, in silium flavum contractum, 2-loculare, stigma discoideum, vix lobatum. — Fig. 22.

) Nomen in honorem cli. Dr. Anthony Todd Thomson, professoris materiae medicae in »University College London.

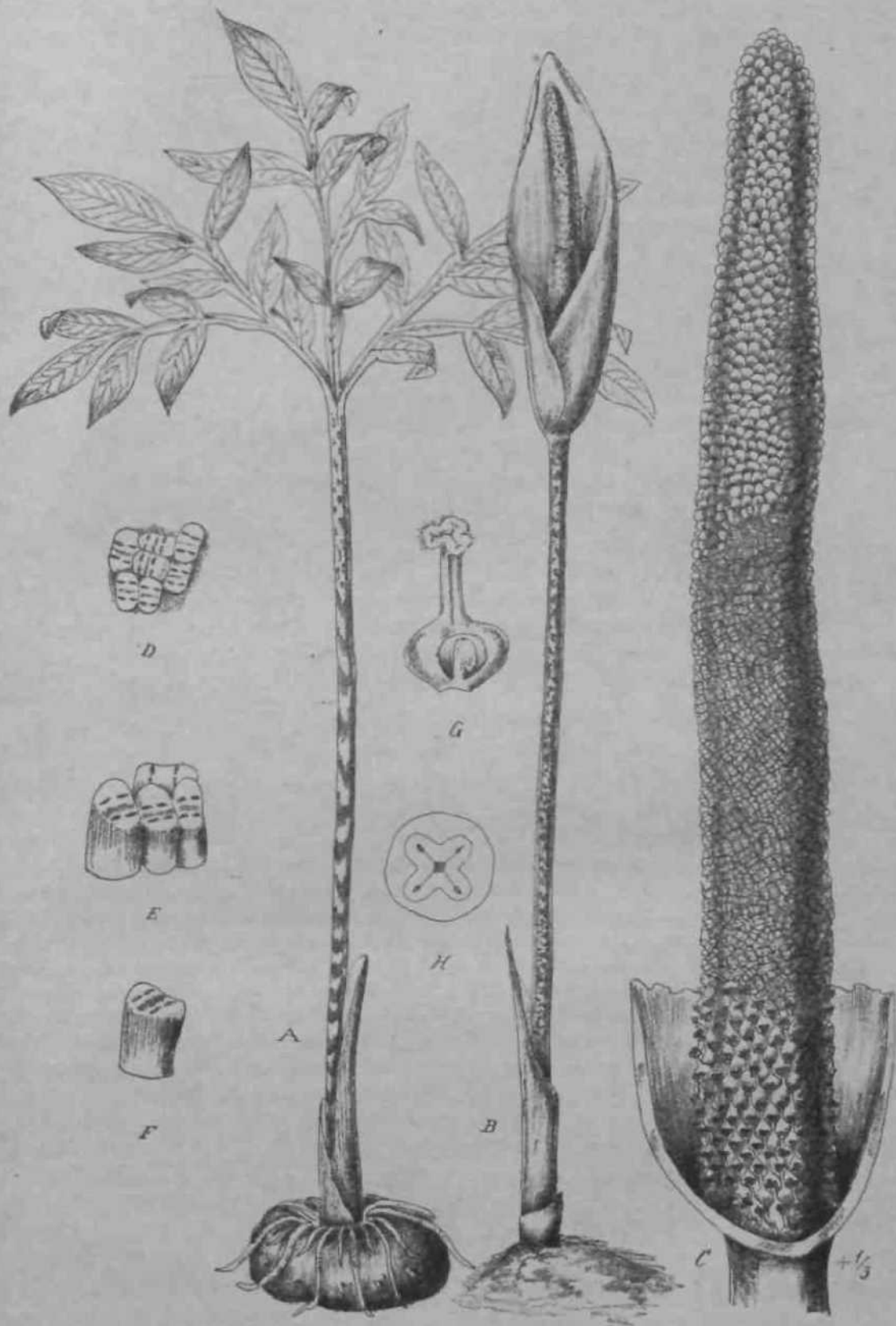


Fig. 22. *Thomsonia tinpalensis* Wall. A Tulier uulaphvlla ot folium proferanⁿ ZfCiitajllilla cum pedunculo. C inflorescenLja. D Staminum dispositio, de supra visa. E, F Stamina a latere visa. G Pistilini. S Stigma. — Pn parte et Botanical Magazine.

Muisungebiet: Provinz ties tropischen Himalaya: Naga Jills ^Prain—
Horb. Ilorl. Calcutta'; Nepal iWallicb Cat. n. 8949 : Mkkim, uni 600—1000 m
Hooker f. — Herb. Kew etc.), Namfok (C. B. Clarke n. 2764.* B¹, Mungpoo, urn
MOO m (Pantling in Herb. Hort. Calcutta,, Couvernment Cinchona Plantation bei
Mireil (Pantling in Herb. Hort. Calcutta), Nunklow, urn 1500 m (C. B. Clarke n. 17730,
;5:jf 6 — **Herb.** Hort. Calcutta) — Bliibend Mai—Juli.

Nordwestmalayische Provinz: Assam, Makuin, uin 100 m, Lukimpore iC.
B. Clarke n. 37855B;., Nahorhabbi i. Watt n. M282 — Herb. Hort. Calcutta.,

Nuta. Odor spadicis detrimus. putridi salsi **piscis**.

Planta dubia hujus generis.

Th. Hookeri Schott) Kngl. in DC. Monogr. Pban. II. J879) 307; Hook. f. R
Brit. Ind. M. I 893^ 518. — *Allopythion Hookm* Schott ien. Ar. (1858j t. 24, Prodr.
1860; 12-2. — Pedunculus 5 dm longus, inferne 5—7 mm crassus. Spatba atque
inllorescentia mascula sterilis ignotae. Inflorescentia feminea 1,5 cm longa, mascula
aequilonga \—5 mm crassa. Staminum antherac subscsiles. Ovarium subglobosum
vel ovoideum 2 mm longum, stilo aequilongo instructum.

Nordwestmalayische Provinz: Khasia, Churra (Hooker f. et Thomson).

Not a. Folium a cl. Schotl I.e. cum inllorescentia delineatum verisimiliter ad *Arisen i no*,
pelting.

Species delenda.

*Pythonium JV*aHirhianunt* Kirtikar in Journ. Bomb. Nat. Hist. Soc. VII. (1892)
311 t. D. pr. urbem Bombay collectum fide cli. Hookeri'. (Bot. Mag. t. 7342) est
descriptum ex inflorescentia *Amorphophalu rommutati* et ex folio alterius plnntae.

39. **Pseudodracontium** N. K. Brown.

*Pscwloerat'ontium**) N. E. Brown in Trimen, Journ. of Bot. XX. (1882) 193 t.
231 Tig. II; Bentb. et Hook. f. Gen. III. (1883) 972, Engl. in Engl. und Prantl,
Pflzfam. II. 3. (1889) 12*.

Flores masculi i—6-andri. Stamina cluviformia, libera vel i¹ in columnam
conjuncta: lilainenta latiuscula compressula, thecis paullo longioribus; tbecae ovoideae
vel subglobosae, rimula longitudinali subapicali extrorsum dehiscentes. Flores neutri
verrucoso-gibbosi. Ovarium ovoideum vel subglobosum, uniloculare, uniovulatum; ovulum
placentae basilari funiculo brevi erecto affixum, anatropum, micropyle fundum spectante.
Stilus subnullus, stigma discoideum. — Plantae tuberosae Indiae orientalis cochinchinensis,
inflorescentiam et folios eodem tempore proferentes. Cataphylla nonnulla lanceolata
folios et pedunculum includentia; petioli elongati; lamina trisecta, segmentis I. lateralibus
± pinnatisectis. Spatha erecta, conchiformis. Spadix quam spatha brevior, crassa,
iloribus femineis confertis, inflorescentia mascula laxiflora; appendix stipitata, conoidea,
ipsa e *staminodiis claviformibus irregulariter cohaerentibus composita.

Clavis specierum.

- A. Folia segmentum intermedium ^integrum vel tripartitum.
a. Folia albo-maculati segmenta lateralia in segmenta II. 3—4
partita 1. *Ps. Lacourii*.
b. Folia emaculati segmenta lateralia in segmenta II. 4—5
pinnatipartita 2. i¹. *anomahun*.
B. Folia segmentum intermedium pinnatipartitum 3. *Ps. Harmandi*L

Not a: Species inter se valde affmes, fortasse oonjungendae.

*raei'tfo** falsus, *Dracontium*, ob similitudinem parvam generis *Draeonthnn*.

1. **Ps. Lacourii** (Linden et Andre) N. & J. Brown in Journ. of Bot. XX. (1882) 194. — *Atnorphoplytus Lacourii* Linden et Andre III. hort. XXV. (1878) 90 t. 316. — Folii pctiolus 3—4,5 dm longus, teres, sulcato-striatus, pallide viridis vel olivaceo-viridis, atriviridi- et rubro-rufulus. Tuber subglobosum, prolificum. Lamina trisecta, segmentis intermediis oblongo-lanceolatis, acuminatis, 1—1,25 dm longis, 4—5 cm lata, breviter petiolata vel tripartita segmentis II. lanceolatis, segmenta I. lateralibus in segmenta secundaria 3 oblongo-lanceolata acuminata 0,8—1,23 dm longa, 3—6 cm lata pinnatifida, segmento II. laterali basi obliquo, vix decurrente, omnibus pallide viridibus, bene inde maculis albis subrotundatis dispersis praeditis, margine paucum undulato, revoluta. Pedunculis quam pctiolus longior. Spatha pallide viridis, conchiformis, apice breviter vel abrupte acuminata, recurvata. Spadicis spatham vix aequantis pars fertilis teres, inflorescentia mascula quam feminea duplo longior. Appendix stipitata, albida, orbiculata, obtusa, irregulariter profunde sulcata. Ovarium pallide viride, depressotuberosum, stylus subnullus, placenta vix prominens. Stamina albida, post anthesin nigrescentia, filamenta florum superiorum ± in columnam conjuncta, thecae subglobosae. — Fig. 23.4—//.

Monsungebiet: Hinterindisch-ostasiatische Provinz: Cochinchina, Insel Iliu Quoc (Conte A. Lacour 1872), Saigon (L. Pierre — Blühend im August 1865 — Herb. Mus. Paris).

2. **Ps. anomalum** X. E. Brown in Journ. of Bot. XX. (1882) 193, t. 2H Fig. II. — Tuber depressum, napiforme. Folii pctiolus circ. 4,5 dm longus, basi 1,5 cm crassus, teres, sulcato-striatus, glaber, pallide olivaceus, maculis numerosis irregularibus nigrescentibus atque striis parallelis atro-olivaceis praeditis, lamina trisecta, segmentum I. intermedium circ. 1,75 dm longum, 6 cm latum, oblongum acutum, basi uno latere lobo parvo oblongo acuto instructum, segmenta I. lateralibus 2 dm longa irregulariter pinnatifida, segmentis II. 4—5, 3,5—15 cm longis, 2,5—6 cm latis, oblongis, acutis, pallide viridibus, emaculatis, lateralibus inaequalibus, basi decurrentibus. Pedunculus pctiolum aequans eodem colore, 0,75—1 cm crassus, teres, sulcato-striatus. Spatha circ. 7 cm longa, conchiformis, breviter mucronato-acuminata, pallide viridi-lutea. Spadicis (circ. 1 cm) longi pars fertilis teres, inflorescentia mascula quam feminea fere triplo longior. Appendix stipitata, conica, obtusa, albida, fissuris numerosis rugulosa. Ovarium pallide viride, globosum; placenta ad circ. 1/3 ovarii prominens; stylus brevissimus, teres. Stamina rubescentia, patentia, thecis obcordatis.

Monsungebiet: Hinterindisch-ostasiatische Provinz: Cochinchina (eingeführt von Godefroy Lebeuf, blühte in Kew 1878)

3. **Ps. Harmandii** Engl. in Engl. Bot. Jahrb. XXV. (1898) 15. — Tuber depressum cataphylla plura lanceolata folium solitarium et pedunculum includentia I dm et ultra longa. Folii glabri pctiolus pallidus circ. 2,5 dm longus, lamina trisecta, segmentis tribus pinnatisectis, medio 3-jugo/lateralibus 1,6 dm longis, intermedio circ. 1,3 cm longo, segmentis inferioribus atque mediis quam superioribus et terminatis brevioribus, segmentis I. lateralibus 5-jugis, segmentis in jugis interdum magnitudine diversis (7—2 cm X 2,6—1 cm) et segmentis parvis solitariis interdum inter juga interpositis, segmentis superioribus 3 vel 5 costae paucum decurrentibus et inter se cohaerentibus, omnibus oblongis basi acutis, apice breviter acuminatis acutis, nervis lateralibus cujusque folioli numerosis nervo colectivo a margine paucum remoto conjunctis. Pedunculus folium superans, 4,5 dm longus. Spatha conchiformis, oblongo-lanceolata acuminata pallide viridescens, 1 dm longa, 3 cm lata, spadix quam spatha brevior; inflorescentia feminea cylindrica quam mascula inferne densiflora superne laxiflora triplo brevior 1,5 cm longa; appendix breviter stipitata conoidea quam inflorescentia mascula fertilis plus duplo brevior. Pistilla obovoidea, stigmate orbiculari discoideo coronata. Flores masculi plerumque 5-andri; stamina claviformia; thecae filamentis paullo breviores, crassae ovoideae rimula longitudinali extrorsum debiscentes. Appendicis stipes longitudinaliter sulcatus, ipsa e staminodiis claviformibus irregulariter cohaerentibus composita, 2 cm longa, 8—8 mm crassa. — Fig. 23/, A.

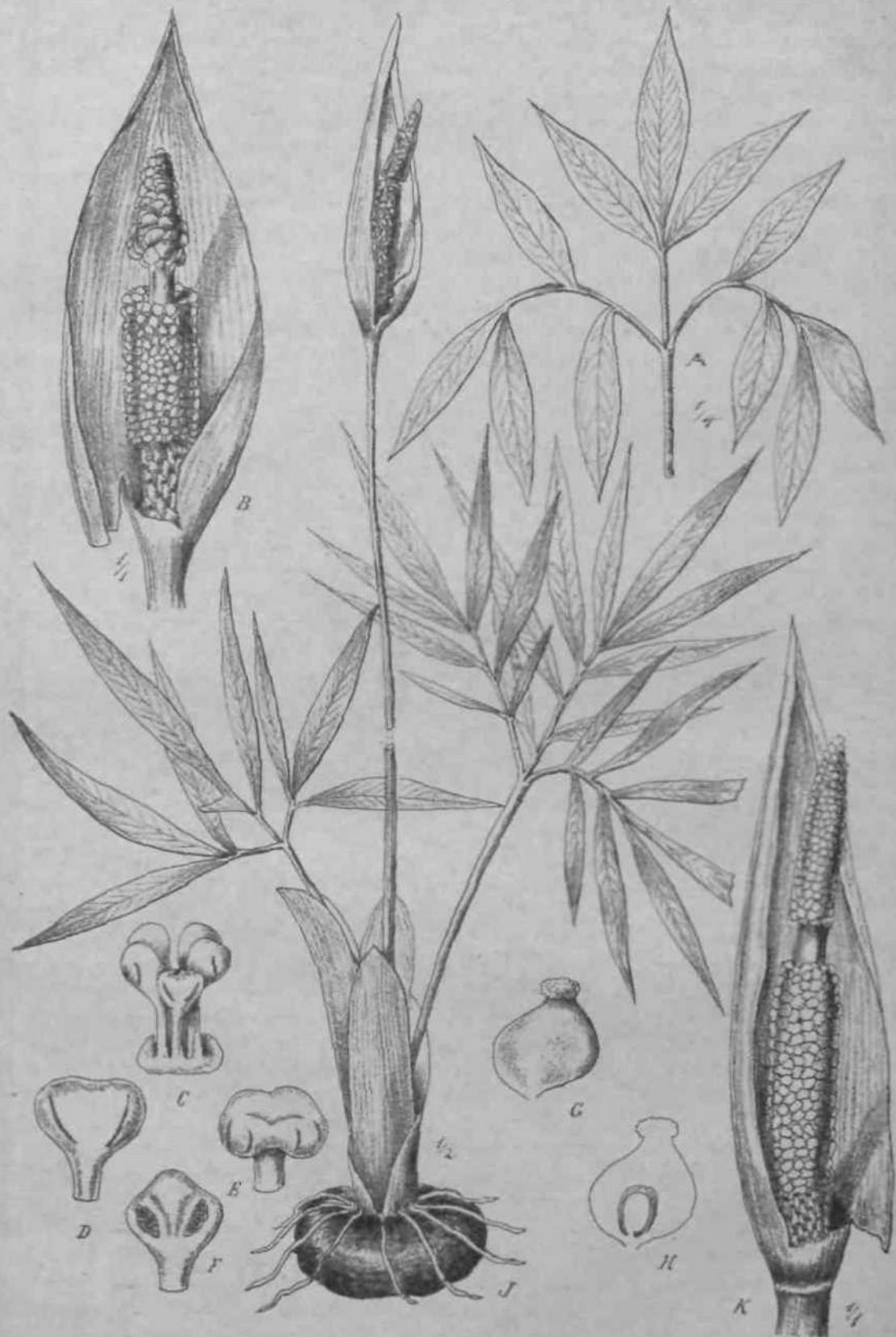


Fig. 11. *P. littlMraeoaiium ljtcurii* (Lil. den et André) N. E. Bro wn, A Folium. # Spall.* cum spadice. C No & mBseulus, I> Anthera a lalerc visa. E Baden de supra visa. F eadem thecis apertis. G Pis Hutu. II t.mstlum i«tio longitadinaJts. — J. A' P. Harmandii Engl. / ilabitus. A" Spallin cum inflorescentia. — Icon, origin.

Monsungebiet: Hinterindisch-ostasiatische Provinz: Cochinchina: Kamhudsrh, Compon Chnang (Godefroy in Exped. Dr. Harmand n. 4U — Im Juni 1870; — Herb. Mus. Paris), auf dem Berge Cherew (L. Pierre — Blühend im April 1870 — Herb. Mus. Paris).

Var. Schmidtii Engl. in Botan. Tidsskrift XXIV. (1902) 275. — Folii segmenta anguste lanceolata sursum longius angustata, usque 4,2 dm longa, 1 cm lata. Spatha usque 1,1 dm longa.

Siam: Koh Chang, Klon[?] Majum, auf Felsen im Regenwald (Jobs. Schmidt — Herb. Kopenhagen, Berlin).

40. Amorphophallus Blume.

*Amorphophallus**) Blume in Batav. Dior. 4 825, in Decaisne Herb. Timor in Xouv. Ann. Mus. d'hist. nat. III. (1834) 366, in Rumphia I. (1835) 139; Endl. Gen. (1840) 236 n. 1681; Kunth Enum. HL (1841) 34, inch: *Candarum* Reichenb. Consp. (1829) 44 ex Schott Melet. I. (1832) 17. — *Amorphophallus* Schott Syn. Ar. (1856) 37, Gen. Ar. (1858) t. 31, Prodr. (1860) 130; emend. Engler in DC. Monogr. Phan. II. (1879) 308, in Engl. und Prantl, Pflzfam. II. 3. (1889) 126; Benth. et Hook. f. (ien. III. (1883) 970; Hook. f. Fl. Brit. Ind. VI. (1894) 513; N. E. Brown in Th. Dyer Fl. trop! Afr. VIII. (1901) 144. — *Pythion* Martius in Regensb. Bot. Zeit. (1831) 459. — *Dracontium* Forst. Pl. escul. (1786) n. 29. — *Kunda* Raf. Fl. Tellur. II. (1836) 82. — *Bmrhyspatha* Schott Syn. Ar. (1856) 34, Gen. Ar. (1858) t. 30, Prodr. (1860) 127. — *Conophallus* Schott Syn. Ar. (1856) 34, Gen. Ar. (1858) t. 30, Prodr. (1860) 127. — *Hydrosme* Schott in Oest. Bot. Wochenbl. VII. (1857) 389, Gen. Ar. (1858) t. 33, Prodr. (1860) 132; emend. Engl. in DC. Monogr. Phan. II. (1879) 324, in Engl. und Prantl, Pflzfam. II. 3. (1889) 428, in Kngl. Bot. Jahrb. XV. (1892) 456. — *Corynophallus* Schott in Oest. Bot. Wochenbl. (1857) 389, Gen. Ar. (1858) t. 32, Prodr. VII. (1860) 132; Masters in Garden. Chron. (1872) 1619 Fig. 343. — *Hansalia* Schott in Oest. Bot. Zeitschr. VIII. (1858) 82, Gen. Ar. Append., Prodr. Ar. (1860) 133. — *Synanthrias* Schott den. Ar. (1858) t. 28, Prodr. (1860) 126; Kngl. in DC. Monogr. Phan. II. (1879) 306, in Engl. und Prantl, Pflzfam. II. 3. (1889) 426; Benth. et Hook. f. Gen. VII. (1880) 972; Hook. f. Fl. Brit. Ind. VI. (1894) 517. — *Raphiophallus* Schott Syn. Ar. (1856) 125, Gen. Ar. (1858) t. 27. — *Dunalia* Montr. in Act. Soc. Linn. Bordeaux XXVI. (1866) 576. — *Proteinophallus* Masters in Gard. Chron. (1873) 640 cum icone; Hook. f. Bot. Mag. t. 6495. — *Tapeinophallis* Baill. Diet. Bot. 1. Icon, sine descr. (1877).

Flores unisexuales, nudi. Flores masculi 1—3—4—5—6-andri. Stamina brevia; antherae subsessiles vel filamentum lato aequilongo saepius ultra thecas productae suffultae, thecis obovoideis vel oblongis, oppositis, vertice poro apicali vel poris duobus tandem confluentibus atque rimulam transversalem formantibus aperientibus, pollen in farciminulis emittentibus. Flores feminei 4—2—4-gyni. Ovarium subglobosum vel obovoideum, 4—2—3—4-loculare, loculis uniovulatis; ovulum anatropum funiculo arrecto in fundo loculamenti affixo appensum vel funiculo arrecto in medio dissepimenti affixo vel erectum funiculo brevissimo placentae basilari, sublaterali affixum, micropyle fundum versus spectans. Stylus varius, elongatus vel nullus. Stigma varium, capilatum, 2—4-lobum, emarginatum vel integerrimum. Baccae mono- aut oligospermae. Semina exalbuminosa fundo insidentia, epidermide diaphana, testa laevi, solitaria ellipsoidea vel bina piano-con vexa. Embryo semini conformis, in superficie viridulus. Planta germinans post cataphylla pauca folia simplicia, inde trisecta proferens. Tuber adultum saepissime depresso-globosum, rarius napiforme vel cylindrico-elongatum, vertice excavatum, post cataphylla plura folium solitarium maximum, serius cataphylla atque pedunculum longum emittens. Folii petiolus laevis vel verrucoso-asperatus crassus, varie maculatus, lamina

*) *UjAótpog* deformis, *q>aXX6f* phallus; ob formam saepe obscoenam appendicis.

ampiissima trisecta. segmentis pinnatifidis vel bipinnatifidis vel didiolomis atque partitionibus II. pinnatifidis, segmentis ultimis plus minusve oblongis aculis. Pedunculus plerumque longus, rarius brevis. Spatha late ovata vel oblonga, basi plerumque infundibuliformi aut campanulaeformi-convoluta, haud raro in fundo verrucosa, vel emittentibus filiformibus praedita limbo hinc patente vel erecto-fornicato, emarcescente decidua aut persistens. Spadicis rariis quam spatha brevioris vel multo longioris vel aequantis vel etiam brevioris inflorescentia feminea masculae fertili contigua, interrescentia masculi appendice incrassato-ungosa vel elongata superala.

Nota. Generis *Amorphophallus* species valde numerosae sunt et plures difficile recognoscuntur. quum multanum specierum innorescentiae siccatione et pressione delimitatae tantum cognitae sunt et saepe specimina nuda tantum in herbariis exstant itaque ovarii et stigmatum structura saepe in descriptionibus neglecta fuit. Nos fere omnium specierum pistilla accurate inquisivimus et in clave specierum pistillorum structuram respicimus. Species quae saepius culantur magnitudine spathae, spadicis et longitudine inflorescentiae neque minus appendicibus variabiles sunt itaque nonnullarum specierum descriptiones serius emendandae erunt. Varii loculi pro numero in speciebus ceterum sibi affinis variant neque minus ovuli structura et stigmatis longitudo. Genera *Candarus* Reichb., *Brachyspatha*, *Conophallus*, *Corynophallus*, *Hansonia*, *Synantherias*, *Euphiophallus*, *Hydrosme* a. cl. Schott proposita conservari non possunt. Omnia haec genera species 49 continent, quae cl. Schott cognitae fuerunt, nos autem species 78 cognovimus, quarum nonnullae notas alterius generis cum notis alterius a cl. Schott propositi mixtas praebent. Species *A. dttbius*, *A. raji*, *A. campanidatus* gregem inunivocum praebent, quae bene differre videtur pedunculo brevi, appendice brevi crassa, stilo longo et stigmate profundo lobato, attamen pedunculus brevis et appendix brevis crassa etiam occurrit in *A. lennensi* (genus *Corynophallus* Schott, stilo brevi et stigmate non lobato; pedunculus brevis et stigma profunde lobatum etiam observantur in *Amorphophallo Prainii*, cujus appendix conoidea multo longior quam in *A. campanidato*, cujusque pistilla stilum brevem exhibent; pedunculum brevem et stigma profunde lobatum hi autem in *Amorphophallo Eichleri* invenimus, cujus pistilla stilo distincto non gaudent et cujus spadix appendice elongata conoidea instructa est. Passim a tali specie ad alias majores aliasque giganteas appendice conoidea instructus transgredi possumus neque minus a speciebus brevistilis ad longistilas ceterum priori valde affines.

Flores masculi plerumque dense congesti sunt, ut non semper distingui possit, quot stamina florem constituent, at in inflorescentiae parte inferiore et superiore plerumque staminum florem masculinum formantium dispositio melius apparet; in nonnullis speciebus (imprimis in *Amorphophallo sparsifloro*) flores masculi omnino sejuncti observantur, in una (in *A. interrupto*) inferiores sejuncti, medii et superiores transversales annuliformes constituunt. (Juges naturales geographice restrictae paucae tantum distingui possunt, nempe sectio *Candarum* monosperma, sectio *Hydrosme* africana et sectio *Dracontiopsis* africana, duae posteriores spathae forma diversae. Reliquae sectiones, quas distinximus, monotypicae sunt, attamen sectioni amplissimae *Conophallus* affines. nota una a typo secedentes. *Raphiophallus* interstitio nudo inter inflorescentiam masculam et femineam, *Synantherias* interstitio flores steriles exhibente, *Candaropsis* et *Corynophallus* appendice crassa. *Dysamorphophallus* appendice emergentibus instructa, *Interrupta* flos singulari florum masculorum congregatione a *Conophallis* differunt. Sectiones *Candarum*, *Candaropsis*, *Dracontiopsis*, *Hydrosme* et *Dysamorphophallus* fortasse juxta sectionem *Conophallus* ortae sunt, reliquas sectiones autem a *Conophallis* derivandas esse existimo.

Clavis specierum.

A. Appendix emergentibus flexuosis laxè dispositis instructa

Sect. I. *Dysamorphophallus* Kngl.

1. *A. hirtus*.

H. Appendix verrucosula vel laevis, interdum irregulariter valliculosa

a. Spatha *z*: cucullata apice producta, spadicem brevem obtegens. Sect. II. *Dracontiopsis* Engl.

a. Appendix stipitata. 2. *A. Elliottii*.

i. Appendix non stipitata. 3. *A. dracontioides*.

b. Spatha interne convoluta, supra tubum late ovata primum complicata et spadicem semper brevioram includens, denique expansa. Spadicis appendix plerumque cylindroidea rarius attenuata, nunquam quam inflorescentia crassior et nunquam ultra 4 dm longa. Species omnes africanae

Sect. III **Hydrosme** (Schott) Engl.

a. Stigma profunde lobatum. Stilus nullus. 4. *A. Schweinfurthii*.
 (§. Stigma non lobatum. Stilus nullus.

I. Stigma alte conicum. 5. *A. Chevalieri*.

II. Stigma late discoideum.

4. Spatha spadicem subaequans. 6.-4. *wossambiccensis*.

2. Spatha quam spadix duplo longior.

* Spathae lamina oblongo-ovata 7.-4. *Warneckei*.

** Spathae lamina late ovata vel obovata 8. *A. Vnyikac*.

III. Stigma ± semiglobosum.

1. Folia segmenta ultima ovata vel obovata vel lanceolata, breviter cuspidata. Spathae lamina semper integra.

* folia segmenta ultima oblongo- vel lineari-lanceolata 9. *A. gratus*.

** Folia segmenta ultima ovata vel obovata vel lanceolata 10. *A. Fontamsii*.

2. Folia segmenta ultima elongato-lineari-lanceolata. Spathae lamina plerumque 3—7-loba 11. *A. Teusii*.

c. Spatha basi tantum convoluta, superne aperta, lamina ovata, appendicem superans. Appendix basi vestigiis distinctis florum sterilibus instructa. Sect. IV. **Haplogkos** Engl.

42. -1. *longituberosus*.

(1. Spatha inferne convoluta, lamina supra tubum interdum ovata, plerumque oblonga vel oblongo-ovata vel ovato-lanceolata. Spadix raro spatha brevior, tunc appendice late conoidea quam inflorescentia crassiore (Sect. V. *Gundarum*) tunc appendice tenui (Sect. IX. *Baphiophallus*), plerumque spadix quam spatha d= longior appendice z= conoidea.

a. Stigma profunde lobatum. Sect. V. **Cundarum** Engl.

I. Stilus ovario 2—4-plo longior.

1. Appendix laevis. 13. *A. dubius*.

2. Appendix valliculosa.

* Appendix conoidea latitudine sua longior *M. A. rex*.

** Appendix latitudini suae aequilonga 5. *A. camjmulatus*.

II. Stilus ovario subaequilongus vel brevior.

1. Appendix spatham paullum superans, laevis.

Spatha campaniforme convoluta Sect. VI. **Cundaropsis** Engl.
 46. *A. Prainii*

2. Appendix spatham longe superans Sect. VII. **Conophallus** (Schott) Engl.

* Spadix ad 5 dm longus 47. *A. bonieemisi*.

** Spadix ad 2 dm longus. 48. *A. vwiabilw*.

III. Stilus nullus. Sect. VII. **Conophallus** (Schott) Engl.

4. Appendix elongato-conoidea.

* Pedunculus quam spatha multo brevior 49. *A. Eichleri*.

** Pedunculus quam spatha longior.

f Appendix basi incrassata.

O Stigma 2-lobum 20.-4. *Johnsonii*.

- 00 ^{slig}ma 3-lobum 21.-1. *Stuhlmannii*.
- 77 Appendix basi non incrassata.
- Spatha intus flavovirens 22.-4. *flavovirens*.
- Spatha intus purpurea 23. *A. pw-purcus*.
2. Appendix ex ovato conoidea 21.-4. *giganteus*.
- r-i. Stigma minus vel marginatum lobatum (numeris exclusis) Sect. VII. **Conophallus** (Schott) Engl.
- I. Stilus ovario longior.
1. Spadix quam spatha brevior, elongato-conoidea . 25. *A. longistilus*.
2. Spadix quam spatha y_2 —V:rP'° longior, tenuissimus, caudatus 26.-4. *Harmantii*.
- II. Stilus ovario subaequilongus vel brevior.
1. Appendix supra partem fertilem valde incrassata.
- * Spatha sursum angustata 27.-4. *asper*.
- ** Spatha inferne convoluta sursum explanata . 28. *A. Rivieri*.
2. Appendix vix incrassata.
- * Inflorescentia mascula fertile femineae contigua 29. *A. Forchscii*.
- ** Inflorescentin mascula fertile a feminea interstitio iloribus abortivis obsito separata
- Sect. VIII. **Synantherias** (Schott) Engl.
75. -4. silvaticus.
- III. Stilus nullus. Appendix spatham superans vel subaequans Sect. VII. **Conophallus** (Schott) Engl.
1. Appendix tenuis quam spatha 2—3-plo longior.
- * Appendix inferne 2 cm et ultra crassa . . . 30.-4. *accensis*.
- ** Appendix inferne vix 1 cm crassa 31. *A. gliruoides*.
2. Appendix crasse cylindrica spatham paululum superans 32.-1. *Muelleri*.
3. Appendix tenuis. Spatha appendicem aequans, vix superans.
- * Inflorescentia mascula femineae contigua . . 33. *A. purpurascens*.
- ** Inflorescentia mascula a feminea parte sterili sejuncta Sect. IX. **Baphiophallus** (Schott) Engl.
76. A. Hohenackeri.
- y. Stigma non lobatum.
- I. Stilus ovario multo longior Sect. VII. **Conophallus** (Schott) Engl.
34. A. titanum.
- II. Stilus ovario aequilongus vel subaequilongus. Flores masculi inter se contigui.
1. Appendix spatham acutam fere aequans
- Sect. VIII. **Conophallus** (Schott) Engl.
35. A. tonMnensis.
2. Appendix spatham dr superans.
- * Appendix crasse ovoidea Sect. X. **Corynophallus** (Schott) Engl.
77. A. leonensis.
- ** Appendix tenuis Sect. VII. **Conophallus** (Schott) Engl.
- t Inflorescentia mascula laxiflora 36.-4. *sparsiflorus*.
- 77 Inflorescentia mascula conferta.
- Q Spathae lamina valde angustata lanceolata.
- ^ Appendix quam inflorescentia fertile duplo longior 37. -4. *haematospadix*.

- AA Appendix quam inflorescentia fertilis
brevior. 38.-4. *perakensis*.
- OO Spathae lamina ovata plicata.
£± Inflorescentia mascula quam feminea
paullum tenuior cylindrica . . . 39. -4. *Oregoryanus*.
- Λ_x A Inflorescentia mascula quam feminea
apicem versus crassior obconica . 40. -4. *Kaessneri*.
- O O O Spathae lamina oblonga; appendix basin
versus incrassata. 41. *A. gallaerisis*.
3. Spatha appendicem valde superans.
* Appendix elongato-subclavata 42. *A. Hildebrandtii*.
** Appendix elongato-ovoidea, stipitata, sulcata. 43. *A. kachinensis*.
4. Spatha oblonga appendicem aequans 44. *A. longispathaceus*.
- III. Stilus ovario subaequilongus. Flores masculi greges
orbiculares vel ovaes vel annulos transversales
conformantes. Sect. XI. Interruptiflorus Engl.
78.-4. *interruptus*.
- IV. Stilus ovario multo brevior Sect. VII. Conophallus (Schott) Engl.
- ↳ Appendix spatham superans.
* Appendix superne tenuis inferne late ovoidea. 45. *A. maximus*.
** Appendix conoidea. 46. *A. carnosus*.
*** Appendix fusiformis. 47.-4. *Henryi*,
**** Appendix tota tenuis.
f Pedunculus quam spatha 4—5-plo longior.
O Spadix quam spatha circ. tertia parte
longior. 48. *A. consimilis*.
OO Spadix quam spatha duplo longior . . 49. *A. elatus*.
ft Pedunculus quam spatha brevior 50. *A. angolensis*.
2. Spatha appendicis apicem paullum superans.
Inflorescentia mascula basi apice interdum flori-
bus rudimentariis instructa. 51.-4. *Krausei*.
3. Spatha appendicem superans. Inflorescentia
mascula ubique fertilis. 52.-4. *mierospadix*.
* Inflorescentia sparsiflora.
f Spatha ovato-oblonga, acuta, spadicem valde
superans.
ft Spatha lanceolata acuminata, spadicem ae-
quans. 53.-4. *minor*.
** Inflorescentiae flores conferti.
f Appendix quam inflorescentia 3—4-plo
longior.
O Inflorescentia mascula femineam ae-
quans. 54.-4. *macidatus*.
OO Inflorescentia feminea quam mascula
duplo brevior. 55.-4. *commutatus*.
ff Appendix inflorescentiam longitudine aequans
vel paullum longior.
O Appendix sursum clavaeforme incrassata
quam inflorescentia V4-P¹⁰ longior. . 56.-4. *gracilis*.
OO Appendix tota tenuis inflorescentiae ae-
" quilonga 57. -4. *Preussii*.
- IV. Stilus nullus.
4. Stigma alte conicum.
* Appendix ovoideo-oblonga. Λ 68. *A. mekongensis*.

- ** Appendix conoidea c basi crassa sursum attenuata.
 f Appendix filiibrme attenuata 59. *A. Staudtii*.
 tt Appendix minus attenuata.
 O Pedunculus quam spatha circ. $i^{1/2}$ -plo longior; appendix spatham valde superans 60. *A. Baumannii*.
 OO Pedunculus quam spatha brevior vel subaequilongus.
 ^ ^ Appendix spatham fere aequans . 61. *A. foetidus*.
 Z \ \ Appendix spatham valde superans. 62. *A. Goetzei*.
2. *Sligra late discoideum*.
 * Appendix spatham valde superans 63. *A. burmanicus*.
 ** Spatha appendicem fere aequans vel ea longior.
 Spathae lamina quam tubus paullum latior.
 Foliorum lamina ad costarum ramificationes tuberculigera.
 f Inflorescentia feminea masculam aequans . 64. *A. oncophyllus*.
 ft Inflorescentia feminea quam mascula brevior 65. *A. bulbifer*.
- 'A. *Stigma it semiglobosum*.
 * Appendix tenuissima quam inflorescentia 4-plo vel ultra longior.
 f Appendix quam spatha tertia parte longior. 66. *A. Fischeri*.
 ft Appendix quam spatha duplo longior vel ultra.
 O Spathae tubus campaniformis ventricosus 67. *A. Lcopoldianus*.
 OO Spatha basi tantum convoluta.
 ^ Pedunculus circ. 5 dm longus . . 68.-4. *Zenkeri*.
 ^ A ^ Pedunculus 3 dm longus et ultra.
 § Spatha ovata acuta 69. -1. *calabaricus*.
 §§ Spatha rotundata 70. *A. Mannii*.
- ** Appendix, inflorescentiam longitudine vix aequans vel duplo tantum longior.
 f Appendix spatham superans media in parte vel infra valde incrassata superne attenuata 71. *A. Oruddasianus*.
 ft Appendix quam spatha brevior vel aequalis.
 Q Inflorescentia feminea quam mascula duplo brevior, appendix aequilonga . 72. *A. chlorospathus*.
 OO Inflorescentia feminea masculam aequans, appendix longior. 73. *A. Beccarii*.
 ff Appendix conoidea inflorescentia brevior . 74. *A. galbra*.

Species dubiae vel haud satis cognitae.

Sect. I. *Dysamorphophallus* *) Engl.

Spatha aperta. Spadicis quam spatha duplo longioris appendix elongata attenuata ut interstitia inter inflorescentias emergentiis longis flexuosis laxe obtecta. Ovarium biloculare; stigma bilobum.

*) *dbg* a typo aberrans, *Amorphophallis*, propter appendicem emergentiam longam ferentem.

1. *A. hirtus* N. E. Brown in Journ. Linn. Soc. XXXVI. (1903) 181. — Folia petiolus laevis, immaturi segmenta lineari-lanceolata, acuminata. Pedunculus 3,5—4 dm longus laevis. Spatha fere 1,5 dm longa, glabra, inferne convoluta, intus basi verrucosa, lamina ovata subacuta. Spadicis sessilis quam spatha duplo longioris inflorescentia feminea 2—2,5 cm longa, fere 1,0 cm crassa, mascula 2,5—3 cm longa, basi angustata, interstitia inter inflorescentias atque appendix 1,8—2,5 dm longa, 2—2,5 cm crassa, teres, altenuata, emergentiis longis flexuosis laxe obtecta. Ovarium ellipsoideum vel subglobosum, 2-loculare; stilus ad 1,5 mm longus, crassus; stigma 2-lobum.

Monsungebiet, Provinz Formosa: Takow, Ape's Hill (A. Henry n. 1914 — Herb. Kew).

Sect. II. *Dracontioipsis**) Engl.

Dracontioipsis Engl. in Engl. Bot. Jahrb. XV. (1892) 459. — Spatha cariniformis parte superiore producta. Spadicis quam spatha brevioris inflorescentia mascula femineae contigua, appendix crassa ovoidea. Ovarium uniloculare in stilum aequilongum contractum; stigma haud lobatum.

2. *A. Elliotii* Hook. f. in Bot. Mag. (1894) t. 7349; N. E. Brown in Dyer, Fl. Trop. Afr. VIII. (1901) 147. — Tuber circ. 10 cm diametens, globosum, depressum. Folia petiolus ad 30 cm longus, pallide viridi-coeruleus, ferrugineo-maculatus, lamina circ. 4,5 dm lata trisecta segmentis pinnatisectis, segmentis ultimis lineari-lanceolatis acuminatis. Pedunculus petiolo aequilongus. Spathae tubus ad 5 cm longus cylindraceus vix longior quam latus, basi truncatus profunde intrusus et in conum sulcatum spadicem fulcentem productus atrorubens et pallide viridi-maculatus, lamina tubo contigua et aequilonga galeata acuta viridis copiose maculata et atropurpureo-marmorata, intus atropurpurea ore valde contracto marginibus incurvis. Spadicis quam spatha multo brevioris et ab ea inclusi fere 1,5 cm stipitati inflorescentia feminea infra masculam circ. 2 cm longam conoideam duo tantum verticilla ovariorum gerens appendix estipitata, erecta conoidea obtusa circ. 2,5 cm longa. Stamina brevia obovata, leviter compressa. Pistillorum ovarium obovoideum apice contractum, 1-loculare, 1-ovulatum stigmate minuto coronatum. — Fig. 24 A—E.

Westafrikanische Waldprovinz, Ober-Guinea: Sierra Leone, bei Wallia zwischen niedrigem Gras (Scott Elliot n. 4640. — Herb. Brit. Mus.).

3. *A. dracontioides* (Engl.) N. E. Br. in Dyer, Fl. Trop. Afr. VIII. (1901) 148. — *Ilydrosme dracontioides* Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XV. (1892) 461, t. XVIII; Durand et Schinz, Consp. Fl. Afr. V. (1894) 173; Engl. in Engl. u. Prantl, Pflzfam. Nachtr. H—IV (1897) 59. — Cataphylla circ. 1—1,2 dm longa, 3—4 cm lata, pallide rosea, lanceolata, pedunculum superantia. Folia lamina trisecta, segmentis I dichotomis, segmentis II pinnatisectis, segmentis III. 2 dm longis, lineari-lanceolatis, decurrentibus. Pedunculus 1—2 dm longus, 1,5—2 cm crassus. Spatha 3 dm longa, lanceolata carinaeformis ultra medium convoluta, 1 dm fere lata, superne aperta et producta brunneo-purpurascens. Spadicis clavaeformis quam spatha triplo fere brevioris inflorescentia feminea 2 cm longa, 1,5 cm crassa, mascula 3 cm longa, supra femineam ad crassitudinem 2,5—3 cm turbinata, appendix 4—5 cm longa, media in parte 3—3,5 cm crassa, ovoidea longitudinaliter et transverse irregulariter sulcata. Flores masculi densi 3—4-andri staminibus subsessilibus circ. 1 mm longis et latis et crassis, vertice quadratis, thecis ovoideis oppositis vertice poris duobus orbicularibus interdum in unum reniforme confluentibus dehiscentibus. Pistilla circ. 2,5 mm longa, ovarii ovoideis circ. 1,5 mm longis in stilum 1 mm fere longum stigmate discoideo coronatum attenuatis. — Fig. 24 2*—L.

Afrikanisches Wald- und Steppengebiet. Westafrikanische Waldprovinz, Oberguinea-Zone: Togoland, Bismarcksbürg; im Busch am Angarfluss in Anjanga (Büttner n. 419. — Blühend im Februar 1891. — Herb. Berlin); Gold-Küste,

*) *Dracontium*, *otyis*, *Dracmtio similis*.

Kpong, am VVilt.vFl. (Johnson o. 66i. — Herb. **Kew**]; Lagos und Yoruba, Aheokula iW. hving — Herb. **KawJ**; bei Hlaro (Jlillen n. 125 in Samml. 1893. — U<rb. K,w). — Suduuissehe Parlttsleppenprovinz: Togo, Knitschi (Graf Zech n. 338, 239. — IHerb. Berlin]; Sokode-Basari (Kersting n. 608. — Blubend ini Dezember 1901. — Herb. Berlin]; **Nape** (Barter n. **Mil.** — Herb. Kew).

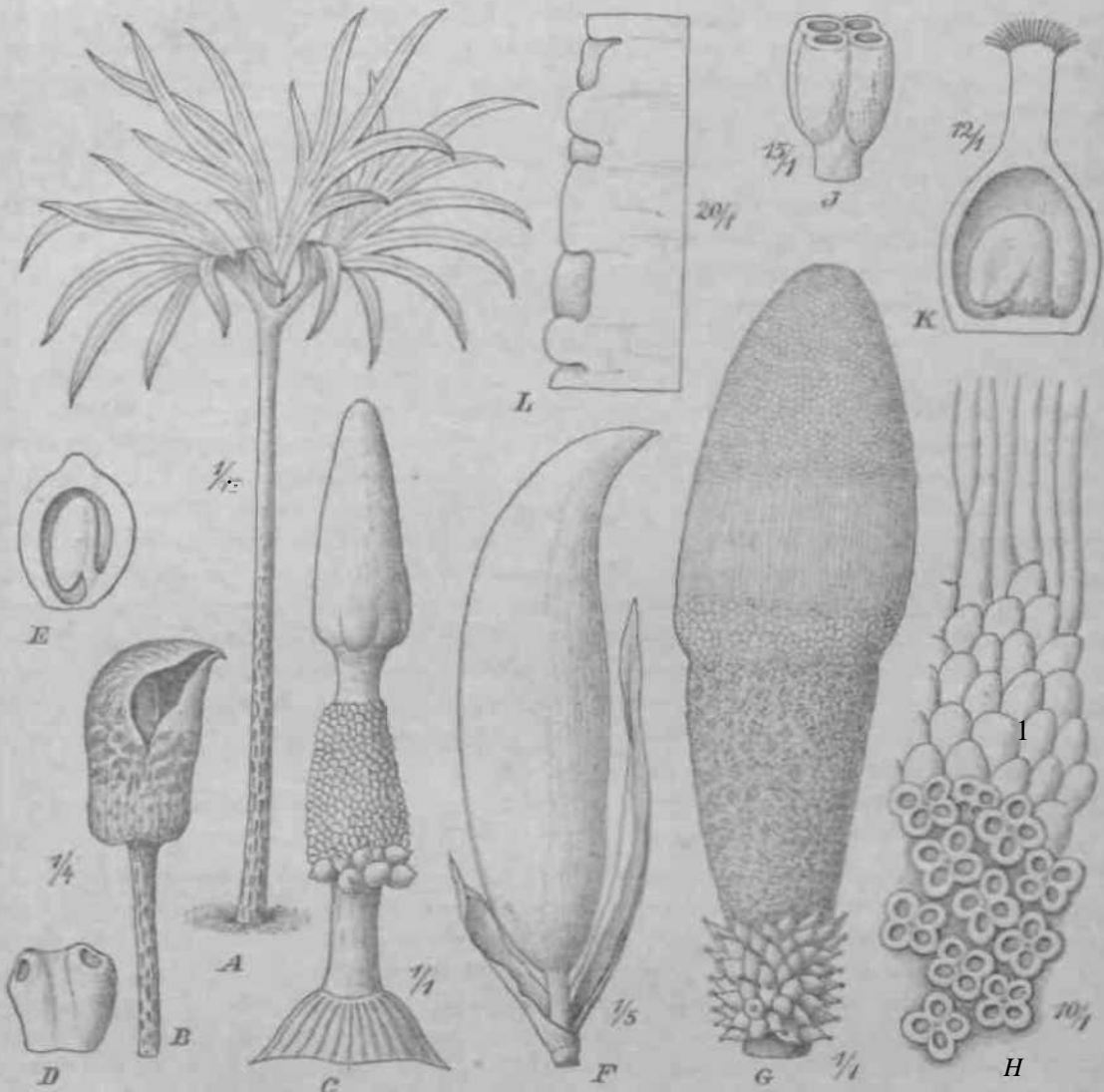


Fig. 14. A—E *Amorphophkaliut JSlliotn*** Hook. f. A Folium. B Spatha cum inflorescentia C Inflorescentia. D Stamen. E Pistillii sectio longitudinalis. — F—h *A. dractmtioidea* Eogl. F Pedunculus cum CATaphylis ft spatha. G Inflorescentia. H Intlorescentia < mosculae pare superior et appendicts pars infirtor, ftores masculos scritos et omntoa rudimentario? continent J Stamen. K Pistillii sectio longitudinalis. L App<adiciB pars inferior longitudinalittr sects. — Icon, origin.

Sect. 111. Hydrosme*) (Sehotl) EngL

Hydrosme Scaott fsub litulo generis} in Oeel Bot, Wooli-nbl, f(8S7) 389, Gen. Ar. (1858) t, 33, Prodr. W. (1860) (3J, emend. Engl. in DC. **Moo. Phan.** II, (1879) 32 I, in Engl. u. Prantl, Pftzfam. II 3 ((889) (28, in Engl. fiol. Jahrb. XV. ((891) 456 p. p. — Spatba infernc convohita, supra tcbum lnle ovuta priinurn complicata et

*) *Hydrosme* bydr« et Z<spr, odor, oh gnren factorem snulkii in foecundatioae.

spadicem semper breviorcm includens, demum expansa. Spadicis appendix plerumque cylindroidea, rarius attenuata, nunquam quam inflorescentia crassior et nunquam ultra 1 dm longa, saepius brevior. Ovariuni 3—1-loculare plerumque uniloculare, stigmale sessili lobato vel saepius haud lobato coronatum. — Species omnes africanæ.

4. A. Schweinfurthii (Engl.) N. E. Brown in Th. Dyer, Fl. Trop. Afr. VIII. (490f) 4 49. — *Hydrosme Schweinfurthii* Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 322, in Engler's Bot. Jahrb. XV. (4 892) 460, in Pflanzenwelt Ost-Afr. C. (4895) 4 32, in Engler u. Prantl, Pflzfam. II. 3 (4 889) 4 28; Durand et Schinz, Gonsp. Fl. Afr. V. (4 894) 474, Études Fl. Congo I. (4 896) 276. — Tuber discoideum, 7—8 cm diametens, 2—3 cm crassum, supra excavatum. Folia petiolus circ. 3 dm longus, inferne 4,5 cm crassus, supra medium valde attenuates, lamina circ. 8 dm diametens trisecta, segmentis I. 4 dm longis bipinnatisectis seorsum versus cymoso-dichotomis, segmentis ultimis 4,5—2,5 dm longis, 4—2,5 cm latis, elongato-lineari-lanceolatis, longe acuminatis, basin versus altero latere angustatis, altero latiore secus costulas longe decurrentibus, nervo colectivo a margine haud longe remote Calaphylla infima vel extima 2—5 cm longa, suprema vel iniima 1,5—2 dm longa, pedunculum involventia. Pedunculus 4,5 dm longus, 4—5 mm crassus, maculatus. Spathae 4—2 dm longae, 0,5—1 dm latae, oblongae vel obovatae, inferne convolutae tubus oblongus, intus in fundum usque atropurpureus, infra faucein pallidior, lamina margine undulata, initio virescens, deinum atropurpurea. Spadicis quam spatba circ. $\frac{1}{2}$ ~P¹⁰ brevioris inflorescentia feminea 2 cm longa, 1,25 cm crassa, mascula 4 cm longa, appendix 4—4,5 cm longa, 4 cm crassa, cylindrica, utrinque leviter attenuata, atropurpurea. Ovarium 2 mm longum, stigma sessile 4 mm crassum, 2—3-lobum. Baccae globosae vel subglobosae, longitudinaliter sulcatae, 4—5 mm diametentes, 4—2-spermae. Semina ovoidea. — Fig. 25.

Afrikanisches Wald- und Steppengebiet. Sudanische Parksteppenprovinz: Butterbaumbezirk des Ghasallandes: Bahr-el-Ghasal, Wälder von Genina bei der Seriba Ghattas; gegen Süden (Schweinfurth n. 3732. — Blühend im Mai 4 869).

Nordostafrikanische Hochland- und Steppenprovinz: Westabessinien, Wochni (Steudner n. 707, 709. — Blühend im Juni 4862. — Herb. Berlin), Fazokl, Femerko (im Herb. des k. k. botanischen Hofkabinetts liegt bei *Hansalia grata* eine Zeichnung, welche von Gienkowski nach einem am 20. Mai 4 848 in Fazokl gesammelten Exemplar gemacht wurde, das ohne Zweifel zu dieser Art gehört).

Westafrikanische Waldprovinz: Kamerun, Ost-Kamerun: Mao Madi bei Duka in schmaler Gallerie mit üppiger Bodenbedeckung, um 350 m ü. M. (Ledermann n. 3629. — Blühend im Mai 4 909. — Herb. Berlin). — Centralafrikanische Zone, Ghasalquellen-Bezirk: Niamniam-Land, Granithügel Makporrul-Mhanya-Szuru (Schweinfurth n. 3732. — Blühend im Mai 4 870), Nabunda-Juru-Steppe (Schweinfurth n. 3573. — Herb. Berlin).

Ostafrikanische Steppenprovinz: Karatschongo (Fischer n. 617. — Herb. Berlin).

f. *laciniatus* Engl. — Spatha extus pallide viridis, intus alba et purpureo-maculata margine laciniata laciniis anguste lanceolatis usque 3 cm longis interdum lacinia laterali instructis. Spadix rubescens.

Westafrikanische Waldprovinz: Kamerun, Balda in Ost-Kamerun, im Buschwald und Dornbusch in nasser Niederung um 370 m ü. M. (Ledermann n. 404 6. — Blühend im Mai 4 909. — Herb. Berlin.)

5. A. Chevalieri (Engl.) Engl. et Gehrm. — *Hydrosme Chevalieri* Engl. in Bull. Soc. bot. Fr. LIV. 24. (4 907) mem. 8. — Tuber depressum, circ. 2 cm crassum et 5 cm diametens. Cataphylla lineari-lanceolata, inferiora circ. 5—6 cm longa, superiora 4,5 dm longa, 4,5 cm lata. Folia segmenta I. bipinnatisecta, segmenta extima oblongo-elliptica breviter et acute acuminata, basin versus altero latere angustata, altero latere secus costulas decurrentia, majora 8—9 cm longa, 3—4 cm lata. Pedunculus 4—1,2 dm longus. Spathae tubus oblongus, 3—4 cm longus, intus longitudinaliter costatus,

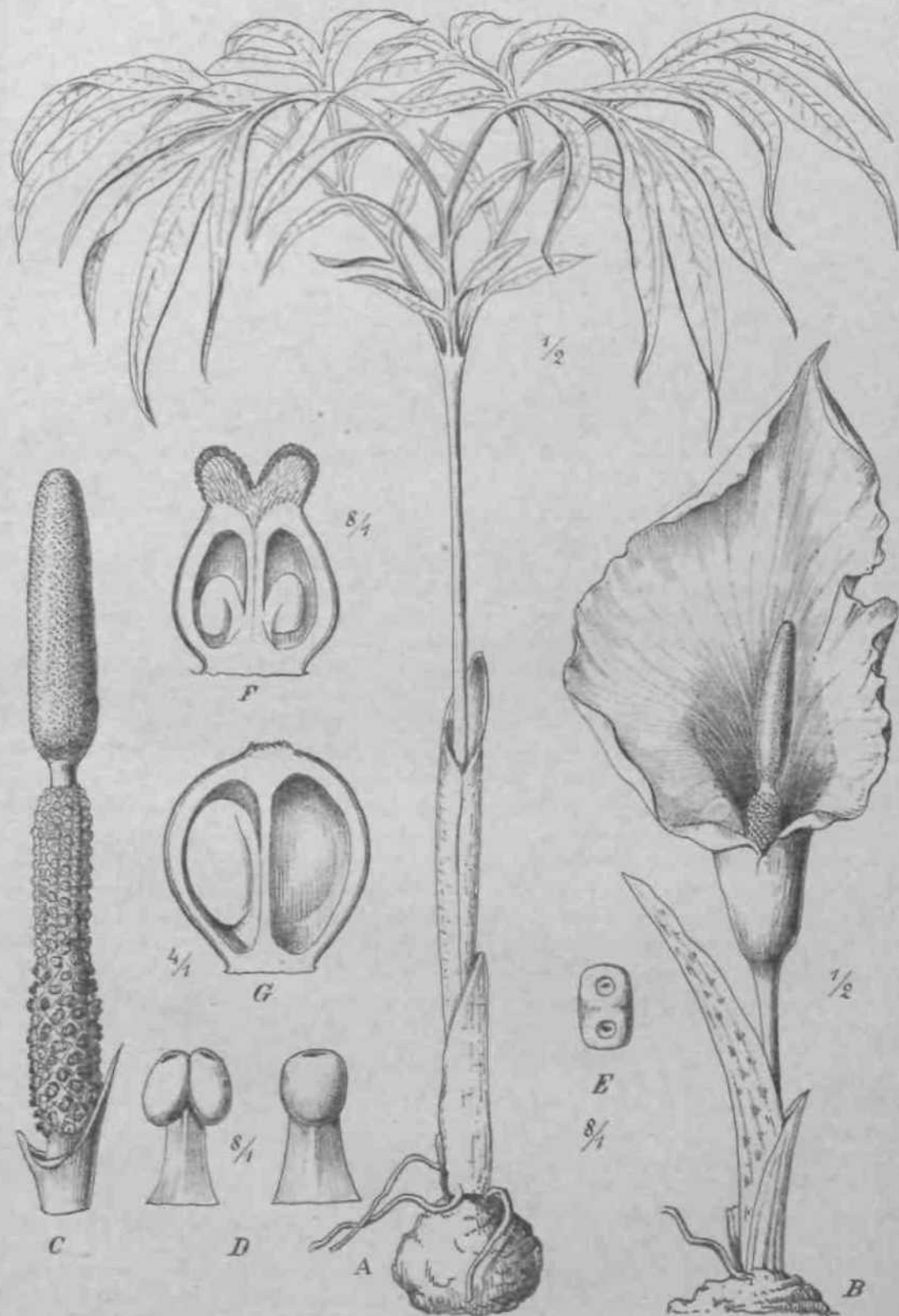


Fig. 86. *Amorphophyta uttensis* Engl. N. E. Brown. A Tuber eutaphylla et folium emittens. B Tuber cataphylla et inflorescentium emittens. C Spadix. D Stemmatis sectionem longitudinalem. E Stemmatis sectionem transversam. F Stemmatis sectionem longitudinalem. G Stemmatis sectionem transversam. — loon, ijrign.

*5 — *i* cm amplius, lamina ovata, quam tubus circ. triplo longior, concava, 1—1,4 dm longn, 7—9 cm lata, intus atro\iolaoea. Spadicis inflorescentia feminea quam mascula paulo brevior, ut ilia cylindrica, utrinque paulum attenuata, apice obtusiuscula, 3—3,5 cm longa, 5—6 mm crassa. Staminum lilainentum brevissimum, thecae obovoideae, poris 2 apicalibus aperientes. Pistilln breviter ovoidca, stigmatate discoideo coronata, 2 mm longn.

Afrikanisches Wald- und Steppengebiet. Sudanische Parksteppenprovinz, Centralsudanische Zone: Oberer Schari: Dar Konti, Koubon (A. Chevalier n. 8399. — Blühend im Mai 1903. — Herb. Mus. Paris); FuB des Kaga Talkózi (A. Chevalier n. 8439. — Blühend im Mai 1903. — Herb. Mus. Paris); zwischen dem Kaga Batoro und Télé (A. Chevalier n. 8684. — Blühend im Mai 1903. — Herb. Mus. Paris); Konti Rola (A. Chevalier n. 8686. — Blühend im Mai 1903. — Herb. Mus. Paris). — Mittlerer Schari: Kom (A. Chevalier n. 8546, 8547. — Blühend im Mai 1903. — Herb. Mus. Paris); Bémoul (A. Chevalier n. 8674, 8692. — Blühend im Juni 1903. — Herb. Mus. Paris); Mangara (A. Chevalier n. 8673. — Blühend im Juni 1903. — Herb. Mus. Paris); Bas-Bahr Sara (A. Chevalier n. 8657. — Blühend im Juni 1903. — Herb. Mus. Paris). — Bas-Bahr Salamat: Koullé (A. Chevalier n. 8805, 9189. — Blühend im Juni 1903. — Herb. Mus. Paris).

6. **A. mossambicensis** (Schott) Klotzsch ex Garcke in Peters, Reise Mossamb. Bot. II. (1862) 509, t. 56; N. E. Br. in Dyer, Fl. Trop. Afr. VIII. (1902) 150. — *Hydrosme mossambicensis* Schott, Gen. Ar. (1858) 33, in Oesterr. Bot. Wochenbl. (1857) 389, Prodr. Aroid. (1860) 132; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 321, in Engler's Bot. Jahrb. XV. (1892) 458, in Pflanzenwelt Ost-Afr. C (1895) 132; Durand et Schinz, Consp. Fl. Afr. V. (1894) 474. — *Conjnopallus mossambicensis* O. Ktze. Rev. gen. It. (1871) 741. — Tuber depressum circ. 5 cm diametens. Cataphylla pedunculum involucrentia numerosa, superiora 1 dm longa, 2 cm lata, lanceolata. Pedunculus 1,25 dm longus, tenuis. Spathae 1,3—1,5 dm longae, ovatae, breviter acutatae, tubus circ. 4,5 cm longus, *i* cm am pi us, oblongus, lamina 8—10 cm longa, 8 cm lata, undulata, atropurpurea. Spadicis spatham aequantis vel paulum brevioris inflorescentia feminea 2 cm, mascula 3 cm longa, cylindrica quam feminea tenuior, appendix 8—10 cm longa, elongato-conoidea, fere subulata, in ferne rugosa. Pistillorum ovarium oblongum, uniloculare, stigma late discoideum, sessile.

Ostafrikanische und siidafrikanische Steppenprovinz, Mossambikiistenzone: Rio de Sena, Lupatagebirge (Peters n. 8. — Blühend im Dez. 1844, mit scheinbar betäubendem Gestank. — Herb. Berlin); Nyassaland: Nsessi River (Scott, nach N. E. Brown — Herb. Kew).

Einhcim. Name: paliámboa (canis penes).

7. **A. Warnecke** (Engl.) Engl. et Gehrm. — *Hydrosme Warnecke* Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXXVI. (1905) 238. — Tuber 2 cm diametens. Cataphylla 0,5—1,5 dm longa lineari-lanceolata, supremum pedunculum fere aequans. Pedunculus tenuis 1—1,5 dm longus 3 mm tantum crassus. Spathae tubus circ. 3 cm longus, 2 cm diametens, ovoideus intus medio costulis numerosis valde prominentibus instructus, lamina 1—1,2 dm longa, 5—7 cm lata oblonga breviter acuminata intus atropurpurea. Spadicis quam spatha duplo vel ejus tertia parte brevioris inflorescentia feminea 2 cm longa, mascula 3 cm longa, 5 mm crassa, appendix 2 cm longa, 5 mm crassa clavaeformis basin versus paulum attenuata. Pistilla 3 mm longa, 2 mm lata ovoidea stigmatate late discoideo sessili coronata. Staminum antherae 1,5 mm latae, 1 mm longae, crassae, leviter compressae fere sessiles. Pistilla ovoidea circ. 3 mm longa, 2 mm crassa, stigmatate late discoideo sessili coronata.

Westafrikanische Waldprovinz, Oberguinea-Zone: Togo, in Uferwäldungen im Überschwemmungsgebiet des Siau bei Bogida (Warnecke n. 103. — Blühend im April 1900. — Herb. Berlin).

8. A. Unyikae Kngl. et Gehrm. n. sp. — *Hydrosme nwssambicensis* Scbott var. *Vnijikac* Kngl. msc. — Tuber depresso-hemisphaericum, circ. 7 cm diametens. Cataphylla $i=3$, lineari-lanceolata, supremum pedunculum superans, 1,5—1,6 dm longum, pallide violaceum, extus atro-violaceo-maculatum, basi pallidum. Pedunculus 0,9—1 dm longus, 0,5 cm crassus, viridis, atro-violaceo-maculatus. Siatbae 1,2—1,4 dm longae, late obovatae tubus 3—3,5 cm longus, 2 cm amplus, oblongus extus griseo-viridis, intus atroviolaceus costulis numerosis fere nigris valde prominentibus longitudinaliter striatus, lamina circ. 1 dm longa, 1—1,1 dm lata, ovato-vel obovato-rotundata, undulato-plicata, atroviolacea, intus pallidior. Spadicis quam spatba dimidio vel tertia parte brevioris inflorescentia feminea circ. 1,5 cm longa, mascula t cm longa, appendix 4—5,5 cm longa, 0,6 cm crassa, clavaeformis, apicem versus valde, basi paulum attenuata, atroviolacea, maculata. Staminum antberae fere sessiles circ. 1 mm longae et crassae, compressae, tbeis poris duobus debiscentibus. Pistillorum ovarium circ. 2 mm longum, ovoideum, stigma la turn, discoideum, sessile.

Ostafrikanische Steppenprovinz, Nyassaland: Unyika, Dorf Toola im Buschwald, um 1300 m (W. Goetze n. 1413 in Nyassa-See- und Kinga-Gebirgs-Expedition. — Blühend im November 1899. — Herb. Berlin).

9. A. **gratus** (Scbott) N. E. Brown in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. VIII. (1901) 151. — *Hydrosme grata* (Scbott) Kngl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 323; in Engler's Bot. Jabrb. XV. (1892) 458; Durand et Schinz, Consp. Fl. Afr. V. (1894) 474. — *Hansalia grata* Scholt in Oest. Bot. Zeitschr. (1858) 82, Prodr. Aroid. (1860) 133, in Miq. Ann. Mus. Lugd. Bat. I. (1863) 279. — *Corynophallus gratus* O. Ktze. Rev. gen. II. (1891) 741. — Folii petiolus longus, nigro-fuscus, maculatus. Lamina trisecta, segmentis I. dicbotomis, segmentis ultimis 4—8 cm longis, oblongo-lanceolatis vel lineari-lanceolatis, cuspidato-acuminatis, confluentibus. Pedunculus circ. 2,5 dm longus. Spathae 1,2 dm longae, 5 cm latae, oblongae acutae, convolutae tubus griseo-brunneus, lamina late explanata, patens, extus brunneo-flavido-striata, intus atroviolacea. Spadicis quam spatba tertia parte brevioris inflorescentia feminea 1 cm longa et crassa, mascula 1,5 cm longa, 0,5 cm crassa, appendix 6—8 cm longa, 0,75 cm crassa, cylindrica, obtusa, basi constricta, violacea. Pistillorum ovarium compresso-globosum, 2-loculare, viride, stigma sessile, discoideum, violaceum.

Sudanische Parksteppenprovinz. Centralsudanische Zone: Niger-Gebiet (Hansal — nach Scbott).

Einheim. Name: »kyk«.

Nota. Species dubia, fortasse cum sequente conjungenda.

10. A. **Fontanesii** Kunth, Enum. III. (1841) 35; Hook. Niger Fl. (1841) 527; N. E. Brown in Dyer, Fl. Trop. Afr. VIII. (1901) 159. — A. *Barteri* K. E. Brown l. c. 151. — *Hydrosme Fontanesii* Schott, Prodr. Ar. (1860) 133; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 322; Durand et Schinz, Consp. Fl. Afr. V. (1894) 474, excl. syn. — *Hansalia Fontanesii* Schott in Miq. Ann. Mus. Lugd. Bat. I. (1863) 279. — *Arum ?trifidum* Desf. Cat. (1829) 7 et 385. — *Corynophallus Fontanesii* O. Ktze. Rev. Gen. PL II. (1891) 741. — Folii petiolus 6—7 dm longus, lamina trisecta, segmentis I. bidicbotomis, segmentis ultimis ovatis vel obovatis vel lanceolatis, breviter cuspidatis, approximatis, inferne confluentibus, nervo colectivo a margine baud longe remoto. Pedunculus 6 cm (vel ultra?) longus. Spathae circ. 1,5 dm longae, convolutae tubus circ. 4 cm longus, oblongus, extus viridis, intus longitudinaliter sulcatus, purpureo-brunneus, lamina circ. 1 dm longa vel paulum longior, ovalis vel elliptica, apiculata vel obtusa, atropurpureo-brunnea. Spadicis quam spatba tertia parte brevioris inflorescentia feminea circ. 2 cm longa, mascula circ. 3 cm longa, appendix circ. 5 cm longa, subcylindrica vel fusiformis basi leviter constricta, obtusa, basi sulcata, purpurea. Pistillorum ovarium ovoideo-oblongum, 2-loculare, stigma discoideum sessile.

Sudanische Parksteppenprovinz, Centralsudanische Zone: Nupe, an schattigen Plätzen (Barter n. 502 pro parte, Barter in Niger Exped. n. 4468. — Herb. Eew).

M. A. Teuszii (Engl.) N. E. Brown in Th. Dyer, Fl. Trop. Afr. VIII. (490i) 4 49. — *Hydrosme Teuszii* Engl in Regel, Gartenfl. XXXIII. (4 884) 2, t. 4 142, in Araceae exsicc. et illustr. ined. n. 115; in Engler's Bot. Jahrb. V. (4 884) Beibl. n. G, (nomen tantum), ibid. XV. (1892) 459; Durand et Schinz, Consp. Fl. Afr. V. (1894) 475, Etudes Fl. Congo I. (1896) 276. — Folii petiolus ad 5 dm longus viridis, lamina dichotoma, segmentis I. 3—4 dm longis bidichotomis, lateralibus seorsum cymoso-dichotomis, segmentis III. 3—7 cm longis, 4 cm latis elongato-lineari-lanceolatis, longe acuminatis, basin versus altero latere angustatis, altero latiore, secus costulas longe decurrentibus, nervo colectivo incompleto a margine haud longe remoto. Catapiylla 4—9 cm longa, pallide viridia, hinc inde purpureo-striata. Pedunculus tantum 4 cm longus. Spathae 0,9—1,5 dm longae tubus breviter ovoideus supra levissime constrictus, extus viridis, intus pallidus, bine inde purpureo-striatus, lamina ambitu oblonga, aperta, superne patens et 3—7-secta, segmentis extus viridibus, intus atropurpureis, lateralibus brevioribus ovato-lanceolatis vel ovatis acutis, intermediis longioribus lanceolatis magis patentibus. Spadicis quam spatha circ. terlia parte brevioris inflorescentia feminea 1—4,5 cm longa, viridis, cylindrica, mascula 2—3 cm longa, oblongo-conoidea flava, appendix 3—5 cm longa, viridescens, infra medium leviter incrassata, supra medium tenuior. Staminum thecae ovoideae laterales filamentum latum fere aequantes, connectivo paullum superatae. Pistillorum ovarium 3 mm longum breviter ovoideum, stigmate =b semigloboso medio excavato sessili coronatum, ovulo crasso anatropo fundum spectante.

Westafrikanische Waldprovinz, Zone des unteren Eongolandes und Angolas: Auf der Fürst Bismarcks-Insel im Quango unter 7° 35' s. Br. (Teusz in Major v. Mecbow's Expedition n. 406. — Cult, im Bot. Garten Berlin). *

Sect. IV. Rapyogkos*) Engl.

Tuber elongatum napiforme. • Pedunculus longus. Spatha aperta vix convoluta appendicem paullum superans. Spadicis inflorescentia mascula femineae contigua, appendix inferne vestigiis distinctis florum sterilium instructa. Pistillorum stilus ovario 3—4-loculari subaequilongus, stigma profunde lobatum.

4 2. A. longituberosus (Engl.) Engl. et Gehrm. — *Hydrosme lonpituderosa* Engl. in Bot. Tidsskr. XXIV, I. (4902) 273. — Tuber juveniculum napiforme, circ. 5 cm longum, 2 cm crassum, adultum cylindrico-elongatum 4 dm et ultra longum, internodiis inter turiones 5—6 cm longis, 4,5—2 cm crassis. Folii petiolus circ. 3 dm longus, viridis immaculatus, lamina trisecta, segmentis I. usque 4,5 dm longis, bipinnatisectis, segmentis III. majoribus usque 4 dm longis, 4 cm latis, acumine 4 cm longo instructis, infimis quam reliqua multoties brevioribus, nervis lateralibus segmentorum a costa fere horizontaliter patentibus in nervum collectivum a margine distantem conjunctis. Pedunculus circ. 3 dm longus. Spatha usque 4 dm longa, 4 cm lata, oblonga, intus basi verrucosa et atropurpurea. Spadicis sessilis spatham aequantis vel paullum brevioris inflorescentia feminea 4,5 cm longa, mascula 2 cm longa, 8 mm crassa, conoidea, appendix 4 cm longa, inferne 4,2 cm crassa basi vestigiis distinctis florum sterilium instructa. Flores masculi stipite 1 mm longo instructi, 3—4-andri, stamina 1,5 mm longa et crassa, subtetragona davifonnia, thecae rimula verticali aperientes. Pistillorum ovarium depressum, 2 mm diametens, incomplete 3—4-loculare, ovulis in loculis solitariis basi in angulo sessilibus breviter ovoideis, stilus 4,5—2 mm longus; stigma 3—4-lobum, lobis fere 4 mm longis. Baccae 5 mm diametentes, subglobosae, 3—4-spermae. Semina 4 mm longa, 3 mm crassa, ovoidea testa brunnea nitida instructa. — Fig. 26.

Monsungebiet, Hinterindisch-ostasiatische Provinz: Siam, Koh Kahdat, auf sandigem Boden nahe der See (J. Schmidt n. 544, Den danske Siamexpedition 4 899—4 900. — Herb. Berlin, Kopenhagen).

*) gdfvf, *qánvos*) rapa et *δyxog* tuber, propter tuber napiforme.

Sect. V. Cundarum Engl,

*Cundarum**) lleiohenb. Consp. (188*) H (suli Iituio generis*; SchoU Melet I- (1832) (7, sub Ululo sectionis in Illume, Humphm L. (1895] ('19- — PeduBCOlm tirevis. Spathci caiupaoulata. Spatllicis quam simlha paullum brevir.ris EnflorCKCeotia mascula

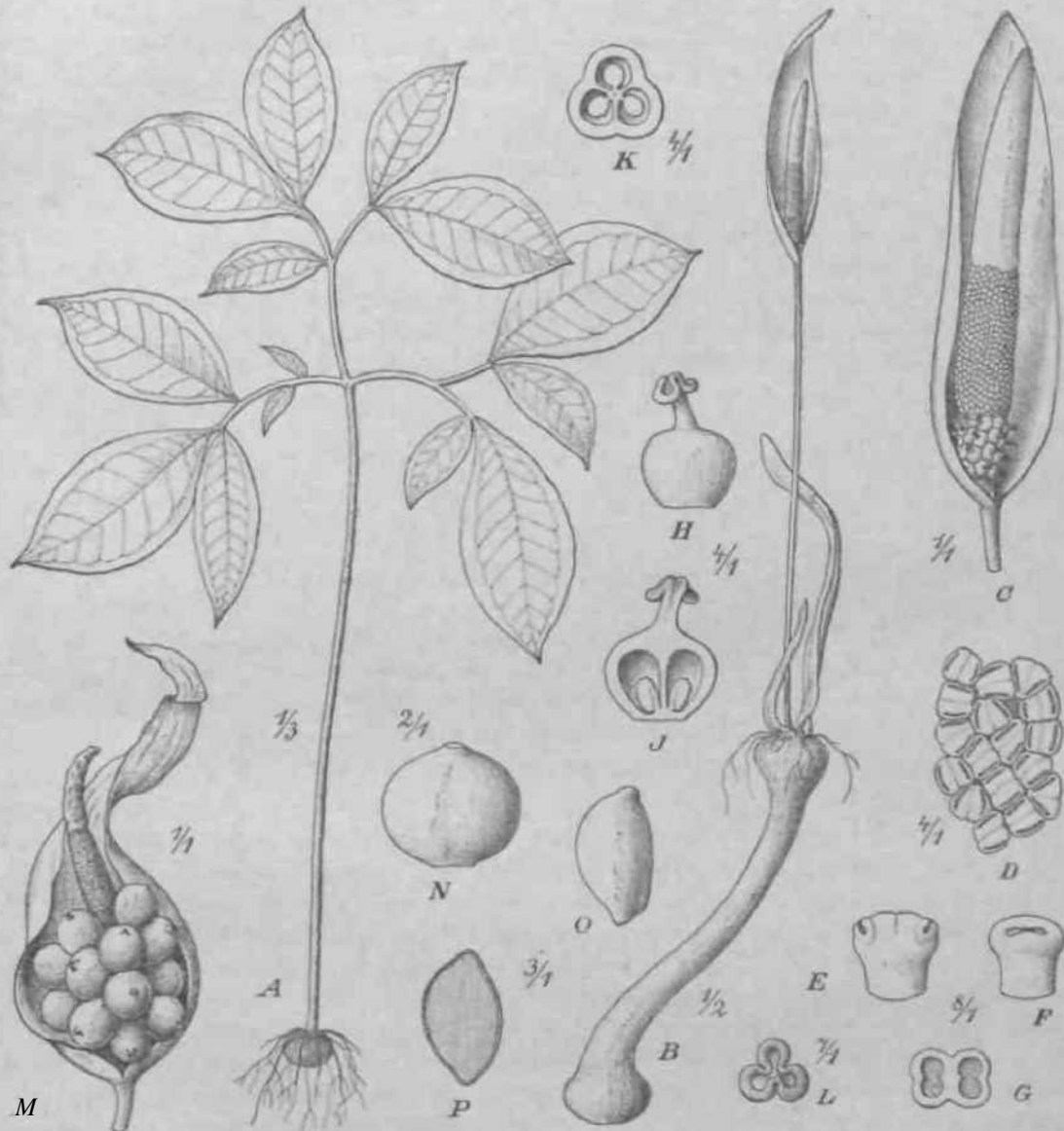


Fig. 26. *Amorphophia* *Hus lontjiuferostus* Eogl, (Sect IV.I _1 Tuber cuia folio. B Tuber lougum cum eataphyllis et cum inflorescentia. C Inflon.^centia. I) Van unAroece}. E Stamca a. latere lato visim. F Idem a laten; ang<sto visutn. O Sianicn de supra visum. i/IHstillnm. ./Ejusdem sectio lon(jiudinalis. A' Ovarii sectio traasvei.=di=. L SUGma. j1/ Spattia cum spadice fructifero. A' Baecii. O Semen. P Semins' sectio longitudinal is. — Icon, origio.

feminae contigua, appendix rt conotdca jnam infioresceuUa brevior enque crassior. Pistiloruiit stilus ijuam ovaiiuni 9—i-plo longior, stigma profunde lobalum.

13. A. dntoatBlume in nmphia I. (I>35J US, Koolb, Bntim. III. (4841) 33; Schott, Syn. (1856) 38, Prodr. (1860) 430; Hook. f. in Bot. Mag. t. B187, Engl. in DC. MOD.

*) Nomen composilum: K tin da nomcu iadtcum Aft/nrpho/haJli campanulati, aqor Arum. Camlarum no men f*Ue fonnittiin.

Phan. II. (1879) 310; Hook. f. Fl. Brit. Ind. VI. (1893) 514. — *Schena* Rheede, Hort. Malnb. XI. (1692) 35 l. 18; Trimen, Handbook Fl. Ceylon IV. (1898) 356. — *Dra-vantium* [cy]anitum ramoso folio caule ex viridi et flaro ruriyato aspro Herm. Parad. Bat. (1698) 89. — *Draeontiiwi polyphyllum* Denst. Clav. Hort. Malab. (1818) 38 nee. Linn. — Tuber globosum 7—8 cm diametens. Folia petiolus 7—8 dm longus, viridi- et flavido-variegatus, lamina late trisecta segmentis lateralibus dichotomis, medio alque lateralibus iterum pinnatisectis, segmentis ultimis oblique oblongis, acuminatis, inaequalibus, infimis exceptis secus costam decurrentibus. Pedunculus 1—2 cm tantum longus, cataphyllis 5—6 longe superatus, infimis brevissimis, superioribus oblongis 5—6 cm longis, 2,5—3 cm latis, minute apiculatis. Spathae 1,25 dm longae, 1 dm latae amplae late ovatae infundibuliforme convolutae tubus circ. 6 cm longus, 3 cm amplus, oblongus, extus et intus viridescens inlus inferne ad medium spathae usque verrucis asperrimus, limbus patens undulato-crispatus purpureus. Spadicis inflorescentia feminea 1,5 cm longa cylindroidea, mascula 3 cm longa, inferne 1,25 cm, superne 1,5 cm crassa oblongo-obconica, appendix 3,5 cm longa, 3 cm crassa, conica, rotundata vel breviter apiculata, rubro-brunnea, laevissima. Stamina oblonga leviter compressa. Pistillorum ovarium 2 mm longum, 2-loculare, stilus 8 mm longus, stigma profunde lobatum.

Vorderindisches Gebiet, Provinz des westlichen Gebirgslandes der Malabarküste (nach Rheede). — Provinz der Gangesebene: Bengalen (Prain — Blühend Mai 1897. — Herb. Mus. Calcutta. — Provinz Ceylon: Peradenya (Trimen), Rambukkana (Thwaites).

Kinheim. Name (Bengalen): »bono ol'«.

14. *A. rex* Prain msc. ex Hook. f. Fl. Brit. Ind. VI. (1893) 514. — *A. campanitellatus* Blunck in Rumphia I. (1835) 139, t. 32, 33 (excl. syn.); Engl. in Engl. Prain, Pflzfam. II. 3. (1889) 127 Fig. 81. — Tuber ad 4 dm fere diametens, hemisphaericum depressum circa pedunculum concavum et marginibus elevatis tuberculis obsessum. Folia petiolus 1,5 m longus, verrucosus, interdum hinc inde aculeolatus basi usque 8 cm crassus, lamina circ. 1,5 m diametens, trisecta, segmentis lateralibus I. dichotomis, medio et segmentis lateralibus iterum pinnatisectis, segmentis ultimis 1,2—2,5 dm longis, oblongis vel obovato-oblongis, <*uspidato-acutis, decurrentibus. Cataphylla 2—2,5 dm longa, oblonga, extus flavido-brunnea, intus pallide purpurascens. Pedunculus circ. 1 dm longus, fructifer usque ad 7 dm elongatus, asper, hinc inde aculeolatus. Spathae late campanulatae tubus carnosus, extus flavido-virens, maculis pallidis et punctis aeruginosis notatus, intus carnosus-verruculosus atropurpureus, lamina expansa 3—4,5 dm diametens, margine undulata revoluta, pallide purpurascens. Spadicis inflorescentia ut in *A. campanulato*, at major, feminea conoidea 1—1,2 dm, mascula obconoidea 8 cm longa, feminea inferne, mascula superne circ. 6 cm crassa. Appendix conoidea, latitudine sua longior, sinuosa, valleculosa, 2—3,5 dm longa, 1,2 dm crassa. — Fig. 27,

Monsungebiet, Nordwestmalayische Provinz: Andamanen (G. H. Man — April 1900. — Herb. Hort. Calcutta). Von Narcondam (Cult. in Hort. bot. Calcutta — Blühend April 1892).

Südwestmalayische Provinz: Malakka: Perak, am Larut um 30—100 m (King's Collector n. 2995. — Blatt im April 1882. — Herb. Berlin), Kampong Kola (L. Wray n. 3327. — Herb. Mus. Perak, Calcutta). — Penang, häufig, z. B. am Government Hill um 800 m (Curtis — Mai 1893. — Herb. Penang). — Sumatra: Palembang (Praetorius nach Blume), Indragiri (Ridley — Herb. Hort. Calcutta), Priaman (Diepenhorst — Herb. Buitenzorg). — Java: Djapara, Djoewana (Koorders n. 33000 — Herb. Buitenzorg), unterhalb Puspoe, um 700 m ü. M. (Engler n. 5067 — nur Blätter — Februar 1906 — Herb. Berlin), Waldrand unterhalb Tosari, 800 m ü. M. (Engler n. 5080 — Februar 1906 — nur Blätter — Herb. Berlin).

Einheim. Nainen: tarna puttie (Sumatra).

Nota. Ab *A. campanulato* differt magnitudine atque imprimis appendicis forma.

(5. *A. campauulata* (Roxb.) Illume in Decaisne, Descr. herb. Timor in Ann. Mtis. HisL Nut. Par. HI. (1834) 3GG exci. syn. practer Iloxb., non in **Rumpfaia I.** (IS35) 133 L 3*, 33; **Kqnlh**, **Bnum**, Hi. (iSit) 32; **SOq**, PI ln<]. bat. in. (185ii)



Fig. 27. *Ainorpiophaltus rerl'niin*. A. liobiUis planUe ilorentis, Z?Fars infiorcseentiae feminae superior et iiiweulao **inferior** longiludinaliter **secta**. (7 Slamen & lat-re visum. ZJ Si amen **paolhun** de supra viBum, J5 Anllicrae scctio triuiversulis. F Pistilli suctro lotigitudinuli>. — **Icon, es Engler** u. Prantl, Xat. Ptlifm. ropruduuta.

SOt; Sehott, Sja. (1856) 38, Gen. Ar. (1858) t. 31, Prodr. (1860) (30; Thwailcs, Etiom. Pl. leyl. (iti6*) 335; Date, cl *;ii^ **Bomb**, V. I'Sfit) Sii;»: **Seemaim**, Fl, ViUoos. (1865—73)883; Engl. in DC. Mon. Plinn. II. (1879) 309; **H(K***. f. Fl. Brit tod. VI. (4894) 513; Triuieii, tlaodb. Fl. Ceylon IV. (1898) 386 excl. syn. .(. *rex.* **XrWH**

polyphyllum ceylanicum, caule scabro, viridi diluto, maculis albicantibus notato Commel, Hort. med. Amst. X. (1697) 99 Fig. 52. — *Dracimeulus xeylcmicus polyphyllus caule aspero*, virescente, maculis albicantibus notato Touraefort, Inst. bot. (1700) 160; Burm. Thes. Zeyl. (1737) 90. — *Tacca phallifera* Rumph. Amb. V. (1750) 326 t. 113 f. 2. — *Dracontium polyphyllum* Forst. pi. escul. (1786) n. 29, Prodr. (1786) n. 330 non Linn. — *Arum campanulatum* Roxb. Hort. Beng. (1814) 66, Gor. III. (1819) 68 t. 272, Hook, in Bot. Mag. t. 2812, Fl. ind. III. (1832) 509 (excl. syn. *Tacca sativa* Rumph.), Wight Ic. t. 785, Reichb. Fl. exot. (1834) n. 3. — *Arum Bumphii* Gaudichaud in Freycinet Voy. Part. bot. (1826) 427 t. 39. — *Gandarum Rumphii*, RoxburghTM et Hookeri Schott, Melet I. (1832) 17. — *A. Chatty* André in IUustr. hortic. (1872) 361. — *A. virosus* N. E. Brown in Gard. Ghron. XXI. (1885, I.) 759, Bot. Mag. t. 6978. — Tuber depressum bulbiferum circ. 2—2,5 dm diametens. Folium plerumque solitarium, interdum duo; folii petiolus 5—8 dm longus, laevis aut verrucoso-asperatus, obscure viridis et pallide maculatus, lamina 3—9 dm longa et lata, trisecta segmentis lateralibus dichotomis, medio atque lateralibus II. iterum pin-natisectis, segmentis ultimis oblique oblongis, acuminatis, inaequalibus, infimis exceptis ad costulas decurrentibus. Gataphylla pedunculum atque spatham involventia 2 dm et ultra longa, 0,5—0,75 dm lata, late lanceolata. Pedunculus 0,5—1 dm longus, 3 cm et ultra crassus fructifer magis elongatus. Spatha ultra 2 dm longa, 2,5 dm lata, ovata, inferne carnosa et infundibuliformi-convoluta, viridis, saepe albomaculata, intus verruculosa et atropurpurea, superne membranacea, expansa, patula viridis, marginem undulatum versus purpurascens. Spadicis·inflorescentia feminea 5—7 cm longa cylindroidea atropurpurea, mascula 3—5 cm longa, inferne 2 cm, superne 4—5 cm crassa obconoidea, appendix globoso-conoidea, 7—12 cm longa atque inferne aequae crassa, tandem ampliata spongiosa vajleculosa. (Gonf. Wight Ic. t. 782. Specimen tali appendice praeditum in insula Gelebe collectum vidi.) Stamina 5 mm longa antheris 4 mm longis. Pistillorum ovarium 2—3 mm-longum et crassum, stilus 8—10 mm longus, stigma profunde 4-partitum partitionibus fere 1,5 mm longis et crassis. Ovula in loculis funiculo brevi affixa. Baccae obovoideae.

Vorderindisches Gebiet:

Provinz der Gangesebene: Bengalen: Calcutta, wild im bot. Garten, bei den Dongorlines (Herb. Hort. Calcutta), Sibpur (S. Kurz — Herb. Hort. Calcutta); Howrah District, Sonha gatchi (Cultiviert als Bombay 61. — Blühend im April. — Herb. Hort. Calcutta); Malda (C. H. Burkill — Herb. R. E. P. Calcutta), Batasore, Barh (Herb. R. E. P. Calcutta); Rajputana, Chitorgarh (Shurmann — Blühend April, Mai. — Herb. Hort. Calcutta), Hooghly, District Chinsurah, (wild als »Bon 61« bezeichnet. — J. H. Burkill — Herb. R. E. P. Calcutta); Sullūnpur, Jaunpur, Phili bhit, Oudh, Hamirpur (Herb. R. E. P. Calcutta).

Hindostanische Provinz: Chota Nagpur (J. J. Wood n. 225. — Herb. Hort. Calcutta), N. Circars, Savarah-Hills (J. H. Burkill — Herb. R. E. P. Calcutta), Pondi, Maihurpur State (Kalka — Herb. R. E. P. Calcutta), Bhupal, Narzingarh (Kalka — Herb. R. E. P. Calcutta), Mwiar, Gwalior (Kalka — Herb. R. E. P. Calcutta), Sambalpore (Herb. R. E. P. Calcutta), Sarangpur, Hechangabod (Kalka — Herb. R. E. P. Calcutta).

Einheimische Namen: Bombay 61 (Howrah), bon 61 (Hoogly), bash 61 (Santuls), kidarasi (Ceylon), kunda, kulla (Sanskrit, manchi kunda (Teling), ol (Bengal.), kulla surang suran, jirrikand, surankand (Dekkan), sakan alu (Sambalpore), zawa-u, wa-u, wah-u, py-au, pyan-u, hpya-u (Burma), zamin-kand (Gangesebene).

Monsungebiet: Durch die Kultur sehr verbreitet. Da aber in der südwestmalayischen Provinz *A. rex* heimisch ist, so dürften einige Fundorte, von denen nur Blätter gesehen wurden, vielleicht auf diese Art zu beziehen sein.

Provinz des tropischen Himalaya: Lohardugga (C. B. Clarke n. 34222. — Herb. Hort. Calcutta).

Nordwestmalayische Provinz: Assam (Jenkins — Herb. Hort. Calcutta), Burma: Cindwin, Pegu, Pakokku, Madaya, Jaungya, Phaychmyo, Magwe (Herb. B. E. P. Calcutta); Andamanen — Prain — Blühend im Mai 1890. — Herb. Mus. Calcutta).

Zentralmalayische Provinz: Celebes, Kema (Sarasin, Her celebicum n. 231. — Herb. Berlin. — Molukken (nach Ruiphuius u. a.).

Australmalayische Provinz: Timor (nach Blume).

Einheimischer Name: malice.

Papuanische Provinz: Neu-Guinea, Gazellenhalbinsel, Savannenbuschland (Warburg n. 20992. — Herb. Berlin); Kaiser-Wilhelmsland, in den Wäldern am Malia, um 1600 m. (Schlechter n. 18400. — Blühend im Oktober 1908. — Herb. Berlin).

Hindusisch-ostasiatische Provinz: Dong Tho (B. P. Bon n. 57H. — Blühend im Oktober 1892. — Herb. Mus. Paris); West-Tonkin (B. P. Bon n. 571 I. — Herb. Mus. Paris; Süd-Tonkin, Kc Su, auf Hügel bei Kōm Trong (E. P. Bon n. 4145. — Blühend im Mai. — Herb. Mus. Paris); Tonkin, Tu-Phap, in Gärten (B. Balansa n. 2067, 2068. — Blühend im Juli 1887. — Herb. Berlin, Mus. Paris); Elefantenberg (B. Balansa n. 267. — Fruchtend im Januar 1886. — Herb. Mus. Paris).

Einheimischer Name: rāy' dai.

Provinz der Philippinen: Manila, San Francisco del monte (A. Lohr n. 2434. — Herb. Hort. Calcutta); Luzon, Cagajau (Warburg n. 1657. — Herb. Berlin).

Melanesische Provinz: Fidschi-Inseln: Taviuni (Seemann n. 652. — Herb. Kew). — Samoa-Inseln: Savaii: Satana (Reinecke n. 577. — Blühend im Sept. 1894. — Herb. Berlin).

Einheimischer Name: daiga.

Polynesische Provinz: Tahiti (Solander).

Einheimische Namen: theve, teva.

Usus. Tuber hujus aliarumque specierum substantiam acrem continet, qua de causa ejus partes incolis Archipelagi indici adhibentur »ad profunda vulnera curanda, per tela, vel tribulos inflictas, si emplastri forma ipsis imponatur, non enim solummodo curat, sed etiam simul extrahit quaevis ex fundo ramenta, quae ipsis inhaerent. In his enim regionibus silvestres homines talia lubent tela, quae, si ad ossa perveniant, facile in ramenta finduntur, quae non nisi per frustra extrahi possunt, quem in finem hac radice (tubere) tanquam arcano utuntur« (Rumphius). In insulis Samoensibus homines tuberis paries pro poena quinquies demordere coacti sunt (Turner, Nineteen years in Polynesia p. 286). — Tuber hujus atque speciei prioris neque minus aliarum specierum alimentum praebet in regionibus Archipelagi indici, ubi Sagus panis deficit. Tuberis partes raspatae et per quatuor vel quinque dies in aqua maceratae edules sunt. In insulis Vitiensibus incolae in cavitate soli, foliis investiti, cum fructibus *Inoearpi edulis*, *Eugenia inalaccensis*, *Musac*, *Artocarp* et rhizomatibus *Colocasiae*, *Alocasiae hidicae* et *macrorrhac* et *Dioscorcae aculeatae* etiam partes tuberis *Anwrphophalli campatadai* minguntur. Omnia haec foliis et lapidibus obiecta tres usque novem menses conservata fermentatione in pulvem homogeam odoris acidi foetidi mutatur, quae in lapidibus calidis tosta panem praebet. (Seemann in Flora Vitensis.)

Sect. VI. *Cundaropsis**) Kngl.

Pedunculus brevis. Spalha campanulata. Spadicis quam spatha longioris inflorescentia mascula femineae contigua, appendix conoidea quam inflorescentia longior et crassior. Pistillorum stilus ovario 2-oculari subaequilongus vel brevior, stigma profunde lobatum.

6. **A. Prainii** Hook. f. Fl. Brit. Ind. **VI**. (1893) 516. — Tuber 1,5—2,5 dm diametens. Folia petiolus 0,9—1,5 m longus, viridis, griseo- et rubro-maculatus, lamina circ. 4,2 m diametens, pluries partita, segmentis I. dichotomis, segmentis II. pinnati-

; Cundarum et *δipi**, propter similitudinem sectionis Cundarum.

sort is, segnientis III lanceolato-ovatis vel ellipticis, inaequilateralibus, apice longe caudato-acuminatis, basi contractis, inferioribus minoribus 5—9 cm longis vix decurrentibus, superioribus maioribus 1,1—2 dm longis, 4—6 cm latis, latere inferiore secus costas alis I—|,8 cm latis decurrentibus, nervo colectivo a margine remoto. Cataphylla 0,3—2 dm longa, rubra. Pedunculus 0,7—1,2 dm longus, cinereo-coerulescenti-marmoratus. Spatha 1,2—1,8 dm longa, oblique campanulata, basi truncata, tubo pallide viridi albedo-inaculato, intus atro-purpureo, lamina flavescente. Spadicis quam spatula longioris inflorescentia feminea 2—4 cm longa, mascula 2—3 cm longa, cylindrica, appendix 0,5—1,3 dm longa, conoidea, flavescenti-carnea. Stamina sessilia, 2 mm longa, compressa. Pistillorum ovarium 1 mm longum, stigmatibus sessilibus profunde 2-lobis corona turn.

Südwestmalayische Provinz: Malakka: Perak, am Larut, 30—150 m u. d. M. (Kunstler n. 2995, Scortechini n. 106. — Blühend im April. — Wray n. 3327. — Herb. Hort. Calcutta); Selangor, im Regenwald des Wells Hill bei Kuala Lumpur, 50 m u. d. M. (Engler, Reise nach Brit. Indien etc. n. 5289, 5290 — Junge Blätter, Febr. 1906); Penang, am Wasserfall (Curtis — Herb. Penang).

Sect. VII. Conophallus (Schott emend.) Engl.

*Conophallus**) Schott (sub titulo generis) Syn. Ar. (1856) 34, Gen. Ar. t. 30, Prodr. 127. — incl.: *Proteinophallus* Masters in Gard. Chron. (1873) 610 cum icone Hook. f. Bot. Mag. t. 6195. — *Tapeinophallus* Baill. Diet. Bot. 1. Icon, sine descr. (1877). — *Hydrosme* Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XV. (1892) 456 p. p. — Tuber depressum vel globosum. Pedunculus brevis vel elongatus. Spatha superne aperta quam spadix brevior vel longior. Spadicis inflorescentia mascula femineae contigua, appendix plerumque conoidea, hirsuta vel verrucosa, non inflata, rarius cylindrica. Pistillorum stilus varius, ovario 2—3-loculare longior usque nullus. Ovarium 3—1-loculare. Stigma profunde lobatum usque integrum.

17. A. borneensis (Engl.) Engl. et Gehrm. — *Hydrosme borneensis* Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XV. (1892) 456 (nomen tantum), ibid. XXV. (1898) 16. — Cataphylla 3—3,5 dm longa, basi circ. 5 cm lata, lanceolata. Pedunculus circ. 7 dm longus, fere 1,5 cm crassus, laevis, purpurascens, irregulariter albo-maculatus maculis parvis sparsis et maioribus hinc inde confluentibus instructus. Spatha 4 dm longa, expansa 2 dm lata ovato-oblonga acuminata infundibuliforme convoluta, ima quarta parte intus atro-purpurea verrucis numerosissimis brevibus et longioribus linearibus instructa, marginem versus pallide violacea. Spadicis quam spatula quinta parte longioris inflorescentia feminea 6 cm longa, inferne 2 cm crassa conoidea laxiflora parte suprema 1 cm longa floribus paucis tantum et nonnullis hermaphroditis obsessa, mascula 5 cm longa, 2 cm crassa, appendix ad 4 dm longa, inferne 3 cm crassa, scaberula, purpurascens. Flores masculi 2—4-andri, staminibus circ. 1,5 mm longis et latis, 1 mm crassis, thecis ovoideis poris duobus separatis vel in unum confluentibus immersis dehiscentibus. Pistillorum ovarium 2 mm longum et crassum, 2—3-loculare, stilus longus, stigma 2—4-lobum; ovula in loculis circ. 6 mm prope basin nascentia. Flores hermaphroditis staminibus 2—3 et pistillo instructi occurrunt.

Südwestmalayische Provinz: Borneo: Pagat (Grabowski — Blühend im Nov. 1882. — Herb. Berlin).

Var. Winkleri Engl. — Spatha circ. 4 dm longa. Spadicis quam spatula paululum longioris inflorescentia feminea 1,2 dm longa, inferne 6 cm crassa, sursum paululum attenuata, inflorescentia mascula 6 cm longa, inferne 5 cm, superne 6 cm crassa, appendix 3,5 dm longa, e basi 6 cm crassa sursum attenuata. Folium ignotum.

S. 0. Borneo: Zwischen Lumo Sibak und Mwarah Benangin (H. Winkler n. 3248. — Blühend im August 1908).

*) xōii'o; conus, <paX|6g propter appendicem conoideam.

18. *A. variabilis* Illume in Rumphia I. (4 83ö) U6, t. 35, 37; Kunth, Enum. Pl. HL (1844) 33; Engl. in DC. Monogr. Phan. II. (1879) 313. — *Brachijspatha variabilis* Scholt, Syn. (1856) 35, Gen. Ar. t. 29, Prodr. (48GO) 127; Miq. Fl. Ind. Bal. III. (1855) '200, Gardn. Ghron. (1876) Fig. 129, 130, non Benlh. Fl. Austr. VII. (1878) 4 54. — *Amorphophallus zeyianicus* Engl. Araceae exsicc. et illustr. ined. n. li>5. — Tuber depressum supra excavatum, ad marginem gemmas conicas foliiferas proferens, rugoso-tuberculatum, ochroleucum. Folii petiolus circ. 4 dm longus, laevis, e viridulo pallide variegatus vel viridis, lamina trisecta, segmentis I. 2—3 dm longis, pseudo-dichotomis, segmentis II. pinnatisectis, segmentis ullimis alternis, lanceolatis vel obovato-lanceolatis acuminatis, basi ad proxima usque decurrentibus, infimis infra dichotomiam ovato-lanceolatis sessilibus, baud decurrentibus, 2—3 cm longis, nervo colectivo a margine baud longe remoto. Cataphylla pedunculum involventia lanceolata. Pedunculus 2,5—3 dm longus ex glauco virescenti-maculatus. Spatha circ. 1,25 dm longa, 4—5 cm lata, erecta oblongo-ovata, acuminata, intus alba, extus maculata, margine rosea. Spadicis quam spatha ad duplum usque longioris inflorescentia feminea 2 cm longa, mascula 4 cm longa, appendix 1—1,5 dm longa, elongato-conoidea, supra inflorescentiam leviter incrassata, straminea vel ocracea. Pistillorum ovarium viride, depresso-globosum, stilus quam ovarium brevior, stigma conicum, lobatum. Baccae obovoideae, 6—7 mm longae.

Südwestmalayische Provinz: Java (Perrotet, Zollinger n. 585); Dorfwald bei Bogor (Warburg n. 2267, 2269. — Blühend im Juli 1885. — Herb. Berlin); Buitenzorg (Usteri —Blatter im August 1893. — Herb. Berlin).

Provinz der Philippinen (Lobb), Mindanao, Todaya in Distr. Davao um 900 m n. d. M. (G. B. Copeland in Governm. Herb. Manila n. 1264).

Var. *cuspidifoliolatus* Engl. et Gehrm. n. var. — Laminae segmenta ultima obovata vel elliptica, abrupte cuspidata.

Südwestmalayische Provinz: Java. Cult, in Hort. Bot. Berol.

19. *A. Eichleri* (Engl.) Hook. f. in Bot. Mag. (1889) t. 7091; N. E. Brown in This. Dyer, Fl. Trop. Afr. VIII. (1901) 154. — *Hydrosme Eichleri* Engl. in Eichl. Jahrb. Berl. II. (1883) 285, t. 10, in Engler's Bot. Jahrb. XV. (1892) 458; Durand et Schinz, Gonsp. Fl. Afr. V. (1894) 474, Études Fl. Congo I. (1896) 276. — Tuber depresso-globosum roseum. Folii petiolus circ. 3 dm longus, 7 mm crassus teres laevis, viridis, lamina trisecta, segmentis I. circ. 2 dm longis dicbotomis vel subbidichotomis, segmentis II. vel III. pinnatisectis, extimis maioribus circ. 1 dm longis, 4—5 cm latis oblongis vel obovato-oblongis cuspidate 6—8 mm longa instructis, basin versus cuneatim contractis, costae longe decurrentibus, segmentis minoribus 3—4 cm longis. Pedunculus 2 cm longus, 7 mm crassus cataphyllis lanceolatis carnis paucis superatus. Spatha 6—9 cm longa oblique cupuliformis antice subclausa, extus venis sordide viridescens exceptis pallida, intus in tubo purpurea, margine lato valde crispato patente sordide purpurascens. Spadicis subsessilis quam spatha duplo fere longioris inflorescentia feminea circ. 1,5 cm longa, mascula 2,5 cm longa cylindrica, appendix circ. 1 dm longa, crassitudine valde varians, inferae 0,8—1,5 cm crassa, ab inGma tertia parte apicem versus valde attenuata, conoidea, minute verrucosa et hinc inde rugosa, sordide rosea. Flores masculi 2—3-andri. Stamina 1,5 mm longa, thecae filamentum crasso instructae poris apicalibus aperientes. Spadix infra appendicem staminodia pauca staminibus subaequalia nisi minora proferens. Pistillorum ovarium 1,5 mm longum subglobosum, 2-loculare, loculis uniovulatis, stigma sessile bilobum.

Westafrikanische Waldprovinz, Zone des unteren Kongolandes und Angolas: »Fürst Bismarck*-Insel im Kongo, 7° 35' s. Br. (Teusz 1880. — Cult); Angola, am Quango (A. v. Mechow n. 509b. — Blühend im August 1880. — Herb. Berlin).

20. *A. Johnsonii* N. E. Brown in This. Dyer, Fl. trop. Afr. VIII. (4901) 456. — Tuber depressum. Folii petiolus 4—6 dm longus, lamina circ. 6 dm diametens, phiries partita, segmentis tenninalibus 4,2—4,5 dm longis, 3—4 cm latis, oblongis acuminatis vel cuspidato-acuminatis, basi cuneatis secus coslam decurrentibus. Pedunculus 7,5—

0 dm longus, muculutus. Spalhae 2,5 dm longae, urceolato-campanulalae tubus superne constrictus basin versus angustatus, pallide viridis, inferne opaco-viridi-maculatus, superne rubescens vel brunneo-purpureus, intus purpureus, pallidus emergentis brevissimis vel subfiliformibus dense instructus, lamina late ovata, obliqua, utrinque brunneo-purpurea. Spadicis quam spatha circ. tertia parte longioris inflorescentia feminea circ. 2 cm longa, cylindrica, mascula circ. 3 cm longa, obconica, appendix ad 3 dm longa, elongato-conica, basi 3 cm crassa, atropurpurea. Pistillorum ovarium depresso-globosum, stigma 2-lobum, sessile.

Westafrikanische Waldprovinz: Ober-Guinea-Zone: Gold-Küste, Kwabu (Johnson n. 643. — Herb. KewJ.

21. A. **Stuhlmannii** (Engl.) Engl. et Gehrm. — *Hydrosme Stuhlmannii* in Engler's Bot. Jahrb. XXXIV. (1904) 152. — Tuber 2—3 dm diametens. Folia petiolus 2—2,5 m longus, 4 cm crassus viridis longitudinaliter albo-striatus, lamina fere 3 m diametens, trisecta, segmentis I. dichotomis, ad dichotomiam usque pinnatisectis, utrinque segmentis 2 — 3 oblongis longe acuminatis 8—9 cm longis, 4 cm latis cum maioribus 2,3 dm longis, 7—8 cm latis alternantibus; omnibus costae superne decurrentibus; segmentis II. 1 — 1,2 m longis bipinnatisectis, segmentis III. in Omis fere 3 dm longis, 4 dm latis, oblongo-lanceolatis, basi in costae alam 4,5—2 cm latam transeuntibus, cum duplo minoribus alternantibus, segmentis III. superioribus pinnatisectis, segmentis ultimis majoribus 4,5—2 dm longis, minoribus 8—9 cm longis oblongo-lanceolatis acuminatis basi in costae alam 2—3 cm longam, latissimam transeuntibus; segmentis omnibus multinerviis, nervis lateralibus numerosis parallelis in nervum collectivum a margine remotiusculum conjunctis. Pedunculus circ. 1,1 m longus, basi 2,5—3 cm crassus. Spathae 5 dm longae in tubum 1 dm longum convolutae lamina oblonga acuminata, margine undulato-plicata, purpurascens, tubus intus inferne purpureus et dense fibrillosus. Spadicis quam spatha ^{2/3} longioris inflorescentia feminea 8 cm longa, 2 cm crassa, mascula 4 cm longa, 2 cm crassa, appendix 7 dm longa inferiore parte 3 cm crassa laevis. Flores masculi 2—3-andri, stamina 1,5 mm lata, 1 mm longa sessilia, thecae obovoideae, rimula apicali reniformi dehiscentes. Pistilla paullum distantia, ovarium 3,5—4 mm longum et crassum subglobosum, 2—3-loculare, loculis ovulin crassum anatropum sessile gerentibus, stilus brevissimus vix 1 mm longus stigmatibus 2—3 crassis late triangularibus 2 mm longis coronatus. — Fig. 28.

Ostafrikanische Steppenprovinz, Zone Ost-Usambara: Unterhalb Lungusa im Schluchtenwald des Sigi, 150 m ü. d. M. (A. Engler, Reise nach Ostafrika n. 400. — Blatt Sept. 1902. — Herb. Berlin); im Schluchtenwald bei Amani, 700 m ü. d. M. (B. L. Inst. Amani n. 333 [leg. Warnecke]. — Blütenstand März 1903. — Herb. Berlin); Kwamkujofälle bei Amani (B. L. Inst. Amani n. 1672 [leg. Braun]. — Blütenstand April 1908. — Herb. Berlin).

22. A. **flavovirens** N. E. Brown in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. VIII. (1904) 453. — Folia petiolus circ. 6 dm longus, lamina 4,5—6 dm diametens, pluries partita, segmentis terminalibus 7,5—9 cm longis, 3,5 cm latis, ceteris minoribus, oblongis, elliptico-oblongis vel elliptico-obovatis, abrupte cuspidato-acuminatis, basi secus costas decurrentibus. Pedunculus 6—7,5 dm longus, viridis. Spathae 4—1,6 dm longae, erectae, extus pallide viridis, albido-viridi-marginatae, intus flavescenti-viridis, basi purpurascens, convolutae tubus 3—6 cm longus, intus papilloso-verrucosus, lamina 6—10 cm longa, ovata, obtusa vel obtuse acuminata, recurvato- vel undulato-marginata. Spadicis 0,5—0,7 cm stipitati quam spatha circ. quarta vel tertia parte longioris inflorescentia feminea 4—2,5 cm longa, mascula 2,5—3,2 cm longa, supra circ. 4,8 cm crassa, appendix 4,5—2 dm longa, circ. 2,5 cm crassa, apicem versus attenuata, obtusa, flavescens. Stamina conferta, flavescentia. Pistilla laxe disposita vel minus conferta; ovarium subglobosum, viride, stigma sessile bifidum.

Westafrikanische Waldprovinz. Ober-Guinea-Zone: Goldküste, in einem Tale bei Aburi (Johnson n. 25. — Herb. Kew); Kwabu (Johnson n. 644. — Herb. Kew).

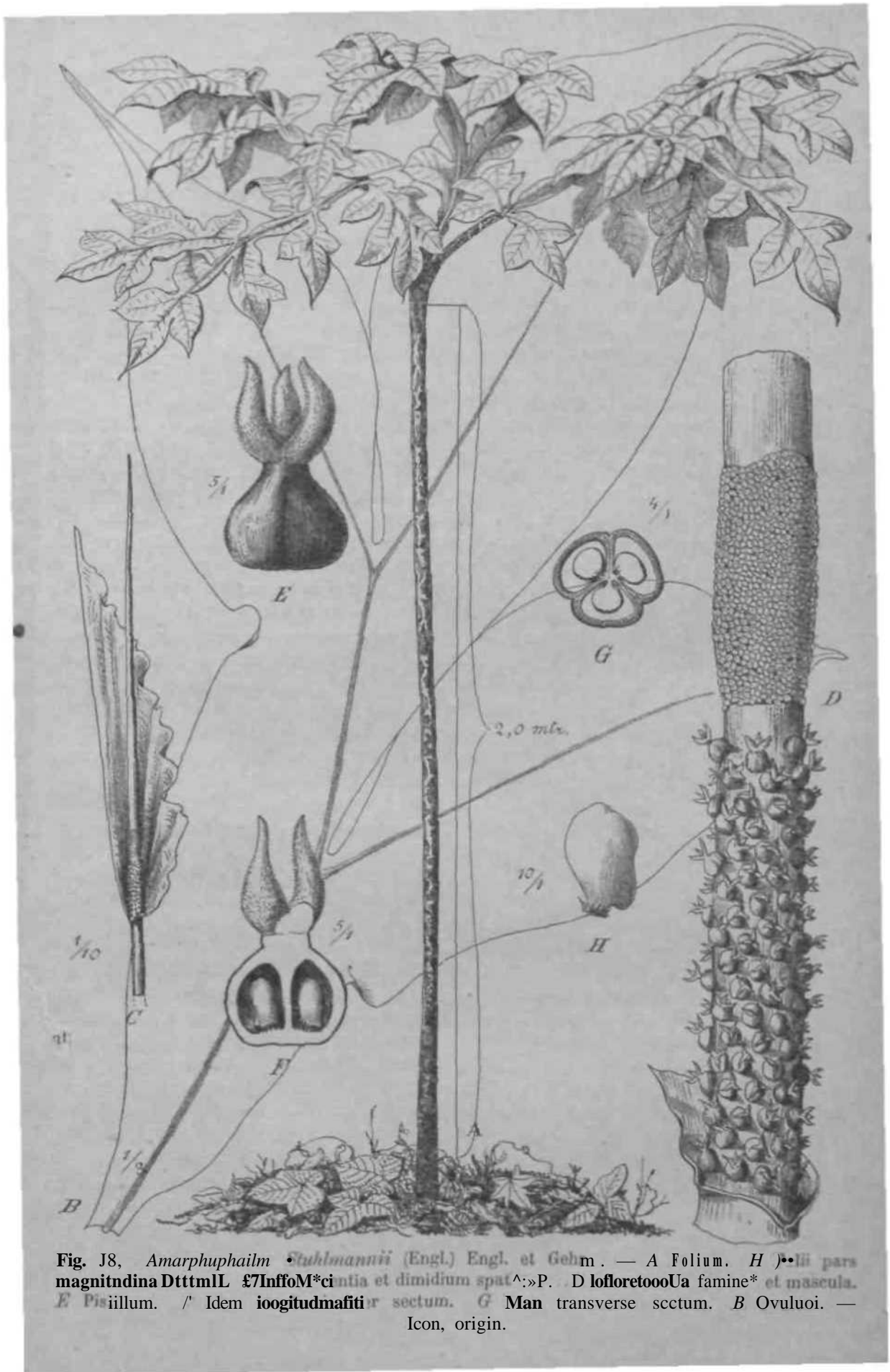


Fig. J8, *Amaranthophailm Stuhlmannii* (Engl.) Engl. et Gehm. — A Folium. H) ••••• pars magnitudina DtttmL £7Inffom*ci nlia et dimidium spat^:»P. D lofloretooUa famine* et mascula. E Pisillum. /' Idem ioogitudmafiti r sectum. G Man transverse sectum. B Ovuluoi. — Icon, origin.

23. *A. purpureus* (Engl.) Engl. et Gehrm. — *Hydrosme purpurea* Engl. in Bull. Soc. bot. Fr. LIV. mém. 8. (1907) 25. — Tuber depressum. Cataphylla 0,5—1,5 dm longi, lineari-lanceolata. Pedunculus quam spatha duplo longior, 2—3 dm aequans, circ. 1 cm crassus. Spatha (expansa ovata), ad $\frac{2}{3}$ longitudinis convoluta, margine undulate et plicata, intus purpurea, in fundo ad $\frac{1}{3}$ longitudinis usque fibrillis filiformibus 3—4 mm longis densissimis instructa, 2—2,5 dm longa, tubum 4—5 cm amplum efformans. Spadicis inflorescentia feminea cylindrica, masculae leviter obconicoideae subaequilonga, appendix elongato-conoidea, quam inflorescentia triplo longior, spatham superans, levissime irregulariter sulcata. Staminum filamenta brevissima, basi directione longitudinali spadicis dilatata, thecae obovoideae, poris 2 verticalibus instructae. Pistilla ovoidea, stigmatate late profunde 2—3-loba instructa, lobis triangularibus acutis; ovaria 2-locularia, ovulis in loculis solitariis subsessilibus.

Afrikanisches Wald- und Steppengebiet. Sudanische Park- und Steppenprovinz, Senegambische Zone: Am oberen Volta, zwischen Banankolidoro und Bama, an kühlen und schattigen Orten (Aug. Chevalier n. 929. — Blühend im Juni 1899. — Herb. Mus. Paris).

24. *A. giganteus* Blume in Rumphia 1. (1835) 147 t. 34; De Vriese in Pl. Jungh. I. (1851) 40; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 315; Hook. f. Fl. Brit. Ind. VI. (1893) 517; Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 16. — *A. Blumei* Schott in Ann. Mus. Lugd. Bat. I. (1863) 124; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 316. — *Conophallus giganteus* Schott Sjn. Ar. (1856) 31, Prodr. (1860) 128; Miq. FJ. Ind. Bat. III. (1855) 198. — *Dracontium poiophyllum* Houtt. (ex parte) Nat. Hist. II. II. (1780) 199. — Tuber maximum 3 dm et ultra diametens, sphaeroideum, undique tuberculatum. Folia petiolus 1—2 m longus, brachium humanum crassus, verrucosus, sordide virescens et albido-variegatus, lamina usque 1 m diametens umbraculiformis, supra atroviridis, subtus pallidior, trisecta, segmentis 2—3-pinnatisectis, segmentis III. et IV. lanceolatis longe acuminatis basi confluentibus altero latere cuneatim decurrentibus, costis dorso variegatis atque asperatis. Pedunculus 1 m longus, laevis, viridulus, purpureo-variegatus. Spatha 2,5—3 dm longa, 2 dm lata, late ovata, crassa, superne membranacea, margine subrepando-undulata, extus inferne sordide virescens maculis nebulosis purpurascensibus notata, marginem versus atque intus purpureo-fusca. Spadicis quam spatha paululum brevioris inflorescentia feminea 3—4 cm longa, 2 cm crassa, mascula aequilonga et aequicrassa, appendix 1,5—1,8 dm longa, 3—3,5 cm crassa, ovato-conoidea. Ovaria obovoidea purpurascens, stigma sessile.

Monsungebiet: Südwestmalayische Provinz: Java, Bantam, am Strand (fide Blume). — Borneo, Sarawak (Beccari, piante Born. n. 1055. — Herb. Florenz).

25. *A. longistilus* Eurz Rep. Andam. 50, nomen ex Hook. f. Fl. Brit. Ind. VI. (1893) 515. — Tuber depressum sphaericum. Folia petiolus 6—9 dm longus, viridis purpureo-maculatus, lamina pluries partita, segmentis ultimis 4—12 cm longis, 2—7 cm latis ovatis vel elliptico-ovatis acuminatis, basin versus angustatis secus costulas decurrentibus, nervo colectivo a margine remote. Cataphylla pedunculi basin involventia. Pedunculus elongatus. Spatha circ. 3,5 dm longa, ovata acuta convoluta, atropurpurea, maculata. Spadicis quam spatha circ. quarta parte minoris inflorescentia feminea circ. 4 cm longa cylindrica, mascula 4 cm longa obconica, appendix circ. 1,8 dm longa, 2,5 cm crassa cylindrica apicem versus attenuata, laevis, purpureo-violacea. Stamina circ. 2 mm longa et crassa, thecis poris 2 apicalibus dehiscentibus. Pistillorum ovarium 1 mm longum, stilus 5—6 mm longus, stigma capitatum 4-lobum.

Nordwestmalajische Provinz: Andamanen: South Andaman (Kurz — Herb. Mus. Calcutta).

26. *A. Harmandii* Engl. et Gehrm. a. sp. — Folium ignotum(?). Pedunculus tenuis, circ. 1,5 dm longus. Spatha 9—9,5 cm longa, circ. 5 cm late, ovato-lanceolata, acute, erecta, convolute albida. Spadicis quam spatha circ. dimidio vel magis longioris inflorescentia feminea 0,5—0,7 cm longa, mascula 4—4,5 cm longa, elongato-conoidea, appendix usque ad 10 cm longa, 3 mm crassa, tenuissima, elongato-caudata. Stamina

sessilia, l Mini luit, **thecis** liumla .Tjir:ili renilunii dtlisrenLilnis. Pislilln 4,5— B Mini longa; ovarium I HUD ti.iii_iLii. **subglobosuai**, stilus :) mm lonsus, stigma o«pitatum. •Jz i-lobwm.

jltfnUT indisch-ostasiatische I'J'vinz: **Cochincblna**, Cumbodg:* [flrmanri „ m, - Blubnd tin Jani I-75. — Hetb. Bus, Paris),

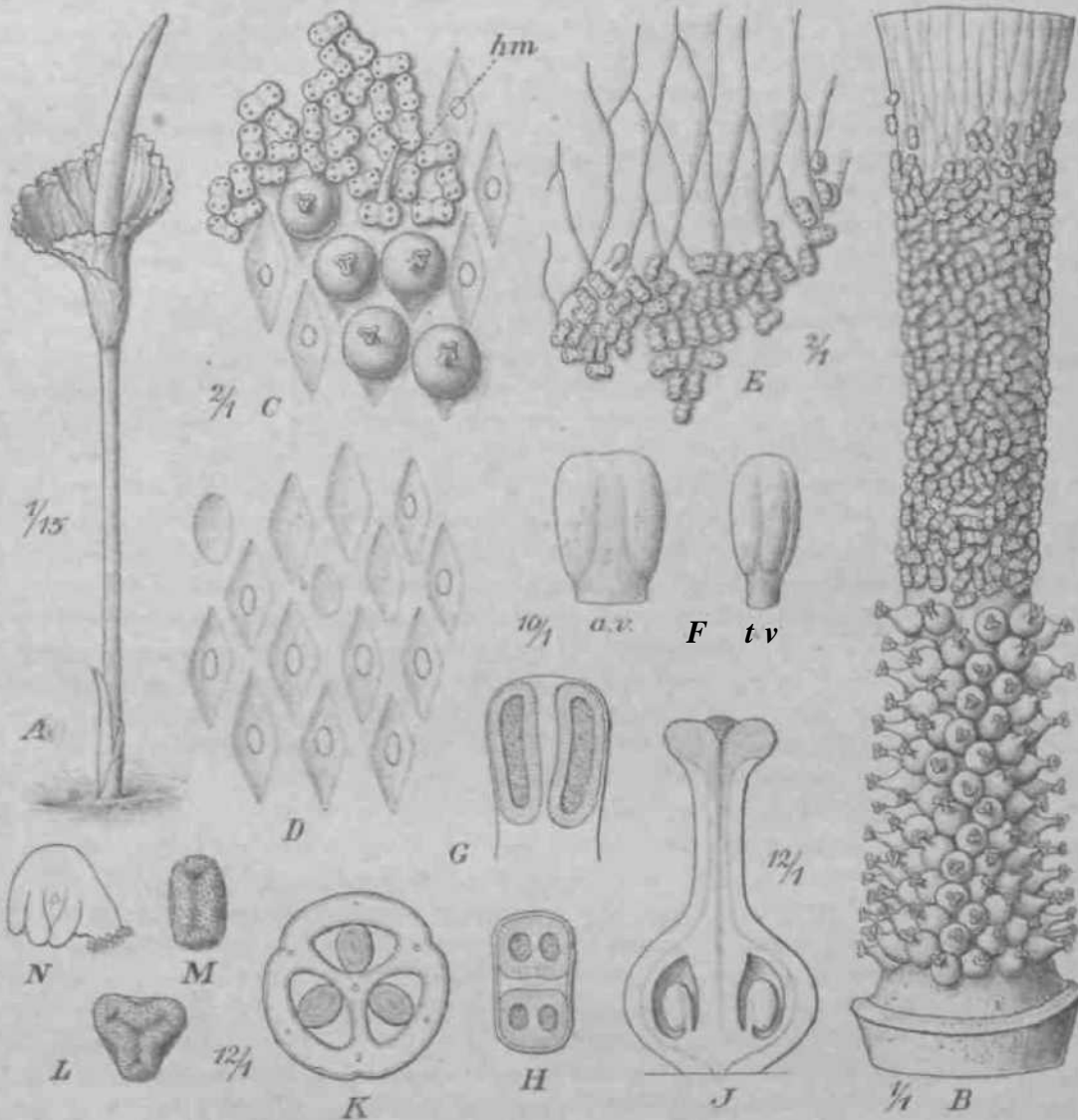


Fig. JJ. *Atiorhophiallus Ririeri* Duriei. — A Pedunculus cum inflorescentia evoluta. B Indorescentia fertilis cum parte inferiore **Bp**ndids. C Pars superior inflorescentiae fominige el pars inferior inflorescentiae **Bt*** mftteulae eon **nm** Bore morphokigieti liormaphrodiLo atitu^n cum pUiillo sterili (*hm*). D Uipofitio florum iu nadctn parts. // Uti-s superior inikirHceiilinc **nuscol&ecam** parle iidaali aptmtlicis quae (lores pro pario ^twites ol floruin **ndimenta** **terHla** conhnet. F **liimon** anlk' (*av*) et a litter' (*te*) **vinun**. G StaminiK BOCUO longiluiifunlis. // SUaunin sectio transv'orstilis. J Pislilli seelio loa^itudinaJis. K Ovarii seelio transv'sorsalis. L Jt/Sliignata. N OvuHim. — (eon. origin.

2: A. asper [EDgL] Engl. el Gehnn. — *Hydrosme aspera* Engi in Engli's But. Jahrb. \\Wf[. (190S) I S3. — Peduncaha brevis? Spalha obloujta, 3 dm longa, inferue CODTolata, t cm diuinetiens, a media pai-te fi cm Etta suvsuni sensint aoguslata. Spadtcis sessflis (uam spatia dr. dtiuidio longioris intiorescentia feniinea cjFlindrica 6 cm longa, 4,t cm crasaa, inflorescentia mascula i cm looga, t cm crassa, appendix

basi irregulariter longitudinaliter sulcata, deinde aspera scaberula, ab infima quarta parte 4 cm crassa sursum attenuata, 4 dm longa. Stamina obovoidea, leviter compressa, thecis ovoideis, poro verticilli dhisccniibus. Ovaria depressa, bilocularia, ovulis subsessilibus, in stilum subaequilongum conoideum stigmatē 4-lobo coronatum contractū. Baccae subglobosae, leviter compressae, circ. 8 mm longae et crassae.

Südwestmalayische Provinz: Sumatra (H. O. Forbes n. 2077a pr. p. — Herb. Brit. Mus.J.

28. A. **Eivieri** Durieu in Gat. des graines du jard. Bordeaux (4 869) 42; Rev. Hort. (4 870) 573, (1874) 49, 14873) 305 et 344; Gard. Chron. (1873) 640 cum ic. xylogr. fig. 4 47—4 49; Flor. serr. et jard. XIX. (4873) t. 1958, 4959; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (4 879) 312. — *Hydrosme Rivieri* Engl. in Engler's Bot. Jahrb. I. (4884) 488. — *Amorphophallus palmaeformis* Rivière Mss. — *Proteinophallus Rivieri* Hook. f. in Bot. Mag. (4 875) t. 6 4 95; Ramey in Assoc. fran\$. scientif. sess. 4. Nantes 73 4 avec pi. — *Tapcinophallus Rivieri* Baill. Diet. bot. I. (4 877) Icon, sine descr. — Tuber 0,75—2,5 dm diametens, depresso-globosum. Folii petiolus 4—8 dm longus, basi circ. 3—5 cm crassus, laevis, brunneo-viridi- et albo-maculatus, lamina amplissima trisecta, segmentis I. circ. 5 dm longis, dichotomis, segmentis II. bipinnatifidis vel iterum dichotomis, segmentis III. *—8 cm longis, oblongo-ellipticis, cuspidato-acuminatis, basi altero latere cuneatim decurrentibus, nervis lateralibus numerosis parallelis in nervum collectivum a margine remotum conjunctis. Gataphylla 0,75—2 dm longa. Pedunculus 5—7 dm longus, 4,5—2 cm crassus. Spathae 2—3 dm longae, ovatae, basi convolutae tubus 6—8 cm longus, 3—4 cm amplus, pallide viridis, maculis atroviridibus notatus, marginem versus purpurascens, lamina 4,5—2 dm longa, fere 4,5 dm lata, ample cordato-orbicularis, acuta, marginibus recurvis undulata, extus virescens, inlus atropurpurea. Spadicis quam spatha fere duplo longioris inflorescentia feminea circ. 6 cm longa, 3 cm crassa, purpurascens, masculae arote contigua, (interdum floribus hermaphroditis paucis interjectis), cylindroidea, mascula circ. 8 cm longa, 2—2,3 cm crassa, appendix i—2,5 dm longa, elongato-conoidea, basi incrassata lobulata vel pulvinulis florum abortorum oblongo-rhomboideis valde distinctis instructa, atrovioleacea. Staminum filamentum 1 mm longum, 2 mm latum, anthera 2 mm longa. Pistillorum ovarium circ. 2 mm longum, pallide viride aut purpurascens, 2-loculare, ovulis brevissimis sessilibus, stilus ovario subaequilongus, stigma margine 3-lobum. — Fig. 29.

Monsungebiet: Hinterindisch-ostasiatische Provinz: Gochinchina? — Wurde 4 869 von dort in Europa eingeführt.

Var. konjac (G. Koch) Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 313. — *Amorphophallus konjac* G. Koch in Berl. Allg. Gartenz. (4 858) 166 (nomen tan turn). — Spatha oblonga usque 4 dm longa. Spadicis appendix 4—5,5 dm longa valde attenuata. — Vidi specim. orig.

Wurde 4 858 von Siebold aus Japan unter dem Namen *Arisaenia konjac* eingeführt.

Provinz der Philippines Luzon; Bataam Lamao River (H. N. Whitford in Herb. Manila n. 4 338. — Blühend im Mai 4 905).

29. A. **Forbesii** (Engl.) Engl. et Gehr. — *Hydrosme Forbesii* Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXXVII. (4 905) 4 23. — Pedunculus brevis? Spatha oblongo-lanceolata, 2,5 dm longa, inferne convoluta, 2,5—3 cm diametens, a media parte 2,5—3 cm lata sursum angustata. Spadicis quam spatha paulum longioris inflorescentia feminea cylindrica 3 cm longa, vix 4 cm crassa, mascula fere 3 cm longa, femineae aequae crassa, cylindrica, appendix myosuroidea, 2 dm longa, e basi 6 mm crassa sursum attenuata. Stamina obovata, compressa, latitudine sua paulum longiora. Ovaria depressa, bilocularia, ovulis subsessilibus, in stilum conoideum aequilongum stigmatē 4-lobo coronatum contracta.

Südwestmalayische Provinz: Sumatra: (H. O. Forbes n. 2077a pr. p. — Herb. Brit. Mus.).

30. *A. accrensis* X. E. Brown in Th. Dyer, Kl. Trop. Air. **VIII (4904)** 457. — Pedunculus 2 dm (vel ultra?) longus, olivacco-iridis. Spathae circ. 4,6 dm longae, convolutae lobus campanulatus, exclus glaber, viridis, intus pallide flavoscens, basi emergentibus filiformibus dense instructus, lamina ovata, obtusa, subrecta, atropurpureo-nigricans. Spadicis quam spatha 2—3-plo longioris inflorescentia feminea circ. 5 cm longa, cylindrica, mascula aequilonga, obconica, appendix 4,5—5 dm longa, basi 4 cm crassa, apicem versus attenuata, olivaceo-brunnea. Pistilla laxa conferta; ovarium oblongum, 2-loculare; stigma sessile, 2-lobum.

Westafrikanische Waldprovinz. Oberguinea: Goldküste, Accra (eingeführt von Sander & Co. — Jan. 4 900. — Herb. Kew).

34. *A. gliruroides* Engl. n. sp. — Folium haud cognitum. Pedunculus 4—5 dm longus. Spatha oblonga ad tertiam partem usque vel ultra convoluta, circ. 4,2 dm longa, 3 cm lata. Spadicis inflorescentia feminea circ. 4 cm longa, 4,3 cm crassa, mascula 3 cm longa, 1 cm crassa, appendix valde elongata 3 dm longa, inferne 8—9 mm crassa, sursum attenuata, laevis. Stamina antherae compressae sessiles 1,5 mm longae. Pistillorum ovaria semiglobosa depressa, stigmate sessili discoideo coronata.

Nordwestmalayische Provinz. Ober-Burma: Südlicher Shan Staat Laikow (Abdul Khalil in Herb. Hort. Calcutta, 4 894;).

32. *A. Muelleri* Blume in Rumphia I. (4 835) 443; Regel in Gartenfl. (4875) 294, t. 842 et Animado (**1873**; 307; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 344. — *Bnchyspatha Muelleri* Schott, Syn. (4 856) 36, Prodr. Aroid. (4 860) 427; Miq. Fl. Ind. Bat. III. (1855) 200. — Foliorum petiolus usque 5 m altus, 4—6 cm crassus, laevis, olivaceus, albo-maculatus, lamina trisecta, segmentis I. usque 8 dm longis, dichotomis, segmentis ultimis 4—1,5 dm longis, dissimilibus partim lanceolatis, partim ovatis, saepe dimidiatis et abbreviatis, indivisis aut bifidis, longe acuminatis, inferioribus breviter petiolulatis, superioribus sessilibus decurrentibus, nervis subtus prominulis. Pedunculus circ. 6 dm altus, 3 cm crassus, laete viridis, maculis striisque albis pictus, cataphyllis duobus lanceolatis basi involutus. Spathae 2,5 dm longae (explanatae aequilatae) extus pallide fusco-flavae et albo-maculatae tubus 4,25 dm longus, intus flavus, basi glanduloso-verrucosus, limbus explanatus undulatus intus fusco-purpureus, albo-maculatus. Spadicis quam spatha paulum longioris inflorescentia feminea et mascula utraque circ. 8 cm longa, infra 3 cm crassa. Antherae subovoideae, flavae. Ovarium circ. 2 mm longum, depresso-globosum, 2-loculare, stilo 4 mm longo atque stigmate peltato piano 4-lobato atrofusco corona tum.

Südwestmalayische Provinz: Java (Zippelius, v. Hasselt — nach Blume).

x/ 33. *A. purparascens* Kurz ex Hook. f. Fl. Brit. Ind. VI. (4893) 545. — Tuber hemisphaericum, depressum, circ. 5 cm diametens. Folia petiolus ad 4 dm longus, lamina circ. 2,5 dm diametens, trisecta, segmentis I. lateralibus 3—4-sectis, segmentis II. 0,8—1,2 dm longis, 2—5 cm latis, ansatis, elliptico-ovatis, breviter acuminatis, inaequilateralibus, nervo colectivo a margine remoto. Cataphylla 3—7 cm longa. Pedunculus 6—7 dm longus, rubro-purpureus, striatus. Spathae 7—10 cm longae, ovato-lanceolatae, acutae, basi convolutae, viridis limbus coeruleus, rubro-marginatus. Spadicis quam spatha vix longioris inflorescentia feminea 4,5—3 cm longa, mascula 2,5—3 cm longa, cylindrica, appendix 3,5—5 cm longa, elongato-conoidea, obtusa. Flores masculi inter se paulum remoti, 3—6-andri; stamina antherae sessiles 4 mm longae, 4,5 mm crassae, thecis poris 2 apicalibus dehiscentibus. Pistillorum ovarium circ. 2 mm longum, 3 mm crassum; stigma sessile disciforme lobatum. — Fig. 30.

Nordwestmalayische Provinz: Burma: Pegu, Scukye glaf sevem Pagodas (Kurz n. 260. — Herb. Hort. Calcutta); Pegu Yomah, östliche und westliche Abhänge (Kurz n. 2660. — Herb. Hort. Calcutta).

34. *A. tituram* Beccari in Bull. della soc. Toscana di orticoltura (4 879) 46; Engler in DC. Mon. Phan. H. (4 879) 643. — *Conopjattus? tituram* Beccari in Bull. della R. Soc. Toscana di Orticoltura (4878) 274, 291; Gardener's chron. (4878) 784, fig. 427; L. Wittmack, Die

neue Riesen-Aroidee *Conophallus? titanum* Becc. in Monatschr. d. Ver. J, Bi I. i. Garteb. 1889, Mi/, — Tubtr maiimuii. ad 5 dm diametens subglobosum. Tulif petiolus a—5 in longus, I dm trattiw, UcvU, nilidos, pallide *iridis, m*rulis subxQtuidis nlbidis crebre conspersus, lamina trisect* Kg mentis !. »d 3 m loo. is, dichotomo-pidnattsectiRj wg-nacatis ultinris <irc. 4 dm loujris, I--1,4 dm Utii, orati* vel oblongis, Fere ad basin usque iiscretis, ibrupu et longiu.& cule BCUminAlit, PwhmenliM D,5— I in lungus, 0,8—| <im crassus, interne leviier eoDicus ut pctolua maculaliis. Spullia 7—8 dm loiip^ laU, Li'i fonvolntn, eampanula la, a tertia part? inferion- ad riiiiigmem longiludinaliter et* <lens« crispata, anit>iht grosse dentata, extus pallide virililis, in*.us jiu-rpurascens, verrucw omaino ilesli-tuta. SpkdkH quaiia spnlbw plus duplo longioria iitlor. scentia fe-minea circ. 1,3 dm lon^a sub-cylindrica, masculia 0,6 dm Mnga turbinato-incrassata, fippendix us-que i,5 m loat-ft, d o D j e a t i -dea, inferne 1,8—S dm crassa, obUis«, livi :. Slamiaa 1 mm lunga, 1—3,5 mm lula, glpboso-sub[>riemsLit-a. PtstUlonuo ovnriinu 5 mm l*mt'iuii, aubalobosimi, 2— S-loculare, Btlhu I—1,t cm longus, stigma ca : • ff-1 * tum eonoideam, Baecse 3 CDI oogac? <,5—4 cm erassae, ovoideae, pericTpio crasse caroso, coicineo; Kminat—3 ob-longa, plano<ronvcxa. — Fig. 34.

SüdwestnaUjiseha Pro-
itn/. : feamatra: West-Sumatra
bei Ajfr Mantjor UD*1 Kaju Tanain
in Ichattigen Wäldem auT Trachyt-
Bofitm (O. Beccari — Mtis. 80U
Flor:n). Wurde auch von Forbes
ini BariaaiH Gebirge auf sandi:em
Uotii 11 gchuat, sowie am Kling-
Flms. Cult. in horl. Kew, blühte
daselbs. Jtini 1889.—Colt, in Ehrt.
Calcutta (bliliriid Han (8s2).

Ei Il i' imise > ei Name:
ftrubi, krtibi, fcrubvt

35. A. tonkinensis Eogl. <1 Gdmo. n. sp. — Föii lamina tris. cta, se jmentis I. circ. nr> dm louis, didkotook, wgnwntis li. pinuatiparliiis, oegmentit ultimiffi 0,3— I dm liuigis, 2—3 ,to. latis, lancoolatis aculksiine aciiminali^ inneqimlibus, Iatere ex-terit:re decurrenlibtis, ot rvo colleeUnt a margine remov'". CfcUphylla pednntluni invol-ventia a—t.n ilm long*, Pedroculus circ. 4.2—idmtongw, <.:i cm crassus. Spatha 1,8—1,9 dm lonpo. circ. 4,5 dm lita, late OTsia, a^uto- \$padi<is spatb im fere aeqiauti- infloresceuiia k-roinea t—8,B an lonsta, I—1,5 cm enujsa, mascuk 1,5— :i oca Ionga, tiip<rne t,5 cm crwu*. obcuuka, appendix {-1,1 dm lon-t, 3—i cm crar<, aw>de-

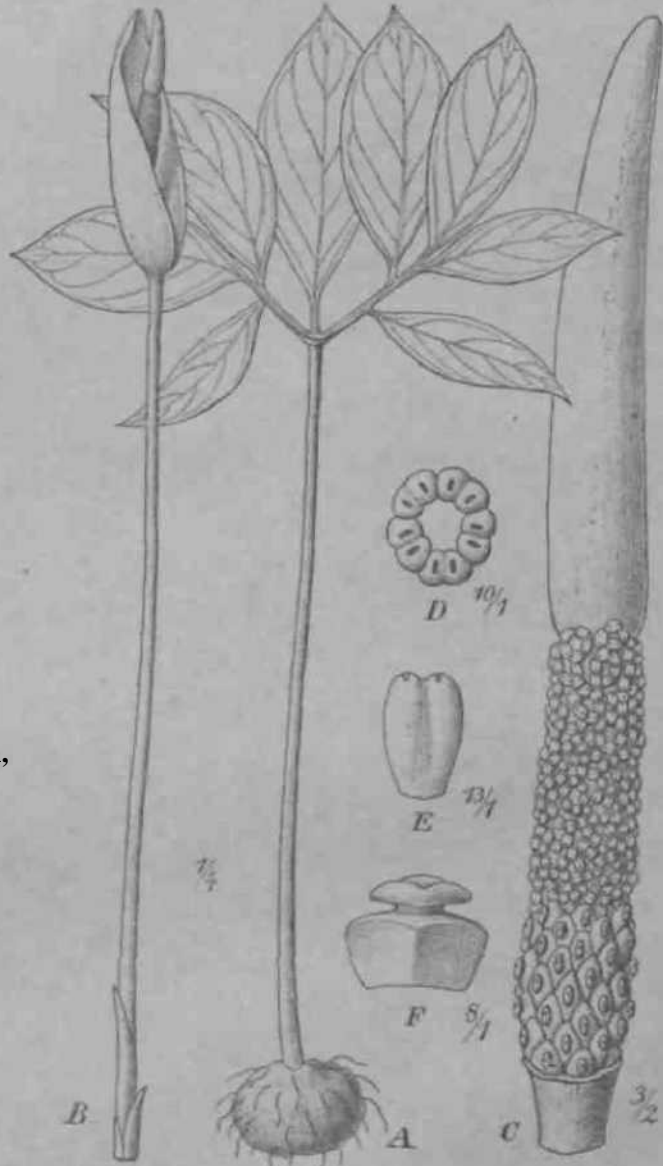


Fig. 30. *Amorphophallus purptrascens* Kurz. — J Tuber cum foliis. 7' Pedicohu rum calaplyHis <t cum inflar-scentia. C Siidij. /> Flos masculus. E Staki<n. JP f'i-stilluin. — Icon, origin.

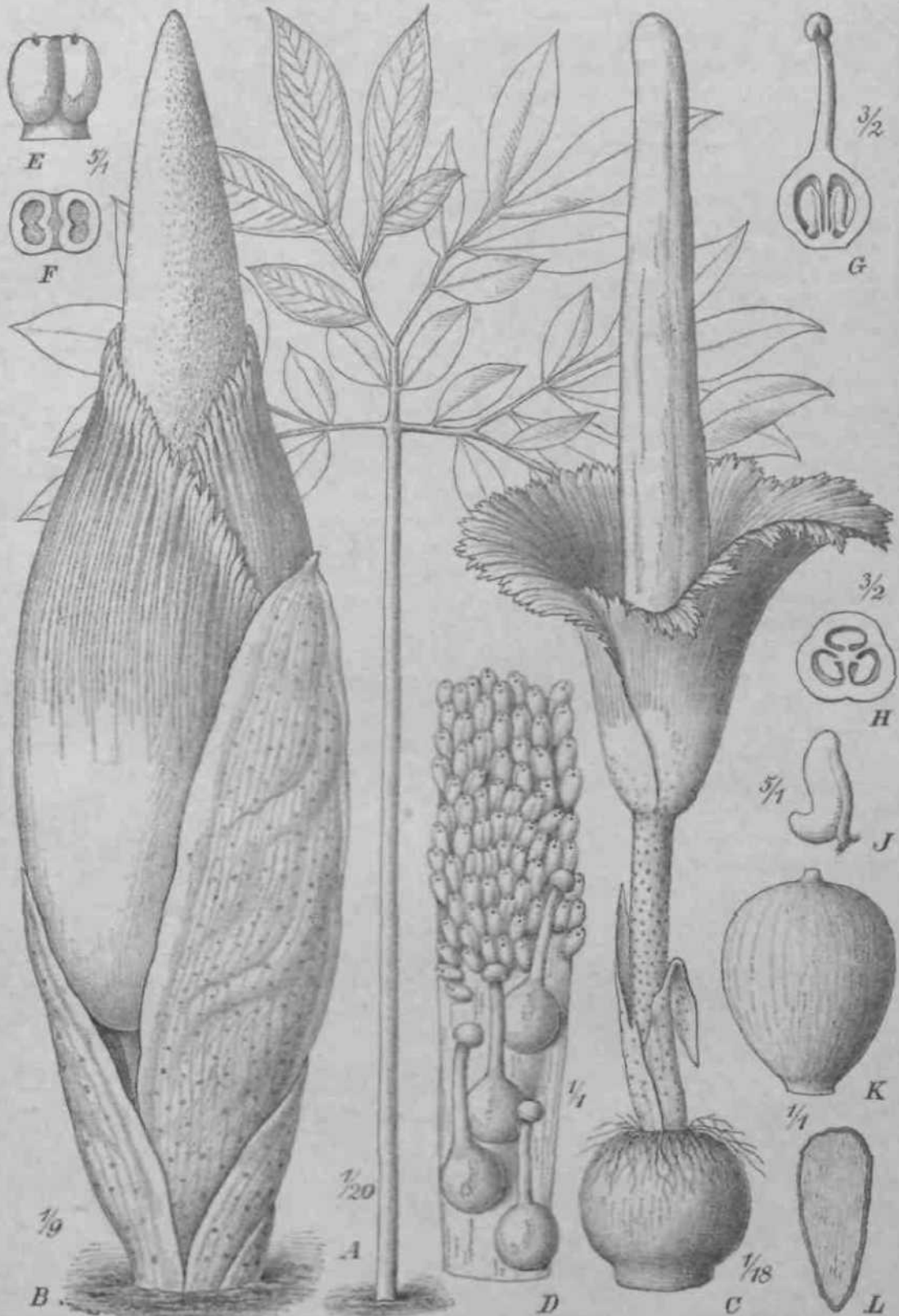


Fig. H. *Anwrphopka Uua tituum* Bec«. — A Folium. S Inflorescentia juvenilib cum calhaj>li> ilis. O Tuber cum tnlorescentju ovoluta. >1/3 m. n. ft Spadids pars cum notuiulHK floribus femineis et mftscutis, A'SUnien> f'l Ejusden; scc(k« iratisvrrB.lis. fi t'istilli tctlio loBgiUK!maU«. //Kjusdtm socUo traiuvrsalis. / Ovulum. K Bscca. A Semfnie sectio longiludmalu. — Icon, origin.

oblonga, obLusa. Slaminn wssilia, 1,5 mm longa, llu-ris ohovatts, ports apicaiibus 0011-fticotUms deUtsценUbus. Pistilla 2,5 nun longa: ovarium subglohosum, in stitum subnequiloigitiTu contractual, stigmale pulvmifonBi coronalum. Uaecae ail t(j cm longw, 0,5 cm craesae, oblongae, raonoapermne,

ilinlerindisch-oslHsinlische Provinz: Tongking: Ke'So', im Gebirge Kieo Klid alkt (R. P. Bon »* 41 00, G3tiO. — Bliihend und fhichtend im Mai (889. — Herbi Hoe. Parii; Lat ^n, tuf den Feben QuooB^'Cao (R. P. Bon n. 3480. *— Blatt im August 1887. — Herb. Mus. Paria).

36. A. apawifloriiB (Engl.) EngL et Cehrm, — *Hydrosme aparsiflora* Bngl. in Engler's Bot. Jahrb. XV. (i9t) iftl; t. XIV. — A. *hijfhu* N. E. Brown in Tli. Dyer, *XL Trop. Afr. VIII*; 190)1 IBS. — Pedunculus elongatus ad 3—4 dan lungus. SpaLhu dra 13 cm longa. olilonga, ultrn lertiara parlem coiivotuta, parts superiore aperta erccla siillriaugulnri 3,,J em fere laU, margins undulata, intus lot* stiropuipareft, lurvis. SpinJicis ijuam \$patLn paullum kmginris (?J iullrest'cnUu femii)ea circ. 2 cm longs, mftfwaih B im loaga < vh & mm crssaa, appendix (enuis utrinqtif altt-ntidlj, latvis, media in partfl eke. 5 min crassa. Plorea masenti hilivrrulis p1>nis insiientes sejuncti ^—5-andri; slamina brevissimu 0,S mxn lanlum longn, thecu latt OTOidds, pOIO apicali sublioettri dehiscenlibus. Pislillfl 5 mm longn cvarits ovoideis ad 2,5—3 mm longia unilocularitius in alilum lenuoui rum sligmale disooideo circ. 3—1,6 mm lctngiim attenuatis, ovulnni basi ovarii funkno hrevi aftimni utiovoidetim, — Ftg, 33.

Ostafrikanlsebe Steppenprovinz, Massaihocbland: (E&gluoh-Oitafrikaj Eitut in Ubamba (J. U. Biideb!-nixlt. — Bluhcjid Juoi)8TM7. — Herb. Ber>n).

37. A. haematospadix Hook. f. M. Bril. b<L VI (18\|\\$) Hil. — Tuber liirbinaUm, circ. 6 cm dittmetieits. PoUl pelioliiK ad 1 <dm longus, \iridis, inft-rne teres, suprn cariuatus, lamina circ 5 dm diinu-tieas, segnienta 4,2—1,1 dm lonea, oblongo-lauesoUta, utuafautts. Cataphylla 0,7—S,3 dm looga, feRHginea, Peduoculus J_T5—3 im loogua, terra, sliialiis, brunneus, superne alropurpui-i^i. Spatlme 1,8—S,S dm longae, carnpamilatae, convointae tubus viridis supra rosaceo-strialus, iotus alropurpleus, in luijiiuim (oecolatam pateotem angustatus. ^padidB quam spaUrn (uinta pnrle nil |i| lon^ioris inflores^entia Teminea 1,5 cm longa, mascutt t,5 cm longa, appendix l,s—J,? dra longa, etongftto-conoidea medio irv-rassats, Mroporporea. Stamina sessiliu, conferfl, Ihecis OToid<is. I'siilloniin ovnritiu globostim, I mm lon-um, stilus aequilongus, sligma capitatum.

Sudweitmala.Ti>cbe Provin*: Mul,kka: Langkawi (tetlj, D. 28,6. — B&hand im HS< 1891. — herb. HOB. Calcutta}. — t:ult. in boH. bat. Singapore (Engler, Reise nach Java u. Brit. Ind. t<J05 — 190G //Pistillum. O ^jusdem secUo longitudinal. — Icon, origin.

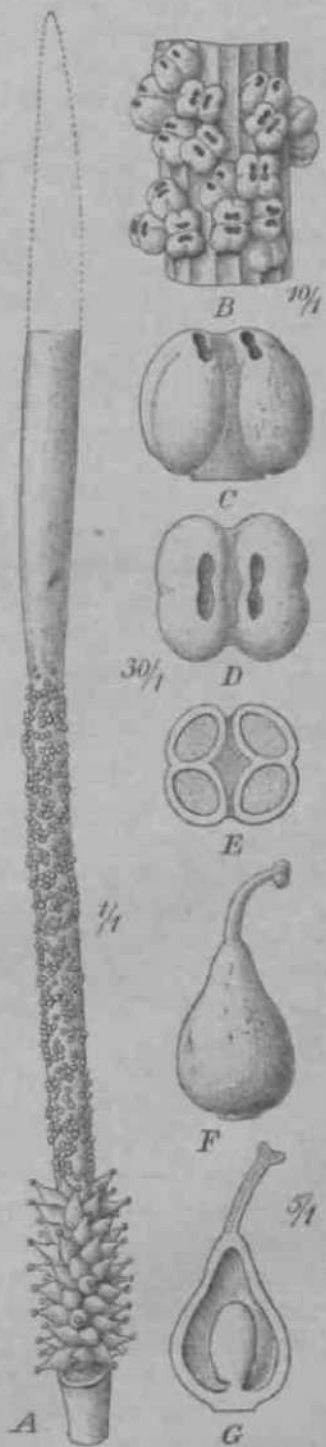


Fig. 33. *Antorpkophatlus spar* sifloru ling!* Engl. et Gehnu. ~ - * ^ ^escenUa BPars in- men. u Idem dc EU tra vis- m. jp ^grfem «ciio traV sversalis. //Pistillum. O ^jusdem secUo longitudinal. — Icon, origin.

38. *A. perakensis* Engl. n. sp. — Tuber parvum. Folia petiolus 4 dm longus, inferne 3 nun crassus, lamina sublus glaucescens trisceta, segmentis primariis hipartitis, secundariis pinnatipartitis, segmentis ultimis oblongo-lancoolatis longo acuminatis, sursum gradalim longioribus, infimis circ. 3 cm, summis circ. C cm longis, in acumon | cm longum contractis, nervis lalerilibus I. numerosis inter se 2 mm remolis in nervum collectivum u margine 2 mm remotum conjunctis. Pedunculus 3,5 dm longus. Spatha 8 cm longa, 2,5 cm lata. Spadicis inflorescentia feminea brevis, mascula quinquies longior 5 cm longa, inferne 6 mm crassa, sursum paulum tenuior, appendix 3 cm longa valde attenuata. Flores masculi 2—3-andri, dense congesti. Staminum antherae subsessiles obovoideae compressae. Pistillorum ovarium subglobosum in stilum aequilongum stigmatem $\frac{1}{2}$ —3-lobo coronatum contractum.

Siidwestmalayische Provinz: Perak, urn 100 m (Wray, Herb. Perak n. 3474. — Blühend im Mai 1889. — Herb. Hort. Calcutta).

39. *A. Oregoryanus* (Engl.) Engl. et Gehrm. — *Iydrosme Gregoryana* Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXXVI (4905) 237. — Cataphyllum lineari-lanceolatum. Pedunculus tenuis, circ. 6 mm crassus. Spatha circ. 1,8 dm longa, inferne 7 cm infundibuliforme convoluta, superne ovata, pluries plicata. Spadicis quam spatha duplo longioris inflorescentia feminea 2,5 cm longa, mascula 2,5 cm longa, 8 mm crassa, quam feminea paulum tenuior cjlindrica, appendix 3 dm longa e basi inflorescentiae masculae aequae crassa sursum valde attenuata, e spatha dependens. Stamina crassissima transverse subquadrata; thecae breviter ovoideae vertice poris duobus aperientes. Pistillorum ovarium globosum in stilum aequilongum vel paulum longiorem contractum, stigma capitatum latiusculum, ovulum anotropum fere sessile.

Ostafrikanische Steppenprovinz: Massaihochland; in Englisch-Ostafrika: Kikumbuliu, Intoto wa Ande (Gregory. — April 1893. — Herb. Brit. Mus.).

40. *A. Kaessneri* Engl. et Gehrm. — Pedunculus circ. 3—4 dm longus, tenuis. Spatha circ. 3 dm longa, 4,3 dm lata, ovata, acuta, margine undulato-plicata, basi convoluta, intus maculata, basi emergentis filiformibus instructa. Spadicis quam spatha vix tertia parte longioris inflorescentia feminea 2,5 cm longa cylindrica, mascula obconica 3—3,5 cm longa, inferne 1 cm, superne 2 cm crassa, obconica, appendix circ. 3 dm longa, basi 4,2 cm crassa, elongato-conoidea, tenuis, apicem versus attenuata. Pistillorum ovarium ovoideum, 4-loculare, stilus aequilongus, stigma subglobosum. Stamina sessilia, thecae uboideae, apice poris 2 dehiscentes.

Ostafrikanische Steppenprovinz: Massaihochland: Simba (Kassner n. 638. — Blühend im April 4902. — Herb. Brit. Mus.).

41. *A. gallaensis* (Engl.) N. E. Brown in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. VIH (4904) 455. — *Hydrosme gallaensis* Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXVI (4899) 422. — Tuber circ. 6 cm diamctens, depresso-grlobosum. Pedunculus ad 3 dm longus, laevis. Spatha oblonga, 2 dm longa, 8 cm lata, convoluta, tubum 4 dm longum, 3 cm diametentem, in laminam superiorem 4 dm longam transeuntem formans, oblique infundibuliformis, margine valde undulata purpurea, intus infra medium tubi atropurpurea, laevis. Spadicis quam spatha 4 Y2-pl^o longioris inflorescentia feminea 2 cm longa, mascula 3 cm longa, inferne 4 cm crassa, appendix 3 dm longa, inferne 2,5 cm crassa, elongato-conoidea, laevis. Pistillorum ovarium uniovulatum, subglobosum, 2 mm longum, in stilum aequilongum contractum, stigma capitatum demum subtrilobum.

Afrikanisches Wald- und Steppengebiet (nordostafrikanische Hochland- und Steppenprovinz): Gallahochland: auf dem Berge Robe, auf Felsen im Quellgebiet des Daua (Riva in Exped. Ruspoli n. 440. — Blühend im August 4893. — Herb. Rom, Berlin); Sidamo, Laku (Exped. Baron v. Erlanger, Ellenbeck n. 4732. — Herb. Berlin).

42. *A. Hildebrandtii* (Engl.) Engl. et Gehrm. — *Hydrosme HUdebrandtii* Engl. in Engler's Bot. Jahrb. I. (4884) 487. — Folia maximi petiolus 2 m altus, laminae segmenta I. dichotoma, segmenta III. pinnatisecta, extima 4—5 cm longa, 4,2—4,6 cm lata, acuta, basi costulis decurrentibus inter se conjuncta. Pedunculus brevis paulum

ultra 1 dm longus, 2 cm crassus. Spatha 8—9 dm longa, supernè 2—2,5 dm lata, ima quinta parte convoluta, deinde aperta, pallide carnea, ubique violaceo-punctata, intus in (undo atrovioacea. Spadicis sessilis quam spatha fere tertia parte brevioris inflorescentia feminea 3,5 cm longa, 3 cm crassa, brevissime cylindroidea, violascens, mascula 2 cm longa, 3 cm crassa, breviter cylindroidea flava, appendix 2,5 dm longa, supra 3 cm crassa, elongata, subclavata, basi attenuata. Stamina dense congesta (bina-quaderna florem foriniantia?), filamenta 0,5 mm, filicæ 1,5 mm longae. Pistillorum ovarium ovoideum uniloculare, uniovulatum, 2—2,5 mm longum, ovulo anatropo sessili, stilus ovario aequilongus, basi annulatim incrassatus, stigma latiusculum obliquum. Baccae (immaturae) 6 mm longae, monospermae, ovoideae, stilum dejicientes. Semen ovoideum.

Mada^assisches Gebiet: Madagaskar (J. M. Hildebrandt n. 3161, 3162. — Herb. Berlin. — Blühte im Bot. Garten Berlin Oktober 1880).

43. **A. kachinensis** Engl. et Gehrm. n. sp. — Gataphylla 2 dm longa, lanceolata, fusca. Pedunculus 8 dm longus, 0,5—0,7 cm crassus, laevis. Spatha 1,9 dm longa, 0,6 dm lata, oblonga, convoluta. Spadicis quam spatha tertia parte brevioris inflorescentia feminea 2 cm longa, 0,8 cm crassa, mascula 2,5 cm longa, 2,3 cm crassa, cylindrica, appendix 5 cm longa, 2 cm crassa, 1 cm stipitata, ovoidea, inferne incrassata, lobulata, rugosa. Anthrac 1 mm longae et latae, oblongae, - connectivo 1 mm longo instructae. Pistillorum ovarium 1 mm longum, globosum, stilus longior, stigma globosum.

Nordwestmalayische Provinz: Burma: Ob er-Burma, Kachin Hills (Shaik Mokim. — Blühend im Mai 1898. — Herb. Calcutta).

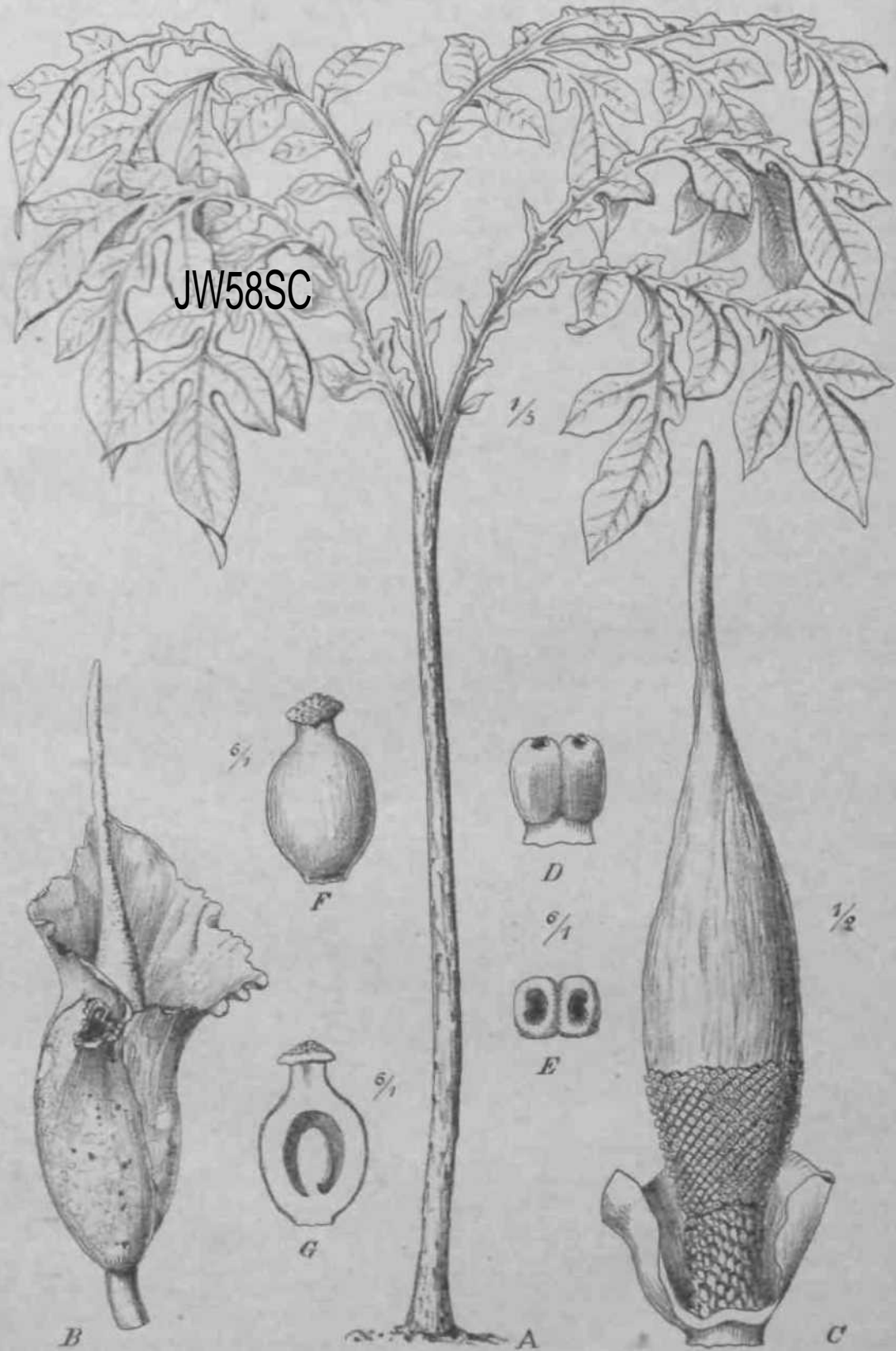
44. **A. longispathaceus** Engl. et Gehrm. n. sp. — Foliorum petiolus 4 m longus, lamina trisecta, segmentis I, dichotomis, segmentis II. pinnatisectis, segmentis ultimis 1—2 dm longis, lanceolato-clipticis, extimis longissime (2 cm) acuminatis, basi late decurrentibus. Spatha oblonga usque 3 dm longa, inferne 4 dm lata. Spadicis quam spatha vix longioris inflorescentia feminea circ. 5 cm longa, mascula aequilonga, appendix 2 dm longa.

Provinz der Philippinen: Todaya, Ml. Apo, S.-O.-Mindanao (R. S. Williams n. 2654. — Blühend im April 1905. — Governor. Herb. Manila).

Nota. Inflorescentia speciminis unici exsiccati compressa est, ut pistillorum structura exacte non describi possit.

45. **A. maximus** (Engl.) N. E. Brown in Th. Dyer, Fl. Trop. Afr. VIII. (4904) 457. — *Hydrosme maxima* Engl. in DC. Mon. Phan. II. (4879) 323, in Engler-Pranti, Pflzfam. II. 3 (1889) 428, Pflzwelt. Ost-Afr. C. (4895) 132; Durand et Schinz, Gonsp. Fl. Afr. V. (4894) 474. — *Corynophallus maximus* O. Etze. Rev. Gen. Pl. II. (4894) 744. — Tuber depressum obliquum. Folia petiolus 2 dm longus (vel ultra?), lamina trisecta, segmentis I. circ. 3 dm longis, 2,5 dm latis, bidichotomis, segmentis II. 2 dm longis, bipinnatisectis, segmentis III. terminalibus 4 dm longis, 4—5 cm latis, obovatis acutis, inferioribus minoribus, infimis exceptis secus costam decurrentibus, nervis lateralibus in nervum collectivum a margine remotum conjunctis. Cataphylla circ. 4 dm longa, 1 cm lata, lanceolata, albida roseo-maculata. Pedunculus usque 4 dm longus, inferne 3 cm crassus, albidus, purpureo-maculatus. Spathae circ. 2,5 dm longae, campanulatae tubus 4 dm longus, superne ultra 4 dm amplus, inferne pallide roseus, sordide viridi-maculatus, intus atropurpureus dense verruculosus, lamina 4,3—4,5 dm longa, late triangularis, margine valde undulata extus pallide rosea, ubique sordide viridi-maculata, intus atropurpurea. Spadicis quam spatha duplo vel ultra longioris inflorescentia feminea 3 cm longa, 2,5 cm crassa, mascula 3 cm longa, supra 3 cm crassa, appendix usque 5 dm longa, elongato-conoidea, inferne valde incrassata, late ovoidea, apicem versus valde attenuata, sordide pallide brunnea. Pistillorum ovarium 2,5 mm longum, 1 mm crassum, stilus brevis, stigma 4 mm diametens, orbiculare. — Fig. 33.

Ostafrikanische Steppenprovinz: Sansibarküste-Zone: Mombassa (Hildebrandt n. 2048. — Blühend im Mai 1876. — Herb. Berlin).



JW58SC

Fig. 11, *Amorphophallum maxima** F. & M. — J Folium. ^ Inflorescentia. C Spadix
 D Stamenis visum. A Metri (1/5 supra visum. F Pistillum. G Idem longitudinalitatis.
 — icon, origin.

46. **A. carnosus** Engl. n. sp. — Tuber subglobosum. Folium . . . Cataphylla elongato-lanceolata usque 2 dm longa. Pedunculus usque 4,5 dm longus, inferne 2 cm orassus. Spatha ovato-oblonga inferne convoluta 2 dm longa. Spadicis sessilis inflorescentia feminea sursum in masculam dilatata, 6 cm longa, inferne 4 cm, superne fere *i* cm crassa, inflorescentia mascula 3,5 cm longa, inferne fere 2 cm, superne 2,5 cm crassa, appendix elongato-conoidea circ. 1,6 dm longa, inferne 3 cm crassa. Stamina obovoideo-oblonga, 1,5 cm longa, compressa, truncata, thecis poro apicali aperientibus. Pistilla depresso-globosa, 1,5 mm longa, in stilum brevem, stigmathe discoideo coronatum contracta.

Nordwestmalayische Provinz: Andamanen (Prain's Collector. — Blühend April 1899).

47. **A. Henryi** N. E. Brown in Journ. Linn. Soc. XXXVI. (4 903) 4 84. — Folii petiolus laevis, lamina 4,5—6 dm diametens glabra, segmenta terminalia 9—43 cm longa, 2—3 cm lata, lanceolata, acuminata, cetera minora. Pedunculus 0,5—4,2 dm longus, laevis. Spathae 0,9—4,2 dm longae, inferne convolutae, intus basi verrucosae lamina late ovata, acuta, intus purpurea. Spadicis sessilis quam spatha duplo longioris inflorescentia feminea 4,2—2 cm longa, 0,8—1,2 cm crassa, cylindrica, mascula 2—2,5 cm longa, obconica, appendix 4,2—4,8 dm longa, fusiformis, acuta. Ovarium globosum, 2-l. ovario; stilus 1—1,5 mm longus; stigma magnum capitatum.

Monsungebiet, Provinz Formosa: Takow, Ape's Hill, an felsigen Plätzen (A. Henry n. 776. — Herb. Kew).

48. **A. consimilis** Blume in Rumphia I. (1835) 449; Hook. Niger Fl. (4844) 527; N. E. Brown in Th. Dyer, Fl. Trop. Afr. VIII. (4 901) 154. — *A. doryphorus* Ridley in Journ. of Bot. XXIV. (4 886) 305; N. E. Brown in Th. Dyer, Fl. Trop. Afr. VIII. (4 904) 4 52; Williams in Bull. herb. Boiss. VII. 2. ser. (4 907) 90. — *Hydrosme consimilis* Engl. in DC. Mon. Phan. II. (4 879) 325, in Engler's Bot. Jahrb. XV. (1892) 458; Durand et Schinz, Consp. Fl. Afr. V. (4 894) 473. — *Brachyspatha consimilis* Schott, Prodr. Aroid. (4 860) 4 27. — *Corynophorus consimilis* O. Ktze. Rev. gen. II. (4 894) 744. — *Pricuriana* Schott in Ann. Mus. Lugd. Bat. I. (4 863) 279. — Tuber circ. 7,5 cm diametens rotundato-compressum, folia 4—2 emittens. Folii petiolus circ. 4,5 cm crassus, basi viridis nee marmoratus, circ. 6 dm diametens, lamina laetevirens, nitida segmentis ovatis vel obovatis cuspidatis acutis, cuspidate fere 4,5 cm longa, basi confluentibus, nervis collectivis a margine remotis. Pedunculus circ. 2,2 dm longus, gracilis, pallide virescenti-brunneus, teres. Spatha circ. 7,5 cm longa, subcylindrica, basi paulum ampliata, pallide purpurascenti-brunnea, basi brunneo-striata, lamina acuminata. Spadicis quam spatha tertia parte longioris inflorescentia feminea circ. 4,5 cm longa, mascula circ. 2,5 cm longa, cylindrica, appendix circ. 6 cm longa cylindrica, subacuta, purpurascenti-brunnea. Stamina anthrae oblongae vertice quadratae, poris duobus dehiscentes. Pistillorum ovarium obovato-oblongum, stigmathe sessili coronatum.

Westafrikanische Waldprovinz, Oberguineazone: Senegambien, St. Mary's Insel (J. R. Maxwell. — Herb. Brit. Mus.); Itou, Casamana (A. Chevalier n. 2604. — Blühend im Februar 4 900. — Herb. Mus. Paris); Senegal (Roussillon n. 59. — Herb. Adr. de Jussieu et Herb. Mus. Paris); Kap Verde (Leprieur fide Schott).

49. **A. elatus** Hook. f. Fl. Brit. Ind. VI. (1893) 517. — Pedunculus circ. 4 m longus, 0,5 cm crassus, rugosus. Spatha 4,4—4,5 dm longa, ovato-lanceolata acuta, inferne leviter convoluta, spadici adpressa, membranacea, flavescens. Spadicis quam spatha duplo longioris inflorescentia feminea 4,5 cm longa, mascula 7,5 cm longa, 1,5 cm crassa, appendix circ. 4,8 dm longa, 4,5 cm crassa, apicem versus attenuata, laevis. Stamina 4 mm longa et lata, thecae breviter obovoideae, poris 2 apicalibus dehiscentes. Pistillorum ovarium 2 mm longum, depresso-globosum, stilus 1 mm longus, stigma vix lobatum.

Südwestmalayische Provinz: Malakka: Perak, am Larut, in offener Jungle auf humosem Boden, um 300—800 m (Kunstler n. 2172. — Blühend im August 1884. — Herb. Mus. Calcutta).

bruncis praedilus; summmn truncatuin circ. 10 cm longum. Spaiha 7,5—10 cm longa, basi revoluta, lanceolato-aruminata, cirr. 2,5—4 cm lata. Spadicis spatham fere aequantis inflorescentia femina circ. 2,5 cm longa, mascula aequilonga, appendix circ. 2,0^{rni} longa cylindrico-conoidea. Flores feminei pauci. Pistillorum stili brevissimi.

Südwestmalayische Provinz, Malakka: Perak: Taiping Hills (Herb. Brit. Mus.).

54. *A. maculatus* N. E. Brown in Th. Dyer, Fl. Trop. Afr. VIII. (4 90 I) 455. — Folii petiolus circ. 7,5 dm longus, pallide viridis, copiose maculis ovalibus confluentibus olivaceo-viridibus instructus, lamina circ. 7,5 dm diametens, trisecta, segmentis I. pluries partitis, segmentis terminalibus 1,5 — 2 dm longis, 5—6 cm latis, lanceolatis vel oblongo-lanceolatis, acuminatis, lateralibus minoribus 0,5—4 dm longis, ellipticis vel oblongis, acuminatis vel cuspidato-acuminatis, basi secus costas decurrentibus. Pedunculus 6 dm longus, ut petiolus coloratus. Spathae 3—3,3 dm longae, ovatae, inferne convolutae tubus 1—4,2 dm*longus, viridis, extus griseo-maculatus, intus basi dense fibrillis filiformibus instructus, lamina circ. 2 dm longa, 4,5 dm lata, ovata, subacuta, glabra, viridis venis atrorubentibus percursa. Spadicis breviter stipitati quam spatha paulum brevioris inflorescentia feminea 3 cm longa, cylindrica, mascula aequilonga, in-crassata, appendix ad 2,0 dm longa, elongato-cylindrica, obtusa, violacea. Pistillorum ovarium ovoideum, 2-loculare, stilus ovario multo brevior, stigma capita turn.

Westafrikanische Waldprovinz: Gabun (Godefroy Lebeuf. — Herb. Kew).

55. *A. commutatus* (Schott) Engl. in DC. Mon. Phan. II. (4 879) 34 9; Hook. f. Fl. Brit. Ind. VI. (1893) 515. — *Conophallus commutatus* Schott in Bonpl. (4 859) 28, Prodr. Ar. (4 858) 428. — Folii petiolus 3 dm (vel ultra?) longus, lamina trisecta, segmentis I. 3 dm longis, 2 dm latis, inferne pinnatisectis, superne dichotomis, segmentis II. 1,5 dm longis, dichotomis, segmentis III. pinnatisectis, segmentis ultimis terminalibus 0,8—4 dm longis, 4 cm latis, obovatis cuspidatis, inferioribus minoribus secus costam decurrentibus, her vis lateralibus in nervum collectivum a margine remotum conjunctis. Pedunculus tenuis. Spatha circ. 2,5 dm longa, 9 cm lata, ovato-oblonga, inferne convoluta. Spadicis 4 cm stipitati spatham aequantis inflorescentia feminea 1,5—2 cm longa, mascula 3—4 cm longa, cylindrica, appendix 4,8—2 dm longa, elongato-conica. Stamina antherae obovoideae, thecae poris bilobis aperientes. Pistillorum ovarium breviter obovoideum, stigma sessile, la turn, capitatum. Baccae oblongo* ovoideae fere 4,5 cm longae, 4 cm crassae.

Vorderindisches Gebiet, Provinz des westlichen Gebirgslandes der Malabar-Küste: Poona (Herb. Kew, Calcutta); Belgaum (J. H. Burkill. — Fruchtend im Nov. 4 902. — Herb. R. E. P., Calcutta): Sa want wad i (Dalgado. — Blühend April 1904. — Herb. Hort. Calcutta); Navaindra-Hill, um 460 m ü. d. M. (Burkill. — Fruchtend im Nov. 1902. — Herb. R. E. P., Calcutta).

56. *A. gracilis* Engl. in Engler's Bot. Jahrb. I. (4 884) 183, in Becc. Malesia I. (1882) 280, t. XXIV. — Folii petiolus cirr. 6,5 dm longus, lamina trisecta, segmentis I. bidichotomis, 4—0 dm, secundariis 3—4 dm longis, tertiariis pinnatisectis circ. 2 dm longis, segmentis ultimis elongato-lanceolatis, longe et anguste acuminatis, basi inaequilateris, altero latere decurrente, inaequalibus, majoribus 4 dm et ultra longis, 4—5 cm lalis, nervo colectivo a margine 3—4 mm remoto. Cataphylla obtusa. Pedunculus 5 dm fere longus. Spatha 9 cm longa, inferne convoluta oblonga. Spadicis quam spatha y₃ brevioris inflorescentia feminea circ. 4,5 cm mascula 4,4 cm longa, appendix 4 cm longa (sicca), 5 mm crassa, clavata. Stamina vertice inter thecas vittata, thecis staminis dimidium aequantibus poro oblongo bilobo aperientibus. Ovarium breviter obovoideum, stilo brevi et stigmatem parvo instructum.

Monsungebiet, Südwestmalayische Provinz: Ost-Sumatra, Prov. Padang bei Ajer mantjoer (Beccari. — Herb. Genua).

57. **A. Prensii** (Eogl.) N. E. Brown in Th. Dyer, Fl. Trop. Afr. VIII. (4 904) 452. — *Hydrosme Prensii* Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XV. (4 892) 459. — Tuber discoideum, media in parte valide concava. Cataphylla nonnulla. Folii solitarii hysteranthii peliohis 6 dm longus, hinc inde maculis transversis vel obliquis notatus, lamina

trisecta segments I. bbeetis lateralibus supra basin segmentis pnrvis oblongis obliquis
 uruUtis instruclia, scgmenlis II. <MT. t dm longis latcre interiors itartilinne 1,2—1,8 dm
 tonga, 5 cm lata, lanceolala acumiaata acuta, longe decorrente, lalere exteriore por-

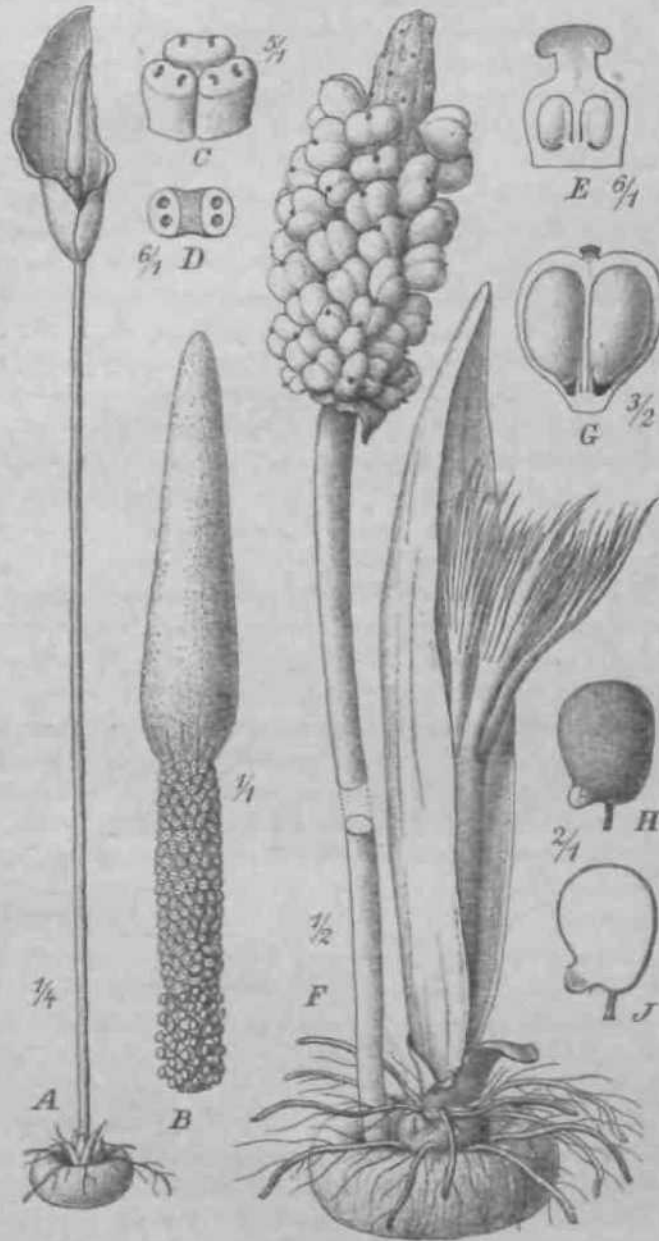


Fig. 3. *Amorphophallus pinnatifidus* Engler. N. B. Brown. —

tionibus 8 Innetolnlis, superiore
 circ, i cm lain, I <)m longa et
 iiinferiore ore. I cm longa r
 struct is, nervis lateraJibus paten-
 hints tcnuibua in scrviim cullec-
 livum a margiae remotam con-
 jtniclis. Pedunculus ad i—\$ dm
 longus, teDuis. Spalba circ.
 1,2 im longa, 5 cm lata, flavo-
 viridis, basi piirpurascens. Spa-
 dicis <iuun spatUa duplo fere
 kiugioris iofloroscentiii fetnifia
 circ. 1,2 cm longa ot crassa,
 mascula 1,6 cm longa, I cm
 crassu ut ilia crlinUrica, appendix
 subcylindrica 4—4,5 cm longa,
 0 mm fere crassa. Floree inas-
 culi plerumque 3-oudn; stamina
 1 mm longu et crassa; thieac
 ovoidcae, poro reniformii apicali
 dehiscentes. Ptslillorum ovariuin
 circ, t mm longum et crassuo),
 ovoijoum, S-Jocularc, ovulo aiiii-
 tropro obovalo-oblongo prope imsin
 disse-imententi sessili, stilus brevis,
 stigma ciipilahitn. — Fig. 'M.

West afrtkaniBclie Wald-
 proTinz, Kamertin; Im Unvald
 westlich von Buca, natie am Bächt,
 um 1000 m (Preuss n. 588. —
 Blübcml im Jan. IR'JI. nail Blat-
 tera im SepL <89t. — Herb.
 Berlin); um ISOOm [Preuss. —
 Blubend im Dezember 1896. —
 Herb. Berlin); Wasserfall bei Buea
 (Lehmbach u. JS7, — Hlütend
 imltftn 1898, —Herb. Berlin).

58. *A. mekongensis* Kngl.
 et Gelirin. n. sp, — Tuber 2,5 cm
 diametiens, globosum. l'öllü pe-

masculus.
 longitu
 juvenulo caic
 J Idea
 C Flos li
 a, segme pe-
 äis, longi
 ansatis, nervo colectivo a margine circ. 4 mm remoto. Pedunculus lenus, itus,
 9—3,6 dnt longus. Spatba <irc. 1, f dm louaa, 4—5 CM latn, oblcingo-lanceolaln,
 acuta, biferne cäctolia Spadix. quä Spodivat ha paullum brevioris In Sl dm longa* feminea
 circ. 1,7 cm longa, masatia circ. 8 cm fonga, 0,9 cm crassa, appendix 1,118 8,7 cm
 longa, t cm crassa, oblonga, obUisa. SSwan, <unit kmgac> segmente 11. 0,6-
 Pistilla t mm longa, stilus nullus* stigma 1 mm luogum, crassa 8 conoideuma. | 1al,9,
 m k ciheraalki Meuid. - feon, origin.

Monsungebiet, Hinterindisch-ostasiatische Provinz: Hainan: Zwischen Mekong und Hue' (Dr. Harmand. — Blühend im September 1877. — Herb. L. Pierre).

59. *A. Staudtii* (Engl.) N. E. Brown in Th. Dyer, Fl. Trop. Afr. VHL (4 904) 4 54. — *Hydrosme Staudtii* Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXVI. (1899) 420. — Pedunculus 4 cm longus. Spatha 9 cm longa late ovata obtusa, convoluta campaniformis circ. 6 cm diametens, pallide brunnea, margine purpurascens undulata, intus in fundo fere ad medium usque atropurpurea, emergentibus filiformibus numerosis obsita. Spadicis quam spatha duplo fere longioris inilorescentia feminea circ. 4 cm longa, breviter cylindrica, mascula circ. 1 cm longa, 8—9 mm crassa cylindrica, appendix 4,4—4,5 dm longa, in femine C—7 mm, media in parte tantum 4 mm crassa, caudiformis. Antherae ambitu ovals, thecis poro bilobo aperientibus. Pistillorum ovarium ovoideum, stigmatibus lato orbiculari instructum.

Westafrikanische Waldprovinz: Kamerun: Johann-Albrechts-Höhe, auf Humus im schattigen Hochwald (Staudt n. 767. — Blühend im Dez. 4 896. — Herb. Berlin).

60. *A. Baumannii* (Engl.) N. E. Brown in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. VHL (1904) 1 63. — *Hydrosme Baumannii* Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXVI. (4 899) 420. — Tuber 3—4 cm diametens depressum. Folia petiolus viridis, lamina trisecta a segmentis I. bisectis, segmentis II. trisectis, segmentis ultimis lanceolatis longe acuminatis penninerviis. Pedunculus ultra tertiam partem cataphyllis 4,2—4,5 dm longis purpurascens inclusus circ. 3 dm longus. Spatha tantum 6,5 cm longa, 4 cm lata ovata obtusa, convoluta pallide viridis. Spadicis quam spatha 2—3-plo longioris inflorescentia feminea 1 cm longa, 6 mm lata cylindrica, mascula 1,5 cm longa, inferne 5—6 mm, superne circ. 1,1 cm crassa obconica, appendix circ. 4,3 dm longa, elongato-conoidea sensim attenuata laevis. Pistillorum ovarium 4,5 mm longum, stigmatibus alte conico coronatum. Staminum antherae sessiles brevissimae ambitu oblongae, thecae poro reniformi aperientes. Pistillorum ovarium 4,5 mm longum, in stilum brevissimum stigmatibus subcapitato coronatum contractum.

Westafrikanische Waldprovinz, Ober-Guinea-Zone: Togo, Agome (E. Baumann n. 204. — Blühend im April 4 894. — Herb. Berlin); Badja (R. Schlechter n. 12 977. — Blühend im März 4 900. — Herb. Berlin).

61. *A. foetidus* (Engl.) Engl. et Gehrm. — *Hydrosme foetida* Engl. in Bull. Soc. bot. Fr. LIV. mém. 8. (4 907) 25. — Cataphyllum supremum lineari-lanceolatum pedunculum superans, 4,5 dm longum, 2 cm latum. Pedunculus 4,2 dm longus. Spathae tubus late et oblique campanulatus, circ. 3 cm longus, 3,5—4 cm amplus, extus viridescens, intus longitudinaliter costatus, lamina ovata fere 4 dm longa, 8 cm lata, atropurpurea, margine undulata. Spadicis inflorescentia feminea cylindrica, quam mascula sursum ad 2 cm incrassata duplo tenuior et paulo brevior, appendix conoidea spathae apicem fere attingens, 8 cm longa, e basi 4,7 cm crassa sursum attenuata. Pistilla breviter cylindrica, stigmatibus discoideo coronata, 2 mm longa. Staminum filamenta brevissima, antherae leviter compressae, thecis obovoideis vertice poris duobus aperientibus/

Afrikanisches Wald- und Steppengebiet. Sudanische Parksteppenprovinz. Centralsudanische Zone: Am Schari, Dar Konti, Saboun (A. Chevalier n. 8437. — Blühend im Mai 4 903. — Herb. Mus. Paris); Konti-Kala (A. Chevalier n. 8685. — Blühend im Mai 4 903. — Herb. Mus. Paris, Herb. Berlin).

62. *A. Goetzei* (Engl.) N. E. Brown in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. VIII. (4904) 450. — *Hydrosme Goetzei* Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXVIII. (4 900) 355. — Tuber 3 cm crassum circ. 8 cm diametens depressum. Cataphylla nonnulla 0,8—4 dm longa. Pedunculus circ. 4—4,2 dm longus, 8 mm crassus laevis. Spatha 4,8—2,3 dm longa, 1 dm lata tubo 6—7 cm longo, 8 cm lato oblique campanulato, intus fibrillis breviter filiformibus dense oblecto, lamina 4,2—4,5 dm longa, oblongo-ovata, undulata obtusa, latere interiore nervis violaceis notata. Spadicis quam spatha circ. quinta parte longioris inflorescentia feminea 2—2,5 cm longa, 4,5 cm crassa cylindrica quam mascula duplo tenuior, mascula 3—3,5 cm longa, 2—2,3 cm crassa, appendix 4,5—4,8 dm

longa, cauliformiis. interne ad 1,3 mm inrabsala. superno attemiata. Stamina 2 nun lunjra, 1,3 mm lata Mibsessilia, tbeci* breviter oboxoidcis, vertice depresMs. Pistillorum ovariuni 1,3 mm lungum, stigma conicum sessile.

Ostafrikanische Steppenprovinz. Nnrđl. Nyassaland: Zxviscben Kbutu und Ubebe, am Ostabhang tier Vidunda-Berge in der Flussniederung auf sebwarzem liodcn, bis 5(io in (Cioetze n. 407. — Blühend im Dezember 1898. — Herb. Merlin).

! G3. **A. burmanicus** Hook. f. Fl. Brit. Ind. VI. (1893) 317. — Tuber bemispliaericuin, depressum, apice excavatum, circ. 9 cm diametiens. Cataphylla 1—1,5 dm longa. Pedunculus circ. 2 dm longus. Spalhae ••ire. 1,3 dm longae, late ovatae, inferno campaniibrine convolutae tubus 7 cm longus, 4 cm ainplus. Spadicis quam spatha tertia parte longioris inflorescentia feminea ad 6,3 cm longa cylindrica, mascula (> cm longa obconica, appendix 6—7 cm longa, basin versus paullum incrassata, cylindrico-ovoidea, laevis. Staininuni antberae \ mm longae, theeis apice poris 2 debiseentibus. Pistillorum ovariuni 1,3 mm longum, 2 mm crassum depresso-globosum, sligmate late discoideo sessili vel subsessili coronatuni.

MoiMingcbiet, Nordwestmalayische Provinz: Burma: Pegu, Irrawaddy und Sittanjr Valley (S. Kur/ n. 2662. — Blübend im Mai 1871. — Herb. Hort. Calcutta; Karen Hills (Kurz, nach Hook. 1. c.).

J 64. **A. oncophyllus** Prain mss. ex Hook. f. Fl. Brit. Ind. VI. (1893) 516, in Journ. As. Soc. Beng. LXH. ;i893^v H. '80 et Bot. Mag. ^1 893} t. 7327. — Tuber circ. 25 cm diametiens bulbiferum. Folii petiolus ad 90 cm fere longus, 2,3 cm crassus pallide viridi-maculatus, lamina circ. I m ampla 3-pinnatisecta, ad basin segmentorum I., II. et III. tuberifera, segment is 15—20 cm longis lanceolatis 5—6 cm latis. Pedunculus circ. 40—30 cm longus. Spathae ad 30 cm fere longae tubus circ. 8 cm latus basi rotundatus late ovoideus albido-viridistriatus et maculatus, lamina oblonga vel orbiculari-ovata inclinata vel recurva rufo-purpurea maculis aureis medio virescentibus ornata, marginibus orem cingentibus, ad 17 cm lata. Spadicis quam spatba fere tertia parte minoris inflorescentia feminea masculam aequans, appendix crassa aurea inflorescentiam totam aequans conoidea straminea. Stamhia obovoidea, subtruncata, tbecis vertice riiimla oblonga debiscentibus. Ovarium depressum 2—3-loculare stigmate subsessili crasso 2—3-lobo coronatum: ovula hemianatropa funiculo longiore basi loculi affixa.

Monsungeliit. Nordwestmalaysche Provinz: Andamanen, (reat Cocos Island ,Dr. Prain. — Bluhend April 1894. — Hort. Calcutta; Port Mount-Hill (King's Collector. — Herb. Hort. Calcutta .

j (Q">. **A. bulbifer** (Roxb.) Blume in *Humphia* I. {1835} I is; Kunth Enum. III. i184T, 3i; Hegel in *Gartenfl.* (1871) t. 1)88: Engl. in *DC. Mon. Pban.* II. (1879) 317 et *Arac. exs. et illustr.* n. 156 et **261**; Hook. i\ *Fl. Brit. Ind.* VI. (1894) 513. — *Arum bulbiferum* Roxb. *Fl. Ind.* III. (1832, 510, *Bot. Mag.* t. 2072, 2508; *Spreng. Syst.* III. 1832 770; *Grab. Cat. Bomb. Pl.* 229; *Wall. Cat.* 8935, 8936. — *Arum occitlt'ttion* et -1. *turcoides* Herb. *Hamilt.* nach Hook. f. — *Pythunium bulbiferum* Scbott Melet. (1832) 18. — Tuber circ. 5—8 cm crassum subglobosum. Folii petiolus usque 1 m longus, 1,5—\ cm crassus, laevis sordide vel olivaceo-viridis, maculis pallidioribus irreffularibus bine inde confluentibus vel maculis linearibus notatus, lamina 3-secta, ad costariuii ramificationes tuberifera, segmentis 1. lateralibus 2—3 dm longis dichotomis, segmentis II. pinnatisectis. rarius bipinnatisectis. paucijugis, segment is inferioribus 4—6 cm longis, 3—4 cm latis, ovatis, superioribus 1—1,2 dm longis, 6—1 cm latis, oblongo-lanceolatis, omnibus longe acuminatis, basi altero latere cuneatim angustatis decurrentibus. Pedunculus 2,5—3 dm longus, 1—1.3 cm crassus, laevis, brunneus et cinereo-maculatus. Spatba 1—1.25 dm loni:a, expansa I dm lata, extus sordide viridis et roseo-niaculata, intus in fundo rubra apicem versus flavo-viridis, ovata, acuta. Spadicis quam spatba paullum brevioris inflorescentia feminea 1,3—2 cm longa, 1,23 cm crassa, sordide viridis, mascula 2,3 cm longa. 1.3 cm cras>a, rosea. appendix 5—8 cm longa, 2—2.5 cm crassa, conoidea, carnea. Stamina obovoidea, tbecis poro bilobo aperientibu>. Pistillorum ovarium depressM-globosuim, stigma sessile late dis-

coideum IVtioli *el* poriunciili color e! maoularum forma variat, itaque varietates sequentes distinguuntur.

Vordt»rindisches Gebiet, Provinz der Gangesebene: fiengalen (Roxburgh[†]: Sibpur bei Calcutta, häufig in Gebüsch (S. Kurz, Prain. — Blühend Mai 1897. — Herb. Hort. Calcutta); (iolaghat und Nonibar (G. Watt n. H363. — Itlüheml IIII Mai 1895); Dhaka (C. B. Clarke n. 17081. — Mai 1872); Baltikari, Davies. — Herb. Hort. Calcutta); Chandernagore (S. Kurz. — Herb. Hort. Calcutta).

Var. *marmoratus* Engl. in Arac. exsicc. et illustr. n. 261. — *Arwrn bulbiferum* Roxb. I.e.. Wight, Illustr. t. 783; Regel, Gartenflora 1871 t. 688. — Petiolus et pedunculus virides maculis latis pallidioribus cinereo-viridibus vel rosaceis notati. Spatha tuhus viridis maculis rosaceis notatus, lamina intus rubescens marginem versus flavescens.

Var. **atroviridimaculatus** Engl. — *Arum bulbiferum* Roxb. in Bot. Mag. t. 5072. — Petiolus et pedunculus maculis latis irregularibus atroviridibus notatus. Spatha inferne rosacea. Spadicis appendix rosacea.

Vorderindisches Gebiet. Provinz der Gangesebene: Im unteren Bengalen häufig (Roxburgh, Prain. — Herb. Calcutta). — Hindostanische Provinz: Prudra Distr., Kilaspur (Kalka. — Herb. R. E. P., Calcutta); — Chota-Nagpur: Gedung bei Manharpur (Kalka. — Herb. R. E. P., Calcutta).

Monsungebiet:

Nordwestmalayische Provinz: Sikkim, um 1300m (Pantling. — Herb. Hort. Calcutta); Assam, (ioalpara (J. H. Burkill. — Herb. R. E. P., Calcutta); Hoogly, Chinsurah (J. H. Mnrkill. — Sept. 1906. — Herb. R. E. P., Calcutta). — Burma: Pegu, Sittang Valley (S. Kurz. — Herb. Calcutta); Karen Hills (S. Kurz. — Herb. Calcutta).

-J Var. *tuberculiger* (Schott) Engl. — *Arum bulbiferum* Roxb. in Bot. Mag. t. 2508. — *ConophoUus tuberculiger* Schott in Bonpl. (1859) 28, Prodr. Aroid. (1860) 129. — *AmorphoUus tuberculiger* (Schott, Engl. in DC. Mon. Phan. (1879) 317; Hook. f. Fl. Brit. Ind. VI. (1893) 517. — *A. bulbifer* var. *Uneatus* Engl. Arac. exsicc. et illustr. n. 106. — Petiolus et pedunculus sordide viridis maculis longitudinalibus albis vel pallidis plus minus confluentibus notatus. Spatha extus rosea pallide maculata atque atroviridi-punctulata marginem versus flavida, intus roseo-aurantiaca.

Nordwestmalayische Provinz: Khasia (Hooker f. et Thomson, Mann); Sikkim Cathcart, Thomson. — Herb. Calcutta); Mungpoo, um 1000 m (Pantling. — Herb. Calcutta); Assam (Abdul Huki n. 15. — Herb. Hort. Calcutta). Vielleicht hierher gehörig: Yunan, Moniyan und Mynela (Anderson. — Mai 1868).

tit. **A. Fischeri** (Engl.) N. E. Brown in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. VIII. (1901) 158. — *Hydrosme Fischeri* Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XV. (1892) 460, in Pflwelt. Ost-Afr. C. (1895) 132; Durand et Schinz, Consp. Fl. Afr. V. (1894) 174. — Pedunculus circ. 3 dm longus, 1 cm crassus. Spatha oblonga, 2,5 dm longa, inferne ad N cm convoluta, parte superiore explanata 1 dm fere lata, intus atro-purpurea copiose longitudinaliter reticulato-costata margine undulata pallidior. Spadicis quam spatha tertia parte fere longioris inflorescentia feminea circ. 2 cm longa, 1,5 cm crassa, mascula circ. 5 cm longa et 1,5 cm crassa basin Versus tenuior ut ilia eylindrica, appendix valde elongata, e basi apiceni versus attenuata 2,7 dm fere longa, parte inferiore 1,5 cm, superiore tantum 0 mm crassa, laevis. Stamina 1 mm longa et crassa, dimidio fere latiora, thecis ovoideis poro apicali reniformi dehiscentibus. Pistilla ad 2 mm longa et lata, breviter obovoidea, loculis 2, ovulis anatropis oblongis, funiculo brevi paullum supra basin dissepimenti insidentibus; stigma crassum, discoideum circ. 1 mm diametens, sessile.

Hstafrikanische Steppenprovinz, Centralafrikanische Seen-Zone: Deutsch-Ostafrika, Ussukuma, südlich vom Victoria Njansa, an der Wasserscheide des Simiu (Fischer n. 618. — Blühend!. — Sambesi-Zone: In Tälern bei Boruma, am Sambesi (Menyharth n. 922. — Herb. Kew).

Xota. Planta sambesiana fortasse ad alteram speciem pertinet, attamen adhuc differentias non inveni.

(>7. A. **Leopoldianus** (Mast.) N. E. Brown in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. VIII. (1901) 157. — *Ilydrosme Leopoldiana* Mast, in Gard. Chron. (1887) I. 642, 644, 645, iig. 122, 1*3; III. Hort. XXXIV. (1887) 63, t. XXIII, XLH; Durand et Schinz, ttudes FJ. Congo I. (1896) 276. — Folii petiolus 5—6 dm longus, compressiusculus, glaber, viridis, iniju'esso-punctulatus maculis minimis violaceis basi conspersus, lamina 8—9 dm diameliens, trisecta, segrnentis I. bisectis, segmentis II. oblongo-lanceolatis laxe et irregulariter hi- tri- pinnatisectis, segmentis III. 3 —6 cm longis anguste lanceolatis, basi secus costam decurrentibus. Spatha breviter pedunculata 2,5—3 dm longa, basi convoluta ventricosa, versus medium in laminam ovali-lanceolatam longe acuminatam, margine undulatam, rubro-violaceam expansa. Spadicis quam spatha duplo longioris inflorescentia feineia 3—4 cm longa, cylindrica, mascula 5 cm longa, appendix 6—7 dm longa, caudaeformis. Staminum thecae obovoideae poris 2 apicalibus dehiscentes. Pistillorum ovarium subglobosum stigmatate scssili pulvinari coronatum, 1—2-loculare.

Westafrikanische Waldprovinz, Unteres Kongoland (kultiviert in Kew).

68. A. **Zenkeri** (Engl.) N. E. Brown in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. VIII. (1901) 159. — *Hydrosme Zrnkeri* Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXVI. (1899) 421. — Folii petiolus 5—6 dm longus, viridis, lamina trisecta segmentis I. longe ansatis, ansae segmento obovato-lanceolato longe acuminato, segmentis I. bisectis atque segmentis II. pinnatipartitis partitionibus utrinque 4 saepe oppositis, oblongo-lanceolatis longe et acutissime acuminatis, latere superiore basi acutis, Mere inferiore latioribus et costae longe decurrentibus, nervis lateralibus numerosis patentibus. Pedunculus tantum 2—3 cm longus. Spatha 2 dm longa ovata convoluta late campanulata, margine purpureo undulata, in fundo ad tertiam partem usque alro-purpurea atque longe et densissime fibrillosa. Spadicis quam spatha duplo fere longioris inflorescentia feminea 1,5 cm longa, 1,2 cm crassa cylindroidea, mascula 2 cm longa, 1,6 cm crassa, appendix 3,5 dm longa, 1,5—1,7 cm crassa elongata longitudinaliter irregulariter sulcata. Staminum antherae 1 mm longae, 1,5 mm latae sessiles, ambitu ovaies vel oblongae, thecis breviter obovoideis, vertice concavitate oblonga, biporosa instructis. Pistillorum ovarium 2\5 mm longum et crassum, 2-loculare, loculis uniovulatis, stigma 1,5 mm diametiens orbiculare sessile.

Westafrikanische Waldprovinz, Kamerun: Im Urwald bei der Jaunde-Station, urn 800 m (Zenker und Staudt n. 53. — Blihend im Nov. 1893. — Herb. Berlin).

69. A.^v **calabarius** N. E. Brown in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. VIII. (1901) 155. — Pedunculus 4,5 dm (vel ultra?) longus, basi 1,5 cm crassus. Spathae circ. 1,5 dm longae, basi convolutae tubus circ. 6 cm longus, supra circ. 5 cm diametiens extus glaber, intus basi fibrillis filiformibus instructus, lamina 9 cm longa, erecta, ovata, acuta, purpurea. Spadicis quam spatha circ. 2-plo longioris inflorescentia feminea 1,5—1,7 cm longa, 1 cm crassa, cylindrica, mascula 2,5 cm longa, obconica, supra 1,5 cm crassa, appendix 3,2 dm vel ultra longa, basi circ. 2,5 cm crassa, mox et apicem versus altenuata, viridescens vel flavescens, exsiccata pallide olivacea. Pistillorum ovarium subglobosum, stigma sessile.

Westafrikanische Waldprovinz, Ober-Guinea-Zone: Old Calabar River (Mann n. 2336. — Herb. Kew).

70. A. **Mannii** N. E. Brown in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. VIII. (1901) 159. — Folii petiolus sulcato-striatus, lamina circ. 1,2—1,3 m diametiens, trisecta, pluries partita, segmentis terminalibus 1,8—3 dm longis, 8—10 cm latis, oblongis vel elliptico-oblongis, cuspidato-acuminatis, basi secus costas decurrentibus, nervo colectivo a margine remoto. Spathae 1,5—1,8 dm longae, oblique campanulatae, basi convolutae tubus intus atro-purpureus emergentiis filiformibus dense instructus, lamina margine undulata, apice obtuso rotundata, atropurpurea. Spadicis quam spatha circ. duplo longioris inflorescentia feminea 2,5 cm longa cylindrica, mascula aequilonga paullum crassior, appendix ad 3 dm (vel ultra) longa, elongato-conoidea, apicem versus attenuata, basi paullum incrassata. Antherae sessiles apice quadratae, thecis poris 2 apicalibus dehiscentibus. Pistillorum ovarium globosum, 2-loculare, stigma sessile globoso-discoideum.

Westafrikanische Waldprovinz, Kamerun-Zone: Fernando Po (Mann n. 652. — Herb. Kew).

74. *A. Cfuddasianus* Prain in Journ. As. Soc. Beng. LXVII. 2. (4 898) 305, no men tantum. — Tuber 2 cm diametens, subglobosum vel napiforme. Folii petiolus fire. 4 dm longus, viridis, maculatus, lamina trisecta, segmentis I. $\frac{1}{2}$ —3 dm longis, dichotomis, segmentis II. pinnatisectis, segmentis ultimis 0,5—4 dm longis oblongis vel obovato-oblongis, cuspidato-acuminatis, superioribus basi decurrentibus, inferioribus ansatis, nervis lateralibus in nervum collectivum a margine remotum conjunctis. Cataphylla 4—2, 0,5—2 dm longa, lanceolata, membranacea. Pedunculus ad 9 dm usque longus. Spatha 4—2 dm longa, 0,6—4 dm lata, ovata, acuta, basi leviter convoluta. Spadicis quam spatha circ. $\frac{1}{2}$ plo longioris inflorescentia feminea 2—2,5 cm longa, mascula 2,5—3 cm longa, cylindrica, appendix 4—2 dm longa, elongato-conoidea, superne attenuata, basi vef media in parte valde incrassata. Pistillorum ovarium 2 mm longum, globosum, stigma discoideo-globosum, sessile.

Monsungebiet, Nordwestmalayische Provinz: Ober-Burma, Kachin Hills, Metkina (Shaik Mokim n. 51, 92. — Blühend und Bhitt im Juni, Juli. — Herb. Calcutta); um 430—600 m (E. Pottinger. — Blühend im März 4 897. — Herb. Calcutta).

72. *A. chlorospathus* Kurz mss., ex Hook. f. Fl. Brit. Ind. VI. (4 893) 516. — Tuber depressum, sphaericum vel hemisphaericum, circ. 5 cm diametens. Folii petiolus ad 6 dm longus viridis, lamina circ. 6 dm diametens trisecta, segmentis I. 3—3,5 dm longis dichotomis, segmentis II. dichotomis, segmentis III. 4,5—2 dm longis, 4 cm latis lineari-lanceolatis, longe acuminatis, secus costulas longe decurrentibus, nervo colectivo a margine remoto. Pedunculus 4—4,5 dm longus viridis, inferne pallide rubiginosus. Spatha 4 dm longa, 4 cm lata ovata acuta basi leviter convoluta viridis, intus pallidior. Spadicis quam spatha paulum brevioris inflorescentia feminea 4 cm longa, mascula 3,5 cm longa cylindrica, appendix ad 5 cm longa conoidea. Antherae subsessiles 4 mm longae, 4,5 mm latae, thecis poris 2 apicalibus dehiscentibus. Pistillorum ovarium 2 mm longum stigmate capitato sessili coronatum. Baccae 4 cm diametentes globosae, 3—4-spermae.

Monsungebiet, Nordwestmalayische Provinz: Burma: Pegu, Irrawaddy und Sittang Valley (S. Kurz n. 2664. — Blühend im Mai 4 874. — Herb. Mus. Calcutta); Pegu River (S. Kurz n. 264. — Herb. Mus. Calcutta); Karen Country im Steppenwald (S. Kurz. — Blätter im Juli 4 874. — Herb. Mus. Calcutta).

73. *A. Beccarii* Engl. in Engler's Bot. Jahrb. I. (4 884) 4 82, in Becc. Malesia I. (4 882) 279, t. XXIV. — Spatha 2 dm longa, convoluta inferne 4 cm diametens, inflorescentiam obtgens, oblonga, obtusa. Spadicis scssilis quam spatha paulum brevioris inflorescentia feminea 3 cm longa et crassa, mascula subaequilonga 3,5 cm crassa, appendix 9 cm longa, 3 cm crassa, apicem versus paulum attenuata. Stamina sessilia 2,5 mm longa, 4,5—2 mm lata, thecae albae filamenta crasso aequilongae, vertice inter thecas rimula biloba dehiscentes brunneo-vittatae. Pistillorum ovarium 3 mm altum, 4 mm diametens pariete crassissima uniloculare depresso-globosum, stilus subnullus, stigma subglobosum paulum ultra 4 cm diametens.

Monsungebiet, Südwestmalayische Provinz: Sumatra, Kayu-Tanam (Beccari).

Nota. Flores masculi ut videtur 3—6-anteri, namque stamina saepe in ea positione observantur ut vittae brunneae intra thecas verticem ornantes 3—6 convergant.

74. *A. galbra* Bailey in Queensl. Dep. Agric. Bot. Bull. Queensland VIII. (4 893) 68, Queensland Fl. (4 902) 4 696 t. 76. — *A. glabra* (*sphedmate*) Bailey in Gard. Chron. (1895) I. 484. — *Braehyspatha variabilis* Benth. Fl. austral. VII. (4 878) 4 54 non Schott. — Folii petiolus tenuis, circ. 2 dm longus, lamina trisecta, segmentis I. 4,5 dm longis, dichotomis, segmentis II. pinnatipartitis, ultimis 0,2—4 dm longis, 4—3 cm latis, oblongis vel obovatis, acutis, acuminatis, inaequalibus, latere exteriore decurrentibus, nervo colectivo a margine remoto. Pedunculus tenuissimus. Spatha circ. 4,6 dm longa, lanceolata, inferne convoluta, margine superiore profunde undulata, longe acuminata. Spadicis quam spatha plus duplo brevioris inflorescentia feminea 2 cm, mascula

3,5 cm longa, ii[<v>tr]i... ovarium subglobosui, stigmate semi-globoso coronaUmi.

Monsungebi

— Herb. Brisbane ;

No ta. In herb,L; ; - k
n. 5 6 i — Jimi 1870 ; •••:-

descriptione et icone *Amurpnujmnui* y<iwn juauui, iiUdinen spatha margine haud uudulata ut spadice vix dlmidio, liati<l plus <uj>lo loui'ior, apicem versus paullum angustata est, etiam spadicis appendix longitudine inflorescentiam aequante ab icone Baileyi differt.

island: Barron Rifer (E. Cowley.

<v>. — Herb. Berlin).

... Inrt Darwin collectum (coll. F. Schull /

l;<<y determiDatum esL

Sect. VII. SynA>theriB8*) (Schott) Engl.

Synantherias Schott (sub Utulo generis) Gen. Ar. (1858) t. «8, Prodr. (1860) I its; Engl. in DC, Mon, Phan, II. ((9*9) 306 etc. (vide supra p. 61). — Pedunculus l><--.

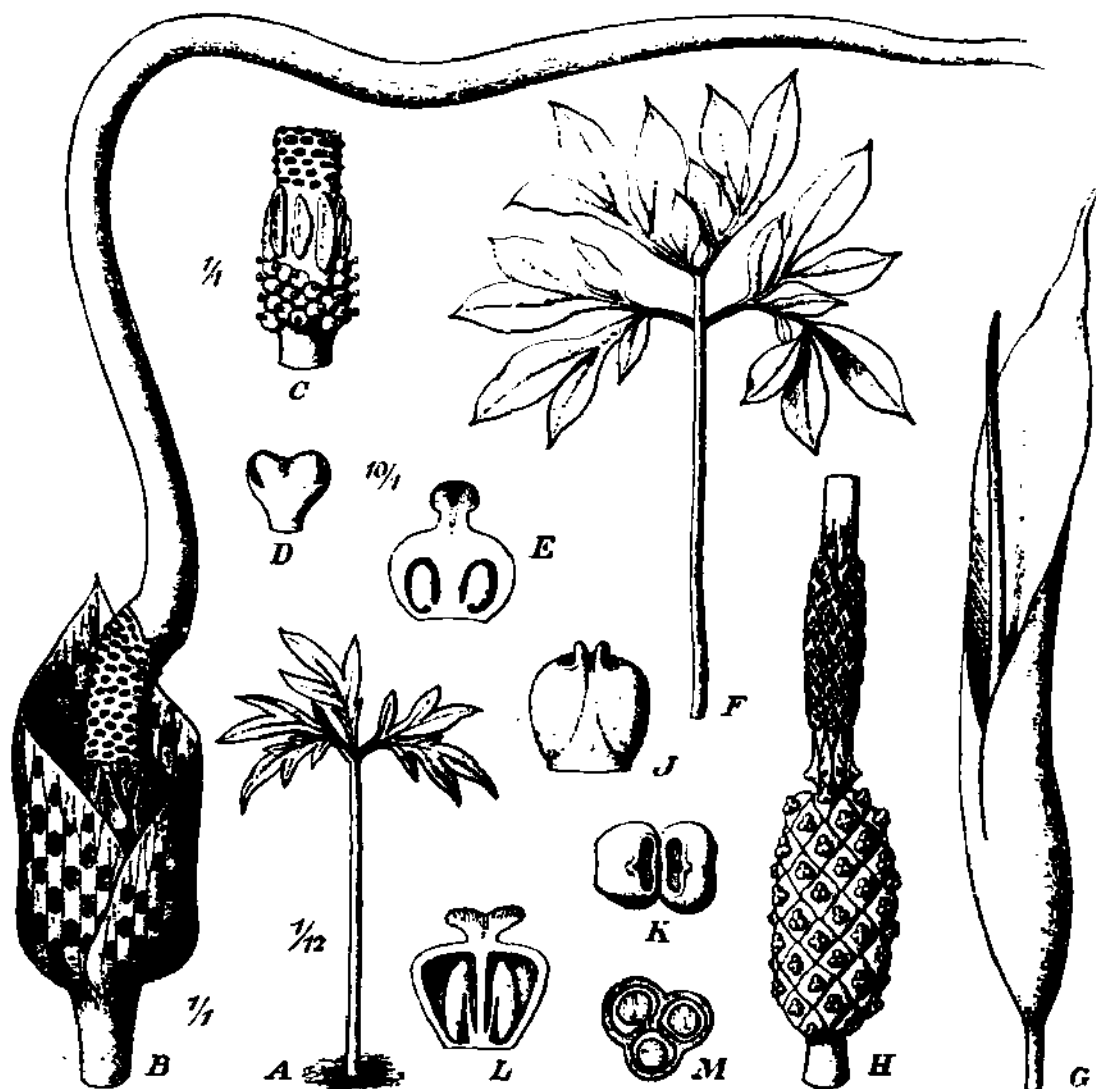


Fig. 35. A—B. *Amorphophallus sitaticus* (Roxb.) Kunth. — A Folium. B Spatha cum spadice. C Inflorescentia feminea cum organis neutria et parte in/eriore ioflorescentiae masculae. D Stamen, E Pistillum loDgitudnaliter sectum. — F—M. A. *Hohenackeri* {Schott} Engl. et Gehrm. — F Folium. Q Spatha cum spadice. B Spadix. J Stamen anticé visum. K Stamen de supra visum. L Pistillum longitudinaliter sectum. M Pistillum tr&nsveisaliter sectum. — A—E ex Hooker in Bot. Hag., F—M ex Schott Gen. Arotd.

*) ~~est junctis, & dicitur anthera, propter antheras involutas floram sterilibus constituta.~~

Spatha hrcvis, inforne convolufa. Spailicis quam spatha usque triplo longioris inflorescentia feminea a mascula interstitio neutrilloro separata, appendix ultra spatham longe exserta. Orjrana neutra uniseriata, oblongu, depressa, rugosa. Stamina aut circa discum iuidiim disposita aut sparsa. Ovarium 2-loculare (*synandrodia?*), in stilum brevem stigmati' le\ itor trilobo coronatum contractum.

73. A. **silvaticus** (Roxb.) Kunth, Enum. III. (1841) 34. — *Arum polyphyllum* etc. Herman, Ilorl. Lugd. Bat. (1687) GO. — *A. foliis pahmdis* etc. Van Royen, Hort. Lugd. Bat. VII. i. — *Dracunculus cylanica polyphyllus* i. L. Fl. zeylan. (4747) 198, 422. — *Drarontium caue immaculate* etc. Hermann, Parad. Batav. 88. — *Arum silvaticum* Roxb. Fl. ind. HI. (1832) 511; Wight, Icon. t. 802. — *Synanthwias silvatiae* Schott, Gen. Ar. (1858) I. 28, Prodr. (1860) 126; Enjrl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 306; Hook. f. in Bot. Majr. t. 7190 rt in Fl. Brit. Iml. VI. (1893); Triraen, Handb. Fl. of Ceylon IV. (1898) 337: — *Amorphophallus zeylanicus* Blume in Rumphia I. (1835) 148; Thwaites, Enum. Pl. zeyl. (1864) 335. — *Brachyspatha zeylanica* Schott, Syn. (1856) 36; Thwaites, Enum. 443; Trimen, Syst. Gat. 98. — Tuber mediocre, 5—6 cm diametiens, leviter depressum. Folii petiolus longus, laevis, viridis, lamina trisecta, segmentis I. lateralibus dichotomis, segmentis H. pinnatisectis, segmentis III. lanceolatis vel ohovatis, acuminatis, infimis exceptis basi decurrentibus, nervo colectivo a margine haud longe remote Pedunculus circ. 2—2,5 dm longus, 1 cm crassus. Spatha circ. 5 cm longa, 3 cm lata, erecta, ovata, obtusiuscula, ad medium convoluta, intus alba, apice viridescens, oxtus viridis, alho-striata, marginem versus albo-maculata. Spadicis longiuscule stipitati quam spatha usque triplo longioris inflorescentia feminea 1,5 cm longa, interstitium neutrillorum 1,5 cm longum, inflorescentia mascula 2—2,5 cm longa, 4 mm crassa, appendix 1 — 1,5 dm longa, inforne 5 mm crassa, elonziato-conoidea, supra inflorescentiam leviter incrassata, hinc inde longitudinaliter sulcata, pallide straminea. Stamina brevia aut (in speciminibus \\r. Bombay collectis) circa discum nudum disposita, aut (in speciminibus ceylanicis) irregulariter sparsa; antherae subsessiles connectivo tenui ultra thecas prominulo. Organa neutra uniseriata oblon^a, depressa, rugosa. Ovarium 1,5 mm longum, glohosum, 2-loculare, loculis uniovulatis; ovulum in medio <lissepimenti affixum; stilus 0,5 m longus, stigma leviter 3-lobum. — Fig. 35^1—E.

Vorderindisrhes Gebiet, Provinz des ^estlichen Gebirgslandes der Malaharkiiiste: Bombay (Hooker f. und Thomson — Herb. Kew): Circars Berge (Roxburgh nach Hooker), hiiufig im sudiichen Concan (Dalzell und Gibson nach Hooker), Malabar (Herb. Kew). — Siidliches Indien (Beddome in Herb. Hort. Calcutta). — Provinz Ceylon: ziemlich hiiufig in der trockenen Region: zwischen Tanguelle und Matura (Koenig nach Blume), Trincomalie (Paterson in Herb. Brit. Mus.), Dambulla, Habarana, Polanama, Uma-oya (nach Trimen). — Bliihend im Sept., Okt.

Sect. IX. Raphiophallus* (Schott) Engl.

Raphiophallus Schott (sub titulo generis) Syn. Ar. (1856) 125, Gen. Ar. (1858) t. 27. — *Hydrosme* Sect. *Raphiophallus* (Schott) Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XV. (1892) 458. — Pedunculus tenuis. Spathae in feme convolutae lamina lanceolata. Spadicis quam spatha paullum brevioris vel earn aequantis inflorescentia feminea a mascula interstitio neutrifloro separata, appendix tenuis spatha brevior. Organa neutra (pistillodia) gibbosiformia. Stamina dense congesta. Ovarium 3-loculare, stigmatibus sessilibus leviter §—4-lobo coronatum.

76. A. **Hohenackeri** (Schott) Engl. et Gehrm. — *Raphiophallus Hohenackeri* Schott, Gen. Ar. (1858) t. 27, Syn. Ar. (1856) 125; Engl. in DC. Mon. Phan. H. (1879) 321. — *Hydrosme Hohenackeri* Engl. in Engler und Prantl, Pflzfam. II. 3 (1887) 128, ibid. Nachr. I. (1897) 59, in Arac. exs. et ill. ined. n. 158. — Tuber 2—3 cm diametiens. Folii petiolus 2—3 dm longus, 2 mm crassus, lamina trisecta, segmentis I. 1—1,8 dm

*] {>('e(fi; acus. <f(t))6; propter tenuitatem appendicis.

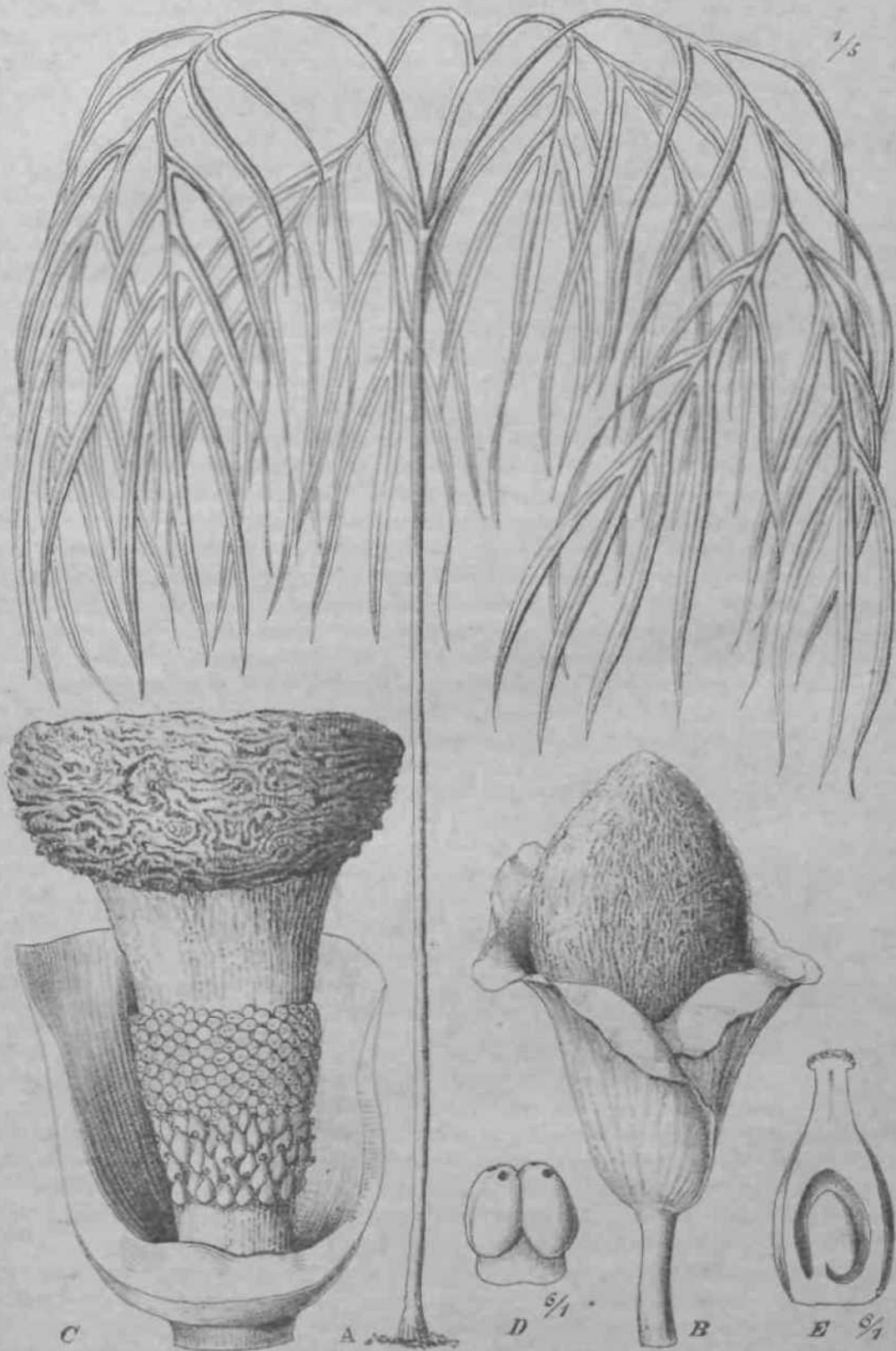


Fig. 86. *Axorhophailm teoneamt beta*, — A Pollom, $\frac{1}{2}$ m. D. $\frac{1}{10}$; Spatha cum spadice $\frac{1}{2}$ m. n. C Par«spai.ji,'e et spadiceis par inferior. 0 Stanren. $\frac{1}{10}$ Pistium longitudinaliter sectum. — Icon. origin.

longis, dichotomis, segmentis II. vix 1 dm longis, pinnatisectis, segmentis HL. 2—6 cm longis, 1,5—3 cm latis, ohlongis, acutis, cuneatim decursum, nervis lateralibus numerosis parallelis patentibus in nervum collectivum a margine haud longe remotum conjunctis. Pedunculus vix 3 dm longus, tenuis. Spathae circ. 8 cm longae, 3 cm latae, convolutae, tubus superne apertus, lamina crecta, lanceolata, acuta. Spadicis breviter stipitati quam spatha paulum brevioris vel eam aequantis inflorescentia feminea 1,5 cm longa, interstitium neutriflorum organis gibbosiformibus obsessum 5 mm longum, inflorescentia mascula 1 cm longa, appendix 3,5—4 cm longa, 1,5 mm crassa, elongata, tenuis, subulata. Staminum thecae obovoideae vertice poris duobus confluentibus, rimulam transversam constituentibus aperientes. Pistillorum ovarium obpyramidato-tetragonum, 3-loculare, stigma sessile, latum, discoideum leviter 3—4-lobum. — Fig. 35-F—M.

Vorderindisches Gebiet: Provinz des westlichen Gebirgsrandes der Malabarküste: Canara, im Gebüsch bei Mangalor (Hohenacker Pl. Ind. or. n. 2154b. — Blühend im Oktober. — Herb. Berlin). Nördl. Canara (Talbot n. 492. — Blühend im Juni 1883. — Herb. Hort. Calcutta).

Sect. X. *Corynophallus**) (Schott) Engl.

Corynophallus Schott (sub titulo generis) in Öst. Bot. Wochenbl. VII. (1857) 389. — *Hydrosme* Sect. *Coynophallus* (Schott) Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XV. (1892) 458. — Pedunculus brevis. Spatha convoluta, infundibuliformis. Spadicis quam spatha paulum longioris vel etiam brevioris inflorescentia feminea masculae contigua, appendix inferne obconoidea, superne crassa, globosa vel ovoidea, obtusa, valde rugosa. Ovarium ovoideum uniloculare in stilum brevem, stigmatate capitato coronatum attenuatum.

77. *A. leonensis* Lem: in Hort. Van Houtte I. 1 (1845) t. 5, in Fl. des Serres II. (1846) t. 161; Bot. Mag. t. 7768; N. E. Brown in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. VIII. (1901) 147. — *Arum aphyllum* Hook, in Gray, Trav. in Western Afr. (1825) 386, t. A. — *Corynophallus Afxelii* Schott, Prodr. Aroid. (1860) 132, Gard. Chron. (1872) 161, fig. 343. — *C. leonensis* Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 326. — *Hydrosme leonensis* Engl. in Engler's Bot. Jahrb. I. (1880) 488; Engler und Prantl, Pflzfam. II. 3 (1889) 128, Nachträge I. (1887) 59; Durand und Schinz, Consp. Fl. Afr. V. (1894) 474; Rendle in Cat. Afr. Pl. Welw. II. (1899) 87. — Folii petiolus a—6 dm longus, basi purpureo-brunneus, fusco- et albido-variegatus, lamina trisecta, segmentis I. 2—4 dm longis, dichotomis, segmentis II. pinnatisectis, segmentis ultimis 0,8—1 dm longis, 1 cm latis, linearibus acutis, decurrentibus. Cataphylla 3—4 membranacea 5—8 cm longa, pedunculum involventia, interiora purpurea albido-maculata. Pedunculus 2—3 dm longus. Spatha ad 2 dm longa, circ. 1 dm lata in specimenibus cultis, in specimenibus spontaneis usque 4 dm longa, 2 dm lata, oblique infundibuliformis, basi convoluta, obtusa, apiculata, extus purpureo-brunnea venis pallidis numerosis instructa atque albido-vel flavido-maculata, intus glabra, pallide rosea vel albida fusco-striata. Spadicis quam spatha paulum longioris vel etiam brevioris inflorescentia feminea 1—2 cm longa, mascula 2—3 cm longa et crassa, appendix 1—1,5 dm longa inferne obconoidea, superne 5—8 cm crassa, globosa vel ovoidea, obtusa, valde rugosa, atropurpureo-brunnea. Pistillorum ovarium circ. 3—4 cm longum, ovoideum vel subglobosum, stilus brevior, stigma capitatum. — Fig. 36.

Afrikanisches Wald- und Steppengebiet: Sudanische Parksteppenprovinz: Senegambische Westsudanische Zone: Hoch-Senegambien (Lécard n. 104, 183 — Herb. Bruxelles, Berlin); zwischen Sinia und Dicudenia (A. Chevalier 423, 542. — Blühend im Februar 1899. — Herb. Mus. Paris). — Bezirk des oberen und mittleren Volta, sowie des Ouème, Togohinterland: Sokode-Basari, Aledjo, um 800 m ü. d. M. (Kersting n. 311. — Blätter im Februar 1901. — Herb. Berlin).

*) *xoQvvrj* clava, *cpaXXog* propter appendicem crasse claviformem.

Centralsmlaniseho I'nU'rprovinz: Mittlerer Srhari-Bezirk, iin (lebiet dor Toum-moks A. Chevalier n. 8650. — Juni 1903. — Herb. Mus. Paris; A/reg (A. Chcvallier n. 8715. — September 1903. — Herb. Mus. Paris.

W estafrikanisrhc Waldprovinz Ober-IHiinea-Znno: Franz, (iueina, Tula Jallun, um Nunez (tiray nach X. E. Brown); Sierra Leone (Al/elius — Herb. Berlin; Scot! Elliot. Herb. Kew'i an grasii-en Berghangen bei Freetown (Welwilsch n. 249. — Herb. Kew).

Speciminum culloruin varietales i vel forma*¹? scjuentes occurrunl.

a. *spectabilis* [Masters N. E. Brown in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. VIII. (1901) 148. — *Conjnophalhts Afclii* var. *sprrtabilis* Masters in Hard. Chron. (1872) 1619. — (. *Iro-nensis* var. *spectabilis* Enrl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 326. — *Ilydmsmc konensis* var. *spectabilis* Dur. et Schinz, (onsp. Fl. Afr. V. (1894) 174. — Petiolus maculis lineari-oblongis nbseuris notaius.

J. *elegans* (Masters¹ X. E. Brown 1. e. — *Corynoph'tllus Afclii* var. *elegans* Masters 1. e. — *C. Iconensis* var. *cJrynns* Engl. 1. c. — *Hydrosme icoHcnsi** var. *eh-///?** Dur. et Schinz 1. c. — Petiolus viriilis, lamina segmentis I. hipinnatisectis, segment i* III. aigustissiniis.

y. *latifolius* (Masters) N. E. Brown 1. c. — *Corynoph'tllus Afclii* var. *latifolia* Master* 1. c. — *C. Iconensi** var. *latifolia* Engl. 1. c. — *Htdrosme Iconensis* var. *latifolia* Dur. et Schinz/ 1. c. — Petiolus viridis, lamina segmentis I. pinnatisectis, segmentis III. latioribus magis inter se cohaerentibus.

Sect. XI. Interruptiflorus Engl.

Intrrruptijhtrus Engl. — Pedunculus quam inttorescentia longior. Spatha brevis, convoluta ovata. Spadicis (quam spatha ad duplo usque longioris inflorescentia mascula feniinea contigua, appendix conoidea. Flores masculi in feme greges irr confertos orbiculares vel ovaies, superne annulos =r interruptos formantes. Ovarium ovoideum, stigmatem non lobato coronatum.

78. *A. interruptus* Engl. et Gchrm. n. sp. — Tuber depresso-globosum, circ. 1,5 cm diametens. Folii p»'tiolus laevis, lamina trisecla, segmentis I. 2—4 dm longis, dichotomis, segmentis II. pinnatisectis, segmentis ultimis altemis. an lanceolatis vel oblongis vel etiam obovatis, acuiiinato-acutis. 0,7—2 dm longis, 2—6,0 cm latis, inaequilateralibus, altero latere paullum decurrentibus, nervo colectivo a margine remoto. Cataphylla pedunculum involventia I—2,7 dm longa, lanceolata. Pedunculus 1,5—3,5 dm longus, tenuis. Spatha 4—6 cm longa, expansa usque ad 1,2 dm lata, convoluta, inferiorem partem inflorescentiae involvens, erecta, lalissime ovata, acuta. Spadicis quam spatha ad duplo usque longioris inflorescentia feminea circ. 2 cm longa, K cm crassa, mascula 4—5 cm longa, |—1,5 cm vel parte superiore usque ad 2,5 cm crassa, elongato-conoidea vel obconica, appendix 0,7—1 dm longa, 1,5—4 cm crassa, elongato-conoidea vel conoidea, z/z obtusa. Flores maseuli, inferne greges ziz confertos orbiculares vel ovaies, superne annulos it interruptos transversales formantes. Stamina 1 mm longa, 1,5 mm lata, sessilia, thocis obovoideis, rimula apicali reniformi dehiscentibus. Pistilla }>aullum distantia, ovariis subglobosis, 3 mm longis, stilis subaequilongis, stigmatibus pulviniformibus coronatis. Baccae circ. 1.4 cm longae, oblongae, monospermae. — Fig. 37.

Monsungebiet. Hinterindisch-ostasiatische Provinz: Tongking: Tu-Vu, Tu-Phap, Ke-S6 (M. Balansa n. 2069. 2071, blühend im Mai «886, März 1888, n. 2072 mit Früchten und Blatt Oktober 1887. — Herb. Mus.-Parish

Species dubiae vel haud satis cognitae.

A. hirsutus Teysm. et Binnend. in Xaturk. Tijdschr. Xederl. Ind. XXIV. (1862) 332; Miq. in Ann. Mus. Lugd. Bat. I. (1863) 286; Engl. in DC. Mon. Phan.

II. (1879) 311. — IV-ihmculus \tx i cm tongus, Spullia 3 dm tonga, ovata acuta, margine uuilulala, intus vermcosn, exlus dt'orsum lutcol>MiiJH, maculis nigrescentibua parvulLs, cetcriim intus extusqae rubro-purpurco-coeruleoque fnsceBcens. Spadicis in-



Fig. 37. *Amorphophallus inermis* Eogl. A Fotii segmentum I. B, Inflorescentia. D Inflorescentiae masc. pars prior. E, F Flores ♂. G Antherae sectio transversalis. I, J Pistilli. — Icon, origin.

florescentia fontueu . . . , mucula 3 cm crnsa, appen'lis turbinata, aerolato-ruiJrosa. Ursula, mffit-ni' atro-scarlftLino-niltella, sujunn- tmgis rarantiai>cescen>. Antli'erae coniv'ctivo flavescentes, verti'ie l'ubdlae.

MonsUQgbiet. Sud wi.-stuaUvi*cbe Pro\iu/; Java {leysm. mid Bin nend.}. No'la. An ntr* nb .A. *tampan**!'to diversa?

A. malaccensis Ridley in Journ. As. Soc. Straits XLI. (1903) 56. — Tuber 10 cm IV iv diamctieus. hemisphaericum. \«*ric*» depressum. Folia iguuta. Pedunculus circ. 18 cm lonpus, >errucosus. Spatbac tubus circ. 5 cm lougus, lamina late rotunda! a, eiiv. 15 <in longa et lata. Spudicis i[uam spatba paullum longioris infloivscontia iVnrinea leiv 6 cm longa, mascula 2,8 cm lnga, appendix fusiformis att^nuata, r-iv. 15 cm lonua. rugosn. Stamina oblonua. Pistillorum n\arium ovoideum, stilus 6 mm longus.

Monsungebiet. Siidwi'st malayisrhe Provinz: Malakka: Bukit Panchor (Hid ley).

Not a Fid< cl. Ridley liai-c species ad grcgem *Ai/iorphopha/ti campanula!* i pertinet.

A. angustilobus F. M. BañVy in Oueensl. Fl. (1902) 4 696. — Tuber depresso-plobosum, 5 «ni diametiens. Folia petiolus 3 dm longus, tenuis, lamina trisecta, sei:-mentis 1. dii-hutnmK segmentis II. pinnatipartitis, ultimis vix ultra 5 cm lonris, circ. i mm latiș, angusto linearibus, a pice filiformibus. Pedunculus lenuis, petiolo longior. Cataplñlla membranacca. linearia. circ. 2,2 dm longa, 2,i cm lala. Spatba angusta :?!, 7,i cm longa. Spadix quam spatba imilto brevior. Baccae ovoideae, circ. \ cm longae.

Mcuisungebiet, Araucarien-Provinz: (Queensland, Annan River (W. E. Roth — nach Bailey).

A. carneus Ridley in Journ. As. Soc. Straits XLI. (1903) 57. — Tuber hemisphaericum, circ. 7,5 cm latum. Folium ignotum. Pedunculus circ. 9 cm longus, sordide irlaucus. brunneo-pustulatus, basi vagina circ. 8 cm longa circumdalus. Spatba circ. 11 cm longa, inferne leviter convoluta limbo lato rubra, brunneo-maculata, intus pallidior. Spadicis quam spatba paullum longioris inflorescentia mascula circ. 5 cm longa, appendix conoidco-obtusa, 7,5 cm fere longa, 2,5 cm lata, basi carnea, indistincte cancellata. Stamina conferta. Pistillorum ovarium breviter pedicellatum, late lageniforme, stilus brevis crassus, stigma lobatum.

Monsungebiet. Südwestmalayische Provinz: Malakka: Lankawi Islands (Curtis — nach Ridley).

k. decurrens Blanco; Kunth, En. HL. (1841) 581; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 3 19. — *Anon rtecunrns* Blanco, Flor. Filip. (1837" (556. — Folia petiolus asporatus mai'ilis que albis obsitus, lamina trisecta, segmentis pinnatipartitis, segmentis ultimis lanceolatis, basi decurrentibus. Spatha marginibus revoluta. Spadicis valde elongati appendix conica. Ovaria hemisphaerica stilo et stigmatate 2—3-lobo instructa.

Monsungebiet. Provinz der Philippinen (nach Kunth).

A. gigas Teysm. et Binnend. in Naturk. Tijdschr. v. Nederl. Ind. XXIV. (1862) 329; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 316. — *Conophallus gigas* Miq. in Ann. Mus. Lugd. Bat. I. (1863) 285. — Folia petiolus usque 2,5 m longus, basi i dm crassus, glaber, laevis, dilute viridis, albido-maculatus et rubello-fusco-punctatus. Lamina trisecta, segmentis pinnatisectis, segmentis II. lanceolatis, obovatis vel oblongo-lanceolatis, acuminatis. Pedunculus 2,5 m longus. Spatha maxima usque 8 dm longa, inferne carnosa, superne membranacea, patens, margine subrepando-undulata, intus in fundo purpurea carnosio-verruculosa. Spadicis ultra 4 m longi appendix elongato-fusiformis, incarnata, glauca. Ovarium ovoideo-globosum, angulatum, purpureum, stilus brevissimus, crassus, stigma subcapitatum.

Monsungebiet. Südwestmalayische Provinz: Sumatra (nach Teysmann).

Not a. Pro tuberis mole vel stirpis act ate magnitudo variat.

A. lyratus (Roxb.) Kunth, Enum. III. ((841) 34; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 319. — *Arum hjratum* Roxb. Fl. Ind. III. (1832) 508. — *Conophallus lyratus* Schott, Syn. (1856) 35, Prodr. (1860) 130. — Foliorum lamina tripinnatifida, segmentis extimis lyratis.

Monsungebiet, Vorderindisches Gebiet: Circar Mountains (nach Kunth).

A. planus Teysm. et Binnend. in Naturk. Tijdschr. v. Nederl. Ind. XXIV. (1862) 331; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 312. — *Conophallus planus* Miq. in Ann. Mus. Lugd. Bat. I. (1863, 286. — Folia petiolus verrucoso-asperatus. Pedunculus

4,5 dm altus, laevis. Spatha 1,4 dm longa, f,8 dm lata, ovata, acuta, superne patula, inferno convoluta, intus verrucosa. Spadicis quam spatha duplo fere longioris inflorescentia circ. 1,3 dm longa, appendix circ. 1,5 dm longa, oblongo-conica, acuta, compressiuscula, basi abrupte tumefacta 4 cm crassa, aurantiaco-subcarnea. Ovarium rubescens, stilus brevis, stigma 4-lobum. Stamina 4 cujusque floris regulariter consociata.

Monsungebiet, Süriwestmalayische Proving: Sumatra, Ost-Sumatra, Priamann (nach Teysmann).

A. punctulatus Blume in Uumphia I. (4 835) 148; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 418. — *Conophallus punctulatus* Schott, Prodr. (1860) 35; Miq. Fl. Ind. Bat. III. (4841) 199; Miq. in Ann. Mus. Lugd. Bat. I. (1863) 80. — Pedunculus circ. 2 cm erassus, laevis, saturate olivaceus, rubello-fuscoque variegatus. Spatha 5—6 dm longa, 2 dm lata, oblongo-lanceolata obtusiuscula basi convoluta, extus purpureo-fusco viriduloque maculata, in laminam anguste ovato-oblongam subacutam margine irregulariter lobulato-sinuosam, totam intus atro-fuscam subplanam expansa. Spadicis spatham fere aequantis inflorescentia feminea circ. 8 cm longa, 2 cm crassa, masc. 1 dm longa, seorsum dilatata ibique 4 cm crassa, appendix 3 dm longa, basi 6 cm crassa, elongato-conica obtusa, isabellino-carnea. Antherae atro-purpureo-nigrescentes. Ovaria flavescenti-viridula, stigmatibus rubro-fuscis.

Monsungebiet, Südwestmalayische Provinz: Java, Prov. Buitenzorg (Zippelius. — Herb. Leiden).

A. sativus Blume in Rumphia I. (4 835) U 5; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 318; Kunth, Enum. (4841) III. — *Tacca sativa* Rumph. Herb. Amb. V. (1750) 324, t. Iit mala. — *Conophallus? sativus* Schott, Prodr. (1860) 35; Miq. Fl. Ind. Bat. III. (1841) 499. — Folii petiolus albo-maculatus, asperatus, lamina trisecta, segmentis I. dichotomis. Pedunculus 1 m altus ex viridi cinereus. Spadix fructifer ultra spithamam longus. Baccae oblongae, semimaturae olivis minores.

Monsungebiet, Centromalayische Provinz: Molukken (nach Rumphius).

A. spectabilis (Miq.) Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 316. — *Conophallus spectabilis* Miq. in Bot. Zeit. (4 856) 564, Fl. Ind. Bat. III. (1841) 499; Schott, Prodr. Aroid. (4 860) 128. — Lamina trisecta segmentis I. circ. 0,5 m longis, late subljrato-pinnatis vel superne in lobos majores bipartitis, segmentis omnibus decurrentibus, majoribus tricuspidatis vel sinuato-lobatis, supremis majoribus confluentibus, minoribus ellipticis integris. Pedunculus fere 3 dm longus, laevis. Spatha 6 dm longa, late lanceolata, acuminata, inferne convoluta, sursum atro-purpurea. Spadicis dimidium spathae aequantis, 2,5 dm longi inflorescentia feminea attenuata, mascula seorsum sensim ampliata, appendix elongato-conoidea, gracilis papillosa.

Monsungebiet. Südwestmalayische Provinz: Java (nach Miquel. — Blatt m Herb. Utrecht).

Nota. Haec planta loliorum segmentis majoribus lobatis ab omnibus reliquis differt.

A. yannanensis Engl. n. sp. — Cataphylla late linearia, 4,5—3 dm longa et usque 3 cm lata. Pedunculus 2—2,5 dm longus. Spatha cymbiformis livido-purpurascens 1,8 dm longa, 6—8 cm lata. Spadicis inflorescentia feminea 4,5 cm longa et crassa, mascula paullum brevior et paullum crassior, appendix breviter et obtuse conoidea 4 cm longa et inferne 1,5 cm crassa. Ovaria subglobosa in stilum brevissimum stigmatibus capitato coronatum contracta. Flores masculi densissime congesti. Staminum filamenta brevissima, antherae transverse subquadratae.

Monsungebiet. Nordwestmalayische Provinz: Tropisches Yünnan: Feuchte Plätze in Misch- und Coniferenwäldern am Ostabhang des Tali-Range (25° 40' N.) um 2600 m ü. M. (G. Forrest n. 4848. — Blühend im Juni 1906 — Herb. Edinburgh).

Nomina nuda.

A. imperialis Hort. ex Gard. Chron. (1883) I. 540.

A. Peyri Hort. ex Gard. Chron. (4 880) U. 410.

A. zebrinus Hort. ex (Sard. Chron. (1865) 485.

Tribus III. Nephthytidae.

u. Nephthytis s-hoit.

*Nephthytis**; Schott in Oest. Bot. Woehenbl. VII. (1837; 406, lien. Ar. (1858) I. 51, Prodr. (i S60) 218; Engl. in DC. Mon. Phan. H. (1879) 301, in Engl. und Prantl, Pilzfain. II. 3. (188^>) 129 el in Na.-htr. (1897) 60; Benth. et Hook. f. Gon. III. (1883) 982: N. E. Brown in Th. Qver. Fl. trop. Afr. VIII. (1901) 169. — *Oliyogynium* Enjl. in Engler's Bot. Jalirb. IV. (1883 64, XV. (1892^ 452, in Engl. u. Pranti, Pflzfam. II. 3. (1889 129. — Flores unisexuales nudi. Flores j¹ 2—4-andri. Stamina obpyramidalia, thecis lateralibus₇ luculis anticis paullum longioribus et conniventibus, posticis hrevioribus, staminis inodium attingentibus, rimula parva apicali aperientibus, connectivo crasso dorso infra thecarum partom superioreiii transverse acietato. Flores O nioiingvni: Ovariuni ovoideum unilocularc, uniovulatmn; ovulum anatrosum oblongo-nvoideum, funiculo brevissiuo affixiini, niit-rople fundum spectans. Baccae subglobosae, basi aurantiacae, pericarpio crasso, uniloculares, monospennae. Semen obovoideum vel subglobosum, exalbiininosuni. Embryo macropodus. — Herbae guineenses rhizomate rassiuculo folia longe petiolata atijue post ilia cataphylla pcdunculum involvontia emitentes. Foliorum petiolus longus, leretiuculus, lamina laete viridis sagittata lobis posticis retrorsis longe acuminate, antico aequilongis vel paullum longioribus, sinu parabolico distantibus (folium illis *Lasiar* atque *Ctjrtospennatis* valde simile), costis posticis quam antica tenuioribus, nervis lateralibus I. angulo acuto adscendentibus cum nervis II. patentibus prope lnargincm inter se conjunctis, nervis III. et venis reticulatis. Pedunculus tennis petiolo brevior vol oi ae<[uiloniriis. Spatha pedunculo decurrens. Spadix stipitatus. Iniorescentia cylindrica, feminea ilijiam mascula brevior et ei contigua.

(Mavis specieriini.

- A. Pistilliin j>tigmate sessili late discoideo coronatuiu . . .Sect. Eunephthytis Engl.
Spadix sessilis I. X. *Afxdii*.
- B. Pi>tillum in stilum brevem stigmate parvo discoideo ooro-
natum exiens Sect. Oligogynium Engl.
- a. Spadix sessilis \vl brevissime ,2,3 mm\ stipitatus. Folio-
rum lamina Mipra lobos posticos valde cunstricta . . . 2. X. *constricta*.
- b. Spadix distincte stipitatus. Foliorum lamina supra lobos
posticos paullum aut non constricta.
- ct. Pedunculus petioli dimidium $\dot{=}$: longe superans. Spatha
oblongo-ovata 4,5—5,5 cm lata, viridis vel brunneo-
punctata. Spadix stipite 0,5—\ cm libero suffultus 3. IV. *Poissonii*.
- j. Pedunculus petioli dimidium vix superans. Spatha
ovata 3—3,3 cm longa, brunneo-punctata. Spadix
stipite 2—3 mm libero sulTultus. 4. A'. *Gravencuthii*.

Sect. 1. Eunephthytis Engl. in Engl. u. Pranti, Pflzfam. Xachtr. (1897) 60. —
Xephthytis Schott. — Pistillum stigmate sessili late discoideo coronatum.

4. N. **Afzelii** Schott in Oesterr. Bot. Woehenbl. VII. (1857/ 406, Prodr. (I860) 2 18; Enpl. in DC. Mon. Phan. II. (1879; 3i>4, in Engl. u. Pranti, Pfl/fam. Nachtr. zu II.—IV. 60; Durand et Schinz, Conspect. Fl. Afr. V. ;1895) 475: N. E. Brown in Th. Dvor, Fl. trop. Afr. VII. f 901': 171. — ^V. *libnica* N. E. Brown in Gard. r.hron. XV. ;1881) 790. — *OUgogonium libricum* Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XV. (1892) 45 V, Durand et Schinz Consp. Fl. Afr. V. ^1895) 476. — Hhizoma crassius-
i-ulum horizontale. prorepens. Foliorum petiolus quam lamina 2—3-plo longior, teres,

Nephtys mater *Anubis*, uxor *Typhonis*.

viridU, circ. 1—5 dm tongus, lamina sftftlala tuitMUi sobaequitateraliter triangularis, supra 10)»< |>OS|cos leviter contracta, 1^5—3,5 dm longa, inferne 1,a—2,5 dm HLL, lubo aiiiico deltoideo acuto fd iterfarmpidato nsqoe 2,5 dm longa cl 1,7 dm tato, lobis posticis >>li,j'ir ovsUMiblottgu «l oblongo-laDceolafia I cm longe nriiminatis aciitis «nti<o lunpioribus et isguatforQw^ nen is laterilibaa I. lobi antici uLrinque 3 arcuatim adscendentibus, Berrii lobonn posticonuQ 3 in cosUs in simi parabolico ± desudatas conjunctis. l'cdnnculiis tjuam pcUolus pauUuui brevior circ. 4r5 dm longus tereliuscuhu. Sp«fha obtouga breviler cuspidala, b&si breviter, 5—10 mm *lefiui*rens, circ. 6—7 cm

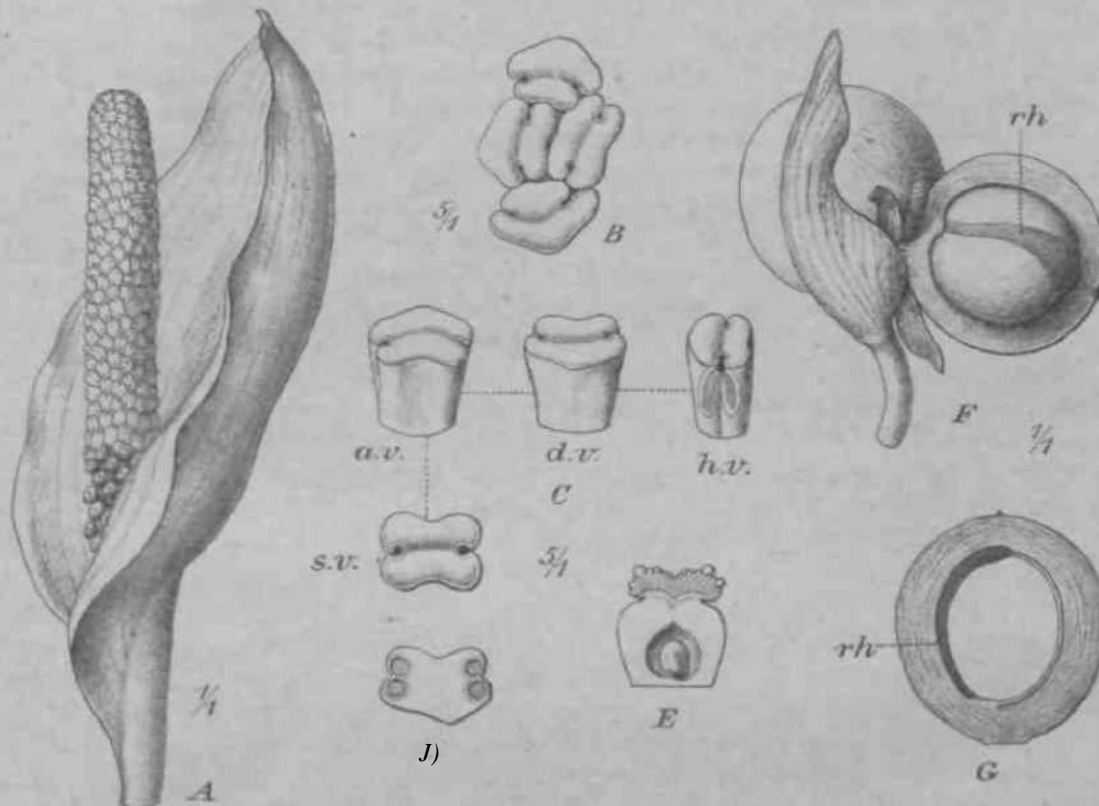


Fig. 38, J—E. *Nephtyitis Afzelii* Schott. — A Inflorescentia. B Flo ♂. C Stamen antice visum (a.v.), a dorso visum (d.v.), a latere visum (h.v.), de supra visum (s.v.). D Antherae sectio transversalis. E Wstillm. aperlum. — F—G. N. "orutricv; N. E. Brown, — F Spalha com fructibus, una bacca aperla el seminis xmpben monstraus. U Baccav; sectio)oiu;Uiidinali\$; rh ruphe. — Icon, origin.

longa, 1,5—3,5 cm laUi, viridis. Spadicls eubsfssilis inflorescalia feminea qusm m<t- cula IYJ—a-pb brevior, circ. (,5 em tonga, mascab a—3'> <tu longa. Pistiila breviter ovoidea, sligamtc discoideo omnino s. ••• illi ccronula. Baceae obovoideae S—drain longic, 6—7 mm cross;e, aurantiacae. — Fig. 38. i—^.

Westafrikanisclu- HTftldprorinx. Sierra Ltone (Al'zelius « Scholt iu Herb. L'psala, Sineathmai) in Herb. Kew). — Liberia: Monrovia, Im BchatUgen Regenwald (NaviinaDn in E'ptnl. S. M. S. Gazel ie u. S8. — Fruchtend im August Uli. — Herb. Berlin); Gran Bttssi, fishlown, na sehattigen Stellen lies sandigco Vorlnades (Dink- lagt n. 1739. — fnu-hlend iin Sept. (896. — lherb. Ber;in). — Ans Liberia in den botanischen Gärten em^efuJir) i 881.

Sect. Oligogyninm BngL in Engl u. Prstnil, POifani, Nachtr. (1897) 60.

Oligogynium Engl. (sub tihilo generis' in Figler's Bot. lahrb. IV. (1883) 64, (1892) 452, in Engl. i. PrautL, Plkfam. II. 3. H 889) 189. — Pi stillum in stilom evem •tignMte parro dtieokteo rorunatuni exiens.

2. *N. constricta* N. E. Brown in Card. Chron. XV. (1881) 790, in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. VIII. (1901) 170. — *Oligogynium constrictum* Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XV. ; 1892) 453; Durand et Schinz, Gonsp. Fl. Afr. V. (1895) 476. — Rhizoma prorepens, circ. 1,3 cm crassum. Foliorum petiolus 3—6 dm longus, 2—5 mm crassus, lamina sagittata triloba vel supra lobos posticos distincte constricta, usque 5 dm longa et 2,5 dm lata, lobo antico, oblongo, usque 2,3 dm longo, basi 5—10 cm nee ultra lato, lobis posticis oblongo-lanceolatis vel oblique lanceolatis acuminatis, usque 2,5 dm longis et 8 cm latis, nervis lateralibus I. lobi antichi utrinque 3—4 arcuatim adscendentibus, nervis loborum posticorum 3—4 in costas in sinu parabolico 1—2 cm longe denudatas conjunctis. Pedunculus 1—3,7 dm longus. Spatha oblonga, breviter et anguste acuminata, 3,7—5 cm longa, pedunculo decurrens, marginibus revoluta, viridis. Spadix sessilis vel stipite 2,5 mm longo suffultus, circ. 2—2,5 cm longus, inflorescentia feminea quam mascula plus duplo brevior. Pistilla subglobosa in stilum brevem (siccum induratum) stigmatibus parvo discoideo coronatum contracta. Baccae maturae maximae, subglobosae vel obovoideae usque 2—2,5 cm crassae, pericarpio usque 2 mm crasso. — Fig. 38i⁷, G.

Westafrikanische Waldprovinz: Kamerun: Rio del Rey (Johnston. — Herb. Kew); olme Standortangabe (Buchholz n. 93, 94. — Fructend. — Herb. Berlin); Fernando Po (Mann n. 106. — Herb. Kew nach N. E. Brown).

3. *N. Poissonii* (Engl.) N. E. Brown in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. VIII. (1901) 171 excl. syn. *Oligogynium Gravenreuthii* Engl. — *Oligogynium Poissonii* Engl. in Engler's Bot. Jahrb. IV. (1883) 65, XV. (1892) 453, Arac. exsicc. et illust. n. 28, in Mitth. Deutsch. Schutzgeb. II. (1889) 150, in Engl. und Prantl, Pflzfm. II. 3. (1889) 129; Durand et Schinz, Gonsp. Fl. Afr. V. (1895) 476. — Rhizoma usque 3 cm crassum. Foliorum petiolus quam lamina duplo longior, circ. 6 dm longus, lamina sagittata ambitu deltoidea, supra lobos posticos leviter constricta 2,5—3 dm longa, interne 2 dm lata, lobo antico (Jeltoideo 1—1,5 cm longe cuspidato-acuminato circ. 1,5—2 dm longo, basi 2—2,5 dm lato, lobis posticis oblique ovato-oblongis vel oblongo-lanceolatis, 2—2,5 dm longis, 8—11 cm latis in acumen angustum saepe 2 cm longum angustatis, nervis lateralibus I. lobi antichi utrinque 2—3 arcuatim adscendentibus, nervis loborum posticorum 3 in costas in sinu parabolico ± denudatas conjunctis. Pedunculus quam petiolus brevior 2,5—4 dm longus. Spatha elliptico-oblonga vel oblonga breviter acuminata vel longius angustata viridis autbrunneo-punctulata, basi decurrens, demum patens vel reflexa. Spadix stipite longiusculo inferne spathae adnato, superne 3 mm —1 cm et ultra libero suffultus, 3—3,5 cm longus; inflorescentia feminea quam mascula circ. 4—5-plo brevior 5 mm crassa. Pistilla ovoidea in stilum brevissimum stigmatibus discoideo minus lato coronatum attenuata. Baccae ovoideae vel subglobosae fere 2 cm diametientes. — Fig. 39 G—N.

Westafrikanische Waldprovinz: Kamerun: Zwischen Victoria und Bimbina (Preuss n. 1313. — Blühend und fruchtend im Juli 1894. — Herb. Berlin); Bipindi, im sumpfigen Urwald bei Lobbeschurif (Zenker n. 3093. — Fruchtend im Mai 1904. — Herb. Berlin); an Bachufern bei Bipindi (Zenker n. 3507. — Blühend und fruchtend im October 1907. — Herb. Berlin); im Unterholz bei Bipindi (Zenker n. 2055. — Blühend im Mai 1899. — Herb. Berlin); zwischen Mundame und Otom um 200—300 m n. d. M. (Schlechter n. 12886. — Herb. Berlin); Johann Albrechtshöhe, nördlich von der Barombi-Schlucht (Preuss n. 218. — Blühend im Mai 1889); zwischen Isongo und Bakingala (Preuss n. 1385. — Blühend in März 1895. — Herb. Berlin); an feuchten schattigen humusreichen Plätzen (Staudt n. 628. — Blühend und fruchtend im Februar 1896. — Herb. Berlin); Batanga, auf tiefschattigem Waldboden (Dinklage n. 654. — Blühend Nov. 1890. — Herb. Berlin). — Gabun: Sibangefarm bei Munda (Soyaux n. 150. — Fruchtend im Jan. 1881, n. 455. — Blühend. — Herb. Berlin); Libreville (P. Klaine n. 257. — Herb. L. Pierre).

4. *N. Gravenreuthii* Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XV. (1892) 453. — Rhizoma prorepens 1—1,5 cm crassum. Foliorum petiolus quam lamina duplo longior, 2,5—

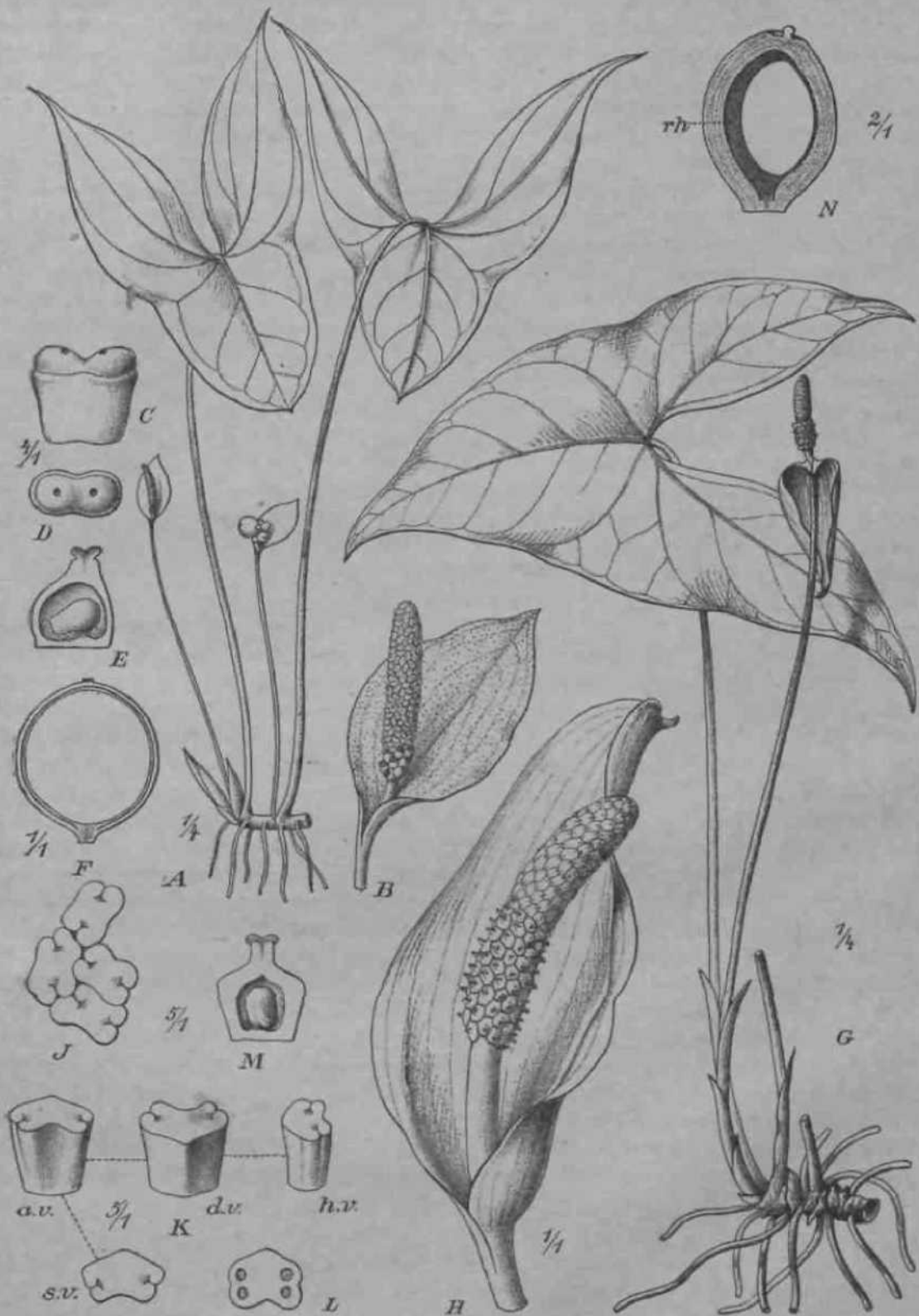


Fig. 39. A—F. *iWjWAjfwr Gravmreultii KnirL* — A Habitus. B Inflorescencia cum spalha. C Stamen, D Mum supra visum (male). /* IiMilluni aporLum. F BtfiU porkMtfpiuai nimis lanne).— G—X. *If.Poittotm BngL} K. E. Btwra. — ffHaWtos. If Inflorescniia.. ./Pkr= ♂. A* Btaobea anike visum for), a dorso visual •/>, a lalere Visum i/v), de c:-uprii visum (sc). 7, Anthcrat- soctio tnuisversLili:-, ,1/ |>siilli <-cii>. »V Itaccae el seiiiiiiii wclio; fA raplio. — Icoiu origto- t, liPKl<r, DM PftMittBrtkh. fv. iLmfnoBhrU tiphonoitaicitl »C.*

3,5 dm longus, 4—5 mm crassus, lamina sagittata inter lobos leviter vel vix constricta, lobo antico subtriangulati vel deltoideo 1—1,2 dm longo acuminato, acutissimo, lobis posticis oblique oblongis lobo antico aequilongis vel longioribus, 1,5—2 cm longe eleganter acuminatis acutissimis, nervis lateralibus I. lobi antichi 3—4 arcuatim adscendentibus, nervis loborum posticorum 3—4 in costas in sinu profundo 8—10 mm longe denudatas conjunctis. Pedunculus petioli dimidium aequans, 1,5—2 dm longus. Spatha ovata 3,5 cm longa, 2 cm lata, breviter apiculata, naviculiformis, pedunculo paulum decurrens, crassiuscula, viridis, dense brunneo-punctulata. Spadix stipite 0,7—1,5 cm longo, 2—3 mm tantum libero suffultus, 3—3,5 cm longus, 1 cm crassus, inflorescentia feminea quam mascula circ. 4-plo brevior. Pistilla ovoidea cum stilo brevi circ. 3 mm longa, 2 mm crassa. Stamina circ. 3 mm longa, 4,5—2 mm crassa, thecis 2 mm longis. Baccae globosae vel obovoideae 1,5—1,8 cm crassae, aurantiacae, pericarpio crassiusculo carnoso. — Fig 39-4—F.

Westafrikanische Waldprovinz: Kamerun: Groß-Batanga (J. Braun. — Fructend im Oktober 1889, Dinklage n. 654. — Blühend im August 1891. — Herb. Berlin); Johann-Albrechtshöhe (Barombi), im Wald auf der Höhe (Preuss n. 299. — Blühend im Juni 1890. — Herb. Berlin).

Not a. Species valde affinis *Nepthytis Poissonii* differt pedunculo brevi petioli dimidium aequante, spatha brevi ovata naviculiformi et spadiceis stipite brevior.

42. *Cercestis* Schott.

*Cercestis**) Schott in Oest. Bot. Wochenbl. VH. (1857) 414, Gen. Ar. (1858) t. 52, Prodr. (1860) 218; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 300, in Engl. und Prantl, Pflzfam. II. 3. (1889) 128, in Engler's Bot. Jahrb. XV. (1892) 448, XXVI. (1899) 422; N. E. Brown in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. VIII. (1901) 180. — *Alocaslophyllum* Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XV. (1892) 449. — Flores Q? 2—4-andri: Stamina prismatica, basin versus leviter attenuata, thecis lineari-oblongis juxtapositis connectivo appositis, staminis basin haud attingentibus, rimula apicali aperientibus. Flores masc. steriles: Staminodia 4 prismatica, vertice paulum dilatato. Flores feminei monogyni: Ovarium obovoideum, uniloculare; ovulum anatropum funiculo brevissimo placentae parietali prope basin affixum, micropyle fundum spectans. Stigma discoideum orbiculare. Baccae obovoideae vel subglobosae, stigmatis rudimento coronatae, uniloculares, monospermae. Semen obovoideum, appensum, umbilico excavato circulari. Embryo macropodus. Albumen nullum. — Scandens, ad nodos radicans. Gaudex sympodialis post folia plura pedunculum solitarium emittens. Foliorum petiolus ad tertiam partem usque vel multo brevius vaginatus, tenuis, quam lamina brevior vel multo longior, lamina oblongo-lanceolata vel oblonga basi breviter vel profundius cordata aut sagittata vel subhastata vel tripartita partilionibus acuminatis lateralibus fere horizontaliter patentibus; nervis lateralibus I. lobi antichi adscendentibus prope marginem conjunctis, nervis lateralibus loborum posticorum paucis in costulas breves conjunctis, nervis lateralibus II. atque venis reticulatis tenuibus. Pedunculus quam spatha brevior. Spathae crassae, majusculae, convolutae tubus ovoideus, lamina oblongo-lanceolata, acuminata, arete convoluta. Spadicis sessilis quam spatha brevioris inflorescentia Q densiflora masculae arete contigua, dimidium ejus longitudine aequans, inflorescentia mascula tota fertilis vel inferne sterilis.

Glavis specierum.

- A. Foliorum lamina oblongo-lanceolata, acuminata, acuta, 8—14 cm longa. 1. *C. lanceolatus*.
 B. Foliorum lamina oblonga, basi brevissime cordata lobis posticis quam anticus multoties brevioribus.
 a. Foliorum lobi postici approximati aut sinu acuto sejuncti, lamina breviter acuminata. 2. *G. kanierunianus*.

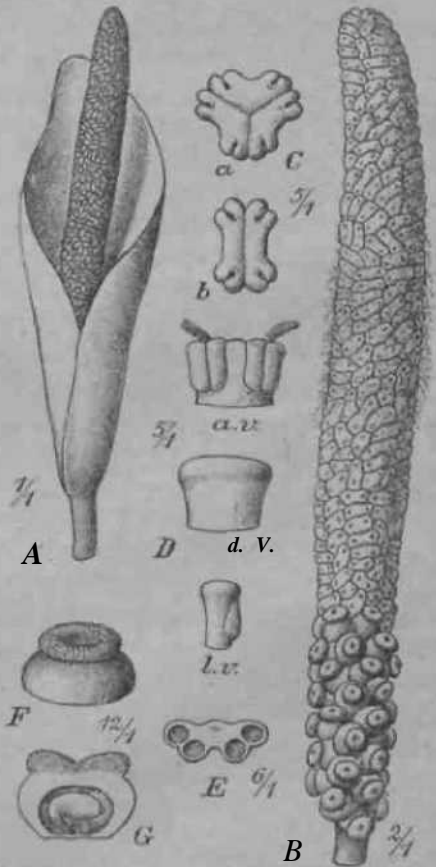
*) *Cercestis* Aegypti filius.

- b. Foliorum lobi postici sinu lato sejtincli, lamina lunge et anguste acuminata 1. (7. *gahurum*is.*
- C. Filiorum lamina oblonga, basi curvata, lobis posticis < tmm aoticuB fere decies brevioribus. 4, C, *Letl&mauniL*
- D. Foliorum lamina oblonga basi conlata, lobis posticis quantuntiiiiis ctrc. quintujilo brevioribus.
 - ti. Foliorum lobi postici retrorsi, Cuniculi internoilia mbre\ia!a 6. C, *Eilrtii.*
 - b. Foliorum lobi |K>sl<i retrorsi vel extrorsi. CaudiuB internodia clonentn.
 - a. Foliorum lobus anlicus elwiiKilo-LrioDgularis 6- C. *mgittahs.*
- ft. Polioniia toboa anlicua oblongus in posticoe linca leviter incurvii *Iransiena*. 1. C. *Dinkagei.*
- E. Folionim lamina *aubdeKoidea*, lobis posticis obtusis dz divarioatifi onLici Lhangnlurie ilimidlinn longUudine acunntilms S. C. *conyensis.*
- F. Foioniin Jiimind triparlila, partitū>nibus *posticifl* acutis valiK' divaricatis *dxttid oblongi dimidhan wperantibofl*. 9. C *Afwiii.*

1. C. lanceolatus Hnpl. D. 8p. — Cnurtex abbrevialiis. Fotioruni peUulus brevlr^r el late *wginatua* supm t^o;ili(ulul.us quiira lamina ilii|ilu *bretior*, circ. 6—7 cm *lotigus*, lauiua olinno-lanceolnta 1,8—4 din longa, 6,5 cm lata Lrinque angitsLnta, basi *oblusa*, l'iv iruneata, apicc sensijji acumintitn, nervis laterfllitlts I. uLrinque 6—7, *basftli adac<nd<nte*, *rdiquis aronatlm patentibus*, omnibus in n<rvuoi eollectiram a margine circ, 2 mm *remotatn conjtiactis*. Peduncalds 3 cm longus. Baccac suhgloltosac T—t) mm *crassae*.

Westafrikanischa ^aldprovinz: Ka-
rnenni: Bitca [Keder n. (12. — Fruchtend. — Herb. Berlin).

i, C. kamerunianus flinf-1.) X, E. Brown in 'III. Iyer, FL trop. M'i\ VIII. ;I . . . | 182. — *Alo-*
casirpkyttwn Jpatiierunianwn Engl. bo Bugler's Bot, Jabrb. \V. (1892) 440 t. IS Cl En Eiffrl- wad l'mrtLl, l'tlztum. Nachtr. II.—IV. (ISM7) 60. — Scandens, ml nodos radicans. Polforuin petiolm qaam taminf
eii-e. ti-ifplr- lii'rvior 2,5—4 "in lon^iis, basi vusina hrevi ohlusii apice Hbera inatfuotus, lamina oblooga vel ovata, apice breriter acuminata acuU, jjiisi (n-r- vissime eordsta, \<><is rotundatis 3—5 JIKI II-HLSS. ititrorsifi sesp ferfl attingentib&B ral sirm anguste triaDgnlarf uparatis, nerrfe lateralibus 1. utrinqua 8 an^ulo fere recto patentibuflj levfter aronatis prope toargmeia <-oi)juu>is, aarrii Becimdads n pdraaria alque a tosUi BbcanHbtu Lenaibas, *nxda* reticulatia tenuissimis. Pedoocohii catapnj'lo aogostfl nctnmir nato tnvolulai (,i <n Longus. Sjiutha oblooga 5 (tn tonga, L;" rin lulu, iiiiVI'LI-H-i'uv'ciinhi, ni.ii.in-
Enfundlbolifornib, arammsta. Snadids cyiindrici snc.(ham pautlum frapenmtts 5,5 cm loufi inilores-



Pfff<*0. CWvutfts kamirttm'anus (Engl.J
usu' m lliJWI), ~ -1 Spatha cum spadice.
(" illorescer)ii. D Flos masculct a, b
D >1-III; en, az a riliCft
i dorso visuin. Iv ft laii'e
i tralsv^raalitor BsdUEO,
vel pJBtillm. 6 Idem
longitudintLrter toelam. — Icon, arigin.

ovoidea 4 mm tUta, 1,5 uim erases, — Kip. io.

cennin reaunea u mm erassa <juam masetila 7 mm
crasea duplu brevior. Flores msBetli 2—3-nudri;
Blaniinapftullum uJlra I nun fonga el laLu. Pistilta

tii¹ supra risu i
RUTI
vjsuui. /, ill,r,
ppjos r-nh¹Deiia

Westafrikanische Waldprovinz: Kamerun: Barombi, im Buschwald am Wege zwischen Kusuba-Ninga und Mokonje (Preuss n. 147. — Blühend im April 4 889).

3. *C. gabunensis* Engl. n. sp. — Gaudiculi scandentes tenues internodiis 2—5 cm longis. Foliorum petiolus quam lamina duplo brevior, canaliculatus, basi breviter (5 mm) et late vaginatus, lamina oblonga 5—7 cm lata, cum acumine angusto 1,5 cm longo 4,5—1,7 dm longa, basi emarginata lobulis fere 4 cm latis, 3 mm longis, sinu lato divergentibus, nervis lateralibus I. utrinque 5—6 arcuatim adscendentibus prope marginem conjunctis. Pedunculus brevis 3 cm aequans. Spathae pars inferior (sola conservata) ample oblonga, 4 cm longa. Baccae subglobosae 7 mm crassae.

Westafrikanische Waldprovinz: Gabun (P. Elaine. — Herb. Berlin).

Nota. Species *Cereesti kamerunensi* affinis differt folio longe et distincte acuminato et lobulis posticis sinu lato sejunctis.

4. *C. Ledermannii* Engl. n. sp. — Gaudiculi scandentes internodiis elongatis 5 cm et ultra longis. Foliorum petiolus 4,2 dm longus supra canaliculatus, lamina oblonga sensim breviter acuminata, acuta, 1,5—4,7 dm longa, lobis posticis quam anticus fere decies brevioribus semiovatis, leviter introrsis sinu parabolico sejunctis, 4,5—2 cm longis et latis, nervis lateralibus I. utrinque 5—6 angulo acuto arcuatim adscendentibus prope marginem conjunctis, nervis secundariis a primariis atque a costa abeuntibus tenuibus, venis reticulatis tenuissimis. Pedunculus petiolo brevior, spathae convolutae medio leviter constrictae 6 cm longae, 4 cm amplae aequilongus. Baccae subglobosae circ. 8 mm crassae, coccineae.

Westafrikanische Waldprovinz: Kamerun, bei Gampo, im Alluvialwald mit viel Unterholz (Ledermann n. 431. — Fruchtend im August 1908. — Herb. Berlin).

5. *C. Elliotii* Engl. n. sp. — Gaudex abbreviatus internodiis 5—8 mm longis. Foliorum petiolus ad tertiam partem usque vaginatus supra canaliculatus, circ. 8 cm longus, lamina oblongo-sagittata lobis posticis semiovatis obtusis, retrorsis, quam anticus circ. 5—6-plo brevioribus, 2 cm longis 2,5—3 cm latis. Pedunculus circ. 6 cm longus. Spatha oblonga, 5 cm longa, convoluta, fructifera inferne 1,5 cm ampla, dimidio superiore tantum 1 cm. Spadix fructifer 2 cm longus, ultra 1 cm crassus. Baccae subglobosae coccineae, stigmatē sessili orbiculari coronatae.

Westafrikanische Waldprovinz, Liberia: Bei Dunnia (Scott Elliot n. 4836. — Fruchtend. — Herb. Berlin).

6. *C. sagittatus* Engl. n. sp. — Gaudiculus scandens crassiusculus internodiis circ. 5 cm longis, 3—4 mm crassis. Gataphylla linearia 5 cm longa, breviter acuminata. Foliorum petiolus vagina 2—3 cm longa instructus, laminae subaequilongus vel brevior vel longior, interdum 3 dm aequans, supra canaliculatus, lamina sagittata, usque 2,5 dm longa et inferne 1,3 dm lata, lobo antico triangulari usque 2 dm longo, lobis posticis in anticum linea recta transeuntibus sinu fere rectangulari obtuso sejunctis subdeltoideis obtusis usque 5 cm longis et 6 cm latis subintrorsis vel retrorsis, interdum paullum extrorsis. Pedunculus brevis spadiceis fructigeri 4—5 cm longus, 2 cm crassi dimidium aequans. Baccae subglobosae 7—8 mm crassae, stigmatē orbiculari 1,5 mm diametente coronatae, coccineae.

Westafrikanische Waldprovinz, Liberia: Gareysburg bei Monrovia, im hohen Regenwald am Weg nach Grozierville, um 30 m ü. M. (Dinklage n. 2468. — Fruchtend im Februar 1909. — Herb. Berlin).

7. *C. Dinklagei* Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXVI (1899) 422: N. E. Brown in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. VIII. (1901) 181 incl. *C. stigmaticus* N. E. Brown ibidem. — Gaulis tenuis internodiis 2—10 cm longis, ad nodos arborum et fruticum ramos amplectentes emittens, ramulis secundariis sympodia florifera formantibus. Foliorum petiolus longiuscule aut breviter vaginatus, 0,6—2 dm longus, supra canaliculatus, lamina glabra elongato-sagittato-lanceolata vel hastata, 1,5—2,5 dm longa, lobis posticis rarius brevibus semiovatis retrorsis, saepius deltoideis obtusis vel etiam oblongis leviter curvatis in anticum linea leviter incurva transeuntibus ± divergentibus, sinu amplo sejunctis, lobo antico oblongo-lanceolato acuminato, acuto, nervis lateralibus I. tenuibus 3—4 e basi

in lubos posLicos **exeonUbus**, 3—i a cosla abeuaLilius urcuatini atlsoeiuk-irtibus, **sittitut** [ircnninfatibiis, **aernā** liitemlilius II, inter **primaHoa panda tnterfectis atque venia redmote** reticulatis suhtus paulliim **prominulia**. Periunculus rjnini petiolus circ, du>lo hrcv<or, 6—g_cm longuB. SpaLha **viridiH convoluta**, inl'm medium **letfleP** constricta, npiculnta 6 cm ionga. Spadix cirr. 5 cm **toDgos**; **loflorei:centia Femioea** rirc. *i*—2 cm, rnsr.iiJa 3—1 cm losga. Moruni **miscaloram stamina** *i*—I vix t nun alta. **Florom U:mi-**



Fig. 41. *Gertettis Dmldagei* Bogl. — .1 Habitus ptantae rteriBu, **B** Ratnus cujiisilam arU>ra «um radicibuj **chrhokJeia Cercestis**. 2 Uimus iruclifer eutn iuobus rumiu Hecundarii. •— **Icon. origiD.**

neorum pistilla ovoidea stigmatate lato orbiulari instructa. Baccac subglobosae coccineae 9—40 mm crassae, stigmatate parvo coronatae. Semen ovoideum pendulum 7 mm longum. — Fig. 4 I.

Westafrikanische Waldprovinz, Liberia: Monrovia, im tiefschattigen Hegenwald am Wege nach Camp Johnson, urn 20 in ü. M.; Dinklage n. 2416. — Fruchtend im Januar 1909. — Herb. Berlin). — Kamcrunzone: Batanga, auf Waldhäumen und Sträuchern (Dinklage n. 790, 4302. — Blühend und fruchtend im Nov. 1890 und August 1891. — Herb. Berlin, Hamburg); Fernando Po, uni 430 m ü. M. (Mann n. 324. — Herb. Kew). — Gabun: Sibange am Abandu (Biittnern. 518. — Fruchtend im Sept. 4887, eine Form mit 5—6 cm langen Hinterlappen. — Herb. Berlin); Libreville (Jolly n. 130. — Fruchtend im März 4891. — Herb. Berlin).

8. *C. congensis* Engler in Engler's Bot. Jahrb. XV. (1892) 448; N. E. Brown in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. VIII. (1901) 181; De Wild, et Th. Dur. Contr. fl. Congo II. (1900) 65 et Reliq. Dewewr. [1901] 247; De Wild. Étud. Fl. Bas. el Moy. Congo I. (1904) 99, (1905) 222, II. (1907) 16 et Miss. Laurent (1905) 33; Th. Durand, Sylloge Fl. Congo. (1909) 590. — *C. rongoensis* err. cal/ Th. Dur. et Schinz, Consp. fl. Afr. V. (1895) 475 et Étud. fl. Congo. (1896) 276. — Scandens, ad nodos radicans. Folia 2—3 dm longe petiolata, petiolo quain lamina 1½—2-plo longiore, lamina hastata 1,8 dm longa, 1,6 cm lata, basi in sinum cuneatim breviter prominente, lobo antico oblongo-deltoido longe acuminato, lobis posticis quam anticus duplo triplove brevioribus obtusis 4—5 cm longis, horizontaliter patentibus, sinu profundo sejunctis; nervis laterilibus lobi antici utrinque 2 e basi adscendentibus, imo interlobari medio bifido, nervis 4—5 multo tenuioribus a costa abeuntibus, nervis loborum posticorum utrinque 2 patentibus, basi in costulas in sinu denudatas conjunctis, subtus distincte prominentibus, supra immersis, nervis lateralibus II. et venis reticulatis atque nervis 2 marginalibus tenuissimis. Pedunculus iſuctifer petioli dimidium aequans. Spadix quam pedunculus paullum brevior.

Westafrikanische Waldprovinz, I'nterprovinz des Kongolandes: Unterer Congo (Chr. Smith 1816. — Herb. Brit. Mus., Demeuse n. 65. — Herb. Brüssel); I'ie des Princes bei Boma (Ém. Laurent. — Herb. Brüssel); Zambé (Dewewre n. 205. — Herb. Brüssel).

Kongobecken: Brazzaville (A. Chevalier n. 11104 und 11211. — Dec. 1903); Stanley-Pool (Demeuse. — Herb. Brüssel); Léopoldville (Gillet n. 2570. — Herb. Brüssel); Gebiet von Lula-Lumene (Hendrickx. — Herb. Brüssel). — Kuango: Thai Djuma (Gillet n. 2898. — Herb. Brüssel); Thai Kwilu (Gentil, Gillet n. 2739. — Herb. Brüssel); Madibi, Luano (Lescrauwaet 4903. — Herb. Brüssel); Kutu am Lac Léopold (Ém. et M. Laurent 1903. — Herb. Brüssel); Eala (Pynaert n. 18, 335. — Herb. Brüssel).

Centralafrikanische Unterprovinz: Oubangui-Bezirk: Zwischen Krebidji und Fort de Possel. Im Bassin des Tomé (A. Chevalier n. 10570. — Steril Dez. 1903. — Herb. Mus. Paris, Berlin).

Lunda-Kassai-Unterprovinz: Bena Dibebe (fim. et M. Laurent. — Herb. Brüssel).

9. *C. Afzelii* Schott in Oesterr. Bot. Wochenbl. VII. (4857) 414, Gen. Aroid. (1858) t. 52, Prodr. (1860) 219; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (4879) 304 et in Engl. u. Prantl, Pflzfam. II. 3. (1889) 128; Durand et Schinz, Consp. Fl. Afr. V. (4895) 475; N. E. Brown in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. VIII. (4901) 480. — Caudex 0,5—4 cm crassus, internodiis 4—5 cm longis, laevissimis. Foliorum petiolus 4—3 dm longus, vagina 3—4 cm longa instructus, lamina tripartita 4,5—2 dm longa, 2—3 dm lata, partitione antica ovato-lanceolata vel oblongo-lanceolata 1,5—2 dm longa, 0,75—4 dm lata, lateralibus sinu lato aperto divergentibus lanceolatis obtuse acuminatis 4—4,25 dm longis, 3—4 cm latis, inferne basi lobulatis. Pedunculus 4—4 cm longus. Spathae tubus extus subferruginem?, intus purpureus 5—6 cm longus, 3—3,5 cm amplus, lamina 0,75 dm longa, extus albida. Spadicis inflorescentia feminea 3 cm longa, mas-

cula inferne sterilis 2 cm, superne fertilis 4—5 cm longa. Pistilla oblonga, angulosa, slymate lato discipideo instructa. Baccae obovoideae 75 mm longae.

Westafrikanische Waldprovinz: Senegambien (Perrottet in Herb. Mus. Paris); zwischen Farancounda und Tambenaba (A. Chevalier n. 2603. — Febr. 4 90!. — Herb. Mus. Paris); Franz. Guinea: Sengara, Uferwälder des Niger bei Farana (Scott Elliot n. 534 9. — Herb. Kew); Sierra Leone (Afzelius — Herb. Upsala, Berlin, DC); Bagru River (Mann n. 906. — Herb. Kew); Leicester (Barter. — Herb. Kew); Flussufer bei Wilberforce um 4 30 m ii. M. (Johnston n. 4 05. — Herb. Kew); Lusekiya (Scott Elliot n. 4078. — Herb. Kew); Sherboro-Insel (Garrett in Coll. Scott Elliot n. 5792. — Herb. Kew); Bendembu (Scott Elliot n. 5683. — Herb. Kew). — Liberia: Webbo am Cavally (Dinklage n. 2 470, 2677. — Fruchttend im April 4 909. — Herb. Berlin). — Goldküste: Kibbi Hills bei Akim (Johnsohn n. 258. — Herb. Kew); Aschantiland; Assin-Yan-Coomassie (Cummins n. 4 78.. — Herb. Kew).

Var. *latiloba* Engl. — Folii magni lobus anticus circ. 2 dm longus, 4,3 dm latus, lobi postici 4,3—4,5 dm longi, 7—9 cm lati.

Westafrikanische Waldprovinz: Senegambien, Moumaia (A. Chevalier. — Febr. (899. — Herb. Mus. Paris).

43. Rhektophyllum N. E. Brown.

*Rliektophyllum**) N. E. Brown in Journ. of bot. XX. (4 882) 4 95 A, 230; Benth. & Hook. f. Gen. III. (4883) 984; Engl. in Engl. u. Prantl, Pflzfam. 11. 3. (4889) 128; N. E. Brown in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. VIII. (4904) 472.

Flores masculi 3—4-andri. Stamina prismatica, basin versus leviter angustata, thecis subextrorsum versis linearibus connectivo appositis, rimula apicali aperientibus. Flores feminei monogyni. Ovarium ovoideum, uniloculare; ovulum anatropum funiculo brevissimo placentae parietari prope basin affixum, micropyle fundum spectans; stigma discoideum orbiculare. Baccae cylindricae, vertice truncatae. Semen ovoideum hilo oblongo affixum, testa tenui laevi, exalbuminosum. Embryo macropodus. — Alte scandens, ad nodos radicans. Caudex crassus sympodialis, post folia plura inflorescentiam e spadicibus 2—4 compositam sympodiale emittens. Folia longe petiolata, lamina in stirpe juvenula late cordato-hastata, zb undulata, in stirpe adulta ovata vel oblongo-ovata inter nervos laterales I. perforata vel laciniata, nervis lateralibus I. patentibus validis, basalibus 3—4 in costas posticas in sinu saepe longe denudatas conjunctis, nervis lateralibus II. et venis reticulatis tenuibus. Pedunculi quam spathae breviores. Spatha crassiuscula convoluta fere cylindrica, vix constricta. Spadicis sessilis inflorescentia feminea quam mascula triplo brevior.

B. mirabile N. E. Brown in Journ. of bot. XX. (4 882) 195, t. 230, in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. VIII. (4 901) 472; Engl. in Engl. u. Prantl, Pflzfam. II. 3. (4 889) 4 28, in Engler's Bot. Jahrb. XV. (1892) 450; Th. Durand et Schinz, Consp. Fl. Afr. V. (4 895) 475, Études FJ. Congo I. (4 896) 276; De Wild, et Tb. Durand, Contrib. Fl. Congo I. fasc. 2. (4 900) 65. — *Nephtytis picturata* N. E. Brown in Gardn. Chron. 4 887 I. 476; Th. Dur. et Schinz, Consp. Fl. Afr. V. (4 895) 475. — Stirpis juvenulae caudiculi tenues internodiis inter cataphylla elongatis inter folia abbreviatis. Foliorum petiolus 2,5—4 dm longus inferne late vaginatus, lamina membranacea obscure viridis inter nervos pallide variegata, hastata vel cordato-hastata, 2—3 dm longa et lata, 4—2 cm longe cuspidato-acuminata, margine late undulata, lobis posticis sinu latissimo rotundato •el truncato sejunctis, nervis lateralibus I. utrinque 2 altero costali, altero basali arcuatim adscendentibus, 3—4 loborum posticorum in costas posticas in sinu longe denudatas conjunctis, nervis lateralibus II. a primariis angulo acuto abeuntibus et venis tenuibus. Stirpis adultae caudiculi usque 4 dm (teste Preuss!) crassi et ultra 4 0 m alte scandentes. Foliorum petioli 3—8 dm longi, teretes, vagina 2—3 cm longa latiuscula instructi,

; ῥιζίος laceratus, τριπλόφυλλον folium; ob folia lacerata et perforata.

lamina 3 dm — S m tea&c Preuss!) [own, i,S—6 ilm lata, baud variegata, ambitu ovata, costis posticis juxta sinum talc iiarabolicum longe vel breviter denudalis, inter nervos laterals 1. utrimjue 3—9 stipru [rrumtatinlce foraminihns linoiiritjus elongatis,

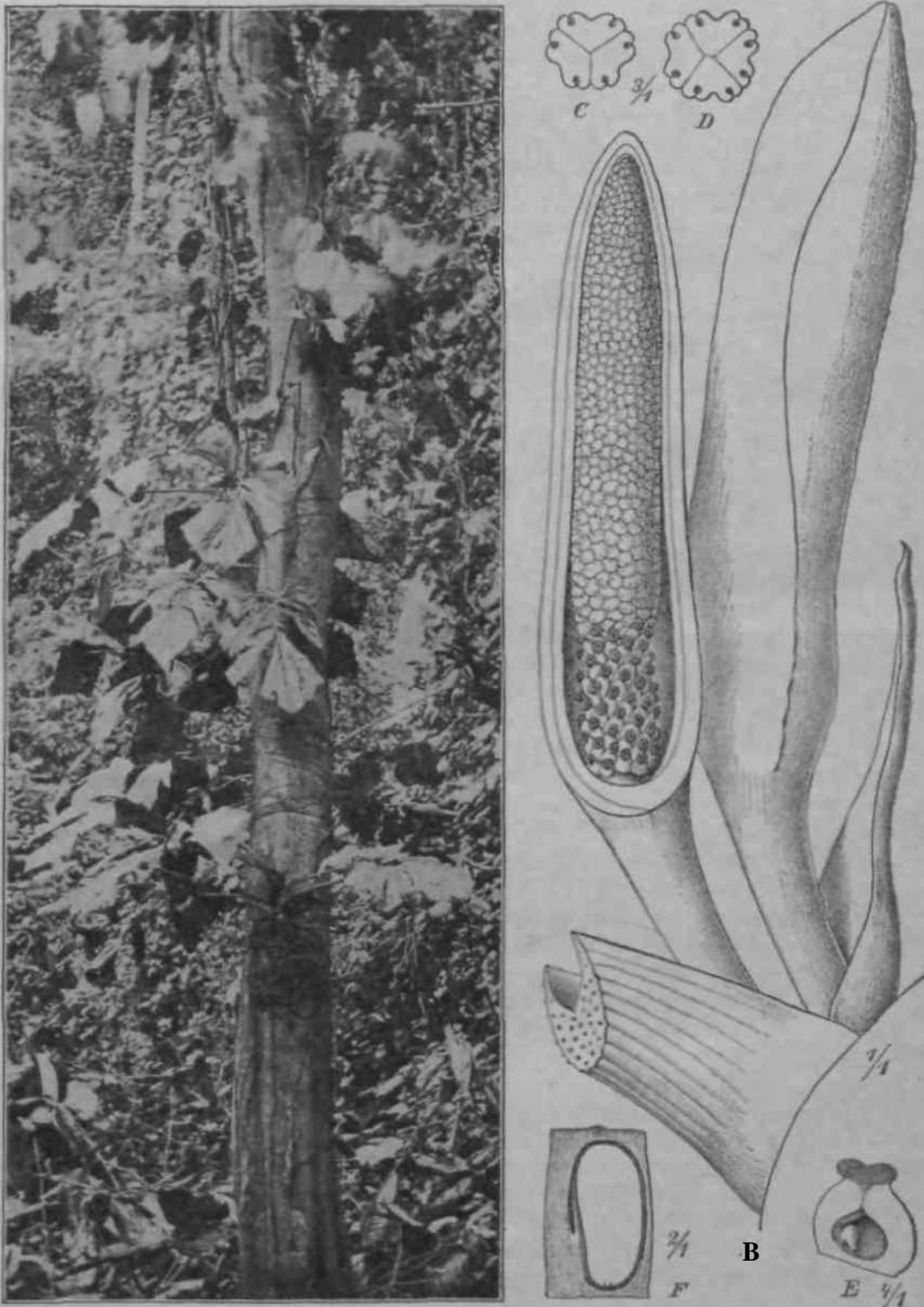


Fig. *i. *Rottboellia tinctoria* N. E. Brawn. — A Habitus plantae in silva primaera prae Victoria 'Kairnrun'. B Longitudinaliter sectum. C, D Flores transverse sectae. E Infundibulum longitudinaliter sectum. F Nodus cum bractea longitudinaliter secta. — Icon, origin.

saepe marginem attingentibus instructa, pseudopinnatifida, laciniis longe securidiformibus, marginem versus dilatatis. Pedunculi circ. 5 cm longi, 7—8 mm crassi. Spatba 9—10 cm longa, convoluta 2 cm ampla, extus viridis, intus rubro-purpurea. Spadicis inflorescentia feminea 2 cm longa, 4,5 cm crassa, mascula circ. 6 cm longa, inferne usque 1 cm crassa, sursum paullum tenuior. Spadix fructifer circ. 5 cm longus; baccae 4,2 mm longae, 6—7 mm crassae; semen fere 4 cm longum, 5 mm crassum. — Fig. 42.

Westafrikanische Waldprovinz: Unterprovinz Nigerien—Kamerun: Old Galabar (Monteiro. — Herb. Kew); Rio del Key (Johnston n. 2. — Herb. Kew); westlich von Barombi-ba-Mbu (Preuss n. 473. — Fruchtend im Sept. 4 890. — Herb. Berlin); Batanga, im Strandwald (J. Braun 4 889, Dinklage n. 4 417. — Herb. Berlin); Ossidinge (Mansfeld. — Herb. Berlin); Ilende, im Uferwald des Elabi (Ledermann n. 572. — Fruchtend im Sept. 4 908. — Herb. Berlin). — Fernando Po (Barter, Mann n. 4 01. — Herb. Kew). — Kongobecken: Bamanga (E. Laurent. — Herb. Brüssel); zwischen Irumu und Mawambi, Songola (Mildbraed n. 3013. — April 4 908. — Herb. Berlin); Mokoko (Mildbraed n. 2937. — Mai 1908. — Herb. Berlin). — Centralafrikanische Unterprovinz: Südlicher Ghasal-Quellenbezirk: Mbala am Kibali-Fluss (Schweinfurth n. 3624. — April 4 870. — Herb. Schweinfurth).

Species dubia.

E. congense De Wild, et Th. Dur. Pl. Gilletianae II. (4901) 404, in Bull. Herb. Boiss. 2. sér. I. 844; De Wild. Études II. Bas et Moy. Congo I. (4 904) 98 et Miss. Laurent (1905) 33. — Scandens. Foliorum petiolus usque 6 dm longus basi dilatatus, lamina subtenuis, papiracea, usque 6 dm longa et ultra, usque 6 dm lata, usque ad nervum pinnatifidum divisa, basi late emarginata, costis posticis haud denudatis, nervis lateralibus I. supra non prominentibus, infra paullum prominentibus, nervulis supra et infra valde conspicuis, numerosissimis approximatis. Pedunculus circ. 5 cm longus. Spatba viridis usque 44 cm longa, convoluta usque 3 cm ampla. Spadicis inflorescentia feminea 2,5 cm longa, 4,5—2 cm crassa, mascula circ. 6—9 cm longa. Spadix fructifer circ. 6 cm longus.

Westafrikanische Waldprovinz: Kamerun: Bipindi, um 80 m ü. M. (Zenker n. 4 966. — Blühend im Mai 4 899. — Herb. Berlin). — Groß-Batanga, Bongaeli, an tiefer nasser Stelle des höheren Strandwaldes (Ledermann n. 4 60. — Aug. 4 908. — Herb. Berlin). — Spanisch Guinea: Nkolentangun, Makonunom, um 450 m ü. M. (Tessmann n. 44 8. — Blühend Mai 4 908. — Herb. Berlin). — Kongoland: Kongobecken, zwischen Kisantu und Dembo im Bezirk des Stanley-Pool (Gillet n. 4 529. — Blühend Oktober 4 900. — Herb. Brüssel); bei Butala am Sankuru (Em. et M. Laurent. — Herb. Brüssel); Thai des Djuma im Gebiet des Guango (Gentil n. 4 84. — Herb. Brüssel).

Not a. Planta bene recognoscitur ex laminae consistentia tenuiore et ex costis posticis in sinu haud denudatis, attamen dubito, an species habenda sit nee potius forma locorum magis paludosorum.

Tribus IV. Montrichardieae.

44. *Montrichardia o-uger*.

*Montrichardia**) Grüger in Mohl et Schlecht. Bot. Zeitg. XII (4 854) 25; Schott, Syn. Ar. (4856) 71, Prodr. (4860) 245, Gen. Ar. (4858) 49; Engl. in Martins Fl. Bras. III. 2. (4 878) 426 t. 25, in DG. MOD. Phan. II. (1879) 288, in Engl. u. Prantl, Pflzfam. II. 3. (4888) 130, Fig. 82, 83; Benth. et Hook. f. Gen. III. 2. (1883) 982; Pejeri-Uch, Aroideae Maximilianae (4 879) 29 t. 21, *2.

Flora dielines, monoid, nudi. Masculi: Stamina 3—6 distincta obpyramidato-prismatica, contigua, vertice truncate, filamentis subnullis; antherae sessiles dithecae,

*) Gabrielo nobili de Montrichard Trinitensi dedicate

thecis juxtapositis oblongis supra ucutiusculis, apieem connectivi crassi non attingentibus, lonilis extrorsuin versis, rimula brevi apicali dehiscentibus. Feminei: Pistillum subprismaliru-obovoideum, sessile, uniloculare loculo pistilli vix dimidium aequante; ovula 1—2 in funiculo brevi e fundo laterali collateraliter adsrendentiu, anatropu, niicropyle ainpla, late aperta, oblique fundum versus directa: stilus ab ovario baud distincte separatus, stitrna in uiubone centrali, sessile orhiculare. Fructus magnus, baccatus, spongiosus, vertire excavatus, radiatim costatus, unilocularis, monospermus. Semen anatropum, obovoideum, testa laevi brunnea. exalbuminosuin. Embryo macropodus, intra baccam excresoens. — Plantae arborescentes Americae centralis atque Americae mcridionalis tropicae. Caudices sympodiales, erecti, interdum aculeis retrocurvis instructi, erassi, dense foliosi, simpliees vol parce ramssi. Foliorum petioli ad inediim usque vel ultra vagina persistente. basi amplexicauli, apice liguliforini-producta praediti, lamina longiores, lamina sagittata, triloba, lobis posticis quam anticus brevioribus vel longioribus, costis anticae alque posticis crassiusculis, nervis lateralibus I. inferioribus lobi antici patentibus, superioribus adscendentibus, nervo colectivo tenui plus minusve mngini propinquo conjunctis, uervis II. inter primarios obliquis cum nervis III. et IV. reticulatis. Peduncululi foliis breviores, plerumque solitarii, rarius 2. Spatha magna, crassa, inferne convoluta, lauce aperta, tandem tota decidua. Spadicis erecti spatha superati inflorescentia feineia cylindroidea. dense multiflora quartam partem superans, inflorescentia mascula femineae contigua deusssiine multiflora, libera.

Ramificationis schema:

$$\begin{array}{c} N, L, L, \dots L(n-1), Ln, S. \\ | \\ N, L, L \dots (Ln-1), Ln, S. \end{array}$$

Glavis specierum.

- A. Foliorum lamina sagittato-cordata, lobo antico nervis lateralibus I. utrinque 5—7 patentibus instructo. Caudex semper laevis. §.31. *Unifera*.
- B. Foliorum lamina sagittata, lobo antico nervis lateralibus I. utrinque 3—4, inferioribus patentibus, superioribus adscendentibus instructo. Caudex aut laevis aut aculeolatus . . . 2. Jf. *arborscens*.

I. M. linifera (Arruda) Schott Araceen Betreff. I. (1854) 5, Syn. Ar. (1856) 72; Prodi*. (1860) 215; Engl. in Martius Fl. Bras. HL 2. (1878) 127 et in DC. Mon. Phan. II. (1879) 288; Peyritsch, Aroideae Maximilianae (1879) 29 t. 21, 22. — *Arum liniferum* Arruda ex Nees et Mart, in Nov. Act. Acad. nat. cur. 1824. — *Aninga prhna* Piso Edit. (1658) 230. — Caudex crassus inermis, 3—4 m altus. Foliorum petiolus laminae subaequilongus, vagina 1,5 dm longa basin versus valde dilatata, amplectente ultra medium apice subulato longe soluto exeunie instructus, lamina 2 dm longa atque lata, sinu obtecto sagittato-cordata, lobis posticis 1 dm longis et latis convergenter retrorsis, acutiusculis, antico 1,5 dm longo, 2 dm lato rotundate semiovato, brevissime apiculato brevioribus, costis posticis in sinu non denudatis, nervis lateralibus I. loborum posticorum utrinque 3—4, lobi antici utrinque 5—7 patentibus, superioribus adscendentibus subtus valde prominentibus, nervis II. inter primarios obliquis utrinque distincte prominulis, nervo colectivo marginali. Peduncuius dimidium spathae oblongae acumine I—2 cm longo instructae, 1,7—*t* dm longae, extus viridis, intus albae aequans. Spadix quam spatha paullum brevior. Inflorescentia mascula quam feminea plus triplo longior, 1,5 dm longa. Stamina 3—4 mm longa, 2 mm lata, cujusque floris 4—5. Pistilla plerumque uniovulata. Spadix fructifer usque 1,8 dm longus, 1,1 dm crassus. Baccae obovato-oblongae, usque 4 cm longae, superne 1,7 cm crassae, virides, vertice subhemisphaerico radiatim 5—6-costato, medio stigmatifero concavo brunneo. Semen

obovoideo-oblongum, basi in funiculum **contractam** fere 3 cm longum, supero 1 cm crassum, testu laevi **bnwaea instructam**. — Fig. 13, 44.

Südbrasilien: Bahia, am Rande von Gräben und Sümpfen (Martius. — Bliibend Okl. (82). — **Barb. Unnchen, Lfaotxkj.** — Herb. Do **Candolle, Wawra** in Reise d. **Print. Aug. u. PenL** v. S. Coburg n. 450. — **Kais. Herb. Wieu**); an **den Beiraden** (Sieber. — Herb. **WiHd.** n. 1774(»).

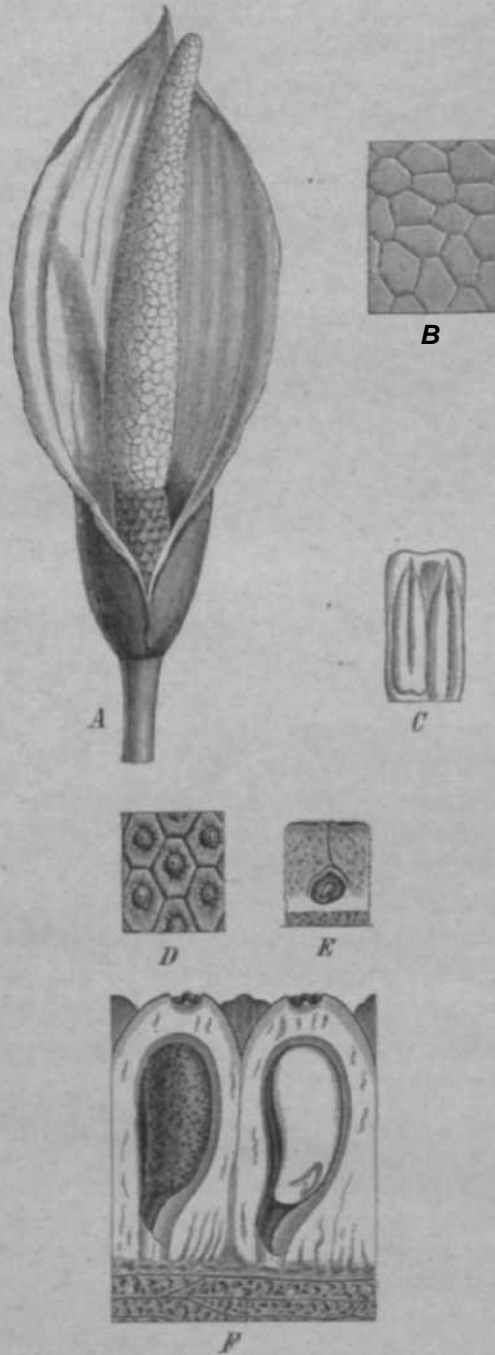


Fig. 44. *Montrichardia Unifera* Arruda Schott — A Habitus totius plantae flori-ferae et fructiferae. B Pars indorescentiae inasculae du supra nML C Stamen a dorw risufik DP&rs ioflorescentiae femineae. E Flos fomincu- vel pistilium longitudinaliter sectum. F Cars spadicis fructuif. semen et seioinis gectionom tuonstrans.

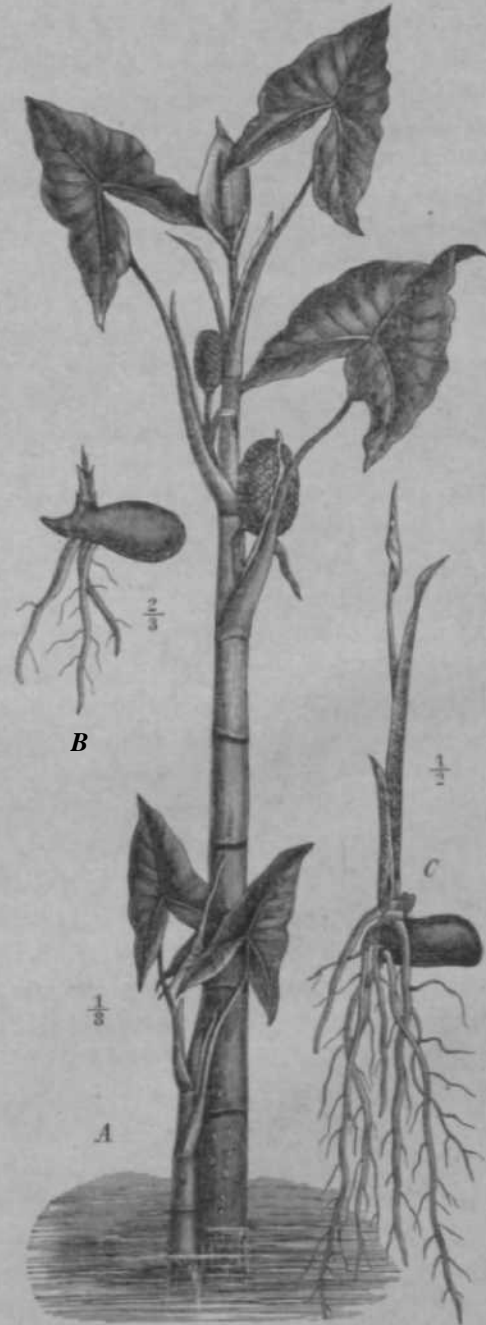


Fig. 44. *Montrichardia Unifera* (Vruda) Schott. — A Habitus totius plantae flori-ferae et fructiferae. B Semen germinans. C Plant* juvMKUla, catapliyila et duo folia proferens. Icon ex Peyritsch, Aroidesfe Maximilianae, reproducta.

2. *M. arborescens* (L.) Schott Araceen Bctrcft. I. (1854; 4, Syn. Ar. (1856) 7! et Prodi*. ^1 860} 215; Engl. in Martius Fl. Bras. III. 2. (1878) 127 t. 25, in DC. Mon. Phan. II. (1879J 288. — *Arum arborscetis* L. Spec. II. (1763) 371; Plumier, Cat. 4, Descr. pi. de l'Amcr. (1693) 44 t. 51, iig. g et t. 60. — *Aninga-iba* Mar eg. Pison lib. III. cap. VIII. 106, Piso Lib. IV. Cap. LXX. 403. — *AH* spec. I. Rotschild, Bemerkungen (1796) 28; Aubl. Hort. pi. Guiane Iran.; II. (1775) 835; Velloz, Fl. Flum. IX. (1837?, t. 109. — *Caladium arhorscens* Vent. Descr. des pi. nouv. dans le jardin de Cels (1800) 30; Willd. Spec. IV. (1805) 490; Pers. Syn. H. (4807) 575; G. F. Mey. Prim. Fl. Essequib. (1878) 273; Spreng. Syst. III. (1826) 770. — ?*Philodendron arborescens* Kunth, Enum. III. (1841) 48. — *Caladium arboreum* H.B.K. now gen. I. (1815) 80. — *Philodendron arboreum* Kunth, Enum. III. (1841) 48, folium tantum (verisimiliter stirpis junioris) cognitum lobo antico semiovato obtuso, lobis posticis antico aequilongis obtusis. — *Moutrichardia arborea* Schott Syn. Ar. 72, Prodr. 217. — *Montrichardia Fcndleri* Schott Gen. Ar. (1858) t. 49, Prodr. (1860) 216; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 289. — Caudex usque 3 m altus, 1,5—2 cm crassus, internodiis brevibus, 1 cm longis, laevibus vel ^{nine} hide aculeolis, 2—3 mm longis obsitis. Foliorum petioli 2—3 dm longi, supra teretiusculi, laeves vel asperati, vagina ultra medium longe exeunte apice longe soluta instructi, lamina 1,5—3 dm longa (certe etiam multo major) sinu in fundo an gusto parabolico sagittata, lobis posticis retrorsis triangulari-oblongo-lanceolatis acuminatis, antico triangulari vel semiovato-triangulari, breviter atque acutissime cuspidulato vel obtuso paullo longioribus, costis posticis in sinu haud vel breviter denudatis, subtus valde prominentibus, nervis lateralibus I. loborum posti* corum latere exteriori 2_f lobi antichi utrinque 3—4, inferioribus patentibus, superioribus adscendentibus, nervo colectivo a margine paullum remolo. Pedunculus quam spatba oblongo-ovata apice cuspidata 4—4,25 dm longa, 6—7 cm lata duplo brevior. Spadicis crassissimi spatba ¹/₃ brevioris inflorescentia feminea quam mascula 7 cm longa triplo brevior. Stamina cujusque floris 3—6. Pistilla 4—2-ovulata (!). Baccae subglobosae, 4—4,5 cm[^]diametientes, vertice medio excavatae.

Tropisches Amerika, an Flussufern und im ^Vberschwemrungsgebiet. — Westindische Provinz: Martinique (Père Duss n. 999. — Herb. Berlin); St. Vincent (H. Smith u. W. Smith n. 1689. — Herb. Berlin); Granada, an der Mündung des St. Johns (Eggers n. 6507. — Herb. Berlin); Tobago (Eggers n. 5890. — Herb. Berlin); Guadeloupe (Duchassaing, Père Duss n. 3791. — Herb. Berlin).

Subaequatoriale andine Provinz: St. Juan de Nicaragua (Friedrichsthal n. 498. — Kais. Herb. Wien); Panama, Chagres (Fendler n. 432, 433).

Hylaea: Surinam (Menge, Focke n. 723, 4270. — Herb. Utrecht, Wullschlaegel n. 500. — Kais. Herb. Wien); Para (Kais. Herb. Wien); am Japurá (Martius. — Herb. München).

Cisaequatoriale Savannenprovinz: Cumana (Humboldt u. Bonpland).

Var. *aculeata* (Meyer) Engl. in Martius Fl. Bras. III. 2. (4 878) 4 27 et in DC. Mon. Phan. II. (4 879) 289. — *Caladium aculeatum* G. F. Mey. Prim. Fl. Essequ. (4 818) 274; Spreng. Syst. III. (1826) 770. — *M. aculeata* Schott Syn. Ar. 72, Prodr. 247. — Caudex saepe 7—9 m altus, ex toto aculeis obsessus (Ode Rodsch. ex Meyer, Fl. Essequib.). Foliorum petiolus apicem versus dense verrucoso-asperus, lamina usque 6 dm longa, sagittata, lobo antico elongato-triangulari et lobis posticis inaequilateraliter oblongis acutis, costis posticis in sinu breviter denudatis.

Westindien: Guadeloupe, in den Gräben der Vorstädte (Père Duss n. 3792. — >malanga sauvage*. — Herb. Berlin).

Hylaea: Surinam (Weigelt. — Herb. München); Franz. Guiana bei Berbice (Herb. Burmann in Herb. Delessert).

Nota. Folia hujus speciei plerumque atnbitu triangularia sunl, attamen quoque in insulis Antillanis specimina occurrunt, quorum folia lobum anticum semiovatum obtusum monstrant aequae ac specimina a cl. Humboldt et Bonpland in Venezuela lecta.

Planta valde imperfecte cognita atque dubia.

M. **Splitgerberi** Scholt in Bonpl. (1859) 29, Prodr. (1860) S«6; Engl. in DC Mon. Phan. II. (1879) 289. — Foliorum lamina triangulari-sagittata, lobis posticis **sub-**extrorsis, oblongis exitu rotundatis, sinu lato parabolico sejunctis, quam lobus anticus sensim acutatus, apiculatus paullum longioribus, costis posticis in sinu longe denudatis, nervo colectivo intimo a margine remotiusculo.

Hjlaea: Surinam (Splitgerber. — Abbild. im Kais. Herb. Wien).

Nota. Foliorum lobis posticis rotundatis ab omnibus formis *Montrichardiae arbwrescentis* difTert, at tamen nil nisi duo folia et flores cognita sunt itaque de valore specifica hujus plantae nil proponi potest.

Register

für A. Engler-Araceae-Lasioideae.

Die angenommenen Gattungen sind **fett** gedruckt, die angenommenen Arten mit einem Stern (*) bezeichnet.

- Allopythion Schott 56.
Hookeri Schott 58.
- Alocasia indica 78.
Johnstomi J. Bull 19.
macrorrhiza 18. 78.
- Alocasiophyllum Enjrl. 11 -S .
kamerunianum Engl. 115.
- Amorphophalleae (trib.) 2, 4, 8,
9, 14, 47.
- Amorphophallus Bume 61,
n. 40. 1, 6, 8, 9, 40, 11
13. 44. 47, 31, 62. 402; .
- *accensis X. E. Brown S6. n.
30. 64 .
- *angolensis (Wehv.) X. E.
Brown 94, n. 50. '65 .
angustilobus F. M. Bailey
108.
- *asper Enjrl/ Engl. et Gehrm.
84, n. 27. '64\
- Barteri X. E. Brown 72, n. 10.
- *Baumannii (Engl.) X. E.
Brown 97, n. 60. (66.,
- *Beccarii Engl. 101. n. 73.
'66).
- Blumei Schott 83, n. 24.
- *borneensis (Engl.) Engl. et
Gehrm. 79, n. 17. [63; .
var. Winkieri Engl. 79,
n. 17.
- *bulbifer (Roxb.) Blume 98.
n. 65. (7 Fig. 4, 10, 66.
var. atroviridimaculatus ,
Engl. 99, n. 65.
var. lineatus Engl. 99, n.
65.
var. marmoratus Engl. 99.
n. 65.
var. tuberculiger 'Schott'
Engl. 99, n. 65.
- *burmanicus Hook. f. 98. n.
63. (fi6\
- *calabaricus X. E. Brown 100,
n. 69. (62, 66'.
- *campanulatus [Roxb.) Blume
76, n. 15. (2, 6 Fig. 3, 10, !
13, 6i, 63. 74, 75, 78,
107, 408..
- carneus Ridley 108.
- *carnosus Engl. 93, n. 46. k'65 ;
Chatty Andre 77.
- *Chevalieri ,Engl.) Engl. et
Gehrm. 69, n. 5. (63'.
- *chlorospathus Kurz 101, n.
72. (66.
- *commutatus Schott) Engl.
95, n. 55. (58, 65\
- *consimilis Blume 93, n. 48.
(65'.
- *Cruddasianus Prain 101, n.
71. 66;.
- deourrens (Blanco) Kunth
108.
- ditl'ormis Blume 53.
doryphorus Ridley 93, n. 48.
- *dracontiuides (Engl.) X. K.
Brown 67, n. 3. (9, 62, 68
Fig. 24).
- *dubius Blume 74. n. 13. 10,
62, 63 .
- *Kii'hlcrl [Engl/ Hook. f. 80.
n. 19. (2, 10, 62, fi8).
- *elatus Hook. f. 93, n. 49.' |65\
- *Elliotii Hook. f. 67, n. 2. (10,
02, 68 Fig. 24'.
- fenestratus Linden 42.
- *Fischeri 'Engl. X. E. Brown
99, n. 66. (66).
- *llavovirens N. E. Brown 81,
n. 22. [64).
- *foetidus (Engl.) Engl. et
Gehrm. 97, n. 61. (66\
- *Fontancsii Knuth 72, n. 10.
.63).
- *Forbesii (En^l.) Engl. et
Gehrm. 85. n. 29. f64'.
- *galbra Bailey 101, n. 74.
'66, 402\ *
- *gallaensis 'Engl'; X. E. Brown
90, n. 41. (fi5).
- *giganteus Blume 83, n. 24.
(64).
- gigas Toysm. et Binnond.
408.
- glabra (sphalmate; Bailey ;
101, n. 74.
- *gliruroides Engl. S6. n. 31.
{64}.
- *Goetzei ,Engl.; X. E. Brown
97, n. 62. ^66'.
- *gracilis Engl. 95, n. 56. v'65\
- *gr^{alu}s (Schott) X. E. Brown
72, n. 9. (63).
- *Gregoryanus (Engl.) Engl. et
Gehrm. 90, n. 39. (65).
- *haematospadix Hook. f. 89>
n. 37. v64).
- *Harmandii Engl. et Gehrm.
83, n. 26. (64).
- *Henryi X. E. Brown 93, n. 47.
(65).
- *Hildebrandtii (Engl.) Engl. et
Gehrm. 90, n. 42. '65 .
hirsutus Teysm. et Binnend.
106.
- *hirtus X. K. Brown 67, n. 1.
(9, 62 .
- *Hohenackeri (Schott) Engl.
et Gehrm. 103. n. 76. '64,
102 Fijr. 35).
- imperialis Hort. 109.
- *interruplus Engl. et Gehrm.
106, n. 78. 62, 65, 107
Fig. 37).
- *Johnsonii X. E. Brown 80,
n. 20. (63; .
- *kachinensis Engl. et Gehrm.
91, n. 43. (65).
- *Kaessneri Engl. et Gehrm. 90,
n. 40. (65).
konjac C. Koch 85, n. 28.
- *Krausei Engl. 94, n. 51. (65).
Lacourii Linden et André 59.
Ia\i(lora X. E. Brown 89,
n. 36.
- *leonensis Lem. 105, n. 77.
(10, 62, 64, 404 Fig. 36).
,*. elegans 'Masters) X. E.
Brown 406, n. 77.
y. latifolius (Masters) X. E.
Brown 406, n. 77.
a. spectabilis (Masters) X. E.
Brown 106, n. 77.
- *Leopoldianus 'Mast.) N. E.
Brown 100, n. 67. I66).
- *longispathaceus Engl. et
Gehrm. 91, n. 44. (65).

- *longitilus Kurz 83, n. 25. (64).
 *longitulosus (Engl.) Engl. et Gehrm. 73, n. 12. (63, 74 Fig. 26).
 lyratus (Jlo\b.) Kunth 108.
 *maculatus N. K. Brown 95, n. 54. (65).
 malaccensis Ridley 408.
 •Mannii N. K. Brown 100, n. 70. (66).
 margaritiflorus Kunth 49.
 *maximus (Engl.) N. E. Brown 91, n. 45. (65, 92 Fig. 33).
 •mekongensis Engl. et Gehrm. 96, n. 58. (65).
 *microspadi. Y Engl. et Gehrm. 94, n. 52. (65).
 •minor Ridley 94, n. 53. (63).
 "mossambicensis Klotzsch 71, n. 6. (63).
 *Muelleri Blume 86, n. 32. (64).
 nivosus Hort. 40.
 *oncophyllus Prain 98, n. 64. (10, 66).
 palmariformis Rivière 85, n. 28.
 papillosus Hort. 40.
 •perakensis Engl. 90, n. 38. (65).
 Peyri Hort. 109.
 planus Teysm. et Binnend. 108.
 •Prainii Hook. f. 78, n. 13. (62, 63).
 •Preussii (Engl.) N. E. Brown 95, n. 57. (65, 96 Fig. 34).
 punctulatus Blume 109.
 •purpurascens Kurz 86, n. 33. [64, 87 Fig. 30].
 •purpureus (Engl.) Engl. et Gehrm. 83, n. 23. (64).
 •rex Prain 75, n. 14. (2, 62, 63, 76 Fig. 27, 76, 77).
 •Rivieri Durieu 85, n. 28. (2, 9, 10, 61, 84 Fig. 29).
 var. konjac (C. Koch; Engl. 85, n. 28).
 sativus Blume 109.
 *Schweinfurthii (Engl.) N. E. Brown 69, n. 4. (63, 70 Fig. 25).
 f. laciniatus Engl. 9, n. 4.
 *silvaticus (Roxb.) Kunth 103.
 n. 75. (4, 10, 64, 102 Fig. 35).
 •sparsiflorus (Engl.) Engl. et Gehrm. 89, n. 36. (62, 64, 89 Fig. 32).
 sparsiflorus Hook. f. 94, n. 52.
 spectabilis (Miq.) Engl. 109.
 •Staudlii (Engl.) N. E. Brown 97, t. 59. (66).
 •Stuhlmannii (Kngl.) Engl. et Gehrm. 81, n. 21. (64, Si Fig. 28).
 •Teuszii (Engl.) N. E. Brown 103, n. 11. (63).
 •titanum Beccari 86, n. 34. 64. 88 FIR. 31).
 •tonkinensis Engl. et Gehrm. 87, n. 35. (64).
 tuberculifer (Schott) Engl. 99, n. 65.
 •Unyikae Engl. et Gehrm. 72, n. 8. (63).
 •variabilis Blume SO, n. 18. (63).
 var. cuspidifolius Engl. et Gehrm. 80, n. 18.
 virosus N. E. Brown 77, n. 15. Wallisii Regel 42.
 •Warneckei (Engl.) Engl. et Gehrm. 71, ri. 7. (63).
 yunnanensis Engl. 66, 109.
 zebrinus Hort. 109.
 *Zenkeri (Engl.) N. E. Brown 100, n. 68. (66).
 zeylanicus Blume 103, n. 75.
 zeylanicus Engl. 80, n. 18.
 Amorphophallus Schott 61.
Anaphyllum Schott 26, n. 29. '8. 9, 10, 12. 13).
 *Beddomei Engl. 26, n. 1. (27 Fig. 10).
 •Wightii Schott 28, n. 2. (26, 27 Fig. 10).
Anchomanes Schott 51, n. 37. [1, 2, 6. 8. 9. 10, 12, 14].
 *abbreviatus Engl. 52, n. 1. (13).
 •Boehmii Engl. 52, n. 2. (13).
 •diHbrmii (Blume) Engl. 53, n. 4. (2, 4. 6, 7 Fig. 4, 52, 54 Fig. 21, 56, n. 4).
 var. Hookeri (Kuntl; Engl. 5*5, n. 4.
 f. pallida 55, n. 4.
 var. Welwitschii (Rendle Engl. 55, n. 4.
 dubius Schott 53, n. 4.
 *giganteus Engl. 53, n. 3. (52).
 Hookeri Henriques 53, n. 4.
 Hookeri (Kunth; Schott 52, 56, n. 4.
 var. pallida Hook. 56. n. 4.
 Welwitschii Rendle 52, 55, n. 4.
 Aninga-iba Marq. 124.
 Aninga priina Piso 122.
 Anthurium 8.
 Apercoa Moerenhout 15.
 esculenta Moerenhout 17.
 Apeveoa Moerenhout 15.
 esculenta Moerenhout 17.
 Arisacontis Schott 15.
 Chamissonis Schott 17.
 Arisaema 58.
 conjac Siebold 85.
 Arum Rodsch. 30.
 aphyllum Hook. 105.
 arborescens L. 124.
 bulbiferum Roxb. 98, 99.
 campanulatum Roxb. 77.
 decurrens Blanco 105.
 foliis palmatis etc. Van Royen 103.
 liniferum Arruda 122.
 lyratum Roxb. 108.
 margaritiflorus Roxb. 49.
 occultatum Herb. 98.
 polyphyllum Herman 40, 103."
 polyphyllum ceylanicum, etc. Commel. 77.
 polyphyllum surinamense Pluk. 40.
 Rumphii Gaudichaud 77.
 sagittifolium Rodsch. 32.
 silvaticum Roxb. 103.
 taccoides Herb. 98.
 trifidum Desf. 72.
 baba 19.
 bansur 51.
 Bash 61 77.
 Bombay 61 77.
 Bon 61 77.
 Bono 61 75.
 Brachyspatha Schott 61, 62.
 consimilis Schott 93.
 Muelleri Schott 86.
 variabilis Benth. 101.
 variabilis Schott 80.
 zeylanica Schott 103.
 bruntea 47.
 Caladium Hook. 51.
 aculcatum G. F. Mey. 124.
 arborescens Vent. 124.
 arboreum H. B. K. 124.
 ptiolatum Hook. 56.
 Candaropsis auct. (sect.) 12, 62
 Candarum Reichb. 12, 61, 62, 74.
 Hookeri Schott 77.
 Roxburghii Schott 77.
 Rumphii Schott 77.
Cereestis Schott 114, n. 42. (1, 4, 8, 9, 10, 12, 14, 117).
 *Afzelii Schott H 8, n. 9. (115).
 var. latiloba Engl. 119, n. 9.
 *congensis Engl. 118, n. 8. (115).
 congoensis (err. cal.) Th. Dur. et Schinz 118, n. 8.
 •Diuklagei Engl. 116, n. 7. (4, 415, 117 Fig. 41).
 *Euiotii Engl. 116, n. 5. (115).
 •gabunensis Engl. 116, n. 3. (115).
 •kamerunianus (Engl.) N. E. Brown 115, n. 2. (7 Fig. 4, 114, 115 Fig. 40).
 •lanceolatus Engl. 115, n. 1. (114).
 •Ledermannii Engl. 116, n. 4. (115).

- *sagittatus Engl. 416, n. 6. j (14 5).
 stigmaticus N. K. Brown 446, n. 7.
 Chersydrium Schott 39.
 Jararaca Schott 42.
 Choriantnera Engl. (sect.) 48.
 Colocasia 78.
 Gonophallus Schott 61, 62, 79. •
 commutatus Schott 95.
 giganteus Schott 83.
 gigas Miq. **108**.
 lyratus Schott 408.
 planus Miq. 408.
 punctulatus Schott **109**.
 sativus Schott 409.
 spectabilis Miq. 409.
 titanum Beccari 86, 87.
 tuberculiger Schott 99.
 Conophallus (Schott) Engl. (sect.) 42, 62, 63, 64, 65, 79.
 Corynophallus Schott (gen.) 42, 61, 62, 405.
 Afzelii Schott **105**.
 var. elegans Masters 106.
 var. latifolia Masters 106.
 var. spectabilis Masters 406.
 angolensis O. Ktze. 94.
 consimilis O. Ktze. 93.
 Fontanesii O. Ktze. 72.
 gratus O. Ktze. 72.
 leonensis Engl. 105.
 var. elegans Engl. 406.
 var. latifolia Engl. 406.
 var. spectabilis Engl. 406.
 niaximus O. Ktze. 94.
 mossambicensis O. Ktze. 74.
 Corynophallus (Schott) Engl. (sect.) 64, 405.
 Cundaropsis Engl. (sect.) 63, 78.
 Cundarum Engl. (sect.) 63, 74.
Cyrtosperma Griff. 14, n. 27. (4, 2, 6, 8, 9—43, 23, 38).
 Afzelii (Schott) Engl. 16, n. 4.
 •americanum Engl. 22, n. 40. (4 6, 22 Fig. 8).
 •angustilobum Engl. 24, n. 8. (4 5, 20 Fig. 7).
 congoensis L. Linden 53.
 cuspidilobum Schott 20, n. 6.
 dubium Schott 20, n. 6.
 •edule Schott 47, n. 3. (4 3, 4 5, 4 8 Fig. 6).
 •ferox L. Linden et N. E. Brown 24, n. 7. (4 5).
 •giganteum Engl. 47, n. 2. (6 Fig. 3, 45).
 intermedium Schott 20, 24 n. 6.
 •Johnstonii (Bull) N. E. Brown 49, n. 5. (15).
 *lasiodes Griff. 49, n. 4. (4 5, 20 Fig. 7).
 •macrotonum Becc. 22, n. 9. (**45**).
 Matrieffianum Hort. 23.
 Merkusii Engl. 47, n. 3.
 *Merkusii (Hassk.) Schott 20, n. 6. (4 0, 4 5, 20 Fig. 7).
 var. gigantea Nadeaud 47, n. 3.
 var. intermedium (Schott) Engl. 21, n. 6.
 •*scncgalense (Schott) Engl. 46, n. 4. 4. (4 0, 4 5).
 •Spruceanum (Schott) Engl. 23, n. 4. (4 6).
 dahi 51.
 daiga 78.
 Decba san 47.
Dracontioides Engl. 36, n. 32. (4, 2, 4, 9, 44, 43).
 *desciscens (Schott) Engl. 37. (4, 4 4, 36 Fig. 4 3).
 Dracontiopsis Engl. (sect.) (9, 42, 62, 67).
 Dracontium Forst. 61.
 Dracontium Kunth 37.
Dracontium L. 39, n. 34. (**4**, 2, 4, 6, **8, 9, 44, 42, 44**, 23, 36).
 Amorphophallus nivosus Lem. 42, n. 2.
 •asperum K. Koch 42, n. 2. (4, 6, 9, 40, 40, 43 Fig. 4 6).
 var. Wallisii (Regel) Engl. 42, n. 2.
 •Carderi Hook. f. 45, n. 7. (8, 40, 40).
 caule immaculato etc. Hermann 403.
 •costaricensis Engl. **44**, n. 4. (8, 40, **44** Fig. 4 7).
 dubium Kunth 38.
 elatum Mast. 42, n. 2.
 •foecundum Hook. f. 42, n. 3. (4, 8, 40).
 *gigas (Seem.) Engl. 46, n. 9. (**8—14**, 40, 46 Fig. 48, 47).
 •Iongipes Engl. 45, n. 6. (40).
 *Pittieri Engl. 47, n. 40. (40).
 polyphyllum Denst. 75.
 polyphyllum Forst. 77.
 polyphyllum Houtt. 83.
 •polyphyllum L. 40, n. 4. (5 Fig. 2, **8—40**, 44 Fig. 4 5, 46 Fig. 48).
 •Purdieanum (Schott) Hook. f. 45, n. 8. (9, 41, 40).
 sagittaefolium Meyer 36.
 spinosum L. 24.
 surinamense Hort. 40, n. 4.
 •Trianae Engl. 44, n. 5. (40).
 Wallisii K. Koch 42, n. 2.
 zeylanicum ramoso folio etc. Herm. 75.
 Dracunculus zeylanicus polyphyllum etc. Tourn. 77.
 zeylanicus polyphyllum, 3. L. 403.
 Dunalia Montr. 61.
 Dysamorphophallus Engl. (sect.) 9, **42**, 62, 66.
Echidnium Schott 37, n. 33. (2, 4, 8, 4 2, 4 4, 23, 39).
 •dubium (Kunth) Engl. 38, n. 4. (38 Fig. 4 4).
 •Regelianum Engl. 39, n. 2. (38 Fig. 14).
 Schomburgkii Schott 38, n. 4.
 Spruceanum Regel 39, n. 2.
 Spruceanum Schott 23.
 ekonjo 46.
 Epipremnum 4.
 Euanchomancs (sect.) 52.
 Eucyrtosperma Engl. pro parte (sect.) 4 5, 4 7.
 Eudracontium Engl. (sect.) **40**.
 Eunephtyitis Engl. (sect.) **44** 0.
 gajeer mul 54.
 Godwinia Seem. 39, 46.
 gigas Seem. 46.
 Godwinia (Seem.) Engl. (sect.) 40.
 grubi 87.
 Hansalia Schott 64, 62.
 Fontanesii Schott 72.
 grata Schott 69, 72.
 hombre grande 47.
 hombrin 47.
 hpya-u 77.
 Hydrosme Schott 42, 47, 61, 68.
 angolensis Welw. 94.
 aspera Engl. 84.
 Baumannii Engl. 97.
 borneensis Engl. 79.
 Chevalieri Engl. 69.
 consimilis Engl. 93.
 dracontioides Engl. 67.
 Eichlcri Engl. 80.
 Fischeri Engl. 99.
 foetida Engl. 97.
 Fontanesii Schott 72.
 Forbesii Engl. 85.
 gallaensis Engl. 90.
 Goetzei Engl. 97.
 grata (Schott) Engl. 72.
 Gregoryana Engl. 90.
 Hildebrandtii Engl. 90.
 Hohenackeri Engl. **403**.
 leonensis Engl. 405.
 var. elegans Dur. et Schinz 406.
 var. latifolia Dur. et Schinz 406.
 var. spectabilis Dur. et Schinz 406.
 Leopoldiana Mast. 400.
 longituberosa Engl. 73.
 maxima Engl. 94.
 mossambicensis Schott 74.
 var. Unyikae Engl. 72.
 Preussii Engl. 95.
 Prieuriana Schott 93.
 purpurea Engl. 83.
 Rivieri Engl. 85.
 Schweinfurthii Engl. 69.

- sparsiflora Engl. 89.
 Staudtii Engl. 97.
 Stuhlmannii Engl. 84.
 Teuszii Engl. 73.
 Warnckeii Engl. 71.
 Zcnkeri Engl. 400.
 Hydrosme (Schott) Engl. (sect.) 62, 63, 68, 79.
 Hydrosinc sect. Gorynophallus i Schott) Engl. 103.
 Hydrosmo sect. Raphiophallus (Schott) Engl. 403.
 Interruptiflorus Engl. (sect.) 42, >5 40G.
 jalulija 31.
 jararaca-taja 42.
 jirrikand 77.
 Kidarasi 77.
 km hi 87.
 km but 57.
 Kulla 77.
 Kulla surang suran 77.
 Kunda Raf. 61.
 Kunda 74, 77.
 kyk 72.
 lack 49.
 Lasia Lour. 23, n. 2\$. (>, 6, 8, 40, 42, 43).
 •crassifolia Engl. 25, n. 2. (24).
 f. angustisccta Kngl. 26, n. 2.
 f. latisecta Engl. 26, n. 2.
 desciscens Schott 25, n. 4.
 Hermannii Schott. 25, n. 1.
 heterophylla Schott 24, n. 1.
 Jenkinsii Schott 25, n. 4.
 Merkusii Hassk. 20.
 Roxburghii Griff. 24, n. 4.
 •spinosa (L.) Thwait. 24, n. 4. (2, 3 Fig. 4, 24, Fig. 9, 26).
 ?, Hermannii Engl. 25, n. 4.
 Zollingerii Schott 25, n. 4.
 Lasieae (trib.) 9, 13, 44.
 Lasioideae (suhfam.) 4, 2, 3 4, 6, 8, 9, 40, 11, 12, 13.
 ^asiomorpha Schott 14.
 Afzelii Schott 16.
 senegalensis Schott 46.
 ^asiomorpha (Schott) Engl. j (sect.) ir>f 46.
 -asius Hassk. 23.
 nahee 78.
 nalanga sauvage 424.
 nanchi Kunda 77.
 naota 49.
 lonstera 4.
iontrichardia Crtiger 424, n. 44. (4, 4, 8, 9, 40, 42, 43, 44).
 aculeata Schott 424, n. 2. !
 arborea Schott 421, n. 2. j
 •arborescens (L.) Schott 424, | n. 2. (6 Fig. 3, 122, 425).
 var. aculeata (Meyer) Engl. , 124, n. 2.
 Fendleri Schott 124, n. 2.
 *linifera (Arruda) Schott 122, j n. 1. (4 23 Fig. 43, Fig. 44). !
 Splitgerbcri Schott 425.
 Montrichardieae (trib.) 8, 14, | 121.
 na-ju 25.
 Nananchomanes Engl. (sect.) 52. |
 Napotuber (sect.) 42. |
 Nephtyideae (trib.). 4, 8, 42, ; 44, *IU0.
 Kephthytis Schott 440, n. 44. j (4, 8, 40, 42, 44, 400). I
 •Afzelii Schott 440, n. 4. (444 | Fig. 38).
 •constricta N. E. Brown 442, i n. 2. (140, 440 Fig. 38). |
 •Gravenreuthii Engl. 442, n. 4. (140, 443 Fig. 39).
 liberica N. E. Brown 440, n. 1. |
 picturata N. E. Brown 449.
 •Poissonii (Engl.) N. E. Brown 412, n. 3. (110, 113 Fig. 39, 414).
 nhoi 25.
 ol 77.
 Oligogynium Engl. 110, 444.
 constrictum Engl. 412.
 Gravenreuthii Engl. 412.
 libericum Engl. 410.
 Poissonii Engl. 412.
 opeves 49.
 Ophionc Schott 39.
 Purdicana Schott 45.
 paliimboa 74.
 Philodendron 2, 46.
 arborescens Kunth 424.
 arborcum Kunth 424.
 bipinnatifidum 2.
 crassinervium 2.
 pinnatifidum 2.
Plesmonium Schott 49, n. 36. (8, 9, 40, 42, 44).
 dubium Schott 51.
 *margaritifcrum (Roxb.) Schott 49. (30 Fig. 20).
 f. minor Engl. 54.
 nobile Schott 54.
Podolasia N. E. Brown 28, n. 30. (8, 9, 40, 42, 43).
 *stipitata N. E. Brown 28, 29 Fig. 14.
 Polytomophyllum Engl. (sect.) 42, 46, 22.
 Pothoideae (subfam.) 43.
 Pothos Rudge 8, 30.
 heterophylla Roxb. 24.
 Lasia Roxb. 24.
 sagittifolia Rudge 32.
 spinus 24.
 Proteinophallus Mast. 64, 79.
 Rivieri Hook. f. 85.
Pseudodracontium N. E. Brown 58, n. 39. (6, 8, 9, 40, 42, 14).
 *anomalum N. E. Brown 59, n. 2. (58).
 •Harmandii Engl. 59, n. 3. (58, 60 Fig. 23).
 var. Schmidtii Engl. 61, n. 3.
 *Lacourii (Linden et André) N. E. Brown 59, n. 1. (7 Fig. 4, 58, 60 Fig. 23).
Pseudohydrosme Engl. 47, n. 35. (8, 9, 10, -12, 14).
 *Büttneri Engl. 49, n. 2. (9, 48 Fig. 19).
 gabonensis Dur. et Schinz 48, n. 1.
 •gabunensis Engl. 48, n. 1. (8, 48 Fig. 19).
 I pyan-u 77,
 i py-au 77.
 Python Martius 61.
 Pythonium Kunth 51.
 Hooked Kunth 56.
 Pythonium Schott 56.
 bulbiferum Schott 98.
 Wallichianum Kirtikar 58.
 Wallichianum Schott 56.
 Raphidophora 4.
 Raphiophallus Schott (gen.) 61, 62, 403.
 Hohenackeri Schott 403.
 Raphiophallus (Schott) Engl. (sect.) 12, 63, 64, 103.
 Rapyogkos Engl. (sect.) 63, 73.
 rây dai 78.
Rhektophyllum N. E. Brown 119, n. 48. (1, 4, 8, 10, 12, 14).
 congensc Wild. 121.
 •mirabile N. E. Brown 119. (2, 3 Fig. 1, 4, 7 Fig. 4, 120 Fig. 42).
 sakan alu 77.
 Sauromatum Hort. pr. p. 51.
 fcrox Linden 53.
 Schena Rheede 75.
 Spathiphyllum Schott 30.
 amazonicum Spruce 32.
 caudatum Poepp. et Endl. 34.
 sagittifolium Schott 32.
 surankand 77.
 Synantherias Schott (gen.) 12, 61, 62, 102.
 silvatica Schott 403.
 Synantherias (Schott) Engl. (sect.) 64, 102.
 Tacca phallifera Rumph. 77.
 sativa Rumph. 109.
 Tapeinophallus Baill. 61, 79.
 Rivieri Baill. 85.
 tarna puttie 75.
 tentela 53.
 teva 78.
 thevc 78.
Thomsonia Wall. 56, n. 38. (6, 8, 9, 40, 42, 44).
 Hookeri (Schott) Engl. 58.
 *napalensis Wall. 56. (7 Fig. 4, 9, 57 Fig. 22).
 Uniovulata Engl. (sect.) 45, 21.

- [jiopli]llum (!. Kuli 30.
Urospatha Schott 30. n. ;ti.
 v1, 2. 4, 8, 9, 10, 11, 13;
 36 .
 al'lims ^chutt 33. n. 10.
 *anpu>tilul»a Lnnl. .12, n. 6.
 31 .
 •caudiita INicpp. ct Kndl.^
 Scliott 34, n. 40. ,3i;.
 *decipiensSchott3'i.n.8. 31).
 de>cison3 Scliott 10. 37.
 *dubia Scliott 34. n. 9. 31 .
 *EdwalliiKngl.31,n.3. 11,3i;.
 Friedrichsthalii Scliott 35.
 grandh^ Scliott 35.
- *Hostiuainiii Schottl 3i_T n. 11.
 (31).
 •Langsdorfliana Schott 3'»,
 n. 12. 31 .
 *Lofgn'iiianaKngl.31,ii.1. 30 .
 Mexon Scliott 3G.
 I'ooppigiau Schott 3i, n. 7.
 qunii|ieior\ is Scliott 34, n.7. ;
 *Kit'dclin<i Schott 31, n. 3. ;
 •sayittilolin.Hodscli.; Schott 32.
 n.7.;11,31, 33 1*^12. 34). ;
 var. hexaiuora Kngl. 33
 Fig. 12: 34, n. 7. ;
 var. Sprucoana Schott ;
 Engl. 3'i, n. 7. ;
- var. lotramora Knal. 33
 Fig. 12: 31, n. 7.
 Spruceana Schott 34, n. 7.
 *Tonduzii Kngl. 32, «. 5. (31;.
 •Tuerckhoiinii Kngl. 31. n. 4.
 via kana 19.
 wah-u 77.
 wa-u 77.
 zamin-kand 77.
 zawa-u 77.
 ZygantheM-a X. D. Brown 47.
 Buttneri (Kiip.) N. K. Brown
 49.
 Zyganthera N. K. Brown] Kngl.
 [sect.) 49.