

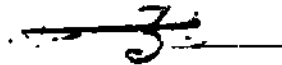
114/82

Das
Pflanzenreich.
Regni vegetabilis conspectus.

Im Auftrage der Königl. preuss. Akademie der Wissenschaften

herausgegeben von

A. Engler.



IV. 50. II. B. 7.

Orchidaceae-Honandreae-Coelogyninae

mit 294 Einzelbildern in 54 Figuren

von

E. Ffitzer und Fr. Kränzlin

herausgegeben am 26. November 1907.



Leipzig

Verlag von Wilhelm Engelmann

1907.

WILLIAMS & NORGATE,

Importers of Foreign Books.

U. JOUEIT. STREET. WENT. GARDEN



ORCHIDACEAE-MONANDRAE

II. B. 7. Tribus Coelogyninae.

Von E. Pfltz^{er}*) , durchgesehen und beendet von Fr. Kränzlin.

(Gedruckt im Mai Ms August 1907)

(*Coclogyninae* Pflz. Nat. Anorrhn. Oreh. (1887/ 51—53, in Engl.-Prantl, Pflzfam. II. 6. (1889) 78, \%) Naehr. (1897) 102, in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 5(9, 333; Smith, J. J., Java, Flore de Buitcnzorg VI. (1905) 4, 135. — *Qoeiogtjnidae* p. p. Lindl. Veget. KinprL (1853) 181. — *Epiihrtidrac-Goclogyncae* p. p. Benth. Not. Orch. in Journ. Linn. Soc. XVIII. (1881) 306; Benth. et Hook. f. Gen. HI. 2. (1883) 463, US; Hook. f. Fl. Brit. Ind. (1890) 669. — *Cochgt/nae* Engl. Syllabus (1903) 105. — *Mtluxidcac-Plcurothallcac* p.p. Lindl. Gen. spec. Orchid. (1830) .i, 34—44. — *Epi-dendreae* Reichb. f. in Walp Ann. VI. (1861) 218—241, 927.!

Wichtigste Litteratur [aufler den oben citierten Werken). a. Systematik: Lindley, Collectan. bot. (1821); Fol. Orchid. Coelogyne (1854). — D. l>on, Prodr. Fl. Nepal, (1825) 33, 36. — Blume, liijdr. Fl. Nederl. Ind. (1825) 381, 383, 398; Tabell. plaat. Jav. Orch. (1825) t. 51. — Wallich, Catal. pi. Ind. or. (1828); Pl. as. rar. I. (1830) t. 38, 53, 54; III. (1832) 1. 239. — Griffith, Icon, plant, as. HI.

* Dor plötzliclie Tod des Hcrrn Verfassers vor Vollendung dicscr Monographic lieC sein Werk in einer für jeden Nachfolyer scwierigon Form. Neben einer Anzahl fertiger Partiecn eine unendliche Menge von >"otizen. bei deren kritischer Sichtun^ zu erkennen war, wie sich der Verstorbene nicht hatte penug thnn können an inimer neuen Untersuchungen. Bei der Fertigstellung dieses Teiles habe ich an vielen Stellen nach meinern Krmessen entscheiden müssen. Der in mancher Hinsicht wichtigste Teil des ganzen Werkes, die Abgrenzung der Gattungen, lag jedoch in melireren voneinander nur wenig abweichenden Lesarten iertig vor; an ihm zu ändern huite gcheißen, den Charakter dieses Jivclist konsequent durchduchten Werkes zu zerstören und hicran habe ich nichts geändert. — Es lasst sich die Frage nicht völlig unterdrücken, ob es nötig war. für* die Coelogyneen 45 Gattungen anzunehmen und noch weniger die Besorgnis, ob der hier eingeschlugene Weg, zahlreiche kleine Gattungen aufzustellen. nicht zur Verwirrung führen muss, sobald keine Meisterhand über dem Werke waltet.

- Die Reaktion auf H. G. Reichenbach's allzu straffes (entralisieren in eine Anzahl weniger, groCer Gattungen, deren Sphäre er viel zu weit fasste, war unausbleiblich. Es ist ihm nicht gelungen, seine Ansichten durchzusetzen und schon bei seinen Lebzeiten musste er sehen, dass die »Genera* Bentham's eine Wiederherstellung fast aller Lindley'scher Gattungen brachten und dass besonders die Arbeit Pfltzers in den »Natürlichen Pflanzenfamilien« den Bruch mit seinen Anseluuiungen noch viel radikaler vollzog. Diese fetzte Arbeit Pfltzers ist nun eine Weiterentwicklung seiner Ideen in dem Sinne. vnr alien Ding>en den morpholo^ischen Merkmalen zu ihrem Rechte zu verhelfen; im Gegensatz zu J. Lindley, welcher seine Einteilung wesentlich auf Merkmale des Perigons stützte und ganz besonders im Ge^ensatz zu Reichenbach, welcher über die seinen Vorgängern Olaf Swartz und Louis Claude Richard entlehnten Gesichtspunkte trotz besseren und reicheren Materials nie hinaus^ekoramcn ist, sondern einzig und allein das Gynostemium als maßgeblich ansah. An der Beseitigung der starren und einseitigen Auffassung Reichenbachs mitgeholfen zu haben, ist Pfltzers bleibendes Verdienst; lioffen wir, dass die Anroijunjen, welche von ihm ausgingen, stets richtig verstanden werden. — K.

A. Engler, Das Pflanzenreich. IV. (EmLryophyta siphonogama) 50. *

(1854) *• 288—299. — Reichenbach f., Xen. Orchid. I. (1858) t. 46, 86, 89; II. (1874) t. 12 I J 34, 153, 155, 161; III. (1888) t. 235. — Wigbt, Icon. plant. Ind. or. (1855) t. 907, 1634—1641. — Hooker in Ann. Bot. Gard. Calc. V. (1895) 25—29 t. 38—42 et Icon. pi. or. XXII. (1894—5) 2104—10. — King u. Pantling in Ann. Bot. Gard. Calcutta VIII. Pt. I. 130—141 (1898) et Pt. III. t. 181—492.

b. Morphologie: Pfitzer, Vergl. Morphol. d. Orchid. (1882) 152; Beobacht. üb. Bau u. Entwickl. d. Orchid. 5. Z. Embryoentwickl. u. Keimung d. Orchid. Verb. nat. med. Yer. Heidelberg II. (1880) 27; Ueb. d. morpholog. Aufbau d. *Coelogyninac*, Engler's Bot. Jahrb. XXXIV. (4 905) 55; Morphol. d. Orchid.-Blätter (1886) 144. — J. J. Smith, Übers. d. Gatt. *Dendrochilum* in Hec. d. trav. bot. néerland. I. (4904) 52, 304.

c. Anatomie: a) der Vegetationsorgane: Möbius, Anatom. Bau d. Orchid.-Blätter, in Pringsh. Jahrb. XVIII. (1887) 36. — Meinecke, Anat. Luftwurz. d. Orchid., in Flora (1894) 14. — Zörnig, Beitr. z. Anat. d. *Coclogyninae*, in Engler's Bot. Jahrb. XXXIII. (1904) 618. — i) der Blüten: Schlockow, Z. Anat. d. braun. Blüten, Diss. Heidelb. (1903) 28. — j) der Frucht: Horowitz, Anat. d. Orchid.-Früchte in Beihefte z. bot. Zentralbl. XI. (1903).

Character. Flores monoklini. Perigonium ad medianam zygomorphum, patens vel connivens, marcescens. Sepal a 3 libera, vernatione valvata, dorsale a lateralibus satis diversum vel iis subaequale, omnia vel tantum lateralia saepius basi saccata, concava vel subplana, saepe dorso carinata. Petala 3 libera, sepalis similia vel iis angustiora aut minora, vix carinata; labellum cum basi vel pede gynostemii subarticulatum submobile vel rarissime marginibus gynostemii fere ad apicem adnatum, cum gynostemii basi lata connatum, immobile cum ilia hypochilium concavum efficiens; interdum basi saccatum, concavum, planum, convexum vel fractiflexum, saepissime trilobum, lobis lateralibus circa gynostemium convolutis, erectis, patentibus vel raro deflexis, interdum integrum, saepissime intus carinis vel verrucis varie dispositis ornatum, raro sepalis angustius, plerumque latissimum. Gynostemium gracile vel robustum, apicem versus saepe alatum, dorso convexum, antice planum vel concavum, interdum latissimum abbreviatum, conchoideum, rectum, antrorsum curvatum vel raro genuflexum, saepe steliis 2 lateribus gynostemii vario modo insertis ornatum (Fig. 4 C). Stamen 4 filamentis brevi prope gynostemii apicem insertum, anthera saepissime dependens (Fig. 4 C, £), interdum horizontalis vel suberecta; anthera bilocularis vel fere quadrilocularis facie ventrali aperta; pollinia 4, raro uniseriata, saepissime per paria incumbentia applanata (Fig. 1-D, F), interdum fere globosa, parum incumbentia, cerea; caudicula granulosa munita, raro glandulosa a rostello separata affixa; rostellum saepissime declive (Fig. 4 C, E), rarius horizontal vel suberectum plus minus ovato-triangulum. Stigma excavatum, saepe membrana cinctum. Ovarium uniloculare, vario modo alatum vel carinalum. Fructus capsularis, unilocularis, placentis parietalibus, pyriformis vel subglobosus, varie alatus vel carinatus, gynostemio coronatus, saepissime valvis 3 latis a repleto tricuri separatis. Semina permulta, embryo parvus interdum cotyledone distincto munitus. — Herbae perennes, epiphyticae vel ad saxa videntes, rhizomate repente vel ascendente, internodia singula cujusque innovationis in pseudobulbum mutata (Rg. 4-4, B), cataphyllis in rhizomate et sub pseudobulbo insertis lamina carentibus, squamiformibus, folia 4—3 ad apicem pseudobulbi inserta, brevissime vel non vaginata, coriacea vel papyracea, perennia v. annua, varie nervosa, vernatione saepissime crenulata rarissime conduplicata; racemus terminalis multiflorus, pluriflorus vel uniflorus, saepe ante foliorum evolutionem exsertus, interdum in innovationibus foliis viridibus carentibus terminalis. Flores speciosi vel inconspicui, saepissime resupinati.

Species ad 250 in regionibus tropicis et subtropicis Asiae, praecipue montanis incolae, per iosulas Sundaicas, Philippinas, Moluccanas et Novam Guineam usque ad Samoam et Novas Ebudas extensae, una tantum adhuc in Novae Hollandiae continente observata.

Vegetationsorgane. Horbologtchfi V-rhältnis se. — Der sympodiale Aufbau aller *Coelogyninae* führt zu einer Verkettung der in jedem folgenden Jahrestriebe. Bei *Pleione* (Fig. I B) finden wir gleichzeitig nur zwei solche Triebe vor, während alle früheren abgestorben sind; in der Regel sind an dem Sympodium viele Jahrestriebe zu erkennen (Pl. I A). Jeder besteht aus einer wechselnden Anzahl cylindrischer Rhizominternodien und einem darauf folgende KUT Luftknollen angeschwollenen Stammglied. Meistens sind die Rhizomglieder sämtlich gleich lang, so dass die Pflanze einen dicht rasenförmigen Wuchs erhält; vielfach verlängern sich aber die unteren Internodien stark, so dass die Knollen einzeln stehen oder aufrechten Rhizomen aufsitzen. Dabei bleiben



Fig. 1. A *Coelogyne Cumingii* Unitt, Habitus. — B *Pleione lagenaria* Lindl. Basaltheil. C Säulenspitze derselben von vorn; D Pollinarium derselben. — E *Coelogyne speciosa* Lindl. Längsschnitt der Säule; F Pollinarium derselben. (A—B nach Bot. Magaz., C—F nach der Natur.)

aber in der Regel doch diejenigen Internodien, welche der Knolle unmittelbar vorhergehen, ganz kurz, so dass die letztere am Grunde von einigen dicht gedrängten Niederblättern umgeben ist; nur bei *Dendrochilum* § *Monochlamys* sind alle Rhizominternodien verlängert, so dass den Luftknollen am Grunde nur ein einziges Niederblatt anliegt. Die schlanken Rhizome hängen in diesem Falle von den Baumstäben, an welchen die Pflanze wächst, herab. Die Länge der Rhizomglieder wechselt von weniger als einem Millimeter zu 3 cm (*Coelogyne Mayrjana* Reichb. f.), der Abstand der Knollen von

unmittelbarer Berührung bis zu 25 cm, die Dicke des Rhizoms von 2—3 mm bis zu Diunienstärke.

Gestalt und Größe der im wesentlichen aus einem Internodium gebildeten Luftknolle variiert in weitesten Grenzen; wir finden alle Übergänge von der Kugel- und Eiform zu prismatischen und zylindrischen Formen — bei *Dendrochilum § 3lonochlamys* ist die Luftknolle von den vorhergehenden Rhizominternodien nur wenig verschieden. Häufig ist die erstere in der Richtung der Blattstellungsebene flach verbreitert, vielfach von etwas asymmetrischem Querschnitt dadurch, dass dem nächstfolgenden Jahrestrieb eine einseitige tiefe Furche entspricht. Bei *Pleione* finden wir häufig flaschen- oder trommelförmige Luftknollen, oft mit querer Einschnürung, bei *Coelogyne* gelegentlich auch doppelkreiselförmige (*C. uniflora* Lindl.) und an Skalenoeber erinnernde Gestalten (*C. corymbosa* Lindl.); Längsrippen sind eine häufige Erscheinung (z. B. *G. Dayana* Reichb. f.), seltener treten auch buckelartige Wülste auf (*Pleione*). Ältere Knollen sinken vielfach unter Furchenbildung zusammen oder bekommen charakteristische Runzeln [*C. comtgata* Lindl.].

Die Oberfläche der jüngeren Knollen ist meist glatt und einfarbig, bei manchen *Pleione-Arten* ist sie von einem Netzwerk dunklerer Streifen überzogen. Die Größe der Knollen schwankt zwischen Spannweite [*Coelogyne Dayana*] und Erbsengröße (*Panisea uniflora*). Bei wagerechtem Rhizom stehen die Luftknollen meistens dazu senkrecht, bei aufsteigendem Rhizom setzen sie oft das letztere geradlinig fort und bilden mit dem nächstfolgenden Jahrestrieb einen spitzen Winkel. Selten liegen sie dem Rhizom flach auf (*Coelogyne peltastes*) und überdecken es schalenförmig, so dass sie wie die »Nischenblätter« mancher Farn die ganzen Wurzeln schützen.

Diese letzteren erscheinen hauptsächlich dicht unterhalb der Knoten des Rhizoms, bisweilen einzeln, in zwei undeutlich zickzackartigen Reihen, bisweilen auch in dichten Querreihen (*C. pandurata*) oder inmitten der Internodien des Rhizoms [*Dendrochilum cornutum*]. Die Wurzeln erreichen nur eine Dicke von wenigen Millimetern, sind meistens weiß und unbehaart, bei *C. flaccida* oft dicht kurzhaarig, in der Gruppe der *C. tomentosa* meistens braun mit rotgelben Spitzen; sie legen sich vielfach dem Substrat dicht an, sind aber nur selten stark abgeplattet.

Die Niederblätter des Rhizoms sind röhrenförmig geschlossen mit einseitiger meist stumpf endender Verlängerung — in der Regel umschließen sie in ihrer ganzen Länge die Internodien und liegen diesen dicht an. Gegen die Knolle hin werden sie länger, der röhrlige Teil kürzer, der einseitig geöffnete größer, so dass oft das oberste Niederblatt die Knolle überragt. Die Beschaffenheit dieser Hüllschuppen ist bald dünn hautartig, bald fest und trocken, im letzteren Falle erscheinen vielfach braune bis schwarze Flecke auf ihrer Außenseite (*C. flaccida*). Während im allgemeinen auch diese Hüllschuppen fest anschließen, nehmen sie bei *Pleione* in geringerem Grade bei *Dendrochilum glumaceum* eine aufgeblasene Form an, so dass nur Basis und Rand das Internodium berühren, der größte Teil aber gewölbt absteht. In beiden Fällen erscheinen dann auf den Hüllschuppen warzige Erhabenheiten; bei *Pleione* oft so dicht gedrängt, dass sie die ganze Oberfläche bedecken. Die zarteren Hüllschuppen sind an älteren Knollen, ohne Reste zu hinterlassen, verwesend — die derberen zerreißen, oft in zahlreiche schmale starre Bänder oder hinterlassen ein zierliches Netzwerk von faserigen Gefäßbündeln, welches die älteren Luftknollen umhüllt (*Pleione*).

Die sitzenden oder gestielten, aber stets ganz oder fast völlig scheidenlosen Laubblätter zeigen alle Übergänge von grasartig schmaler (*C. graminifolia*) zu breit elliptischer (*C. Bochussenii*) Spreite mit sehr spitzem bis ganz stumpfem Ende; die Blattfläche variiert aus dünn hautartiger bis zu dick pergamentartiger Beschaffenheit. Die Gefäßbündel verlaufen parallel oder bogig-parallel und sind durch wenig auffallende, quere Anastomosen verbunden. Auf der Rückseite tritt bald nur die Mittelrippe kräftig hervor, bald sind 3, 5, 7 oder 9 fast gleich kräftige, erhabene Rippen unterseits erkennbar. Die Oberseite ist glänzend oder matt, nur selten (*Coelogyne § Tomentosae*) mit kurzen dunkel gefärbten Härchen dicht besetzt; die Unterseite ist oft viel blasser und mehr

gelbgrün. Wachsüberzüge scheinen nicht vorzukommen. Die Oberseite des Stieles zeigt eine starke Lörche. Die Narben, welche die stets schließlich abfallenden Laubblätter zurücklassen, sind bei *Pleione* zu bald wagerechten, über die Knollenspitze seitlich hervorstehenden, bald aufrechten eigentümlichen Bingen entwickelt. Die Zahl der Laubblätter auf einer Knolle (1 oder 2) ist sehr constant, soweit es sich um bereits blühbare Knollen handelt; nur bei sehr kräftigen Arten kommt gelegentlich ein drittes Laubblatt vor. Bei den meisten Arten der Gruppe bleiben die Laubblätter 2 selten 3 Jahre hindurch frisch erhalten — bei *Pleione* dauern sie nur wenige Monate. Das Gleiche scheint bei *Coelogyne Schilleriana* Reichl. 1. der Fall zu sein. In der Knospelage sind die Laubblätter, wie bisher sicher bekannt, nur bei *C. uniflora*, *C. fimbriata* und *C. graminifolia* conduplicativ, vielleicht auch bei *Dendrochilum* § *Eudendrochilum*; sonst convolutiv — dabei ist das Blatt bald ganz glatt gerollt (*C. alata*, *C. ocellata*), bald stark längsfaltig (*C. Massiana*, *Pleione*).

* Die vegetative Verzweigung ist selten dichotom, indem die beiden obersten Niederblätter, oder wenn diese laubblattlose Blütentriebe bergen, die beiden nächst tieferen Schuppen aus ihren Achseln ganze Sprosse entwickeln. In der Regel treibt nur die in der Achsel des obersten Niederblattes befindliche Knospe aus. — Die Verzweigung ist dabei häufig (*Pholidota*) deutlich wickelartig, so dass die Knollen am Rhizom in einer Zickzacklinie stehen. Vielfach werden überhaupt in den Achseln der beiden obersten Schuppenblätter unter jeder Knolle entwickelungsfähige Seitenknospen angelegt, oft sind aber auch in der Achsel der unteren Schuppenblätter Knospen angelegt, oft sind aber auch in der Achsel der unteren Schuppenblätter Knospen angelegt, oft sind aber auch in der Achsel der unteren Schuppenblätter Knospen angelegt, oft sind aber auch in der Achsel der unteren Schuppenblätter Knospen angelegt.

Ein besonderes Verhalten zeigen *Otochilus* und die Section *Otochiloides* von *Pholidota*. Hier sitzen die neuen Auszweigungen nicht an der Basis, sondern unter der Spitze der vorjährigen Knolle, so dass lange aufrechte oder seltener (*Pholidota repens*) kriechende gegliederte Stämme mit dickeren oder dünneren nahezu cylindrischen oder schlank eiförmigen Gliedern entstehen; doch sind auch in der Achsel des obersten Niederblattes unter der Knolle, dicht unter der Ansatzstelle der neuen Sprosse vergeblich nach einem Tragblatt — die Möglichkeit, dass die unterste Schuppe des ganzen Triebes selbst dessen Tragblatt wäre, ist dadurch ausgeschlossen, da die neue Sprosse diejenige

der Mutterknospe rechtwinklig kreuzt. Die ganzen Triebe sind also nur aus ihrer ursprünglichen Stellung verschoben. — Während sonst überall die ziemlich spät eintretende Streckung der Luftknolle oberhalb der Mutterknospe geschieht, erfolgt sie hier zum größten Theil unterhalb der Mutterknospe und seinem Tragblatt, so dass es mit emporgehoben wird. Dem entspricht, dass man den ganzen Trieb stets auf der Seite findet, wo die oberste Schuppe der Mutterknolle steht, also bei einem einzigen Laubblatt diesem gegenüber, bei zwei Laubblättern unter dem oberen. Ferner ist, während sonst stets das oberste Niederblatt unter der Knolle die stärkste Seitenknospe bildet, dasselbe in diesem Falle scheinbar ganz leer, während die tieferstehenden Niederblätter



Fig. 2. *Pholidota articulata* Liua
A Habitus. B Blüte. C Pollinien.
Nach der Natur.

Abseknospen besitzen. Gelegentlich treibt auch eine solche einmal aus, so dass wie sonst Seitensprosse unterhalb der Knolle erscheinen (Fig. i).

Anatomische Verhältnisse. Nur die Rhizome sind anatomisch wenig untersucht, während die übrigen Vegetationsorgane ziemlich genau bekannt sind. Die Luftknollen haben, je nach der Lebensweise der Pflanze in feuchter oder trockener Luft, bald eine nur wenig verdickte Oberhaut (*Platycodon praeox*, *Coelogyne speciosa*, *Thuniana*), bald mächtige Verdickung derselben: bei *Coelogyne testacea* misst die Cuticula allein etwa $\frac{1}{3}$ der Höhe der ganzen Epidermiszellen; die dorsal liegende dicke Außenwand zeigt oft gegen die Cuticula verlaufende einfache oder verzweigte Poren. Bei den xerophilen Formen — nicht bei *Pleione* — liegt unter der Oberhaut ein chlorophyllfreies, oft gleichfalls stark verdicktes Hypoderm. Der Innenraum der Luftknohle wird ausgefüllt von großen Schleimzellen und kleineren Chlorophyll und Stärke führenden Zellen, welche letztere ein Wabennetz bilden. Bei den untersuchten *Coelogyne*-Arten aus den Unterabteilungen der *Carinatae* und *Fuliginosae* besitzen die Schleimzellen spiralförmige Verdickungsleisten. Die zahlreichen Gefäßbündel haben meistens nur an der Phloemseite Sklerenchymdeckungen, der, außer bei *Pleione*, Kieseldeckzellen sich anschließen. Raphidenzellen sind namentlich in der Nähe der Gefäßbündel reichlich vorhanden.

Die Laubblätter zeigen im Stielquerschnitt sehr verschiedene Bilder, indem die Gefäßbündel nur selten einen einzigen Bogen bilden: meistens innervieren sie gruppenweise und in mehreren Reihen, in der Blattfläche ist zwar meistens nur eine Reihe vorhanden (*C. graminifolia* hat 2 Reihen), aber die stärkeren Bündel, namentlich der Hauptnerv, bestehen aus einem großen und 2—7 kleineren Bündeln — nur bei *C. graminifolia* und *C. fuscescens* fehlen letztere auch im Mittelnerv. In der Regel ist oben und unten Sklerenchym angelagert. Das Grundgewebe der Blattfläche zeigt häufig ein Hypoderm, welches bei den oben erwähnten *Coelogyne*-Arten, welche in den Luftknollen Spiralfäden in den Schleimzellen haben; ebenfalls Spiralfäden besitzt. Hypoderm ohne Spiralfäden erscheint an beiden Blattseiten bei vielen *Coelogyne*-Arten (*C. flaccida*, *C. ovis*, *C. fimbriata*, *C. aristata*, *C. flavida*, *C. data*, *Pholidota ventricosa*), nur oberseits bei *C. fidiginosa*, *C. ocellata* und *C. corrugata*, *Chelonistele sulfurea*, *Dendrochilum glumaceum*) es fehlt ganz bei *C. Swainiana*, *tomentosa*, *speciosa*, *pandurata*, *fuscescens*, *longifolia*, *inerassata*, *Tkuniana*, *graminifolia*, *Pholidota imbricata*, *Ph. articulata*, *Dendrochilum Gobbianum*, *D. filiforme*, *Neogyne*, *Pleione*, *Crinonia*. Das assimilierende Gewebe der Blattfläche ist bald scharf in Palissaden und Schwammparenchym geordnet (*C. flaccida*, *Swainiana*, *Dayana*, *ovalis*, *cristata*, *graminifolia* und *Pholidota ventricosa*, *Dendrochilum glumaceum*, *Chelonistele sulfurea*, *Crinonia carnea*, *Otochilus*), bald ist nur ein gleichförmiges Schwammparenchym vorhanden (*C. Massangeana*, *pandurata*, *fuscescens*, *speciosa*, *data*, *nitida*, *longifolia*, *Thuniana*, *Pholidota imbricata*, *Ph. articulata*, *Dendrochilum latifolium*, *D. aurantiacum*, *Neogyne*, *Pleione*). Die Oberhaut ist einschichtig und zeigt sehr verschiedene starke Verdickung der Außenwand, was wohl wieder mit den Lebensbedingungen der Pflanze zusammenhängt: bei *Coelogyne lactea* erreicht die Cuticula die halbe Höhe der Epidermiszellen. *C. Dayana* und *C. Swainiana* haben in den letzteren schon ausgebildete Kalkoxalatkrystalle. Obwohl nur *C. tomentosa* und die ihr nächst verwandten Formen deutlich kurz behaarte Blätter besitzen, zeigen alle untersuchten *Coelogyne* auf beiden Blattseiteneingesenkte Trichome, die aber bald absterben und so makroskopisch nicht in die Augen fallen. Die Spaltöffnungen kommen beiderseits vor bei *Pleione*, aber viel spärlicher oben als unten; bei den lederartigen Blättern der übrigen Gattungen sind sie ganz auf die Blattunterseite beschränkt. Sie sind mit der Spalte der Längsachse des Blattes parallel gerichtet, liegen mehr oder minder deutlich in Längsreihen und besitzen mehrere (3—6) Nebenzellen, die nur bei *Pleione* fehlen; man kann unterscheiden große Spaltöffnungen mit kleinen Nebenzellen (*Coelogyne flaccida*, *ovalis*, *cristata*, *prolifera*, *barbata*, *nitida*, *Dendrochilum arachnoideum*) und kleine Spaltöffnungen mit großen Nebenzellen (*Coelogyne Swainiana*, *Dayana*, *tomentosa*, *fidiginosa*, *Parishii*, *longifolia*, *Dendrochilum*

glumaceum, *Cobbiamun*, *Neogync*, *Chelonistah sulfurea*). Von besonderem Interesse ist der Umstand, dass bei *C. nitida* die Atemhöhlen von Sklerenchym ausgekleidet sind, wie bei manchen *Restionaccae*; bei *C. data* sind die Hypodermazellen an den Atemhöhlen nur durch eine besonders bei wildwachsenden Pflanzen sehr schmale Spalte unterbrochen; bei *Dendrochilum aurantiacum* zieht sich, gleich falls zur Herabsetzung der Verdunstung, die Cuticula so über die Spaltöffnung hin, dass sie nur eine kleine runde bis elliptische Öffnung freilässt.

Die Luftwurzeln der *Coelogyinae* haben stets ein Velamen, welches bei *Pleione* einschichtig ist und dessen Dicke bei *Coelogyne* von 3 [*C. fimbriata*] bis zu 40 Zellenlagen (*C. testacea*) schwankt, bei den untersuchten *Dendrochilum*-Arten 3—4, bei *Pholidota* 5—6 Lagen beträgt. Die an die Endodermis grenzende innerste Schicht ist besonders ausgebildet, indem ihre Zellen größer und würfelförmiger sind. Deutlich in Längsachsen angeordnete langgestreckte, ziemlich enge Velamenzellen mit freien Verdickungsbandern hat *C. cristata*, viel kürzere Zellen mit derben Leisten *C. Parishii*. Ersteren schließen sich an *C. flaccida*, *Dendrochilum glumaceum*, letzteren *C. speciosa*, *fimbriata*, *Pholidota imbricata*, *articulata*. Die äußerste Lage hat kurze Haarausstülpungen, welche bei *D. filiforme* schöne Spiralbänder besitzen. Die Stabdörper über den kleinen Exodermiszellen sind sehr feinfaserig entwickelt oder fehlen ganz. Die letztere ist selten gleichmäßig ziemlich stark verdickt (*C. fuliginosa*), meistens sind nur die Wände nach dem Velamen und die Radialwände mächtig verstärkt. Im Rindenparenchym ist häufig eine mittlere Region sehr großer Zellen vorhanden, schöne netzartige Wandverdickungen der Rindenzellen sind fast durchgängig vorhanden, selten Spiralfasern (*Ph. ventricosa*). Die Schutzscheide zeigt U-förmige Verdickung, auch das Pericambium ist schließlich dickwandig. Die Zahl der Xylemstrahlen wie der Gefäßbündel ist 6 bei *Dendrochilum filiforme*, 8 bei *Pleione*, *Godogyne speciosa*, *flaccida*, *Parishii*, 42—16 bei *Dendrochilum glumaceum*, *Pholidota imbricata*, *articulata*, 48—20 bei *C. testacea*, *cristata*, *Ph. ventricosa*, 25 bei *C. fuliginosa*. Meistens ist ein mittleres Parenchym vorhanden.

Blütenverhältnisse. Blütenstand. Obwohl bei den *Coelogyinae* der Blütenstand stets terminal entwickelt wird, ist der Anschein oft ein anderer. Der einfachste Fall ist der, dass die Inflorescenz sich erst nach der vollen Ausbildung der Knollen auf deren Spitze zwischen den beiden (Fig. 3A) oder gegenüber dem einzigen Laubblatt (*Dendrochilum glumaceum*) entwickelt (Inflor. hysterantha) — eine nur geringe Beeinträchtigung erfährt diese Deutlichkeit, wenn, wie bisweilen bei *Otochilus*, der gegen die Spitze der Knolle verschobene Seitentrieb die Inflorescenz zur Seite drängt und selbst die Spitze der ersteren einzunehmen scheint. Dann folgen allmähliche Übergänge, wo der Blütenstand mit der Ausbildung der Knolle erscheint und aus dem ganzen Trieb gleichzeitig mit dem fast völlig entwickelten oder halb ausgebildeten oder erst mit den Spitzen hervorragenden Laubblättern erscheint (Inflor. synantha, Fig. 1A, 30); die Entwicklung der Knolle kann dann Monate später geschehen; der schließlich auf ihrer Spitze befindliche Fruchtstand zeigt, dass nur eine Zeitdifferenz gegenüber dem ersten Falle vorliegt. Vielfach eilt aber der Blütenstand so stark voraus, dass zur Blütezeit die Laubblätter noch ganz von den Niederblättern eingeschlossen sind (Inflor. proterantha) und der Anschein seitlicher, nur mit Schuppenblättern versehener Inflorescenz entsteht (*Pleione* [Fig. 4B], *Coelogyne Ehodeana*, *G. Huettneriana* u. a.): auch hier steht aber schließlich der Fruchtstand auf der Spitze der ausgebildeten Knolle und die Laubblätter schieben sich während der Fruchtreife neben der Inflorescenz empor.

Wirklich eigenartig verhalten sich *Dendrochilum* und *Eudendrochilum* und einige *Coelogyne*-Arten (*C. cristata*, *C. flaccida*, *C. Massangeana* u. a.). Hier werden die obersten oder die obersten Sprossanlagen unter der Knolle überhaupt nicht zu vegetativen, Laubblättern tragenden Trieben, sondern zu besonderen Blütentrieben, welche aber Sympodialgliedern entsprechen. Am genauesten sind die Verhältnisse dieser **Inflorescenz**:



Fig. 3. *A* *Coelogyne fimbriata* Lindl. *A.* mit nur einer geöffneten Blume (*B*) und der die nächstfolgende einschließenden Bildung *b* (*r* Rhizom, *ka* Luftknolle, *l* Laubblätter, *i* der erst nach der Blüte erscheinende Spross für das nächste Jahr. — *B* *C. prolifera* Lindl. An der Spitze mehrere Jahre fortwachsender, jedesmal unterhalb der Blüten schuppiger, hysteranther Blütenstand. — *C* *C. Mageriana* Reichb. Junger Trieb mit noch unentwickelter Knolle (*ka*) und den Laubblättern vorausgehendem (protheranther) Blütenstand, zwischen Laubblättern und Blüten zwei sterile Hochblätter (glumae). — *D* *C. cristata* Lindl. *h* heteranther Blütenstand ohne entwickelte Laubblätter. — *E* Letzterer von den umhüllenden Schuppen befreit, *ka* die rudimentäre Luftknolle, *l* die verkümmerten Laubblätter, *t* vegetative Seitenknospen. — *F* *C. barbata* Lindl. Blütenstand mit zahlreichen sterilen Schuppen glumae unter den gleichzeitig geöffneten Blüten.

heter.-Liithac bei *C. cristata* bekannt (Fig. 3D, E). Der Blütenstamm bildet zunächst einige wenige verkürzte Internodien mit ansehnlichen Schuppenblättern, dann ein erbsengroßes, der Luftknolle der vegetativen Sprosse entsprechendes Stammglied (Fig. 3J?, /f*), welches an seiner Spitze an Stelle der Laubblätter zwei kurze, breit dreieckige Schuppen (l) trägt, zwischen welchen die terminale Inflorescenz sich erhebt. Es ist hier alles wie bei den proteranthem Blütenständen, nur entwickeln sich Luftknollen und Laubblätter überhaupt nicht weiter, sondern die nächst tieferen Achselknospen bilden, nachdem die Blütezeit vorüber ist, ihrerseits den Laubtrieb (Fig. 3D*), welcher aber niemals einen Blütenstand besitzt. Die Übereinstimmung des heteranthem, Blüten bildenden Triebes, dessen Achse und Schuppenblätter sich mehrere Jahre vertrocknet erhalten, mit den übrigen Sympodialgliedern zeigt sich auch darin, dass in den Achseln der obersten Schuppen unter der winzigen Knolle Seitenknospen (Fig. 3#, k) angelegt werden, welche freilich normalerweise nicht zur Entfaltung kommen, aber im Notfall die Fortführung des Sympodiums übernehmen können. Bei *Dendrochilum aurantiacum* hat J. Smith, bei *I. pteriphilum* Rolfe ausnahmsweise neben heteranthem Inflorescenzen auch einen proteranthem Blütenstand beobachtet. In den älteren Beschreibungen sind heteranthem und proteranthem Inflorescenzen oft fälschlich als lateral bezeichnet.

Bei *Pholidota protracta* und bisweilen auch bei *Dendrochilum aurantiacum* erscheinen die heteranthem Blütenstände nicht bloß unmittelbar unter der Knolle, sondern auch am Rhizom. In allen bisher besprochenen Fällen sind die Blüten derselben Inflorescenz, wenn sie sich auch nicht ganz gleichzeitig, sondern meistens in acropetaler Folge öffnen, schließlich doch gleichzeitig offen und beenden ihre Entwicklung zusammen. Anders verhält sich die Sektion *Proliferae* von *Coelogyne*, in welcher zwar alle Blüten eines Jahrganges sich auch annähernd gleichzeitig ausbilden, dieselbe Inflorescenz aber mehrere Jahre an der Spitze fortwachsen (Fig. 35) und jedesmal eine neue Blütentraube bilden kann; es kommen bis zu fünf Soldaten an derselben Achse in aufeinander folgenden Jahren entstehende Blütentrauben vor; hier allein kann auch in seltenen Fällen eine seitliche Auszweigung der Inflorescenz stattfinden.

Wieder ein anderes Verhalten zeigen die Arten der Gruppe *Succedaneae* in derselben Gattung. Hier gehören zwar meistens sämtliche Blüten einer Inflorescenz demselben Jahrgang an, aber sie öffnen sich nacheinander, so dass in der Regel nur eine, seltener 2—3 Blumen gleichzeitig geöffnet sind, während die höher stehenden jüngeren Knospen von ihren Tragblättern fest umhüllt eine meistens spitzeiförmige Bildung darstellen [*C. speciosa* Lindl., *C. fimbriata* Lindl. Fig. 3Ab). Erst nach dem Abwelken der geöffneten Blüten (B), bisweilen erst nach Wochen, legt sich wieder ein Tragblatt zurück und gestattet so der nächst oberen Blume die Entfaltung. Die Blütezeit wird so außerordentlich verlängert, doch verläuft sie immerhin innerhalb eines Jahres. Ob die oberen Blüten zur Entwicklung gelangen, wenn eine untere befruchtet wird, ist nicht bekannt. Die noch wenig genau bekannte *C. Clarkei* Eränz. und einige verwandte Arten (Gruppe *Ancipites*) zeigen sehr wahrscheinlich eine Combination der sich jährlich erneuernden Inflorescenz mit dem succedanen Aufblühen.

An der Inflorescenzachse können sich bei den *Coelogyinae* sowohl Niederblätter als Hochblätter finden. Erstere sind zunächst natürlich vorlianden an den heteranthem Blütenständen, welche als besondere Glieder des Sympodiums zu betrachten sind (Fig. 3D) und vor dem Hervortreten der Blätterknospen oft jungen Laubtrieben täuschend ähnlich sehen. Ferner bilden sich bei *Codogyne* %*Fuliginosae* am Grunde des Blütenstandes, dicht über den Laubblättern einige dicht dachziegelig sich deckende Schuppen (Fig. 3.4), welche aber, da sie an demselben Jahrestrieb oberhalb der Laubblätter stehen, als sterile Hochblätter gedeutet werden müssen. Ähnliche Schuppen finden sich dann ferner vielfach an der Blütenstandsachse zerstreut «zwischen deren Grunde und den untersten Blättern, bald zu mehreren (*Coelogyne* §§ *Tomentosae*, *Vetucosae* z. B. *C. Mayeriana* Fig. 3 C), bald einzeln (*C. ocellata* Lindl.). Sehr häufig stehen dicht unter den Blütentrauben mehrere sich dachziegelig deckende Schuppenblätter (*Dendrochilum* § *Platyclinis*, *Codogyne* %*Elatae* z. B. *C. barbata* Fig. 3F) — dies ist regelmäßig der Fall,

Wenn die Inflorescenz sich mehrere Jahre hindurch an der Spitze fortentwickelt (*Coelogyne* §*Proliferae* Fibr. 35), wobei dann jedem Jahrgang eine neue Schuppengruppe entspricht. Wegen der Analogie mit den sterilen Hochblütern der Grasährchen sollen alle weiteren sterilen Hochblätter als Glumen beizeichnet werden.

Die Tragblattbrakteen der Blüten zeigen bei den *Coelogyrinae* alle Formen von schmal linearen bis zu kreisförmigen und quer elliptisch verbreiterten Gestalten und bald zarte, bald trocken lederige Beschaffenheit; sie sind oft kürzer als das Ovarium, oft überragen sie die ganze Blüte. Sehr häufig erscheinen sie um den Fruchtknoten herum — teils fallen sie bei Entfaltung der Blüten ab, teils überdauern sie die letzteren lange Zeit.

Blüte. Die Sepalen entspringen immer am Säulengrunde. Sie sind bald aufrecht oder zusammengeneigt, so dass die Blüte schalenförmig erscheint (*Xcogync*, *Panisea*, häufiger abstehend, selten zurückgeschlagen (*Olielotianthera*). Die seitlichen erscheinen oft breiter, etwas asymmetrisch und auf dem Rücken stärker gekielt oder geflügelt als das unpaare — die Knospelage ist stets klappig. Im allgemeinen sind die Sepalen wenig gewölbt, kahnförmig und am Mittelnerv außen fast geflügelt, bei *Pholidota* rechteckig gebrochen, bei *Crinonia* über ihre Ansatzlinie hinaus sackartig vertieft, so bei *Plicone*, *Panisea* und namentlich bei *Neogyne* wo die beiden seitlichen dem Fruchtknoten anliegenden kurze breite Sporne bilden, während das unpaare weniger tief ausgesackt ist. Die Petalen sind im allgemeinen schmaler, flacher als die Sepalen und entbehren des Kiels auf der Rückseite; nicht selten werden sie ganz schmal lineal und hängen fädig herab; fast kreisförmig werden sie bei *Crinonia cornea* und *Dendrochilum filifolium* sie sind stets am Säulengrund inseriert. Die Lippe ist bei *Crinonia* am Grunde nagelartig verschmälert, auch bei *Dendrochilum* häufig mit ziemlich schmaler Fläche inseriert — breiter wird diese letztere schon bei *Coelogyne*, doch ist hier die Lippe ziemlich leicht beweglich. Mit ganz breiter Bogenlinie sitzt die gänzlich unbewegliche am Grunde etwas fleischige Lippe bei *Pholidota*, *Gametostalis*, *Otochilus* und *Chelonanthera* dem Säulengrunde an. Verwachsung der Lippenränder mit dem Säulengrunde findet sich bei *Pleione*, namentlich bei *P. humilis* var. *adnata*, während die Gattung *Gynoglottis* durch die fast bis zur Spitze der Säule mit dieser röhrig verwachsene Lippe ausgezeichnet ist.

Das Labellum ist bei *Panisea* und *Neogyne* und einigen *Dendrochilum*-Arten ganz ungeteilt, bei letzteren bisweilen von den Petalen nicht sehr verschieden: mehr oder minder dreilappig erscheint es bei *Neogyne*, *Pleione*, *Codogync*, *Dendrochilum*, *Orinonia*, während es bei *Olielotianthera*, *Pholidota*, *Camelostalis*, *Otochilus* und *Gynoglottis* in ein concaves etwas fleischiges Hypochil und ein meist deutlich dreilappiges Epichil differenziert ist. Eine sehr sonderbare Bildung, nämlich die eines auf die Seite gelegten Plättchens findet sich bei einer ganzen Anzahl Arten von *Dendrochilum*.

Bei den ungeteilten Lippen ist die Variation des Umrisses vom schmal lanzettlichen oder zungenförmigen bis zum spatelförmigen und breit rhombischen gering: ganz gerade und flach ist das Labellum von *Panisea*; gerade und sehr concav bei *Neogyne*; am Grunde kurz umgebogen bei *Dendrochilum* §*Integerrimae*. Die Oberseite ist dabei bald ganz eben (*Dendrochilum bistortum*, *Panisea*) oder mit 2, 3 oder 4 Längsschwielen versehen.

Den Übergang von den ungeteilten zu den dreilappigen Formen des Labellums bilden die Arten der Gruppe *Ligulata* von *Dendrochilum*, wo die Seitenlappen als winzige horizontal ausgebreitete, vorgestreckte oder endlich aufrechte Zähne oder Säme erscheinen, während sie in anderen Gruppen derselben Gattung zwar nur mit schmaler Grundfläche eingefügt und selbst klein sind, aber doch schon die Säule zu umfassen beginnen (*D. glumaceum*). Ähnlich sind sie bei größerer Lippe beschaffen in der Gattung *Chelonistele*, bald aufgerichtet [*C. uniflora*], bald abwärts gebogen [*Ghehniode sulphurea*]. Breitgrundig aber sehr niedrig finden wir sie z. B. bei *C. longifolia*, während die große Masse der *Coelogyne*-Arten breit angeheftete und große Seitenlappen der Lippe zeigt, welche teils sich so um die Säule legen, dass dieselbe ganz

umfasst wird (*C. speciosa* Lindl.), teils beiderseits dicht neben der letzteren aufsteigen, ohne sie zu berühren [*C. flaccida*], teils nur am Grande anliegen und sonst weit abstehen (*C. criqtatu*) oder überall ziemlich weit von der Säule entfernt bleiben (*C. pandurata*). Der Endlappen kann dabei schmaler oder breiter als der ausgebreitete Lippengrund sein, ebenso in der Länge nur einen kleinen Bruchteil der Lippe messen (*Neogyne*) oder die Hälfte derselben einnehmen [*C. ocellata*].

Die Innenseite der Lippe ist meistens mit erhabenen auf bestimmten Nerven stehenden Leisten versehen, welche bald überall gleich hoch sind, bald stellenweise fast verschwinden. In der Gruppe der *Tomentosae* sind sie oft am Lippengrunde besonders vergrößert. Diese Leisten (*Garinae*) sind für die Artenunterscheidung sehr wichtig; sie erscheinen zu 4, 3, 5, 7 u. s. w. oder auch bei Unterdrückung der Mittelleiste in paarigen Zahlen. Der Rand der Leiste ist bald glatt und eben, bald in wagerechter Ebene wellig verbogen [*C. sinuata*], auch wohl eingeschnitten (*Coelogyne* § *Cristatae*) und so in Formen aufgelöst (*Pleione*). Außer den Leisten kommen dann noch einzeln oder in Gruppen stehende Warzen vor (*C.* § *Verrucosae*) selten sind Teile der Lippe mit einer fleischigen Verdickung (*Callus*) versehen (*C. Micholiteiam*). Auch der Rand der Lippe ist bald glatt, bald namentlich am Mittellappen wellig oder faserig (*Pleione* und *C. fuligimsa*) *Ptychogyne* ist durch eine Querfalte am Lippengrunde ausgezeichnet.

Die Farbe der Lippe zeigt alle Übergänge vom schneeigen Weiß durch gelb zu grünlich oder rein grün (*C. pandurata*) einerseits, zu mennigrot (*Hologyne miniata*), orange und braun anderseits, außerdem kommen bei *Pleione* rosa, carminrote und rot-violette Blüten vor; blau und bläuliches Violett fehlen. Das Braun der *Coelogyne*-Blüten, welches bald ziemlich die ganze Blüte zeigt, bald nur auf Leisten oder Nerven sich beschränkt, ist dadurch ausgezeichnet, dass es durch lösliche Farbstoffe von brauner Farbe hervorgebracht wird, nicht wie gewöhnlich durch Combination von Anthocyan mit Chlorophyll. Bemerkenswert sind ferner die fast reinschwarzen Linien und Flecken, welche die grasgrüne Blüte von *C. pandurata* und Verwandten zieren, sowie die gelben oder orangeroten, von einem braunen Ringe umgebenen Augenflecke, welche die weißen Blumen der *Coelogyne*-Arten aus der Gruppe der *Qcellatae* so sehr auszeichnen.

Die Säule der *Coelogyntinae* ist in ihrer Gestalt sehr mannigfaltig und äußerst kurz und breit (*Pholidota*), oder schlank keulenförmig mit convexer Rückseite und ebener oder concaver Vorderseite (*Coelogyne*); endlich ganz dünn cylindrisch und stark gebogen [*Otochilus*] oder knieförmig gebrochen (*CamelostaUx*). Gewöhnlich ist die Spitze der Säule geflügelt, wobei der Flügel oft deutlich dreilappig und am Rande eingeschnitten ist; seltener zieht sich derselbe bis zum Säulengrunde herab oder entwickelt sich in der Mitte am stärksten, so dass die ganze Säule die Gestalt einer Schildkrötenschale erhält (*CMonistele*).

Die einzige Anthere ist mit einem kurzen aber meistens sehr deutlichen Filament auf der Innenseite der Säule dicht unter deren Spitze befestigt und hängt im allgemeinen herab oder liegt dem dachförmigen Rostellum schief abwärts auf — seltener ist sie bei mehr gehobenem Rostellum wagerecht (*Pholidota*) oder sogar bei ansteigendem Rostellum schief aufgerichtet [*Pholidota* § *OtocMoides*]. Ihre Gestalt wechselt von quer verbreiteter Form (*PhoUdota*) bis zu ganz schlanken fast geschnäbelten Gestalten (*Coelogyne*). Die vier Fächer sind nur selten fast völlig getrennt, meist fließen sie zu 8 zusammen. Auch das Aufspringen erfolgt mit 4 Spalten auf der Unterseite, dieselben vereinigen sich unter der Antherenspitze, so dass die ganze Öffnung vierseitig wird. Die Unterfläche der Anthere ist oft schief abgestutzt, der ganze Staubbeutel dadurch schief helmförmig oder 'giockenförmig'. Bei *Pholidota* erfolgt das Aufspringen mehr in einer geraden sich nach außen erweiternden Querlinie.

Die 4 Pollenmassen sind wachsartig durchscheinend, weiß oder gelb. Meistens liegen sie paarweise einander auf, wobei die Hälften eines Paares bald zusammen etwa Eiform zeigen (*Coelogyne speciosa*), bald ganz flach sind. Bei *Coelogyne* ist die unten liegende Hälfte häufig etwas kleiner als die oben liegende. Bei *Ptychogyne* dagegen

liegen die Pflanzlinien jede Farne rinandrerel was Mhiof soillirh an, so dass sie alle S- in derselben olwas gokrfuiuntoii Kb»no su-li hclindeu. Hoi *PhoUdubi* endlich oi'Mheiiicu die PflanzlinienMi |||<| kiigflfurmiir uml liopMi iibor Krcuz, ubne sieli orhobliih abzuplatten. Bei *Co* Inj/t/tr* uml *ricione* linden wir zwui molir odor weiiiger versrhmolzenc (laudietilac, wolrho die lii-slalt eines llaclien Halbkreisos otwa haheu uml aus ciner woirhon korni^ou Masse l>e*tehtoi: hoi (\ unlbttn ziehen sirh dieselheu ein weni::, hoi *Pbiunc* selir stark st'itlii'li an don Pollinien hinaul". i»oi *ih'HilrnrluUum^ I'holidutu* u. a. linden wir au«h sparlii-he kurnipc Anluinirsel an don Pflanzlinienasson.

Staminodion. Als sok-lio sind wold zu deuleii die an verschiedenon Stellen der Saule vurkniiinondeii Stelidien«, welche ti-ils als diinne Faden an der Sauleuspitze grufil»latrit:or *Covluyttr-Arinn* unbedoulende Anliaiigscil bilden, toils hoi kurzcr Saule unirt'ahr gleirhe Lanire orroichen und am Cirundo, in dor Mitte odor an der Spitze der Saule als srlmial Mallartig iiache, inoistens etwas iiebojjene Gebildc ersdieinen. Iiei don nieiston (iattuuiien leblon iliese Stelidien paiiz.

iivnaeeuin. Das Hostellum zeijrt alle Ubergiin^e von der absteigenden Dacbforn nit mobr odor minder deutlich dreilappigoni Rand (*Cocloyne*) zur oben abgestutzten IMatte [*Pholidotu* § *Kupholidota*] und dor Gestalt eines schräg bis sonkroecht aufgerichteten, nacli oben versobmalorten i»Jattchens, dem die melir odor minder aufrechte Anthere anliejrt. Die oigentlicbe Narbonlläcbe ist concav balbkreis- oder mondförmig bis dreieckig, oft von einer am llande zurückgerollten oder geraden Membran eingefasst. Der KriKbtkinton zeigt selir verscbiedonartigen (Juerschnitt. Nur selten erscheint derselbe mit 6 ziomlii-b gleichen, rundlieben Lappen; meistens sind sie zu 3 und 3 verscbieden, indem die don Placenten entsprocbenden rundlieb bleiben (*CoiU>yynv lattiynosa*, *C. elata*, Eiform anuelimen (*C. flaccida*) oder schmal lanzettlicli vorspringen [*G. speciosa*], während die dazwischen liegenden samenlosen Lappen sich quer verbreiten und nit stump Ten (*C. Ivntighwsa*) oder scliarf umzogenen Klicchen (*C. flaccida*, *data*) die placenten-tragenden Lappen zum Teil bedecken: bei *C. spetiosa* word en die crsteren im Quef-sebnitt last dreilappig spieBförmig. Iliiufig sind auch die Lappen gleichmäfiig stark geflügelt.

Biologic der liliite. Bier wäre in erster Linie auf dasjenige zu verweisen, was S. 7—9 iibor die mannigfaltigen Inflorescenzen der *Coelogyne*-Arten und deren gleichzeitiges oder allmähliches Abblühen gesagt ist. Die Bliiten sind last immer umgewandt, wenn nicht die biingende Infflorescenz von vorn herein die Lippe nach abwiirft stellt — die Drehung wird mehr vom Stiel der lilüte, als vom Fruchtknoten ausgeführt. Im all-gemeinen dauert die einzelne Blume cine ziemlich lange Zeit z. B. bei *C. speciosa*, wo etwas kiibl gehaltene Exemplare durch 2 Wochen und länger nichts an Schönheit der Bliiten oinbiiBton. Bei den kleinbliitigen *Dendrochilum*-Arten bleiben die Bliiten im unteren Teil der Inflorescenz oft ungedreht, wenn die Spitze der letzteren iiberhängt.

Bestäubling. Im allgemeinen ist bei den ganzen Gruppen Beihilfe der Insekten notwendig; da vielfach im Gewiichshaus Friichte angesetzt werden, scheint die Übertragung der Pollenmassen auf die Narbe leicht zu geschehen. Die groBen, ansehnlichen Blumen von *Cocloyne* u. s. w. sind im allgemeinen geruchlos und scheiden keinen Nectar ab, abor es genügen Farbe und Größe der Blume zur Anlockung der Insekten. Ausiihinsweise kommt am Lippengrunde reichliche Absonderung von süBem Salt vor, so besonders bei *G. fuscescens*, und die Querfalte des Labellums von *Ptychoyne* kann geradezu als Nectarium bezeichnet werden. Bei den mit einem Hypochil versehenen Gattungen, z. B. *Pholidota*, ist das letztere oft ganz mit Zuckerwasser gefüllt, während die kleinen Blüten von *Dendrochilum* oft einen starken Wohlgeruch besitzen, z. B. bei 1). *ylumaceum*.

Frucht und Samen. Die Früchte zeigen alle Zwischenformen von der schlanken Keule bis zur Kugel, sind vielfach mit starken, zu 3 oder zu 6 aufre tend en Flügeln oder Längsleisten versehen und springen in der Begel mit 3 breiten, die Samen

Irregular, in 3-stämmigen Röhren bildenden Klappen auf, welche alle an der Spitze der Röhren an der Basis von der lila rötlichen vortrocknenen Säule gekrönt sind. Nach Beer sind auch Aufsprünge mit nur 3 Klappen vorkommen; Streifen fehlen. Die Säulen sind meistens langgestreckt, durchsichtig, mit länglichem am Kotyledonarende stumpfen Embryo; bei *litwylinchilum yhimrrum* ist schon in der reifen Frucht ein grünlicher schlanker Kotyledon differenziert, der sich bei der Keimung aufrichtet, während am entgegengesetzten Ende Wurzelhaare hervortreten und dem Kotyledon gegenüber das zweite Blatt erscheint, wobei der mittlere Teil der Keimpflanze sich stärker verdickt.

Bastardbildung. Die Erziehung künstlicher Bastarde ist erst in neuerer Zeit in Angriff genommen worden. Zur Blüte gekommen ist bisher nur einer, *Cociogyne Colmanii* hort. (of Gard. Chron. I. 1907) 108 fig. 48[^]. — Die Eltern sind *C. spcciosa* var. *major* und *C. cristata* var. *alba*. Wollte von beiden Samen- und welche Pollenpflanze gewesen ist, darüber fehlen z. Z. die Angaben. Das Produkt soll eine vollständige Mischung der Charaktere beider Eltern ergeben haben. Die Blüten stehen zu mehreren an einer Lippe, sie sind in der Hauptfarbe rein weiß, die Kämme der Lippe sind orangefarben. — (Die Abbildung ist sehr undeutlich, doch scheint *C. cristata* vorzuherrschen und wird demnach wohl als Pollenpflanze anzusehen sein.) — K.

Geographische Verbreitung. Die *Coelogyninae* in der Abgrenzung, wie sie hier beschrieben werden sollen, gehören gänzlich dem Monsungebiet Asiens an, in dessen sämtlichen Provinzen sie sich finden. Sie beginnen ziemlich nahe der Nordwestgrenze dieses Gebietes im mittleren Teil des tropischen Himalaya etwa unter 28° n. Br. und 81° östl. L., um dem Südrand der zentralasiatischen Bergkette folgend sich ostwärts bis in die chinesische Provinz Yunnan (10° östl. L.) zu erstrecken. In südlicher Richtung reichen sie, wenn auch an Arten sehr stark abnehmend, bis Ceylon, in südöstlicher geht die Hauptmasse der Abteilung nicht über die Philippinen und südlichen Molukken hinaus, einige wenige können noch in Neu-Guinea und weiter östlich bis zu den Samoa-Inseln und den europäischen Hebriden vor, und eine Art, die ubiquitärste von allen (*Pholidota imbricata*), erreicht in Queensland die südlichste Grenze des Florengebietes unter 25° s. Br. und 150° östl. L. Sehen wir von dem zentralen Borneo und Neu-Guinea ab, so sind die meisten Teile dieses Gebietes gut und einige, wie z. B. Indien und Java sogar sehr gut durchforscht, und es ist anzunehmen, dass die jetzige Totalziffer von 250 Arten nicht mehr allzusehr durch künftige Entdeckungen überschritten werden wird.

Ich möchte hier an Stelle der später zu behandelnden 15 Gattungen 4 Gruppen setzen, welche sich systematisch gut voneinander unterscheiden lassen, sobald man von subtilen Unterscheidungen absieht, und welche für unsere Betrachtung hier das Bild wesentlich vereinfachen. Es sind dies *Coelogyne*, *Pleione*, *Dendrochilum* (einschließlich *Acoridium* und *Platyclinis*) und *Pholidota* nebst abgeleiteten Gattungen und *Otchihits*. *Coelogyne*, die bisher artenreichste Gattung, welche fast die Hälfte der ganzen Abteilung ausmacht, ist in der Hauptsache eine Gattung der Bergwälder. Viele schön blühende Arten kommen in beträchtlichen Höhen vor, nur wenige unter 1000 m, manche wesentlich höher, so *C. ochracea* Lindl. in 2300 m, *C. orcultata* in 2800 m und *C. cristata* Lindl. in fast 2700 m. Bekannt ist, dass diese Lieblingspflanze unter unseren Frühlingsorchideen geradezu eine Ealthauspflanze ist. Fast ein Viertel aller bekannten Arten (28 von 103) entfallen auf das Himalaya-Gebiet. Hieraus folgt fast unmittelbar, dass die Anzahl abnehmen wird, sobald die Bedingungen sich ändern, und so finden wir denn, dass sie schon im Terai etwas zurücktreten, in den niedrigen Bergländern der mittleren und südlichen Inseln selten werden und in den heißen Ebenen Indiens überhaupt fehlen. *C. odoratissima* Lindl. findet sich in den Nilgherries, in den Centralprovinzen auch auf Ceylon; auf dieser Insel auch noch *C. brevicauda* Lindl. und *xeylanica* Hook. f. (alle 3 Arten den *Lomatoglossa* angehörig); damit ist aber die Liste der südlichen Formen zu Ende; der Satz, dass die Coelogyneen Pflanzen der Bergwälder

sind, bestätigt sich. Es sind besonders 4 Gruppen (von 13), welche das Hauptkontingent zu den Coelogyneen des Himalaya-Gebietes stellen: außer den *Ocellatae*, welche nur hier vorkommen, die *Fuliginosae*, die *Leucogynosae* und die *Cristatae* nebst Mitgliedern einiger anderer Gruppen. Besonders möchte ich hervorheben, dass die zuerst verworrene Nomenclatur, welche sich an die Spitze, viel kultivierte Gartenarten knüpft, die Gruppe einst gründer erscheinend liebt, als sie in der Wirklichkeit ist. Von dem Massiv des Himalaya aus erstrecken sich, wie bekannt, die Gebirgszüge der Malayischen Halbinsel und ilinen folgend das Gros der Gattung, welche in diesem Gebiet der tropischen Regenwälder das Maximum an Arten erreicht, 38 Arten sind auf der Malayischen Halbinsel und ≈ 30 auf den Sundainseln sicher nachgewiesen. Die *Longifoliae*, die *Ancipites*, die *Tomentosae* und *Verrucosae* entfallen ganz oder mit nur verschwindend wenigen Ausnahmen auf diese beiden Gebiete; von den *Cristatae* und *Carinatae* der grüner Teil. Die weiteste Ausdehnung unter den oben genannten Gruppen zeigen die *Tomentosae*, von denen allerdings das Gros in diesen beiden Gebieten liegt, aber je 1 Vertreter bis jetzt aus allen anderen Gebieten, mit Ausnahme des Himalaya, nachgewiesen ist. Da es sich meist um bekannte Arten handelt, zähle ich sie hier auf. Es findet sich *C. Massangeana* Reichb. f. (aus Assam?), wahrscheinlich irgendwo aus den südlich davon gelegenen Bergländern stammend, *C. Steciana* Reichb. f. auf den Philippinen, *C. Yitchii* Rolfe in dem westlichen Neu-Guinea und schließlich *C. venusta* Holt'e in Yunnan. Fast ausschließlich gehören diesen beiden Gebieten die *Verrucosae* an, diese Arten mit grün und schwarz gezeichneten Blumen, von denen *C. pandurata* Lindl. die bekannteste ist. Betrachtet man die Areale, über welche die Arten sich verteilen, so fällt das Verhältnis zu Gunsten der Hochgebirge aus, denn die 28 Arten des eigentlichen Himalaya-Gebietes finden sich auf einem viel engeren Raum beieinander, als die 68 Arten der Malayischen Halbinsel und der Sundainseln.

Kontinental- und Bergpflanzen im ausgesprochensten Sinne sind die brilliantesten Formen der ganzen Abteilung, die (i) Arten der Gattung *Pleione*, in denen sich die Coelogyneen zu höchster Vollendung erheben. Fünf Arten gehören dem Himalaya-Gebiet im engeren Sinne an, 4 dem Norden der Malayischen Halbinsel und 5 der Fortsetzung dieses Bergsystems nach Osten hin, d. h. den Bergen der chinesischen Provinzen Yunnan und Sze-tchuen. Von diesen Arten sind 2, *Pl. praecox* Lindl. und *bulbocodioides* (Franch.) Pfitz., in zwei Gebieten nachgewiesen. — Diese Gruppe zeigt der Besonderheiten so viele, dass es befremdet, wie man sie je mit *Coelogyne* hat vereinigen können. Alle Arten sind terrestrisch im Gegensatz zu den übrigen Arten der Abteilung, welche durchgängig Epiphyten sind. Ihre Pseudobulben dauern nur 2 Jahre im Gegensatz zu den langlebigen Luftknollen aller übrigen Arten. Ihre Blätter sind weich und krautig, während die aller anderen Coelogyneen lederig oder pergamentartig sind. Die großen Blüten erscheinen an kurzen seitlichen Trieben, welche sich erst sehr viel später oder gar nicht zu Pseudobulben verdicken. Schließlich sind die Blüten in Form und Farbe so abweichend von allem, was bei *Coelogyne* üblich, dass ein Zweifel über die Zugehörigkeit zu *Pleione* noch nie jemandem gekommen sein kann. — Die Höhen, bis zu welchen sie in den Bergen vorkommen, werden überhaupt nur noch von wenigen Orchidaceen übertroffen. Kaum eine, welche tiefer als 2000 m ii. d. M. vorkommt; *Pl. praecox* Lindl. 2500—2700 m, *Pl. humilis* Lindl. ebenfalls, *Pl. Hookeriana* (Lindl.) Pfitz. um 3300 m und *Pl. bulbocodioides* (Franch.) Pfitz. wächst in dem kühlen Tibet noch 4500 m ii. d. M.!

Den diametralen Gegensatz zu *Pleione* bildet *Dendrochilum*, eine Gattung, deren Begriff hier weiter gefasst ist, als sonst üblich, und in welche außer *Platyclinis* auch *Acorium* einbegriffen ist. Der südlichste Teil der Malayischen Halbinsel, die angrenzenden Sundainseln, besonders aber die Philippinen bilden das Verbreitungsgebiet dieser aus schlanken Epiphyten gebildeten Pflanzen. Auf dem Festland und den unmittelbar daran liegenden Inseln finden sich ca. 12 Arten aus verschiedenen Gruppen, besonders *Eudendrochilum*, 31 Arten der Sektionen *Eudendrochilum*, *Platyclinis*, *Dilatata*, *Angustata* sind von den Sundainseln bekannt, und 24 Arten allein von den

Philippines \Vährend die Arten der 4 zuletzt genannten Gruppen noch in ihrer ganzen Tracht unzweifelhaft Orebidaceen sind, finden sich unter *Acoridium* Formen, welche von Unkundigen (und in ein paar Fällen sogar von Leuten, welche es Lesser hätten wissen sollen) für Verwandte der Juncaceen gehalten werden können, resp. gehalten worden sind. Allerdings entscheidet hier nur die Blüte über die Zugehörigkeit zu den Orchidaceen und nur das Gynostemium über die zu den Coelogyninac. Es verdient hervorgehoben zu werden, dass die Insel Celebes ihre in mancher Hinsicht aparte Stellung (idi erinnere an das gänzliche Fehlen der (lypripedileen) auch hier zeigt. Außer zwei oder drei *Coelogyne-Arien* ist von dieser ganzen Abteilung keine einzige Art auf der Insel sieber nachgewiesen. In allen Provinzen des Festlandes fehlt *Dendrochilum* nebst Verwandten völlig, ebenso auf Neu-Guinea.

Bei den Pholidotiden (ein Name, den ich nur hier anwende), die ich lediglich deswegen zuletzt behandle, weil sie durch Aufstellung neuer, sehr kleiner Gattungen etwas an Übersichtlichkeit verloren haben, möchte ich zunächst aussondern *Otochilus* und *Pholidota* im engeren Sinne. Von diesen ist die erste mit 3 alten unbestrittenen Arten charakteristisch für das Himalaya-Gebiet, wo alle 3 häufig sind. Von den 32 Arten von *Pholidota* gehören 12 ebenfalls diesem Gebiet an, 3 dem nördlichen Teil der Malayischen Halbinsel, 4 China, 10 den Sundainseln und nur 3, soweit bisher bekannt, den Philippinen. Wir haben somit ein ähnliches Bild der geographischen Verbreitung wie bei der Hauptgattung *Coelogyne* selbst. Eine besondere Erwähnung verdienen hier 2 Arten. *Phol. articulate*, welche vom Himalayagebiet bis zu den Sundainseln verbreitet ist, und *Phol. hnbriata*, welche in allen Provinzen des ganzen Monsungebietes heimisch und sogar noch in Queensland, soweit es tropischen Charakter hat, »very common« ist. Dies ist vielleicht die einzige epiphytische Orchidacee, welche ihrem ganzen Aussehen nach und mit einer unglaublichen Unempfindlichkeit gegen die verschiedensten atmosphärischen und sonstigen Einflüsse begabt, etwas von der Natur eines Unkrautes hat, wozu die bizarre Gestalt sehr gut stimmt. — Was nun noch zu erwähnen wäre, sind leils ältere von Pfitzer wiederhergestellte, teils neue, auf morphologische Merkmale hin abgespaltene Gattungen. Drei von ihnen *Sigmatogyne* mit 2 Arten (*tricallosa* und *Pantlingii*), *Paniscu* mit 1 Art (*uniflora** und *Ncogyne* mit 1 Art [*Gardneriana*] gehören dem Himalaya-Gebiet an. Die übrigen *Gynoghttis*, *Iioioogyne*, *Orinonia*, *Chclonistele*, *Clidonunthra* und *Camclostalix* dem Gebiet der südlichen Malayischen Halbinsel und dem der Sundainseln. — K.

Verwandtschaftliche Beziehungen. Die hier behandelte Tribus ist eine sehr natürliche Gruppe, wenn *Josepha* und *Sturmia* ausgeschieden werden, welche eine Tribus für sich bilden müssen. Wohl am nächsten stehen die *Liparidinae* und die *Sturmiinae*, welche beide durch anlianglose Pollinien sich von den *Coelogyninae* unterscheiden; *Sturmia* hat noch die convolutive Knospenlage der Laubblätter, wie bei den letzteren, aber anderen Aufbau, indem die Luftknolle oberhalb der Laubblätter entsteht — die *Liparidinae* haben conduplicative Laubblätter, was bei den *Coelogyninae* nur selten vorkommt. Auch die *Collabiinae*, welche regelmäßig heteranthe Inflorescenzen ausbilden, sind den *Coelogyninae* nahe verwandt; der Säulenfuß, der bei diesen nur andeutungsweise auftritt, erreicht hier große Entwicklung, auch ist die Zahl der Pollinien (2 oder 8) verschieden. Auch die *TJuniinae* stimmen namentlich in der Bildung der Säulen gut mit den *Coelogyninae* überein, haben aber stets 8 Pollinien und entweder gar keine, oder eine aus mehreren Internodien gebildete Luftknolle. Eine sehr schwierig unterzubringende Gattung ist *Trichosma*: wir haben hier die convolutive Knospenlage und die endständige Inflorescenz der *Coelogyninae*, andererseits aber eine an *Eria* erinnernde Blüte — trotzdem ist *Trichosma suaveis* zuerst unter dem Namen *Coelogyne coronaria* beschrieben worden: mir scheint diese Pflanze am besten den *TJuniinae* zuzuzählen zu sein.

Die übrigen einst von Reichenbach zu *Coelogyne* einbezogenen Gattungen sind in dieser Monographie wiederhergestellt, und die alten Autoren treten wieder mit den

alten Naineii in ilir Rerhl. — Sclir \k>l inleressanter mid auch hesser berechtigt ist. <le Fmlaul'img von i.i Arlon, w«Mie oinsl als *Innhorhihnn* resp. *Jfatyciinis* be-
 ^•lirifluMi wJitMi, in *Awn'idhim*. \|. A. Koli'e hat in *Orchid. Review* XII. (1904) 221
 den Narweis zu fiilin-n, iresuchl, dass *liendmciihnn jnnmini* Reichb., welches eigen-
 lirlu zu *J'latyriinix* golHlt worden rnfissc, mit *Pfatyclutis* zu der äileron Gattung
*Aruri*UniH* zu sU'llen sei. Angenommen ist hierbei zuniiohst, dass das nur aus der
 lii'srhmfuiii^r Reirhenbach's in den *Olia Botanifa Hamhurgensia* (S. 34) hekannte
PfHih'orltikum junretim init oinor nciierdings von Loher gesammelten nnd von Roli'e
 uuteL'sucliU'n PHanzc idenlisch sci, was jedenfalls sehr wahrscheinlich ist. Nun ist aber
 zunaeht die Annahme Horn Roli'o's angreitbar, dass dies *Itendrorfiilum junccum* zu
 der hnrht iiberilussig^orweise au forest cllli'i'i Gattung *P/atyclhii** irelure und eigentlich
I'lfyrlinis JHtt'ca ht'iiii'i'ii nii'isso, uml dauit iallt die zweite Folgerung von selbst, dass
 t's auf liruuiil der Priorit:il von *Aeoruliuuh* vor *PlatycNnis* zu'ersterer Gattung zu ziehen
 hi'i und mil ihm alle, bislicr als *Dndrochilnn* und *Platydinis* beschriebenen Arten.
 ha *ItcttdrO'tilfun* Bluine \H2'6 aufrestellt ist, *Acoridium* Nees und Meyen 1843 und
Pftityr/hii's Itcnlh. LS8I, so wärc die Änderung, welche Roli'e vorgeschlagen hat, be-
 rechligl, wonii — und das ist wohl der springende Punkt — *Platyclim's* Denth. als
 Gattung unentbehrlich wurd, das ist aber keincswegs der Fall. Die Merkmale von
Phityrlinis reirhen all«Mifalls aus für eine Sektion, wie u. a. Mr. Oakes Ames es ge-
 naclit hat, aber nimmcriuchr iir eine Gattung (an die zeitweilig geglaubt zu hub en,
 irh allitDings ringstuhci, und alles, was *PlatycUnis* heiJit, ist *iJndrochilum*. Die in
 dit'si'r Mdiographic vortri'lene Ansicht vercinfarht die nomenclatorische Seite der Frage
 lUidurch, dass unter llersclllung des alien Galtungshegriffes und -namens *JkndrochUunt*
 llume eine Menge älterer Arleu zu ihren alien Autoren kommen und vcrhältnismäßig
 weni^ none Arlen unizutauen siml. hiese uisre abweichende Ansicht schlie/U nicht
 aus, dass A. Roli'e's Ansicht sehr discutabel uml die Aufrollung iler Frage <lurch ihn
 dun-haus berechtigt ist. — K.

Einteilung der Gruppe. Ks ist recht schwer, die Gattungen so zu ordnen, dass
 nahe Reziehungen nicht ff el remit werden. Wir scheiden zunächst in 4 Hauptgruppen.
 llei dor erslon fehlt der SäulenlülJ ganz. *Ptychoyinc*, *CocJogi/nc*, *Dndrochihim* zeigen
 dicseu Han hoi einr mil srlunaler Basis ansitzenden, ziemlich leicht beweglichen Lippe,
 wäluvnd *PleiouC* *Xrogym'* und (*jynoglottis* eine restore Verbindung zwischen Säulen-
 grund und Laholluni besitzen, die sirh hei (*Jynoylottis* zur weit heraufgehenden Ver-
 wachung sleigert. In di*r zweiten Hauptgruppe ist ein schmaler SäulenlülJ vorhanden
 und sind gleichzeitig die Sepalen am Grunde stark ausgebaucht, so dass sie bei *Crinonia*
 ein scheinbares Knie bilden, an dom aber der SiulenlülJ nicht teilnimmt. Hierher
 refhne irh *Iloluyyuc*, *Crinonia* und *Puitisca*: bei der letzteren Gattung wird aber erst
 an lebendem Material sich feststellen lassen, wo die Grenze zwischen Säule und Lippe
 eigentlich liegt. Rci den heiden let/ten Hauptgruppen ist ein breiter SiulenlülJ vor-
 handen, ileni die Lippe in seiner ganzen Rreite sich fest aultügt; *Clielonistcle*, welche
 allein die dritte Hauptgruppe bildet, ist hier durch die S-förmige Kri'immung am Lippen-
 grund und durch die schaienlürniige Siüle ausgezeichnet. In tier vierten Hauptgruppe
 haben wir dann ein deutliches ileischiges Hypochilium zwischen dem Säulengrund und
 dem Oberleil der Lippe [*CMonanthcra*, *Pholidotu*, *Ca?nclo\$talix*, *Otochilusj*.

Aus dem Vorstehenden geht hervor, dass ich die alten Blunie'schen Gattungen
Crinoni'i und *Ghelonanthcni*, letztere alien lings nicht in derselben Begrenzung, wieder-
 herirestellt babe — es schien mir dies bei genauerem Studium der Morphologie der
 BliUen notwcnilig. Xeu aufgestellt sind *Ptychogytic*, *Hologync* und *Clielonistele*, da ich
 nur nadi doren Ablrennung cine natürlische Umgrenzung für die grofic Gattung *Coelo-*
yytic linden koiute. Auch *Plcions*, welche von manchen Autoren mit dieser letzteren
 (iatUnifr vereinigt wurde, ist so charakteristisch, dass ich sie als besondere Gattung
 beibehalte. *Camcchstalix* (Reichb. f.; Pfliz. ist so ungenügend bekannt, dass die generische
 Abgrenzung gegen *Otochihis* zweifelhal't bleibt.

Meine Bemühungen, nach tier Lage und Form der Pollinien die Hauptgruppen zu bestimmen, haben zu keinem befriedigenden Resultat geführt, obwohl auch in dieser Hinsicht vielfach die Yerschiedenheiten vorhanden sind (*Codogync*, *Ptychogync*, *Pholidota*).

Geschichtliches. Die erste Abbildung und Beschreibung einer zu den *Codogyninae* gehörenden Pflanze [*Godogync Itumphia*] gab Rumphius im Herbarium Amboinense 1753. Roxburgh's *Gymbidium nitida* (Flora bengalensis 1814) ist nur ein Name und wird mit *G. nitida* Lindl. identifiziert. 1821 beschrieb Lindley (Collectanea botanica) unter diesen Namen, 1825 Don (Flora nepalensis) *Placione praecox*, während Blume in demselben Jahre die Gattungen *Ghdonantlicra*, *Crinonia* und *Dendrochilum* aufstellte und *Godogync sjwcosa*, *G. Jottgifolij*, *G. inerassata*, *Gliclonantliera gibbosa*, *Hologync miniuta*, *Grinonia oarnea*, *Gr. globom* und 0 *Dendroehihwi*-Arten beschrieb und zum Teil abbildete. In Wallich's Catalogus 1825 wurden zahlreiche weitere Arten von Lindley benannt und schon 1820 blühte *Goclogync fimbriata* in England und wurde im Bot. Reg. t. 868 dargestellt. Lindley's Genera und Species von 1830 zählen bereits 21 *Goclogyne-Avicn* auf (einschließlich *Placione*, *Hologync*, *Neogync*, *Pmuisca*), von denen er nur *G. fimbriata* lebend gesehen hatte, ferner 7 Arten von *Pholidota* (einschließlich *Crinonia*), von denen allein *Ph. imbricata* niemals in Kultur war, endlich die 6 *Dendrochilum*-Arten nach Blume's kurzen Beschreibungen, sowie 3 (*nochilus*, so dass die Gesamtzahl der 1830 bekannten *Codogyninae* 37 betrug). 1822 begründete Lindley die Gattung *Panisca*, Heichenbach *Neogync* — in Reichenbach's Zusammenstellung in Walper's Annalen 1801 finden wir schon gegen 90 *Codogyni/iuc*, deren Zahl sich dann in den folgenden 45 Jahren stark vermehrt hat, während schon zahlreiche Arten sich auch in Kultur hielten. Die Gattungsbegrenzung ist großen Schwankungen unterworfen gewesen; vereinigte doch Reichenbach alle Arten der Gruppen mit Ausnahme von *Panisca* und *Dendrochilum* unter dem gemeinsamen Gattungsnamen *Gudogync*.

Nomenclatur. Der jüngst verstorbene Dr. O. Kuntze hat in seiner Revision alle Species von *Codogyn* in *Placione* umgetauft. Beide Namen sind, der erste von Lindley, der zweite von Don in demselben Jahre 1825 geschaffen worden, und beide haben, was Kuntze übersehen hat, von vornherein das bedeutet, was wir heute unter ihnen verstehen. Der Name *Placione* ist von Don im Prodromus Florae Nepalensis auf 2 Arten *Pl. humilis* Don und *praecox* Don angewendet; der Name *Goclogyne* tritt zuerst auf bei *Codogync wistata* Lindl. und zwar in den Collectanea botanica S. 33. über die Unnatur, welche darin liegt, beide Gattungen zu vereinigen, habe ich mich in dem Abschlusse über die geographische Verbreitung ausgelassen. Will man dies, trotz allem, was dagegen spricht, thun, so hat bereits Lindley in den Collectanea botanica dazu den Anfang gemacht, indem er die gesammelten *Placione*-Arten Don's in *Goclogyne* umtaufte, was er in seinen Gen. und Spec. Orchid. Plants (1830) S. 43 und in den Folia Orchidacea (1854) wiederholte. Man kann es sich allenfalls gefallen lassen, auch die *Placione*-Arten **Codogync** zu nennen; das umgekehrte ist nach den Arten, auf welche der Name *Phionc* von vornherein festgelegt war, ein Unding. Ich habe die in der Kuntze'schen Registraturarbeit beliebten Namen nicht aufgeführt. — K.

Clavis generum Coelogyuarum.

A. Gynostemium apodum.

a. Labellum basi angustae gynostemii apodi v. in pedem brevem producti insertum, submobile.

«. Pollinia in anthera perfecta quadrilocellata uniseriata, oblique accumbentia. Labellum supra basin antherae plica transversa semilunari munitum. \ i<. *Ptychogynne* Plitz.

i/J. Pollinia in anthera biloculari, perfecte v. imperfecte quadrilocellata per paria incumbentia, pins minus <I or so

- appliuata, <gni I i<il; la I a irranul^M limnita. Labelluni maxima »n» jiarli' iiviniNli'iiiiin parnlli'lum. 130. Coi'''''''' Lindl.
- ;'. Pnlliuia in autnT.-i hilurulari nblijuo Miprrposila noc ^iv iii'iiiubi-ilia, nbovala v. pw'iformia, in caudioulam irranuhs-im attmuata. Lahi'llum pn> parlo bivvi baxili irviinsuin paralleluni, di-nidi* renVxiiii 'W>On.I*t>Hh^m ochihtM|||imc
- 1). Labelluni circa irvnostoniiiiini involulum immubilo, inter-
•luin ;i;Kistomii baM liia'i'Lriiiihus a<tnalimi.
u. l'criiioiiiiii »atons: >epala »asi nmi >accata. Pollinio-
runi camliciilao n'trursiini ai>i>on<li(jula(a)'. 151. *Vliom* D. Don
i. l't'rijroniiiiii connvt-ns. brpala nMrorsuin saccata: laliol-
liini D>ai bi^accatum. Pollinioni cau<li(kulao exappon-
iliiMilalai. 155. *Xcuuyut** Hcichb. f.
- c. J.abellum a>l apiceni lore iisijiu* niarjrinibus ^vnostoinii
ailiuitium. "lo'2a. (*jyioylottis*Smith
- !]. (juiostrmium in po<k'in anfrusium oxlensniii.
a. Sojjala lvtorsum saccata, labelluin intOLTinn.
c(. Labi'llnni irvnosU'iniim ampleclons, pes synostemii
brovis latus. I 52b. *Iluhyync* Plitz.
j'. Lal'L'llum a irvnoU'inio patens: pes irvnustomii fjraci-
lis, sijiinoileus.WMc.JSiyitiatoyywViltz.
- b. Sopula <(L^M<k'ilia, 11011(1111 spurium acniulantia. Label-
him a D>ole irynosteniii aiijrulu re<lu patens. 15 2J. *Cfuionvi* IUunie
- C. (ynostemium coiK'bit'orme, in pedrm latuin in Dasin labelli
abcenili'iituin maxima pro parto rdiexum extensum. Lobi
lateralos lahrlli parvi. *Mite. Chelonistch* Piilz.
- J. Labellnm nt in praeceMente flexum, soil ijynostemiumi- basi
aiiirustatum. 152f. *I'anisca* Liiiiil.
- E. Labellum cum basi iiMiosU-niii in hypochilium coneavum,
subcarnusum el opichilium explanatum •livisum el cum basi
lata continuum,
a. Ilypocbilium a latere vaMe compivssum, iloursum genu-
ik'xum. ISZ.*Chclonanthcratolwaw*
- h. Ifvpuchiliuin &ejiiiglo>osiini v. semiellipsoi<leum.
a. Gyiiostomium bivve crassum, concavum. fo'i. *Pholhhta* D. Don
/A Gynostemium praeile.
I. Gviujstcinium fractilloxum: epicbilium brevø, latum 154a. *Omtclo'stalis*Plitz.
11. Gynosk'iiiiimi arcuatum v. rectum; cpiohilium elon-
iratiinii, aiijustum. 155. *Otoclulus* Limll.

149. *Ptychogyne**. Plitz. n. jron.

Panisfi Liiiiil. p.p.; Hollo` in Kew Bull. '1901 148. — *Coclogytic* Limll. p. p.;
Nollè in Kew Bull. ;l<!)<) 209; Ridley, Orel. Malay. Penins. in Journ. Linn. Soc. XXXII
(1896) 327.

Tlores monoklini. Pcriironium ad medianam zy<omorphuni patens vel canijwinu-
laium, resupinatum, marcescens. Sepala 3 libera dorso carinata, acstivazione valvata
lateralia fere prorsu^ symint'trica. Pefala 2. sepalis similia vel unfrustiora plana.
Laliellum liberum, cum basi p\nustcinii basi anirusta leviter articulatum, submohile: trilobum,
lobis lateralibus fToi-tis vel integris, parte basali breviora pynoslemio parallela, parte
apicali londore reflexa, subtus supra basin rima transversa sublunata, superne callo
lunato trans verso carinisque ternis ornatum. (iynostemium satis robuslum fere dimidium
sepalorum aequans ox basi anirusta dilatatum apicem versus anguste alatum ereelmn.

* . πτεχ', D>lica.

Anthera seih in argine androclinii inserta, rostello incumbens, distincte quadrilocularis. Pollinia 4 cerea, uniseriata oblique accumbentia, caudicula pulverea munita. Rostellum horizontale, integrum. Stigma transversum, semiorbiculare, margine inferiore prominente. Ovarium tri-loculare, distincte 3- vel 6-ahhnti. Capsula oblonga vel obovata, 3- vel 6-alata. — Herbae epiphyticae vel in saxis inter muscos vigentes. Pseudobulbi perennes, diphylli. Folia perennia, subcoriacea, lanceolata vel latiora, nervis 4 vel 3 subtus prominentibus, vcrttatione ••ODTOUiva. Scapus basi nudis pliiri- v-l mulUflorus, Flores mediocres. Species 2 in MoKsunia, in Java.' insula <t in penin-iila mulayaiiii \;gentes.

CUvis **speeteram** generis *Ptychogynes*.

- A. Foliū oblonga; ^i-p<la oblonga, breviter acuminata: pelala linoapi-oblonga. 1. *P. flexuosa*.
- B. Folia lanceolata; sepala lanceolata, acuta; fw'tala liincolala, spatulata. 2. *P. bimaculata* Wrt.

I. *P. flexuosa* (Rolle) Pfit. — *Goetygyne flexuosa* Rolera Kern BuB. (1892) 209; J. J. Smilh in Flore de Buitenzorg VI. (1905) 148. — Pseudobulbi conico-ovati obsare tetragoni, parum con-pressi, subsulcati, basi setiKHnis ovatis, «obacutifl, j«nioribus pallide brunneis, Ivmiim scariosis ciner<a l>asi dilticeratis apice integris, summa pse(ido-bulbum pannfl »opcratate vestiti, 6,5 cm longi, 3,5 c.

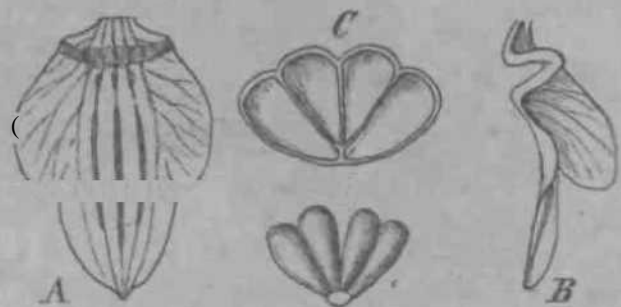


Fig. 4. *Ptychogyne flexuosa* (Rolle) Pfit. A Labelarte explanatum. B Labelli sectio longitudinalis. C Antherae facies infera. D Pollinia. (Icon. origin.)

diphylli. Folia in petioitum pseddobutbo breviora angustata, "Tlonga acuminata PI ilitus pallidiora, membranacea, nervis 3 -ubtus prominii'ilibus sed apicem versus evanescentibus percursi. 87—30 em lonffa, fi em lata. Scapus foliis fere prorsus evolutis syn>alhus usque at',nilongus vel longior, nutans, multifl >ms, ultra ill «n longus; rhachis flexuosa, infra flores simultaneos glumis 1—2 bracteis longioribD, persistentibus praedita; bractea anguste ovatae, acutae, warinsae, convolutae, deciduae, 3,2 cm longae 1,5 cm latae. Sepala oblonga, concava, breviter acuminata, lateralia distincte carinata, subconniventia. Petala lineari-oblonga, obtusa, sepalis fere aequilonga. Labellum sepala aequans, concavum, ti-lobum, basi ila sigmoideo-involutiiiu, ol cilluH rrasus h ansversus basin laWlli versus concavtu ii' facie superiore, rima lurmtu in inferiore appareat (Fig. 4), lohi laterales dimidium labelli aequantes, erecti, lobrfaombei, au&ulis rotundalis; lobus mediu k& illi

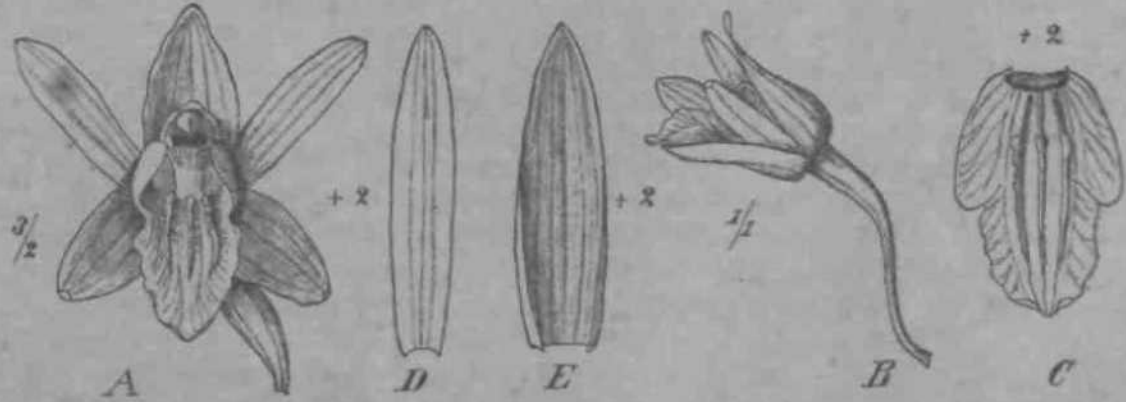


Fig. 3. *Ptychogyne flexuosa* (Rolle) Pfit. A Flos auctus, B id. magn. nat. C Labellum. D Petalum. E Sepalum. (Icon. origin.)

lia si augustiur n\aln* a-uminalus api«v lvüVxus, carinae 3 in media park- laln-Ui sati*
 «ras sac liuniilt's. (lujusl.-inium le l»is laleralibus lab»lli dimidio bivvior, cuccatum rrasmn.
 quat-i- loni:iii- quani latum, aniru^tc alatuin; autln-ra liorizontalis . . . rostrillum nblic
 i-i-i-limi tniiii-atiiii. Mxariüu argiiti- 6-alalum. Capsula pyrifonnis. Flos albus, discus
 laln»Ui lut<'o-ina.'ilatus; st-pala !,*> nu luaira, fi—7 nun la(a, petala el lahellum acqnilonga.

Ja\ a: Nj-brl in Madiu'ii 'Kourdi-rs : Tosari (Kobas). — v. II. v. — In den
 Li'Alii'iiiT liotaiiiiM'lu'ii Garten inn 1890 «*ingeführt.

2. P. bimaculata (Ridl.) IMit/. — Co*Inyyt?c hünacubifn Ridley in Journ. Linn.
 S-cir. \X\II. J896 3 27. — l'siMidolwlhi «-rassi. konk-i, raro sub^ylindranei, diphylli,
 7.5 Mn loniri. 3,7 cm cra>si. Tnlia In'rvi-pectulata lancrnata acilla ad 20 cm longa,
 8 «'u lata. S^apu< liy^ti*raiiitlius cri'i-tus yracilis basi luiico nudiis; bractee lanct'olatae,
 uciuninatai', papyraci'.-n*. dcHdua.', llon-s superantes, 3,7 cm lon^ac. St-pala lanet'olata
 aruta. IN-lala animaliora. lanri-nlata, spathulata. Labflum pi-talis bivvius angusk* oblongum
 trilulium; lolii laterals jtarvi }>ivvos ubtusi, nifdius inullo longior, callus trans-
 vci'Mis Si'milunaris in basi labolli. carinar 3 infrartae. Gynustrinium alaliinü ala apicali
 l'otundata intoirra: antlicra plana lata trnuis; sliirma magnum rutuudalo-ovalum. Flos
 albus, sepala 1,2 cm luüL'a, lubis laliTalibus et disco lobi medii macula aurantiaca ornatis,
 gynostemium virrescens.

Südwestmalayischi- Pmvinz, Malakka: Porak, Larut Hills? 1893 im botan.
 Gartu von Sincapoiv kultivk-rt JIidley). — n. v.

i5d. Coelogyne*) Lindl.

Cttrinyynt Lindl. Collocan. Botan. ;i825) sub t. 33: Orchidaccaruni srelctos
 (I82ti) 1T; Wall. Catal. [Si*, J9.'i3, 661; Sprcnir. Syst. veiret. od. 16. IV. (1827¹
 301; Lindl. lien, et Spec. Urchid. (18:tO) 38; Kncl. Gen. 'I 837', 190 N. 1347 et Encbirid.
 butan. 'is.ii; 109; Meissn. Gen. f 1842. 372; Lindl. Veget. Kimjd. (18 i7} 181; Id.
 Fol. Oivbid. 1s:»4; Covlogyw : Henth. et Hook. f. lien. III. 2. (1883) 518; Plitzer in
 Enpl.-Prantl. Pllzlam. II. 6. (1888 125 — AvtiHthnylos*inn Blume, Bijdr. (1825) 381. —
 Bolhnn-hi* Zull. et Mor. Verz. Pl. • 1846' 89. — Lrnwphnsfylis Wall, ex Lindl. Gen.
 et Sprc. Orrb. 1830 43.

Sepala Jibera. basi saepius paulum excavata inter se aequalia s. dorsale a latera-
 libu> paulum diversum, patentia v. rarius; conniventia. Petala semper angustiora quam
 sepala. saepe filiibrmia v. anguste liiearia. Labellum pedi gynostemii affluxum, plus minus
 mobik\ trilobum lobisque lateralibus gynostemium saepe ampletens, sepalis aequilongum
 v. brevius; discus lobi intermedii lineis elevatis s. tuberculis seriatis variu modo instrue-
 tiis, bas-i saepius paulum excavatus. Gynostemium satis loijium applanatum v. sub-
 roliaceum apice membranaceo-dilatatum, lobulatuin; stelidia utrinque in dentein obtusum
 v. acutum mutata: clinandrium sub apice gynostemii membranamun dilatatum. Anthera
 clinandriu immersa. incumbens, bilocularis, aut lorulis dissepimento spurio imperfecto
 sejunctis, obscure quailrilocularis: pullinia 4 ceiva. obovata cumpressa, per paria in loculis
 disposita, apice massula granulosa glandulam ludente, cobaerentia. Capsula saepius
 oblonga plus minus accurate 6-custata v. imu 0-alata. — Herbae epiphylicac oatdibus
 rep en ti bus saepius longissimis arboribus aut rarius saxis affixae; pseudobulbi saepe
 inagni mono- v. diphylli: folia coriacea v. chartacea persistentia, racemi tenninales
 paucivaginati v. nudi v. saepius vaginulis imhricantibus infra flores v. infra et supra
 ilmvs praediti; bractee flornm saepius sub anthesi deciduae. Flores raecemosi, saepe
 albi v. luteu-albi v. (rarius viridrs, nigro-maculati, interduin inagni speciosissimi et odoivs
 saepius graves exbalantes.

Specii^ HO ad I 15 ab Indian parte seplentrionali ad iusulam Ceylon, orientem
 versn> usque ad Cbinam mediam, et per insulas maris Indici usque ad Novas Ebridas
 oocurrentes.

. xoll.o' excavatus et yvv. foniina; jiropter gynostemium antiec exoavatum.

Clarissationum generis Coelogyne.

- A. Filices semiorbitales, oleum teinpure Mitulij vel pergamini
 :ijM'ri; raciosis per Ionium tempus apicem alabastro bractea
 an-h' iulus **U-miitiatis** videtur. Ser. I. *Succulaneae*.
- a. Scapus racemi basi nudus. Subser. a. *Xudae**
 u. Klovis minores, labellum rariorum 2.—3 internodiis
 crenulatis ornatum. Sect. I. *Longifoliae*.
 J. Flores speciosi, labellum carinis parvis crenulatis, truncatis
 vel limitilobulatis, rarius fimbriatis multum in
 raris (ornatum. Mires saepius alii. S. r. II. *Speiosae*.
 b. Scapus racemi basi vaginalis. Subser. b. *Vaginatae*%
 Flores speciosi plerumque lutei v. brunnei, intensius
 sordidi, eelerum ut praecedentes. Sect. III. *Fuliginosae*.
 c. Scapus basi nudo Uribus interius appressis imbricatis
 acutis vestitus. Sect. IV. *Ancipites*.
- B. Flores sinuatae densissime congestae racemum
 apertum. Ser. 2. *Similtaneae*.
- a. Scapus racemi inter pseudobulbum sive pseudobulbi rudimentum
 et bracteam loricis intimis nudus; labellum laevissimum
 vel carinis integris undulatis seu crenulatis ornatum
 (Labellum carinis humilibus lobis laterale altitudine
 non aequantibus ornatum.
 I. Sepalum dorsale lateraliibus nihiolum majus
 incumbens. S. d. V. *Fuscescentes*.
 II. Sepalum dorsale lateraliibus aequale vel minus a
 columna patens.
 I. Labellum firmum. Sect. VI. *Carinatae*.
 i. Labellum maritimum membranae tenui. Sect. VII. *Lentiginosae*.
- b. Scapus racemi intra pseudobulbum sive pseudobulbi rudimentum
 et bracteam loricis intimis rarissimo nudus.
 plerumque flumibus sinuatis vel paucis munitus; labellum
 maculis oculiformibus vel carinis larvis seu verrucosis
 raro undulatis vel integris inconspicuis ornatum. Subser. d. *Gluniaceae*,
 a. Laciniae crenulatae, labellum maculis oculiformibus
 ornatum. Sect. VIII. *Oculiflorae*.
 J. Carinae plus minus lacerae vel in lineas solutae. Sect. IX. *Cristatae*.
 J. Carinae plus minus verrucosae, verrucis aggregatis vel
 sparsis saepissime additis.
 I. Laciniae, pedunculi et nariae brunneo-vel nitro-
 tonnatae. Sect. X. *Tomentosae*.
 II. Laciniae, pedunculi et nariae glabrae. Sect. XI. *Verrucosae*.
 d. Carinae non verrucosae, parum conspicuae, basi. Sect. XII. *Venustae*.
 Scapus racemi a basi ad racemum usque nudus, sub loricibus
 ipsis glumis inultis distichis arete imbricatis munitus Subser. e. *Imbricatae**
 a. Hacemus «odem anno flores omnibus simul aperti, apice
 bracteis imbricatis destitutus. Sect. XIII. *Elatae*.
 J. Hacemus idem pluribus annis illorens, apice bracteis
 arete imbricatis ornatus, sequente anno prolium. Sect. XIV. *Proliferae*.

Sect. I. Longifoliae.

Hulbi luidici in rizumate longe repente dilatantur, rarius dense dispositi; folia
 limbiuscula; (lures pro genere parvi: labellum bi- v. trilamellatum. — Omnes fere
 insularum malayensium, peninsulae Malaccae inulae.

Handwritten notes in the left margin.

- A. Labelliini lubis latoralibus latissime insertis parum prominentibus obscure trilobum.
- a. Pseudobulbi diphylli. rhachis flexuosa.
- a. Scapus hystifranthus. Lobus medius labelli obtusus, emarginatus. I. (*C. longifolia*.)
- J. Scapus proteranthus. Lobus medius labelli ovatus, acuminatus. 2. *C. simplicijr.*
- b. Pseudobulbi monophylli, rhachis nodosa 3. *C. venieulari**.
- B. Labellum lobis lateralibus bene antee productis manifeste trilobum.
- a. Lobus medius labelli angustus, carnosus 4. *C. incrassata.*
- b. Lobus mollior labelli angustus, non carnosus 5. *C. bilamellata.*
- c. Lobus mollior labelli planus latus.
- a. Labellum sepala multo superans. 6. *C. pictisim.*
- J. Labellum sepalis subaequilongum.
- I. Lobus medius ultra dimidium totius labelli aequans.
1. Lobus medius labelli unguiculatus, suborbicularis, acuminatus. 7. *C. tumida.*
2. Lobus medius labelli obovatus, obtusus 8. *G. rhizomatosa.*
- If. Lobus medius plurimum dimidium totius labelli aequans.
1. Lobi laterales labelli elongati, subacuti. 9. *C. pattens.*
2. Lobi laterales labelli breves obtusi vel rotundati.
- * Lobus medius labelli ex basi angustatus, suborbicularis.
- f Folia petiolata. Scapus proteranthus vel synanthus. Carinae 2 inter lobos laterales labelli. 10. *C. modesta.*
- 77 Folia sessilia. Scapus hystifranthus. Carinae 3 in lobo medio labelli. 11. *C. stenochila.*
- ** Lobus medius labelli ex basi lata ovatus vel eordatus.
- 7 Pseudobulbi monophylli.
- 3 Folia petiolata, lobus medius labelli bicarinatus. 12. *C. carnea.*
- 33 Folia sessilia, lobus medius labelli tricarinatus. 13. *C. tennis.*
- 77 Pseudobulbi diphylli.
- Q Lobus medius labelli ovatus oblongus, obtusus, carinis 3 in disco labelli 14. (*C. carinata*.)
- Q Lobus medius labelli ovatus, obtusus, carinis 2 brevibus elevatis ornatus. 15. *C. borneensis.*
- Q Lobus medius labelli eordatus, obtusus, submarginatus, lamellis 2 antee abruptis ornatus minore interposita 16. *C. cuprea.*

4. **C. longifolia** (Blume) Lindl. Gen. spec. Orchid. (1830) 4*; Fol. Orchid. I. (1854) 34; Miq. Fl. Ind. batav. III. (1868) 668; Reichb. f. in Walp. Annal. VI. (1860) 233; J. J. Smith, Fl. d. Buitenzorg VI. (1905) 142. — *Chelclonanthera longifolia* Blume Bijdr. (1825) 385* fig. 51. — *Cymhidium stenoptalum* Reinw. ex Lindl. Fol. Orch. 1. c. — Pseudobulbi anguste ovati vel ampullacei parum compressi, subtetragoni, sulcati, in rhizomate crasso repente circiter 3 cm inter se distantes. juniores vaginis coriaceis, ovatis, acutis fulti, summa valde angustata pseudobulbum superante, diphylli 10 cm longi 3 cm crassi. Folia in petiolum pseudobulbo aequilongum angustata obovato-lanceolata acuta, undulata

pergannica, nervis 3 subtus prominentibus praedita, ad 50 cm longa ad 5 cm lata. Scapus initio fulvis juvenilibus synanthus, versus anthescos finem. hysternthus, folia do muni supcrans, basi nudus, multitorus, compressus, ad 60 cm altus. Flores succedanei; rbachis floxiosa peduculo deinum aequilonga; bractcae ovatae, acuae, coriaceae, ovaria pedicellata supenmles cum iloribus dcciduae, supra flores arcissime imbricatae ad 4 cm longac. Sepala oblongo-lanceolata subacuta concava, lateralibus angustioribus et distinctius carinatis. Petala aequilonga, linearia, acuta, patentia. Labellum brevissime unguiculatum sepalis paullo brcvius obscure trilobum, lobi laterales parum prominentes crecti anguste semicordati fere dimidium labelli aequantes; lobus medius planus obovatus marginibus subdeflexis antice truncatus leviter emarginatus apiculatus carinis 2 subintegris subparallelis a basi labelli usque ad dimidium lobi medii extensis, carinis 4 brevibus dobilioribus ad latcra interdum additis. Gynostemium sepalis brevius, gracile, arcuatum, apicem versus anguste alatum. Anthera dependens; rostcllum triangulum magnum, convexum, fere horizontale; ovarium sexangulare. — Flores diaphani, pallide carnei, brunnescentes, 2,5 cm longi (sepala).

Südwestmalayische Provinz: Java (Lobb); Gede, an der Quelle des Tjiburra (TUume), Salak bei Passir Java, auf Bäumen (Blume), Tjitjoerocg (Koordsj; Daradjat bei Garoel (J. J. Smith). — v. fl. s.

2. *C. simplex* Lindl. Fol. Orchid. I. (1854) 13; Reichb. f. in Walp. Ann. VI. (1861) 233; J. J. Smith in Fl. Buitenz. VI. (1905) 450. — Pseudobulbi anguste ovati in rhizornate repente distantes, diphylli. Folia petiolata elliptico-lanceolata, acuta, 7-nervia. Scapus proteranthus, foliorum apicibus sub anthesi vix protensis, erectus, flexuosus, multiflorus, floribus succedaneis campanulatis ad 4 simul apertis; bractcae deciduae anguste ovatae acutae, supra flores in gemmam gracilem acutam convolutae. Sepala conniventia, late ovata acuta. Petala anguste triangulo-linearia. Labellum obscure trilobum, lobis lateralibus parum prominentibus anguste semiellipticis, medio ovato acuminato; carinae 2 continuae, elevatae ex basi labelli usque ad dimidium lobi medii extensae, carina brevis media in lobo medio addita. Gynostemium gracile.

Südwestmalayische Provinz, Java [Lobb]. — pi. s. in Herb. Lindley.

Not a. De hac planta nil notum est nisi descriptio quoad magnitudinem partium imperfecta et specimen valde manuum in herb. Lindl.

3. *C. vermicularis* J. J. Smith, Icon, bogor. III. (1906) t. CCIV. — Pseudobulbi exserti, fusiformes, apicem versus attenuati parum compressi, obtuse tetragoni, opaci, in rhizornate brevi ramosa dense seriali, monophylli, juniores vaginis ovatis acutis inclusi, adulti 17 cm longi 1,7 cm crassi. Folium breviter petiolatum, late oblongo-ovatum, longe acuminatum, margine undulatum, sulcatum, nervis 7 subtus magis prominentibus praeditum, 26 cm longum 9,5 cm latum. Scapus hysternthus, pediculus gracilis, pendulus, racemo multifloro longior, 27 cm longus; rhachis crassa, dense nodosa in nodis contracta. Flores succedanei 3 cm longi (sepala). Bractcae angustae, triangulae, acutae, coriaceae, deciduae, ovaria pedicellata duplo superantes 2,3 cm longae. Sepala oblongo-lanceolata, acuta, semipellucida. Petala paullo breviora, linearia obtusiuscula. Labellum obscure trilobum, lobis lateralibus erectis anguste semicordatis, lobus medius oblongo-ovatus acuminatus, isthmo longo sinuato a basi labelli separatus; carinae 3 usque in basin lobi medii extensae, intermedia ulterius producta, plicae 2 transversales ad basin labelli insignis. Gynostemium subgracile apicem versus anguste alatum, vix dimidium sepalorum aequans. Anthera cucullata, rostcllum magnum late rotundatum, ovarium sexcostatum.

Südwestmalayische Provinz, Borneo (A. W. Nicuwenhuis); im bot. Gart. zu Buitenzorg in Kultur.

4. *C. incrassata* (Blume) Lindl. Gen. et spec. Orch. (1830) 40; Fol. Orchid. I. (1854) 28; Reichb. f. in Walp. Ann. VI. (1861) 231; J. J. Smith in Fl. Buitenzorg VI. (1905) 137. — *Chclonantha incrassata* Blume, Bijdr. (1825) 384. — Pseudobulbi anguste conici, subtetragoni, in rhizornate parum vel satis distantes, juniores vaginis ovatis, acutis, membranaceis inclusi, monophylli, 5 — 8 cm longi, 5—13 mm crassi. Folia

lirevissinr pi'tinlata. oUiplicn-lniirrulala, lonjre a«uminata, papyracca, 7-nervia, nervis]>asin YiTsiss :i, apirrni versus :\$ subtuc ma^is prominentibus pracdita, 18 cm longa, Ann lata. S'-apus li\>ti'ranlhu>, subnutans, folio dcmuin subacquilongus, ad 18 cm altus; pedunnilus liasi nudiis, tennis: rbacbis brevissime articulata, flcxuosa, incrassata, **iitplüriimiiii** pediiuruluni aquaus: bractcae ovario pedieellato paullo breviores laic ovalae aruininatac ante ronvolutnc sub antibi'M' ddiiduae, \ cm Ionian. Floros sun-e-ilaiifi I—3 siinuJ aperti, 2 cm longi. Sepalum medianum nblongo-ovatum subacutum, lat«ralia ai'quiloiuia angu<tiu'.i subfalrata. Petala srpalis aequilonga liliionua. LabHlum ao<{uilon<inn, b«ci paulhiui i-xcavatuni, doindt¹ parum (-onslriatum, trilobum, lobis lateralibus t'lvHis dinndiuiii totius labelli vix arquantibus, s^niicordalis anticc rolundalis, lobo modio aniu>t(» rarnosi) snbtus citncavo: carinis 2 denticularis baMii labelli usque in apicem lubi niidii extensis. (ivnostemium şrarili^ aroualum apicem versus anguste alaium. Anthi'ra pyritormis: niblellim matruuin rotundaium; stitrma quadratum. Ovarium niani-li'slo 6-jugum. — Fh»res diaphani, pallide virides vel pallide brunnei, 1,9 cm lati; sepala]>ftalaqu<' 2 PHI hiiiga, s—9 mm lata, labellum 1,75 <^m lonjrum 9 mm latum.

Sinlwestmalayisi-be Provinz, Java: Pantjar in Wiildern (Hlumc': liantain Heinwardt. — Sumatra. — Ilornco.

5. **C. bilamellata** Undl. Idl. Oivbid. I. (iH.'ii) 35; licntli. et Hook. f. Gen. III. (188.'i' .J07. — *Pumfina hihnnrftbn* Reicbb. F. in Walp. Ann. VI. j1861) 240. — Pseudobulbi . . . Folia basi angusfa, oblnnga, subaeutata, 5-nervia, 25 em lonjra 5 cm lata. Srapus . . . folia Inullo superans, elongatus, ilexuosus, multillorus; bractcae cum floribus Micedaneis simul dceiduac. supra 11 ores ardissimc imbricalae. Sepala carinaia. Petala lili'i'urmia. Labellum trilidum, lobis lateralibus falcatis subacutis, lobo medio anjruste obovatt>-lanceolato nbtensiuseulo bilimento, apice crispo; carinis i fere rontijTuis parallelis apice rotundatis a basi labelli usque ad basin lobi mcdii extensis. — Floivs . . . : labellum I em Ionium.

Provinz «ler Pbilippinen (Cuming\ — v. s.

Xota. Spcciod tuntum spociminc .singulo sine pseudobulbis cl floribus et imagine labelli in herburio Lindleyano obvii> nuta.

6. **C. prasina** Ridl. in Journ. Linn. Soc. XXXII. (189G} 326. — Pseudobulbi fusiformes in rbizomate repente subj:racili vaginis distanlibus oblusis laxc tecto distantes, dipbylli. 8 cm lonj;i. Fulia in petiolum brevem aiiLnistata, ovata vel elliptica acuta 3—.'i-nervia, II—12 cm longa, 3,7 cm lata. Scapus byslerantbus. gracilis, basi nudus, folia parum superans, paucillorus, I') cm altus. Flores parvi, succdanei; bractcae lanceolatae, acuminatae, deciduae, ovarium graciliter pedicellatum <luplo superantes, 2,5 cm longac. Sepala lanceolata acuta. Petala breviora, basi laneeolata, apice setacea. Labellum sepala multo superans panduratum, lobi lalerales breves rotundati, lobus medius mullo longior ex basi parum angustata oblongus, carinis 2 crassis intcgris a basi labelli usque in lobum medium extensis, linea medio paullo elevata. Gynoslemium breve dorso carinatum utrinque elevato-lineatum, ala apicali rotundata Integra antheram apice rotundatam retusam mariiine acutam paullo superans: rostcllum ovatum acutum. — Flos prasinus I cm longu<.

Südwestmalayische Provinz, Malakka: Kcdah Peak (1000—4 300 m, in Menge Ridley n. 5131). — v. II. s.

7. **C. tuinida** J. i. Smiuh in Fl. Buitenzorg VI. (1905) U i. — Pseudobulbi anguste ovati vel coniei, subtetragoni, adulli profunde sulcali, juniores vaginis membranaceis mox in iibras solutis inclusi in rbizomate crasso repente erecti, 3 cm inter se distantes, dipbylli, lo cm lonçi, 3,7 cm crassi. Folia in petiolum pseudobulbo subaequilongum angustata, anguste lanceolata, undulata, longe acuminata, tenuiter coriaccac, nervis 5 subtus magis prominentibus praedita, ad 34 cm longa, 4—5 cm lata. Scapus hysterantbus, gracilis, erectus folia demiiim superans, multiflorus, basi nudus, 45 cm altus, pedunculo subcompresso racemo longiore rhachis angulata subilexuosa. Flores succdanei parvi I cm longi. Bractcae anguste ovatac, acutissimac, deciduae, ovaria pedicello paullo breviora mullo superantes, 3,10 cm longac, brunneac. Sepala patentia oblong*

acuminata, cymbiformia, latera paulo angustiora. Petala sepalis subaequilongis patentibus vel trilobis; linoaria aoula. Label him sepalis acquilongum, curvatum, trilobum, lobi laterals erecti obtusi vel reclanguli, lobus medius breviter unguiculatus orbicularis vel late ollicipicus acuminatus duas tertias tutius labelli acquans, carinae 2 media parte valde inorassat. u' et basin versus carinulis 2 bivivissimis ornatae. Gynoslemium gracile uncaluuii dimidium sepalorum aequans, ala apicalis parva dentala. Anthera cordata. Rostelluuii magnum, triangulare, nvariun jugis 6 munitum. — Flores diaphani, carnei, brunnescentes, leviter odorati; sepala 1 cm longa.

Südwestmalayische Provinz, Java: Goentoe (Raciborski). — Sumatra (Korthals Herb. Liyden n. 904, 9051). — v. 11. s.

8. *C. rhizomatosa* J. J. Smith in Recueil trav. hotan. néerland. II. (1903) 141. — *Urhizoma* longc repras v. ascendens radicibus longissimis (30 cm et ultra) obsitum, longe urik-ulaluin, 0—7 mm rrasum. Pseudobulbi clongato-lusiformes, basi cataphyllo magno oblongo-laneeolato medium usque vest Hi, diphylli, i 2 cm longi, quam rhizoma vix crassiores. Folia, pctiolata, ohlonga, anita, membranacea, 5-v.7-nervia, petiolus 3 cm longus, lamina 1.8 cm longa, 5 cm lata. Scapus foliis synanthis, aequilongus v. vix longior, tenuis, nudus, 23 cm altus; racemus pauciflorus; rhachis leviter iractillexa. Flores succedanei semper singuli; bractee inoiiiili¹ anthesi deciduae paleacoe, lanceolatae, acuminatae, ovarium cum pedicello aequantes. 2,5 cm longae. Sepala ovata acuminata, lateralia basi leviter excuvaia et in dorso carinata. Petala aequilonga e basi latiore sensim attenuata in dimidio superiori¹ linoaria. Labellum complicatum, lobi laterales parum evoluti, crecti rotundati, lobus intermedius e basi angustiore dilatatus, obcordatus, antice rotundatus et levissime eniarginalus (totuin labellum igitur circuitu panduratum, lincae incrassatae ah ipsa basi pauhim supra iiedium decurrentes ibique evanescentes; labellum cetoruin pulchre reticulato-venosum. Gynostomium vix medium sopali dorsalis aequans, ceterum generis. — Flores viridi-lutei, sepala i,3 cm longa 3.5 nun lata, petala aequilonga basi 1,3 mm lata, labellum \ cm longum, antice 3 mm latum, capsulae S,5—3 cm longae 1,2 cm diametro perigonii rudimentis coronatae. — Junio.

Centromalayische Provinz, Celebes: bei Tomohon Masarang (Sarrasin n. 217!, 417!, 508!). — Goenong Mawa >'orster).

Not a. Est planta stutura valida quao floribus inamoonis semper singulis collectores ludil, habitu enim mclioribus spticibus c ^roge Fuliginosarum persimilis. Flos unicus quem invenerunt collectores sagacissimi, lobos laterales ostendit margine morsu insecti cujusdam lacsos et leviter cartilagineo-incrassatos.

9. *C. pallens* Ridl. New Malay. Orch. in Straits Asiat. Soc. Journ. (1903) 81. — Pseudobulbi subcylindracci rugosi in rhizomate crasso repente diphylli 5—7 cm longi. Folia petiolata elliptica vel oblanceolata 8—15 cm longa. Scapus hystcranthus basi nudus, gluma singula persistente; rhachis flexuosa longa floribus multis succedaneis obsita. Racemus 4.5 cm longus. Sepala lanceolata acuta. Petala filiformia. Labellum trilobum saccatum, loborum lateralium longorum apicibus subaculis elongatis pubescentibus, lobus medius iis aequilongus, carinis 2 longis undulatis ornatus. Gynstemii ala apicalis triloba, lobo medio longiore undulato. Anthera conica. — Flores pallide virides, labellum album, carinae brunneae: sepala 2,5 cm longa.

Südwestmalayische Provinz, Malakka: Perak, Thaiping-Hügel (Curtis); Malang Bujung (Ridley) — n. v.

10. *C. modesta* J. J. Smith in Fl. Buitenzorg VI. (1906) 144. — Pseudobulbi obtuse tetragoni, utrinque atenuati, late sulcati, in rhizomate longo repente 3,5 cm inter se distantes, vaginis brevibus iubulosis vestiti, diphylli, 4,8 cm longi, 1,2 cm crassi. Folia in petiolum pseudobulbi dimidium aequantem attenuata, lanceolata, acuta, undulata, nervo medio superne sulcato, subtus prominente praedita, 13,5 cm longa, 3,3 cm lata. Scapus in innovationibus juvenilibus erectus {i cm altus, foliis brevior, basi nudus pauciflorus, floribus succedaneis, pedunculo temii, rachide flexuosa, crassa duplo longiore; bractee angustie triangulac, acutac, coriaceae, deciduae, ovaria longiusdule pedicellata superantes, apicem inflorescentiae involventes, 1,6 cm longae, 5,5 mm latae. Sepala ovato-lanceolata

acuta ovata, lateralia parum angustiora carinata. Petala sepalis subaequilongae patentia linearia, anillissima, intus carinulis 2 ornata. Labellum trilobum, curvatum, sepalis aequilongum, lobis lateralibus sibi orbicularibus, lobis medius e basi angustiore dilatatus suborbicularis obtuse apiculatus, carinae 2 majores inter lobos laterales, mediana debili addita. Gynostemium arcuatum, apicem versus in alam subtrilobam dilatatum. Stigma marginis elevato munitum, ovarium sexantherum pedicellus vix subaequilongum. — Flores diaphani, pallide viridi-brunnescentes; sepala 1.3 cm longa, 5 mm lata. —

Südwestmalayische Provinz, Java: Goentoe (J. J. Smith) — v. fl. s.

11. *C. stenochila* Hook. r. Fl. Brit. ind. V. (1890) 837; Icon. pi. XXII. (1894) t. 2106. — Pseudobulbi parvi fusiformes, laeves, in rhizomate repente diphylly, 1,5—2 cm longi. Folia sessilia, ovata vel elliptico-oblonga, 2,5—4 cm longa, 8—13 mm lata. Scapus hysteranthus, basi nudus, clongatus, folia multo superans, multilora, 20 cm altus; rhachis articulata, flexuosa, compressa; bractee deciduae. Sepala ovalo-lanceolata subacuta. Petala anguste linearia. Labellum trilobum, lobis lateralibus erectis, anguste oblongis antice ovatis. lobo medio dimidium labelli non aequante e basi anguste dilatata suborbiculari deflexo, carinis 3 integris, subparallelis ornato: gynostemium arcuatum lobis lateralibus labelli brevius, ala apicali triloba. — Flores albi; sepala 1,3 cm longa.

Südwestmalayische Provinz, Malakka: Perak 2200 m (Wray) — n. v.

12. *C. carnea* Lijok. i. Fl. Brit. ind. V. (1890) 838; Icon. pi. XXII. (1894) 2107. — Pseudobulbi elongati fusiformes tomites, in rhizomate repente vaginis obtusis internodiis multo brevioribus vestito longe distantes, monophylli, 8 cm longi, 1 cm crassi. Folia in petiolum brevem angustata, elliptica, ovata vel oblanceolata, acuminata, papiracea, 7-nervia. 9 cm longa, 2,5 cm latif. Scapus basi nudus, hysteranthus, elongatus, 25 cm altus; rhachis articulata, flexuosa, multilora, floribus succedantibus; bractee mihi non visae deciduae. Sepala oblongo-lanceolata, acuminata, lateralia subfalcata. Petala aequilongae, triangulo-linearia, acuta. Labellum trilobum sepalis aequilongum, lobis lateralibus oblongo-rotundatis, lobo medio dimidium totius labelli aequante suborbiculari apice obtuse trilobulo, carinis 2 brevibus integris infra basin lobi medii nascentibus usque ad ejus dimidium extensis. Gynostemium suporne dilatatum, apice obtusum. Flores carnei; bractee mihi non visae; sepala 2,2 cm longa, 7 mm lata; petala aequilongae, basi 3—4 mm lata; labellum aequilongum antice 1 cm latum.

Südwestmalayische Provinz, Malakka: Perak (Scortechini) — v. fl. s.

13. *C. tenuis* Uolfe in Kew Bull. (1893) HI. — Pseudobulbi conico-elongati, monophylli (de magnitudine nil dicit autor cl.). Folia elliptico-lanceolata, breviter acuminata, sessilia. Scapus ca. 15 cm longus, gracilis, pauciflorus: bractee lanceolatae, acuminatae, imbricatae, deciduae, 10—12 mm longae. Sepala oblongo-ovata subacuta concava. Petala linearia, subacuta. Labellum trilobum, lobis lateralibus semiorbicularibus, lobo medio ovato apiculato trirarinato, carinis lateralibus elevatis basi in laminam dentiformem productis; gynostemium arcuatum clongatum; pedicelli 8 mm longi; sepala 4,2 cm longa, 4 mm lata, petala aequilongae vix 1 mm lata, labellum 1 cm longum, 6 mm latum, gynostemium 9 mm longum. Flores pallide brunnei visi.

Südwestmalayische Provinz, Borneo (von Linden geschickt). — Mihi non visa,

i. *C. carinata* Bolfe in Kew Bull. (1895) 491. — Pseudobulbi ovati, tetragonodiphylly, ad 4,5 cm longi, basi 2—2,5 cm crassi. Folia subsessilia, elliptico-oblonga, vel lanceolata, subacuta, 10—12 cm longa, 3—3,5 cm lata. Scapus foliis juvenilibus synanthus, valde arcuatus, fere semicircularis, basi nudus, apice fractiflexus, 6—10 cm longus; bractee lineari-lanceolatae, acutae, deciduae, 1—1,5 cm longae. Sepala oblonga, acuta, concava, acute carinata. Petala linearia, acuta. Labellum trilobum, lobis lateralibus erectis angustis subobtusis, medio ovato-oblongo, obluso subundulato, carinis 3 lateralibus crenulatis. Gynostemium sepalis tertia parte brevius e basi angusta apice late alatum, curvatum. — Flores albido-virides, labellum pallidius in basi lobi medii et in apicibus loborum lateralium aurantiaco-brunneo-maculatum. Sepala 2,2 cm longa, 6 mm lata, petala paulim breviora, labellum 1 cm longum.

Papuanische Provinz, Neu-Guinea, von K. Sander 1893 eingeführt. — v. fl. s.

15. *C. borneensis* Tolf. in Kew Bull. (1893) 6: I. — Kudobulbi congesti, graciles, c. basi ciliata lageniformes, apice cylindricarri, diphylli. Folia abscissa, obovata, apiculata, 3-nervata. Scapus trectu-, multiflori; rathnus i 1,5 cm longus; rbarJhis flexuosa, floribus graciliter pedicellatis succedaneis; bractem* t blongo-lanceolatae subobtusae deciduae supra flores imbricatae convolutae 1,5 cm longae, pedicelli cum ovario 1,8 cm. Sepala oblongo-lanceolata, acuta, concava. Petala linearis aculi. Labellum trilobum, circuito late ellipticum, lobis lateralibus erectis antice rotundatis; lobis medianis ovatis subobtusis. Lobi medii brevibus semicircularibus elevatis. Gynostemium gracile, arcuatum, apice late alatum. Sepala 1,8 cm longa, 4 mm lata, petala aequilongum 1 cm longa. Labellum 1,5 cm longum, 8 mm latum, gynostemium 5 mm longum.

Südwestmalayische Provinz, Borneo (Linden). — v. fl. s.

16. *C. caprea* Wendl. et Kränzl. in Gärtn. Chron. (1892) 1: 3: 9; Xenia Orchid. lit. (1893) 110 t. 1: 63. — Kudobulbi c. basi dimidiata triangulari orbi* acutis vel truncatis conici vel superne cylindrici, diphylli, 1,5 cm longi, 2 cm crassi. Folia in juvenilibus brevem angustata, obovata vel oblonga, breviter acuminata, 16 cm longa, 5 cm lata. Scapus hysteranthus, foliis natis. Idem al(u). Gynostemium ca. 6 succedaneis, nutantibus pellucidis;

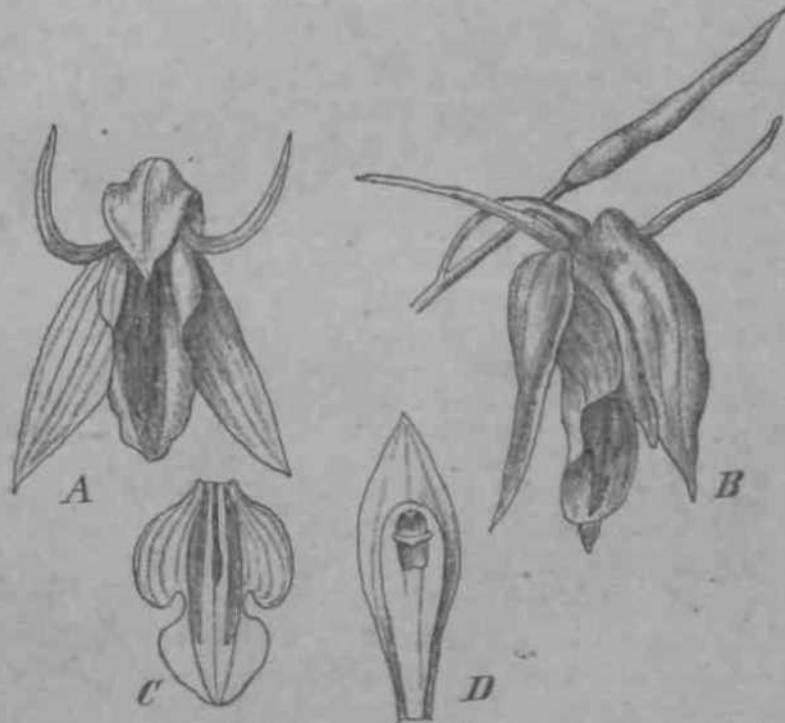


Fig. 6. *Coelogyne cuprea* Wendl. et Kränzl. A, B Flores, magn. nat. C Labellum. D Gynostemium.

bracteae tripartitae, nervis duplo longiores, supra (tores in ovario gracile sepalis subaequilongum convolutae, sub anthesi deciduae, 4 cm longae. Sepala oblongo-ovata, acuta, apiculata, cymbiformia, basi gibbosa, medianum obscure interalia manifeste carinata. Petala paulo breviora, linearia, acuta, reflexa. Labellum sepalis aequilongum trilobum, lobis lateralibus erectis semiobcordatis antice rotundatis, lobo medio fere dimidium totius labelli aequante, unguiculato, cordato, obtuso, submarginato, carinis integris a basi labelli usque in basin lobi medii extensis, media dimidio breviora et minore addita. Gynostemium lobos laterales labelli parum superans, clavatum, apicem versus alatum, ala apicali rotundata integra. Rostellum trilobum, ovarium hexapterum. — n. pres cuprei; sepala 3 cm longa.

Südwestmalayische Provinz, Borneo; von K. Sander eingeführt.

Sect. II. Speciosae Lhull.

Flmvs speciosi, lahflum laniellis pau'is ulrinque in disco dispositis crinilis v. verru-
nisis onuslinn, rarius lmitilamellatuni. (inincs species insularum malaycnsium ineolac.

- A. Carinar in disen lahrlli 9—II, aiMila | minorc utrinque. 17. *C. htiitclhitta*.
 B. (iarinac in dNro labelli 2—7.
 a. Si-apus foliis junioribus synntlnis v. raro proterantlius.
 K. r.arinac labelli 2, mediana ininoiv in turd um inlerposila.
 I. Carinae ulrinque binae plus minus didymae, sinua-
 tae, mediana in hasi tantum interpsita.
 1. Flores 5 n n lonjii v. ultra.....18. *C. Hum phi i*.
 2. Flores 2'> fin lonpi. 19. *C. Surrašmorion*.
 II. Carinae piliferae v. laciniatae.
 1. Lobus inodius laholli rhombco-reclusiK 20. *C. sahntricolor*.
 2. Lulus nieilius labelli oordatus, orbicularis, emar-
 rinatus. 21. *C. spreiosa*.
 j. Carinae Sundulatae, lobus intermedius laholli obloijiius,
 obtuse arulus. 22. *C. Mac Donaldii*.
 y. Carinao 7 rrispatae, crinitao, llabellatai lobus intermedius
 labelli rutundatu^, sublruncatus. 23. *G. septancostatn*.
 b. Scapu> in pseudobullio ndulto lnsteranlliub. . . . 24. *C. Lairrenceana*.
 C. Carinae in disco labelli plus minus cartilaffineo-callosae obs-
 i-urac.
 a. Lobus intermedius labelli unguirulatus, bastalus, triangulus 25. *C. Ifrcrttrii*.
 b. Lobus intermedius obovatus v. obrordalus. 26. *C. Jllivholiviana*.
 D). Carinae in disco labelli nullae. 27. *C. lycastoides*.

17. *C. lamellata* Holie in Kew Bull. (1895) 3G. — Pseudobulbi et folia ignota.
 Ha^emus ereclus 2—3-ilorus, bractee magnae, lanocolatae, acutae, deciduae, 4,5 cm
 longae; petlicelli cum ovariis 2,5 cm longi. Sepala oblongo-lanceolata acuta, carinata,
 concava. Petala linearia acula. Labellum trilobum, lobi laterales scmioblongi, apice rolun-
 dati. medius ovatus, subacutus; diM-us 9-lamellatus, lamellis corrugalo-undulatis omnino
 tectu>. (ynostemium clavatum apterum: ovaria hexaptera. — Sepala 4 cm longa,
 1,8—2 fin lata. jiclala 3,8 cm longa, 3 mm lata, labellum 3 cm longum, 2,2 cm
 latum. gynostemium 2 cin longum. Sepala petala gynostemium viridi-alba, labellum
 album. — Figr. 7 V.

Melanesische Provinz: Neue-Hebriden. — Kult. bei F. Sander.

IS. *C. Rumphii* Lindl. Fol. Orchid. Coelogyne (1854) 36; Reichb. f. in Walp.
 Ann. VI. (1861) 234; Kidley in Journ. of Bot. XXIV. (1886-' 363: J. J. Smith, Orch. Ambon
 •;1905) Hi; — *C. psittacina* Reichb. f. Xen. Orch. II. 141 t. 163 (1867) et var. *Huttoni*
 Reichb. f. in (iard. Chron. ' 1870} 1085. — *Angramum mrvosum* Ruinp. Herb. Amboin.
 VI. t. 48. — Pseudobulbi elongati, angusti, monophylli, 2 cm longi. Folia erecta, lanceolata,
 plicata. acuta, in dorso 7-nervia, 30 cm longa, 5 cm lata. Racemus folium baud aequans
 pauciflorus, tlexuosus, 15—20 cm longus. Flores magni 4—5, bractee lanceolatae, mem-
 branaceae, brunneae, mox deciduae. Sepalum posticum. erectum, lanceolatum; lateralia late
 lanceolata. acuta. Petala angusta, linearia, acuta. Labellum ellipticum, oblongum, trilobum,
 lobi laterales obtusi, rotundati, erecti, obliqui, intermedius obcordatus, latus, oblongus,
 rotundatus, cuspidatus; carinae 3 sinualae, duae externae quam media longiorcs ad
 islhmuin lobi medii produclae, media mox desinente. Gynostemium basi angustum arcuatum,
 apice late dilatatum, alis lalis longisque superne rotundatis clinandrum integrum obtegen-
 tibus. Anthera galeata incomplete hilocularis. S stigma latum, profundum, oblongum,
 marginibus elongatis. — Sepala petalaeque .*;—6 cm longa, sepala 2 cm lata, alba, viridi-
 luteo-suffusa. Labellum paulum l>revius 2.0 cm lalum, album, medio aurantiaceum, carinae
 rufae, columna flava, apice aurantiaca.

Papuanische Provinz: Neu Guinea, Soperc 2000' (Forbes n. 2i).

Centroniulnyisi-he Provinz: Amboina: ohne Standort (Rumphius!; Hoetomori (Teysnumn); Horiel, Nona, Hootoe Mortetoo, zwischen Hoema tiga u. Hitoe, zwischen Alang und dem Latoca (J. J. Smith). — Auf Amboina sehr allgemein an schaltigen Stolion auf Büunien; jedoch nie an dor Küste (J. J. Smith).

Nut a. Stu-utus sum opinionem cl. J. J. Smith, qui *C. psittacinam* Reichb. f. unain eandemque esse censet ut *C. Rumphii* Lindl. Character gravissimus quibus differre dicuntur haec Saccos sumptus est e carinis labelli, 3 in *C. Rumphii*, 4 in *C. psittacina*. Reichenbachius tamen in diagnosi varietalis *Iluttoni* l. supracit.) carinas describit » utrinque biseriatae in basi coniluentes .i. e. = 2^a serie mediana valde oblitteratae Ex his notis mihi persuasissimum est, carinulis praestare characterem adhuc nun satis accurate notum. Omnibus characteribus cotris nullomodo diversis utramque speciem in unam conjungere melius esse puto.

19. C. Sarrasinorum Kränzl. n. sp. — Rhizoma oblique scandens, ut videtur brevi-articulatum. Pseudobulbi anguste ovati, basi cataphyllis compluribus grandescens, imo aequimagnis ovatis acutis vestiti, diphylli, leviter sulcati, 4,5 cm longi, basi 1,3 cm crassi. Folia oblonga, acuta v. acuminata, tenui-membranacea, 3- v. 5-nervia, ad 12 cm longa, 3,5 cm lata. Racemi foliis nondum plane adultis synanthi ilia paulum excedentes, omnino nudi, pauciflori, ad 15 cm longi; rhachis sub anthesi fractiflexa. Flores semper singuli succedanei; bractea lanceolata, acuminata. ovarium pedicellumque duplo superantes, 4,5 cm longae. Sepala oblonga acuta, dorsale levius lateralibus extus manifesto carinata. Petala aequilonga linearia acuta. Labelli lobi laterales rhombeo angulo exteriori obtusi, lobus intermedius aequilongus ex isthmo brevi cuneato-dilatatus, subquadratus, antice retusus emarginatusque, lamella utrinque bicurvis (si mavis lamellae binae valde approximatae) undulata ex ipsa basi in basin lobi intermedii, interposita lamellula erecta integra [non undulata] medio in disco desinente. Gynostemium ² sepali dorsalis aequans, leviter curvatum, apice dentibus 3 parvis praeditum; rostellum bilobum. Flores virides, labellum album in fundo brunneum, anthera aurantiaca. — Sepala 2,5 cm v. (dorsale) 3 cm longa, 6—7 mm lata, petala aequilonga 2 mm lata, labellum 2,3 cm longum, lobi laterales 1,5 cm, ovarium trilobum flore emarcescente coronatum. — Octobri.

Gentromalayische Provinz, Celebes: Tomohon f. Sarrasin ohne n.!. — Fig. 7 A—C.

Not a. Floris fabrica accedit ad *C. Rumphii* Lindl. ejusque formam, quam Reichenbachius sub nomine *C. psittacina* descripsit. Quae dixi de carinis labelli hic ipsissimis verbis repetere juvat, nam etiam hic in discrimine est. an numerandae sint carinae 4 (utrinque 2 arete approximatae an 3; addita una multo minore intermedia. Differunt ceterum ambae species characteribus compluribus, ut de magnitudine taceam.

20. C. salmonicolor Reichb. f. in Gard. Chron. (1883) II. 3*8. — »Pseudobulbis congestis tetragono-pyramidalibus monophyllis, foliis cuneato-oblongis, acutis, undulatis, racemo synantho unifloro, bracteis . . . supremis in generum angustum convolutis sepalis oblongo-ligulatis obtuse acutis carinatis, petalis linearibus acutis, labelli trifidi lobis lateralibus seniovalis apice libero obtusangulis, interstitiis cum lobo intermedio rhombeo retusa angustis, carinis 2-flexis a basi in basin lacinae anticae, dorso retusis planis, utrinque piliferis, carina brevissima in basi inter utramque, androclinii limbo lobuloso denticulato.

Sunda-Inseln (Veitch).

Not a. Differt a *C. speciosa* cui proxima statura multo minore. Flores salmonicoles, gynostemium pallidius coloratum striatum. De magnitudine nil profert cl. autor.

21. C. speciosa (filum) Lindl. Gen. et spec. Orchid. (i 830) 39; Bot. Reg. XX. (1847) t. 23; Lindl. Fol. Orchid. I. (1852) 27; De Vriese, Illustrat. des Orchid. d. Ind. néerland. (1854) t. 1. Fig. 2, XI. Fig. 7; Bot. Mag. (1855) t. 4889; Reichb. f. in Walp. Annal. VI. (1861) 231; Hook. f. Fl. Brit. Ind. V. [1886] 834. — *Chelonanthes speciosa* Blume, Bijdr. (1825) 38 i t. 51. — Pseudobulbi congesti, ovaio-pyramidales Bubcompressiji coslati, monophylli, 5 cm longi, basi 3,5 cm crassi. Folia breviter petiolata, late oblongo-lanceolata, acuminata, papyracea, 5-nervia, nervis 3 basin versus 5, subtus prominentibus, ad 27 cm longa, 5,0 cm lata. Scapus folio juvenili synanthus, pauciflorus



Fig. 7. A—i) *C. Sarrasinorum* Kränzlin. A Habitus. B *Uittelluuii* (auctum). C *Gyr.u'UtuJiim* (auctum). — D, E *C. speciosa* (Blume) Lindl. (ex Bot. Magaz.). — F *C. lamellata* Rolfe (auctum). (Icon. origin.)

(ad 4, nulans, folio brevior; bractea iloris aperli ovata, acuta, decidua, reliquae in gommam tinguste ovatam, acutam convolutac. Sepala carinata, oblongo-lanceolata, obtusiuscula, uirginibus phis minus reilexis; dorsale leviter emarginatum, lateralia paullo asymmetrica mucronulata. Petala linearia paullo breviora, retrorsuni dependentia. Labellum trilobum, concavum, sepalis aequilongum; lobi laterales semicordati, antice obtusanguli truncati, sinu lacero; lobus medius obcordato-suborbicularis, emarginatus, area media sulcis duabus limbat a, apiculo rotundato prosiliente, margine denticulato; venae elevatae undulatae reticulatae; carinae 2 crassae, antice convergentes in series plures laciniarum anguste triangularum saepe furcatarum apice longe stellatim pilosarum solutae, a basi labelli ad basin lobi medii procurrites, in ejus dimidio infero in laminas simplices interruptas mutatae (Fig. 7), carina tertia mediana, brevi, tenui, uniseriata, basilari interjecta. Gynostemium curvatum, lobis lateralibus labelli brevius, apice alis latis trapezoideis munitum (Fig. 7), androclinio semicirculari denticulato reflexo; anthera ovato-rhombea, ad basin filamenti tependiculata; rostellum latum, breve, obtusum; pollinia obovata, crassa; caudiculis applanatis rotundatis. Ovarium manifeste 6-alatum. Capsula maxima obovata. — Flores pallide brunnei vel brunneo-virides; carinis nervisque labelli cinnamomeis, lobo medio ulbido, sepala 5,5 cm longa. — Fig. 7D, E.

Südwestmalayische Provinz, Java: auf dem Salak (Bjume, Lobbj. — Malakka: Perak, auf Gunong Batu Pateb (Wray).

22. **C. MacDonaldii** F. Müll, et Kränzl. in Österr. bot. Zeitschr. XLIV. (1894) 209. — Pseudobulbi in rhizomate repente aggregati, oblongi, hexapteri, curvatuli (an semper?), vaginis juniorum in folia grandescens ovatis, acutis vestiti, diphylli. Folia iilis Stanhopearum valde similia. Haceraus foliis juvenilibus synanthus iisque brevior, fractillexus, pauciflorus, basi nudus, uniflorus cum bractea in axi (in specimine nostro), bractea lanceolata, cymbiformis, decidua. Sepala ovato-lanceolata, acuminata, plus minusve cymbiformia. Petala linearia, acuta, aequilonga. Labellum sepalis aequilongum, lobis lateralibus semioblongis antice rotundatis totius labelli vix dimidium aequantibus, lobo medio obovato, oblongo, antice obtuse acutato margine undulato; totus discus ex ipsa basi lineis 5 elevatis undulatis longioribus plus minus parallelis ad lobi medii dimidium usque sensim evanescentibus obsitus, minoribus quibusdam verrucisque crebris interpositis. Gynostemium rectum apice trilobum, energice deflexum. — Flos 8 cm diam. pallide viridulus, parce lusco-punctatus, labellum subtus pallidum supra fulvido-carneum apicem versus pallescens.

Melanesische Provinz: Neue Hebriden?; im botan. Garten von Melbourne in Kultur.

23. **C. septemcoitata** J. J. Smith in Icon, bogoriens. II. \ (1903) t. GVIA. — Pseudobulbi oblongi, conici, dense aggregati, costati, monophylli, 5,5 cm longi, basi 4,7 cm crassi. Folium late ovatum, breviter acuminatum, basi subito in petiolum brevem coarctatum, 5-nerviium, JM cm longum, 40,5 cm latum. Racemus proterantibus nutans pauciflorus, rhachis flexuosa; bractee magnae, deciduae, coriaceae, ovatae, acutae, concavae, semipellucidae, quam flores breviores 3,5 cm longae. Flores semiaperti. Sepala late oblonga, cymbiformia, obtusa, subtus carinata. Petala linearia, acuta, subaequilonga, sepalis parallela. Labelli paullo longioris lobi laterales erecti, magni, rotundati; lobus medius carnosus, latus, convexus, fere truncatus, margine undulatus, carinis crispatis crenitid crassis 7 a basi labelli flabellatim divergentibus basin lobi medii excedentibus. Gynostemium gracile, arcuatum, apice late alatum, lobis lateralibus labelli subbrevius. Ovarium manifeste 6-jugum. — Flores initio pallide virides deinde lutescentes, carinae brunneae. Sepala 4,5 cm longa.

Südwestmalayische Provinz: Sumatra, Borneo (A. W. Nieuwenhuis).

24. **C. Lawrenceana** Rolfe in Gard. Ghron. (4 905) I. *til.* — Pseudobulbi ovoidei oblongi, diphylli, 5—8 cm longi, basi 2,5—3 cm crassi. Folia late lanceolata, acuminata, basi in petiolum angustata, 20—27 cm longa, 3 cm lata. Scapus e pseudobulbo maluro oriens, folia subaequans v. pauluni brevior, ad 20 cm longus; bractee spathaceae rhachin arete amplectentes, oblongae, obtusae, striatae, ovaria cum pedicellis aequantes. Ovarium cum pedicello 3 cm longum, argute hexapterum. Sepalum oblongo-lanceolatum,

sicutuni, dorsn obtuse carinatum. Petala aequilonga linearia aruta. Labellum trilobwn, ftuiiavuiii, sepalis aequikuiguiii gynostemiu vix longius, basi ventricosum; lobi laterales dimiilium feiv labelli aequantes, uhlontri, anticc valde prominentes, rotundati, lobus medius ox islhino parti liberae luborum lateraliuni aequilongus, dilatatus, ovatus, anticc truncatus niar^iik' undulato, carinis :) ex papulis digitiformibus compositis, latorialibus biscriatis a ba*i ultra istlnmun labellii exlensis, carinis 2 inlermediis nuilto brevioribus versus labelli basin, i latorialibus extensis papulisi[ie siiiiurulis in disco lobi medii additis. Gynostemium robust **um**, riirvatuin, lobus laterales paruin superans, basi anguste apice versus latins alatuni, ala apicali late rotund at a retlexa. Antbera obovata, obtusa, cmarginalula; rostelluin sinuato-trilobum, ubtusum; <\arium dislinrte scxalatuin derlive. — Sepala petalaqc albido-brunnea acuta, lobi laterales labelli oxlus similes pallidiores, hitus brunneo-aspersi e(marginati. lobus medius albus, macula lata lunata bruunca basin versus eoncava per istbmum et basin partes dilatatas lobi medii, macula lutea in basi labelli. Sepala pctalacque 5 cm longa, pctala H mm lata, labclluin aequiloniurum 3 cm latum.

Hinterindiscb-ostasiaticbc Provinz: Annam. — Von F. Sander cingeführt. >"uta. Mibi non visa.

26. **C. Beccarii** Reichb. f. ndoardi Beccarii noviliae Orchidar. papuanae in Bot. Centralbl. XXVIII. '1880) 313. — »Pseudobulbis longe pyriformibus dipbyllis, foliis membranaceis a basi jiyramidali lanceolatis acuminatis, pedunrulo hyslerantho, elongato, pauciloro (3). bracteis anguste spatbaceis, acuminatis, deciduis, (loribus magnis. Sepalis ligulatis amitis. labello triiido, lobis latorialibus triangulis bene evolutis, lobo medio ab ungue lineari marginibus revolutis bastate triangulo acuto obscure lobulato, superficie istbmi quasi cartilagineo-inrassata in lineas elevatas obscuras ternas laminae excurrentes sic!}, columna gra<-ili, androclinii membrana trilobula. Dimcnsiones *C. psittarinae*.' Sepala et pet ala alboviridia, labellum album marginibus loborum lateraliuni et parte incrassalo brunneis. Columna alba basi antiee brunnea«.

Papuanische Provinz, Neu-Guinca (Beccari).

Nuta. Hanc diaimosin quani maxime facilem non plane intellego. do plurimis characteribus gravissimis tacet illustr. autur.

20. **C. Micholicziana** Kränzl. in Card. Chron. f(1891) II. 300 et Xen. Orch. III. 100 (1892] t. 256. — Ilhizoma repens irregulariter tortum, cicatricibus cataphyllorum annulatum. Pseudobulbi paulum distantes obpyriformes, subtetragoni, angulati, dipbylli, 6 cm longi basi 4 cm crassi. Folia obovato-lanceolata, acuta, 5-nervia, coriacea, 20—25 cm longa ad i cm lata. Racemi folia subaequantes ad 20 cm longi, pauciflori (plerumque bitlori'; bractee anguslissimae, deciduae, convolutae, (juam ovaria longiores, k—4,5 cm longae. Scpalum dorsale obovato-oblongum obtusum, laterialia paulum angustiora aequilonga basi excavata v. imo cucullata. Petala anguste linearia acuta. Labelli lobi laterales tertiam totius longitudinis aequantes obtrianguli v. semiobcordati angulp externo obtusi, lobus intermedius latissime obovatus v. linearis antiee paulum dilatatus, retusus v. leviter emarginatus medio apioulatus. discus per totam longitudinem laevis antiee tantum lineis 3 vix prosilientibus praeditus. (ynostemium sepalum dorsale lere aequans eique adpressum supra dilatatum; antbera plana, rostelluin latissimum. — Sepala 3,5—4 cm longa, intermedium 1,8 cm laterialia 4.5 cm lata cerea v. pallida, petala aequilonga 1—2 mm lata ejusdem coloris, labellum 2,8 cm lougum 4,3—1.5 cm latum brunneum, nitidum, vernixium. capsula maxima 6-alata. — Fig. 8 A—E.

Papuanische Provinz, Neu-Guinea (Micholicz).

Nota. DiTert ab omnibus oxcopta praecedente labclli indole per totuin discum callo nitido vernixio crasso praedito. — Dubitu nunc, an liacc species sit identica cum praecedente pessime, a Reichnbachio descripta. Nil dicit do pctalis. descriptio foliorum plane **pbintytica** (quid sit >basis pyramidulis tblii«. nescio*, ilia labelli baud minus erronea. Si ulla tides babfnda sit verbis, difYert haec nostra species totu disco labelli incrassato et non sohun :superficie istlimi cartilagineo-incrassatac et tota lubii intonnodii fubrica.

27. **C. lycastoides** F. Müll, et Kränzl. in Österr. bot. Zeitschr. XLV. (1895) 479. — Pseudobulbi in rhizomate validissimo approximati obpyriformes crassi monopbylli, 8 cm longi,

basi 3 in) inissi. Folia e peliolo *br*evi *subiti diktats*, *obl*o~~ca~~*a*, *acuta*, 7-tiervia, uki *tO* mi longi ad 13 cm Inta. Srapus folio *javenQJ* synanMm> *eoque* lib antbeti loogior. bos nudus, panelflorus, tiutans, asi *supra leriter CradC* *exa*; *brarteae* deciduae, *ped\ucu* uvarii lertinm *partem Mqtunites*. *Sepalum* dorsale *obl*ongo-iigulatum, *ob*tuse *acutatum*, lateralta *basi* luta afflisa, ovuto[^]*obl*onga, «*cumin*:ta. *Petala* *aeq*tilooga, *lineari*ft. *ob*tuaa, LabuHmi *tnlobma*, lobis *laleraUbna* *^mioTatis obtuBatts*, ni«*diu w*•o *obl*ongo .htusoT toto disco *o moino* laevi[^] nec liueis i. *crassis* *elevatis* nec *crisis* *notalo*. *Gynostemini* dimidium *sepafi donsfia* atujuaus, *apice* vix *EUatabuo*. Capaula a3a maiima *da*rsali, minoribus laterulihit[^] *tnttroota*. — *S*Spala petalaqi;e *virid*it, *labellum* brunneo-ru;um. Diitn. flor. 8 cm, ovarium euoi *peduicalo* 5 cm *longnoo*. — Fig. 8 F.

Samo I-In»eln; Dpoli (Rate;e; 24. \|. i<80).

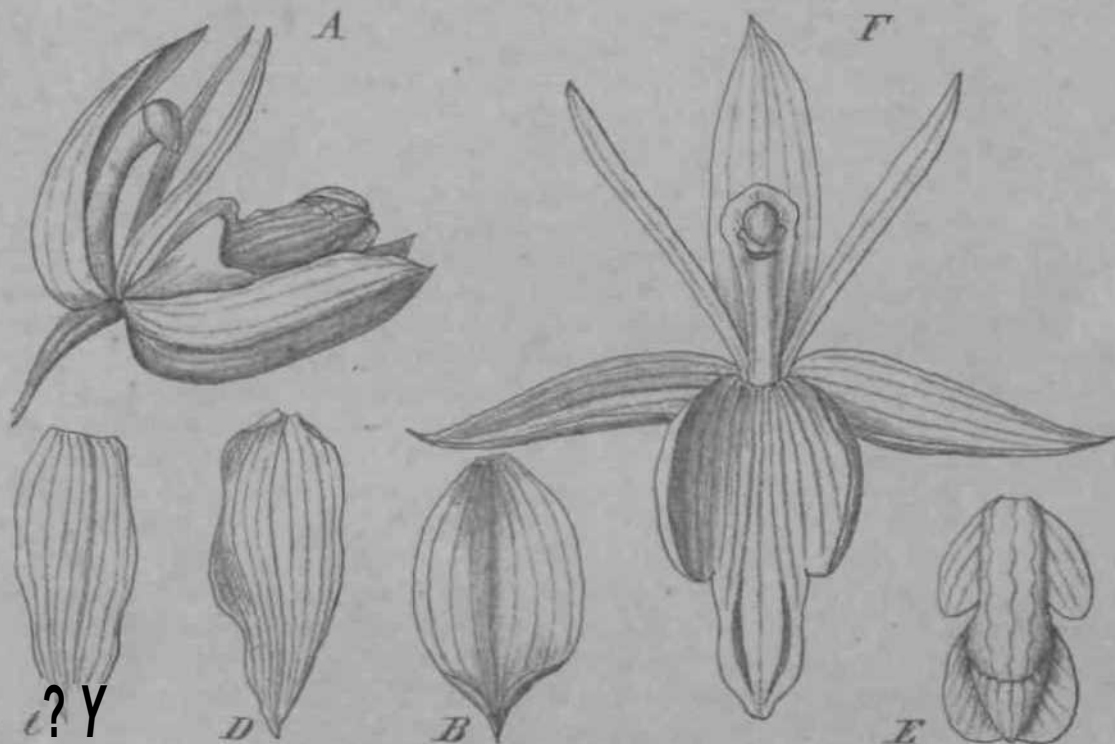


Fig. 8. A—E *C. Micholicziana* Kränzl. A Flor. B, C, D Sepala. E Labellum. — F *C. lycastoides* Krärid.

Sect III. Fuliginosae Lindl.

Flores longe repentes, saepius caespites copiosos formantes. Inflorescentiae pauciflorae. Flores *brooad T.* *oci*, *labella ftun*rgine longe *ci*«*Ut*, *in disco M*epius *crisis* laceris ornata. — Species dmnes orwphilne, Hnnalayue et montibug j'i-ninai]ae Malayanae incoiae.

A. Ltibus *intennedius* labtlli obtnsus (*Cores inodori*), in sujieii:cie glaber, mai-gin? *lunge pilotus*.

a, Labellum *explanatum*, loogius ijuam lalum, veruatio foilorum *convolutiva*.

α. Labellum arcte *explanatum* basin versus *circuitu ellipticum*; *gynostemium* lobis lateralibus *labelli aequilongum*; *sepala* •*TiHorsnl*• duplo longius quam *latum gynostemio* ter longius.

β. Labellum arcte *ex*; [iiDotuiu basin *versos dilatij*'um fere *truncatum*; *gynostemio*•in lobos laterales *labelli* vix

28. *C. fuliginosa*.

- superans, quani sopalum dorsalc vix scnilongum; illud
tor longius quam latium.....29. G. oval is.
- b. Labellum explanatum latius v. aequilatum quam longum,
vornatio foliorum duplicata 30. *C. fusibriuta*.
- B. Lobus intennedius labelli suborbicularis subacutus, superficie
glaber, margine minute eroso-ciliolatus. 31. *G. triplicatuhi*.
- C. Lobus intermedius labelli rhombo-suborbicularis, apice ob-
tus, Iridentatus, laevis, carinae inter lobos laterales in-
tegrae. 32. *G. Tmtleri*.
- D. Lobus intermedium labelli obcordato-reclanirulus antice rectus
v. emarginatus, carinis brevibus integris et longis papillosis
ornatus, carinae 3 breves integrae ad basin labelli additae 33. *G. micrantha*.
- E. Lobus intennedius labelli supra glaber margine longe pilosus
[Ut A sed species imperfecte nota]. 34. *G. longicciUata*.
- F. ? Lobus intennedius labelli in superficie et margine longe
pilosus. [Species imperfecte nota]. 30. *G. ptosissima*.

28. *C. fuliginosa* Lindl. in Lodd. Catal. (?) sec. Bot. Mag. t. 4440; Reichb. f. in Walp. Ann. VI. (1861) 232; Fol. Orch. Goelog. (1852) n. 31; Miquel, Cboix d. pi. rar. (1803) t. 23; Hook. f. Fl. Brit. Ind. V. ; 1886) 836; J. J. Smith, Fl. de Buitenz. VI. 139. — Pseudobulbi angustissimi, ovato-fusiformes, subcompressi, leviter sulcati, basi vaginis 2 late ovatis, inferiore obtusa vel subacuta, superiore pseudobulbo breviori subacuta, appressis saepe laceris, cineris, scariosis fultis, 5,5 cm longi, 1,5—1,8 cm crassi, inrhizomate ascendente squamis tubulosis quam pseudobulbi longioribus, apice rotundatis, mucronulatis insidentes, 2—3,8 cm inter se distantes, vaginae internodia fere prorsus velantes cinereae scariosae. Folia 2 in petiolum brevissimum angustata, lanceolata, acuta, pergamenea, arcuata, margine undulata, vernatione convolutiva, supra saturate, subtus pallide viridia, nervo medio solo subtus prominente, ad 13 cm longa, 3 cm lata. Scapus hysteranthus basi vaginis 1—2 membranaceis, tubulosis, rotundato-subacutis, appressis vestitus usque 5-florus, foliis brevior. Flores succedanei, nutantes; bractae ovarii pedunculatis multo longiores, anguste ovatae, acuminatae deciduae. Sepala ovato-oblonga basi concava, medianum obtusiusculum, bene duplo longius quam latum, lateralia obtusa, acuminata. Petala lincarica, acuta, concava. Labellum concavum, trilobum, basi saccatum, lobi laterales dimidium labelli subaequant, oblongo-semicordati, concavi, erecti, gynostemium semitegentes antice trianguli, subacuti, ciliolati, lobus medius parte basali labelli multo angustior ex isthmo lato breviter suborbicularis, planus apice reflexus, margine apice integro excepto fimbriato; carinae in basi labelli humiles, flexuosae, inter lobos laterales elevatae, oblique inflexae, in lobo medio parallelae, distantes, incrassatae, subflexuosae, crenulatae, apicem non attingentes, carina media brevissima in basi labelli addita; Gynostemium lobos laterales labelli manifeste superans, gracile, sexies longius quam latum, curvatum, anguste alatum, ala apicali triloba denticulata. Anthera dependens lata obtusa; rostellum declive subtrilobum obtusum. Ovarium jugis 6 obtusis ornatum. Flores 6 cm diam. luteo-ochracei, discus lobi medii labelli brunneo-aurantiacus. Sepala 3,8 cm longa, 1,4 cm lata; petala paulum breviora 2 mm lata; labellum 3,3 cm longum, lobus intermedius 4,8 cm longus, 1,3 cm latus. — Fig. 9 J; Fig. 10 D—E.

Nordwestmalayische Provinz, Tenasserim: Moulmein (Parish).

Südwestmalayische Provinz, Java (Koorders) — 1838 eingeführt. — v. fl. v.

Nota. Flores odore peculiarem lungorum exhalant [auct. J. J. Smith].

29. *C. ovalis* Lindl. in Bot. Reg. (1838) Misc. 91; Fol. Orch. Coelogyne (1852) n. 42; Reichb. f. in Walp. Ann. VI. 232; Hook. f. Fl. Brit. Ind. V. (1886) 836 et in Ann. Bot. Gard. Calcutta V. (1895) 28 t. 41; King et Pantl. 1. c. VIII. (1898) 135 t. 187. — *G. fimbriata* Lindl. p. p. in Wall. Catal. (1828) n. 1957; Griff. Not. III. (1851) 281; Icon. pl. asiat. III. (1851) t. 291. Fig. 1. — An hue *C. pilosissima* Planch. Hort. Donat. (1854—8) 144? — *Broughtonia linearis* Wall. mss. — Pseudobulbi fusiformes

par•mi compressi, basi squamis 2 late ovatis, [inferiore oblusiucula, superiore psetuio-
bulbum him oequanta acute, membranacels, ap]pressis, mox in fibras solutis, in jjsoudo-
bulbis v-tustis evanesce atibulfl tniii, 7 an longi basi t cm cra&*i, in rhizoo nate as cesdente
squmnis tni^sis c ariaceis suit pscudotnilbo majuriuis, apice rot>.citlulis. oannromilatu
interaodia [irorsiis vdantibas dense rotftf, longs dfstaotea, dfpfijtU. FOJH In petiolum
brevisimmn tm^slata, clipti«o-lanccol(tt.a, .ic«(a, pergamenea, arcuata, vernati one con-
vulviiva, supra lulco-viritlia, sublus pallidiora, oervo m<<io AOIO MILIU proanesta, I (OB
)ou;;a, 3 era lata. Seaptu hjsleranthuB, foliis brvrior, erectu:- 9—10 an altus, basi
vaginis 2 approssis iuclusus, usqwe S-florm, SontatM Miceedaneis; bracione ilongatae
acuminatac, spathace&8, coriaceae, dticiduac. Scpala patenlia^ spice reflexa^ batl i xtus
Bnbsaccata, Jorsuli' oblonj.°o-U'ianguluni, subaculuui, beoe ter loo^ius quam laium. lateralialia
Bimifia, sublalcata, ucuta. l'elakt sepalis aequilrmgd, linearia, acuU, re(l<:ia. Labellum
»i-']»alis paullu brems, concavuni, trlobum, lobis Ink-nililnit; dimidium labelli fere aequan-
tibia, \$uhrliombotJeis; antice rotoadatJB vel subaculis, oaftrgbie minute Etmbratis, erectis,

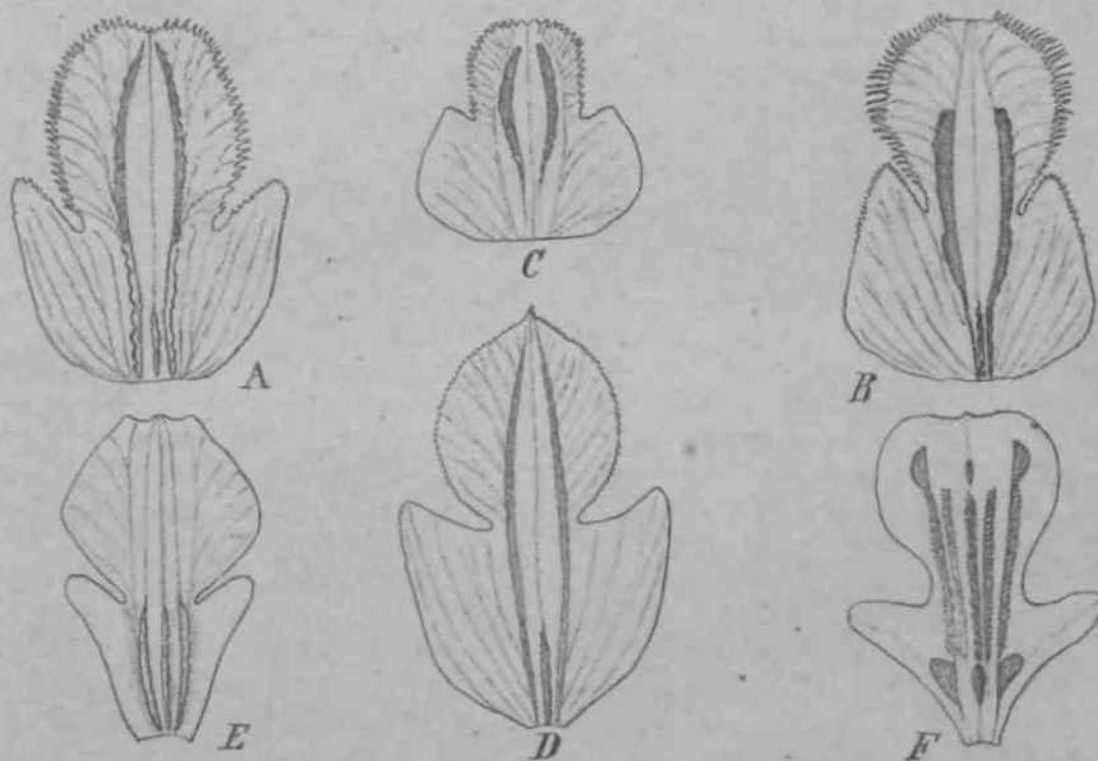


Fig. 9, Lubcllft arte espknata. A *Codrujyue fulitfittQSn* Liadl. — B *C. onalis* Linnl. — C *C. fimbriata* Li ud I. — D *C. ...* — E *C. ...* — F *C. micrantha* J. D. Hook. (1—C secundum n;ituram; Dave, Xenia Orcliid. t. lot;; ^ sectod. Icon. pi. t. 2105; F eec fiairam in *Herb&rio* Liwlioyaa ubriaiu.)

lotio medio labelli parte Imsali anpistiori?, ellipsoideo, obtuso, apice reflexci, marline looge
timbriato fascato, carinis i altis subuotegm mtirgine unJuJaUB ex basi labelli usqu fere
sub lipicem lobi medii, subito evtni'lis. carina uedia brevissima ad basin labeQi addHa,
Gynostemium lobis lateralibus labelli subaequi!>«HILI quater ton^hu JIUIU lutmn curratoo)
apice'ii versus late alatum, ala apica'i rotund ita vel txapez^tdea subtutejrra; anLlicra a]pice
obtuse triangula, rosleOum Jeclive nbtldlobiBa. Ovarium jugis ti oblusts uumitum.
Capsuld targida, pyfifoi'inis. — Flos lulosceiis, labellum stria media angusla el strii"
i latt'itilivis lutis alropurpleis oruatum, nervis bruaneo-purpureia muliis marginei
versus emissu, pilis albu badiu lobi medio versus atropurpurtiis. — I^sudobulbi 7 nn
longi I cm lati; fr>Eu if cm looga 3 cm lata; scapus 9 cm allu\$; *<j>ala ea. 2 cm
longa. -- Fig. 9 B.

Provinz des tropischen Himalaya: von Kumaon östlich: Khasia 1300 m; Munnipore 4300 m (Clarke); Sikkim 700—3000 m (King-Pantling n. 19); Nepal, Detra Dun (Wallich, Gamble). — v. II. s.

Var. *latifolia* Hook. f. Fl. Brit. Ind. V. (1890) 836. — Pseudobulbi cylindracei, folia elliptica 10—13 cm longa, 3—4 cm lata.

Munnipore, Kobima 4500 m (Clarke).

30. **C. fimbriata** Lindl. in Bot. Reg. (1827) t. 868; Gen. et spec. Orch. (4 830) 44; Fol. Orch. Coelogyne 42; Bot. Reg. (4838) Misc. 94; Lodd. Bot. Cab. t. 4425; Benth. Fl. Hongkong. 343; Reichb. f. in Walp. Ann. VI. (1862) 23*4; Hook. f. Fl. Brit. Ind. V. (4 886) 836; et in Ann. Bot. Gard. Calc. V. (1895) 28. — Pseudobulbi ovati vel ellipsoidei compressi, basi squamis 2—3 ovatis acutis, appressis, mucronulatis, pseudobulbum vix aequantibus, scariosis, cinereis fultis, 2,5—3,5 cm longi, basi 4 cm crassi, in rhizomate gracili ascendente squamis ovalis, mucronulatis, subaculis, dense vestito longe distantes, diphylli. Folia in petiolum breveni angustata, ohlonga, subacuta, pergamenea, vematatione duplicativa, supra luteo-viridia, subtus pallidiora, nervo medio solo basin versus prominente praedita, 5—4,2 cm longa, 4,5—2 cm lata. Scapus hysternanthus, basi vaginis sursum longioribus late ovatis, acutis, aristatis, rhachidem fere prorsus velantibus inclusus, erectus, 4—2-ilorus, 2,5—5 cm altus. Flores succedanei; bracteae late ovatae, acutae, convolutae, deciduae. Sepala ohlonga, acuta, basi extravata, apice minute cucullato-aristata. Petala linearia, acuta, reflexa. Labellum concavum trilobum, lobis lateralibus dimidium totius labelli aequantibus, subrectangulis, margine superiore convexo, antico recto fimbriato, lobo medio labelli basi duplo angustiore quadrangulo, apiculato, angulis rotundatis, margine fimbriatis, carinis 2 angustis, arcuatis, subintegris, infra sinus labelli ortis, fere ad ejus apicem extensis. Gynostemium gracile, lobis lateralibus labelli aequilongum, apicem versus alatum, ala apicali 4-acumihata, truncata; anthera dependens, rostellum obtuse-triangularum. Ovarium 6-costatum jugis obtusis. Capsula adhuc ignota. — Flos viridi-lutescens, labellum brunneo-venosum, sepala 2 cm longa viridi-lutea, petala aequilonga, filiformia eodem colore; labellum luteum brunneo-striatum. — Octobri. — Fig. 9(7); Fig. 4 0-4—B.

Provinz des trop. Himalaya: Khasia 4300 m (Griffith!, Thomson!).

Hinterindisch-ostasiatische Provinz: Hongkong. China. (J. 1). Parks ex Lindl.).

Nota. Plantula liaec, omnium Coelogynarum apud nos vetustissima, etsi non comparari potest cum *C. cristata*, *pamhirata* aliisque speciebus grandifloris, tamen si colitur in vasis amplis aspectum praebet gratissimum. Obscuro atque obtestor hortulanos nostros ne hanc speciem in oblivionem venire sinant.

34. **C. triplicatula** Reichb. f. in Bot. Zeitg. (4 864) 44 5; Xen. Orch. II. (4 870) 4 59 t. 4 66. — Pseudobulbi tetragoni seu pyriformes seu oblongoligulati, demum plurisulcati, basi squamis ovatis, acutis fultis, in rhizomate ascendente multiarticulato, viridi, nigro-notato, squamis triangulis, imbricatis, junioribus viridibus, demum ochroleucis, inferioribus brunneo-punctatis, superioribus albomarginatis (sec. icon.), parum distantes, diphylli, 4 cm longi, basi 5 mm crassi. Folia in petiolum brevem angustata cuneato-oblongoligulata obtuse acuta, margine nunc undulata, 40 cm longa, 2 cm lata. Scapus hysternanthus, basi vagina singula acuta vestitus, usque 2-florus, erectus, 40 cm altus. Flores succedanei; bracteae lanceolatae, acuminatae, convolutae, deciduae (sec. icon.) sepala subaequant. Sepala oblonga, acuta, lateralia subreflexa. Petala linearia, acuta, reflexa. Labellum concavum, trilobum, basi saccatum, lobi laterales dimidium fere labelli aequantes subtrapezoidei, angulis inferioribus rotundatis, anticis subacutangulis, ciliolatis, erectis, lobus medius parte labelli basali angustior, non in isthmum angustatus ovatus, acutiusculus, supra convexus, margine minute ciliolatus, carinis in basi labelli flexuosis intra lobos laterales et fere ad apicem lobi medii elevatis subintegris, incrassatis, arcuato-convergentibus, carina media brevissima, flexuosa, in basi labelli addita. Gynostemium lobos laterales labelli vix superans, gracile, apicem versus alatum, ala apicalis crenulata. Anthera dependens. Ovarium et capsula ignota. — Flos ochroleucus, labellum sepiae colore pictum, sepala 2,8 cm longa. — Fig. 9-D; Fig. 4 0 2?.



Fig. 10. • A—B *O. fimbriata* LinJl. A Habitus. B Labelum. — C—E *C futrynosa* Lindl. C Flos. 1) Ljtitillum. £ Hsbitu. (Icon. origin.)

Nordwestmalayische Provinz, Tenasseri: Moulmoin (Parish); 1864 eingeleitet.

Not a. Species *C. fuliginosa* Lindl. similima, a cl. J. D. Hooker. Flor. Brit. Ind. V. 4 890) 836 et cl. J. J. Smith (Orch. Java 1. c.) cum illa specie sine dubitatione conjuncta, sed, descriptione et icone Reichenbachianis accuratis positae, forma pseudobulborum parum distantium, forma loborum lobelli et ejus margine minute ciliolato nec fimbriato satis diversa videtur. — Speciem non vidi.

32. *C. Treutleri* Hook. f. Fl. Brit. Ind. V. (1890) 837; Icon. pi. XXII. (1894) t. 2105. — Pseudobulbi parvi anguste conico-cylindracei teretes, curvati, basi vaginati in rhizomate demum nudo repente longe distantes, monophylli, 1,5—2 cm longi. Folium elliptico-lanceolatum, obtusiusculum, pseudobulbo fere aequilongum, 2,5 cm longum. Scapus hysteroanthus, basi vaginatus, brevis, uniflorus, 2 cm altus; bractee deciduae. Sepala lanceolata, acuminata patentia. Petala aequilonga, anguste linearia, acuta. Labellum sepalis brevius e basi saccata elliptica trilobum, lobis lateralibus erectis anguste oblongo-ovatis, apice rotundatis, sinibus angustissimis a lobo medio separatis, lobo medius dimidium totius labelli aequans e basi lata cuneata suborbicularis, laevis, apice obtuse tridentatus, carinis 3 integris subparallelis inter lobos laterales ornatum. Gynostemium sepalis fere dimidio brevius, lobos laterales labelli superans, anguste alatum, apice rotundatum, apiculatum. Flores 4 cm diametro, de coloribus nil refertur. — Fig. 9 E.

Provinz des trop. Himalaya: Sikkim (Treutler) — v. fl. s.

33. *C. micrantha* Lindl. in Gard. Chron. (1855) 173; Hook. f. Fl. Brit. Ind. V. (1890) 836. — *C. papagena* Reichb. f. in Bot. Zeitg. (1862) 214. — Pseudobulbi parvi, oblongi, subpyriformes, compressi, in rhizomate ramoso vaginis ovatis, acutis, membranaceis dense vestito longe distantes, diphylli, 3,5—4 cm longi. Folia brevissime petiolata, oblongo-vel lineari-lanceolata, apice longe angustata, papyracea, 7-nervia, nervo medio validiore praedita, 7,5—11 cm longa. Scapus hysteroanthus, erectus, foliis brevior, pauciflorus, 2,5—5 cm altus. Flores succedanei, basi squamis multis, dense imbricatis, parvis subacutis, siccis vestiti; bractee ovarium subaequant. Sepala oblonga, acuta, carinata. Petala aequilonga, filiformia, acuta. Labellum e basi cuneata trifidum, lobis lateralibus oblongis apice rotundatis, lobo medio ultra dimidium totius labelli aequante, unguiculato, cordato-rectangulo, antice retuso vel emarginato; carinis 3 brevibus integris in basi et in apice labelli, carinis 5 vel 3 papillosis a carinis basilaribus usque ad carinas apicales extensis. — Flores virides, labello nigro-maculato (ex Reichb. f.). Flores pallide brunnei, 1,3 cm expansi diam., labellum fuliginoso-striatum (ex Lindl.). — Fig. 9 F.

Nordwestmalayische Provinz: Moulmein (Low!); Khasia 1000 m (Hooker u. Thomson!, Mann!).

Nota. Non satis certum est, an flores succedanei evadunt. Flores etiam cum sectione *Verrucosarum* similitudinem praebent.

Species hujus sectionis imperfecte notae.

34. *C. longeciliata* Teysm. et Binnend. in Naturkund. Tijdschr. v. Nederl. Indie XXVII. (1864) 16. — »Pseudobulbi oblongi, basi apiceque angustati, angulati, sulcati, in rhizomate polyrrhizo remoti, diphylli. Folia oblongo-lanceolata acuminata coriacea. Scapus erectus flexuosus folia superans; bractee? sepala oblonga acuta; petala linearia reflexa; labellum trilobum, lobis lateralibus lobo medio acuto margine longeciliato, carinis % eroso-dentatis, carina media brevior ad basin labelli addita. Pseudobulbi 4,5 cm longi, folia 13 cm longa 3,5 cm lata. Sepala 3 cm longa 1,2 cm lata, petala aequilonga, labellum? — Flores fusci graveolentes, lobo medius labelli tombacino-maculatus.«

Ostindien (Lobb).

Not a. Species mihi non visa, imperfecte nota, quoad sectionem dubia, verisimiliter hoc loco inserenda.

35. *C. piloussima* Planch. Hort. Donat. (1858) 141; Reichb. f. in Walp. Annal. VI. (1861) 232. — »Pseudobulbi rotundo-ovales basi inflati striati, vaginis parum longioribus, in rhizomate ramoso ascendente vaginis coriaceis vestito. Folia ovali-lanceolata

acula. Scapus erectus, basi vnginatus, pauci-pluriflorus foliis brevior; iloribus succedaneis; bracteae dcciduae. Scpala et petala filiformia reflexa; labellum trilobum, lobis lateralibus erectis angulatis intus sriatis, lobo medio rotundato pilis fusco-nigris villosissimo margine ciliato-fimbriato, mcdo linca fusca notato, carinis 2 elevatis crispis non intermptis. Columna apice subdcnlata. — Flores straminci, labello brunneo pilis fere nigris ornato. Diameter floris 40 cm.«

Aus Calcutta geschickt, Fundort nicht niiber bekannt.

Nota. Species mihi non visa, imperfecte nota a cl. Hooker, Fl. Brit. Ind. V. (4890) 836 cum dubitatione et sec. v. cl. King et Pantl. in Ann. Bot. Gard. Calc. VIII. (4898) 435 *C. ovali* Lindl. conjuncta, quae tamen labello margine solo fimbriato differt et floribus multo minoribus gaudet.

Sect. IV. Ancipites Lindl.

Species 3 sub anthesi partim ebiilbosae, floribus mediocribus, bracteolis imbricatis, paleaceis, argute carinatis sub racemis eximiae. — Omnes continentis Indiae incolae.

- A. Bulbi fusiformes teretes, flores albi 36. *G. anceps*.
 B. Bulbi tetragoni, flores brunnei.
 a. Lamellae v. calli mcdo in disco 2 37. *C. Clarkei*.
 b. Lamellae in disco 5 38. *C. Griffithii*.

36. **C. anceps** Hook. f. Fl. Brit. Ind. (1 890) 840 et Icon. pi. XXII. (4 894) t. 24 09. — Pseudobulbi ellipsoidei vel fusiformes substipitati, in rhizomate vaginis brevibus, obtusis arete imbricatis, tecto, distantes, diphylli, 4 cm longi, medio 4 cm crassi. Folia petiolata elliptica, acuta, 7-nervia, ad 12 cm longa 4 cm lata. Scapus foliis explanatis synanthus et longior; pedunculus anceps, basi nudus, infra flores bracteis coriaceis, arete imbricatis, acutis, longiusculis, convolutfs tectus, 42—15 cm altus; rhachis compressa articulata. Flores succedanei; bracteae deciduae. Sepala lineari-oblonga, acuta, ovario pedicellato longiora. Petala anguste linearia. Labellum trilobum, lobis lateralibus erectis, brevibus semicordatis, obtusis, lobo medio ex basi angusta dilatato cordato-orbiculari leviter emarginato, carinis 2 elevatis brevibus juxta basin ornato. Gynostemium gracile, subcurvatum, apice acuto. — Flores albi, expansi 5 cm diam; sepala 2,5 cm longa, basi 7 mm lata, petala aequilonga, 4 mm lata, labellum 3 cm longum, antice I cm latum, gynostemium ambitu omnino foliaceum. — Fig. 4 4.

Südwestmalayische Provinz, Malayische Halbinsel: Perak (Scortechini!). — In Herb. Kew.

37. **C. Clarkei** Kränzl. in Gard. Chron. (4 893) I. 744. — Pseudobulbi ovoidei tetragoni angulis obtusatis, 4 cm longi, 2 cm crassi. Folia lanceolata, breviter petiolata, acuminata, pergamenea. Scapus fractiflexus, tenacissimus, sub floribus squamis pluribus (15) acutis, artissime compressis instructus. Flores pauci, coetanei; bracteae sub anthesi deciduae, oblongae, acutae, paleaceae; ovarium longe pedicellatum. Sepala oblonga, obtusa, lateralia paullo minora. Petala aequilonga, filiformia, obtusa, labelli basi sacculati lobi laterales oblongi, obtusi, medius obcordatus, antice sinuatus, margine undulatus, discus lobi medii callis 2 elevatis (mediano vix prominente) postice mox evanescentibus instructus; hypochilium et epichilium labelli inter se aequilonga. Gynostemium hypochilio aequilongum, supra dilatatum utrinque angulatum; androclinium postice crenulatum. — Flores 2 cm diam.; sepala petalaeque pallide brunnea, labellum stramineum, lobi laterales antice et lobus intermedius brunneo adpersi.

Von F. Sander eingeführt. Heimat nicht genau bekamnt.

38. **C. Oriffithii** Hook. f. Fl. Brit. Ind. V. (4 890) 838; Icon. pi. XXII. (1894) t. 2408. — Pseudobulbi oblongi, compressi, tetragoni, vaginis magnis cymbiformibus tecti, 7—40 cm longi, 2 cm crassi, in rhizomate valido insidentes, monophylli. Folia magna petiolata, elliptico-lanceolato, acuminata, 7-costata, 4 2,5—20 cm longa, 5—7 cm lata, cum petiolo 2,5 cm longo. Racemus hysternthus, compressus, basi nudus, elongatus, infra racemum bracteis oyatis, sterilibus, arete imbricatis tectus, 20—25 cm altus, multiflorus,

"
 articulatus, tlexuosus; brittlcne caduca, mux deciduae. SepoJimi <lursale late oltluugum.
 lafer.ilia ovato-tanceolala, acuU. Pelala anausir? linearia. Laliollum **tzDobum, lobi**

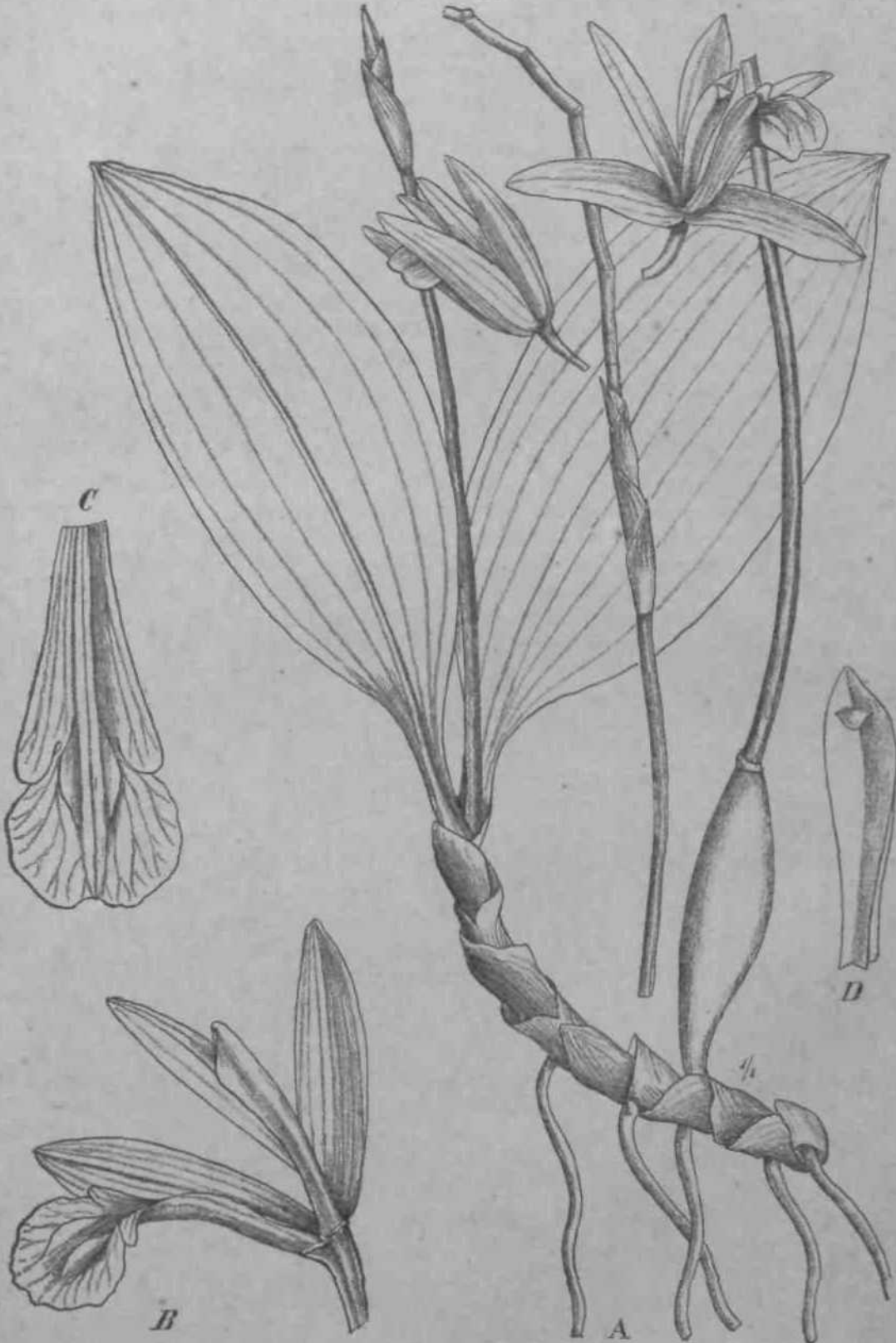


Fig. 41. *Cactifffur euteeps* Hook. r. A Babilua ndditU Do ibus 2. // Flos. C Labellutn.
 D Gynostem (2) Ex Hook. Ic.

R912

L

laterales riu)ii, rotundati, erosi, lobis mchiis angustior, quadratus, truncatus, paulum longior, lamellae 5 breue* inter lobos laterals. Androcliuimn obtusum cucullatum,



Fig. **. *Cottagtflu Griffithii* Hoot. t. .1 Bulbus cutn folio el tiasi intlor'ScrititiiUfi, SscApul «t rhacils &djectiS(Qe flaribos I macnii niiut.j. C Flos auctus. 0 Liilidluui. E (iy nostemium.

rostellum maximum. — Flores 2½ cm diam. sepala 5—7-nervia; plicata uninervia.*— Fig. 12.1—7?.

Nordwestmalayische Provinz: Ober-Assani, Gipfel des Patkoye-Berges ^Griffith! , Miinnipore in 1300—1600 m ft. d. M. (Wall!).

Sect. V. Puscescentes Pfitz.

Haljitu et loco natali omnino ut praecedentes sed ilorilms majoribus.

Fischeri p.p. Fol. Orchid. Coelogyne (1852) 26; Reichb. f. in Walp. Ann. VI. 1861; 239.

A. Scapus proteranthus, bracteae deciduae. 39. *C. fuscescens*.
It. Scapus foliis juvenilibus synanthus, bracteae persistentes 40. *G. cyawches*.

39. *C. fuscescens* Lindl. in Wall. Catal. (1828) n. 1962; Ten. spec. Orch. (1830) 41; Fol. Orchid. Coelogyne (1852) n. 26; Reichb. f. in Walp. Ann. VI. (1861) 231; Hook. f. Fl. Brit. Ind. V. (1890) 833; King et Pantl. in Ann. bot. Gard. Calcutta VIII. (1898) 132, t. 181. — Pseudobulbi fusiformes, brunneo-glaucoscentes, basi squamis obtusis, appressis, membranaceis, brunneis, dilaceratis inclusi, 8 cm longi, 2 cm crassi, in rhizomate repente satis distantes, diphylli. Folia in petiolum brevem angustata cuneato-elliptica,

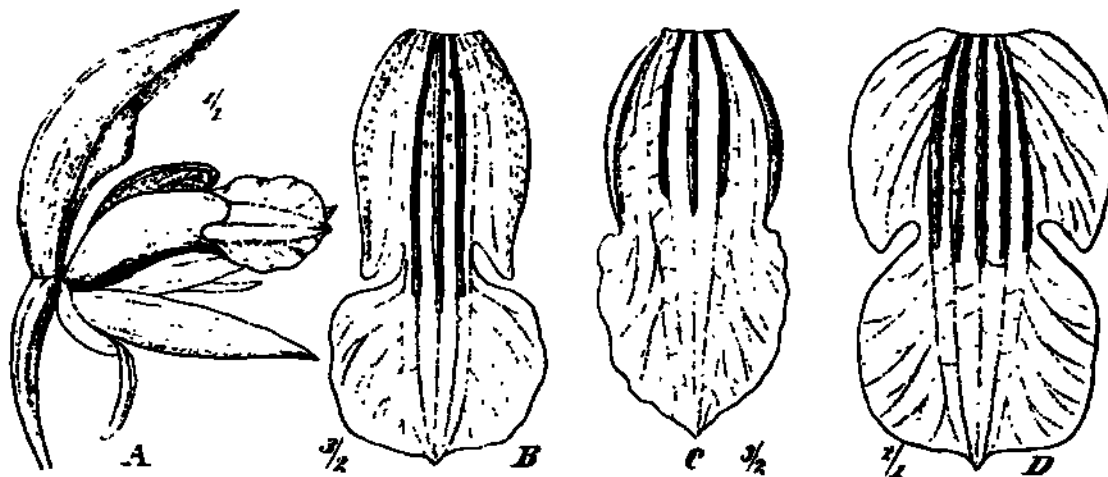


Fig. A 3. .1, B *C. fuscescens* Lindl. A Flos. B Labellum. — C *C. fuscescens* Lindl. var. — D *C. cynoches* Parish ut Reichb. f. Omnia aucta. (Origin.)

acuta, papyracea, nervis 5 subtus prominentibus praedita, vernatione plicato-convolutiva, ad 25 cm longa, 6 cm lata. Scapus proteranthus, foliis adultis brevior, basi squamis clausis, cylindricis, viridibus fere usque ad racemum arete vestitus, suberectus vel nutans, usque 10-florus, 10—20 cm altus; bracteae late ovatae, acutae, ovaria pedicellata superantes, deciduae. Sepala concava, oblonga, acuta, dorsale cymbiforme, lateralibus latius, dorso carinatum, gynostemio incumbens. Petala sepalis aequilonga, linearia, acuta, subreflexa. Labellum cum pede paullo dilatato gynostemii articulatam pedisque marginibus adnatum, sepalis subaequilongum, concavum, trilobum; lobi laterales dimidium labelli aequantes vel paullo superantes, lati, rotundati, erecti, apice obtusi reflexi; lobus medius late ovato-ellipticus vel suborbicularis apicem reflexum versus sulcis 2 convergentibus praeditus, margine integer undulatus, inter lobos laterales carinis 3 latis crassis humilibus, laevibus, antice angustatis ornatus. Gynostemium sepalis tertia parte brevius, lobos laterales labelli superans, robustum, curvatum, apice alatum erosum. Pollinia dimidiato-obovata. Ovarium breve turbinatum 6-alatum. Capsula in scapo folia superante, pyriformis, alis 6 argutis praedita. — Flos pallide brunneus, rarius brunneo-viridis vel lutescens, carinis maculisque apices loborum lateralium et basin lobi medii labelli ornantibus saturate brunneis; sepala 3,5—5 cm longa et diametro.

Provinz des tropischen Himalaya: Nepal. Auf Bäumen (Wallich, Maries); Sikkim 1000—1700 m (Hook. f. Pantling n.-22); Bhutan (Griffith n. 5198);

Khnsia 1300 III [Hookeri*. et Thomson!, Simons!.,; Burma (Parish!). Blütezeit Oktobep bis Dczember (Pantling!). — v. fl. v. — Fig. 3A, B.

Var. *assamica* (Lind. et Reichb. f.) Hook. f. Fl. Brit. Ind. V. (1886) 833; King et Pantl. in Ann. Bot. Gard. Calcutta VIII. (1898) 132 l. c. 132. — *C. assamica* Und. et Reichb. f. in Allg. Gart. Zeitg. (1857) 403; Xen. Orch. II. (1861) 111, t. 134 II. — Sepala lateralial dorso carinata, petala subfalcata, labelli lobi laterales trianguli, acuti, medius suborbicularis apiculatus, carina media lateralibus brevior. — Flores ochracei lobis lateralibus labelli branneo-marginatis maculatisque, carinis brunneis.

Assam: 1857, von Linden eingeführt.

Var. *brunnea* (Lindl.) Reichb. f. in Walp. Ann. VI. (1861) 231; Bot Magaz. t. 3494; Hook. f. Fl. Brit. Ind. V. (1886) 833; Grant, Orch. Burmah 173; King et Pantl. in Ann. Bot. Gard. Calc. VIII. (1898) 132. — *C. brunnea* Lindl. in Gard. Chron. (1848) 71 c. fig. — Sepala lanceolata, acuminata, dorso carinata. Petala anguste lanceolata reflexa. Labelli lobi laterales minores, trianguli, rotundati, lobus medius transverse rectangulus, submarginatus, apiculatus, angulis rotundatis, carinis aequalibus fere ad dimidium lobi medii procurrentibus. — Flores lutescentes lobis lateralibus albidis brunneo-marginatis maculatisque, lobo medio castaneo margine albido, carinis rufo-aurantiacis.

Monsungebiet, Nordwestmalayische Provinz: Moulmein (Parish!); 1848 von diesem, dann wieder 1865 von Low eingeführt.

Centralasiatisches Gebiet: Yunnan: Szemao 1300 m auf Felsen im Wald [Henry n. 12964!].

Var. **integrilabia** Pfilz. — Var. A. Lindl. Fol. Orch. Coelogyne (1852) 26; Reichb. f. in Walp. Ann. VI. (1861) 2:51; Rolfe in Gard. Chron. (1888) I. 164. — Lobi laterales labelli obsoleti. Flores pallide brunnei, carinis rufo-brunneis, labellum pro parte sepiac colore margin a turn. Scapus floribus destitutus in specimine Lindleyano foliis juvenilibus synanthms. An species diversa? — Fig. 13 C.

Südwestmalayische Provinz: Penang (v. fl. s. in Herb. Lindl.).

40. *C. eyenoches* Parish et Reichb. f. in Trans. Linn. Soc. XXX. (1873) 147; Hook. f. Fl. Brit. Ind. V. (1886) 834; Grant, Orch. Burmah 171. — Pseudobulbi juniores vaginis membranaceis obtusis inclusi, breves, cylindraceo-conici, dense in rhizomate repente seriatim, diphylli, ad 6 cm longi. Folia sessilia cuneato-elliptica, acuta, 7-nervia, nervo medio subtus vix magis prominente, ad 12 cm longa. Scapus foliis juvenilibus synanthus eisque aequilongus, nutans, usque 8-florus; bractee lanceolatae, acutae, pedicellos superantes, persistentes. Sepala oblongo-lanceolata, acuminata, dorsale gynostemio incumbens. Petala sepalis aequilonga, anguste lineari-spathulata, acuta. Labellum sepalis paullo brevius, arcuatum, concavum, trifidum, lobi laterales breves, acuti, lobus medius breviter unguiculatus orbicularis subquadratus vel late cordato-ovatus acutus, margine integer, inter lobos laterales carinis 3 vel 5 gracilibus in basi lobi medii dilatatis ornatus. Gynostemium sepalis paullo brevius lobos laterales labelli superans, gracile, arcuatum, apicem versus alatum. Ovarium, capsula adhuc ignota. Sepala petalaeque et labelli dimidium basale viridia, dimidium anticum albidum, brunneopictum, lobi laterales rufo-brunneo-striati, sepala 3 cm longa. — Fig. 132).

Nordwestmalayische Provinz: Tenasserim 1300 m (Parish n. 161) — v. fl. s. in Herb. Kew.

Sect. VI. **Carinatae** Pfilz.

Species habitu potius *Maxillarkarum* floribus e bulbis longe non maturis juxta bulbum vetustum orientibus. Flores plerumque speciosi, albi, brunneo-notati. Sepala lateralial dorso manifeste carinata. — Species pleraeque peninsulae Malayanae incolae.

Flaceidae p. p. et *Ereetae* p. p. Lindl. Fol. Orchid. Coelogyne (1852); Reichb. f. in Walp. Annul. VI. (1861) 223, 225.

A. Folia nervo medio solo subtus prominente.

a. Folia graminea 41. *C. graminifolia*.

- b. Folia lanceolata vel oblongo-lanceolata pergamenea.
- a. Scapus proteranthus, inter flores inferiores subincrassatus, apicem versus teres. 42. *C. Huettneriana*,
- (3. Scapus heteranthus ubique gracilis, apicem versus subcompressus. 43. *C. flaccida*.
- B. Folia nervis 3 subtus magis prominentibus.
- a. Folia lineari-lanceolata, ovarium viscosum. 44. *C. viscosa*.
- b. Folia lanceolata vel elliptico-lanceolata, ovarium non viscosum.
- a. Flores speciosi, sepala acuta vel acuminata 45. (7. *casta*.
- [i. Flores mediocres, sepala subacuta vel obtusiuscula.
- I. Labellum distincte trilobum, lobis lateralibus antice prominentibus.
4. Lobus medius labelli unguiculatus, cordato-reniformis, apiculatus. 46. *C. trimrvis*.
2. Lobus medius labelli apice dilatatus, integer, truncatus. 47. *C. pachybulbon*.
- II. Labellum obscure trilobum, lobis lateralibus antice non prominentibus.
1. Bractee ovatae sub anthesi persistentes . . . -48. *C. Rhodeana*.
2. Bractee lanceolatae sub anthesi deciduae.
- * Folia ter usque quinquies longiora quam lata, elliptico-lanceolata, pseudobulbi ovati subcompressi. 49. *C. Rossiana*.
- ** Folia decies longiora quam lata, lanceolata . 50. *C. cinnamomea*.

41. *C. graminifolia* Parish et Reichb. f. in Trans. Linn. Soc. XXX. (1873) 146; Bot. Mag. n. 7006; Rolfe in Gard. Chron. (4888) I. 168; Hook. f. Fl. Brit. Ind. V. (4890) 831; Grant, Orch. Bunnah 474. — Pseudobulbi breviter ovati, costati, tasi squamis, inferioribus late ovatis subacutis, superioribus pseudobulbum superantibus, longe triangulo-angustatis, erectis, longitudinaliter dilaceratis, opacis, pallide brunneis fulti, in rhizomate ascendente parum distantes, diphylli, 5 cm longi, 3 cm crassi. Folia in petiolum pseudobulbum aequantem angustata, linearia, acuta, arcuata, supra saturate, subtus luteo-viridia, nervo medio solo prominente praedita, ad 40 cm longa, 4 cm lata. Scapus proteranthus, foliis adultis multo brevior, ad 45 cm altus, erectus, usque 4-floras; bractee ovatae, acutae, ovarium pedicellatum superantes, deciduae. Sepala anguste ovato-lanceolata, acuta, dorso carinata, marginibus subreflexis, dorsale latius, apice reflexum, a gynostemio patens, lateralia angustiora, subfalcata, deflexa, approximata. Petala paullo breviora sepalo dorsali dimidio angustiora, utrinque angustata, acuta, reflexa. Labellum petalis fere aequilongum, concavum, trilobum; lobi laterales duas tertias labelli aequantes, semi-elliptici, erecti, antice obtusanguli, lobus medius ovatus apice acutus, reflexus, margine integer, carinae 3 flexuosae antice magis elevatae crenulataeque a basi labelli usque ad dimidium lobi medii extensae, media paullo brevior. Gynostemium lobis lateralibus labelli aequilongum, curvatum, alis sursum dilatatis angustis triangulis, ala apicali triloba, lobus medius obtrapezoideus margine crenulatus, lobi laterales oblongi truncati. Ovarium breve, obtuse 6-costatum, non viscosum. Capsula ignota. — Flos candidus, labelli lobis lateralibus intus nervis brunneis ornatis, lobo medio luteo, carinis basi albidis, antice atro-brunneis. Bractee et ovarium carnea, sepala 3,5 cm longa, 6 mm lata; petala 3,3 cm longa, 4—5 mm lata; labellum extensum vix brevius, 1,5 cm latum. — Fig. UA—D.

Nordwestmalayische Provinz: Tenasserim, Berge bei Moulmein (Parish!); Assam (Mann!); Khasia: Shilong (Mann!)? — 4888 eingeführt. — v. fl. v.

4*. *C. Huettneriana* Reichb. f. in Flora LY. (4872) 277; Hook. f. Fl. Brit. Ind. V. (1886) 830; Grant, Orch. Burmah 175. — Pseudobulbi ovati, parum compressi,

«1'rag-ni .volustj profindo
 snlcati, **diphvlli**, in rhizoaxite
 douse seriali, I can U>oi'i,
 3 «D rnsi. Folia in petiotum
 p^i'lobiilto breviorerit ang-
 gustata, elliptico-li iuceoiatn,
 acul^t a coriacea, supra saturate
 viridia, uitida, subltus palli-
 dio ra, opnca, aciTo medio

ditā, 25 em. loiiipn, 4,5 em

'au. Scapus protertntbus, fry

auUnti vd pen dulus, foliis
 brevior, multifloru-- basi sub

anthesi vaginis ovatis, apice
 rotundato-acutis. ••ciiniin for-

mantibus inclusis, ;iI (;; fin

altus, vaginis Bntl m ieanaa

coriaceis, sic pallida brun-

neis, nigro-maculjli*, p&etido-

bulbum atlultum fu;cientibus,

suprema eum pmim super-

ante; bracteae ovaria pedi-

cellata superantes, ovatae,

siliaci,tae, convoiitae, sub >g .

anthesi scariogae, limneae,

(Jeciduae. Sepala palenUa,

Bubaequalia, oblongo-n-rata

Bcamtnata, dorso obtuse car-

inalii. Pclntn param hv-

vior; v. vi\ wnulata, subau-

gustiora, lanceolata, subacuta,

patentia. Labellum petalis

aequilongum, lobis

lateralibus ••reclis, wmu>vatis,

antice truncatis, circuitu su-

periore leviter arcuato, lobo

medio dimidium totius labelli

subaequante, ex isthmo duplo

latiore quam longo dilatato,

apice triangulo, acuto, re-

flexo; carinis 3 unguatis a

basi ipsa lalidli ;er isthmiin

lobi meilii extensis. Gynoste-



Fig. 14. A *Coelogyne graminifolia* Reichb. f. prae e secundum Bot. Magaz. B Labellum arte explanatum. C Gynostemium. D Antherae facies inferior. — — — J. Huettneriana Reichb. f. E Flos. F Labellum explanatum. G Gynostemium. — — — C. flaccida Lindl. Labellum explanatum. (Icon. origin.)

Capsula ignola. Flus randillus, istluno el facie interiore loborum lateraliuni labolli eitrino-maculalis, carinis alhis apice ipso aurantiacis, ovarium viride; odor pralus illi ilorum Philadelphi similis; sepala 2,5 cm longa. Florets post *O. flaccMani*. — Fig. ME—G.

Nordwestmalayisehc Provinz, Tenasserim: Mouhuein (Parish!) — v. fl. v.!

Var. *lactea* (Ilciclib. f.) Piilz. — *Coclogyne hvta* Uoichb. f. in Hard. Chron. (1885) I. 692; ;1888) I. 521. — Petala anguslora lincari-lanceolata; dores majores laclei.

Birma: von Lcndy 1883 eingei'ührt. — v. II. v.

43. *C. flaccida* Lindl. in Wall. Catal. (1828) 1961; Gen., et spec. Orchid. (1830) 39; Fol. Orchid. Coelogyne (1854) 2; Keiclib. f. in Walp. Ann. VI. (1863) 223; Bot. Magaz. t. 3318; Bot. Keg. (Uil) t. 31; Hook. f. Fl. Bril. Ind. V. (1886) 829; Grant, Orch. Burinah I 78; King et Pantl. in Ann. Bot. Hard. Calc. VIII. 133, t. 183. — Pseudobulbi ovato-conioi paruni compressi, subtetragoni, sulcati, basi vaginis ovatis, acutis, siccis, pallide brunneis, nigro-ustulatis, suiniia pseudobulbum aequante fulti, in rhizomato repente dense seriati, diphylli, 8 cm longi, 2,5 cm crassi. Folia in petiolum pseudobulbo parallelo breviora anguslata, lanceolata, vel oblongo-lanceolata, acuta, pergamenea, supra saturati viridia, nitida, subtus luteo-viridia, pallidiora, opaca, nervo medio solo subtus prominente praedita, 30 cm longa, ad 3 cm lata. Scapus heteranthus, pendulus, foliis subaequilongus, multiflorus, 20 cm longus, basi vaginis ovatis, subacutis, compressis, imbricatis, pallide brunneis, nigro-ustulatis, fere ad llorem infimum inclusus; rhachi basi tereti inter flores applanata, subflexuosa; bractee ovatae, acutae, apice setaeae, naviculares, deciduae, ovaria pedicellata subaequant, juveniles roseae diaphanae, postivmae siccae pallide-brunneae. Sepala subaequalia, ovato-oblonga, acuta, dorso obtuse carinata. Petala paullo breviora, triplo anguslora, ex basi anguste cuneata lineari-lanceolata, acutissima, subaequilongum, apice relexa. Labellum petalis acquilongum, trilobum, lobis lateralibus circuitu superiore valde curvatis erectis, semiellipticis antice truncatis, lobo medio dimidium totius labelli non aequante, ex isthmo subquadrato, ovato, acuto, reflexo, carinis 2 flexuosis e basi labelli usque per isthmum lobi medii extensis, linea mediana fere a dimidio disci similiter carinata, carinis 2 brevibus lateralibus interdum in isthmo additis. (iynostoinium lobos laterales labelli parum supcrans, gracile, arcuatum, dorso obtuse carinatum, in dimidio superiore latiuscule alatum, ala apicali obovata tecliformi emarginala. Anthera triangula antice rotundata, rostellum lalum rotundato-triangulum; stigma sublunatum. Ovarium subtriquetrum, jugis pctalinis acutis, sepalinis applanatis. Gapsula pyriformis in pedunculum angustata, trialata. — Flos pallide brunneus vel albus; labelli lobi laterales intus brunneo-nervosi antice luteo maculati, isthmus plus minus luteus, carinae albae antice brunneo-aurantiacae, ovarium rufescens; odor peculiaris ingratus, sepala 2,5 cm longa, 8 cm lata; petala paulum breviora 5 mm lata, labellum 2,5 cm longum, 1,2 cm latum. — Fig. 14//.

Tropischer Himalaya: Nepal, Nookate auf Bäumen (Wallich!); Sikkim 1000—1800 m, gemein (Pantling n. 136!, Blütezeit März bis Mai); Khasia (Pantling!). — Nordwestmalayische Provinz, Burma; Tenasserim: Jook Long auf Felsen (Parish!).

Var. *crenulata* Pfitz. — Margo isthmi et partis anticae dilatatae lobi medii labelli crenulatus.

Var. *elegans* Pfitz. — Isthmus et pars antica lobi medii labelli vix distincta, flores majores fere inodori.

44. *C. viscosa* Reichb. f. in Allg. Gart. Zeitg. (1856) 218; Id. in Bonplandia IV. (1856) 328; Gard. Ghron. (1870) 1085; Hook. f. Fl. Brit. Ind. V. (1890) 838. — Pseudobulbi anguste ovati vel fusiformes, rostrati, lucidi, in rhizomate valido lignoso congesti, 8 cm longi. Folia petiolata, lineari-lanceolata, in petiolum attenuata, 80—30 cm longa, 3 cm lata, paucinervia (trinervia Hook. f.). Scapus proteranthus? a basi usque ad flores squamis, ultimis pseudobulbo adulto aequilongis, dense imbricatis veslitus, foliis adultis multo brevior, erectus, pauciflorus; bractee acuminatae, deciduae. Sepala lineari-lanceolata, acuminata, dorso carinata. Petala similia, paullo angustiora. Labellum latum, trilobum, lobi laterales antice obtusanguli, lobus medius paullo productus, ovatus, acutus

brevis, carinae 3 crenulatae, plicatae, a basi labelli usque ad dimidium lobi medii procurrentes. Gynostemium ei *C. flaccidac* simile. Ovarium viscosum. Capsula ignota. — Flos candidus, lobi laterales brunneo-striati, lobus medius supra saturate luteus, subtus maculis i luteis ornatus. Gynostemium dorso carneum, antice late brunneo-striatum, ovarium rubrum, sepala 2,5 cm longa.

Ostindien: wahrscheinlich Himalaya, Khasia-Hügel 4856 von Booth nach Hamburg, 1870 von Vcitch eingeführt, anseheinend nicht mehr in Kultur.

Not a. Planta non satis nota, folia milii non visa, *C. trinerti* potius quam *C. yraminifoliac* affinis.

45. *C. casta* Ridl. in Journ. Linn. Soc. XXXII. (1896/ 322. — Pseudobulbi elongati, conici, costati, diphylli, 7,5 cm longi, 2,5 cm crassi. Folia in petiolum attenuata, anguste lanceolata, acuta, laccida, costata, 20 cm longa, 3 cm lata. Scapus proteranthus erecto-nutans, basi vaginis viridibus foliorumque crumpentium apicibus tectus, fere usque ad vaginas ilorifer, pauciflorus (ad 5), iloribus magnis speciosis; bracteae lanceolatae, acuminatae, papyraceae, 5 cm longae, ovarium pedicellatum duplo superantes. Sepala lanceolata, acuminata, acuta. Petala angustiora, lineari-lanceolata, acuminata. Labellum trilobum, sepalis brevius, lobis lateralibus magnis obtusis, lobo medio breviusculo, ovato, cuspidato, basi crispo-marginato, carinis inter lobos laterales 3, parallelis, crispis, 2 lateralibus in lobo medio additis. Gynostemium superne alatum, ala apicali elevata truncata utrinque unidentata; anthera campanulata apice incrassata; rostellum latum, margine sinuatum; pollinia semielliptica, postica minora; stigma oblongum, breve. — Flos candidus, lobi laterales labelli flavi, aurantiaco-venosi, lobus medius basi citrino-maculatus; gynostemium aurantiacum; sepala 3,7 cm longa.

Südwestmalayische Provinz, Malayische Halbinsel: Selangor, Bukit Hitam (Kelsall). — n. v/ .

✓ 46. *C. trinervis* Lindl. in Wall. Gatal. (1828) 1955; Gen. et spec. Orch. (1830) 41; Fol. Orchid. I. (1852) 8; Reichk f. in Walp. Ann. VI. (1861) 225; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 832; Grant, Orch. Burmah 183. — Pseudobulbi anguste ovati, opaci, saepe curvati, in rhizomate crasso satis distantes, diphylli, 8 cm longi, 3 cm crassi, juniores vaginis late ovatis mox in fibras parallelas solutis inclusi. Folia in petiolum pseudobulbo aequilongum sensim angustata, lanceolata, apice longe acuminata, nervis 3 subtus prominentibus praedita, 30—40 cm longa, 3 cm lata. Scapus proteranthus, foliis adultis multo brevior, strictus, subflexuosus, usque 6-florus; bracteae lanceolatae, deciduae. Sepala ovato-elliptica, subacuta. Petala angustiora, lineari-lanceolata, subaequilonga. Labellum concavum, trilobum, sepalis aequilongum, lobis lateralibus erectis, semicordatis antice prominentibus, rotundatis, lobo medio unguiculato, ex isthmo longiusculo subquadrato, transverse cordato-reniformi, apiculato, carinis 3 flexuosis aequalibus, lateralibus distinctius crenulatis, a basi fere ad apicem labelli procurrentibus, additis processibus minimis quibusdam in lobo medio. Gynostemium apicem versus late alatum, ala apicalis fere orbiculari, denticulata. Ovarium angustum; capsula anguste pyriformis, angulis acutis. — Flos candidus, labellum brunneum albomarginatum. Sepala 1,8 cm longa, flores 4 cm diametro. — Fig. 15-4.

Nordwestmalayische Provinz, Tenasserim: Tavoy (Wallich!); Mergui (Griffith!, Parish!). — v. fl s.

47. *C. pachybulbon* Ridl. in Journ. Linn. Soc. XXXII. (1896) 324. — Pseudobulbi ovati, laeves, rhizomati crasso lignoso insidentes, ad 5 cm longi, basi 3 cm crassi. Folia in petiolum pseudobulbo aequilongum angustata, lanceolata, acuta, tenuiter coriacea, carina crassa nervisque 2 subtus prominentibus praedita, 30 cm longa, 5 cm lata. Scapus proteranthus? folio dimidio brevior, basi vaginis dense tectus, floribus subsecundis; bracteae oblongo-ovatae, obtusae, deciduae, 2,5—2,8 cm longae, ovarium pedicellatum parum superantes. Sepala lanceolata, lateralibus carinata. Petala linearia, obtusa. Labellum petalis paullo brevius, trilobum, lobis lateralibus rotundatis obtusis, lobo medio multo longiore, apice dilatato, truncato, integro, carinis 2 sinuatis, parum elevatis, apice

crispia, Gynaslemiuin sepalia tertia parte brevius, arcuatum, c)avilum. ala apicalis rotunda, integra, an Uierain pileatam baud in illo superans. Pollinia adsadfocmia, tenuia plaoa; rostdhun latam, demam pl&sam, integram. — Flos ochroleucus, l&belli lobi laterales intus brunnei, discus luteus, Lobus mediana Rlbta brBnaBO-ntaeulalus; scapala i an longia.

Il it: L•riinlich-ostasiatis die Preiiny, Siim: l'm'gata (Curtis).

48. C. Rhodeana Reichb. f. ia fiard. Chrn. (1861) 1904. — Pseudobalbi late ovati, parum compressi, profimde sokatl, lui-o-virides, bisi squamta ivatis, acniis, pallide bmneis, rigidis fulti, sunima pseadobilbntnl BnpWBM apice un^ustc triangula acuta erecta, in rhizomale rpenle TSginia crebria pallide brumaue dense vet&ba sata distant)s, iJiphylii, ad 5 cm longi, 2,5 cm craasi. Folia in peticdmi pseudobulbo lo ngetereta saaum angustata, lanccolata. acuta, nervis 3 subtus prominemLiln^ praedita, ad 35 cm k>hga, ad 3 cm lata. Scapus pro U-ran thus, usque ad brae team inlimnin squoiaib iutescentibus,

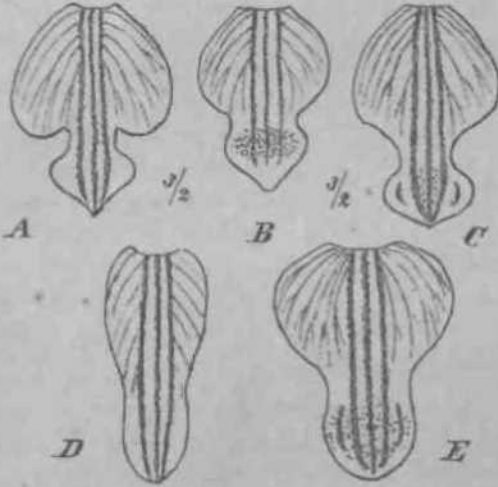


Fig. 1 ft. Labella aucta. A C. *trifurcata* Mill. — B C. *Rhodeana* Reichb. I. — CC *Rostrata* Reichb. f. /, K C. r. *innamom* >< Tcijsin. el Binneixl. leon. origin.¹

infimis obtusis, Buperkuitras ttpicoialis, acatis, aprenu, caoinn angustum• fonnanlibas indusus, fotiis adtiltis ntilio brevioTi *enabis*, nsijuc S-flarus, ID CML allus: bruceae ovaria peilunmluu roperantts, elUptleo-OTatae, subat'ulae, priumiu ;allide virides, circa ovaria convolutae, deinde brunneae, subpersistentes. Sepala ovato-oblonga, HILs^filit iVre ecarinatum, subacatom, lat^Nuin manifeste carinata, acuminata. Petala aeqaQoBga, dlmidki angustiont. basi eansata, ijice acuta, cum sepalis patcmi.i. L&beftom subaequilongum, concavum, obscure trilobum, lobis lateralibus fere duas torlias labelli aeijuonlibiis. serni- <lliptici| oblique erectis, gvnastcmiirti oon tangentibus, lobo medio ptrte basali Lib^lli Donllo angustiore, levier ungui ul.tt<, trian- CLilo-ovaln, ictiminat a, apice reflexo, carinis 3 Bei uo itiaits, en i da si lolelli usque in discnm lobi medii extensis, media brevior. Gynostemium lobos leicralfs Iabelli si;perans, curvatum, ala a liasi apicem versus dHalata,

ala apicalis subtriloba crosa, lobo medio reflexo; ovaritum costw 6 sobacalis pnedHtim. Capsula ad hue ignota. — Flos midi-albus, k'bi lalerajes Iabelli briinnd, lobus medics striis 2 convergentibus luteis ornatus, carinae allae; scapala 1,5 om U>ngu. — Fig. 4 B.

Holncken? von Konsul Schiller 1867 eingeführt. — v. fi. v.

Var. obtuaangula Pfitz. — Flores paullu majores; lobi laterales labelli antice ubtusanguii, erenulati, lobus medius obtusiusculus, carinis £ brevibus in iQteratitum carinaruin ox basi labelli proveicium inlerpositis, lobo medio alac apiculis columnte latiore erccto.

Koltiviert hn Bot. Garten zu Heidelberg.

49. C. Eossiana Reichb. I. in Card. Cbron. (1884) II. 808 et [1889] II. 650; Bot. Magaz. t. 7)76; Aitch, Manual Coelog. 48; Hook. f. Fl. Jirit. Ini \. (1886) 813; Grant, Ordi, Bunnli 181. — Pseudolmbt fere obpyn formes, costis 4 prominem-Ubujs, i minoribus fere obsolete interpositis, uniuibus obtasissimis, di; Iijlli, ft—8 cm loogi. Folia ia pelioliuui longum anjrustfta, concat o-oblongo-lanceolata, acuta, 20—35 cm longa, 5—8 cm lala. Scapus proteranthus, pseudobulbum vix super'an«, basi fquinis vestitus, ascendeus, 4-floras, s^undiflorus, 5—8 cm altus; bractee lineares, acutae, cilis-sime deciduae, 2 cm longae. Sepala petalque lineari-lanceolata. Labellum concituu, trifidum, lobi laterales obtusanguli, lobus medius ab ungue latiusculo abrupte obtamu-gulo-triangularis, dilatatus, carinae 3 flexuosae a basi labelli us|as In iartem

dilatata lobi medii extensae, carinula laterali ibidem utrinque addita. Ala apicalis gynostemii Integra. Flores lactei, lobi laterales labelli et pars antica lobi medii ochracei. Gynostemium album, antice linea brunnea ornatum. — Fig. i 5 C7.

Nordwestmalayische Provinz, Burma: 1884 von Ross eingeführt.

Not a. Species a me non visa, praecedenti proxima, sed secundum cl. Reichenbach foliis latioribus, bracteis linearibus deciduis, sepalis petalisque fere aequalibus, carinis 5 in parte dilatata lobi medii labelli, ala apicali gynostemii integra diversa. Specimine original! ocluso dubium est, an species an mera varietas *C. Rhodeanae* sit.

50. *C. cinnamomea* Teysm. et Binn. in *Natuurkund. Tijdschrift v. Nederl. Indië XXIV.* (4863) 306; J. J. Smith in *Flor. Buitenz. VI.* (4905) U7. — Pseudobulbi breviter ovati, parum compressi, subtetragoni, sulcati, basi squamis ovatis infimis obtusis, ceteris acutis, suprema pseudobulbum superante, erecta, apice convoluto, brunneis fultis, in rhizomate repente seriati, 5 cm longi, 3 cm crassi. Folia in petiolum pseudobulbo breviora angustata, oblongo-lanceolata, acuta, vel acuminata, nervis 3 subjunctis prominentibus, supra nitida subtus opaca, ad 40 cm longa ad 4,5 cm lata. Scapus proteranthus, basi squamis obtusis conum formantibus inclusus, brevis, erectus, 6—8-florus, 48 cm altus; bractee oblongae, acutae, deciduae, ovarium pedunculatum superantes, 2,5 cm longae. Sepala oblongo-lanceolata, apiculata, dorso carinata. Petala linearia, subaequilonga. Labellum concavum, obscure trilobum, lobis lateralibus angustis semi-ellipticis, antice obtusangulis, angulo vix prominente, lobo medio reflexo, breviter unguiculato, ovato-elliptico, acuminato, margine repando, carinis 3 validis varicosis confluentibus a basi usque ad apicem labelli extensis. Gynostemium fere a basi alata anguste triangulum, ala apicali transversa rectangula denticulata, dente triangulo utrinque addito. Ovarium 6-jugum. Capsula obovata, basi angustata. — Flores lutescentes, lobi laterales labelli luteo-brunnei albo-marginati, lobus medius albus in ungue sulfureo-marginatus, in disco brunneo-maculatus; sepala 2 cm longa. — Fig. 45 D.

Südwestjalayische Provinz, Java: Salak (Teysmann-Binnendyck, J. J. Smith). v. fl. s.

Var. *angustifolia* Ridl. — *C. angustifolia* Ridl. (nee Wight) in *Journ. Linn. Soc. XXXII.* (4896) 322. — Pseudobulbi et folia angustiora, lobus medius labelli ei *C. Rosiana* similis obtusior.

Malayische Halbinsel: Lankawi-Islands (Curtis). — v. fl. s.

Sect VII. Lentiginosae Pfitz.

Flaccidae Lindl. p. p. et *Erectae* Lindl. p. p., *Fol. Orchid. Goelogyne* (4852) sect. 4, 2; Reichb. f. in *Walp. Annal. VI.* (4864) 224—226.

A. Lobus medius labelli arte explanati illius parte basali vix semilatus.

- a. Carinae labelli 2 integerrimae. 54. *C. Mossiae.*
- b. Carinae labelli 3 subaequales plus minus undulatae.
 - a. Scapus proteranthus; petala anguste linearia. 52. (*C. xeylanica.*
 - fi: Scapus foliis juvenilibus synanthus; petala e basi cuneata obovata, acuta. 53. (*C. angustifolia.*
 - y. Scapus foliis fere prorsus evolutis synanthus.
 - I. Labellum arte explanatum paullo longius quam latum; folia anguste elliptica undulata. 54. *C. odoratissima.*
 - II. Labellum arte explanatum tertia parte longius quam latum, folia lineari-ligulata non undulata. 55. *C. trifida.*

B. Lobus medius labelli arte explanati ejus parti basali subaequilatus vel latior.

- a. Bractee persistentes: carinae 2.
 - a. Pseudobulbi anguste ovati. Lobus medius labelli obovatus obtusus. 56. *O. breviscapa.*

- {§. Pseudobulbi trigono- vel tetragoiiin-prismalici. Lobus
 inediis labelli cordato-suborbicularis. 57. *C. kntigiiosa*.
- b. Bracteae deciduae.
- u. Gynostemium longius quam latum. Carinae in lobo
 medio labelli 3. 58. *C. sparsa*.
- {}. (gynostemium ter vel quater longius quam latum. Carinae
 hi lobo medio labelli 0.
- I. Pars basalis labelli lobo medio duplo longior . . . 30. *C. chloroptrra*.
- II. Pars basalis labelli lobo medio subbrevior. . . . 60. *C. suuvcocns*.

51. *C. Mossiae* Rolfe in Kew Bull. (1894) 156; in Card. Chron. (1894) I. 408 fig. 49. — Pseudobulbi ovati, congesti, diphylli, 5 cm longi. Folia longe petiolata, oblonga, lanceolata, acuta, subundulata, multinervia, nervis 3 subtus prominentibus praedita, ad 18 cm longa. Scapus proteranthus, basi squamis anguste ovatis sub pseudobulbo adulto brunneis, appressis, petiolum acquantibus vestitus, arcuatus, usque 7-florus; bracteae cucullatae, oblongo-lanceolatae, acutae, striatae, ovaria longe pedicellata superantes, persistentes, 2,5 cm longae. Sepala cliptico-oblonga, sub acuta, carinata. Petala similia ecarinata. Labellum concavum, trilobum, lobi laterales dimidium labelli vix aequantes antice triangulo-ovati, obtusi, erecti, lobus medius ellipticus, subacutus; carinae *i.* integerrimae a basi labelli usque ad dimidium lobi medii extensae, nervo medio vix incrassato. Gynostemium clavatum, arcuatum, alatum, sepalis brevius. — Flores candidi, macula lunata pallide lutea in lobo medio ornata, sepalia 3 cm longa. — Fig. K 6, Fig. %A.

Vorderindisches Gebiet, Nilgherries: von J. S. Moss 1890 eingeführt. — v. fl. s.

52. *C. zeylanica* Hook. f. in Trimen and Hooker, Handbook to the Flora of Ceylon IV. (1898) 161. — Pseudobulbi obpyriformes vel ovati, rugulosi, in rhizomate repente inserti, basi fibris rub-brunneis vaginalium vetustiorum fulti, mono- vel diphylli 2 cm longi. Folia anguste lineari-lanceolata, acuta, carinata, coriacea, in petiolum angustata, 10—15 cm longa, 6 mm lata. Scapus proteranthus, foliis adultis **multo** brevior, gracilis, erectus, biflorus, 4 cm altus, vaginae obtusae basin conum formantes; bracteae parvae, oblongae, brunneae, 6 mm longae. Flores nutantes. Sepalum dorsale oblongum; lateralia ovato-oblonga, omnia subacuta. Petala anguste linearia. Labellum trilobum, lobis lateralibus latis obtusis, medio orbiculari, carinis 3 subaequalibus ornatum. — Flores albi ? maculis duabus ochraceis in lobo medio labelli, sepalia 1,2 cm longa.

Vorderindisches Gebiet, Ceylon: Ambagamna-Distrikt (Thwaites, Ceylon Plants n. 4003). — v. fl. s.

53. *C. angustifolia* Wight (nec A. Rich, nec Uidl.), Icon, plant. Ind. orient. V. (1852) t. 1641; Trimen and Hooker, Handb. Fl. Ceylon IV. (1898) 160. — *G. breviscapa* Aut. nec Lindl. ex Reichb. f. in Walp. Ann. VI. (1862) 226; Hook. f. Fl. Brit. Ind. V. [1867] 833. — *G. odoratissima* p. p. (nec Lindl.) Veitch, Man. Orch. pi. VI. (1890) 47. — Planta speciei praecedenti simillima. Pseudobulbi 3 cm longi, 1 cm crassi. Folia magis evoluta, 15 cm longa, 1,5 cm lata. Vaginae sub scapo potius cylindrum pseudobulbo longiorem quam conum formantes. Sepala obovato-lanceolata, acuta. Petala e basi cuneata obovata, acuta. Labelli trilobi lobi laterales anguste ovati, subfalcati, lobus medius suborbicularis, retusus vel apiculatus, carinis flexuosis 3 aequalibus ornatus; gynostemium alatum. — Flores albi, labellum luteo-pictum. Sepala 4,3 cm longa. Flores illis *C. zeylanicae*-aequimagni. — Fig. %D.

Vorderindisches Gebiet, Nilgherries: auf Baumstämmen bei Neddawullin (an recte?) (Wight); 2000 m (Hooker f.).

Nota. *C. angustifolia* Wight, nunc *C. odoratissima* Lindl., nunc *C. breviscapa* Lindl. habitu est, sed tamen distincta videtur. Specimen etiam in Herb. Kew miserum quoad floris structuram cognoscendam.

54. *C. odoratissima* Lindl. in Wall. Catal. (1828) 1960; Gen. et spec. Orchid. (1830) 41; Fol. Orchid. Coelogyne (1858) 10 p. p.; Thwaites, Enum. 300; Wight, Icon, plant. Ind. or. V. (1852) t. 1640; Reichb. f. in Walp. Ann. VI. (1861) 226 p. p.; Hook. f.

FL Brit, tflid, V. | 1886 834 p, [-; Trimpu find Vooker, li mil-, Pl. Ceylon IV. (1898) 1150;
 Atlas'('), fttl. — iVMiikiliuUii subgtobosi v<l lat. ovati, juniores vuginis ova¹is membranaceis
 aculis tsdusl, dense congesii, diphrlli, 1,8 em lougi, 1,5 em cassi. FoKa elliptico-ten-
 ceo lata in pi>tk>lum [>scudobuU>o aeqmlongum aDgusUita, subacnla, 5-nervia, lo em longa



Fig. 16. *Coelogyne Mossiae* Rolfe, Habitus. (Ex Gard. Chron. J. c.)

4,5 cm lata, tenuia, coriacea, undulata, nervis 3 paullo magis subtus prominentibus. Scapus foliis fere evolutis synanthus, foliis adultis subaequilongus, gracilis, strictus, pauciflorus; bractee anguste ovatae, acutae, scariosae, patentes, ovario pedicellato duplo longiores, persistentes. Sepala oblongo-ovata, subacuta, lateralia subfalcata. Petala anguste oblonga vel oblanceolata. Labelli trifidi lobi laterales oblongi, obtusi, erecti, medius suborbicularis vel latissime ellipticus, apiculatus, carinis 3 gracilibus undulatis parum divergentibus e basi labelli usque ad dimidium lobi medii extensis. Gynostemium anguste alatum, androclinium semicirculare integrum. Capsula crassa ellipsoidea dependens. — Flores albi, media pars labelli lutea. Sepala 4,8 cm. — Fig. 18i?et C.

Vorderindisches Gebiet, Ceylon: Centralprovinz, in der oberen Bergzone gemein (Trimen); Nilgherries: 2600 m (Wight!, Hooker f!).

Var. *angustifolia* (A. Rich.) Lindl. in Fol. Orchid. (1852) 40; Reichb. f. in Walp. Ann. VI. (4864) 225. — *G. angustifolia* A. Rich, nee Wight nee Ridley, Orchid, des Nilgherries in Ann. sc. nat. 2. sér. XV. (4841) 46 t. 6. — Pseudobulbi graciliores, folia angustiora; lobus medius labelli ellipticus longius acuminatus.

Nilgherries: bei Neddonbatta; Juli.

55. *C. trifida* Reichb. f. in Hamburg. Gart. Zeitg. (4863) 546; in Card. Chron. (1865) 674; Xen. Orchid. II. (1868) 144 t. 155 f. 2. — *C. odoratissima* Batem. nee Lindl. Bot. Mag. t. 5462. — *C. odoratissima* p. p. Hook. f. Fl. Brit. Ind. V. (4886) 835. — Pseudobulbi subglobosi vel oblongi, utrinque carinati, congesti, diphylli, 2,5 cm longi 4,5 cm crassi. Folia lineari-ligulata, acuta, 40 cm longa, 7 mm lata, pergamenea carinata. Scapus foliis fere prorsus evolutis synanthus, pauciflorus, gracilis, subnutans, foliis adultis subaequilongus; bractee oblongae, acutae, scariosae, persistentes, ovario longiores. Sepala oblongo-ligulata, subacuta vel acuminata. Petala cuneato-ligulata, acuta. Labellum trifidum, lobi laterales late ligulati obtusi, medius subunguiculatus, late ovatus vel suborbicularis apiculatus, carinae 3 e regione antebasilari labelli in basin lobi medii extensae, media usque ad apicem labelli attenuata. Gynostemium apicem versus alatum, androclinium denticulatum. — Flores albi, inter carinas labelli sulfurei.* Sepala 4,7 cm longa. — Fig. *E.

Monsungebiet, Nordwestmalayische Provinz; Burma (Parish).

Nota. Species ab auctoribus supra citatis cum *C. odoratissima* Lindl. unita, a cl. Reichenbach diversissima dicta, me iudice conservanda.

56. *C. breviscapa* Lindl. Fol. Orchid. (4852) 9; Thwaites, Enum. pi. Ceylon (4864) 300; Trimén, Handb. Fl. Ceylon IV. (4898) 460 (exdus. synonym.). — *C. odoratissima* Veitch nee Lindl. p. p.; Veitch, Man. Orchid, pi. VI. (4890) 47. — Pseudobulbi anguste ovati, saepe curvati, basi vaginis latis coriaceis, rubrobrunneis fulti, in rhizomate valido squamis atrobrunneis, appressis vestito, parum distantes, mono- vel diphylli, 5 cm longi, basi 4,5 cm lati. Folia in petiolum brevem angustata, lineari-oblonga, subacuta, coriacea, carinata, nervo medio solo sijjtus manifeste prominente praedita, 45 cm longa, 4,5 cm lata. Scapus proteranthus, basi squamis duris, obtusis, mucronulatis, arete imbricatis conum pseudobulbis breviorum vel aequilongum formantibus indusus, gracilis, foliis adultis brevior, 4—6-florus; bractee oblongo-lanceolatae, acutae, chartaceae, brunneae, patentes vel reflexae, persistentes, ovaria pedicellata superantes. Sepalum medium oblongo-lanceolatum, acutum, lateralia ovato-oblonga. Petala subaequilonga, anguste elliptica, paullo angustiora. Labellum fere aequilongum, trilobum, lobis lateralibus brevibus ovatis, media parte basali labelli arte explanata, majore orbiculari, obovata retusa, apiculo interdum interjecto, carinis 2 undulatis apicem versus magis elevatis fere integris a basi labelli usque ad dimidium lobi medii extensis ornatum, carina media fere evanida, Gynostemium arcuatum, androclinium crenatum. Capsula anguste fusiformis acute angulata. Flores albi, labellum luteo-pictum, sepala 4,5 cm longa. — Fig. 47C*et I8.F.

Vorderindisches Gebiet, Ceylon: obere Bergzone (Thwaites, C. P. n. 3124); endemisch (Dez.—Jan.). — v. fl. s.

57. *C. lentiginosa* Lindl. Fol. Orchid. Coelogyne (4852) 4; Reichb. f. intValp. Ann. VI. (4864) 224; Trans. Linn. Soc. XXX. (4873) 146; Bot. Mag. (4872) t. 5958; Hook. f.



Fig. 47. *Oitlogyne isrhata* Lindl. A Habitus. B LubeUui. — *C. breviscapa* Lindl. — D, E *C. ocalis* Lindl. D Babbtus. E LubelJmii. Jcou. origin.)

PL Brft hid. V. 11 886) 830; Graul, Orch. Biinnitti 178. — PMttodobolbi in rlii/um.'ile repelate valido partun distantes, angusle prism at ictj-t'llijisukifi. ccumpressi, ob;^' :ii- \H tjuadrtn-gulares, eredi, husi vaginis appressia uvntis arulis, onriiatis. dimidhj brevioribiw fulii, dipbrlli, 9 cm lnnjti, i em crassi. Folia breviler petiolala, lanceolate, subaeuta, iluplu longiora, pergameiica, subtus carinata, 18 cm UHL-H. i an lat;i. oerro medio BOIO tuanifeste promi-nente. Scopus 10 cm allus, proterunllnis. srectus, paocHtanis, pseudobulbo« udoltoa paullo siipiTftii!-; Lnictae cymbiformeB oralae, anii.ii'. pedicdloi el ovsria suliaf?quilo»^;i -upe-rantes, persisle»tes. Stipala ovato-lanctulalii, acut&, mocronitta, dorso earinttta. Petals breviora et iiiulto angtistiura, liptitata, tcata. Labtlluui s-ifpali aequilongum, trilobum, parte basali ellipUco-coi'iaUi, lobis iateraliLus jiarvrs rotundatis, lobo medio oi-quilongo saepe latiore, bretiter untrui'tilato, orbiculari, vel rhombeo-cordato, apicalato va onargi-nato, margiae undulato, cortnis 2 basin lobi me.lii atUngeniibas, ck-vatis vis creinilalis, arcuato-couver^Mitiims, llynostemium ciirvaluni, angiislum. angiistissinie alalum; andro-olinium Irilululium. Anlbera late obtOM, rostelluni homootale rotndlluDa. Qvarium

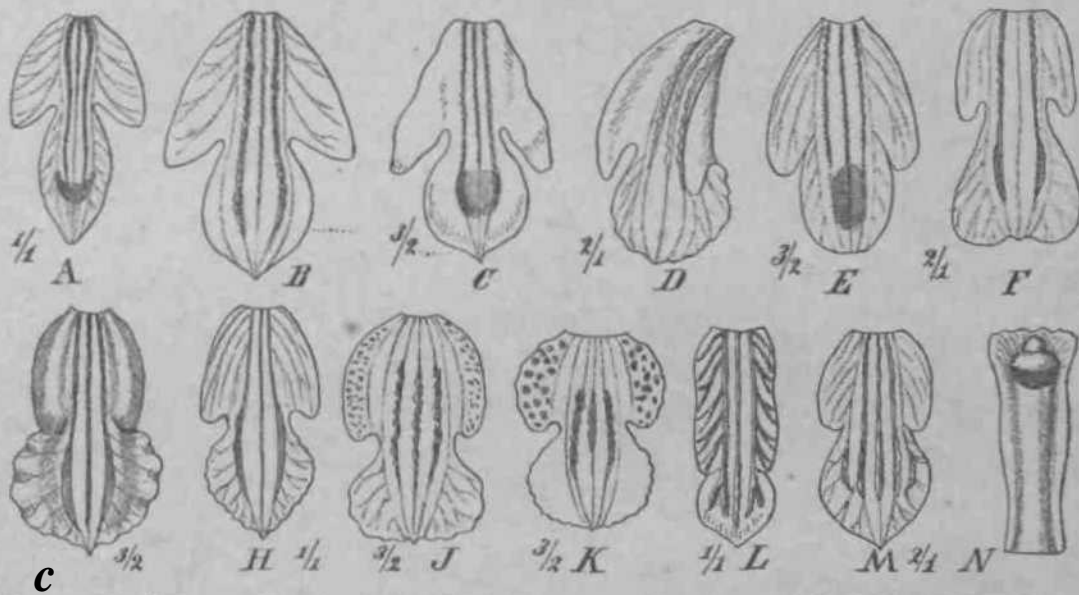


Fig. 18. A *C. vietogyne Mossiae* Rolfc. Labellum arle explanatum. — B *C. odoratissima* Lindl., idem ;Nilgjerries], C idem [Ceylon], —DC. *anyttslifolia* Wight. Labellum a latero visum

seiriindiiiiii Wight icon. — EC, *triflora* Reichb. f. Uibellum ftrte vxpliinalum secandtun ! orchid. — F C. — — OC *Imtgitma* Lindl., idem •• - unium Specim. cuJlutu, // &n;induin specimen ^..Miunuiii. — J, A* C *tpana* &icb ctmdnm (pecin C. spontaneum. — i C *ckUtrvptera* Reichb. f. tdem jecundum Kraozlin in Xen, Orchid. — *mmnotou* Liodl.. KICDI <t gToottemltun.

sexsulcaluiD, jugis nequalikus rotundalis. — Flores pallid* luteo-virides; lab'Hi lobi iate- rales brunneo-marginati: hJni* medias albas, auratiaco-uaiauuJatus; seapitt i 0 cm, senala ».5 cm long*. — Hg. I g G.

MoiisungeLie!, Nor1 wtstmalayische Provinz; Tenasserim: Moohnetn [Parish!, Lobb!). — v, fl. v.

58. *C. sparsa* Itiubb. f. in Gard. duron. (1883) I. 306'. Krunzlin, Sen. Orchid. III. (1890) 70 i. 235, 11. 7—15; Gartenflora \!.\! (1997) t. U4S. — PseudotoiN^i ovati vd subglobosi. •ense coQgeati, liiptlvlli, 4 cm loifU, 1.5 cm crassi. Folia b:»\is- sime petiolata, oblougo-lanceolaU, acuta, glaucesc<»ntia, ner vin 3—5 sul.tus promitentibus praedita, 8 cm longa, 3,5 cm lala. Scapus heterantn.-, erectus vel arcualtw, ; an altns, basi vagints oompressis, autis, imbricatii iadvuiua, IWJae 5-florus, foliis brevior; bracteeae OTBta« fculae, ovaria breviter pedicellata paullo superant.», deci'inae. Scpiild obli'nga, aeuLa, dorso caricata, Petala multo aogustiora, liit.jari-spathilata, obtun. Lab Dutu

trilobum, parte basali lobo medio subaequilonga, lobi laterales semicordati, obtusiusculi, niedius breviter unguiculatus, transverse ellipticus vel obreniformis levissime emarginatus, carinae 3 ad dimidium lobi medii extensae, laterales in lobo medio duplicatae. Gynostemium sexies longius quam latum, androclinium integrum. — Flores albi, viridescentes, lobi laterales labelli brunneo-maculati, carinae luteae; sepala 1,5 cm longa. — Fig. 48/, K.

Monsungebiet, Provinz der Philippinen; von Röbbelin für F. Sander 1883 eingeführt. — v. fl. s.

59. **C. chloroptera** Reichb. f. in Gard. Ghron. (4 883) I. 466; Kränzlin, Xen. Orchid. III. (1890) 69 t. 235, I. f. 1—6. — Pseudobulbi fusiformes vel pyriformes, demum Sulcati, dense congesti, diphylli, 5 cm longi, 3 cm crassi. Folia ex basi cuneata oblonga, acuta, undulata, coriacea, 12 cm longa, 4 cm crassa. Scapus heteranthus, strictus, ad 6-ilorus, folia adulta acquans, basi vaginis cymbiformibus, acutis inclusus, 20 cm altus; bracteae late ovatae, acutae, concavae, transparentes, deciduae. Sepala oblonga, acuta, dorso carinata. Petala lineari-spathulata, reflexa. Labellum trilobum, parte basali lobo medio duplo longiore, lobi laterales anguste semielliptici obtusi, lobus niedius suborbicularis cordatus parti basali subaequilatus apiculatus, carinae 3 a basi labelli usque ad dimidium lobi medii extensae, laterales in lobo medio duplicatae. Gynostemium breve, apice incrassatum, ter vel quater longius quam latum. — Flores virides, labellum candidum rubronervium, carinae luteae; sepala 2 cm longa. — Fig. 18L.

Monsungebiet, Provinz der Philippinen; von Röbbelin 1883 für F. Sander eingeführt.

Nota. Speciem non vidi!

60. **C. suaveolens** (Lin<ll.) Hook. f. Fl. Brit. Ind. V. (4886) 832; et in Ann. Bot. Gard. Calcutta V. (1895) 27 t. 40. — *C. undulata* Wall. msc. — *Pholidota suavcolens* Lindl. in Gard. Ghron. (1836) 372. — Pseudobulbi ovato-conici, obtuse angulati, in rhizomate repente valido squamis late ovatis, acuminatis, coriaceis, brunneis dense vestito longe distantes, diphylli, 9 cm longi, 3 cm crassi. Folia in petiolum pseudobulbo breviora angustata vel fere sessilia, elliptico-lanceolata, acuminata, margine undulata, nervis 5—7 subtus magis prominentibus praedita, 25 cm longa, 6 cm laia. Scapus foliis juvenilibus apicibus protrusis synanthus vel fere proteranthus, folia juvenilia multo superans, erecto-nutans, multiflorus, 20 cm altus; rhachis parum flexuosa, articulata; bracteae spathaceae, naviculares, coriaceae, striatae, late ovatae, acuminatae, deciduae. Sepala suberecta, oblongo-lanceolata, acuta, praecipue lateralia dorso carinata. Petala subaequilonga, oblongo-obovata, subacuta. Labellum sepala fere aequans, concavum, trilobum, lobi laterales dimidium labelli subaequantibus angusti, semielliptici antice, subcarnosi, reflexi, erecti, gynostemium amplectentes, lobus niedius parte basali labelli latior, late ovatus vel suborbicularis acuminatus subreflexus, carinae 3 valde flexuosae basin versus humiliores a basi labelli fere ad apicem lobi medii extensae, 2 brevibus lateralibus ibidem additis. Gynostemium lobis lateralibus labelli subaequilongum, crassum, angustum, alatum, quater longius quam latum, ala apicalis concava, obtusa, emarginata; anthera brevis, latissima, rostellum oblique erectum, triangulo-acutum. Gapsula turgida, argute 3-angulata, jugis applanatis in medianis laterum praedita. — Flos albus, suaveolens, carinae labelli aureae; sepala 4,5 cm longa. — Fig. 18if, N.

Monsungebiet, Trop. Himalaya: Khasia (Gibson!); Mungpo 500 m (Clarke!); Assam. — 4 856 eingeführt.

Hujus sectionis videtur sed imperfecte nota:

Coelogyne stellaris Reichb. f. in Gard. Chron. (4 886) I. 8. — »Pseudobulbis pyriformi-fusiformibus obtusangulo-tetragonis, costis obtusis adyctetiis nonnullis congestis, diphyllis, foliis petiolatis, oblongis, acutis, papyraceis, pedunculo plurifloro, proterantho, porrecto; bracteis lanceis ovaria pedicellata anthesi aequantibus, pro parte persistentibus;

sepalis tepalisque lancis, acutis, sepalis carinatis, labello trifido, lobis lateralibus semi-ovatis apice antrorsus triangulis, acutis, lobo intermedio cuneato, oblongo, acuto, minutissime serrulato, carinis a basi ovarii minute serrato-ciliolatis ad apicem lobi intermedii, brevioribus interjecta, carinula utrinque una extus in lobo mediano; androclinio integro marginato.«

In the way of *C. testacca*, but with green sepals and petals and a white lip, the side laciniae of which are provided with sepia-brown stripes interrupted by white ones, the mid-lacinia with a sulphur-blotch and two dark brown spots.

Monsungebiet, Südwestmalayische Provinz; Borneo.

Not a. Speciem non vidimus.

Sect. VIII. Ocellatae Pfitz.

Labellum maculis magnis oculiformibus (luteis aurantiaco-marginatis) ornatum. Flores inter majores conspicui saepe suaveolentes.

Erectae p.p. Lindl. Fol. Orchid. Goelogyne (1852) 8; Reichb. f. in Walp. Annal. VI. (1861) 226—228.

Nota. Synonymia sectionis Ocellatarum valde intricata est (Cf. Hooker f. Flor. Brit. Ind. V. [4856] 837; Rolfe in Lindenia VI. (4890) sub t. 243). Species prima nota est *C. nitida* = *Qymbidium nitidum* Roxb. (nomen 1844, descriptio 4832; de quad. Lindley dicit (Folia Orchid. 6): >What I understand by this name is that distributed by Dr. Wall ich under his number 4 934«. Sed haec planta in Herbario Lindleyano est *C. ochracea* autorum recentiorum, a planta a cl. Roxburghio descripta racemo proterantho valde diversa. Cl. Lindley ipse dicit sub *C. nitida*: »It has racemes arising from polished conical imbricated sheaths* (Fol. 6). Verum *Cymb. nitidum* Roxburghii est *C. ocellata* Lindl. 4830 descripta (Gen. sp. Orch. 40), a cl. Wallichio sub Nr. 4 953 distribute et prius a cl. Lindley (Collectanea botan. [4824] 33) *C. punctifata* nominata. In Foliis Orchid. (4852) 8 cl. Lindley dicit sub *C. ocellata* »nor do they (the flowers) proceed from lax sheaths of imbricated scales, quo modo racemus proteranthus *GL ochraceae* (*C. nitidae* Lindl. 4840) apparet; etiam in figura sub *C. ocellata* Lindl. citata Bot. Magaz. 3767 racemus hysteranthus delineatus est. 4846 cl. Lindley *C. ochraceam* descripsit (Bot. Reg. 4846 t. 69). »We possess the plant from several localities among the late Mr. Griffith's valuable Indian collection; Darjeeling; Bootan and the Mishmee hills all produce it.« In Herbario Lindleyi* plagulae cum speciminibus a cl. Griffith collectis adsunt, 3 cum *C. ochracea* autorum recentiorum racemo proterantho convenientia, unum (Mishmee Hills; est *C. nitida* (Roxb.) unum (Brotero) incertum est. 4852 *C. brevifolia* Ldl. accedit (Fol. Orchid. 7): >racemis paucifloris basi nudis« (ergo hysteranthis) at a *C. nitida* (Roxb.) parum diversa — nil eo minus a cl. Lindley *C. ochraceae* simillima dicta. Eodem anno *C. corymbosa* bene definita est. Ita nomina ut infra factum scribunda erant.

- A. Scapus proteranthus vel foliorum apicibus protrusis synanthus, bracteis omnibus floriferis.
- a. Racemus multiflorus, labelli lobus medius late ovatus, obtusiusculus. 61. *C. ochracea*.
 - b. Racemus pauciflorus, labelli lobus medius ovatus, acutus.
 - a. Rhachis inflorescentiae sub anthesi squamis imbricatis fere prorsus inclusa; flores inodori. 62. *C. occultata*.
 - p. Rhachis inflorescentiae sub anthesi manifeste exserta; flores suaveolentes. 63. *C. corymbosa*.
- B. Scapus hysteranthus, bractea infima sterilis glumacea.
- a. Labellum intus glabrum, gynostemium lobos laterales labelli superans. 64. *C. nitida*.
 - b. Labellum intus pubescens, gynostemium lobis lateralibus labelli aequilongum. 65. *C. brevifolia*.

61. *C. ochracea* Lindl. in Bot Reg. XX. (4 846) t 69 (cf. var. *foliata*); Fol. Orch. 1. Goelogyne (1852) 5; Reichb. f. in Walp. Ann. VI. (1864) 226; Bot Mag. t. 4664; Jard. fleur. IV. t. 342; Hook. f. Fl. Brit Ind. V. (1886) 831; Veitch, Man. Orch. VI. (1890) 46; King et Pantl. in Ann. R. Bot Gard. Calcutta VIII. (1898) 132 t. 182. —

C. nitida Lindl. Collect. bot. (1821) sub t. 33; in Wallich, Catal. (1828) 4954; Gen. et spec. Orch. (1830) 40 n. 1; Fol. Orchid. Coelogyne (4854) 7. — Pseudobulbi oblongi vel fusiformes apice subtetragoni, vetusti sulcati, basi interdum squamis subaequilongis, ovatis, acutis, pallidis fulti, in rhizomate repente parum distantes, diphylli, 7 cm longi, 2 cm crassi. Folia pseudobulbis triplo longiora, in petiolum pseudobulbo subaequilongum sensini attenuata, lanceolata, acuta, 5-nervia, nervo medio subtus albido-punctato solo prominente praedita, ad 50 cm longa, 2,5 cm lata. Scapus proteranthus, foliis adultis brevior, basi squamis appressis, stramineis, sursum longioribus, inferioribus obtusis, acuminatis, superioribus subacutis, summa pseudobulbum superante, conum nitidum formatibus vestitus, striatus, usque ad 8-florus; bractee oblongae, subacutae, convolutae, ovaria pedunculata superantes, deciduae. Sepala oblonga acuta. Petala aequilonga, similia, angustiora. Labellum concavum, trilobum, sepalis brevius, lobi laterales dimidium labelli superantes, semicordati, anlice obtusangulo-rotundati, margine interdum serrulati, lobus medius ovato-cordatus vel fere orbicularis, obtusiusculus, apice deflexus, carinae 2 fere integrae inter lobos laterales, subparallelae, in basi lobi medii divergentes, introrsum arcuati, carina media evanida. Gynostemium lobos laterales labelli superans, curvatum, apicem versus late alatum, ala apicali cucullata subtrapezoidea fere integra. Pollinia lata, oblonga, compressa. Capsula a scapo folia superante arcuato dependens, anguste pyriformis, jugis 3 appianatis munita. — Flos candidus, suaveolens, macula singula aurantiaca saturate-marginata in facie interiore loborum lateralium maculaeque 2 confluentes similes in basi lobi medii. — Fig. 20A.

Nonsungebiet, Prov. des trop. Himalaya: 1700—2300 m, von Kumaon bis Bhutan und Assam, häufig in Sikkim (Pantling n. 76!). — v. fl. s.

Var. *foUata* (Reichb. f.). — *C. nitida* Lindl. var. *foliata* Reichb. f. in Flora (4872) 277. — *C. ochracea* Lindl. In Bot. Reg. (4846) t. 69. — *G. oeilata maxima* Lindenia VI. (4890) t. 243. — Inflorescentia folio juvenili apicibus protensis synantha.

Himalaya: Darjeeling (Scott!).

Var. *oonferta* Parish et Reichb. f. in Trans. Linn. Soc. XXX. (4873) 446 t. 30 II.; Hook. f. Fl. Brit. Ind. V. (4886) 834. — Hue *C. conferta* Hort. in Gard. Chron. (4875) I. 314. — Pseudobulbi densius aggregati, folia multo minor a et latiora, scapo minus exserto, flores brevius pedicellati, carina media in lobo medio labelli satis distincta. Folia 6 cm longa 2,3 cm lata.

Moulmein (Parish!).

62. *C. occultata* Hook. f. Icon. pi. XXn. (4894) t. 2404; Fl. Brit.-Ind. V. (4886) 832; King et Pantl. in Ann. Bot. Gard. Calcutta VIII. (4898) 435 t. 486. — Pseudobulbi biturbinati utrinque conico-angustati, subobovati, basi squamis oblongis, subacutis fulti, lucidi, rhizomati squamato oblique inserti, satis distantes, diphylli, 3 cm longi, 4 cm crassi. Folia pseudobulbis duplo longiora, in petiolum pseudobulbo breviora angustata, elliptico-lanceolata, acuta, 7-nervia, nervo medio subtus non multa magis prominente praedita, ad 7 cm longa, 2 cm lata. Scapus proteranthus folia adulta superans, 12 cm altus, squamis cylindraceis imbricatis, subacutis, scariosis, opacis, foliorumque apicibus fere usque ad flores indusus, striatus, usque triflorus; bractee naviculares, oblongae, acutae, ovaria pedunculata superantes, deciduae. Sepala oblanceolata, acuta, lateralia subfalcata. Petala aequilonga, similia basin versus manifestius cuneata, angustiora. Labellum concavum, trilobum, sepalis aequilongum, lobis lateralibus dimidium labelli aequantibus, semicordatis antice rotundatis, denticulatis, lobus medius oblongo-ovatus, acutus, apice deflexus, carinae 2 crassae, crenulatae, inter lobos laterales subparallelae, in basi lobi medii divergentes, carina brevior angustior versus lobum medium labelli interjecta. Gynostemium lobis lateralibus labelli subaequilongum, apicem versus curvatum, late alatum, ala apicalis cucullata, truncato-obovata, denticulata. Pollinia obovata, compressa. Ovarium obtuse 6-costatum. Capsula brevis pyriformis, jugis 3 appianatis munita. — Flos candidus, labellum maculis aurantiacis singulis sub apice loborum lateralium et 2 in basi lobi medii in maculam quadrilobam aurantiacam saturatus

marginalttiu canftusaUbtia ontatan; sepala 3 cm longa loins Dos 5 cm tliam. — Jidio. — Fig. 19 < 2d/)'.

Pro*, drs trop. flim:il:iyu: Sikiim m 1000:1566 m ū. d. M. [Griffith u. 64951, Pantlittg n. 31,1!.

63. *C. corymbosa* Lindl Pol. Orchid, l. 18&S 16; Rriclib. I, in Walp. Ann. \l. (t86i) 228; Reichb.r, in GarA Charon, (is:6) II. 9; Jiok. f. n. Brit tod. v. ;ts8fi) 831; Rolff in Tiard. Cbron. 1887J II. "73 fig. 15; Bot. Mas. t. G9:5; ViUh, Man. Urrh. VI. (J890) 10: !•ing et Poalling in Ann. I bot. Sard. Cafe. MM. (1*98) U4' L. 185. — I'scuilolmlbi ovati vel obovafi, letter coslati, sealcnaedri formes, basi squa-tnis ovalis, obtusis, apicuJa- lis, nitidis, brunneis, psseudo- l-ullios sacpe **soperanlib»H** fitHi. in rhizomaif **repente** satis approxitiLiiti vel parHni .li>ij!tif*s. ilijilnlli, 4 cm IcTngi, **j Im it!i.** Folia in petiolom pseidoboQio btcviorem sen- rim ongustata,)ance>lata vel angustf obovats, aauninata; "—'J-nervia, nrrvo medio sultLus iinilto magfc promi- nente praetlila, 1S cm longa 2,5 cm lata. Soapns pro- toranlhus, in\\|< aduHis <:i!- aequilongus, 1 o cm allus, basi squutnis striatis, scariosis, subacutis, siunroa pseudobul- burn **duplo soperante, comun**



Fig. 19. *Coelogyne occultata* Hook. f.

tus, nutauR, usque i-floi-us; bracteac ovaria **aequtmls,** ova **ttffi,** acutae, **deddoae.** Scpala obtoogo-lancL'ol:*!; acula, Tet.ulii ai*ijuilonp • si- miti.L **Labclhua eoacaTQB),** trilo i.imi, **labi laLerales di:ni- dimn IftbelQ Fere** aequantas **semicodati,** an lice roUindali, denticulati, Inbus inediis ova- to-lanceolatus, acuiuinalNS, apice delle••us. **carinae** 2 humiles cre:iuliitae auli'je di- vergente-, a basi label!) ad basi(i lob) **medii** <xtensae, media ininus distincta. Gyno- sterfinun lulins laterales U- tielii)-iill<i iuperans, <<-irva- tnin, **apicein versus ala!nm.**

ala apicati cuculiota, denials PolBnla obovata, compresca.. Ovajium obtuse G-costatum. Capsuln [•iformis, jugis 3 appUnalif unmiUi, dependent — Flos Candidas, lohi lulernles laboHi hnjimeo-auranliaco-flriati, nwiouln lutea auraniiaeo-inatginata in parle astice ornati, iuicili* sinnlilm* 2 couflwer tibus vel disereUs in Imsi lohi naedii addllis; sepak 4 cm IMH:.. — **Apri**, **1890**. — Fig. 20 C, !/.

PLOT. des trup. Himatara: Skl **1000** — i800 m; Bhutan; Khasia. Von **Boll 1816** ein- ofuhrt. — r. B, s.

\nr. heteroglosaa ftcicbh. t in Card. Chnm. (>78) Il. *; Hook. L R Brit, tnd, V. [1890] K:J], — Folia laliora breTiosqut petiidata. Yiores majom, opicibus toborum laterilium ixiHin to]i medii latissiu>i amplectentibu*, ntacutn lobi mi dui quadrilobata angulala, caiiaae trcs meniluanai cae dentnlnatae a foasi ad l'n>in lo bi medii procurratee. — An Inbridu inter *O. Oorymbotom* et *C. brtr>foliam* vel *C. nitidam*? Kulliviei'; Vaterlaod unbekaimt.

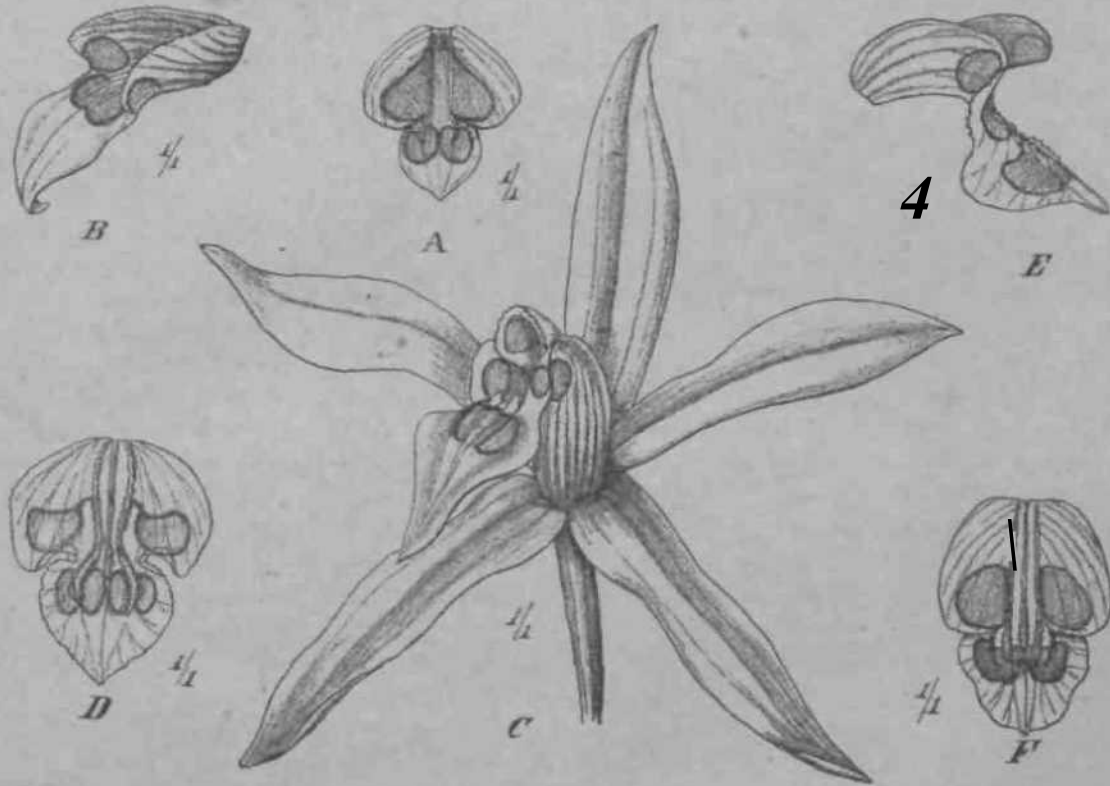


Fig. 20. A *Coclogitti?* <jcharafa Lindl, Liibidium aile sxjilanatum. — B *C. occultata* HoIt. U idem, sccondum **Pantling**. — *O. G. evrpmitsa* **LtodL** var. *maxima*. **Boa** BQcaaduoi Bot. Afagaz.— J9 *C. eorijmitosa* Lin<!, labellum arte explanatum. — JT *C. nitida* (Roxb.) Hook. L, idem. — !/ f. *liUwta*, labollimi et colomua a latere vi sa.

Var. *maxima* **Dean** in HOP. Mag. New Ser. (1879) t. 315; **tab**, **Man. Orchb**, **VI tO**; Hook. f. in **Bot Hag**, sub t. 6955. — Floribus majoribus, in **EtoHeotia** j.luriQora, ceterum ut **typos**,

Gi. *C. nitida* (Rush.) Uoafc. t O. Hrit, Int. V. (1886) 837; **Grant**, **Orch. Iturmali** 177. — *Cymbidium nitidum* **Roxb.** Hort. Beng. (1814) 63 (nomen); II. In-1. III. (183*) 459. — *Coelogyne ocellata* **UIMII**. p. p. in **Wall. Catal.** (i. 20) \ 053 (nomen); **Gen. spec. Orch.** (1830) 8; **Bot. Reg.** (1839); **Misc. n. 25**; **Bot. Mag.** t. 3767; **Fol. Orchid.** I (1831) 18; **Reichb. f.** in **W. Jp. Ami.** VI (1861) 228 n. 23; **Griffith**, **Icon. pi. Vsial.** II. (1849) t. 328 fig. 2; **Veitch**, **Man. Orchid.** VI (1890) 44. — *C. punctulata* **Lmdj.** **Coltoi.** bot. (i. 3 i) sub t. 33. — Pseudobulbi ovato-conici veJ *ab*i> pallacei, **Teiasll** cost.itj, nitidi, basi squamis late ovalis, acutis, pallidis, cartilagineis, inferiorillu

appressis, superioribus patentibus fultis, in rhizomate dense seriatis, diphylli, 2,5—8 cm longi, 1,5 cm crassi. Folia in petiolum pseudobulbis aequilongum sensim attenuata, lanceolata, jicuta vel longe acuminata, papyracea, 7—9-nervia, nervo medio solo subtus prominente praedita, 7—22 cm longa, 4,5—4 cm lata, supra opaca, subtus pallidiora, densissime albo-punctata. Scapus hysternanthus, folia aequans vel paulo superans, strictus vel nutans, usque 6-florus: bracteae lanccolatae, acutae, convolutae, nitidae, demum stramineae, deciduae, iniima sterilis, superiores ovaria pedunculata duplo superantes. Sepala late lanceolata, dorsale obtusiusculum, lateralia acuta omnia dorso obtuse carinata. Petala, aequilonga, multo angustiora, basin versus angustata, acutiuscula. Labellum concavum, trilobum, sepalis aequilongum, lobi laterales dimidium labelli aequantes semicordati antice rotundati, lobus medius cordato-ovatus apice breviter acuminatus deflexus, margo loborum lateralium reflexus crispus in marginem lobi medii transient, carinae 3 crenulatae a basi labelli in basin lobi medii extensae, laterales sigmoideo-arcuatae in basi lobi medii divergentes introrsum curvatae, 2 brevibus interdum ibi additis. Gynostemium lobos laterales labelli bene superans, curvatum, intus costatum, apicem versus alatum; ala apicalis cucullata, obovata, obscure crenulata. Anthera latissima, truncata. Sepala 3—3,5 cm longa, 8—10 mm lata, petala paulum angustiora, labellum aequilongum 1,5—2 cm latum. — Fig. 20E, F.

Prov. des trop. Himalaya: Bhutan und Ober-Assam, Mishmee-HQgel (Griffith!). Häufig in den Khasia-Bergen in 1000—2000 m ü. d. M. (Hooker und Thomson!).

6**C. brevifolia* Lindl. Fol. Orchid. (1852) 7; Reichb. f. in Walp. Ann. VI. (1861; 228. — Pseudobulbi late ovati, subangulati, nitidi, vaginis nitidis, late ovatis acutis, longioribus fultis, in rhizomate repente approximata diphylli, 3 cm longi, 1,8 cm crassi. Folia breviter petiolata, elliptica, acuminata, basi lata, acuminata, in petiolum transeuntia, 7-nervia, 10 cm longa, 3 cm lata. Racemi hysternanthi, foliis longiores, pauciflori, bracteis nitidis, ovatis, acutis, deciduis, iniima sterili. Sepala oblongo-lanceolata, subacuta. Petala aequilonga multo angustiora basi cuneata. Labellum sepalis brevius trilobum, intus pubescens, lobi laterales antice truncati gynostemium aequantes, medius late ovato-cordatus, obtuse acuminatus, carinae 2 subparallelae inter lobos laterales humiles, undulatae, in basi illius lobi medii altiores, subintegrae, parum divergentes, carina media brevissima et duabus longioribus lateralibus hic additis. Macula transverse oblonga in lobo quoque laterali, maculae 2 lunatae antrorsum convexae in lobo medio. Gynostemium apicem versus alatum. — Flores candidi, aurantiaco-maculati; sepala 3 cm longa.

Prov. des trop. Himalaya: Khasia (Lobb!, Griffith!, Hooker u. Thomson!).

Nota. Species praecedenti proxima, a multis pro varietate dicta.

Species imperfecte nota, certe hujus sectionis.

C. Goweri Reichb. f. in Gard. Ghron. (1869) 443; Hook. f. FL Brit. Ind. V. 843. — »Pseudobulbis foliisque *C. ocellatae*, racemo laxifloro flexuoso erecto, bracteis scariosis, nervosis, deciduis, ovaria aequantibus, sepalis cuneato-oblongis, acutis, petalis lanceolatis, labello trifido, laciniis lateralibus obtusangulis antice serrulatis, plicis laciniam mediam oblongam inflexo-apiculatam basi transilientibus, carinis ternis integerrimis, carina media subbrevisiore, tumore addito utrinque in basi lacinae mediae extus; androclinio subtiliter serrulato, labio stigmatico inferiore producto triangulo. *

Assam (Gower).

Sect. IX. Cristatae Pfitz.

Carinae in disco labelli complures parallelae, supra lacerae v. barbatae v. in Ombrias solutae. Flores inter pulcherrimos generis. Pleraque species p^hninsulae Malayanae incolae.

Erectae p. p. Lindl. Fol. Orchid. Goelogyne (1852) n. 43, 44, 45, 19, 20; Reichb. f. in Walp. Ann. VI. (1864) 227—229.

Not a. Synonymia specierum sub N. 66 et 67 descriptarum valde intricata est. Secundum specimen originate cl. A. Richard in Herbario Kewensi *C. nervosa* A. Rich. (4844) est eadem species, quam cl. Wight sub nomine *C. comigatae* 4852 descripsit quamque cl. Lindley et Reichenbach sub hoc nomine afferunt. *C. glandulosa* Lindl. (4852) pro parte est eadem species valde diversa, quam cl. Wight sub nomine *C. nervosae* (Icon. Y. t. 4638) descripsit. Quamquam nomen *C. comigatae* valde idoneum est, tamen nomen prius *C. nervosae* adhibendum et nomen *C. glandulosae* Lindl. ad plantam a cl. Wight in t. 4638 depictam restringendum erit. Per *C. nervosam* sectio *Cristatarum Crenulatis* accedit.

A. Scapus foliis juvenilibus synanthus.

a. Bractee persistentes.

a. Pseudobulbi rugosi, dense congesti, scapus glumis destitutus. 66. *C. nervosa*.

(i. Pseudobulbi laeves, distantes, scapus glumis appressis tubulosis munitus. 67. *C. glandulosa*.

b. Bractee deciduae.

a. Bractee lanceolatae, ovaria pedicellata subduplo superantes.

I. Folia elliptico-lanceolata 5-nervia. 68. *G. Cumingii*.

II. Folia elongato-lanceolata 3-nervia. 69. *C. longibracteata*.

/? Bractee late ovatae, ovarium pedicellatum paullo superantes.

I. Lobus intermedius labelli obcordatus. 70. *G. Sanderiana*.

II. Lobus intermedius labelli ovatus obtusus. 70a. *C. Mooreana*.

B. Scapus heteranthus.

a. Labellum trifidum, parte prominente lorum lateralium longiore quam lata. 71. *C. Main* *gay* *i.*

b. Labellum trilobum, parte prominente lorum lateralium brevi, latiore quam longa, interdum evanida.

a. Sepala fere longa ac lata. Carinae labelli leviter lacerae.

I. Lobus medius labelli parti basali subaequilongus et aequilatus, subquadrato-ovatus, apiculatus. 72. (*7. Foerstermannii*.

II. Lobus medius manifeste brevior et angustior, transverse ellipticus, apiculatus. 73. *C. Kingii*.

/? Sepala duplo longiora quam lata, carinae labelli valde lacerae. 74. *C. cristata*.

66. *C. nervosa* A. Rich, in Ann. sc. nat. 2. ser. fcv. (1844) 46; Lindl. Fol. Orchid. (4858) 44; Reichb. f. in Walp. Ann. VI. (1864) *til.* — *C. corrugata* Wight Icon, plant. Ind. or. V. (4853) t. 4639; Lindl. Fol. Orchid. Coelogyne (4852) 45; Reichb. f. 1. c. VI. (4864) 227; Bot. Mag. t. 5604; Hook. f. Fl. Brit. Ind. V. (4886) 835; Grant, Orch. Burmah 470. — Cl. *glandulosa* Lindl. p.p. Fol. Orch. 1. c. (4852) 48. — Pseudobulbi breviter pyramidalis-ovati, parum compressi, subtetragoni, costati; veteres valde rugosi, basi squamis late oblongo-ovatis, subacutis, patentibus, apicem versus compressis, brunneis, summa pseudobulbum superante fulti, dense congesti, diphylli, 6 cm longi, ad 4 cm crassi. Folia in petiolum sulcatum pseudobulbo aequilongum longe attenuata, oblonga, acuta, Tel acuminata, papyracea, undulata, multinervia, nervo medio, basi folii excepta, solo Butilus prominente praedita, 42 cm longa, 3 cm lata. Scapus foliis juvenilibus synanthus eaque superans, ad 45 cm altus, folia adulta vix aequans, basi squamis late ovatis, acutis, appressis, cylindraceutis, pallide viridibus inclusus, usque 6-florus; bractee cymbiformae, oblongae, acutae, ovarii pedicellatis duplo longiores, persistentes. Sepala subaequalia, patentia, elliptico-lanceolata, acuta, intus sulcata, dorsale basin versus, lateralia usque ad apicem dorso carinata. Petala sepalis paullo breviora iisque aequilata, e basi cuneata subspathulata, acuta. Labellum petalis subaequilongum, concavum, trilobum, lobi laterales dimidium labelli superantes erecti semicordati antice rotundati,

Johns medius ovatus suhanitus vol aouininalus margine undulatus, carinae 3 undulatae marline minute inrisao rnuuilosac a basi lahelli usque in basin lobi inediti exiensae, et in nervos elevatos in apice lahelli conjiin-tos elongatae. rarina bivvissima ad basin lobi m'lii inlerdum utrinijie addita. liynoslemiini amintiim lolms laterales lahelli pannn supiTans uliique alatum, apice ala triloba rurnnnlmm. nervis stelidiorum in sinubns alae vix prominulis. Ovarium breve, obtuse (i-jugum. (lapsuln l'usiibrmis vel pyriionnis nnniite custata. — Flores candidi, labellum hit us hileum, pirlum aurantiaco-strialuin. carinae aurantiaco-hrunneae; sepala 3 <m longa. — Fig. 2\A.

Vorderindisches Gebiet, Nilgherries (Perrotlet!, Wight!); Travancore J. I. Hooker!). — v. fl. v.

07. **C. glandulosa** Lindl. Fol. Oivhid. Coelogync fl8.">2) 6; Reichb. f. in Walp. Ann. VI. {IX61'; 227; Honk. f. Fl. Brit. Ind. V. (1886) 835. — 'C. nervostt Wipht Icon, jilanl. asial. V. (1852) t. 1638 ,nee A. Rich.'. — Pseudobulbi maffni, ovali, plus minus curvati, in rhizomate orasso repente satis distantes, basi squamis mairnis, ovatis. foriaeeis, subaeutis fulli, 6 cm lontri, 2 cm crassi, sumnia pseudobulbum parum superantu. Folia brcvifer petiolata, clliptico-lanceolata, acuminain, 7—9-nervia, nervo nieilio solo subtus majris prominente praedita, 15 cm longa, 4 cm lata. Kaceinus eivctusj pluritlorus, foliis juvenilibus synanthus. folia adulta supcrans, sub inilorescenlia gluinis 1—2 satis appressis munilus; bractcae scariosae, elliptico-ovatae, subacutae, retlexae, [»ersistentes7 ovaria pedicellata bis vel ter superantes, (lores fere aequantes. Sepala obloiiL'o-elliptica, a cut a. Petala subsimilia paullo laliora. Labellum trilobum, lobi laterales seinicordali. antire acutanirrii, lobus medius dimidium fere labelli acquans, breviter unguiculatus ovalo-triangulus aculus, carinae 3 undulatae, apicem versus fflantuloso-denlatae, a basi labelli ad basin lobi medii extensae. Gynoslemium alatum, ala apicali excisa. — Flores candidi, labellum aurantiaco-maculatum; sepala latorialia 3 cm longa. — Fig. 2 1B.

Vorderindisches Gebiet, Nilgherries: Wasserfall von Pykarroh (Wight!).

68. **C. Cumingii** Lindl. in Bot. Reg. (1840) misc. 178 (1841) t. 29; Fol. Orchid. Coelogyne (1852) 19; Reichb. f. in Walp. Ann. VI. (1861) 229; Bot. Mag. t. 4645; Flor. d. serr. VIII. 764; Jard. fleur. t. 337; Hook. f. Fl. Brit. Ind. V. (1886) 834; Ridley in Journ. Linn. Soc. XXXII. 321. — Pseudobulbi ovati, in rhizomate repente parum distantes, diphylli; juniores squamis ovatis, aculis, coriaceis, nitidis fulti, sumnia pseudobulbum duplo superante, 4 cm longi 1,5 cm crassi. Folia in petiolum lamina duplo breviora sensim attenuata, elliptico-lanceolata, acula, nervis 5 subtus parum prominentibus praedita, 12 cm lonffa, 2,5 cm lata. Scapus foliis fere prorsus cxplanatis synanthus iisque fere aequilongus, folia adulta vix aequans, erectus, usque 5-florus; bractcae ovatae, acutae, convolutae, erectae, flores fere aequantes, demum deciduae. Sepala lanceolata, acuta. Petala lineari-lanceolata, acuta. Labellum subaequilongum, trilobum, concavum, lobi laterales erecti dimidium labelli superantes semicordati antice rotundati, lobus medius breviter unguiculatus, ovatus acuminatus, apice deflexus, margine plus minus crispulus. erusus, carinae 3 a basi labelli usque ad dimidium lobi medii extensae, inter lobos laterales undulatae apicem versus kcerae, media paullo brevior, carina simili brevi in lobo medio utrinque addita. Gynostemium arcuatum, apicem versus alatum; androclinium lobulatum. Ovarium 6-costatum. — Flores candidi, carinae luteae antice flavo-brunneae; sepala petalac 3,5 cm longa, sepala 1,2 cm, petala 6—7 mm lata, labellum expansum fere aequilongum 2,5—3 cm latum. — Fig. %C.

Monsunrebie, Siidwestmalayische Provinz; Singapore: auf hohen Bänien (Guming!). — Malayische Halbinsel: bei Wataloo (Elphinstone!) — v. fl. s.

- 69. **C. longibracteata** Hook. f. Fl. Brit. Ind. VI. (1894) 194; et in ADD. Bot. Card. Calcutta V. (1895) 25 t. 39. — Pseudobulbi ovati, sulcati, in rhizomate repente distantes, diphylli, 5 cm longi, 1,5 cm crassi. Folia dislincte petiolata elongato-lanceolata, acuminata, trinervia, 20 cm longa. 4,5—5 cm lata. Scapus foliis semi-evolutis synanthus, basi squamis subcylindraceis obtusis inclusus, foliis juvenilibus **sub**

anthesi Bubrectis parte inferioris ad huc convolutis fere aequilongis; cm longus, strictus, pauciflorus (3—5), bractee longissimae, lineari-lanceolatae, acuminatae, conae, Btrictae, sub anthesi deflexae, deciduae, flores suporantes. Sepala lanceolata, aeominata. Petala lineari-oblancoolata, acuta. Labellum trilobum, lobi laterales manifeste prominentes ovati; media ovato-orbicularis parti basali labelli subaequilongus marginis carinae; carinae: flexuosae a basi labelli usque ad dimidium lobi medii extensae, margini proximae basin versus interruptae vel evanidae, (lynoslemium arcuatum, apice datum. — Flos albus, odoratus, carinis aureis; sepalum 1,5 cm longa, 1 cm lata, petala aequidistantia, 1 mm lata, labellum 3 cm longum, 1,6—2 cm latum. — Rg. H D.

Malesing, Südwestmalayische Provinz; Perak [Kunstler].

70. *C. Sanderiana* Reichb. f. in Card, Cbron. (1881) I. 764; Journ. of Horticult. (1892) 59, fig. 9; Veitch, Man. Coelogyne 49; Williams, Orch. Grow. Man. 7 ed. 209. — Pseudobullii fusiformis-cylindracei; uigabte orati, velut cosali, basi dense congesti; diphylli, 5—8 cm longi, 2 cm crassi. Folia in pcholiu distinctum sensim

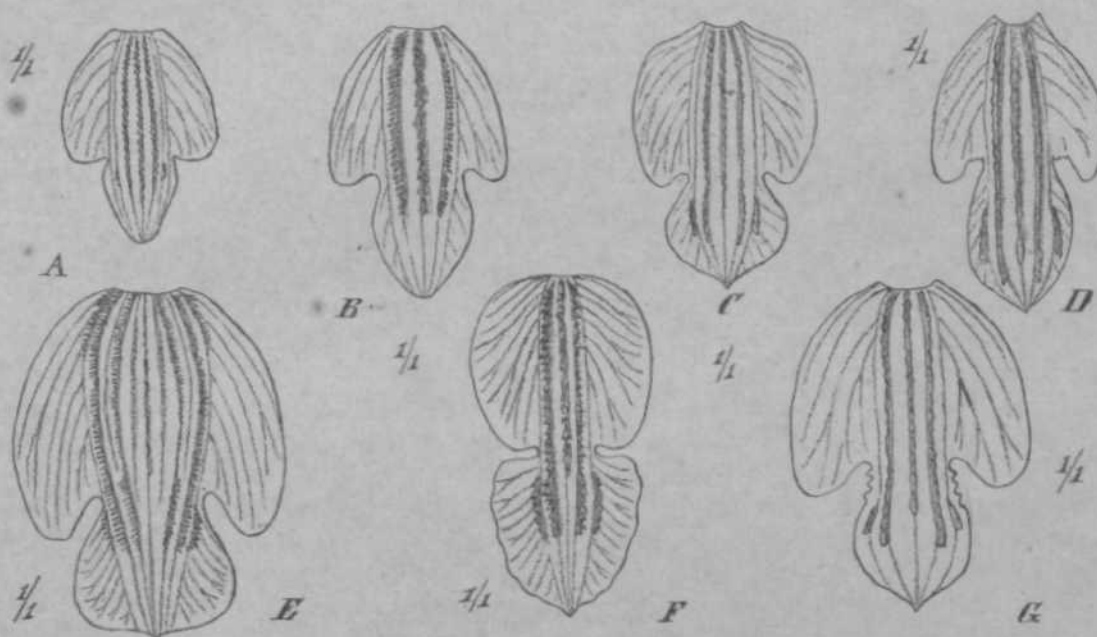


Fig. 11. Labella explanata. A *Coelogyne nervosa* A. Rich. — B *O. glandulosa* Lindl. — C *C. cumingii* Lindl. — D *C. ingibracteata* Hook. f. — E *C. Sanderiana* Reichb. f. — F *C. Foerstermannii* Reichb. f. — G *C. Kingii* Hook. f.

angustata, oblonga, acuta, chartacea, nervis validis; subtata aequaliter prominentibus praedita, 30—35 cm longa, 5—7 cm lata. Superius foliis juvenilibus vix protuberans; B. nanellus, ad 3 ft cm longus v. longior, erectus, usque 9-floris, rachis subflexuosa, sub floribus glabra singula appressa munita; bractee latissime ovatae, acuminatae, nitidae, scarisae, ovatae imbricatae subaequantes. Sepala lanceolata, acuminata. Petala e basi cuneata lanceolata, acuta, subaequilongae, parum angustiora. Labellum petalis paullo brevius, concavum, trilobum, lobi laterales semiorbati, antice triangulo-rotundati, lobus medius ex isthmo brevi cuneatus, obconclavatus, subacutus vel obtusus, imbricatus, carinae imbricatae e basi labelli usque in basin lobi medii extensae, additis utrinque 2 carinis brevibus in basi lobi medii. Gynostemium e basi gracili late alatum, ala apicalis membranacea triloba; lobus medius semiovatus crenatus, laterales angulati. Ovarium breve teretissimum. — Flos candidus, lobus labelli brunneo-nervosus, lobus medius luteus; sepalum 5 cm longa, flores expansi 8—10 cm diametro. — Fig. 21 E.

Monsungebiet, Siidwestmalayische Provinz; Sunda-Inseln: 4887 von Förstermann entdeckt und von F. Sander eingeführt. — v. fl. s.

70a. **C. Mooreana** hort. Sander ex Rolfe in Kew Bull. (1907) 129. — Pseudobulbi ovoideo-oblongi, obtuse tetragoni, canaliculati, ca. 7 cm longi, apice angusti, diphylli. Folia elongato-lanceolata, acuta, 7-nervia, basi in petiolum attenuata, 24—50 cm longa, 3—4 cm lata, arcuata. Scapi erecti 30—40 cm alti, racemi 4—7-flori; bractea deciduae; pedicelli 2,5—3,5 cm longi, flores speciosi. Sepala elliptico-oblonga, acuta, vix v. non carinata. Petala elliptica, acuta. Labellum trilobum, basi concavo-saccatum, lobi laterales oblongi, obtusi, incurvi et gynostemium involventes; lobus intermedius ovalis, oblongus, discus crebre piloso-papillosus, pilis gracilibus 3—4 mm longis et apice clavatis. Gynostemium gracile late alatum. — Flores albi, labelli discus aureo-maculatus; sepala petalaeque 4—5,5 cm longa, labellum 3—3,5 cm longum, gynostemium apice alatum 2,5 cm longum.

Monsungebiet, Interindisch-ostasiatische Provinz; Annam: Laos-Seite des Lang Bian Range in 1300 m ü. M. (Micholitz. — F. Sander). Exam. florem typicum!

Nota. Planta a cl. Rolfe cum *G. cristata* Lindl. comparata, melius *G. Sanderianae* Reichb. f. comparanda cui et habitu et magnitudine et fabrica florum valde affinis. Gum folia ex descriptione cl. Rolfe sub anthesi ad 50 cm longa sint, scapui »synanthum« esse puto[^]

71. **C. Maingayi** Hook. f. Fl. Brit. Ind. V. (1886) 831; Ridl. in Journ. Linn. Soc. XXXII. (1896) 322 sub *G. Foerstermanni* Reichb. f. — Pseudobulbi in rhizomate valido reliquiis saepe fibrosis vaginibus vestiti, longe distantes, anguste ovati vel fere usiformes, diphylli, 8 cm longi, 2—3 cm crassi. Folia longe petiolata, elliptico-lanceolata, longe acuminata, plicata, nervis compluribus subtus prominentibus praedita, ad 30 cm longa, 4 cm lata. Scapus ad 36 cm altus, heteranthus, foliis subaequilongus, multiflorus, basi vaginis brevibus, obtusis deinde longioribus, supremis longis tubulosis, subacutis, bracteam infimam attingentibus inclusus; bractea angustae, involutae, acutae, reflexae, persistentes, ovario pedunculato aequilongae. Sepala lineari-oblonga, acuta. Petala subspathulata, obtusa. Labellum trifidum, lobi laterales magni oblongi rotundati, medius obovatus, crenato-undulatus, longior, carinae 3 in fimbriis simplices breves solutae, inter lobos laterales una simili in lobo medio utrinque addita. — Flores conspicui, albi, labellum aurantiacum, maculatum, carinae brunneae. Sepala 2,5 cm longa, flores expansi 6 cm diam.

Monsungebiet, Südwestmalayische Provinz; Malakka (Maingay, Kew distrib. 1636!) — v. fl. s.

72. **C. Foerstennanii** Reichb. f. in Gard. Chron. (1886) II. 262 et (1887) I. 798; Ridl. in Journ. Linn. Soc. XXXII (1896) 322; Veitch, Manual Goelog. 39; Williams, Orch. Grow. Man. 7 ed. 206. — Rhizoma crassum, lignosum, polyrhizum, 1 cm diam., cataphyllis crebris, imbricantibus obtectum. Pseudobulbi distantes, longe ovati, 8—10-costati, sicci brunnei nitidi, diphylli, 12 cm longi, basi 2 cm diam. Folia satis longe (7—9 cm) petiolata, lanceolata, acuta v. acuminata, crassiuscula, firma; lamina 30—36 cm longa, 5 cm lata. Scapi floriferi 1—3 pone bulbum orientes (si mavis proles floriferae sub anthesi nondum in pseudobulbum insertae), per totam longitudinem squamis grandiscentibus, pallidis, obtusis v. (superioribus) acutis obtecti, ad 40 cm alti, racemi pauciflori, rhachis fractiflexa, bractea magna, glumacea, pallida, obtusae v. breviusculatae, 3—4 cm longae, non v. serius deciduae. Sepala oblonga, acuta. Petala lanceolata acuta a sepalis parum diversa. Labellum aequilongum, trilobum; lobi laterales oblongo-obovati, antice obtusi, lobus intermedius subquadratus, antice paulum dilatatus, retusus, cum apiculo, margine undulatus crenulatusque, lineae elevatae a basi per totum discum 2 supra fimbriatae, interjecta brevior, additisque in lobo intermedio venis elevatulis non fimbriatis, margo lobi intermedius venulis crebris anastomosantibus pulchre reticulatus, discus ceterum omnino glaber. Gynostemium lobis lateralibus aequilongum et ab illis inclusum, margine apicali denticulatum. — Flores brunnei fuisse videntur; sepala, petala, labellum 2,8 cm longa, sepala 6—7 mm, petala 5 mm lata, labellum

inter lobos laterales 4,7 cm latum, lobus intermedius 4 cm longum et latum; gynostemium 2 cm longum. — Flores? — Fig. %|F.

Monsungebiet, Südwestmalayische Provinz; Ost-Sumatra (David n. H308!). — Außerdem von Foerstermann für Sander eingeführt.

Not a. Est planta racemis 3 juxta bulbum maturum orientibus squamulis paleaceis tectis singularis; ceterum omnes characteres illi *Coelogyne*s. An bases racemorum post anthesin in pseudobulbos increscant nescio, tamen e specibus pluribus generis concludi potest. Pseudobulbi ceterum etiam pro crassitie graciles sunt.

y- 73. *G. Kingii* Hook. f. in *Ann. Roy. Bot. Hard. Calcutta* V. (1895) 25, t. 38. — Pseudobulbi magni, anguste ovati, sulcati, in rhizomate robusto distantes, diphylli, 6,5 cm longi, 3,5 cm crassi. Folia breviter petiolata, lanceolata, acuminata, quinquenervia, ad 22 cm longa, 4 cm lata. Scapus heteranthus? in nodo rhizomatis proximo sub pseudobulbo insertus, ad 20 cm longus, basi squamis brevibus, arete imbricatis inclusus, parte superiore glumis elongatis, tubulosis, laxioribus vestitus, adscendens, laxiflorus, floribus 4—6, rachis subflexuosa; bracteae lineari-cymbiformes, persistentes, rigidae, ovaria pedicellata superantes. Sepalum dorsale elliptico-lanceolatum, lateralibus lanceolata, acuminata. Petala subaequilongae, oblanceolata, acuta. Labellum subaequilongum, trilobum, lobi laterales breves antice rotundati, lobus medius fere tertiam labelli partem aequans ejus parte basali manifeste angustior orbicularis vel transverse ellipticus apiculatus, carinae 5 flexuosae margine lacerae usque ad dimidium lobi medii extensae. Gynostemium gracile, apicem versus utrinque rectangulum, alatum. — Flos candidus, carinae luteae; sepala 3 cm longa, 6—7 mm lata, petala aequilongae, 4 mm lata, labellum 2—2,5 cm longum 4,2 cm latum. — Fig. 24 G.

Monsungebiet, Südwestmalayische Provinz: Perak (Kunstler!)

74. *C. cristata* Lindl. *Collect. botan.* (1821) t. 33; Wallich, *Gatal.* (1828) 1958; Lindley, *Gen. spec. Orch.* (1830); *Fol. Orchid.* (1854) 8; *Bot. Reg.* XIV. (1841) t. 57; Reichb. f. in Walp. *Ann.* VI. (1861) 229; Paxt. *Flow.* (1861) 171, t. 312; *Fl. d. serr.* t. 1807; *Pescatorea* I. t. 25; Warner's *Sel. Orch.* I. t. 35; *Orch. Alb.* t. 54; Jennings *Orch.* t. 7; *Gartenfl.* VIII. t. 245; *Deutsche Gartenzeitung* (1866) t. 341; Hook. f. *Fl. Brit. Ind.* V. (4-883) 829; King et Pantl. in *Ann. Bot. Gard. Calcutta* VIII. (1898) 433 t. 184. — *Cymbidium speciosissimum* Don *Prodr.* (1825) 35. — Pseudobulbi in rhizomate repente vaginis ovatis acutis veslito distantes vel satis approximate ellipsoidei, ovati vel fere globosi, diphylli, 6 cm longi, 2—2,5 cm crassi. Folia lineari-lanceolata, basi concava, angustata, chartacea, septemnervia, acuta, nervis lateralibus vix prominentibus praedita, ad 35 cm longa, 2,5—3 cm lata. Scapus heteranthus, basi vaginis appressis brevibus obtusiusculis deinde elongatis, subacutis inclusus, pluriflorus (4—40), nutans, gluma sterili nulla; bracteae persistentes ovario pedunculato breviores convolutae, scariosae, ovatae, acutae. Sepala petalaeque fere aequalia, lanceolata, margine plus minus undulata, 7-nervia, sepala dorso distincte carinata. Labellum fere aequilongum trilobum, lobi laterales basi erecti basin gynostemii arete amplectentes, deinde reflexi aperti, ambitu superiore arcuati, antice rectanguli, lobus medius transverse rhombeo-trapeziformis subreflexus, area media anguste triangularis sulcis 2 limitata, apiculum obtusum formante. Carinae 5; media basi carnosula, humilis, undulata, deinde in fimbrias soluta, ante isthmum in laminam brevem triangulam vel quadrangulam exiens vel prorsus evanida; carinae laterales similes sed laminas majores trapezoideas in dimidio inferiore lobi medii formantes, addita utrinque serie fimbriarum lobis lateralibus brevioribus. Gynostemium e basi gracili late alatum, apice obtusum, denticulatum, dorso carinatum, dimidium labelli paullo superans; anthera a latere visa triangularis, connectivi basis elevata; rostellum triangulum. Pollinia oblonga, applanata; Capsula anguste ellipsoidea in pedunculum attenuata, alis 3 humilibus obtusis et jugis tribus humilibus applanatis ornata. — Flos candidus, fimbriae, lamina media et dimidia inferioria laminarum lateralium aurantiaca. Sepala 6 cm longa, 4,5 cm lata.

Monsungebiet, Prov. des trop. Himalaya: 4600—2300 m von Kumaon distlich bis Silbet (Wallich! und alle anderen Sammler).

Var. *hololeuca* Ilcichb. f. in Gard. Chron. (1881) I. 562. — Flores pure candidi. Carina media jnm ante dimidium loborum lalcrallium evanida, fimbriae longissimae graciles. Von Hull cingeführt.

Var. *Lemouiaaaa* Orchidophil. (1888) 212. — Cristae citrinae, ceterum varietati pracedenti simillima.

Var. *maxima* lteicbb. f. in Gard. Chron. (1886) I. 398; Reichenbachia I. 13, 1. 8 — Floibus maximis eximia, ceterum ut typus.

Var. *Duthiei*. — Labellum obscure trilobum.

Sjlhct (l)uthie 1900).

Secio X. Tomentosae Pfitz. et XII. Venustae Pfiiz.

Sectioncm **XII** »*Venu\$tac*« specie unica *O. venusta* Rolfe, constitutam* [N. 83] cum *Tomcnfosis* ceterum magna pro parte valde affimibus conjungendam esse putavimus,

Rhuchis, pedicelli, ovaria nigro- v. brunneo-pilosa v. iurfuracea; species omnes grandiflorae, speciosae icninsulae Malayanac v. insularum incolac.

Flaccidae p. p. Lindl. Fol. Orchid. Coelogyne (1852) no. 3, 5; Reichb. f. in Walp. Ann. VI. (4 861) 223 no. 3, 4, 5, 7.

A. Carinae in lobo medio labelli in processus varios varicosos vel papilloso-fimbriatos solutae.

a. Scapus heteranthus.

or. Lobus medius labelli transverse ellipticus vel suborbicularis, apiculatus; labellum arte explanatum basi rotundatum.

I. Carinae inter lobos laterales labelli 3.

1. Rhachis ovariaque dense tomentosa, carinae in lobo medio papillosae 75. *C. tomentosa*.

2. Rhachis ovariaque parcissime tomentosa, carinae in lobo medio in processus dentibus molaribus similes solutae. 76. *G. Massangeana*.

II. Carinae inter lobos laterales labelli 2, labellum arte explanatum basi cuncatum. 77. *G. pulvemla*.

(i. Lobus intermedius labelli triangulus, acutus; pseudobulbi congesti. 78. *C. Swaniana*.

y. Lobus intermedius labelli unguiculatus, ovatus, cuspidatus; pseudobulbi distantes. 79. *G. Rochussenii*.

b. Scapus foliis juvenilibus synanthus vel proteranthus. Carinae inter lobos laterales labelli 2 vel 4.

a. Pseudobulbi congesti; lobus intermedius labelli obtusus saepe apiculatus.

I. Pseudobulbi angusteovato-conici; scapus longissimus; carinae in lobo medio labelli in processus* digitiformes solutae. 80. *G. Dayana*.

II. Pseudobulbi breviter ovati; scapus brevis; carinae papilloso-fimbriatae. 81. *C. testacea*.

£. Pseudobulbi distantes; lobus medius labelli bilobus 82. *G. pholidotoides*.

c. Carinae 2 longiores sulco profundo separatae additis utrinque 2 brevioribus. 83. *C. venusta*.

B. Carinae in lobo medio labelli integrae. 84. *C. quadrangiUaris*.

2. Carinae in basi tantum labelli evolutae. 85. *C. Veitchii*.

75. C. tomentosa Lindl. Fol. Orchid. **I. (1854) n. 5**; Reichb. f. in Walp. Ann. **VI. (1861) 224** et in Gard. Chron. **(1873) 843**; Wawra, Iter Princ. Sax. Cob. **II. (1888) 154 t. 17**; Hook. f. Fl. Brit. Ind. V. (4 886) **830**; Veitch, Manual. Coelog. **51**; Will.

(m.li. lirow. Man. 7. wJ. 210; RiciL in Journ. linn. Sot WML [1896) 320. --- Pseudo-
bulbi anfiisLe ovuii val oblongi, basi quacoia late ovatis, BIbacutis, bretisaime ojgro-
pilosus, rigiçis, suiiimii pseudobalbnm suparante i'titti, congests, diphyLU, (irm longi, 3 em
crassi. Folia in petioltnn paeudobulbo sabaeqtrilongain anguetata, eoaeato-obioxiga vel
obevata, acuminata, pergamenea, subtus breti*sime nigro-pfloaa, ncrria ;; rabtna pro-
niiiiLriii.iliis praoditaj ?>n em long a, 8 cui lain. Scapn^ bstacetnthna, Pllis adultis longior,
[''i-lilus, multifloruB, Imsi vj;:iiii^ triaogulif, castaneis inatractus, 40 cm altus; bractea
ovaria el peduncolos BobaequantM, obtusangolo-rhombotd&ae, obtnaiosculae, convoltilae,
persisteotcs, rltadua ovariaque Kgro-tomentosa, bractea exbis oigrae acabrae. SepaJa
laqceolato-ligulata, acutta. Petala teqoilongo, iinearilaE ceolata, aeuta. Labdlam con-
cavum, Irilobuii, lobi [a^teriles labeHi quarts parte breTiores, obi ongo-se micordati, antice
rotmidati vt-i obtusaugali erecU, lobna medius brevisaime nnguicalatns, reniPermis, vel
transverse cljpticus; apk-ulatus, vel late ovato-obtnsns, carin:i>- 3 crenulatae i lisiwi labelli
ibkjuc inulto alUores < laceratae in dlacom lobi medii extensae laterals ili <<onver-
gentew inlei'duin bcnircs, rnnnulis brevilm iolarduai utHnqitfl n'iditis, Gvitostctniuiti

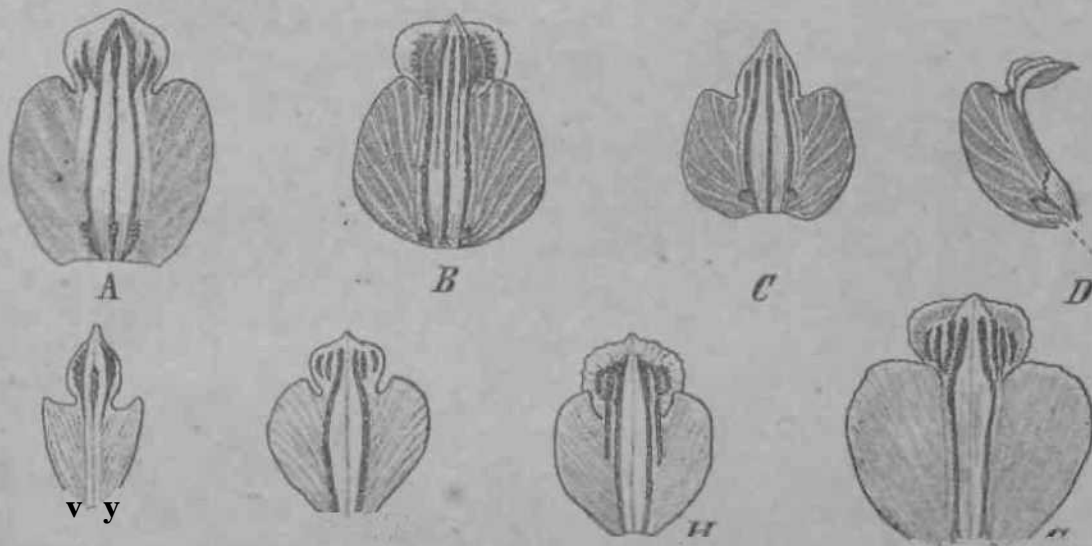


Fig. 22. Labella ex plaoaU. A *Cbtiajifm tomentosa* Lindl. — B *C. Massangeana* Reichb. f. — C *C. Swaniana* Rolfe. — D *C. Swaniana* Rolfe. Labelli sectio longitudinalis, c. l. appendix bar — E *C. ...* — F *C. ...* — G *C. Daymo* Reichb. f. — H *C. testacea* Lindl. (Icon. orig.)

.,avtti. . . . a medlo alatoro, ala aplicalis truncata crenulata. — Ho* Davido-brunneus, lolms medius brunneo-inarginBlus, >irinæ luteae. — Fig. 22 A.

Honsungeblet, Sad^e<tmaIaylschB Provina: Perak, Lalar King!; Uotmt O>hh- (Hal:ett) --- Bun. . . ; Samatra (P&rbes n.Hii), 1000 in (I; ftAvw), — \HIZ von Barring ton eingefubrL. — T. B. v.

Var. penangonsis Hook. f. — Pttaudabnlbi brevion*, frtlin mioora, carinae in lobo rnedio Don coalescentaft

Penany: Govttnmeni lilll (Malaga y).

76. *C. Massangeana* Reichb. T. in Gard. Chron. (1878) II. 684, (1882) I. 369 c. tab.; Bot Mag. L 697»; Mor. Hag. NCT Sep. I. 873; Warn Drch, Alb. L II; Hook. f. F Ilicit, in l. V. (1886) 830; Veilch, Ma»n(i), Coelogyas i'i: Williiuns. Orch, G^oir, Man. 7 ed. 507. — Pficiirii luillii ovatl, [eum compressi, leviter Milfjiii, Inieo-Tirides, opadj listi siinamis psettdobulbina ae<paanlibtte tnftmie <>hpsis, sup noribna oraUfi, longe aftuminnlis, (iemunt bniuu->o-cinereis fuli- COngcati, Liiplivlli. •cl t^ cna longi, ad 3 cm trassi. Folia in petiohnn psfudobnlbo brwioMni angnstata, cuneato-oblonga, aciniina, chartacca, nei vis 3 versus basin folH 5, sobtus prominē^btu praedlta, ad 50 cm

longa, 4 I cm lata, supra lutco-viridia, opaca, subtus pallidiora. Scapus heteranthus, foliis adultis multo longior, basi squamis concavis, subacutis, inclusus, pendulus, ad 60 cm longus, multiflorus; bracteae pedicellos ovariorum fere aequantes, cuneato-oblongae, retusae, convolutae, persistentes, brunneae, infimae steriles, rhachis ovaria bracteaque parcissime nigro-asperatae. Sepala oblonga, subacuminata, dorso carinata. Petala subaequilongae, anguste obovata, subacuta. Labellum concavum, trilobum, subtus leviter 1) sulcatum, lobi laterales labelli quarta parte breviores, semiovati antice rotundati vel obtusanguli, lobus medius transverse rectangulus, angulis rotundatis, emarginatus, apiculo interjecto vel acuminatus, carinae 3 crenulatae basi altiores fere fimbriatae a basi labelli in basin lobi medii extensae, discus lobi medii carinis 6 alternantibus ex papulis retusis multangulis dentes molares acumulentibus compositis, lateralibus quibusque latioribus. Gynostemium apicem versus alatum, ala apicali retusa vel emarginata, denticulata. Ovarium jugis 3 subobtusis et 3 acutis praeditum. Capsula adhuc ignota. Flos pallide ochraceus, lobi laterales labelli antice extus brunnei, concolores, intus brunnei nervis dichotomis albis ornati, lobus medius brunneus, albo-marginatus, carinae pallide luteae; sepala 3,5 cm longa, 1,2 cm lata, petala aequilongae 4 cm lata, labellum 3 cm longum, 4,8—2 cm latum. — Fig. 261f

Assam? wahrscheinlicher malayisches Gebiet; von Makay 4 878 eingeführt.

Nota. Florem vivum examinavi.

77. **C. pulverula** Teysm. et Binn. in *Natuurk. Tijdschr. v. Nederl. Indie* XXIV. (1862) 306. — Pseudobulbi elongati 17 cm longi. Folia in petiolum longiusculum angustata, late lanceolata, 9-nervis, nervis fere aequalibus praedita, 40 cm longa, 9 cm lata. Scapus 60 cm longus, nutans, multiflorus (26—30), rhachis pulverula; bracteae late ovatae, obtusae, cucullatae, virides, 2 cm longae. Sepala lanceolata, acuta, praesertim lateralia dorso carinata. Petala linearia, acuta. Labellum concavum, trilobum, lobi laterales labello quinta parte breviores, late semicordati, antice rotundati, denticulati, erecti, lobus medius vix unguiculatus, transverse ellipticus, acuminatus, carinae 2 leviter arcuatae convergentes a basi labelli fere ad apicem lobi medii extensae biseriatae ex processibus digitiformibus compositis, binae laterales similes in lobo medio utrinque additae. Gynostemium trigonum, basi cornutum, apicem versus alatum, ala apicalis emarginata denticulata, ovarium nigro-scabrum. Capsula oblonga, obtusa, basi acute trigona. — Flos cerinus, labellum album, fusco-carinatum, sepala 2,6 cm longa, 1 cm lata, petala breviora, cornu in basi gynostemii 7 mm longum. — Fig. 22i<'.
Monsungebiet, Siidwestmalayische Provinz; Sumatra: Singalang »de Kloof« (Teyssman, 1862. — v. 11. s. — Original in Herb. Leyden).

78. **C. Swainiana** Rolfe in *Kew Bull.* (4 894) 4 83; *Orchid. Review* II. 4 98; *Reichenbachia* Ser. 2 H. (4 894) t. 92; *Bot. Mag.* t. 7602. — Pseudobulbi anguste ovato-pyramidales, subcompressi, lateribus concavis obtuse tetragoni, basi squamis dimidio brevioribus, late ovatis, inferioribus obtusis, superioribus, acutis, appressis, viridibus, nigro-asperis, demum brunneis fulti, 40 cm longi, 3,5 cm crassi, in rhizomate repente satis dense aggregati. Folia in petiolum brevem angustata, elliptico-lanceolata, acuminata undulata, chartacea, nervis 3 subtus prominentibus praedita, subtus parce nigro-puberula, ad 25 cm longa, 6 cm lata. Scapus heteranthus, foliis sublongior, pendulus, multiflorus, 30—40 cm longus; rhachis fusco-puberula; bracteae ovariis longe pedunculatis dimidio breviores, concavae, latissime ovato-oblongae, acutae, persistentes, infimae steriles, 1,5—4,8 cm longae, et expansa, latae. Sepala oblongo-lanceolata, acuta, dorso carinata. Petala aequilongae, lineari-ligulata, subacuta. Labellum aequilongum, concavum, trilobum, lobi laterales toto labello fere quarta parte breviores semielliptico-cordati, antice rotundato-obtusi, dorso gynostemii appressi; lobus medius ovatus, triangulus, subacutus, deflexus,* carinae 3 basi in laminam fimbriatam erectam ampliatae deinde undulato-crispatae, a basi labelli usque ad duas tertias lobi medii extensae, carinula brevi ibi utrinque addita. Gynostemium curvatum, apicem versus late alatum, ala apicalis rotundato-truncata. Anthera obtusa. Ovarium nigro-puberulum, jugis angulatis. Capsula ignota. — Flos albus, labellum pallide brunneum, margines loborum lateralium carinaeque labelli atrobrunneae;

sepala 2,5 cm longa, 8—9 mm lata; petala aequilonga, 4 mm Jala, tabellum expansum, **aequilongum** v. imo pauluoi **longifl**, t₁8—2 cm laiura. — Fig. **iiC**.

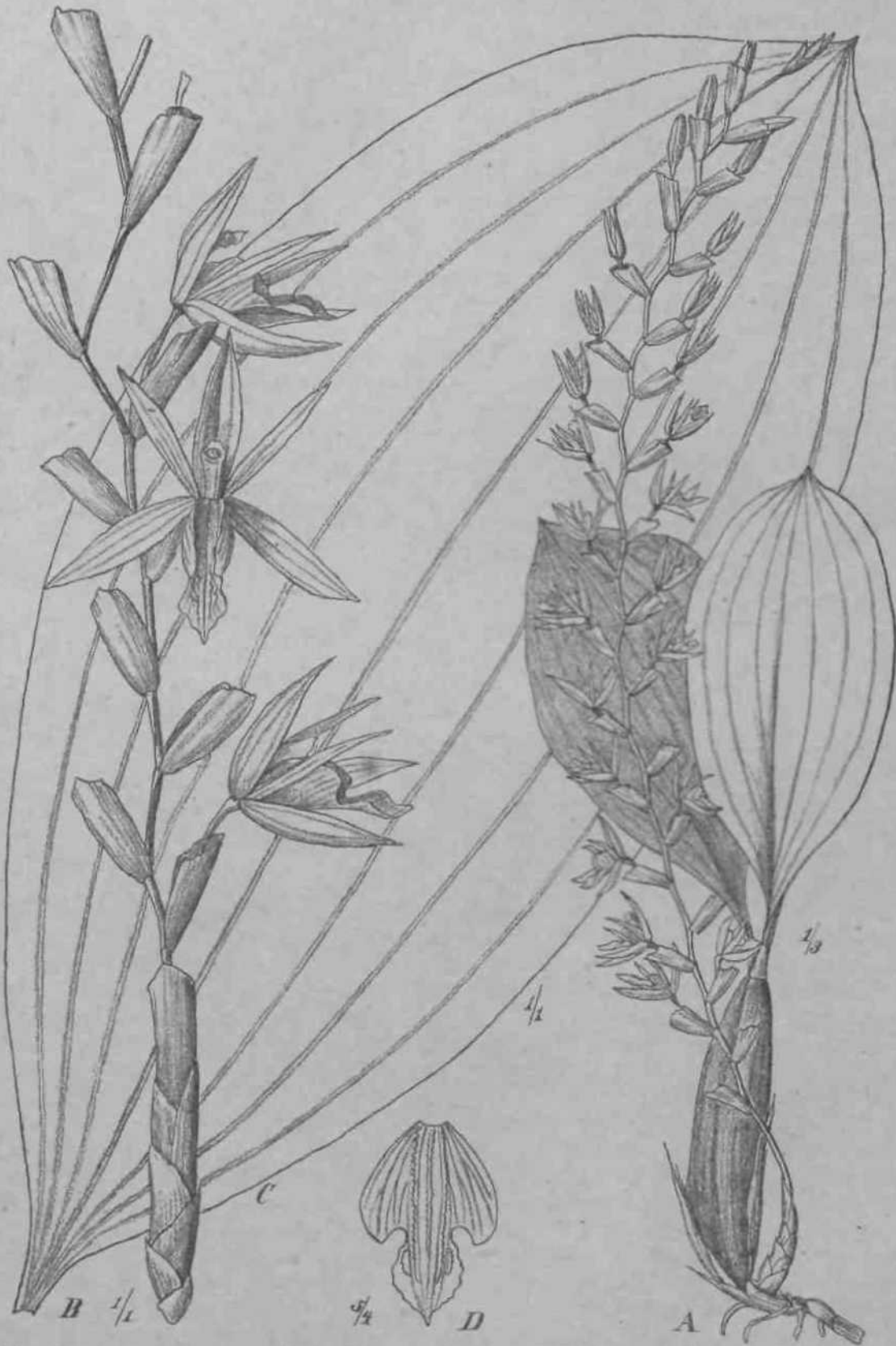


Fig.:as. *Codogyne Kochtsssenii* De Vriese. A Habitus. B Para raconiL C Folium. D Labelluu.

Monsungebiet, Prov. der Philippinen: von F. Sander 1894 eingeführt. — v. fl. v.

79. *C. Rochussenii* De Vriese Illuslr. d. Orchid, d. Indes Oricnlal. néerland. 1854 t. 2, t. 11, Fig. 6; Reichb. f. Xen. Orchid. I. (1856) 212 l. 85; Bonplandia V. (1857) 43; Walp. Ann. VI. (1861) 223. — *G. macrobulbon* Hook. f. Fl. Bril. Ind.'V. (1886) 830. — *Chclonanthra eymbidioides* Teysm. in lid. — Pseudobulbi anguste ovali vel ovato-conici, fere prismatici, obtuse angulati vel subteretes, basi squamis anguste ovatis, acutis, dimidium pseudobulbi aequantibus, erectis fultis, in rhizomate squamis brevibus vestito satis distantibus, diphylli, 12 cm longi, 2—2,5 cm crassi. Folia in petiolum pseudobulbum iere aequantem angustata, cuneato-elliptica, breviter acuminata, coriacea, nervis 7 subtus prominentibus praedita, 35 cm longa, 9—11 cm lata. Scapus heteranthus, foliis longior, basi squamis longis, obtusis, scariosis velutis, pendulus, ad 50 cm longus, multiflorus, iloribus satis distantibus; bracteae concavae, ovatae vel suborbiculares, obtusissimae, ovarium pedunculatum aequantes, persistentes, 1,5 cm longae, persicinae. Sepala lineari-lanceolata, acuta, dorso carinata. Petala similia, angustiora. Labellum sepalis brevius, concavum, trilobum, lobi laterales dimidium labelli parum superantes semicordati, antice rotundati, erecti, lobus medius breviter unguiculatus, parte basali labelli multo angustior ovatus, cuspidatus, carinae 3 muricato-denticulatae inter lobos laterales, 2 laterales usque in dimidium lobi medii extensae, ibique incrassatae additis 2 brevioribus. Gynostemium gracile, arcuatum, lobos laterales labelli parum superans, apicem versus alatum, ala apicalis denticulata. Pollinia subplana. Ovarium 6-carinatum. Capsula ellipsoidea, 6-carinata. Flos citrinus, labellum album purpureo-striatum. Petala, sepala 2,5 cm longa, 4—5 mm lata, labellum 1,8 cm longum, 1 cm latum. — Fig. 22 E et 23.

Monsungebiet, Südwestmalayische Provinz; Java? (Zollinger n. 935); Sumatra (Korthals, Forbes n. 3734); Singapore (Ridley).

Var. *plantaginea* — *C. plantaginea* Lindl. in Gard. Ghron. (1855) 20. — Pseudobulbi angustissimi, folia angustiora, bracteae mox deciduae, lobus medius labelli longior, lobi laterales breviores latius rotundati.

Heimat unbekannt, blühte 18. 8. 5 im Garten des Bischofs von Winchester.

Var. *convallariifolia* Blume msc. — Lobus*medius labelli distincte unguiculatus, carinae supracardatae evanidae, lobi laterales subfalcati magis acuti.

Java.

80. *C. Dayana* Reichb. f. in Gard. Ghron. (1884) I. 826; Wawra, Iter princ. Sax. Gob. II. (1888) 1-56 t. 18G; Lindenia XV. 1899 t. 687; Orchid. Alb. VI. t. 247; Veitch's Manual Goelogyne 43; Williams Orch. Grow. Manual 7 ed. 205. — Pseudobulbi anguste ovato-conici, sulcati, basi squamis dimidio brevioribus ovatis, acutis, appressis demum pallide brunneis fultis, dense congesti, diphylli 16 cm longi, 2,6 cm crassi. Folia in petiolum tertium pseudobulbi partem aequantem sensim angustata, oblonga, acuminata, chartacea, nervis 7—9 subtus prominentibus percursa, 50 cm longa, 10 cm lata, supra saturate viridia opaca, subtus pallidiora. Scapus proteranthus vel foliorum juvenilium apicibus synanthus, foliis saepe longior, pendulus, ad 100 cm longus, multiflorus; rhachis flexuosa, dense nigro-tomentosa; bracteae latissime ellipticae vel fere orbiculares, parce nigro-asperae, obtusae, circa ovarium longe pedunculatum convolutae illudque bene aequantibus (deciduae?), infimae steriles. Sepala ligulata acuta, basi nigro-aspera, dorso obtuse carinata. Petala similia angustiora. Labellum sepalis fere aequilongum, concavum, trilobum, lobi laterales labello tertio parte breviores, semiobcordati, antice late rotundati^ margine crenulato reflexo, lobus medius transverse reniformis, margine denticulatus, subrectangulus et apiculatus, carinis 3 in processus permultos digitiformes solutis parallelis inter lobos laterales ornatum, his carinis in lobo medio arcuato-convergentibus, carinis ternis similibus brevibus ibidem utrinque additis. Gynostemium lobis lateralibus labelli brevius, apicem versus alatum, ala apicalis integra, denticulata vel emarginata. Anthera obtriangula obtusa. Rostellum semicirculare obtusum. Ovarium

parce vel dense nigro-tomenlosum. Gapsula ignota. Flos pallide ochraceus, labellum brunneum albo-nervosum, carinae antice candidae, brunnescentes, sepala 3,5 cm petalaeque 2,5 cm Jonga et lata, labellum brevius. — Fig. 22 6r.

Südwestmalayische Provinz, Nord-Borneo; auf Baumstämmen in den heifien Küstengegenden von Curtis entdeckt, von Veitch 488i eingeführt. — v. fl. v.

81. *C. testacea* Lindl. in Bot. Reg. (1842) Misc. 34; Fol. Orchid. I. (4852) 3; Walp. Ann. VI. (1861) 223; Bot. Magaz. t. 4785; Hook. f. Fl. Brit. Ind. V. (1886) 829; Grant, Orch. Burmah 182. — Pseudobulbi ovati, parum compressi, sulcati, basi squamis subaequilongis ovatis, obtusis, apice triangulis, erectis, atrobrunneis i'ulti dense congesti, diphylli, 8 cm longi, 3 cm crassi. Folia in petiolum pseudobulbo longiorem angustata, cuncalo-lanceolata, acuminata, chartacea, nervis 5 subtus prominentibus percursa, 50 cm longa, 5 cm lata, supra saturate viridia, subtus pallidiora. Scapus proteranthus vel apicibus foliorum juvenilium synanthus, pendulus, multiflorus, folio adullo brevior, 20 cm longus, rhachis leviter fractiflexa, bractee ovarium et pedunculum aequantes, transverse ellipticae, obtusae, convolutae, persistentes, bracteolae 6—8 densae in ipsa basi pedunculi. Sepala oblongo-Jancolata, obtuse apiculata, dorso obtuse carinata, fere cucullata. Petala similia angustiora. Labellum sepalis fere aequilongum concavum, trilobum, lobi laterales la belli tertia parte breviores semiobcordati, antice rotundati vel obtusanguli, erecti, lobus medius porrectus, transverse ellipticus, obtusus vel apiculatus, carinae % papilloso-fimbriatae a basi labelli usque in discum lobi medii extensae subparallelae, carinis 2 lateralibus similibus a media parte lobomm lateralium additis apice cum 2 interioribus confluentibus, carina brevissima in disco lobi medii saepe utrinque accedente. Gynostemium lobis lateralibus labelli aequilongum, apicem versus alatum, ala apicalis subtriloba denticulata. Ovarium obtuse 6-costatum, minutissime et parcissime nigro-scabvum. Capsula ignota. — Flos ochraceus, carinae labelli et lobi laterales brunnei albo-marginati; sepala petalaeque 2,5 cm longa, G v. 7 mm lata, labellum aequilongum 4—4,2 cm latum. — Fig. 22/f.

Südwestmalayische Provinz: Malakka: Pahang, an sandigen Stellen der Küste auf Bäumen und Baumstümpfen, auch auf dem Erdboden (Ridley); Singapore (Loddiges!).

82. *C. pholidotoides* J. J. Smith, Icon, bogoriens. u. 4. (4903) t. GVLB. — Pseudobulbi ovati, nitidi, in rhizomate 8 mm crasso vaginis coriaceis tecto 2,5 cm inter se distantes, diphylli, 6,3 cm alti, 2,5 cm crassi. Folia petiolata, lanceolata, apice angustata, obtusiuscula, 3—5-nervia, 30 cm longa, 5 cm lata, supra nitida, subtus opaca. Racemus proteranthus, nutans, foliis longior, multiflorus, 80 cm longus, rhachis flexuosa squamulis nigro-brunneis dissitis instructa, bractee persistentes, suborbiculares, coriaceae, margine membranaceae, involutae, infimae glumaceae steriles. Flores simultanei, ovario nigro-squamuloso bracteeas superante. Sepala oblonga, subacuminata, lateralia naviculacea carinata. Petala linearia, subacuta vel obtusiuscula, sepalis aequilonga. Labelli lobi laterales erecti, lati, rotundati marginibus anticis revolutis, medius quadratus, inflexus bilobus, antice rugulosus, juxta lineam mediam carinis 2 varicosis latis humilibus ornotus, ceterum laevis. Gynostemium gracile rectum, lobis lateralibus labelli paullo longius, apice alatum, ala quadrilobulata denticulata. Rostellum latissimum. Ovarium 6; sulcatum. — Flores albi, carinae sulfureae, anthera brunnea et macula singula in margine loborum lateralium labelli; sepala 4 cm longa, 4 mm lata, petala vix breviora 4 mm lata, labellum 4 cm paulum excedens 6,5 mm latum.

Südwestmalayische Provinz, Borneo: Damus (Hallier); Bukit Raja (Molengraaf).

83. *C. vennsta* Rolfe in Gard. Ghron. (4904) I. 259; Orch. Rev. XII. (4904) 435. — Pseudobulbi elliptico-oblongi, subtetragoni, sulcati, in rhizomate repente satis distantes, diphylli, 5 cm longi, % cm crassi. Folia in petiolum brevem angustata, lanceolata, acuminata, coriacea, supra nitida, subtus, opaca, nervis 3 subtus prominentibus percursa, 48 cm longa, 2,5 cm lata. Scapus 25 cm altus, pendulus, multiflorus, gracilis,

sub (loribus similtancis plnmis 3 convolulis robcpprens munilus; braceae ovariuin pcdiincilnliin aeiffiantes, late ellipticaft, obtusae, coovolntae, persistentes. Sepala ovaio-ottbnija. :iijrn!;iU, cpncavo, lmsi lfvvter vsntrkova, lateralia robcnrfnata. l'uiala ac^ui-longa, liru'dri-oiioiut'ii, acttta. LabeHam kepalla. . . [talongum, coneavom, tritobum, lobi later'ics orectL uemi-obloBgi, antiee cohmdati, lobvw medics |aio olivioaio-oblongtis, im-(liiht.us, enmrginnlus, earinae 6 unlnlnin<>, qoarum t mediana solco prol'umjo separalae fere a basi luholli osqu4 od liiiiiiiiun lobi nedll decurront, % breterioribua ibi titrhi<lic ex I us addilis. GynoatCHLium late alataia lobos t&teralea label! cnuUo supcrans. Flos pallte luesceas, tabeOaai album, lolii tolerates el centram lobi medii iulen, wiiae l>mnti<t>m;ii;til:il.ii>; scpntfi pfitrta Jnhclliim I.; cm longn. — Fig. %AS.

HinteTindisch-ostaalatiscba Provinx, China: Yunnan; TOT F.Sander (904 'iijij/i'l'uliel. — v. II. v.

84, C, quadranglaris Hidl. in Jottn, Linn, Soc XXXH, (i896) :i23. — Pseudo-Imllii conic, quadrangolij laajrcs in rbizornate craart llnseo saeptsshnc arcle approxi-mati, ?—8 <in It'ife'i, i nu crasai, Foin e Kiisi oltanuata lato lanceolata, acula, > nervia, 18 cm longn, S cm lata. s^ims m m> Idngos, Fotia longior, penduttis, a&que iid 8 flonts; brn^teae oyarik pedicellalis tpaxte Digro-kanentosda multo bn'viores, ob-longttRj convnlutae. SephdQQ docaJo taoceotattm acotoin, liit'i-ildid panSspn longiora, TalcaU, dorso arua, cadnala. Petals ,^t>iii paullo breviora dimidiixjoe jsntrusioraj lancckLO'tinearia, acutft. !,;il>'ljiin petafis aeqnBongrun irflobmn, lobi lai'THles oblongi, ohfudi, tobus meditts ovato-ohhisus, earinae .t inter lobos laterales, lalcroles tiasi pro-cessus il.us pin-vis obiongk 'iliidis KObGo, mediana nxqas ad trientem rnapis elevata, oimlliiH denllcalatis, earinae 5 integca* ta tobo media. Gynoatemiinii tabslo |uarta parlii brevifia, alaapicalts frnrrala irregulariler denticul&taJ roateHnm rjvjtmn obliisumj si.gmn. hippocrepifonne margins tQCFBsaatam. — PIOB albus? kji biteralea Inhelli extus nllii inius hnmnfii albo-nervoai, disco albo, loba nifldius media parte brunneo-toacnlatoB, gynofiteminns album basi brimncscens, antiee striis 3 bronnei. Sepals 9 cm

longa, r> umi lata, petala aeqailonga, ^ mini lata, Inhellum S,5 em longurfi, % cm Intum.

SüCiwistmala^ische Provinz, Miilakkit: Pi'nik, niif Bai'nen del Gi nong Bisan 1T0ci in (Ridley).

85. C. Veitehii ftolft in Kiw Bull. (1895) 285. But tfagai. L 77fi*. — Pseud:

goldtl, P'si vagmis avalis aontia Iull diphylli, 8 cin biriui. |,fi em cpassi.

Folia petiolatg lnceolato-obloDgtij scuta, su!coriacea, B-nerrU, 20 cm It'nga

i eni •i ma. & tqam heteranthos, pen- dulus, ca-i v'it'it'it'is, 20 cin longus,

innliil'inis, Boribtu simultaneis; btm - teae ov[uiiiiu el pediedloa aequantes, obovato-oblongae, subacutae, convolutae,

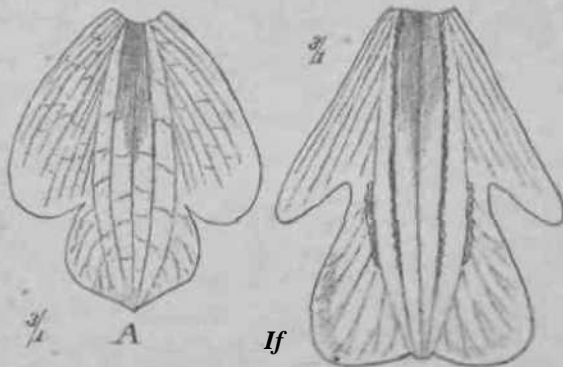


Fig. 24. A *Coelogyne Veitchii* i:ollo. i. abeHwn arte explanatum iiiiinii. — B *C. vrnutta* Bolfe Id. ('origi'.)

penutentes. Sequin Isnceolaio-obloDj'ra, acutI, connata, coodaplicato-concaTa. Petala lanceolata, acuta, reftasa. Labellnm bad aiccatom trilobam, P' i lalewdes late sen- hi- cordati apice rotundati g^nostfioiuin toyoiTfntes, lobuo tnediM tertaiiii labelii parte ni aequan* oborato-orbicularii acoxatutos recurrns, carinae oiilafi inter loba laterales, 3 liuuuilihus oblusis ad baslo IQU radcii nddiis, Iynoste tniutn breve, clavntem, apicem rersna dilatatum, apicc subtruacalo CFenulatuiu. — Rores alii; sepnta, pelnla, khelhtn i cm longi. — Fig. HA.

i'aiiiKinisclu- Provinx, Weat-Keu-fininefl (Burke). — Blüble I8tt5 bei feitob. — v. fl. s.

Sectio XI. Verruosae Pfitz.

Plantae conspicuae macrobulbae, macrophyllae, macrantbae. Flores maximi generis colorum inusitata ratione (virides nigro-signati) non solum inter Goelogyginas sed etiam omnes iere Orchidaceas eximiae. Labella partim cristis praecipue tamen papularum turba onusta. Peninsulae malayensis partis meridionalis et insulae Borneo incolae.

- A. Garinae inter lobos laterales labelli 2.
 Scapus validus erectus; lobus intermedius labelli angustus cuspidatus. 86. *C. pustulosa*.
- B. Carinae inter lobos labelli 3, intermedius saepe angustior et brevior.*
- a. Pseudobulbi compressi tenuis, supra rhizoma scutorum instar inserti. 87. *C. peltastes*.
- b. Pseudobulbi plus minus compressi, sectione transversa subelliptici.
- cc. Lobus intermedius labelli u lateralibus isthmo conspicuo separatus. 88. *C. pandurata*.
- j. Lobus intermedius a lateralibus vix v. non separatus.
- I. Lobi laterales obtusi rotundati, intermedius latus ellipticus. 89. *C. Mayerimia*.
- II. Lobi laterales trianguli acuti, intermedius rectangulus antice triangulus emarginatus. 90. *C. Edelfeldtii*.
- c. Pseudobulbi longe cylindracei; lobus intermedius labelli orbicularis. 91. *C. densiflora*.
- d. Pseudobulbi fusiformes subtetragoni.
- a. Scapus nutans multiflorus; lobus intermedius labelli trapeziformis v. subquadratus. 92. *G. asperata*.
- p. Scapus ereclus pauciflorus; lobus intermedius labelli ovatus, acutus. 93. *C. Parishii*.
- G. Garinae inter lobos labelli complures (5 — 9). Racemus striclus. 94. *C. papillosa*.

Species hujus sectionis imperfecte nota.

Garinae 3 verrucosae in lobo intermedio undulato . . . *C. brachyptera*.

86. *G. pustulosa* Ridl. in Journ. of Bot. XXIV. (1886) 353. — Pseudobulbi? Folia? Scapus 20 cm longus, validulus, flexuosus; floribus conspicuis; bractee lanceolatae, convolutae, membranaceae, ovarium pedicellatum, involventes, 2,5 cm longae (persisten tes?) Sepala lanceolata acuta. Petala aequilonga, angustiora, lanceolata, lanata. Labellum trilobum, sepala paullo superans, lobi laterales subfalcati acuti, lobus medius longior, anguste elliptico-oblongus, apice emarginatus, cuspidate minuto obtuso, carinae 2 obtusae, vix elevatae, in medio incrassatae et pustulosae inter lobos lateralis additae; discus lobi medii etiam rufo-pustulosus, margine tenui pallido. Gynostemium gracile, arcuatum, intus parce pubescens, apice anguste alatum, ala antheram tegente; anthera galeata, pallida; rostellum latum, cartilagineum, involutum; stigma prominens ovatum. — Flores pallidi venis rufis, pustulae rufae, pollinia splendide citrina. Bractee 2,5 cm; sepala 2 cm longa 6 mm lata. Petala aequilonga, labellum 2,5 cm longum (et latum?).

Papuanische Provinz, Neu-Guinea: Siidcap (Forbes). — v. fl. s. — Fig. 26D.

87. *C. peltastes* Reichb.f. in Gard. Ghron. (188ff) II. 296. — Pseudobulbi- ambitu elliptici, ancipiles, valde compressi, convexi, rhizomati valido scandenti scutorum instar appressi, juniores basi vaginis firmis albidis, subacutis (summa pseudobulbum parum superante) inclusi, diphylli, 9 cm longi, 5 cm crassi. Folia in petiolum pseudobulbo subbreviorem sensim angustata, e basi cuneata anguste obovata, acuta, pergamenea, 33 cm longa, 5 cm lata, 5-nervia, nervis 3 subtus magis prominentibus. Scapus

foliis juvenilibus splanctibus, annatis, iulnis, plurifloris; Racemae fructuosae
Bobaequantae, spallucinae, **avatae**, **coevolntae**, **sabacuta**, **reflexa**, [tersislinnes, Scapula
 linenri-ligulata, **acuta**, **dorsum carinata**. **Petals connato-ligulata** a^udi. **Luboilum sepalis**
subtequitengom, triflorum. **conocara** Kr, **lobi laterales** bemiobordati vel **semioblongi**
antice h^i(U^uli)-subm:ili, **lobna mndha atoa dimidhnn tothu labelli** aequans **parti**
bawdi liilicli orle on pi aim Uc Terc nitmilatus, ex islmo lirevissimo cuneato-sub-
 ijiaatJratiis, **sabcmarghata** B, niuculatus nngulis roltmdulis, mantine **undulato crisp**;

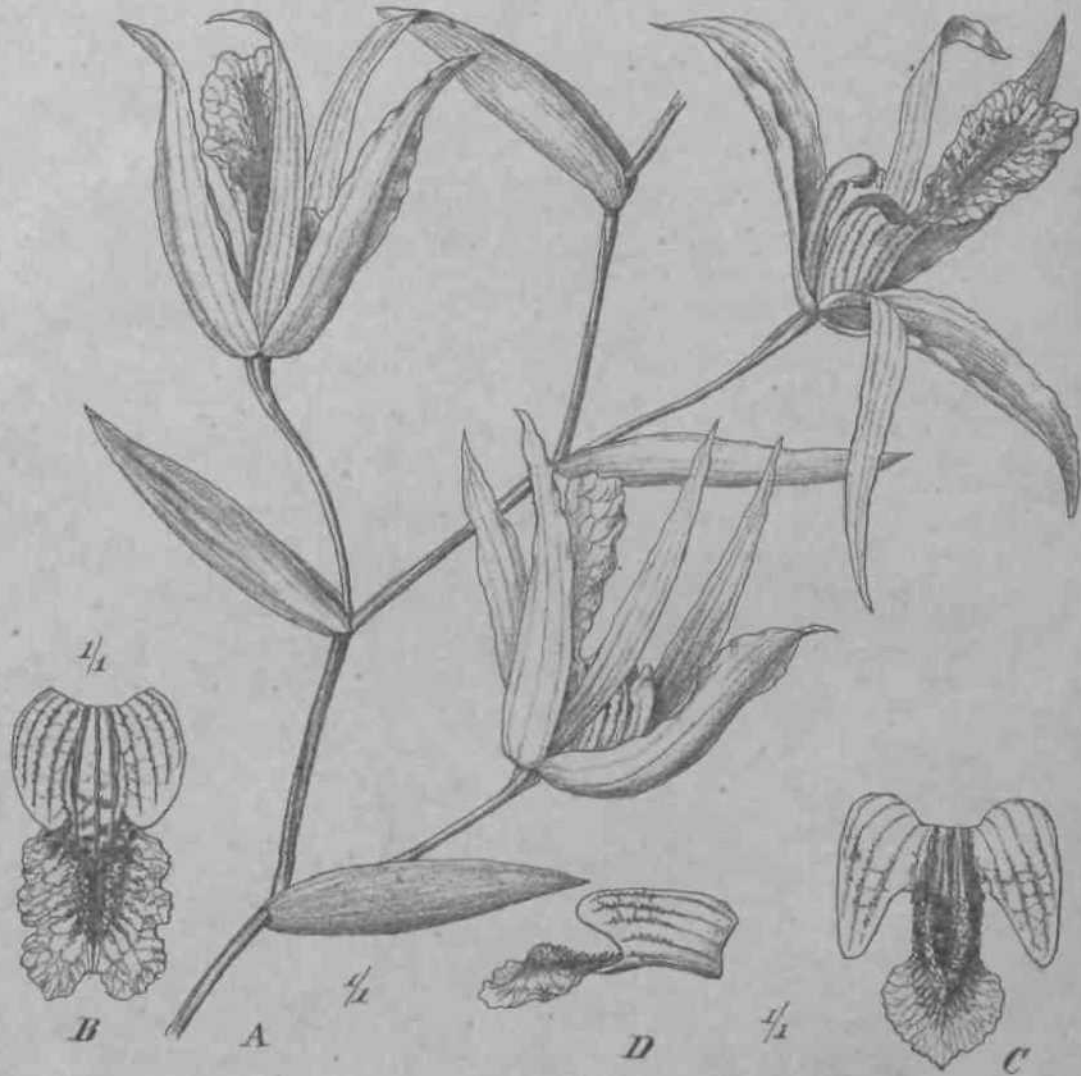


Fig. 5?>. A *Codogyne pectinata* Reichb. f. Tarsidiflorescentia. B *Liatris pectinata* «planatum. —
 C *Coelogyne asparata* Lindl. Labellum explanatum, 1/4 Itlwu ;i lute visum. Oculum megn.
 naL — Origin.

caridm 3 Imnilt's gubparaUdae a Lnsi InbellJ iisjui- iit l-ilnmm extensae, carinae 2
 lii-cvrs niijillns; i(? in iJiscn lobi meclii, [pdpulis snprn nertot! direq;entatthaerlatia utrinque
additia. (jyaosieniimit i Uvftlum, **labetil h-rti.i parte brerriut**. **Ovarium?** **Capula?** **Sepala**
 et **petala kilescentia**, **lobi inLeroJce labdli albi**, **tobifl mfdiua i>ruunco-ncrvosuo**; **sepnla**,
 pctnia, **labelcon 1,5 cm loiiga**. — **Kg, ISA,—B.**

Südwe-Ltpalayisciae Proir/. Borneo: Low; von V'eUeb 1880 eingeluhrt.
 — v. fl. s.

88. *C. pandurata* Limit, *Folia Orchid. Coelogyne* (1852) 7; *Gard. Qmra.* (1863) 181; *Bot. Mag.* t. 5084; *Fl. d. seIT.*, I. ana; *Reichb. f. Den.-Orchid.* II. t. I-JI; *Warner, Orch. Alb.* t. 63; *Orchidoph.* U 363; *liadenia* II. i. 86; *Hook, r.* 11 *Brit. tad.* v. (1886) s35. — *tvudobulbi*; *nnliu* *llk* elliptici vel suborbiculares, valde compressi, leviter costati, nili<ti, basi summits anguste ovatis, acutis, erectis, rtemutii canereis, simmii apicibus *comj-r^ssis*; *reflexis pseudobulbum miperantibufi* *VilH.* in *rbzomate ascendents craso vaginis obtusis nppressis deos* vestito patentes, satis distantes, *(JS^IMH)*, *mi t. s. l. i. s. i. i. i.* 3—3,5 cm crassi. *Polia* in petiolum pseudobulbo aequilongum vel breviora *aujustata*, *eUlpUco-lanceolata*, *i-iiniatu*, nonis 3 basin versus 5 subtus prominente *otibua percursa*, ad 38 *er1* longa, 6 *er1* lata, *cupra stttunUe riridia*, subtus *panlto j-n 1 ii-lora*. *Scapus* foliis juvenilibus synanthus, *subvr&r^us* vel nutans, usque 9-florus, foliis adultis aequilongus, luisi *nudnt*, sub *0*ribus longe pedunculatis *elumis juibusdam* *«recti- appressis uniiii-us*; *bracteae* oblongae, cucullatae, acutae, persistentes, *pediceUos ovarioruffi son aeqn^otes*. *Sepala* lineari-oblonga, *acuta*, dorso carinata, margine *subpeSextff tU -ruUt* *approximala*. *Petals* aequilongum dimidio *Kupcriom ahnUUi*, *ban mguste CBneaJa*. *Lab Hum* *sopalia breviuH*, basi *breTissime anguiculatnm*, *conca.vum* *trib^irant^ lulji taterales fer« dinjidium labceBi* aequantes, *troptziroraes*, *eriii.* *);^i a > n - li^uL* antice anguste triangwJi, *•ubtmncafi*, *lobws msdba* longe *miguicQlalii*s, *parti basali*

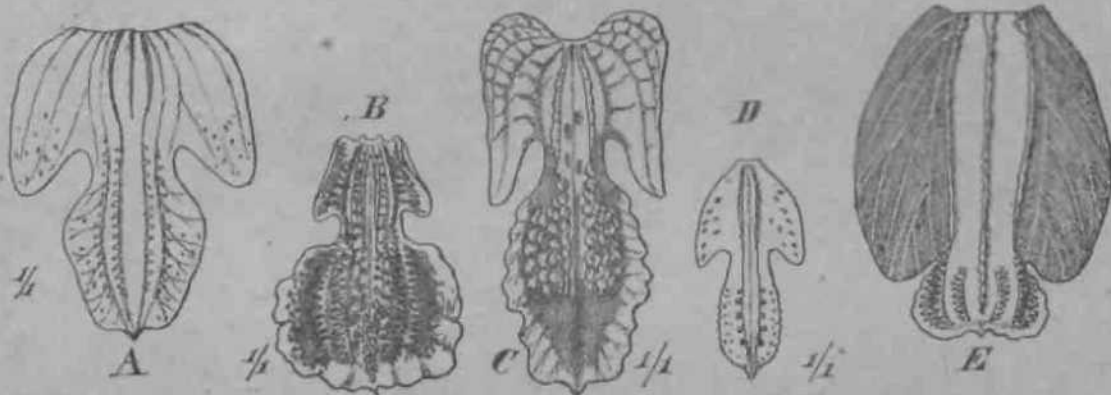


Fig. 18, *Labella expleta*. A *Coelogyne asperata* Lindl. — B *C. Parishii* Reichb. f. — C *C. pandurata* Lindl. — D *C. pvtituiosa* Ridl. — E *C. MaSaangrafi* Reichb. f. h. (non. origin.)

labelli BubafiqiUutuK, cordato-oblongus, *retus*, *apiculatus*, *margine crispus*, *carinae* 2 *duplCec*, *riiviti. Tllh's*, *in^er lobos 1 ll. f. i. s.* (*media angusta arguta interposita*) *in ist. hmi id* *carinaa margi&e* *verrucosus* in basin lobi medii *extensas ibique approximatatas* *tr. m. p. u. i. t. s.*, *dincus Intii itii fiti copicMK* *verrucosus*. *Gynostemium* lobos laterales *labelli non superans*, *gracile*, *valde iurvalum*, *A)vicem* versus late *alatum*, *ala apicalis* obtuse *rhombica* *integra*. *P. u. l. u. k. i* *hreviit*, *apptaiui 1. s. i. lanata*. *Ovarium* obtuse 6-jugum. *Capsula* adhuc *ignota*. — *Flor* *vi d. dis* *ii-iiiijn* *stromineus*, *lobi laterales labelli et isthmus nigro-venosus*, *lthi medii* *discus nigco-a^tersus*; *sepala* 7 cm longa, 2,2 cm lata, *petala* aequilongum 1,5 cm latum, *lJ>U« iitennediiv* (*pio taUwmm* *imu llior.* — *Fig. 160.*

Südwestnial: ^ ische Provinz, Bertico: ton Low 1853 ringeffihrt. — v. II. v.

89. *C. Mayeriana* *Rtfchh.*, in *Gard. Chon.* I KTT II. US: *ni. lk. y* in *Jonm. Linn. Soc. XWII.* (1896) 324; *Asiat. Soc. Journ. Straits b ranch.* (1900) |Sft. — *^se udobulbi* *vato-oblonwi*, *paAii* *... m)ressi*, *imprimis antice sulcati*, *basali liiridi, m f raferiorlboa* *obttshisculia*, *l'sniMia* *-ujp.* *u tr* *... •••••* *album* *aequante* *apice erecta* vel *peffiffita* *compressa* *cinereis saep.* *longitudinali r^ceratis fuli.* *Rhizom* C mm *crassum*, *scandens*, *nquanifi* *eEasif* *ohtusis bninnco-cuicj'cis* *internodic iruui* *|||* *dimidiuu ti?pfilibus* *vesLitum*, *longe* (7—10 cm) *distantes*. *Pseudobulbi* *iii. li. i. i.* 5 cm longi, 2,5 cm lati, *I an cratei*. *Kolin* in *petiolum pseudobulbo* *subaequilongum* *an senrim angustata*, *enneato-oborala*, *ttcuminata*, *arcuata*, *[in-gamenea*, *nervis* *3 Miiifus* *promineolibus percursa*, *i)* cm *loDga* *!;* 8 cm *lata*,

supra saturate viridia, nit'ula, subtus paullo pallidiora, opaca, vernatione plicato-convolutiva. Scapus ibliorum juvenilium apicibus protrusis synanthus, ibliis adultis aequilongus 30 cm longus, erectus vel nutans, usque 10-florus; basi nudus, sub floribus glumis 2—3 rhabdodem involventibus munilus; bractae ovato-ellipticae, subacutae, scariosae, convolutae ovarii longe pedunculati dimidium aequantes, 2,5 cm longae, persistentes. Sepala oblonga, acuminata, facie sulcata, dorso carinata, lateralia subfalcata, approximata. Petala aequilonga, angustiora, e basi cuneata oblonga, subacuta, marginibus omnium reflexis. Labellum paullo brevius, concavum, trilobum, basi brevissime unguiculatum, lobi laterales dimidium labelli aequantes, subrectanguli sola basi gynostemium amplectentes, antice rotundati, erecti, lobus medius vix unguiculatus oblongo-ellipticus, parte basali labelli paullo angustiore margine valde crispato porrecto, carinae 3 papillosae inter lobos laterales, media debilis brevior, laterales in disco lobi medii in groes 2 papularum dense congestarum solulae, papulis similibus seriatulis supra nervos ad marginem nervos additis. gynostemium] lobis lateralibus labelli brevius cum linea media labelli fere angulum rectum formans, basi fere rectum, apicem versus valde curvatum et late alatum, ala apicalis scrobiculata, integra, angulis subaculis rotundatis. Anthera truncata. Pollinia non visa. Ovarium obtuse 6-costatum. Capsula? adhuc ignota. — Flos viridis, nervi papulaeque labelli brunneo-nigrac; sepala 3 cm longa, 1,3 cm lata; petala 2 cm longa, 6 mm lata, labellum 2,5 cm longum, 2 cm latum.

Südwestmalayische Provinz: Singapore (Gamble); Johore (Ridley). — Anfang der 70er Jahre des 19. Jahrhunderts nach England eingeführt, nach Garteninspektor Mayer in Karlsruhe benannt, wo die Pflanze 1877 blühte.

Var. *viridiflora* Ridl. in schedula Brit. Mus. — Flores concolores virides. Singapore (Ridley).

90. **C. Edelfeldtii** F. Müll, et Kränzl. in Österr. bot. Zeitschr. XLIV. (1884) 421; Schlechter in Schum. et Lauterbach, Nachtr. Fl. Deutsch. Schutzgeb. (1901) 242. — Pseudobulbi adhuc ignoti. Folia ad 60 cm longa, ad 8 cm lata, lanceolata, acuta, 5-nervia, coriacea. Scapus proteranthus ad 40 cm altus?, basi vaginis maximis, foliaceis, acutis, vestitus, erectus, fractiflexus; bractae ovaria fere aequantes, maximae, oblongae, aculae, convolutae, persistentes. Sepala ovato-lanceolata, lateralia basi leviter excavata, dorso carinata, acuta. Petala aequilonga lanceolata, acuta vel acuminata. Labellum basi non cordatum, lobi laterales apice trianguli, divergentes, acuti, isthmus nullus, lobus medius rectangulus, antice emarginatus, triangulus, satis magnus nee apiculo interposito, margine undulato crispatus; lineae elevatae 2 ex basi labelli usque ad lobum medium procurrentes, minore interposita, lineae vel calli 2 tuberculosae in utroque latere in lobo medio apicem versus convergentes ibique evanescentes, adjecta utrinque linea simili minore verrucisque etiam minoribus dispersis in lobis lateralibus. Gynostemium duas tertias labelli aequans. — Flores virides, labellum purpureo-maculatum, 4 cm diam. — Januario.

Papuanische Provinz, Neu-Guinea: Moresby-Bay an moosigen Felsen und feuchten Stellen (Edelfeldt 1884; Lauterbach n. 1598!).

91. **C. densiflora** Ridl. in Straits Asiat. Soc. Journ. (1903) 81. — Pseudobulbi longi angusti cylindrico-conici, 10 cm longi. Folia lanceolata, acuminata, longiuscule petiolata, ad 40 cm longa, 4,5 cm lata. Racemus pendulus, multiflorus, densiflorus, rhachis et ovaria non nigrohirsuta, bractae oblongae, truncatae, fere aequilatae ac longae. Sepala lanceolata acuta. Petala angustiora. Labelli trilobi lobi laterales breves, acuti, apicibus angustis, medius orbicularis, breviter apiculatus, carinae cristatae inter lobos laterales, massa magna papillosa in centro lobi medii. Androclinium retusum. — Flores brunnei, labellum extus album intus brunneum, albo-striatum, lobus medius albomarginatus rufo-brunneus, papillae luteae; sepala 1,3 cm longa.

Südwestmalayische Provinz, Malakka: Selangor, auf Bukil Hitam (Kelsall).

92. **C. asperate** Lindl. in Journ. Hort. Soc. IV. (1849) 221; Fol. Orch. Goelogyne 3; Pescatorca t. 8; Warner, Orch. Alb. VII. t. 311; Reichb. f. in Walp. Ann. VI.

1186); *iii*: Hook. f. *Fl. BriL lad.* V. 835; **Veltch, Man. Coelogyne 31; Williams, Orch. Grow. Man. 7.*ed. J04.** — 6. *£o?m Paxl. MagM. Bot, XVI. (1830J J 25; LinderiaXIII. (1897) U 582; Joiirn. nnhid. I. 838; Linden, Orel), ex'ot. 659.* — I'pseudo-bulbi niiximi, conico-fusiformes, subtetragoni, compress! *t. angulali, Hseomoti* crasso s^uantiLo insidenles, ilijihv!U, \i—) 5 cm longf. Folia petiolata, rimealo-oblouga, **acute**, ò-nervia, 46—65 cm longa, ad 10 cm lata. **Raqemos** [irotcrautbiis, muRiilorus (8—30), **dependens**, <H t8 an tongas; **bractee** reflexacj **enbrotondato-OTatae, concaTae**, durac, siccae, foliaceae, **persistenlea**. **Scpftla lanceolata** nurinata. Petnlo **angusdora couformla**, eearinala. Labelli Inbi lateralcs OTati, obtusi, intei'medius obli

— Fig. 46 X

Sudwesl malayiBche Rrovinx, 1-Murnt'ii (lnw 18491); **Parak Kiug's I Coll. : Sumatra.** — **Pap.na-iit ProTinz, Nen-liuinea.**

No I •. Est »j«-n« C. pomluraiae |per-affinis, differt pseudobulbis crassioribus, bracteis magsis rdleii*, fioiibus iuinuribu» albidis.

Incohs Durnceasn'us e tribu hay(tk< dicta liaee plnnta sacro.iancl.n 9S<a dicnlor.

93. C. Parishii Hook. f. Bot Magas. (1868) 1. 5353; *Fl. Dril. Iwl V. {iii} 6) 837; Veildi, Man. Godogym 48; Wil-lianiB, Orch. Grew. Man. 7. ed. 809; Grant, **Orch. Itunnah 17'.**) — **Pseudo-**filii elongato-fusilbruiL-s, obtuse tetragoni, erectl, basi aqttamn emguste ovatls, acutia pseudobulbuiD nun aequantibae appretsis, membranaceis, bruiiueis Itilli, in Hiizomate repente panna distantes, diphylli, \% cm tongi, I,& em erass. **Folia Hessuia ovato-**obtonga, **BUBacata**, ui'cuala. **coriacea**, nerve medio solo subius prominante, eupra et subtwa fere concoJoria, 15 cm l>>nga, 4,8 cm lata, Sc*pas hjsteaantbos, foliia adullis aequilongos, erectus, usque fi-fioru-l, basi taginis 6—? angu&te ovatis, aculis, dfiose imbricatiB vcsUliis, J8 cm aitnu; **bractee • varituu pedunculatuin aeqtmntes**, anjrttisle ovatae, acutae, circi OTtrfs convoJui;, membranaceae, penddenIM. **Sepale laaceolata** Kill* rade Boleata, florso altc earinala, laUralU subfalraUt, approximala. l'etala dimidio utgosUora, paullo lir-c-viora, lineari-lam iolota, acuta, marginib; amniom **Bubreflexis**. **Labelhun** petalia aequilongum, cou^avmri, trilobum, basi brevissim• niiguinilalmn; [obi lateralea [ertiam labelli partem .i'<<iimnte»t, gynoBtemium tangenles, scmiobcordati, antice rotuadati, erecti; lobus ntidjtis thislincte unguiculatus, putt bas»li labelli aequiflatus, cofdalo-ovitns, apicolatuc, margine undiUatas, etispui», jorrectus, apice deDisntt, cirinai 3 a basi labellj ullra dbnidhnn lohl Dedii extensae, inter-lobos laterales elevatae crenatae, media bumilior siibtriplex in lobo medio In grana wl pnpuJu>i acaalas soluta, seriobna inuliis papolanmi j-tfJUiiiiibiis supra nenwa margjnem verstu etddiis. **Gynostemium tottis** lateriilms hbelli pauflo brevtus, carmtam, margiratus •"•rum sobparalli him fere a basi anguste iiblenni, ala spfcagl Loncata, swblriloba, Integra. **AstJiera** relusa. **Pollinia***

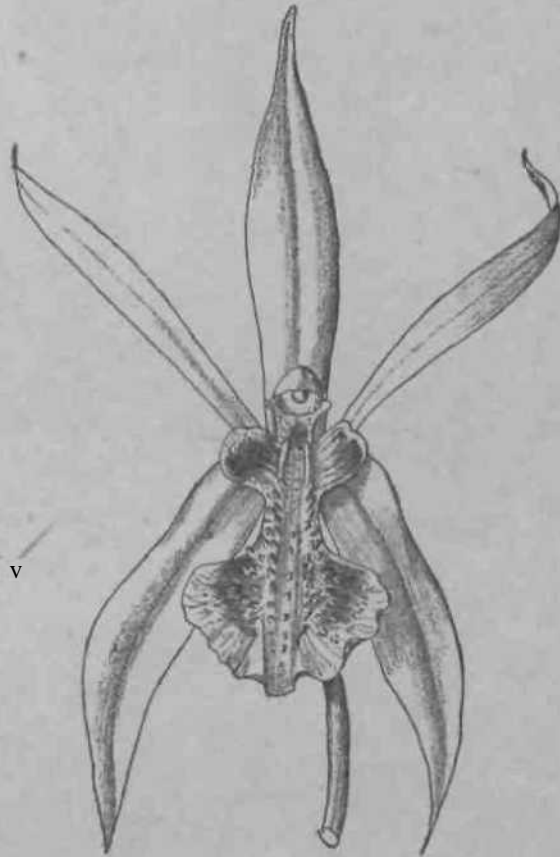


Fig. VI. *Coelogyne Parishii* Iti.iohb. f. Pos magn. nat.

oblonga, oblique caudiculata. Ovarium jugis 3 scapulis rotundatis, 3 petalinis angularis praedilum. Capsula ignola. Flos viridis, labellum cl margines loborum lateraliuni purpurcu-nigro-picli papulisque nigris praedita; sepala 4 cm longa, 1,3 cm lata, pelala aequilonga, 6 mm lala, labellum 2—2,3 cm longum, anicc fere 2 cm lalum. — Fig. 2G/y, Fig. 27.

Nordwestinalayische Provinz, Tenasserim: Moulmein (Parish!); 4 862 von Low eingeführt.

?Var. brachyptera (Ilc. hb. f.). — *C. brachyptera* Reicbb. f. in Gard. Chron. (1881) II. 6.—Flores minores, illos *C. lentiginosa* Lindl. aequantes; labellum album, macula brunnea ornatum.

Burmab: von Low 1881 an Reichenbach geschickt.

94. *C. papillosa* Hidl. in Trans. Linn. Soc. II., Ser. IV. (1894) 238. — Pseudobulbi ovali, conici, sulcati, in rhizomate repente dense seriatim, juniores v. agn. is ovatis subaculis (summa pseudobulbum superante) mox in fragmenta lacerata fibrosa solutis fulti, diphylli, 5 cm longi, 1,5 cm crassi. Folia in petiolum pseudobulbo subaequilongum sensim angustata, lanceolata, acula, 7-nervia, plirata, 20 cm longa, 2 cm lata, nervis 5 sublus lore aequalibus prominentibus. Scapus foliis semievolutis synanthus, strictus, validus, infra flores glum a singula (vel 2) convoluta, appressa, ornatus, folia multo superans nulliionis (ad 12), rbacbis subflexuosa, pedunculum crassum duplo superans, bractee oblongo-ovatae, triangulo-acutae, subpatentes, ovarium pedunculatum paulum superantes, sub anthesi persistences. Sepala ovaio-lanceolata. Petala subsimilia angustiora. Labelli sepalis aequilongi oblongi lobi laterales parvi, obtusi, vix distincti, medius ovalis, discus dense papillosus, carinae sinuatae 5 ad 9 inter lobos laterales. Gynostemium basi angustum, superne alis magnis triangularibus, subaculis, dinandrium superantibus ornatum. Flores albi; sepala 2 cm longa.

Südwestmalayische Provinz, Borneo: Kinabalu 3500 m (Low!, Haviland!).

C. brachyptera Reicbb. f. in Gard. Chron. (1881) II. 6; Hook. f. Fl. Brit. Ind. V. (1890) 842. — »Pseudobulbis teretiusculo-tetragonis basiliformibus subspithames, foliis 2, racemo laxo plurifloro, bracteis strictis, scariosis, lanceis, ovaria pedicellata aequantibus, anthesi persistenlibus, sepalis ligulato-triangularibus acutis, lateralibus medio carinato angularis, petalis angustioribus, labelli laciniis lateralibus semiovatis, antrorsum triangularibus, abbreviatis, lacinia media oblonga, acuta, undulata, carinis 3 longitudinalibus, omnibus antrorsum verrucosis, columna apice retusa cucullata, cucullo minute crenulato.*

Hinterrindisch-ostasiatische Provinz, Burmah (Low).

Not a. Species nobis non visa. — > Flowers much like to *C. lentiginosa*, sepals and petals light parrot-green, lip white with a brown stain. — (*C. Parishii* Hook. f.?)c

Sectio XIII. Elatae Pfitz.

Plantae plerumque mediocres; scapi glumis distichis infra flores arete imbricantibus eximii. Flores mediocres rarius [*G. Sanderæ*] pulchri. Variarum regionum incolae, pleraeque Burmenses.

Prolifera p. p. Lindl. Fol. Orchid. (1852) 21, 22; Reichb. f. in Walp. Annal. VI. (1864) 229, 230, n. 26, 27.

A. Carinae et margo lobi medii labelli fimbriatae.

- a. Lobus medius ovatus, tertiam partem labelli aequans, lobos laterales paulo superans. 95. *C. barbata*.
 b. Lobus medius suborbicularis fere dimidium labelli aequans, lobos laterales multo superans. 96. (*G. Sanderæ*).

B. Carinae undulatae, crenulatae vel subintegrae, margo lobi medii labelli minute eroso-denticulatus vel integer.

- a. Carinae 2 sigmoideae. 97. (*G. elata*).
 b. Carinae 3.

- a. Carinae aequales, bractee ovaria pedicellata subaequantes. 98. *G. pulchella*.
 fl. Carina media multo brevior; bractee flores aequantes. 99. *G. rigida*.

95. **C. barbata** Griff. Itin. Not. (4 848) 72 4; Notul. ad pi. asiat. III. (4 854) 280; Icon, pi. asiat. III. (4 854) t. 294, fig. 2; Lindl. Foj. Orchid. Coelogyne (4 852) 24; Reichb. f. in Walp. Ann. VI. (4 864) 229; Warner, Orch. Alb. t. 4 43; Orchidoph. (4 888) 54; Gard. Chron. (1880) I. 8; (4886) I. 447, fig. 23 (Gapsula); Hook. f. Fl. Brit. Ind. V. (4890) 839; Lindenia XVI. (1900) t. 735; Veitch, Man. Coelogyne 32 c. ic. xylogr.; Williams, Orch. Grow. Man. 7. ed. 203. — Pseudobulbi ovato-conici vel subampullacei, juniores basi squamis late ovatis, subacutis, membranaceis, mox in fibras solutis, summa pseudobulbum superante fulti, in rhizomate crasso vaginis brevibus latis obtusiusculis tecto parum distantes, diphylli, 9 cm longi, 2,5 cm crassi. Folia in petiolum pseudobulbo fere duplo longiorem angustata, oblongo-lanceolata, acuminata vel acuta, margine undulata, valde coriacea, nervo medio solo subtus valde prominente praedita, 40 cm longa, 5 cm lata. Scapus hysternanthus foliis aequilongus, erectus, rigidus, ad 40-florus vel longior (ad 60 cm), basi nudus; glumis infra flores ovatis, subacutis, dense imbricatis, infimis tubulosis appressis, superioribus latioribus subpatentibus vestitus, rhachis flexuosa; bractee ovarii pedunculatis longiores, cucullatae, obtusae, acuminatae, deciduae. Sepala ovato-oblonga, acuminata, dorso carinata, dorsale cymbiforme, lateralia subfalcata. Petala aequilonga, lineari-lanceolata, acuta. Labellum sepalis tertia parte brevius, trilobum, concavum, basi saccatum, subtus longitudinaliter sulcatum, lobi laterales labello quarta parte breviores antice rotundati erecti, lobus medius fere tertiam partem labelli occupans, triangulo-ovatus, acutus, margine longe fimbriatus, carinae 3 fimbriatae, in processu digitiformes vel furcatis solutae in disco lobi medii. Gynostemium apicem versus alatum, ala denticulata cucullata. Capsula ellipsoideo-pyriformis obtuse costata. Flos albus apex lobi medii et carinae sepalis colore. — Fig. 2 9 A

Provinz des trop. Himalaya: Bhootan (Griffith!); Ehasia 4000—4700 m (Lobb!, Hooker et Thomson!; Man!); Naga und Munnipore 4 800 m (Prain!, Watt!).

96. **C. Sanderæ** Kränzl. in Reichenbachia (4 893) t. 52; in Gard. Chron. (4893) I. 336, 360, fig. 52 (sphalmate *C. Sanderiana* dicta), 394; Journ. of Hort. XXVI. (4 893) 343, Fig. 59; Williams, Orch. Grow. Man. 7. ed. 209; Grant, Orch. Burmah 4 82. — Pseudobulbi anguste ovato-subampullacei, subtetragoni, basi squamis ovatis, acutis, subpatentibus, brunneis, summa pseudobulbum aequante fulti, in rhizomate repente satis distantes, diphylli, 7—8 cm longi, 4 cm crassi. Folia in petiolum brevem angustata, oblongo-lanceolata, acuta, erecto-arcuata, nervo medio solo subtus prominente supra luteo-vidua, subtus albo punctata, 4 2—4 5 cm longa, 4 cm lata. Scapus hysternanthus folia multo superans, 30 cm longus, erectus, rigidus, usque 6-florus, basi nudus, infra flores glumis anguste ovatis, acutis, compressis, infimis appressis tubulosis, superioribus latioribus, subpatentibus vestitus; bractee late ovatae, apiculatae, convolutae, deciduae, ovaria pedicellata basi aequantes. Sepala oblongo-lanceolata acuta. Petala aequilonga, angustiora, linearia, subacuta. Labellum sepalis paullo brevius, trilobum, concavum, lobi laterales dimidium fere labelli aequantes ovato-trianguli, concavi, antice rotundati vel subacuti erosi, gynostemium amplectentes, lobus medius suborbicularis margine longe fimbriatus, carinae 3 a basi labelli, mediana usque ad basin lobi intermedii extensa laterales usque in discum, omnes lacero-fimbriatae. Gynostemium curvatum gracile lobis lateralibus labelli brevius apicem versus alatum. Flos albus disco labelli apice aurantiaco; basi luteo, carinis rufo-brunneis; sepalis petalaeque 3,5 cm tonga, sepalis 4,5 cm, petalis 4 mm lata, labellum 3,5 cm longum, antice 4,3 cm inter lobos laterales 2,5 cm latum. — v. fl. s. — Fig. 28. Habitus. Fig. 89B.

Hinterindisch-ostasiatische Provinz, Burmah: eingeführt von F. Sander Verulamensis.

Not a. Ezaminavi flores vivos.



Fig. 28. *Cotloff/tw Sandcraz Kriind. (aecundum GanJ. Ctiron.)*

97. *C. elata* Lindl. in Wall Calal. ((823) 1959; fien. spec. Orchid. (1830) 40; Fol. Orchid. Cookipvu. (i85 i; %\ Reichb. t in Walp. Anna]. VI. [1861) 230; Wall. R as. rar. III. \t. t. US] Bot. !:••: ISSfl ttiftl 9S; Griffith, Icon, plant asinl. (is3)J L 300; Bot Matt. t. 5001; HooJt-f. Fl. Brit lad. V. (1890] «3s: King pi Pantikg, Ann, Bot. Card. Calcutta VIII. L e. (ISS8J 136 t. 188. — PaeodobnlM snguste ovati, obtuse polygon!, >ul<aii, panun coraproso, basi vagfatis ovatis, obtusis, in pseudoadults rieofe, rigidEs, ftonvolotia, paleMtbuS fnlli, vagina supremo paeadobolhion inxiuanle, iu rhizomate crasBO rppente vi>:; i 11 i > brevibus ovata obtusis ilense imbricatis lecto, ionge dJstantes, diplylii, 9 tm longi, 4 cm crasaS. Folia in petiohiiu pseudobulbo brftviorem an^usaiiii, an gustetan«colato-tjlil')iij-ii, acutfl, coria••a, ondiilata, nervo medio solo subtoi ptromtoerito percorsa, 30 cm longa^ 6 cm lota. Scapoa valde lnsi* >ranthus, innovaliLinibus anni s^upiealii mb :m- (hesi jam bene evolulis el CoBorum apices protendcntibus, folia acjuans vpl 1>i gior, 5 n cm longus, biisi nudas, t^rarilis, aataas, bafra flores squami; plurtmis conrolntia, arete bubricatis, ob* tusis, apicalalifl vestrtus, mnHIQoras. Mores simullanei; rlmchis incrassata; bracleae sul) aii-tbesi deciduae, ovaLae, erectne, 2,5 CO longae, circa ovaria convolutae, ovaria pedirelHe aequilonga Btiperantes, Sepala sobpatentfa, ovalo-ibionga, acula, ilorwale g^tiustcmto fere parallclum obscure, lateraliala Doanifcste carinata. Petala B equilonga tincaria, lerliam ssepalorum parteni lain, reflexa. Lul.»el)ina sepalis aequflongum, trilobom, lobi liiteraJos eredi, gynoslemium vis tjuigenles, angusli, antice rectanguU vel PotondfitL Brosi, lolius medius dimidium totluB labelli aquaus, prolensus, subplanus, ovato-subdrbt-cularis, margine ei-osus, tsariofC 2 in basi labelli undulatae, ulterius crenulatae usque 'I diiril.iiiiin lulu medi! sxtensae. GynostemSum e basi gracili laie alaiuu, aln apicalis truncata, creni]i];i. Aathra verUcallter dependent, E&a elliptica apiculata, rostellum triangulum, verticale. Ovgii'ium curvatum, jugiB obtuserotoxtdatis. — Floree aflt, macula lutea in basi lobi medii ornati, carinae in lobo medio aurantlocae; sepala 3 cm lunga, I cm lata, pelala aequilonga, panlum angustiora, labeBnni spblong^ua pin.: 1,3 cm lalum. — Fig. 30 -1 Pi. 29 C.

Proving de« Lopischen DimaJaya: «n Gharwal (Falconer!) bis Bootan (t-irritb!j. — Oher-Burmab \n-1 IM>UU 'i) — r. •>' \.

98. *C. pulchella* Rolfe \u Kew Bull (1^98) 191. — I^cu.totmthi ovati-oblongi, vetusti septemcostati, in rhizomale ralido ifisfantes, fipbylli, 6 cm loi^i, 2,5 cm erassi. Folia bre»"itflp pefiolata, oblongo-la iweolala, aeuia, wbcoriace*, Htrm ionga, 1,5 em lata. S«apaa End i Qorea gluinis dense imbricantibus tectus, gracil», pluriflonis. ad 15 en altus; bracteae ovatae, acutae, cacallatae, deddoaft, ovaria [peIcellita subaequantm. Sepala ovato-oblonga acula. Petala aefjuilonga, llnearia, subaculla. Labeiluni aequilon^nm, trilobum, lobi laterales fere dimidium labelli aequanU's, semicordati, ibtusi, lobus medius parle basaB labelli angustior, late obcordatus, bQobos, margiiMi ondniaio-rienu-latus, rarinae 3 undnlatte, crfflsulatae, i basi labell] osqtu ad dimidium lobi medii ex-tensae, laterales arcnaiac. OynoBteminni clavatmn, labello rlimldio brerins, — Flores albi: discus labelli terrae sii'nnensis colons; scpala, petala, labdbnn 1,3 cm long*. • — Fig. 23D.

Tropisuhes Asien: Fnndorl nJchi geoaoer bekannt — ?. 9. s.

99. *C. rigida* Parish ot Reicbb.t. in Trans. Linn. Soc. XX. \ (ISTSjUfi; Hook. f. Fl. Brit. Ind, V. (1886) 83-9; Grant*, Orch. Burmah 180. — Pseudoiralbl anguste

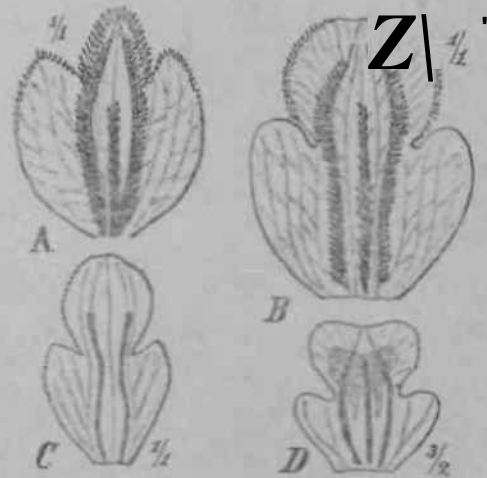


Fig. 99. Lih-llc. eifiloiiaU. .1 Coelogyne b&fa ta Lindl. — B C. Sanderae Er&nsL — 0 t?. elata Undl. — /^ f. pulchella Koife.

oblongi In rhizomale vaiido dislaui?s (secuntlum d, Reichftnbach I. <•., «hlongo-aon].ih= approximati] diphyllH, 7—15 cm longi, S—0 em nassL PoHa peiolala laic elliptico-lancflolala acuta, 10—15 cm longa, 3—5 cm lata. Scapus hjetenraUjil*, *gracilis*, *rigidus*, basi nu<lus,, infra flores gluruis dense fan]tis, rotundaio-obtafli*, (summit ucuminata) terlus, laxiflonis, puueidonis, nutans, <5—20 cm allus; bractea QoribtB oequolongae, deciduae. Sepala oblongo-lanreolaLa, acuta, dorsale mullo lalius. Teiolo Imearia. Lubeiluun trifidiim, basi rabsacatma, lobi laterals creeli, obtmanguli vel rotundaU, lobus mediae e >usi cuneata, ellipliva Vel suborbicularl rctosus vcl bilobus, iriorgine taUger, narinae 2 Interales plicntae, a basi Inbelli per discom labclli i'xlensae, media similis

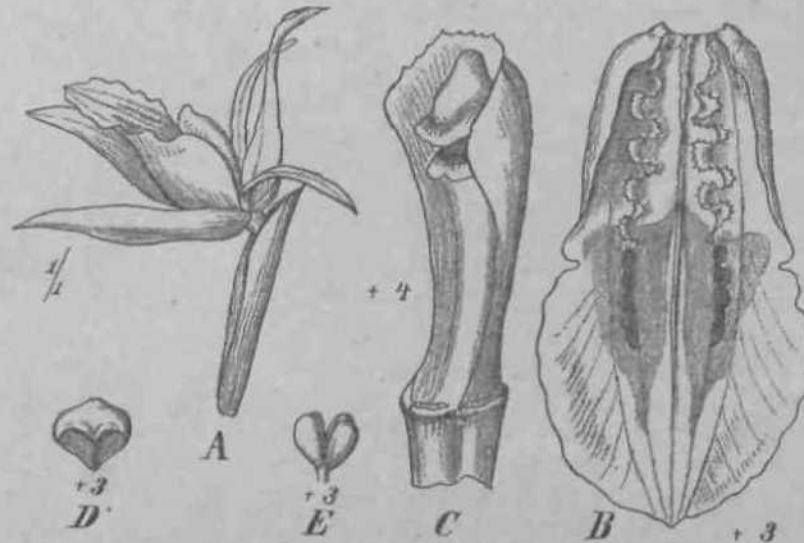


Fig. 30. *CoelofftpK elala* Undl. A Flos a 'atere visu'. B Labellum expliinatum. C Gynostemium. D Anthera. E Pollinia. B—E aucta. Icon, origin.)

multo brevior interposita. Cynostemium apicem versus laevius ulatum, androclinium bifidum, — Flores obovato-oblongi, carinae mediae; sepalum <3 cm longum.

Nordwestraat. v. H. c. c. T. v. n. Tenasaarim: Mimihiti [Pari]h. J. — v. fl. s.

Secio XIV. Proliferae Undl. p. p.

UL praecedentes sed squamae imbricatae et infra (lores et in rachide, species haud conspicuae, idem racemus compluribus a mi is floreus. Himalayae tropicae incolae.

Protilerae Lindl. Fol. Orchid. Coelogyn (1882) S3, Si, 35; Reichb. f. in Walp. Anna. VI. (1861) 230.

- A. Sepala ovarii pedunculate breviora.
- Pseudobulbi longe distulcy, labelli lobi iterates augusti, oblongi, allice trianguli, obtusi, lobus medius subquadratus, cm. marginalis. 100- *C. hijijipes*.
 - Pseudobulbi paucissimi (tistauts, labelli latissimi lobi laterales rotundati, lobus medius soborbicularis, rufus. 10). *C. ustulata*.
- B. Sepala ovarii pedunculata aciculosa, lobi laterales duas laticis labelli aequales cartilagineae in lobis medicis 4 OS. *O. prolifera*.
- C. Sepala ovarii pedunculata breviora, lobi laterales deflexi, lobus medius aequantibus, ciliis 2 locis brevibus in lobis daadio. 103, *O. falcata*.

1) o. C. longipoe Lindl. Pol. Orchid. Coelogyn (1817) 11; Reichb. f. in Walp. Ann. VI. (1861) 230; Hook. f. FL Brit. Ind. V: (1836) -839; King et Panl. in Ann.



Fig. 31. A—*Ooelapyne. longipes* Until, A Habittw, atftga. uatir. B Labellum. C Anthera. —
 D—i? *C. pfferifefesti* Limli. fJ it.i.-t,u,as, magn. namr, A' Fl's & latew visas, iu't. — F *O. ftnida*
 Wai). FJos ftuet (Omnia ex King OL Pnntling I. supra til.;

Bot. Gard. Calcutta VIII. (1898) 136, t. 4 89. — Pseudobulbi graciles, fusiiformes vel anguste ovati, basi squamis anguste ovatis, subacutis, multo brevioribus fulti, in rhizomate squamis similibus, minoribus dense vestito oblique inserti, longe distantes, diphylli, 40 cm longi 1,2—1,5 cm crassi. Folia in petiolum pseudobulbo satis brevioribus angustata, elliptica, longe anisimala, ad 40 cm longa, ad 8 cm lata. Scapus brevioribus, primo anno foliis brevior, proliferatione annorum subsequentium multo longior, raro ramosus, striculus, quoque anno usque 40-florus, basi nudus, infra flores glumis multis ovatis, obtusis, mucronatis, appressis, vestitus, rhachis flexuosa, bractae ovarii breviter pedunculatis duplo longiores, oblongo-ovatae, acutae, convolutae, coriaceae, deciduae. Sepala ovarii pedunculatis longiora, oblongo-lanceolata, subacuta, patentia. Petala aequilongae, anguste linearia, torosa, reflexa. Labellum aequilongum, concavum, trilobum, lobis lateralibus dimidium labelli superantibus angustius oblongis anisice triangulatis, obtusis, erectis, lobus medius parvis basali labelli angustior, subquadralis, emarginatus, angulis rotundatis, margine undulatus, carinae 2 incongruae, angustae a basi labelli usque ad dimidium labelli medii extensae ibique elevatae. Gynostemium lobis laterales labelli superans, rectum, angustum, alatum, apicem versus angustatum, truncatum. Anthera unilocularis. Ovarium? Capsula ellipsoidea, obtuse angulata. — Flos pallide luteo-viridis; labellum rufescentimaculatum; sepala paleae 1,5 cm longa, sepala basi 4 mm, petala 2—3 mm lata, labellum aequilongum v. vix brevius 8—9 mm latum. — Maio, Junio. — Fig. 31-fl—C.

Provinz des trop. Himalaya: Sikkim 2000—2300 m (Pantling n. 4 28!). — Blütezeit 31. Juni. — v. fl. s.

Nordwestmalayische Provinz: Khasia 4300—4700 m (Griffith!, Hooker-Thomson!); Naga-Hills: Kobima (Prain!).

404. *C. ustulata* Parish et Reichenb. f. in Trans. Linn. Soc. XXX. (4 875) 144; Hook. f. Fl. Brit. Ind. V. (4 890) 840; Grant, Orch. Burmah 184. — Pseudobulbi ovato-lusiformes in rhizomate valido breviter aggregati vel parum distantes, diphylli, 3 cm longi, 1 cm crassi. Folia sessilia vel breviter petiolata, elliptico-lanceolata, acuminata, rigida, ad 6 cm longa, 1,5—1,8 cm lata. Scapus brevioribus, erectus, 10—13 cm altus, gracillimus, folia duplo superans, basi nudus, infra illos squamis imbricatis obtusis, mucronatis vestitus, pauciflorus, bractae flores parvos, subrectos subaequantibus, deciduae. Sepala ovarii pedunculatis longiora, oblonga, acuta. Palea filiformis. Labellum basi saccatum, latissimum, trilobum, lobis laterales rotundati, lobus medius parvus, suborbicularis reflexus, carinae 2 brevissimae, laeves, curvatae. (Gynostemium apicem versus alatum. — Flores flavido-brunneo praelecti; sepala 0,6 cm longa.

Nordwestmalayische Provinz, Tenasserim (Parish!). — v. fl. s.

102. *C. prolifera* Lindl. in Wall. Catal. (4 828) 4 956; (Gen. spec. Orch. (4 830) 40; Fol. Onid. Coelogyne (4852) 23; Ileidib. f. in Walp. Ann. VI. (1864) 230; Hook. f. Fl. Brit. Ind. V. (4 886) 838; King et Pantl. Ann. Bot. Gard. Calcutta VIII. 4 37, t. 190. — Pseudobulbi ovati, subampullacei, parum compressi, vetusti sulcati, basi squamis appressis, infimis obtusis, superioribus acutis, summa patente pseudobulbo paullo brevioribus, scariosis, pallide brunneis fulti, in rhizomate squamis brevibus late ovatis, subacutis parum inflatis, scariosis, dense vestito longe distantes, diphylli, ad 3,5 cm longi, basi 2 cm crassi. Folia in petiolum pseudobulbo dimidio brevioribus angustata, elliptico-oblonga, acuminata, arcuata, pergamenea, supra saturate viridia, opaca, subtus luteo-viridia, nervo medio solo subulis prominente percursa, ad 9 cm longa, 2,5 cm lata. Scapus hysteranthus foliis brevior, proliferatione annorum subsequentium demum multo longior, erectus, basi nudus, infra flores glumis multis sursum majoribus, late ovatis, obtusis, mucronatis, infima tubulosa vestitus, quoque anno usque 6-florus, ad 12 cm altus, rhachis flexuosa; bractae late ovatae, acutae, convolutae, ovaria breviter pedunculata superantes, deciduae. Sepala ovarii pedunculatis aequilongae, ovato-lanceolata, breviter acuminata, subpallentia, lateralia dorsali paullo angustiora. Petala aequilongae, c basi triangula anguste linearia, reflexa. Labellum bene aequilongum, concavum, trilobum, lobis laterales duas tertias fere laticelli aequantes, oblongo-scapulocordati, antherae late ligulati, obtusi vel rotundati

erecli, lobus medius infimae basi labelli aequilatus, obcordatus vel subquadratus porrectus, margine tenuis, undulatus, carinae 2 inter lobos laterales humiles, manifeste flexuosae parallelae, in lobo medio paullo altiores, integrae, convergentes, carina media subnulla. Gynostemium lobis lateralibus labelli subaequilongum, curvatum, apicem versus alatum, ala apicalis cucullata subobtusa, lobulata. Rostellum trapeziforme, antice triangulum, apiculatum; ovarium conicum, leviter 6-sulcalum. Capsula angusta, obovata, obtusangula, costis planis 3 ornata. — Flos viridi-brunneus, labellum viridi-luteum, lobus medius brunneus. Pseudobulbi 3,5 cm longi; folia 12 cm longa, 2,5 cm lata; sepala 1,4 cm longa. — **Fig. 31**—*E*.

Provinz des trop. Himalaya: Nepal (Wallich!); Sikkim, Lakhen Valley 2000—2300 m; Khasia 1000—1300 m (Simons!, Oldham!, Mann!). — Blütezeit Juni. — v. fl. v.

103. **C. flavida** Wall. mss. Lindl. in Fol. Orchid. Coelogyne (1852) 24; Reicbb. f. in Walp. Ann. VI. (1861) 230; Hook. f. Fl. Brit. Ind. V. (1886) 839; in Ann. Bot. Gard. Calcutta V. (1895) 28, t. 42; King et PanII. J. c. VIII. 138, t. 191. — Pseudobulbi ovati vel anguste conici, sulcati, basi s qua mis, infimis obtusis, superioribus subacutis, pseudobulbum fere aequanlibus fulti, in rhizomate squamis brevibus ovatis, subacutis dense vestito longe distantes, diphylli, 5 cm longi, 2—2,5 cm crassi. Folia in petiolum pseudobulbo subaequilongum angustata, elliplico-oblonga, acuminata, arcuata, nervo medio solo subtus prominente, coriacea, ad 20 cm longa, ad 3 cm lata. Scapus hysteranthus foliis brevior v. vix aequilongus sed proliferatione deraum folia superans, erectus, basi nudus, infra flores glumis multis, sursum majoribus ovatis, acuminatis, subacutis, dense imbricantibus vestitus, quoque anno usque 6-florus rhachide flexuosa; bractee ovaria longe pedunculata superantes, late ovatae, acutae, convolutae, scariosae, deciduae. Flores secundi. Sepala ovarii pedunculatis breviora, late triangulo-ovata, obtusiuscula, patentia. Petala aequilonga linearia, obtusa, reflexa. Labellum trilobum, concavum, basi subsaccatum, lobi laterales dimidium labelli paullo superantes, oblongi, antice obtusanguli vel rotundati, erecto-inflexi, lobus medius parte basali labelli paullo angustior deflexus, cuneato-obcordatus, membranaceus, carinae 2 inconspicuae in disco lobi medii basin versus evanescentes. Gynostemium lobis lateralibus labelli subaequilongum, rectum, anguste alatum, ala apicalis subtriloba, rostellum- oblique erectum, antbera fere horizontalis, stigma prominens. Ovarium breve conicum. Capsula nutans, obovato-elliptica, apice angustissime alata. — Flos pallide luteus; sepala petalaeque 8—10 mm longa, sepala basi 3—4 mm, petala 1 mm lata, labellum expansum paulum longius. — Fig. 31 *F*.

Provinz des trop. Himalaya: Nepal (Hamilton!); Sikkim in 300—1700 m sehr gemein; Kohima (Prain!).

Südwestmalayische Provinz: Khasia 1300—1700 m (Lobb!, Mann!).

Species delendae.

G. clegans Reicbb. f. in Flora (18*6) 561 et in Gard. Ghron. (1887) I. 145. — Sic legis" in Indicis Kewensis Additamento I. 105. — In utroque loco citato agitur non de *Coelogyne* sed de *Gypripedio elegante*. Species igitur nunquam descripta delenda est.

C. ntbens Ridley in Gard. Chron. (1890) I. 675 et in Hook. f. Fl. Brit. Ind. VI. (1890) 195. — Planta in utroque loco Additamenti I. 105 Indicis Kewensis citata, est: *Calanthe rubens* Ridl. — Species Coelogyne non descripta igitur delenda.

Species imperfecte nota.

Coelogyne marmorata Reichb. f. in Linnaea XLI. (1877). **116**. — »Pseudobulbis . . . **foliis** racemo gracili elato paucifloro (3), sepalis ligulatis acutis **non** carinatis, petalis linearibus, basi paulo latioribus, labello medio trilobo, lobis

lateralibus semirotondis, lobo antico porrecto, ima basi subcordato, oblongo, antice retusiusculo, emarginato, bine undulato, carinis elevatis, crenatio-crispulis, ienuibus a basi labelli in basin laciniae anticae, carinula breviuscula subaequali. uirique juxta loborum conidia superaddita, columna clavata, rostello producto. Labellum siccum stramineum trabeculis multis fuscis supra nervillos transversos. Flos illi *C. fusciscentis* aequalis.«

Manilla; Sammler unbekannt.

Nomina nuda.

- Coelogyne decora* Wall, ex Voigt Hort. suburb. Calc. (1845) 621.
C. fusco-lutea Teijsm. et Binnend. Cat. Hort. Bogor. (1866) 378.
C. inten-wpta Lindl. ex Heynh. Nomencl. II. (1840) 153.
C. ligulata Teijsm. et Binnend. Gat. Hort. Bogor. (1866) 46.
C. media Wall, ex Voigt Hort. suburb. Gale. (1845) 621.
C. nigrescem G. Don ex Loud. Hort. Brit. Suppl. III. (1845) 520.
C. wululata Wall, ex Voigt Hort. suburb. Gale. (1845) 621.

Species excludenda.

Coclogyne? purpurascens Hook. f. Fl. Brit. Ind. V. (1890) 842 et Icon. pi. XXII. (1894) t. 2110.

Dendrobium puipurascens Thwait. Enum. pi. Ceyl. (1864) 298 est typus unicus generis novi Dendrobiearum *Adrorhixon purpurascens* Hook. f. in Trimen. Handb. Fl. Ceylon IV. (1898) 161.

isoa. *Dendrochilum* Blume.

*Dendrochilum**) Blume, Bijdr. (1825) 398 t. 52; Lindl. Gen. spec. Orch. (1830) 34; Endl. Gen. (1837) 189 n. 4344; Lindley in Bot. Reg. (1841) Misc. 23, n. 58, 52 n. 413, 1843 Misc. 56 n. 74; Reichb. f. in Walp. Annal. VI. (1864) 240—244, 927; Hook. f. Fl. Brit. Ind. V. (1890) 782; Benth. in Journ. Linn. Soc. XVIII. (1884) 304; Benth. et Hook. f. Gen. III. (1883) 506; Ridley in Trans. Linn. Soc. 2. Ser. IV. (1894) 233; Journ. Linn. Soc. XXXII. (1896) 287, 288; Straits Asiat. Soc. Journ. (1900) 154; (1903) 72; Pfitz. in Engl.-Prantl, Pflzfam. II. 6. (1888) 177, 180; J. J. Smith, fibers, d. Gatt. Dendrochilum, in Recueil trav. botan. néerland. n. 1. (1904) 1—29. — *Geratostylis* Nav. (nee Blume) Fl. Philippin. Append. (1886) 245. — *Acoridium* Nees et Meyen in Nova Acta Acad. nat. curios. XIX. Suppl. I. (1843) 131. — *Platyclinis* Benth. in Journ. Linn. Soc. XVIII. (1881) 295; Benth. et Hook. f. Gen. III. 2. (1883) 496; Hemsley in Gard. Chron. II. (1881) 656; Pfitz. in EngU-Prantl, Pflzfam. II. 6. (1888) 128; Hook. f. Fl. Brit. Ind. V. (1890); Ridley in Journ. Linn. Soc. XXXI. (1895) 266, XXXII. (1896) 215, 217, 230, 231; Rendle in Journ. Bot. XXXIX. (1901) 173; Rolfe in Kew Bullet. (1898) 192; Wendl. et Kränzlin. Xen. Orchid. III. (1900) 169 t. 299; Kränzlin. in Gard. Ghron. (1902) I. 366. — *Bolbophyllwni* Rolfe (nee Thou.) ibid. (1894) 392.

Flores monoklini. Perigonium ad medianam zygomorphum, marcescens. Sepala 3, libera, subaequalia, patentia, dorso saepius carinata, plana Tel parum concava, raro caudata. Petala 2, subsimilia vel ambitu satis diversa, patentia, aequilonga vel breviora, interdum nana. Labellum basi vel pedi brevi gynostemii insertum, mobile, basi gynostemii parallelum, erectum, deinde deorsum fractiflexum, integrum vel trilobum, lobi laterales parvi vel fere obsoleti, fobus medius integer, erosus vel Iridentatus, subplanus, convexus vel concavus. Gynostemium erectum, apodum vel in pedem brevem productum,

*) *δενδροχίλον* arbor/eca? labellum, propter vitam epiphyticam in arboribus et labellum floris partem maxime characteristicam,

semiteres, labello aequilongum vel brevius, ala apicali conspicue late membranacea plana vel cucullata ornatum; stielidia 2 e basi, media parte vel apice gynostemii orientia, satis conspicua raro obsoleta. Anthera dependens vel horizontalis, rostello incumbens, subglobosa vel late ovata, bilocularis, subtus rima late V-formi dehiscentis. Pollinia 4, cerea, pyriformia vel parum applanata, per paria incumbentia, apice caudicula granulosa praedita, vix v. non connexa. Strobilum horizontale vel declive. Stigma oblongum vel transverse ellipticum, saepe basi membrana cinctum. Ovarium breve, uniloculare, sexsulcatum. Capsula subglobosa. Semina permulta axique embryone interdum cotyledone distincto praedita. — Herbae plerumque epiphyticae, rhizoma brevissimum vel longe repens, pseudobulbi congesti vel distantes, monophylli; folia subcoriacea, saepissime distincte petiolata, plana, vernatione convolutiva; scapus heteranthus, synanthus vel hysternanthus, tenuis multiflorus, saepissime nutans v. pendulus. Flores parvi, labello infero saepe suaveolentes, raro laete colorati.

Species hie enumeratae 72 in Asia tropica vigentes a Tenasserim et Siam per peninsulam malayensem et insulas Sumatra, Borneo, Java usque ad Philippinas extensae; praecipue in illis insulis crebrae.

Conspectus subgenerum generis Dendrochili.

- A. Scapus heteranthus v. rarissime in eadem specie heteranthus et synanthus.
- a. Vagina singula sub pseudobulbo ab internodiis rhizomalis parum diverso Subg. I. **Monochlamys**.
 - b. Vaginae plures sub pseudobulbo Subg. II. **Eudendrochilum**.
- F*. Scapus synanthus v. hysternanthus.
- a. Lobus medius labelli lateralibus interdum prorsus obsoletis major.
 - a. Stelidia conspicua Subg. III. **Platyclinis**.
 - /J. Stelidia rudimentaria v. nulla Subg. IV. **Aphanostelidion**.
 - b. Lobus medius labelli lateralibus minor Subg. V. **Aooridium**.

Subg. I. **Monochlamys** Pfitz.

- A. Labellum trilobum, lobi laterales minimi dentiformes acuti, lobus medius magnus ovato-rhombeus margine erosus, stelidia latiuscula, obtusa emarginata, ala apicalis gynostemio brevior, bractee ovariis paullo longiores. 1. *D. vaginatum*.
- B* Labellum integerimum, rhombeum, stelidia linearia, longissima, bractee ovariis triplo longiores. 8. *D. acuminatum*.

4. D. vaginatum J. J. Smith, Übers. Gatt. Dendrochilum in Recueil trav. botan. néerland. n. 4. (4904) 10; Fl. de Buitenzorg VI. 462. — Pseudobulbi anguste cylindracei vagina singula, fere aequilonga, basi tubulosa, superne angusta, ovata, acuta, concava inclusi in rhizomate dependente ex internodiis longis vaginis laxis magnis, tubulosis, acuminatis brunneis tectis composito, ramoso, ramos linea recta terminantes, monophylli, 3,5 cm longi, 5 mm crassi. Folium satis subito in petiolum brevem angustatum, ovato-lanceolatum, apicem versus longe angustatum, acutum, 5-nerviium, nervo medio subtus solo distincte prominente praeditum, 4,5 cm longum, 2,5 cm latum. Scapus in pseudobulbo adulto hysternanthus, folio longior, tenuis, nutans, 4,5 cm longus; rhachis angulata, glumis quibusdam imbricatis, erectis sub flore infimo; bractee late ovatae, truncatae convolutae, ovaria pedicellata superantes, persistentes. Sepala triangulo-lanceolata, acuta. Petala paullo minora, anguste lanceolata, acuta. Labellum trilobum, lobi laterales dentiformes acuti, quartam partem labelli aequantes, lobus medius ovato-rhombeus acuminatus, margine erosus, carinae 2 breves inter lobos laterales. Gynostemium breve

la turn, ala apicalis Iruncala, emarginata v. indistincte δ -duntata, steldia breviora, sub-
i'alcala juxta, stigma lorla. — Flos lulescens?

Monsungebiet, Südwestmalayische Provinz; Java: Karang und Pollasari
(v. Hassell). — v. fl. s. in Iferbario Lugduno-Batavo n. 903, 342 — 1 G8—170.

2. *D. acuminatum* J. J. Smith, fbers. Gatt. Dendrochilum, in Recueil trav.
liolan. norland, n. 1. (1004) 10. — Pseudobulbi cl. rhizoma speciei praecedentis.
Folium in petiolum brevem angustulum, anguste lanceolatum, acutum, margine undu-
luliu. Scapus in pseudobulbo fere adulto hysteranthus, tenuis, nutans, folio paullo
longior; bractae ovalae, subulac, carinalae, ovariis brevissimis pedicellatis triplo
longioribus. Sepala angustula lanceolata, acuminata, concava. Petala paullo minora, similia.
Labellum integrum, oblongo-rhomboidum, acuminatum, apice acutissimum, concavum,
basi callis 2 brevibus ornatum. Gynostemium brevissimum, arcuatum, ala apicalis
emarginata, steldia c basi gynostemii orta longissima, linearia. Anthera apice sur-
sum curvata.

Monsungebiet, Südwestmalayische Provinz; Sumatra: Lampong (van
Romburgh). — n. v.

Subg. U. **Eudendrochilum** Pflz. et Kriinzl.

A. Pseudobulbi in rhizomale fractiflexo repente satis remoti.

- | | |
|---|------------------------------|
| a. Bractae mininae, ovariis pedicellatis multo brevioribus | 3. <i>D. album</i> . |
| b. Bractae quam ovaria longe pedicellata vix semilonga.
K. Folia angusta lineari-lanceolata, obtusa | 4. <i>D. angustifolium</i> . |
| ff. Folia oblonga subacuta | 5. <i>D. pteriphilum</i> . |
| c. Bractae quam ovaria pedicellata paulo breviores, folia
lanceolata v. elliptico-lanceolata subacuta.
a. Rhachis parce nigro-pilosa, sepala subrecurva | 6. <i>D. aurantiacum</i> . |
| ff. Rhachis glabra.
I. Sepala membranacea | 7. <i>D. brevibracteum</i> . |
| H. Sepala carnosa | 8. I), <i>crassum</i> . |
| d. Bractae ovariis pedicellatis subaequilongae, folia elliptica
obtusa.
«. Sepala lanceolata acuta apice incrassata lateralia | 9. I), <i>dilatatum</i> . |
| (f. Sepala linearia, obtusa | 10. <i>D. conopseum</i> . |
- U. Pseudobulbi approximali II. *D. Zollingeri*.

3. *D. album* Ridl. in Journ. Lin. Soc. XXXII. (1896) 287; J. J. Smith, Übers.
Gatt. Dendrochilum, in Recueil trav. botan. néerland. n. 1. (1904) 9. — Pseudobulbi
conici, in rhizomale longo repente, terete longe distantes, 2,5 cm longi, monophylli.
Folium breviter petiolatum, elliptico-lanceolatum, obtusum, 7,5—10 cm longum, 2,5—
2,5 cm la turn. Scapus heteranthus, pseudobulbos aequans, basi vaginis membranaceis
inclusus, gracillimus, multiflorus, rhachis angulata, bractae ovatae minimae, ovariis
pedicellatis multo breviores, racemi ipsi ad 40 cm longi. Sepala linearia, obtusa, dorso
carinata, apice incrassata. Petala subsimilia minora. Labellum petalis brevius, lanceo-
latum, subacutum, carinae 2 basi elevatae incrassatae canaliculo mediano antice tenuiore
separatae. Gynostemium arcuatum, apicem versus incrassatum, ala apicalis producta,
lanceolata, bifida, steldia linearia, acuminata, suberecta. — Flos albus; sepala 3 mm
longa, petala paulum minora, labellum brevius.

Monsungebiet, Südwestmalayische Provinz; Perak: auf Bäumen Maxwell
Hill, Larut Hill (Ridley).

Var. **acutifolium**. — Folia lanceolata acuta tenuiora pseudobulbi longiores
gracilioresque.

Siam: Pungab, auf Bäumen an feuchten schattigen Stellen (C. Curtis). — n. v.

4. *D. angustifolium* Ridl. in Straits Asiat. Soc. Journ. (1903) 77; J. J. Smith,
Übers. Gatt. Dendrochilum, in Recueil trav. botan. néerland. n. 1. (1904) 28. —

Pseudobulbi subcylindrici in rhizomate longo, lignoso, Lercte distantes, monophylli 1,25—2 cm longi. Folium basi angustatum, anguste lineari-lanceolatum, obtusum, mucronulatum, 5 cm longum, 6,5 mm latum. Racemi solitarii vel in scapo brovi crasso 7,5—10 cm longo ad basin pseudobulbi congesti basi vaginaii multiflori, rhachis scabrida, bractae ovalae, subacutae dimidium ovariorum pedicellatorum aitingentes. Sepala lineari-lanceolata. Petala angustiora. Labellum anguste lanceolatum, obtusum, carinae 2 laterales crassae et humiliorae media in basi labelli. Gynostemium breve, ala apicalis denticulata, steldia linearia, prope basin gynostemii inserta. Capsula subgloboso-ovata triquetra. — Flores viridi-albi; sepala 3 mm longa.

Monsungobict, Malayische Halbinsel: Selangor, Bukis Hitam (Kelsall), Pahang, Kluang Tnrbang (Barnes). — n. v.

6. **D. pteriphilum** (Rolfe) Pfitz. — *Bulbojhyllwn pteriphilum* Rolfe in Kew Bull. (4894) 392. — Pseudobulbi anguste conici, in rhizomate scandente mox vaginis deslituto distantes, monophylli, 4 cm longi, 5 mm crassi. Folium lineari-oblongum, subacutum. Racemus ad nodos infra pseudobulbum, heteranthus vel rarius sub pseudobulbo folio juvenili synanthus, gracilis, erectus, multiflorus, basi vaginis membranaceis, subacutis, mucronulatis velslitus; bractae ovario pedicellato duplo breviores, late ovatae subacutae, convolutae. Sepala lanceolato-oblonga, subacuta. Petala sepalis paullo breviora, dimidio angustiora, spatulata, suboblonga. Labellum petalis brevius, fractiflexum, oblongum, subpanduratum, apice rotundatum, basi bicarinatum. Gynostemium breve, steldia apicalia, ala apicalis oblonga, rotundata, subulata aequilonga. Capsula . . . — Flores albi; sepala 3 mm longa.

Monsungebiet, Südwestmalayische Provinz; Malayische Halbinsel: Penang, auf Farnrhizomen (Curtis!).

6. **D. aurantiacum** Blume, Bijdr. (1826) 398; Lindl. Gen. et spec. Orch. (1830) 34; Miq. Fl. Ind. batav. II. (1859) 626; J. J. Smith, Übers. Gatt. Dendrochilum, in Hecucil trav. botan. néerland. n. i. (1904) 8; Fl. de Buitenzorg VI. 161. — Pseudobulbi anguste conico-ovati, internodia rhizomatis pseudobulbos interdum fere aequantia, juniores vaginis ovatis, acutis, siccis manifesto nervosis inclusi, in rhizomate ascendente stalu juvenili vaginis tubulosis membranaceis appressis, acutis, tenuibus vestiti, deinde niox denudati, subparalleli vel sub angulo acuto inserti, longe distantes, monophylli, 3,5—4 cm longi, 1 cm crassi. Folium in petiolum brevissimum sensim angustatum, lanceolatura, subacutum, 5—7-nerviis, 11 cm longum, 2 cm latum, nervis in foliis siccis aequalibus sublus prominentibus. Scapus heteranthus, mox sub pseudobulbo, mox ad nodum proximum rhizomatis insertus, basi parum incrassatus vaginisque brevibus acutis scariosis nervosis rultus, folium adultum subaequans, fere usque ad florem infimum inclusus, subreclus vel nulans, multiflorus, rhachis parce nigro-pilosa, bractae ovario pedicellato breviores, late ovatae, acutae, naviculares reflexae. Sepala anguste oblonga, subacuta, subcarnosa. Petala breviora, lanceolata, acuta. Labellum sepalis dimidio brevius, linguiforme, subacutum, convexum, basi obscure angulatum, carinis 2 acutis. Gynostemium curvatum, labello subbrevius, ala apicalis 2—3-dentata, steldia e medio gynostemio orta anguste triangula, acula, falcata, alam apicalem superantia. — Flos aurantiacus, suaveolens. Sepala 3 mm longa. — Fig. 32-4—G.

Monsungebiet, Südwestmalayische Provinz; Java: Salak (Blume, Zollinger, Smith), Gedoegan, Gede (Blume, Smith), Pangrenze; Sumatra. — v. fl. s.

7. **D. brevilabratum** (Rendle) Pflz. — *Platyclinis brevilabrata* Rendle in Journ. of Bot. XXXIX. (1901) 173; J. J. Smith, Übers. Gatt. Dendrochilum, in Recueil trav. botan. néerland. n. 1. (1904) 16 sub *D. eomutum* Bl. — *Acoridium brevilabratum* Rolfe in Orch. Rev. XII. (1904) 220. — Pseudobulbi fusiformes vel anguste ovati, in rhizomate stalu juvenili vaginis pellucidis vestito, deinde mox denudato satis distantes, monophylli, 1,5—3 cm longi, 5 mm crassi. Folium in petiolum brevem angustatum, anguste ellipticum, obtusiusculum, nervis 5 sublus prominentibus praeditum, 4—7 cm longum, 8 mm—1.4 cm latum. Scapus heteranthus, folio adulto duplo longior, multiflorus, 40—11 cm longus, basi vaginatus, rhachis glabra; bractae latissime ovatae, acuminatae

(sec. el. Ren die bntacatae), ovarium pedtcellaLuna v̄re aequantes. Scpala membranacea, subnftfjiiilia, oblusa, dorsaJo ob]oiigo-siil)?[>:ill>n!ii!um, Inleriilia obioD.cu, Innceolata, Petsla linearia, inferne paullo angustata, sepaiis niuora. Lahcllum pelalis dujtlo **brevtuSj** rlioiitjoidcuin, spalhulalum, apice rotuadatuun basi obluse anguktuin,)obi laterales **obsoleti**, **EiBCa** depreasus, enrinac 2 obtusae, Gynostcnium labello subaequilongum, aJa Hpicalis valde evoluta, **trdyetoldea** cum denticulo inimilo lateral! el sufivru in denies **parvos aristuliformea products**, **Btelidia** alara upicalcnt teijjiantiii, elongala, **acuminata**. — Flos fitbus?; **sepaln c mm Ion ga.**

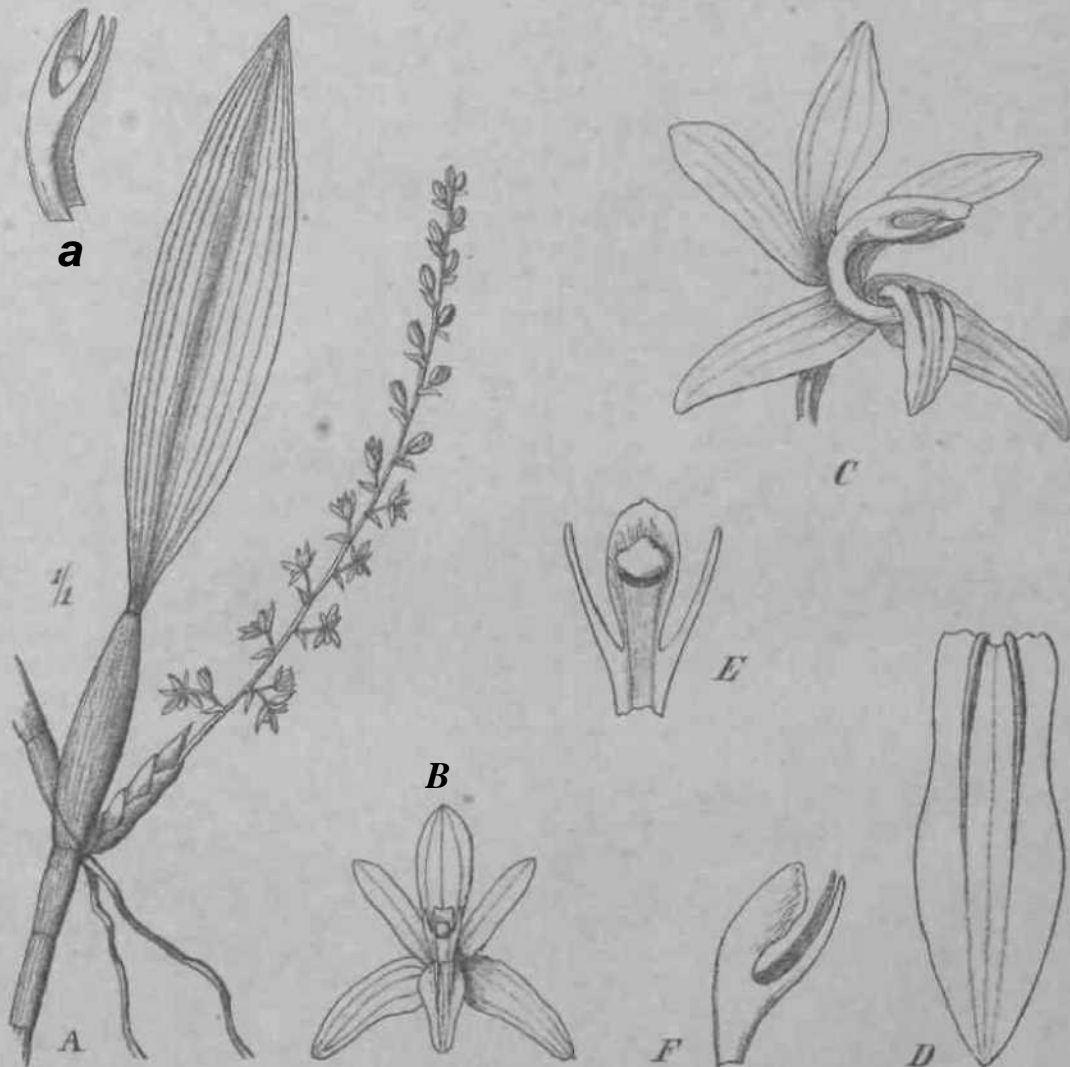


FIG. *M. Dendroehilum mmtntia&tm* Blums, -l Ha&ilus. IS Flos ;i Frontc vfena, C idem a liitcre vj^ujs, Z> Label]una. £ Gynoslerniu/u a fronlo, J¹, 0 idem a lalcru visum. [B—G sueU, Origin.

Monsungebi (Siidweslinula^isclic Provinz: Borneo: Sarnwakj Baram-Djslrid (Hose, Oktob,)8^U, n. *Hi*). — v. fl. s. (Brit. **Hostum**].

8. **D. erassnm** Itidl. in Journ. *Una. Scs. XXXII.* (1896) 288; J. J. Smilli. I bers. Gall, lk'inirocliiluu), in Hccicil Irav. bolan. in-ertinJ, n. I. (1904) 8. — **Pseudoboibi cylindrici** in rbizomale reponte 6 mm crasso dislnntes, monophylli, |,J im !ongi. Folium bi-evi-peiiolatum, **ellipdcuin, oblusum, corfaccum, 10 cm** [angora, i cm latum. **Scaptn heteranthus, folio qointaplo brevior, Botlboa parvis nudlsqae in rhachi singulata;**

bracteae duas tertias ovariorum pedicellatorum aequantes, ovato-lanceolatae. Sepala oblonga, obtusa, carnosae. Petala obovata, obtusa, carnosae. Labellum parvum, panduratum, apice late ovatum, carinae 2 basi carnosae. Gynostemium incrassatum, apice cucullatum, ala apicalis lata rotundata, integra; stelidia lanceolata, acuta, falcata. — Flos viridis, labellum album. Pseudobulbi 4,2 cm longi in rhizomate 6 mm crasso; sepala 3 mm longa.

Monsungebiet, Südwestmalayische Provinz; Malayische Halbinsel: Perak, Hermitage Hill (Ridley). — n. v.

9. **D. ellipticum** Ridl. in Straits Asiat. Soc. Journ. (1903) 77; J. J. Smith, Übers. Gatt. Dendrochilum, in Recueil trav. botan. néerland. n. 1. (1904) 28. — Pseudobulbi conico-cylindrici, curvati, in rhizomate longo lignoso, ramoso dislantes, monophylli, 2 cm longi. Folium ellipticum, oblanceolatum, obtusum, tenuiter coriaceum, 7,5 cm longum, 2,5 cm latum. Scapus heteranthus 7,5 cm longus, basi vaginis magnis inclusus; bracteae ovatae, acutae, ovariis pedicellatis subaequilongae. Sepala lanceolata, acuta, apice incrassata tertia. Petala similia, angustiora. Labellum panduratum, obtusum, pustulosum, carinis basalibus obscuris in massam pustulosam mutatis. Gynostemium satis longum, ala apicalis 3-dentata, stelidia satis longa in media columna inserta, linearia, longiora quam lata. — Flores satis caraosi; sepala 9 mm longa.

Monsungebiet, Südwestmalayische Provinz: Singapore, Sumbuwang (Ridley n. 6536). — n. v.

10. **D. conopseum** Ridl. emend. in Stapf (Flor. Mount Kinabalu) in Trans. Linn. Soc. 2. Ser. IV. (1894) 236; J. J. Smith, Übers. Gatt. Dendrochilum, in Recueil trav. botan. néerland. n. 1. (1904) 7. — Pseudobulbi cylindrici, in rhizomate longo repente longe distantes, monophylli, 2,5 cm longi. Folium petiolatum, petiolus 6 mm longus, lamina elliptica, 7,5 cm longa, 1,8 cm lata. Scapus heteranthus, gracilis, folio aequilongus, floribus minimis dissitis, bracteae ovatae, acutae, ovarium pedicellatum aequantes. Sepala linearia, obtusa. Petala subsimilia angustiora. Labellum breve vix dimidium sepalorum aequans, panduratum, apice ovatum, carinae 2 canaliculo separatae a basi ad medium labellum extensae. Gynostemium breve, stelidia e parte superiore gynostemii orta, longa, linearia, incurva.

Monsungebiet, Südwestmalayische Provinz; Nord-Borneo: Mount Kinabalu, Maripari Spur 1800 m (Haviland). — n. v.

11. **D. Zollingeri** Miq. Fl. Ind. batav. III. (1859) 626; J. J. Smith, Übers. Gatt. Dendrochilum, in Recueil trav. botan. néerland. n. 4. (1904) 7; Fl. de Buitenzorg VI. 652; D. n. sp. Zoll. in Flora XXX. (1847) 456. — » Pseudobulbi approximate ovales; pedunculus lateralis; labellum basi margine denticulatum, intus bicarinatum, limbo reflexo; columna apice emarginata, dentibus lateralibus sublongior. Flores pallide virescentes, labelli, limbo purpurascens.«

Monsungebiet, Südwestmalayische Provinz; Java: auf dem Tengger bei Gebok Klakka auf Bäumen, Nov. 1844, 1500 m (Zollinger Herb. n. 2549). — n. v.

Not a. Species minus cognita et quoad plurimos characteres graviore dubia. Onnes diagnoses etiam nostra nil sunt nisi primaria semper denuo impressa.

Subg. III. *Platyclinis* (Benth.) Pfitz.

- A. Lamina folii subito in petiolum contracta; sepala longa, caudata. Ser. 4. *Arachnites*.
- B. Lamina folii sensim in petiolum angustata; sepala breviter v. non caudata.
- a. Lobi laterales labelli minimi dentiformes v. prorsus evanidi.
- a. Labellum ubique fere aequilatum, ligulatum v. leviter panduratum. » Ser. 2. *Similia*.
- /? Labellum apicem versus distincte dilatatum, obovatum. Ser. 3. *Edentula*.
- b. Lobi laterales labelli parvi sed distincti.
- Vaginae sub pseudobulbo imaturo non inflatae.

- a. Labellum fere usque ad apicem cuneato-dilatatum, obtusum, saepe apiculatum, rarius lobatum . . . Ser. 4. *Dilatata*.
 (i. Labellum medio latissimum, apicem versus angustatum . . . Ser. 5. *Aagustata*.

Series 1. *Arachnites* Pflz.

11a. D. **arachnites** Reichb. f. in Gard. Chron. (1882) I. 256; J. J. Smith, Übers. Gall. Dendrochilum, in Recueil trav. botan. néerland. n. 1. (1901) 14. — *Acoridiim arachnites* Rolfe in Orch. Rev. XII. (1904) 219. — Pseudobulbi anguste ovati, subsessiles, vaginis ovalis, acuminatis arcu appressis, brunneis, summa pseudobulbum aquante vel superante fulti, in rhizomale squamato oblique ascendente, ramoso satis congesti, monophylli, 5 mm longi, 1 cm crassi. Folium petiolo pseudobulbo aequilongo munitum, lamina elliptica, Jonge acuminata, parum asymmetrica, margine undulata basi rotundata, supra saturate viridis, subtus pallidior, 7-nervia, nervo medio solo subtus prominente nidiato, 1,5 cm longa, 3,5 cm lata. Scapus folio juvenili fore prorsus evohilo synanthus, 18 cm altus, pedunculus ibidem fere aequans, racemus natus, distichus, multiflorus, glumis nullis stipulis, rachis vix flexuosa; bractea ovarii pedicellatis duplo longiores, angulatae, aculae, patentes, brunneae, persistentes. Sepala ovalo-lanceolata, ovarii pedicellatis ter vel quater longiora, longe caudata, apice reflexa, uncinata. Petala dimidium sepalorum aquantia, similia, conniventia. Labellum petalis dimidio brevius, pedicellae breviter insertum, basi cuneata ascendens, apice recurvum, leviter trilobum, lobi laterales tertiam partem labelli aquantes, parvi, erecti, semicilicati, lobus medius oblongo-ellipticus, pars basalis labelli paulo angustior acuminata, 1-nervia, a basi usque ultra medium 3-carinata, carinis basi convergentibus deinde parallelis. (gynostemium basi ascendente labelli parallelum erectum, quam labellum brevius, antice concavum, ala apicalis semielliptica, cucullata, denticulata, stadia c medio gynostemio orla ala apicali breviora, triangula, acuta, leviter falcata. Anthera et rostellum ovato-triangula acuta. Stigma magnum, oblongum fere ad gynostemii basin extensum, margine inferiore deflexo membranaceo. Ovarium breve conicum, sessile. Capsula . . . — Flos luteo-viridis, subsessilis; sepalum 1,5 cm longa.

Monsungbict, Provinz der Philippinen: von Stuart Low 1882 eingeführt. — v. II. v.

Series 2. *Similia* Pflz.

- A. Bractea ovarium pedicellatum subaequantem vel paulo superantem.
 a. Pseudobulbi cylindracei vel anguste ovati.
 a. Stadia alae apicalem gynostemii aquantia vel superantia.
 I. Labellum integerrimum; stadia parum sub stigmate inserta . . . 12. *D. odoratum*.
 II. Labellum utrinque minute denticulatum; stadia basalia. 13. *D. lineare*.
 (i. Stadia ala apicali gynostemii breviora.
 I. Gynostemium 2 per discum labelli extensae, I breviora interposita . . . 14. *D. spathacum*.
 II. Gynostemium 2 breves crassae in basi labelli . . . 16. *D. Baccarii*.
 b. Pseudobulbi subglobosi . . . 16. *D. cobolbim*.
 B. Bractea ovarii pedicellatis duplo longiores . . . 17. *D. simile*.

12. D. **odoratum** (Ridl.) J. J. Smith, Übers. Gatt. Dendrochilum, in Recueil trav. botan. néerland. n. 1. (1904) 29. — *Platyclinis odorata* Ridl. in Journ. Straits Branch Asiat. Soc. (1903) 72. — Pseudobulbi cylindracei, supra attenuati, monophylli, 6,25—7,5 cm longi. Folia petiolata, lanceolata, acutiuscula, 9-nervia, nervo medio subtus magis prominente praedita, 22,5—35 cm longa, 2—2,5 cm lata. Scapus folio fere

evoluto synanthus, nutans, 30—40 cm longus, multiflorus; pedunculus racemo aequilongus, bractae patentes, lanceolatae, acuminatae, quam ovaria pedicellata longiores. Sepala lanceolato-triangularia, acuta. Petala parum breviora, similia. Labellum ligulatum, levissime panduratum, lobis angustissimis lateralibus acutis, quam petala brevius, subnuculum, basin versus minute pubescens, carinae 2 fere ad apicem exiensae in disco. Gynostemium labello subaequilongum, c basi gracili incrassatum, ala apicalis lata, truncata, dentata, stolidia parum sub stigmatate orientata falcata, apice denticulata, alas apicales aequantes. Anthera breviter lateque rostrata. — Flores odorati viridi-albi, sepala 6 mm longa. — Fig. 33 A.

Monsungebiet, Südwestmalayische Provinz; Malayische Halbinsel: Perak (Curtis" u. 2854!, in Herb. Kew).

43. **D. lineare** Ridl. in Journ. Linn. Soc. XXXII. (1903) 230. — *Aeoridium Unearae* Rolfe in Orch. Rev. XII. (1904) 220. — Pseudobulbi in rhizomate repente parum distantes, anguste ovato-conici, monophylli, 4 cm longi, 7 mm crassi, juniores vaginis ovatis, acuminatis fulti, vagina summa pseudobulbum superante. Folium petiolatum, lineari-lanceolatum, utrinque angustatum, subacutum, 5-nerviis, 20 cm longum, 1,5 cm lalum. Scapus folio juvenili synanthus, folia adulta superans, racemus multo brevior, nutans, bractae anguste ovatae, acutae ovaria pedicellata subaequantes. Sepala linearia, subacuta, 3-nervia. Petala subsimilia uninervia. Labelli obscure trilobi lobi laterales vix distincti, apice acuti, medius linearis obtusus, carinae in basi labelli 2 crassae elevatae, media humilior interposita. Gynostemium arcuatum, dimidium sepalorum aequans, in dorso acute carinatum, stolidia magna, lanceolata, acuminata, acuta, basalia androclinium denticulatum superantia. Anthera longe rostrata, rostellum elongatum, triangulare. — Flores lutei?, sepala 8 mm longa. — Fig. 33 B. G.

Monsungebiet: Kedah Peak 1000 m (Ridley, Fl. of Kedah, n. 5138: Brit. Museum!).

14. **D. spathaceum** Reiclib. f. in Bonplandia V. (1857) 43. — *Platyclinis xpathacca* Benth. in Benth. et Hook. f. Gen. III. 2. (1883) 496; J. J. Smith, Übers. Gatt. Dendrochilum, in Recueil trav. botan. néerland. n. 1. (1904) 10 et in Fl. de Buitenzorg VI. 170. — Pseudobulbi Folium Racemus Sepala Petala »Labellum ligulatum, apice acuto seu retuso cum apiculo, basi utrinque minute denticulato, carinulis geminis per discum longitudinalibus, carinula breviori interposita, gynostemii faucibus basilaribus dimidium aequalibus, cucullo androclini edentulo semiovato. — Flores viridi-lutei, affine simili.*

Monsungebiet, Südwestmalayische Provinz; Java: Epiphytisch im Walde von Tjipannus, 26. Oktob. 1843 (Zollinger n. 4659).

Not a. Omnes loci supra citati unam eandemque diagnosin originariam valde imperfectam repetunt. Graviter fero, etiam nostram non esse meliorem. Planta a *D. simili* vix diversa.

15. **D. Beccarii** J. J. Smith, Übers. Gatt. Dendrochilum, in Recueil trav. botan. néerland. n. 1. (1904) 11. — Pseudobulbi anguste ovato-lageniformes, in rhizomate repente parum distantes, monophylli, juniores vaginis arete appressis, inferioribus obtusis, superioribus subacutis inclusi, summa pseudobulbum quadruplo superante, 2,5 cm longi. Folium in petiolum pseudobulbo multo longiorem, 10 cm longum angustatum, lineari-lanceolatum, acutum nervo solo medio valde prominente 3,5 cm longum, 2 cm lalum. Scapus folio fere evoluto-synanthus, folium subaequans. Pedunculus tenuis, 22 cm longus, rhachis subflexuosa; bractae minimae, lanceolatae, acutae, concavae, ovaria pedicellata subaequantes, 2,5 mm longae. Sepala anguste triangulo-lanceolata, acuta, trinervia. Petala lanceolata caeterum subsimilia. Labellum sepalis paullo brevius vix trilobum, pars basalis subcircularis, margine serrata, lobo medio, oblongo-ovato margine eroso; apice reflexo ter brevior et parum angustior, carinae 2 breves crassae in basi labelli. Gynostemium curvatum, sepalis triplo brevius, ala apicalis obtusa, stolidia multo breviora infra dimidium gynostemii orta. Sepala 8 mm longa, 2 mm lata, labellum 5,7 mm longum, basi 1,3 cm longum et lalum, lobus medius 4,3 mm longus, 2/25 mm latus, gynostemium 2,5 mm longum. — Fig. 33 D, E.

Monaungliict, Sudwestinalayisclie Provinz; Sumatra: Uerg Singalan (Beccari n. ;n>!j. — Herb. *Uagd.* Batav. n. 90i, 77, 18.

16. *D. cobolbine* Reiehh. i in Flow IAXX. (1888) 151; J. J. Sinitb, Übers. Gait, *Dendrochilium*, in Heueil Irar. botan. n&riani u. i. (t9(H) %% el In Fl. de Buitczorg VI, 1(9. — Pscuilobulbi deuee aggregaii, ovoidci \. oblong! v. subspbaeroiilei, monopbjlli, ad % cm longi, ad 7 mm crassi. Foiaa cnneato-oblonga, acutu v. obiongo-lancccolaLu, Lemii-corincca, supra niida, nervo mediano stilttus proininalo praedila, ad 8 cm louga, <l 7 mm Jat«. Racemus foliis jmuaribos synaiHlius, ad 14 ail

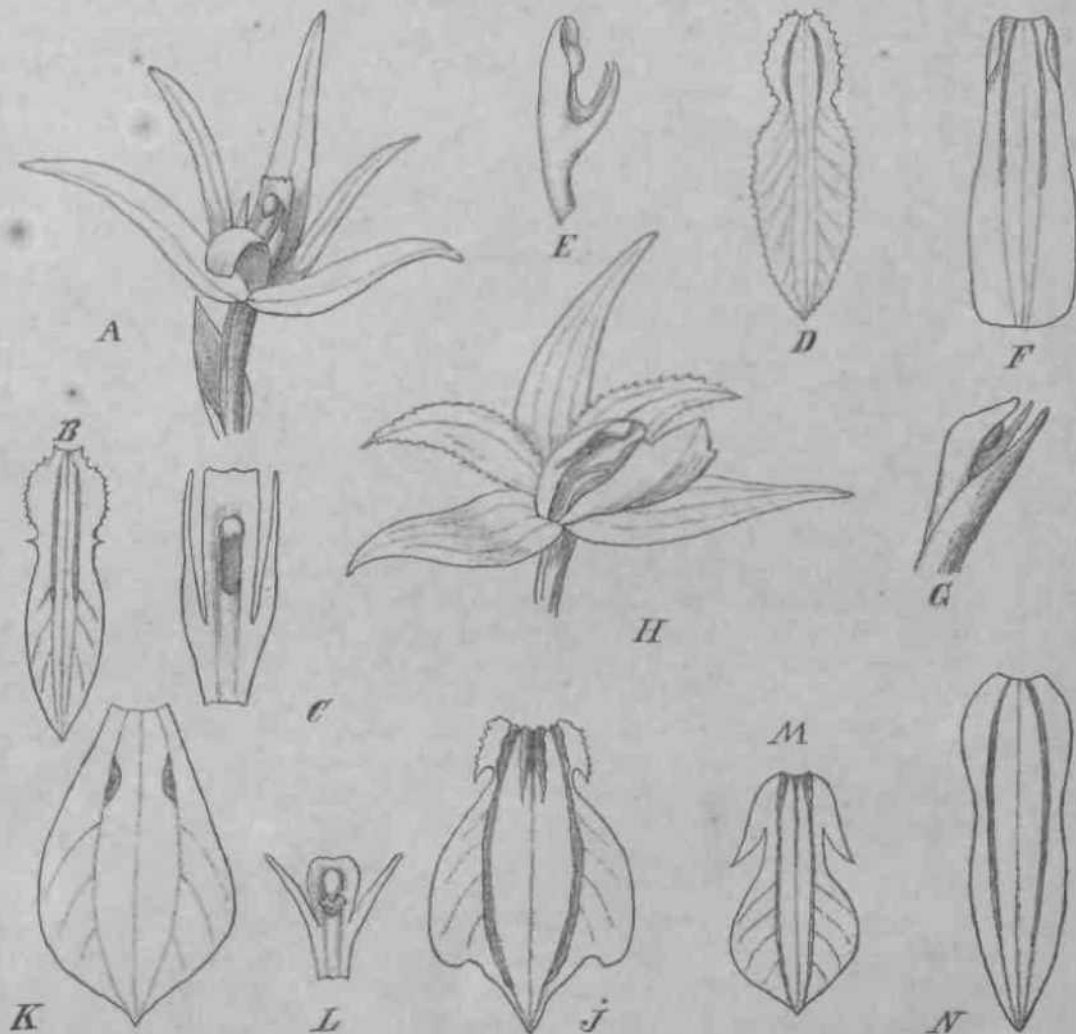


Fig. aa. A *Dendrochilium simile* DUF. Bios. 8 LabeUam. OGynoatemhim. — DP. *Beccarii* J. J. Smilli. Liihcliitm. K (lynastemiumi. — J? *D. Uneare** Riij, Liibelluin. 6 *Gynostiffuain*. — H *P. magnum* HntcJilj. f, LuLellum. J Graostemium. — K *D. convattariiforim* Schnuer. Labellum. L ftynoslemimii. — M *D. cobolbin* Reichb. f. Labellum. — ND. *odoratum* .1. J. SmiUi. Labellum. (Omnia aucia. Origin.)

longus, sjiicae nutnntes, mtiiUflorae, 8 — 9 cm longae, rhachis tennis, tctragona; bractee dislichae, ovato-oblongae, apiculalae, involutac, ortiriuu fere duplo superantee, scariosae, 3 mm longae. Sepala lanceolaU, acumiata, dorso cariuuU, Pelala Bttbaeqafia patihun breviora, apice minute crosula. Labdlmn Hguiatum, obtuse uculiisculuiu, lohi InLeraJes minutissimi in aagulos pouc basin lah-lli redact!, lamellulac alongatfe i medium ad (liscutii, intorfjrsitfi ana niuion¹. Gjnastamium wcaatom, supra (rifldum, liralii In Idtealia, medio in gynoeteuio apicem nan nUinj^ntia, arcuata, linearia, lobue nuMitik apice

retusus, minute quinqueidentatus. — Flores pallide virides; sepala 3,7 mm longa, 1,5 mm lata, labellum 3 mm longum, lineis 2 brunneis decorum. — Floret? — Fig. 33JI/.

Monsungebiet, Südwestmalayische Provinz; Java: Gede, Süd-Preanger (Raciborski), Groeda (J. J. Smith!).

47. *D. simile* Blume, Bijdr. (4 825) 400; Tabellen Plat. jav. Orch. (4 825) 54; Lindl. Gen. et spec. Orch. (1830) 34; Miq. Fl. Ind. bat. III. (4 858) 627. — *Platyclinis similte* Ridl. in Journ. Linn. Soc. Bot. XXXI. (1896) 266; J. J. Smith, fibers. Gatt. Dendrochilum, in Recueil trav. botan. néerland. n. 4. (1904) 42 et in Fl. de Buitenzorg VI. (1905) 4 65. — *Acoridium simile* Rolfe in Orch. Rev. XII. (1904) 220. — Pseudobulbi anguste ovali, juniores vaginis acutis, demum in fibras solutis inclusi, vagina summa pseudobulbum multo superans, in rhizomate ramoso, repente satis distantes, monophylli, 4 cm longi, 7 mm crassi. Folium in petiolum pseudobulbo duplo longiorem sensim angustatum, lanceolato-obovatum, longe acuminatum, subacutum 7-nerviū, nervo medio subtus multo magis prominente praeditum, 36 cm longum, 2,5 cm latum. Scapus folio juvenili sensim explanato synanthus eoque duplo longior, suberectus, folia adulta vix acquans, 30 cm longus, multiflorus; gluma singula bracteis latior erecta; bractae naviculaceae reflexae, ovatae, acutae, ovario pedicellato duplo longiores, flore breviores, 3 mm longae. Sepala lineari-lanceolata, acuta, 3-nervia. Petala paullo breviora, similia, 2-nervia, nervo sepalo dorsali proximo obsolete. Labellum sepalis tertia parte brevius, aequilatum, ligulatum, parte basali ex ungue brevi subito dilatata subrectangula, lobi laterales fere obsolete, margine denticulati, antice minute dentiformes, lobus medius anguste ellipticus, apice triangulus acutus, calli 2 paralleli, per duas tertias basales labelli extensi, linea media minus callosa. Gynostemium tertiam sepalorum partem aequans, gracile, ala apicalis subrectangula, erecta, concava, dentata, steldia breviter antrorsum versa, erecta, anguste triangula, acuta, subfalcata, gynostemium fere aequantia; anthera late apiculata, rostellum late ovatum, subacuminatum. — Flores viridi-lutei vel pallide virides; sepala 0,6 cm. — Fig. 33 A—C.

Monsungebiet, Südwestmalayische Provinz; Java: Salak (Blume!); Goentoer, Gebok Klakka (Zollinger). — Sumatra: Singalang, Padang (Korthals, Beccari!, Burck), — Borneo: Sarawak (Ilaviland!), Kedali (Ridley); Soembava (Zollinger). — v. fl. s.; Herb. Lugd. batav. n. Brit. Museum, Zollinger n. 4 64 9.

Series 3. *Edentula* Pfitz.

- A. Petala quam sepala vix semilonga 48. *D. globigerwn.*
 B. Petala sepalis aequilonga v. vix breviora.
 a. Racemus tortus 49. *D. bistortwn.*
 b. Racemus rectus non tortus.
 a. Labellum obovatum edentatum.
 I. Labellum antice papillosum 20. *D. barbifrons.*
 II. Labellum antice calvum.
 4. Petala obovata 24. *D. convdllariiforme.*
 2. Petala late ovata 22. *D. edentulum.*
 /?. Labellum obovatum, basi ipsa lobulo vix conspicuo
 utrinque praeditum 23. *D. /Uiforme.*
 y. Labellum triangulum v. hastatum.
 I. Callus minutus in utroque angulo labelli 24. *-D. tenuissimum.*
 II. Calli minuti in basi disci 25. *D. cucutlatum.*
 ⚡ Labellum ovatum v. oblongum v. late lanceolatum.
 I. Labellum ecallosum.
 Spica folia multo excedens 26. *D. heptaphyUum.*
 II. Labellum bicallosum v. bilamellatum.
 4. Brachia lateralia gynostemium aequantia 27. *D. longilabre.*

%, lri'tiit; gyaosteiaini exedentia.

* **LabeUm simplex** "«ntfHwtn 28. *D. graeilisc>ipum.*

** Liibtilluin manifesto in by] • b Lim) • t epichi-
liurn divisum. 29, [>. maertq'iterum.

18. D. globigerum [Rirl.) J. J. Smitli in Renir'U II-MV. liolftn. norland. I. (1904)
t9. — *Plahjrlbiis ghibigera* Ridl. in Jom-n. Linn. Soe, \XM. (1896) 266. — *Jkoridiwn*
gtobigerwn Rolft in **Orch. ROT.** Xlf. (!!)04 **HO.** — **Peeudobalbi parri^** subgiobosi, juiiiiores
vaginis siihatiutis **max** in libras solatia indusi, in rhiomate repente dense seriatu, mooo-
phylli, C mm Itmgi. Folium in **peUolium peadobulbm** aequantem ftnguslatum, luncco-
litl.nrii. olil.tisiini, fj-nerviun, nervo **media** sublus vix niagts **promincnte percarsom**, 5 cm
Ipngura 1313 in **lalum**. **Scapoa** liysleranllius, ercctus, folium vix superans, ad (6-

floniB, T cm altus, giumis 1—2 rH* • **tis appressis**, >ac*ii-
tus, **bractea**e lanceolatae, obtusae, ovnriis pedkellalle aequi-
longae. Sepala Innceolata, acula, dorse carinata, **tri-**
nervia. Pclala sepaiis **dlmidio brwiora**, obo^ata, obtusa,
vix anguslora, iminervia. Labellum vis **obscure** Lrilobum,
BOpftDdnrattun, **Emgoste** obovatum, obtusum, (-arnosuluni,
tniicrviiini, nt'rvis basin versus intrassnlis, **petals** panim
supcrans sepalis brevius, (iynostemiurn petala aeqii-
prank^l, a)« upit-alis cucullata, stelitJitt juxta stigma orU
prolensa, fulcatu, nine apicali fere uequiiionga. **Antbers**
galeata, **dona excatata**. **Florea** albi? **Labelhim bninnccujii**,
eteBdia fere nigra; sepala *i* mm longa.

Monsungebiet, SúdwesLHKtla.visclte **Provlm**;
Borneo: nahn* der **Spitze** >^ Berges Stnijii i:[iiplytiseh
(Havilaii.i.; Sarawak **Bee carl n.** :1348!) — **v. ti s.**

i9. D. biatortum (Wctndl. et Km?l.) J. J. Smith in
itecilt,1 d,IV - **botaa. ateriand. S. t. [4906] 13.** — **Haty-**
*L (f c //i,1, W*ttffAl WendL el KranKl. \eu. Orchid. (II. (1900)
169 t. 299, L — **PsQudobulbi sjgrfigati**) fusifonues,
jimiores **catapbyJlis** *I* vestiti, ad 3 cm loni'i, **basi Pre 1 cm**
cross!, inuiiuplyiiii. FoJia basi in **petiolam 2,5—3** cai
longum angnstata, ceteruni lauceolata, acuta, ad 12 cm

^nn g^a ai^ 3 **cm** lata **camosula**, ftacemus **tolSs JuvenJlibus**
ilonge BOD adultis) sviuitillius, tlensiflonis, nulaiiB. uiulli-
fldms, sesqiii- v. bislortns; bractea expianatae tVn **orbi-**
tiniarcs, apiculalae, paleaccae, ovaric*i* **tew dopk rape**
eiccae nigro-punctulatae. Sepala **lastosolata**, **Petala sub-**
aeqnaSa v. oblonga, omutu acuta. Labellum simile ob-
ovalo-oblongum, acutum, omnino **integmm, ecnliosum**,
Gynosteniiiiitri bi'L-vitsinnini J androdiniun] ft-rt **qofidralumj**
brachia raperiore parte {zj-noslDiuii **orieolia**, tale tin.fusci,
retus&i margo pvnosteiuii **super!or rBtosas**, obscure Liito-



Fie, :(. *Dendroclliium hi. ;or-*
turtum [**Weadi ti kr&nzi.**] Smitli.
A Ro.cemus (mafifn. nut.). B Lu-
belJuni. <Gynoste ;ijuiiu. D Pot
linia. {B—D aucla. Or. gin.)

linia. {B—D aucla. Oi i

Uonsusgebiet: Indischer **Archipel**, Insul Mascbale [**Micbolitxi** — **Eingi**
• IUL:II F. Siiuder — St. Alhans.

i B, fdmliin Illume tflinr. <rt.) jivrrsum flion!ti> ftt* ta — torta, tpii
(juulcin **character** nunrjuun odliuc ob&ervatitB <&&

to. **D. barbifroas** [Krinxl] fiii/. — **Platyclinia borbifrvn** Kraml. in GanL
Chron. 1905) I. 366. — **Acorulium borbifrom** Rolffe in **Orch. Rev.** \II. [4904 g119. —
Svmpodia a> i, **pundobi:** I i **guete** ovoldel, **teretca** 1—, 1 cm longi, basi

superans. Folia petiolata, lanceolata, lacte viridia, acuta, lamina 12—18 cm longa, 2—2,5 cm lata. Racemus tenuissimus, pendulus, multiflorus, bractee ovatae ovaria bene excedentes. Sepala petalaeque conformia, ovato-lanceolata, acuminata, labellum integrum, obovatum, apiculatum, lamellula biloba transversa in ipsa basi, calli breves minuti fere semicirculares in tertia parte superiore disci, totus discus et margo antice dense papilloso (unde nomen!), androclinii margo posticus apice tridentatus, brachia gynostemii subulata in tertia parte superiore gynostemii. — Flores albo-virides expansi 4 mm diametro, labellum antice 2 mm latum.

Monsungebiet, Südwestmalayische Provinz: Sumatra.

Nota. Exam, specim. viva ex caldariis liberi Baronis Maximiliani de Fuerstenberg! *D. fidi formi* Lindl. affine, labellum tamen quam maxime diversum, eget enim loborum lateralium, etiam papillis antice magis magisque densis eximium.

24. *D. convallariiforme* [*>convallariacforme**] Schauer in Nova Act. Acad. nat. cur. XIX. Suppl. 2. (1843) 429. — *Acoridium convallariiforme* Rolfe in Orch. Rev. XL (1904) 220. — *A. Copelandii* Oakes Ames in Proceed. Biol. Soc. Washington XIX. (1906) 153 et Orchidaceae II. (1907) ined. t. 24, fig. I. 1*). — Pseudobulbi oblongi, supra angustati, 3,5—4,5 cm longi. Folia lanceolata, acuminata, obtuse acutata, in petiolum angustata, multinervia, 9—18 cm longa, 1,8—2,5 cm lata; petioli 4—5 cm longi. Pedunculi quam folia breviores; spica elongata, multiflora, gracilis, ad 10 cm longa; bractee ovaria superantes, obtusae, ad 3 mm longae. Sepala ovato-lanceolata, acuta, trinervia. Petala oblonga, acuta. Labellum integrum, late oblanceolatum v. anguste obovatum, obtuse acutatum, basi incrassatum lineisque 2 mox evanidis in ipsissima basi praeditum, ceterum ecallosum. Gynostemii brachia fere apicalia linearia, margo posticus relusus, tridenticulatus. — Flores albido-brunnei, sepala 2,5 mm, petala 2 mm longa, labellum vix brevius; gynostemium 1,5 mm longum. — Octobri. — Fig. 33 JT.

Monsungebiet, Provinz der Philippinen: Mindanao, District Zamboanga (Gopeland, ohne Nummer). — Luzon: Manila (Meyen, ohne Nummer!).

Nota. Haecc planta in herbariis quibusdam latuit sub nomine *Dendrochilum convallarioides* Schau. et Meyen nunquam publici juris facta. Inveni sub hoc nomine in herb. Regio Hercolincsi. — Hujus plantae mentionem non facit Index Kewensis.

22. *D. edentulum* Blume, Bijdr. (1825) 399; Lindl. Gen. et sp. Orch. 34; Miq. Pl. Ind. bat. HL 627; J. J. Smith, Cbers. Gait. Dendrochilum, in Recueil trav. botan. aeerland. n. 1. (1904) 68 et Fl. de Buitenzorg VI. (1905) 163. — *D. erosum* Reichb. f. in Walp. Ann. VI. (1861) 241. — *Platyclinis edentida* Hemsl. in Gard. Chron. (1881) U. 656. — *Acoridium edentulum* Rolfe in Orch. Rev. XII. (1904) 220. — Rhizoma longe repens, ramosum, pseudobulbi ad 1 cm distantes, graciles, subcylindracei, supra attenuati, monophylli, 2 cm longi, 5 mm crassi. Folia lanceolata, in petiolum brevem ^{ai}*angustata, acuta, acuminatave, 7-nervia, ad 10 cm longa, 1,5 cm lata. Rarissimi foliis jam fere adultis synchronici erecti, multiflori, cum spicis plus minus nutantibus ad 20 cm longi. Flores distichi minuti; bractee patulae, 2,5 mm longae, late triangulae, quam ovaria longiores. Sepala ovata, plus minus acutata, lateralibus medio plicata. Petala paulum minora, ceterum aequalia, apice erosula. Labellum omnino simplex (auriculis hasilaribus destitutum), late obovatum, callo transverso minuto in ipsa basi insertum, gynostemium perbreve, brachia satis longa tenuia, apex gynostemii leviter denticulatum. Flores 4—5 mm diam. virides (?).

Monsungebiet, Südwestmalayische Provinz; Java: Salak (Blume!).

23. *D. filiforme* Lindl. Bot. Reg. (1840) Misc. 52, 123; Regel Gartenfl. XVIII. (*869) 33, t. 604; J. J. Smith, fibers. Gatt. Dendrochilum, in Recueil trav. botan. aeerland. n. 1. (1901) 17. — *D. glumacwn* Andre' (nee Lindl.) Illustrat. hort. XXV. (*878) t. 323. — *Platyclinis filiformis* (Lindl.) Benlh. ex Hemsley in Gard. Chron. H881) H. 656; Benth. et Hook. f. Gen. III. 2. (1883) 496; Veitch, Man. V. 80. —

*) Ich spreche an dieser Stelle Herrn Oakes Ames meinen aufrichtigen Dank für die gütige Übersendung der noch nicht publizierten Tafeln seiner Orchidaceae II. aus. — K.

Aooridiuni fill forme Rolfe in Orch. Rev. XII. (1904) 220. — Pseudobulbi ellipsoidei, apicom versus parum attenuati, basi vaginis uvatis, subacutis, stramineis, scariosis, brunneo inarginatis l'ulti, vagina summa Jongius angustata, apicc convoluta, pseudobulbum superans, in rhizomale ascendente dense congesti, monophylli, magnitudine nucis Avellanae. Folia in peliulum pscwlobulbo longiorem angustata, anguste lanceolata, substricta, obtusiuscula, 7-nervia, supra nitida, sublus pallidiora, nervo medio solo sublus prominente praedila, 12,5—16 cm longa, 2 cm hila. Scapus tenuissimus, nudus, pedunculus teres ibliim iidultum superans, racemus pendulus, nulliflorus (50—80 v. ultra), cum spica 30—40 cm lungus, rJiacbis subflexuosa, compressa; glumae 5 ad basin racemi convolutae, erectae; bractea concavae palentes, ovaria pedicellata subaequant, circa ilia convolutae, persistentes. Sepalum dorsale cuneato-obovatum, apice Irianguln-acutum, sepala lateralia angustiora oblonga acuta. Petala cuneato-obovata, acuminata, sepalis aequilonga. Labellum petala aequans, trilobum, lobi laterales parvi dentilbrmes anlrorsi aouli, Johns medius trunoalus, pars basalis labelli triplo longior et lupin lalior, carinae 2 liumiles inter lobos laterales. Gynostemium quam petala vix semilongum apicem versus incrassatum, stelidia basalia lobulata aliam apicalem aequantia. — Flores viridilutei vel viridi-brunnei, 15—6 mm diametro.

Monsungebiet, Provinz der Philippinen: Manila. — Viel kultiviert; nach frischem Material.

24. *B. tenuissimum* Kränzlin. — Pseudobulbi dense aggregati, anguste ovati v. Ienui-fusifformes, cataglyllis plus minus in fibrillas solulis vestiti, 3 cm longi, 6—7 mm crassi, monophylli. Folia peliolata, elongato-lanceolata, acuminata, sensim in petiolum angustata, cum petiolo 20—25 cm longa, 1—1,5 cm lata. Racemi tenuissimi, penduli, in dimidio superiore floriferi, ad 40 cm longi v. longiores, inflorescentia ipsa 20—25 cm longa, multiflora, satis densiflora. Bractea ovaria superantes, illaque celantes, expansae, latiores ac longae, brevi-aculae. Sepala petalaeque e basi paulum latiore triangula, sensim angustata, acuminataque, apice plerumque reflexa. Labellum brevi-ungiculatum, toto ambitu triangulum, utrinque acutangulum, antice acuminatum, lineae 2 approximatae per discum, protuberantia acuta utrinque pone angulum lateralem disco imposita. Gynostemium brevissimum, apice utrinque et posice rotundatum; brachia nulla. — Flores brunnei minutissimi, sepala petalaeque 1,5 mm longi, labellum 1 mm. — Maio.

Monsungebiet, Centromalayische Provinz; Celebes: Toinohnn (Sarrasin n. 2H!).

Nota. Habitu accedit ad *D. filiforme* Lindl. a quo differt praecipue labelli fabrica. Illud enim fere hastatum dicendum est necque obovatum et emarginatum ut in illa specie. Racemi foliis evolutis synanthi sunt. Flores non aurici ut in *D. filiformi* sed brunnei v. potius flavo-brunnei esse dicuntur.

25. *D. cucullatum* (Oakes Ames) Pfitz. — *Acoridium [Platyclinis] cucullatum* Oakes Ames in Proceed. Biol. Soc. Washington XIX. (1906) 153 et in Orchidaceae II. ined. t. 24, fig. 3. — Pseudobulbi tenui-fusifformes, monophylli, 1,8 cm longi, 7—8 mm crassi. Folia lineari-lanceolata, obtusa, petiolata, 4,5—9 cm longa, 6—8 mm lata, petioli 1,5—3 cm longi. Pedunculi folia superantes v. illis aequilongi, graciles, spica brevis pauci- et distantiflora; bractea obtusae, 1,5—3 mm longae. Sepalum dorsale oblongum, acutum; lateralia lanceolata acuta. Petala oblonga, obtusa, 1-nervia. Labellum simplex, obscure hastatum, obtusum, carnosum, margine levissime crenulatum, juxta marginem cellulis ocellatis instructum, callus leviter excavatus papillaeque minuta utrinque in basi disci. Gynostemium breve, alae utrinque paulum supra medium insertae, longiores quam margo posticus androclinii 5—6-dentatus. — Sepala 2 mm, petala 1,5 mm longa vix 1 mm lata, labellum 1 mm longum. Omnia phylla perigonii cellulis ocellatis eximia. — Aprili. — Fig. 38J.

Monsungebiet, Provinz der Philippinen: Mindanao, Berg Apo in 2000 m ü. M. Epiphytisch an moosigen Bäumen (Gopeland ohne Nummer). — Non vidi, ex descriptione et icone auctoris.

26. **D. heptaphyllum** Kränzl. — Pseudobulbi parvi ovati, cataphyllis in fibrillas solulis dense vestiti, 1—4,3 cm longi, 5—6 mm crassi, monophylli. Folia petiolata, lanceolata, basi et apice acuminata, petioli 3—4 cm longi, lamina ad 4,2 cm longa, 2—2,5 cm lata. Racemus folio adulto synanthus, filiformis, scapus omnino nudus, cum inflorescentia ad 25 cm longus; spica 8—9 cm longa, satis densa, multiflora; bracteae ovato-lanceolatae ovaria paulum superantes. Sepala ovato-lanceolata, acuta, acuminatae. Petala latiora, oblonga, acuta. Labellum paulo minus, basi latius ovatum, ceterum aequale, in disco omnino nudum. Gynostemium omnino foliaceum, planum, e basi angusta dilatatum; brachia in superiore parte brevia, uncata, margo posticus dilatatus, membranaceus, tri- v. 5-dentatus, omnes dentes vix inter se et paulum a brachiis diversi (totum gynostemium ad ilia Pseudobulborum vergens). — Flores vivi pallide fusci, sicci nigricantes, omnia phylla 3,5—4 mm longa, basi 1 mm lata, labellum 2,5 mm longum, gynostemium 4,5 mm longum supra 4 mm latum. — Octobri.

Monsungebiet, Centralmalayische Provinz; Celebes: Sudara-Gipfel (Sarasin n. 492!). — Herb. Berlin.

Nota. Habitu et statura *D. flavido-virescenti* Blume haud dissimilis, differt tamen primo aspectu floribus sicci fere quod in nulla specie observatur. Perigonii phylla inter se parum diversa, labellum paulo crassius quam cetera defectu omnium linearum crassiorum oximum. Gynostemium denique planiusculum est et foliaceum et in margine superiore heptadiactylum, dactylo quoque interiori minore, externi certe brachia gynostemii sunt, sequentes interiores dentes marginis gynostemii.

27. **D. longilabre** (Oakes Ames) Pfitz. — *Acoridium (Platyclinis) longilabre* Oakes Ames in Proceed. Biolog. Soc. Washington XIX. (4906) 452. — Pseudobulbi oblongo-fusiformes, juniores cataphyllis nigro-punctatis vestiti, 4,3—3,3 cm longi. Folia lineari-oblongata, obtusa, mucronulata, 3-nervia, 25 cm longa, 4,5—4,8 cm lata, nervis valde prominulis, lateralibus margini approximatis, lamina in petiolum 40 cm longum decurrens. Pedunculi 20 cm longi, folia non aequantes, flexuosi, graciles; bracteae sulcatae flores semiaequantes, spicae multiflorae. Sepala petalaeque aequalia, ligulata obtuse acutata. Labellum satis breve ovatum, margine integrum, basi lamellis 2 minutis instructum. Gynostemium apice alatum, alae (reclius stelidia) quadratae, dimidium superius aequantes, androclinii margo postice crenulatus. — Spica 7—8 cm longa, bracteae 4—5 mm longae; flores sicci fusci, omnia phylla 6—8 mm longa, labellum 2 mm latum, lamellae basales 4 mm longae. — Aprili. — Fig. Z&K.

Monsungebiet, Provinz der Philippinen: Mindanao, Berg Apo in 4850 m ü. M. an moosigen Büumen (Gopeland n. 4025).

28. **D. graciliscapum** (Oakes Ames) Pfitz. — *Acoridium (Platyclinis) graciliscapum* Oakes Ames in Proceed. Biolog. Soc. Washington XIX. (4906) 452. — Pseudobulbi fusiformes, 4,5—2 cm longi, juniores vaginulis nigro-punctatis vestiti, monophylli. Folia linearia, basi et apice angustata, obtusa, petiolata, 40—45 cm longa, 5—6 mm lata. Pedunculi quam folia breviores, filiformes, ad 45 cm longi. Spicae densiflorae; bracteae late ovatae, obtusae, 4 mm longae. Flores minuti; sepala oblongo-lanceolata, subacuta. Petala subbreviora, ligulata, obtusa, 4-nervia. Labellum simplex, oblongum, bicullosum. Gynostemium breve, apice obscure quadrilobum aut-crenulatum, brachia lateralia v. stelidia fere apicalia ascendente, longiora quam lobuli terminales. — Flores parvi, sepala 2 mm longa, 4 mm lata; labellum 2 mm longum. — Aprili. — Fig. 3HH.

Monsungebiet, Provinz der Philippinen: Mindanao, Distr. Davao, Berg Apo in 4700—4800 m ü. M. Epiphytisch in dichten Klumpen an moosigen Büumen (Gopeland n. 4049).

29. **D. macroptem** Eränzl. — Plaifta pusilla. Pseudobulbi dense aggregati, longe radicosi, ovato-oblongi, cataphyllum fibrillis dense vestiti, ad 2 cm longi 4—5 mm crassi, monophylli. Folia petiolata, longe lanceolata v. ovato-lanceolata, obtusa, apiculata, 5-nervia, nervo mediano valde prominente pallidior eximia, cum petiolo (2 cm) 40 cm longa, 4 cm lata. Racemi folia paulum excedentes, 40—43 cm longi, a multifloriferi; bracteae inferiores inanes (nee tamen paleaceae ut in *Coclogynce*), bracteae

celerae oblongae, apiculatae, ovatae aequantes et vix distinctae. Sepala ovalia, petalis subaequalia, paulum latiora, omnia aculea ringentia. Labellum simplex, ligulatum, aculeum; hypochilium crassiusculum leviter concavum; epichilium ovatum, acutum, lineis 3 crassioribus per discum instructum. Gynostemium breviter sed alis duplo longioribus, oblongis, obtusis instructum (unde nomen!). — Flores minutissimi extus albi, intus rosei, gynostemium cinnabarinum, omnia peribylla 1 mm longa vix 0,25 mm lata. — Aprilis.

Monsungebiet, Gentromalayische Provinz; Celebes: Masarang (Sarrasin n. 219!).

Not a. Est plantula sine characteribus ullo graviore exceptis alis v. brachiis gynostemii pro illa parte maximis et exceptis coloribus in tantula planta inusitata.

Series 4. *Dilatata* Pfitz.

- A. Lobus intermedius labelli antice 8-dentatus.
- a. Dens intermedius major quam laterales, lamellulae in basi labelli 2 breves 2 longioribus interpositae. 30. *D. magnum*.
 - b. Dentes 3 subaequales, lamellae in disco. 31. *D. grandiflora*.
- B. Lobus medius labelli antice bilobus apiculo deflexo interjecto. 32. *D. Cobbanum*.
- G. Lobus medius labelli cuneatus antice rotundatus \, truncatus saepe apiculatus.
- a. Planta satis robusta, folii lamina ut plurimum sexies longior quam lata.
 - a. Lobi laterales labelli margine exteriori ciliato-serrati, stielidia gracilia lateralia. 33. *D. latifolium*.
 - b. Lobi laterales labelli integri, stielidia breviter apicalia. 34. *D. bradeosum*.
 - b. Planta gracilis, folia multo angustiora quam in praecedentibus.
 - c. Lobi laterales labelli rectangulariter divaricati aristati.
 - I. Labelhim callisum. 35. *D. cucumcrinum*.
 - II. Labelhim basin versus bilobellum. 36. *D. licterotum*.
 - d. Lobi laterales labelli retrorsi vix aristati distincti.
 - I. Petala multo longiora quam lata, aculea.
 - \. Pars basilaris labelli lobo medio unguiculato vix semilongus. 37. *D. gracile*'
 2. Pars basilaris labelli lobo medio recte acuilongus. 38. *D. uncutum*.
 - II. Petala orbicularia apiculata.
 - y. Lobi laterales labelli vix distincti. 39. *D. cinnabarinum*.
- I). Lobus medius labelli orbicularis, lobi laterales conspicui, erecti, ligulati, subfalcati. 40. *D. glumaceum*.

30. **D. magnum** Keichb. f. in Walp. Ann. VI. (1861) 240; Benth. in Benth. et Hook. f. Gen. III. 2. (1883). 496. — *Acoridium magnum* Rolfe in Orch. Rev. XII. (1904) 220. — Pseudobulbi ignoti. Folia late oblonga, acuta, 7—9-nervia, basi angustata, 15—18 cm longa, ad 5 cm lata. Scapus erectus, quam folium longior, 25 cm longus; spica multiflora, nutans, 8 cm longa; bractae infimae ovatae, obtusae, superiores fere orbiculares, apiculatae, flores aequantes, 5 mm longae et latae. Sepala triangulo-inaequalia. Petala subaequalia, leviter crenulata. Labellum trilobum, lobi laterales in auriculas v. dentes breves acutos reducti, lobus intermedius cuneato-obovatus, antice tridentatus, dente medio maximo, ad basin utrinque dente prosiliante obtuso instructo inter dentes laterales et intermedium, lineae elevatae 2 introrsae, in basi disci interpositis 2 multo brevioribus, dentes in medio gynostemii erecti. — Flores expansi 1 cm diam., labellum multo minus. — Fig. 33//, J.

Monsungebiet, Provinz der Philippinen (Guming! in Herb. Lindley).

31. *D. grandiflorum* (Ridl.) Pfitz. — *Platychnis grandiflora* Ridl. in Trans. Linn. Soc. Bot. IV. (1894) 233. — *Avnrlit. tm grandiflorum* Rolfe in Orch. Rev. XII. (1904) 220. — Pseudobulbi auguste conici, juniores vaginis tubulosis acutis summa pseudobulbum superante inclusi, teretes, in rhizomate repente parum distantes, monophylli, 3 cm longi, 8 mm crassi. Folium in petioium pseudobulbo duplo brevior angustata, lanccolatum, acutum, in-nervium, nervo marginali utrinque addito, medio subtus multo magis prominenti 14 cm longum, 1/2 cm latum. Scapus folio fere explanato synanthus, eoque fere duplo longior, nutans, laxiflorus, gluma singula crecta unilobus, bractee late oblongae acutae, convolutae, dorso 3 nervis crassis promiaentibus ornatae, ovaria pedunculata subaequantur. Sepala lanceolata acuta, lateralia obliqua. Pelala angustiora brevioraque similia. Labelli lobi laterales parvi semielliptici, medius trilobus lobulis

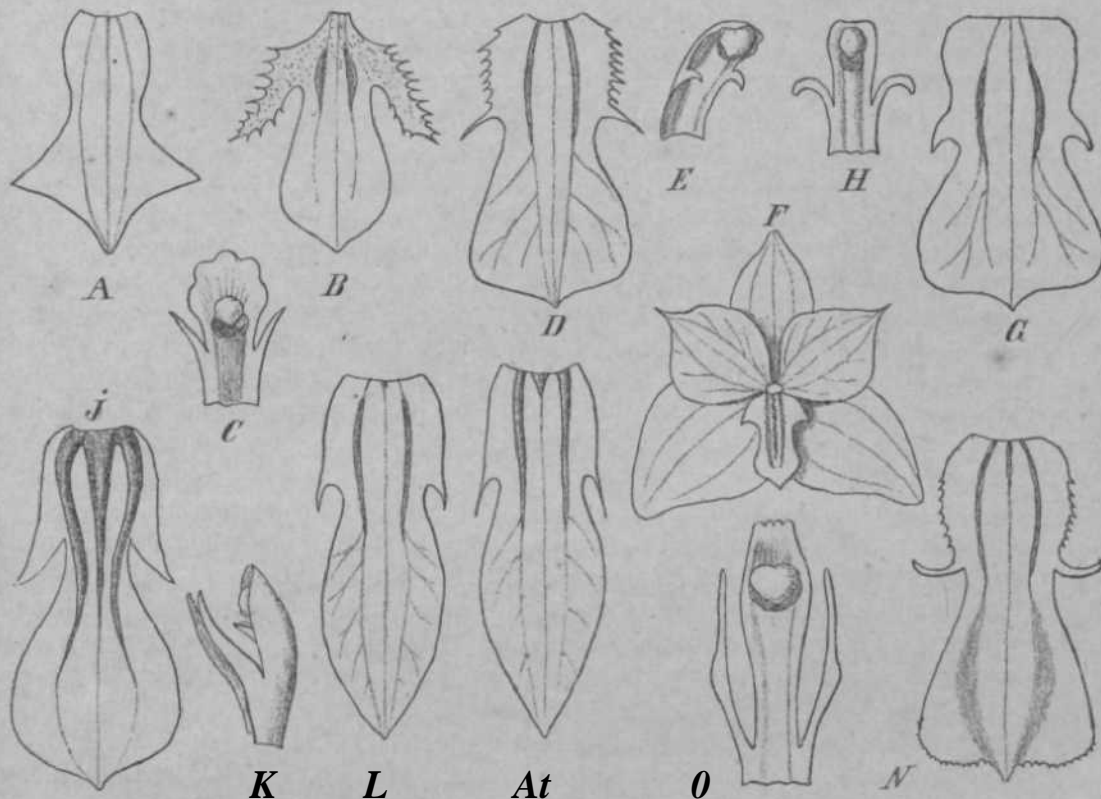


Fig. 35. *Dendrochilum*. A *D. grandiflorum* Lindl. — B *D. latifolium* Lindl. — C Gynostemium. — D *D. eucumerinum* Reichb. f. — E Gynostemium. — F *D. einnabarinum* Pfitz. — G *D. uncatum* Reichb. f. — H Gynostemium. — I *D. graeue* J. J. Smith. — J *D. graeue* J. J. Smith. — K Gynostemium. — L *D. havilandii* Pflz. — M *D. havilandii* Pflz. — N *D. haderotam* Pflz. — O Gynostemium. (Omnia ucla. Origin.)

triangulie acutis subaequalibus cruciatis, carinae 2 crassae, semicirculares ad basin labelli; alio mamillari minus elevato interposito. Gynostemium arcuatum, stolidata linearibus basalibus. — Flores brunnei. — Fig. 33^4.

Monsungebiet, Sudwestmalayische Provinz; Borneo: Kina Batin 3000 m auf dem Boden und als Epiphyt (Haviland n. 1142). — v. il. s. in Herb. Kew.

32. *D. Cobbianum* Reichb. f. in Gard. Chron. [1880] II. 748; J. J. Smith, Cbers. Gait. *Dendrochilum*, in Reichb. f. t. T. botan. norland, n. 1. (1904) 24. — *Hatydium Gobhiana* Jlemsl. in Gard. Chron. (1881) II. 656; Veitch, Man. Y. 80. — *Aeoridium Cobbianum* Rolfe in Orch. Rev. XII. (1904) 220. — Pseudobulbi ovati, apicem veram attenuati, vaginis ovatis, obtusiusculis, denique serratim dilaceratis, summa subaequantur pseudobulbum superante, dense congesti, monophylli, 6 cm longi, 1,5 cm crassi.

Folium in peliolum p<oiilubulhuuii ac^uaiitem anj:ustatiim, elliptico-ohovatum, ohtusum, iiiiicrunulatuin, rliarlai'iMim, paruiu aMiiimetriouin. supra, nitidum, subtus pallidius, npa<uiu, ner\o nn-ilio solo subtil^ priniit'iuU* praeditum, ad 22 em lonirum, 3,5 cm latiim. Seapus inliu juxenili swianthus, SO cm Inmrus podunoulus tores strictus, folium acquan*: rat-emus peiidulus, mullillurus. rliacliis suhliexiiosa, oompressa; jrlumae 3—4 eonvolutae ereetae: brai-teae suhnrhiculures, manr'uuhus involutis apiro roctaiiirulae, apico obtuse triau^ulue. ivllexao, per^isti-ntes, o\aria pedie.llata breviora iirrhnlent^s. Sopala late o\ata, siiliai-nla. •arinata. Potala suhaeqiilmi^i, ollipti^a. siihurula. Lahellum sopala aequans e la^i ninrala a<<->ndfiis, k>bi latrrales j>arvi sulmlati divaricati, rallis •2 i-rassis iuli-i- lului s,iti>r:ili^s. lulms nii'dius dolii'Mis apik^Nm versus valili^ dilatatatus ronvexus l>ilol.us. api<ulo mcdio inU*rj<i-to dolioxi*. (iyiinstiMiiium scpalis vix stMnilonjrum api-t'iii vi.TMis ililatahim, ala apii-alis rlmmltra n-lu^a 3-dt>ntata. stclidia juxta stiirina orta aiiiTiist.- IrianiMila alam apii-alfin anmanlia. Ovariium . . . — Fl<os luk'srons, lahclln aurantiai-n; st-pila <-7 mm loni:a.

MunsuiiL^l>i<t, l'rovinz il.-r Philippinon: von Hoxall ondl^kt vnd von Stewart LMW |N8O .in^eliif. — v. **II**. v.

:n. **D. latifolium** Limll. in r.<. Rop. , 1843 Mis.-. i> n. 74. — *Phitiribii** *htifolia* Limll. Hciu^ley in liard. (hron. ISH1 > II. G^O. — A^'orvJium *lutifolium* Rulfe in (ireli. Rov. Ml. I <n i- 220. — Pseudonillii oonpi^ti. o\ali v. suliooniri, nilidi, Inuiioiliylli, 4—') < m Iniiiri. Fnlium Imj:!! petiulatuin. cllipliVo-lan^Vnlatuin, utrinque atteiniaium. suha<utum, i^ mi luuiriim. 7-iiorviuin, nervo medin solo subtus prominente. Srapus folio juveuili adhu<- ruinnluti) sMiauiius. folia adulta superans ot racemo depen-ilenU^ iiiiililiiro lonpior. eroi-tus. brai-teao inliniae plumaffai^ ert^tae eonvolutae. oatorao suliorbiiMilaiivs apirc ti^ian^ul.u* si^arin^h^ a latorc involutao patonU^S persisionles ovaria peduin.^ulata paullo superantes, tloribus pro ^en<ire mauuiss plus quam dimidin breviorvs. Sopala trianfculo-lan^bolatu a<tula. Pelala ovato-lan^oolala, anita, marpim* miiuto donliculata. Laholli triltdii l>asi ininulo pilosi lobi latoralos anjiusti aruti niarjriuc riliato-serrati. divaricati, antico curvati, modius basi suleatus leviterque bioallosus, obovatus, apico acuto reflexo. (lynostciniuin parvuni, stclidia basalia c basi trianL^ulari liucaria amroi^linio inapno crénato bivvinra. rapsula . . . — Floros viresconii-lutooli somipollucidi, laliellum brunnoim >trialum. Sop. I cm lonjra. Fol. 2^> cm longum, 1,5 inni latuin. — Flm-ot in Kuropa Fobruario. — Ys. 36/J, C.

Muisuiffebiet, Provinz dor Philippinon Cumiii;!! in Herb. Lindloy). — Kx. viv. cult.!

3 i. **D. bracteosum** j\i\|V Wvu-Uh. f. in Walp. Ann. VI. f\ 861) I M : Hook. f. Fl. BriL Ind. V. |s90| 7S2. — /'/.////^////* *hwusa* Honlb. in Benlh. ct Hook. f. *Won.* **III**. 2. 1883, 49<i. — *Liji'tris bravuisn* Wall. Cat. (IX-2S- 7i<n>. — *AnrriHuM hnutcosutn* Rolfo in Orrh. Rev. XII. 1904-.*W. — Pseudobulbi anpusle conici, in rliizomale 3 mm crasso reponle paruni distantly, 3—6 nil loiiri, 1--7 cm rrassi, junioros vajrinis oylindricis tulmlu>is, Mibacufis. uiendiranacois nmx evanidi^ inclusi. suuima psoudobulbuni aequanto. Fnlium obovatn-lan^oolatum. acuiuni. sensim in potiolum pseudobulbo aequilon^uni anLHibtatum, subacutum. 7-nerviim. circ. 15 cm Ionium, ad 2 cm latum; nervn modio subtus multo majris prominente. S<-apus folio juvenili synanthus, folio adulto lon^ior, satis rohustus. inultifloru<: raecinus folio dimilio evoiito synanthus, nutansi?; bractea latissime nvatae, subacutae, persistentos. convolutae. Sepala ovato-trianjirula, ovarium j>cdunculatuin aopiantia amta. Potala subaoqualia. Labellum oblonjrum, antrorsum dilatatum. dente uncatu utrinque ad basin contractam l>>bi medii cuneati ovali apiculati, carina utrinque p'ixtti mar^inem baseos; carina una inter utramque. antrorsum in duas divisa. Ura<hia sub apice 'frynostcmii hrcvia erecta, ala apicali truncata emar^inata breviora. — Fir. 3^iE

MonsunjL^ebiet, Sfnl westmalayische Provinz: Malayische Halbinsel .Finlayson!, Herb. Lindley'; .lava: Pancoban Pran (Wichura n. 2296!j.

Nuta. Analysis fioruni >piciniinis Wii-Imriani uptime quadrat cum icono analytica in herbario Lindleyano *Dcmlr. hravfuti*. Hac icune Liiulloqvana noenon nomine usus e^t H. G.

Reichenbach f. in *fp. TO ML* Walp. Ann. VI. p. 241. — Cl. J. J. Smith in libello suo de genere *Dendrochilum* Hererul travaux hot an. nucrl.) ipsis&ima Hoichenlajalii verba supra eitata repetit ot in libro major. ilo <h-rlidttceis iiiiMilao Javae. in qim liujus >perii< mentionem nun facit, satis acurak* illain dosrril.it Mil) noinino *Ikndr. foruuti IUUIH*¹. Faceiv non possum, quin lianc dfsmütiuiieiu mi\t.uu drcl-irem vi compositaaii t> xariis spccicbus, quao uccuralius inspicienti divei>a»» apparent. — K.

35. *D. cucumerinum* Reichb. f. in *fiaH. Chnni.* (188 &) II. 048. — *Arnridium twumnimum* Rulfe in *Orch. Rev.* XII. (1904) 220. — Pseiilolnillii oblongo-fusifformes xel ronico-o\ati, inonoplylli, 2 cm lonpi, 7 Him crassi. Folium longiuscule petiolatum, nhluiigum, utriiique angustatum. ohhiMusculum, õ-nerviim, nervo inedio subtus magis prnminente praeditum, 12 cm lonjium, I nn lntiini. Srapus ,rracilis folium superans, pedunculo ra^cino suliiutanlo lonpiorc: bractoe iiiiinme iřlumaceac, erectile, convolutac, cacterae late oxatae. apiee trianřuku¹, srariosae, cnmolutae, appresso-patentes, ovaria pednnculata paullo superantes. Sepala uliloiijio-acuta. Petala subsimilia denliculata. Labelli trilidi lubi laterales semioblonřri, <k*nti<lulati, antrorsi in laciniam angustam triangulo-aristatain. divariratain extonsi, melius lnmre purred us, ouneatu-obloiiirus, antice retusus, apinilatus. fiynosternium fracic*. anMiatum, amlrucliniiii quadratum, retusum: steldia supra liasin inserta cuneata qiam irynostemium brexiura. — Flores pellucidi viriduli. Seřiala 4 mm loiiia. — rig. 3"iA K.

Monsun^ebiet, Provinz dor Philippinen? 'yun Hull 18Si eingeführL. — v. fl. s.

36. *D. heterotum* Piitz. — Pseudobulbi aiiLu>to ovati, juniores vâginis brunneis mox in lil>ras solutis inclusi, in rhizomate repente dense seriati, monopylli, 2,5 cm longi, .) mm crassi. Fulii;m in petiolum pseudobulbo hreviorem sensim anjnistatum, lineari-laiircolalum. subacutum, õ-nerxiuin, nervo medio subtus magis prominente praedihmi, 10 cm longuin, s mm latum. Scapus folio seinievoluto řnantlius, folia adulta mill to superans, eiv^tuř, aruatus. multitorus. 18 cm longus; bra<^teae anguste ovatae, acutae. naviculares, nvaria pedirellata paullo superantes. Sepala triangulo-lanceolata acuta. Petala similia. potius lanceolata. Labi'llum trilubuin, parte basnli suburbiculari margine denticulata. lobi laterales sctar-ci divariuati, lolni* medius parte basali longiure cuneata, apiculo detlexo spurie bilobulo, f-arinis 2 in diindio inferiore labelli. Gynostemium gracile, arcuatum, dimidium sepalurum superans, ala apicalis anguste oblonga, truncata, steldia supra basin Lřvnostemii orta eique parallela gracilia, teretia, deorsum leviter foliaceo-dilatata, ^ynnstemium fere aequantia. — Flos luteo-virescens? Sepala 4 mm longa. — Fig. 35-V. O.

Monsungebiel, Siidwestmalayische Provinz; Java řollinger n. 1619!). — Herb. Liml.

37. **D. gracile** (Hook, f.¹ J. J. Smith, Übers. Gatt. 'Dendrochilum, in Recueil trav. botan. nřerland. n. I. 1904; 69: Fl. de Buiteizorg VI. '1905 167. — *Platyclinis ynicilis* Hook. f. Fl. Brit. Ind. ;i890 708 et Ic. t. 2016. — *AcorbUum yrarik* Rolfe in *Orch. Rev.* XII. '190ř: 22n. — Pseudobulbi congesti, fusifurmes vel anguste ovati, juniores vaginis membranaceis suinina apice pseudobulbuin superante obtusis, triangulis, mox exanidis iiu-lusi. innophvHi, 2 cm longi, 8 — 9 mm crassi. Fulium in petiolum pseudobulbo breviorum sensim attenuatum, lanceolatum, 7-nerviium, 10 cm longum, Ki cm latum, subacutum vel obtusiusculum. Scapus folio fere evolutu řnantlius, nutans, folium multo superans, multitorus, cum spi<*a 20 cm longus: bractee 1—3 infimae steriles crassae, reterae rellexae naviculares. ohtusae, apice triangulo-acuminatae ovarium superantes, 3 mm lonřrae. Flores breviores. Sepala lanceolata acua. Petala similia. Labellum basi cuneatum, lobi laterales tenues extrorsum cuneati, lobus medius ex istlno manifesto suborbicularis, cuneatus, acuminatus. Steldia erecta sub apice gynosiemii exserta. — Flores lutescentes? Sepala 4 mm. — Fizr. 35 J, A.

Monsungebiet, Sřdwestmalayische Provinz; Java De Vriese!). — Sumatra (Kortbals!;.

38. **D. uncatnm** Reichb. f. in *Bonplandia* III. '1855' 222; in *Walp. Ann.* VI. (i860 927; in *Gard. Chron.* (1881, II. 780. — *Acoridium uncaUun* Rolfe *Gen. Acoridkan*

in Orch. Rev. XII. (1904) 220. — Pseudobulbi anguste ovato-conici, juniores vaginis tubulosis subacuiis opacis ochraceis nigro-punctulatis, summa pseudobulbos superante, arete inclusi, in rhizomale repente dense scriati, monophylli, 3 cm longi, 1 cm crassi. Folium in petiolum pseudobulbo breviorcm sensim angustatum, obovato-lanceolatum, anuminatum, apice obtusum, 5-nerviium, nervo inedio subtus magis prominente praeditum, 45 cm longum, 1,5 cm latum. Scapus folio fere evoluto synanthus, eoque subduplo longior, arcuato-erectus, gracilis, multiflorus, 30 cm longus, glumis 1—2 convolutis erectis; bractee laevae ovatae, convolutae, subacutae, scariosae, patentes, ovaria pedicellata subaequant. Sepala anguste ovalia aequalia. Petala cuneato-oblonga vel obtusangulo-rhombea, aequalia, crenata. Labellum trilobum, parte basali suborbiculari, lobi laterales trianguli, acuti, subfalcati, parvi, lobus medius parte basali labelli parum longior, apicem versus truncatus, apiculatus, dilatatus, carinae 2 semilunatae, breves, obscurae inter lobos laterales. Gynostemium gracile, ala apicalis acuta, stielidia basilaria linearia, uncinata. — Flos diaphanus virescens, labellum brunneum striatum; sepalum 4 mm longa. — Fig. 35©, //.

Monsungebiet, Provinz der Philippinen (Guming n. 2073); Central-Luzon (Loker n. 459). — Von Hugh Low 1881 eingeführt. — v. fl. s.

Var. *lanceifolia* Reichb. f. in Card. Gbron. (1881) II. 780. — Folia angustiora lanceolata, minus distincte acuminata et acutiora.

Philippinen (Cuming n. 2103). — v. fl. s.

39. *D. cinnabarinum* Pfitz. n. sp. — Pseudobulbi anguste conico-ovati, juniores vaginis mox in fibras solutis inclusi, in rhizomate repente dense seriati, monophylli, 4 cm longi, 4 cm crassi. Folium in petiolum pseudobulbo duplo longiorem sensim angustatum, lineari-lanceolatum, gramineum, 12 cm longum, 5 mm latum acutum, 3-nerviium, nervo inedio subtus magis prominente. Scapus gracilis, erectus, hirsutus, folium superans; racemus brevis, pluriflorus; bractee ovatae, acutae, convolutae, scariosae, ovarium pedicellatum superantes, bractee infimae steriles erectae. Sepalum dorsale rhombeum, subacutum; lateralia multo latiora obliqua. Petala rhombeo-orbicularia, longe acuminata. Labelli nani trilobi lobi laterales breves dentiformes antrorsum curvati, medius cuneato-obovatus, apiculatus, carinis obsoletis. — Flores cinnabarinum. — Fig. 351⁷.

Monsungebiet, Provinz der Philippinen: Benguet (Loher n. 461!). — Herb. Kew.

40. *D. glumaceum* Lindl. in Bot. Reg. (1841) Misc. 23 n. 58; Bot. Mag. LXXXI. (1855) t. 4853; Miq. Fl. Ind. batav. III. (1859) 627; Ueichb. f. in Walp. Annal. VI. (1861) 218; J. J. Smith, Übers. Gatt. *Dendrochilum*, in Recueil trav. botan. néerland. n. 1. (1904) 25. — *Platyclinis glumacea* Benth. in Journ. Linn. Soc. XVIII. (1881) 295; Benth. in Benth. et' Hook. f. Gen. III. 2. (1883) 496; Hemsley in Gard. Chron. II. (1881) 636; Veitch, Man. Orch. V. 91; Pfitz. in Engl.-Prantl, Pflzfam. II. 6. (1888) 128, Fig. 1272?—F. Veitch, Man. *Epidendreae* 81 c. xyl. opt.; Gogniaux in Diet. Icon. Orchid. (1902) sub *Platyclinis* t. 2. — *Acoridium glumaceum* Rolfe in Orch. Rev. XII. (1904) 220. — Pseudobulbi anguste ovati, mox apicem versus attenuati, basi vaginis tubulosis inferioribus late ovatis, obtusis, acuminatis, superioribus cylindricis inflatis, summa pseudobulbum duplo superante, omnibus granis minutis rubris fultis, dense congestis, monophylli, 4 cm longi, 1,5 cm crassi. Folium in petiolum pseudobulbo duplo longiorem sensim attenuatum, oblongo-lanceolatum, apice obtuse acuminatum, pergamenium, 7-nerviium, nervo inedio solo subtus prominente praeditum, 28 cm longum, 3,5 cm latum. Scapus folio fere evoluto synanthus, pedunculus gracilis nutans folio adulto brevior, 35 cm altus; racemus pendulus, folio longior, multiflorus; gluma singula ovata, acuta, navicularis, erecta, bractee ovarium pedicellatum duplo superantes, floribus breviores, patentes, anguste ovatae, acuminatae, marginibus involutis, apice setaceae, persistentes, sepalis dorsalibus appressae. Sepala lanceolata, apicem versus angustata, acuta. Petala paullo breviora, subsimilia, lineari-lanceolata, omnia patentissima. Labellum nanum petalis triplo brevius fractiflexum trilobum, parte basali ascendente, lobi laterales

late trianguli falcati subacuti erecti, lobus medius reflexus, suborbicularis, callis 2 crassis parallelis inter lobos laterales. Gynostemium parti basali labelli aequilongum, crassum, ala apicalis antrorsa oblonga, biloba, lobulis incisus aculis, stelidia antrorsa falcata subaequilonga basalia, anthera? rostellum? — Flos candidus, labellum brunneo-aurantiacum; sepala \ cm longa.

Monsungebiet, Provinz der Philippinen. — Oft kultiviert.

Var. **valida** Rolfe in Orch. Rev. I. (1893) 115, XII. (1904) 73. — Folia latiora, scapus validior.

Series g. *August at a* Pfitz.

- A. Sepala breviter caudata, stelidia basalia 41. *D. corrugatum*.
 B. Sepala non caudata, stelidia in medio gynostemii orta.
 a. Bracteae flores superantes.
 or. Lobi laterales labelli longe setacei, medius latissimus semiorbicularis 42. *D. sumatranum*.
 /?. Lobi laterales labelli minuti dentiformes, medius ovatus acutus 43. *D. longibracteatum*.
 b. Bracteae ovarium pedicellatum superantes floribus breviores.
 a. Lobi laterales labelli semicirculares antice vix prominentes, stelidia alam apicalem aequantia.
 I. Pseudobulbi cylindracei longe distantes, lobus medius labelli latissimus ovatus. Galli 2 distincti . . . 44. *D. cornutum*.
 II. Pseudobulbi ovati approximati, lobus medius labelli rhombeus acutus, callus 1 hippocrepidiformis . . . 45. *D. auritum*.
 /?. Lobi laterales labelli antice distincte in dentes producti.
 I. Stelidia gynostemio multo breviora 46. *D. abbreviatum*.
 II. Stelidia alam apicalem aequantia 47. *D. Havilandii*.
 c. Bracteae ovaria pedicellata aequantes.
 a. Lobi laterales labelli dentiformes trianguli.
 I. Stelidia basalia linearia 48. *D. Hnearifolium*.
 II. Stelidia basalia triangula acuta 49. *A. Mieholifaianum*.
 III. Stelidia e medio gynostemio orta oblique retusa brevia.
 4. Scapus florifer foliis adultis synanthus'. 50. *D. longifolium*.
 2. Scapus florifer foliis vix semimaturis synanthus. 51. *I), macrobulbon*.
 ft. Lobi laterales labelli subquadrati 52. *D. sarawakense*.

41. D. corrugatum (Ridl.) Pfitz.— *Platyclinis corrugata* Ridl. in Trans. Linn. Soc. Bot. IV. (1894) 233. — *Acorhlium corrugatum* Rolfe in Orch. Uev. XII. (1904) 220. — Pseudobulbi ovalo-globosi, corrugati, in rhizomate gracili dense congesti, monophylli. Folium longe petiolatum, lineari-lanceolatum, subacutum, 3-nervium, 1,5 cm longum, 6 mm latum. Racemus . . . foliis longior, gracilis, subdensus, multiflorus. Sepala ovata, caudata. Petala lanceolata, acuminata, minora. Labelli brevis tenuis, ovati, acuminati lobi laterales breviter truncati, denticulati, medius productus margine denticulatus, callo magno hippocrepidiformi elevato in disco labelli. Gynostemium parvum, brachia parva, oblonga, truncata, basilaria, androclinium angustum integrum. Rostellum elongatum, suberectum, integrum, linguiforme, gynostemium infra stigma intus protensum. — Flores parvi; sepala 3 mm longa.

Monsungebiet, Südwestmalayische Provinz; Borneo: Maripari 1800 m (Haviland). — n. v.

42. D. sumatranum J. J. Smith, Übers. Gatt. Dendrochilum, in Recueil trav. botan. néerland. n. 1. (1904) 18. — Pseudobulbi anguste conici, juniores vaginis scariosis longe et anguste acuminatis fulti, summa pseudobulbum superante, in rhizomate

valde approximali, monophylli. Folium in petiolum pseudobulbo aequilongum sensim angustatum, oblongo-lanceolatum, apicem versus longe angustatum, subacutum, nervo medio sub las magis prominente. Scapus folio juvenili synanthus, multoque longior, erectus, validus, pedunculo racino longiore, glumis 1—2 crectis; bractee floribus longiores, patentes, nngustae ovalae, naviculacae, aculae. Sepala ovata, acuta. Petala ovala, acuminata. Labellum sepalis fere aequilongum, brevissime unguiculatum, trilobum, parte basali rectangula longiore quam lata, lobis laterales sub angulo recto patentes, seUcci, lobus medius parte basali paulo longior, triplo latior, semiorbiculi-cordatus. Gynostemium gracile quam sepala vix semilongum, ala apicalis?

Monsungebiel, Südwestmalayische Provinz; Sumatra: Singalang (Korthals).

No La. Quo proleto cl. J. J. Smith in libello suo „Über die Dendrochilum“ sub N. 22 do hac specie in nota, polius «*JJendr. magno* v. «si adossent pseudobulbi) *Dendr. macrobullum* Kr&nzlin dicta esse videtur qua in de *Dendr. Sumatra* no J. J. Smith. Persuasissimum mihi est, hinc esse speciem bene characteristicam, sed specimina herbarii Lugduno-Batavi certe non perlinent.

D. longibracteatum Pflz. n. sp. — Pseudobulbi anguste cylindracei, in rhizomate repente dense seriatim, juniores vix scariosis firmis ovatis, acutis, pseudobulbum parum superantibus vestiti, inoplylli, 12 cm longi, 8 mm crassi. Folium in petiolum pseudobulbo breviorcm sensim angustatum, lineari-lanceolatum, utrinque angustatum, apice oblongum v. emarginatum, 5-nervium, 30 cm longum, 2 cm latum. Scapus folio juvenili adhuc magna pro parte evoluto synanthus, erectus, multiflorus, folium juvenile imillo superans, folio adulto subacuum magnus; bractee patentes, angustae, triangulae, ovatae, aculae, flores superantes. Sepala anguste ovato-triangula, acuta. Petala paulo latiora, subsimilia, acuminata. Labellum paulum longioris pars basalis tertiam labelli partem aequans, lobi laterales elliptici, marginem integri, minuti, dentiformes, aristati, antrorsi, pars antica latior, ovata, concava, acula, calli 2 in basi labelli semilunaribus. Gynostemium labello fere aequilongum, stelidia medio gynostemio inserta, falcata, linearia, androclinium oblongum, quadrilobum subaequantia. — Flores lutei, sepala 7 mm longa. Floret? — Fig. 36J/.

Monsungebiet, Südwestmalayische Provinz; Westliches Sumatra: Padangsche Boovenlanden, Mt. Singalan (Beccari n. 379!). — Herb. Kew.

44. **D. cornutum** Blume, Bijdr. (1825) 339; Lindl. Gen. spec. Orch. (1830) 34; Miq. Fl. Ind. bat. III. (1859) 627; J. J. Smith, Cbers. Gatt. Dendrochilum, in Recueil trav. botan. néerland. n. 1. (4904) 16 p.p., Fl. de Buitenzorg VI. (1905) 164. — *Platyclinis wrnuta* (Blume) Benth. ined. ex Hemsley in Gard. Chron. (1881) II. 656; Benth. et Hook. f. Gen. III. 2. (1883) 496. — Hue? *Platyclinis brevibracteata* Rendle in Journ. Bot. XXXIX. 173. — *Acoridium cornutum* Rolfe in Orch. Rev. XII. (1904) 220. — Pseudobulbi fusiformes, graciles, vaginis ovatis, acutis, arete appressis, tenuibus, pallidis inclusi, vagina summa pseudobulbum superante, in rhizomate gracili ascendente, ex internodiis longis vaginis tubulosis acutis fere prorsus velatis composita longe distantes, monophylli, 4 cm longi, 3 mm crassi. Folium in petiolum pseudobulbo multo breviorcm angustatum, lanceolatum, aculum, nervo medio solo subtus prominente, supra lucidum, infra pallidum opacum, 18 cm longum, 2 cm latum. Scapus folio fere prorsus evoluto synanthus, 20 cm longus, nutans, multiflorus, folio multo longior, glumis deslitutus; bractee late ovatae, concavae, subulatae, ovaria pedicellata paulo superantes, persistentes, patentes. Sepala lanceolata acuta. Petala subsimilia, paulo minora. Labellum e basi parum angustata ascendens, trilobum, lobi laterales quartam partem labelli aequantes, angusti, oblongi antice rectanguli, dentiformes, acuti, lobus medius parte basali latior, latissime ovalis, acuminatus, apice reflexus, marginem et faciem minute papillosus, calli 2 breves elevati, subrectanguli, paralleli, sursum divergentes, carnosus inter lobos laterales. Gynostemium vix quartam labelli aequans, ala apicalis oblonga, truncata, stelidia linearia, ala apicalem paulo superantia e medio gynostemio orta. Stigma parvum, transversum, lunatum, ovarium ellipsoideum jugis 3 angustis sepalinis munitum. Capsula ignota. — Flos viridis; sepala 3 mm longa. — Fig. 36 A.

Monsungcbiet, Siidwestmalayische Provinz; Java: Provinz Buitenzorg und Tjangor in den Bergen (Blume, Lobb n. 167!); auBerdem an vielen Stellen (Jung-huhn, Waitz, Koorders, Hasskarl). — Malabar (Bosscha). — Auch Sumatra u. Borneo (Ex Smith). — v. fl. v.

45. *D. auritum* Reichb. f. in Bonplandia IV. (1856) 329. — *D. crossum* Reichb. f. in Walp. Ann. VI. (1861) 241. — JD. *cornutum* Bl. p.p. J. J. Smith, fibers. Gatt. Dendrochilum, in Recueil trav. botan. néerland. n. 1. (1904) 16; Cf. Benth. in Benth. et Hook. f. Gen. III. 2. (1883) 496. — *D. cornutum* J. J. Smith in Fl. de Buitenzorg VI. (1905) 164 (nee BL). — *Aeoridium auritum* Rolfe in Orch. Rev. XII. (1904) 219. — Pseudobulbi cylindracei, vaginis scariosis fusco-punctulatis fulti, in rhizomate repente satis distantes, monophylli. Folium longe petiolatum (petiolus pseudobulbo aequilongus), attenuatum, oblongo-lanceolatum, acutum. Scapus folio juvenili synanthus, nutans, multiflorus; bractee late ovatae, acutae, scariosae, persistentes, ovario pedicellata paullo superantes. Sepala triangula apiculata. Petala paullo latiora. Labellum rhombeum seu trapezoideum, acutum eroso-serrulatum, carina transversa utrinque antrorsum angulata in basi. Gynostemium breve, ala apicalis bidentata, stelidia e medio gynostemio orta, linearia, alae apicalem superantia. — Flores illis *D. cornuti* aequimagni.

Monsungebiet, Siidwestmalayische Provinz; Java (Lindley n. 56; Junghuhn n. 281).

Nota. Cl. Reichenbach eundem numerum Lindley n. 56 apud *D. auritum* et apud *D. erosum* affert; itaque haec nomina pro eadem specie adhibenda puto. Cl. Smith *D. auritum* Reichb. f. cum *D. cornuto* Bl. conjungit. Pf. — De magnitudine plantae aliquid proferre non audeo, dubito quin planta ab ill. J. J. Smith in libello suo descripta verum sit *D. auritum* Reichb. f., quam quidem authenticam non vidi. — K.

46. *D. abbreviatum* Blume, Bijdr. (1825) 398; Lindl. Gen. spec. Orch. (1830) 5; J. J. Smith, Übers. Gatt. Dendrochilum 1. c. 19 et in Fl. de Buitenzorg VI. (1905) 168. — *Platyclinis abbreviata* (Blume) Hemsl. in Gard. Chron. (1881) II. 656; Benth. in Benth. et Hook. f. Gen. III. 2. (1883) 496. — *Aeoridium abbreviatum* Rolfe in Orch. Rev. Xli. (1904) 219. — Pseudobulbi anguste ovato-oblongi, juniores vaginis ovatis acutis scariosis, summis pseudobulbum multo superantibus fulti, in rhizomate dense congesti, monophylli, 3,5 cm longi, 1 cm crassi. Folium in petiolum pseudobulbo fere duplo longiorem angustatum, lineari-lanceolatum, subacutum, 5-nerviium, 30 cm longum, 1,5 cm latum. Scapus folio fere explanato synanthus, erectus, arcuatus, foliis aequalis subaequilongus; glumae 1—2 anguste-triangularae, acutae, reflexae; bractee similes ovaria longiuscula pedicellata paullo superantes, patentes. Sepala triangulo-ovata, acuta. Petala aequilonga, lanceolata, acuta, vix angustiora. Labellum flexum, paullo brevius, trilobum, lobi laterales semiorbiculares, antrorsum in dentes triangulo-aciculares, margine serratos exeuntes, lobus medius parte basali duplo longior et manifeste latior, ex basi angustior suborbicularis apiculatus, carinae 2 inter lobos laterales. Gynostemium gracile, arcuatum, dimidium sepalorum aequans, stelidia brevia basilaria, anguste triangula. — Flos virescens; sepala 5 mm longa.

Monsungebiet, Siidwestmalayische Provinz; Java: Tjaapoos (vergl. J. J. Smith). — v. fl. s. Herb. Lugd. Bat. n. 904, 77.

47. *D. Havilandii* Pfitz. — Pseudobulbi teretes vel anguste ovati, satis robusti, juniores vaginis satis firmis scariosis, ovatis, acutis, albidis, summa pseudobulbum parum superante inclusi, in rhizomate repente dense seriatim, monophylli, 8 cm longi, 1 cm crassi. Folium in petiolum pseudobulbo subaequilongum sensim angustatum, lanceolato-obovatum, obtusiusculum vel subacutum, 5-nerviium, nervis subaequaliter prominentibus praeditum, 32 cm longum, 3,5 cm latum. Scapus folio semievolutum synanthus, erectus, robustus, 35 cm altus, gluma singula suberecta munitus; bractee latissime ovatae, acutae, naviculares, nervis prominentibus multis striatae, patentes, ovaria pedicellata multo superantes, floribus breviores. Sepala linearilanceolata acuta. Petala subsimilia paullo breviora, sepalis tertia parte breviora. Labellum ligulatum, lobis lateralibus erectis parvis antrorsis falcatis anguste dentiformibus, lobo medio parte

busali duplo longiore clipl.ico ncuto, callis 2 inter lobos laierales. Gynoslemium dimidium labelli acquans curvutuun, ala apicalis cucullala, slelidia supra basin gynostemii inserta, longa, acuta, a lam apicalcm acquantia. — Sepala 1,8 mm longa.

Monsungebiel, Sūdwestmalayische Provinz; Borneo: Sarawak (Haviland n. 2346). — Herb. Kcw.

48. **B. linearifolium** Hook. J. Icon. XIX. (1889) t. 1859 el Fl. Brit. Ind. V., (1890) 782. — *Acoridium linearifolium* Rolfe in Orch. Rev. XII. (1904) 220. — Pseudobulbi parvi ovati, in rbizomate repcnle parum distantes, basi vaginis aculis brevilms oblccli, monophylli, circiter 1 cm longi. Folium pctiolalum, oblongum v. lincari-oblongum, obtusum, in petiolum angustalum, 6—6,5 cm longum, 7—8 mm latum. Racemus synanthus, cernuus, multiflorus, gracilis, quam folia duplo longior, 10 cm longus, bractcae subulato-lanceolatae, ovarium superanles. Sepala lanceolata, acuminala. PetaJa similia, trinervia. Labellum oblongum v. obovatum, leviler trilobum, lobi laterales parvi acuti, intennedius ovato-oblongus v. subquadratus, subacutus, carinae 3 in disco labelli ah ipsa basi ad v. ultra medium decurrentes ibique evanidae. Gynostemium quam sepala vix semilongum, curvalum, laciniae basiales lineares, subaculae, oblique useendentes, gynostemii dimidium aequantcs. — Flores virescentcs 1 cm diam. — Fig. 3 6 D.

Monsungebiel, Sūdwestmalayische Provinz; Malayische Halbinsel: Cliosang (Scortccbini!); Batang Padang in 1600 m ũ. d. M. (Wray!).

49. **D. Micholitzianum** Krūnzl. in Enter's Bot. Jahrb. XVII. (1893) 486; .1. J. Smith, fibers. Gatt. Dendrochilum, in Recueil trav. botan. nēcrland. n. 1. (1904) 21. — Pseudobulbi pyriformes, congest!, monopliylli, 2,5 cm longi, 7 mm crassi. Folium in petiolum lamina triplo breviorecin angustatum, lineare, aculum, coriaceum, 12,5 cm longum, 2,ft mm latum. Scapus ad 15 cm longus, folium parum superans, multiflorus; bractcae ovaria pedicellata aequantcs, ovalae, acutae. Sepala ovato-oblonga. Pelala oblonga, acuta, uninervia. Labellum panduratum, trilobum, lobi laterales breves acuti, lob us medius oblongus acutus, carinae 2 elevatae parallclae media humiliore interjecta, omnibus antice sensim evanescentibus in disco labelli. Gynostemium breve, ala apicalis mullidenlata, denlibus mediis laierales superanlibus, stclidia basalia triangula, acuta, satis magna. — Flos luleo-viridis; sepala 3 mm longa.

Monsungebiet, Sūdwestmalayische Provinz; West-Sumatra: Berge bei Padang 1000 m. Nov. 1891 (Micbolitz).

50. **D. longifolium** Reicbb. f. in Bonplandia IV. (1856) 329; Ridley in Journ. As. Soc. (Straits Branch) (1900) 154. — *Platyclinis longifoliu* (Reichb. f.) Hemsl. in Gard. Chron. (1881) H. 656; Benth. in Benth. et Hook. f. Gen. III. 2. (1883) 496. — *Acoridium longifolium* Rolfe in Orch. Rev. XII. (1904) 220. — Pseudobulbi conici, congesti, vaginis longc angustais pseudobulhum duplo superanlibus vesiiili, circ. 3 cm longi. Folia angusta, oblongo-ligulata, acuta, basi in petiolum pseudobulbo longiorem sensim angustala, ad 00 cm longa. Racemus nutans, foliis et bulbis maturis synanthus, scapus infra teres, strictus, superne flexuosus, angulatus; bractcae oblongae, apiculatae, ovariis subaequales. Sepala petalaeque lanceolato-triangula, acula. Lahellum ligulatum, antice ovato-rhombeum, acutum, supra medium utrinque antrorsum falcaio-dentatum, carinulae undulatae 2 a basi in medium; ialculae 2 supra medium gynostemium abbreviatae; androclinium retusum, tridentatum. Anthera cum apiculo; caudiculae perbreves. — Flores brunnei inter majores generis, sepala fere 1 cm longa, petala vix breviora. — Floret toto anno. — Fig. 362?.

Monsungebiet, Sūdwestmalayische Provinz; Malayische Halbinsel: Singapore (Ridley). — Provinz der Philippines Luzon (Jagor n. 680!).

Not a. Quamvis inirandum sit, plantam pcninsulac Malayanac indigenam etiam in insulis Philippinis occmrcrc, tamen plantam a cl. Jagor colleclain ex description© ab illis Ridlcyi distinguerc ncquco.

51. **B. macrobulbon** Krānzl. — Rhizoma validum, ut videtur breve, pseudobulbi congesti, elongato-ovali v. subcylindracci, intense lutei, 8—9 cm longi, 2 cm crassi,

hrevcs subquadrniti obscure denticulati, lobus medius deflexus oblongo-ovatus, breviter cus)idatus, carina media latribus incrassatis inter lobos Morales. Gynostemium brevis-simum, ala apicalis dilalata cucullata, slelidia brevissima stigma non attingentia lata quadrata apico denticulala. Anthera late galeata, apiculala, margine iato. Rostellum elongatum, tenuc quadratum. Stigma ovalc marginibus incrassatis. — Flos flavescenti-viridis, petala 2,8 cm. — Fig. 36 G, II.

Alonsungebict, Sfidwestmalayische Provinz; Borneo: Sarawak (Biggo)
— n. v.

Nota. De niagniludinc florum nil profert cl. autor.

Subg. IV. Aphanostelidion Pflz.

A. Bractea ovario pedicellalo duplo longior. Gynostemium iitri-
nuc minute bidenticulatum.

a. Galli in basi labelli 2 obliqui.

a. Gynostemium gracile. "oi, I), rufum.

(J. Gynostemium breve. 53. I). Kittgii.

b. Callus singulus cuneato-quadratus emarginatus b8. D. stachyodes.

B. Bractea ovario pedicclhito triplo longior, stclidia nulla . . 36. D. cxalatum.

53. **D. Kingii** (Hook, f.) Pflz. — *Platyclinis Kinyii* Hook. f. Fl. Brit. Ind. V. (1890) 708 et Icon. XXI. (1892) it. **2015**. — *Acoridium Kinrjii* Rolfe, Orch. Rev. XII. (1904) 220. — Pseudobulbi in rhizomate repente parum distantes, anguste ovato-conici, monophylli, 15 cm longi, 5 mm crassi. Folium breviter petiolatum, lineari-lanceolatum, utrinque angustatum, subacutum, 5-nervium, 18 cm longum 1,5 cm lalum. Scopus folio pro dimidio explanato cum racemo brevioris synanthus, pluriflorus laxiflorus, Joliis adultis subnequilongus, bractee anguste ovatae, acutae, convolutae, reflexae, ovaria peJunculala duplo superantes, infima sterilis erecta. Scpala ovata, acuminata. Petala ovata, acuta. Labelli trilobi lobi laterales scmicordati rotundati, medius rhombeo-ovatus acutus, omnes margine crenulati, calli 2 obliqui lunati antrorsum concavi inter lobos laterals. Gynostemium parvum, curvatum, dorso crasse carinatum, stclidia ad alas angustas bidenticulalas ad latera gynostemii decurrentes reducta. Capsula? . . . — Flores pallide luteo-virides: scpala 5 mm longa.

Monsungebiet, Sūd\yestmalayische Provinz; Malayische Halbinsel: Perak 170—270 in (King 7458!, Scortechini!).

54. **D. rufum** (Rolfe) Pflz. — *Platyclinis rufa* Rolfe in Kew Bull. (1898) 192. — *Acoridium rufum* Rolfe, Orchid. Rev. XII. (190i) 220. — Pseudobulbi ovato-conici, congesti, monopylli, 1,3 cm longi 4 mm crassi. Folium petiolatum late lineare, utrinque angustatum, acutum, 3-nervium, ad 22,5—25 cm longum 8—10 mm latum. Scapus gracilis, pcdunculus racemo multifloro longior, bractee late rhombeo-ovatae subacutae reflexae ovaria pcdunculata duplo superantes, floribus paullo breviores, infima erecta sterilis. Scpala ovata, acuminata, concava, carinata. Petala paullo minora, ecarinata subsimilia. Labelli trilobi lobi laterales lati, ovati, anticci acuti, medius triangulo-ovatus, subacutus, apice reflexus, calli 2 inter lobos laterales transverse obliqui antice convergentes. Gynostemium gracile, infra medium utrinque bidenticulatum. — Flores brunnei, scpala 3—4 mm longa.

Trop. Asien; blihte **1894** in botan. Garten zu Glasnevin!

55. **D. stachyodes** (Ridl.) J. J. Smith, Übers. Gatt. Dendrochilum in Recueil tray, botan. néerland. n. I. (1904) 26. — *Platyclinis stachyodes* Ridl. in Trans. Linn. Soc. 2. Ser. IV. (1894) 234; Journ. Linn. Soc. XXXI. (**1896**) 267. — *Acoridium stachyodes* Rolfe, Orch. Rev. XII. (1904) 220. — Pseudobulbi anguste ovato-conici, in rhizomate ascendente congesti, monophylli, 2 cm longi 4 mm crassi. Folium in petiolum sensim angustatum, lineari-lanceolatum, subacutum, 13 cm longum, 7—8 mm latum. Scapus folio fere prorsus evoluto synanthus, 15 cm altus, eoque longior, erectus, multiflorus,

tlensiflorus; gluma singula, crecta; bractee anguste ovatae, acutae, reflexae, ovaria fere sessilia duplo superantes, floribus brevioribus. Sepala ovato-lanceolata, acuta, trinervia. Petala ovato-elliptica, acuta, aequilonga, vix latiora. Labellum paullo brevius latiusque trilobum, basi rotundatum, lobi laterales terliam labelli partem aequantes subovati falcati, margine minute denticulati, obtusiusculi, lobus medius oblongus, apice ovatus triangulus, subacutus; callus cijneato-quadratus emarginatus in nervos 3 elevatos continuatus inter lobos laterales. Gynostemium sepalorum dimidium vix aequans, ala apicalis quadrata tridentata, steldia minutissima dentilbrmia, basilaria, antrorsa; rostellum oblique deflexum alae apicali aequilongum; sepala 5 mm longa.

Monsungebiet, Südwestmalayische Provinz; Sumatra (Korthals). — Borneo: Kinabalu 3700 m (Haviland!). — v. fl. s.

56. *D. exalatum* J. J. Smith, Übers. Gatt. Dendrocliilum in Recueil trav. bot. néerland. n. 4. (1904) 26. — Pseudobulbi anguste conici, in rhizomate repente parum distantes, monophylli, 2 cm longi. Folium in petiolum pseudobulbo subaequilongum angustatum, lineare, obtusiusculum, mucronulatum, 44 mm longum 7 mm latum. Scapus folio fere prorsus evoluto synanthus, folium adultum superans, 46 cm altus, strictus, tenuis, multiflorus, glumis 1—2 erectis appressis, bractee angustae naviculares mucronulatae patentes germine brevissime pedunculato triplo longiores, flore breviores. Sepala lanceolata acuta 3-nervia. Petala 3-nervia, valde erosa, parum breviora latioraque. Labellum petalis brevius, ambitu ovatum, margine erosum, trilobum, lobi laterales satis magni obtusi, lobus medius ovatus, acuminatus, carinis % basalibus. Gynostemium subgracile, parum arcuatum, sepalis multo brevius, ala apicalis emarginata, steldia nulla; rostellum maximum. — Pseudobulbi 3 cm longi; folium 14 cm longum, 7 mm latum. Scapus 46 cm altus; sepala 6 mm longa.

Monsungebiet, Südwestmalayische Provinz; Sumatra (Korthals). — v. fl. s. Herb. Lugd. Balav. n. 904, 77—79.

Subg. V. Acoridium (Nees et Meyen).

Acoridium Nees et Meyen (genus Pilydracearum) in Nova Acta Acad. nat. cur. XIX. Suppl. I. (4843) 434; Rolfe, Orch. Rev. (genus Orchidacearum) XII. (4904) 280; Oakes Ames Orchidaceae Fasc. I. (4905) 3. — *DendrochUi* spec. Reichb. f. Otia (1878) 54. — *Ceratostylidis* sp. Blume ex Naves in Blanco Fl. Filip. ed. 3. App. 245.

A. Folia juncifolia.

a. Folia transsectione teretia.

of. Labelli lobus intermedius triangulus, apice energice reflexus (ut lobus emarginatus appareat). 57. *D. sphacelatum*.

p. Labelli lobus intermedius non reflexus, vix deflexus. 58. *D. tenctum*.

b. Folia transsectione triangula.

Labelli lobus intermedius oblongus obtusus 59. *D. Williamsii*.

B. Folia plana linearia v. (rarius) ligulata.

a. Labelli lobi laterales cuneati antice dilatati.

a. Lobus intermedius oblongus, mucronulatus, planus 60. *D. graminifolium*.
(J. Lobus intermedius in disco sacculatus apice incrassatus 64. *D. tenuifolium*.)

b. Labelli lobi laterales diaphani subacuti, intermedius 3-dentatus. 62. *D. tenue*.

c. Labelli lobus intermedius oblongus, latior quam longus, laterales apice rotundati. 63. *D. parvulum*.

d. Labelli lobus intermedius emarginatus, discus saccatus (scapus flexuosus). 64. *D. venustulum*.

e. Labelli lobus intermedius trilobulus, discus planus (scapus firmus strictus ut etiam folia). 65. *D. strictifolium*.

G. Folia oblonga v. oblongo-lanceolata.

a. Pedunculi infra inflorescentias nudi.

- «. Tola planta vix 3 cm alta. Sepala ovata, petala cuncato-
ohovala; sepala petalaeque immaculata 66. *IJ. oliganthum*.
- //. Tola planla 5—7 cm alta. Sepala petalaeque ovata,
labellum subsimplex, omnia phylla maculis ocellatis
ornaUi. 67. *IJ. oceUatum*.
- y. Plantae modicac altitudinis ad 20 cm v. ultra.
- I. Sepala ovata, petala obovata v. orbicularia, lobus
medius labclli quadratus 68. *IJ. recurvum*.
- II. Petala ovata rhomboid(ea).
1. Lobus medius labclli late ligulatus obtusus . . 69. *D. philippinense*.
2. Lobus medius labclli magnus semiorbicularis . 70. *D. turpe*.
- b. Pedunculi infra infloresceniium braceis paleaceis imbri-
cantibus vestiti.
- a. Pseudobulbi oblongi, rbacbis valde fractiflexa. Sepalum
dorsale oblongum, lateralia ovata 71. *D. an/ractum*.
- fi. Pseudobulbi l'usiformes, rhachis non v. vix fractiflexa.
Sepala omnia lincari-lanceolata 72. *D. Mccrillii*.

57. *D. sphacelatum* (Oakes Ames) Pfitz. — *Acoridiwn sphacdatum* Oakes Ames
Orchidaceae Fasc. I. (1905) 4 tab. 1 fig. anal. 4—6, 8, 10, 12, 14, 46, 18 et 20. —
Juiizoma repens oblique ascendens, radicibus crassiusculis obsilum; pseudobulbi an-
gustc fusiformes, attenuati, monophylli, 2—3 cm longi, 3—4 mm crassi. Folia junci-
formia v. filiformia, corincea, acuta, scapos superantia, ad 30 cm longa, 4 mm crassa.
Scapi tenuissimi, nudi, apice tan turn floriferi, foliis aequilongi; spicae tenues, distichae,
pluri-multiflorae; bractcae marginibus spliacelatae, persistentes, flores dimidium usque
amplectentes, orbicularcs v. subpentagonae, fere latae ut longae. Sepala ovata acuta,
lateralialia laliora subobliqua. Petala subspathulata, rbomboidea, brevi acutata. Labellum
basi bituberculatum trilobum, lobi laterales falcati incurvi oblusi, lobus intermedius
brevior triangulo-ovatus apice valde reflexus. Gynostcmium perbreve, rostellum lineare,
porrigens, androclinium rctusum, anthera antice acuta. — Flores 2,5 mm longi et expansi
jati. — Junio. — Fig. 37[^]1, B, I), F, II et K.

Monsungcbict, Provinz der Pbilippinen: Luzon, Benguet (Elmer ex Oakes
Ames).

•58. *D. tenellum* (Oakes Ames) Pfitz. — *D. juncum* Reicbb. f. Otia Bot. Hamb.
(1878) 54. — *Acoridiwn tencllum* Nees et Meycn in Nov. Acta Acad. nat. cur. **XIX**.
Suppl. 1. (1843) **131**; Rolfc Orch. Rev. **XII**. (1904) 220; Oakes Ames Orchidaceae I. (4 905)
3 tab. 1 fig. anal. 2, 3, 7, 9, H, 13, 45, 17 et 19. — Pseudobulbi in rhizomate
dense aggregati, fusiformes, terciusculi, laeves, juniores catapbyllo 4 magno vestiti,
monopbylli. Folia tenuia, elongata, subulata (junciformia?), scapum medium usque
amplectentia, ad 30 cm longa, I mm crassa. Kacemi nutantes, multiflori, 5—6 cm
longi, rhachis leviter fractiflexa, flores distichi; bractcae late ovatae, obtusae, margine
scariosae, apice reflcxae, ovaria amplectentes, persistentes, 4 mm longae et latae.
Sepalum dorsale ligulatum, lateralia ovata acuta, subobliqua. Petala rhombea, obtuse
aculata. Labellum minutissimum trilobum, lobi laterales falcati incurvi v. semilunati, lobus
intermedius multo minor, triangulus, vix v. non reflexus, carinulae 3 angulatae (quarum
intermedia longior) in medio disco **labclli**. Gynostemium brevissimum, utrinque brachio
1 lineari instructum; capsulae fere globosae. Sepala petalaeque 2 mm longa patentia,
capsula 4 mm longa et fere lata. — Octobri, floret ut videtur totum per annum. —
Fig. 37(7, E, G, J, L, omnia aucta. Ex Oakes Ames Orchidaceae I. tab. 4.

Monsungebiet, Provinz der Philippinen: Luzon, Prov. Bataan, Berg Mariveles
(Merrill n. 3209); am Lamao-Flusse in 4 050 m ũ. d. M. (Thorn. Borden n. 742,
Whitford n. 233). — Omnia ex Oakes Ames l. c. — Vernacule »Dapo« appellata a
Tagalis. — Manilla (Meyen); Baffos (Wilker ex Reichb.); Prov. Benguet, bei Naguliang
in 4500 m ũ. d. M. (Loher).



Fig. 37, *Dendrochilium splatense* (Ames) Pfl. 1. **A** Pars superior plantae
B Pars inflorescentiae. **J** Bractea. // Lubellian. **A'** Gynoecium. — *D. tetulum* (Ames)
 1. Pars inflorescentiae. **i**? Bractea. **O** Labellum. **j** Columna & Capsula, [Quam]
 exceptis **A** et **B** tucta, — Ex Oakes Ames, Orchid. I. t. 1. 4.)

A. En'gl'ar, Do* I'tUmenrth. IV, (Kinbrjophytit yiplium>>gatit) 50.

59. *D. Williaxnsii* (Oakes Ames; Pflz. — *Aeondium Willicwmi* Oakes Ames in Proceed. Biol. SOP. Washington XIX. (1906) 143; Orchidaceae II. ined. (1907) t. 22, I. I. — Pseudobulbi caespitosi, fusiformes, basi citapbyllis maculalis vestiti, monophylli, 7,5 cm lungi. Folia linearia, stricta, in transsectione triangula, acula, ad 2,5 cm longa, 1 mm crassa. Scapus fere omnino folio circumdatus, quani folio brevior, spica disticha, pendula inuiliilora, 7 cm longa, 5 mm diametro, bractee glumaceae quam ovaria longiores. Sepala dorsale oblongissima. Labellum latius ovato-lanceolatum, omnia acuta. Petala rhombiformia v. oblanceolata acula. Labellum trilobum, lobi laterales falcati, incurvi, obtusi, majoris quam lobus intermedius oblongus, obtusus, calli in basi labelli 3. Gynostemium perbreve, utrinque brachio minutissimo instructum, capsula ignota. — Bractee 2 mm longae; flores 2—3 mm diam. viridi-albi, sepala 3 mm longa 1,5 mm lata, petala aquilunga 1 mm lata, labellum (lobus intermedius) 1 mm longus, lobi laterales longiores. — Septembris. — Fig. 38*5.

Monsungebiet, Provinz der Philippinen: Luzon, Prov. Benguet bei Trinidad (Williams n. 1939).

Nota. Differt a *I.* (*Aroridio*) *tenello* cui proximum, foliis strictis transsectione triangulis, floribus majoribus, labelli fabrica. Anthesis spicarum ab apice basin versus descendens, quod rarius occurrit.

60. *D. graminifolium* (Oakes Ames) Pflz. — *Acoridium graminifolium* Oakes Ames in Proceed. Biolog. Soc. Washington XIX. (1906) 144 et Orchidaceae II. (1907) ined. t. 22, II. 2. — Pseudobulbi angustius fusiformes, cauliformes, monophylli, dense caespitosi, vetusti profunde rugosi, 7—8 cm longi. Folia linearia, nervosa venosa, basi in petiolum fore acquilongum angustata, ad 30 cm longa 2—3 mm lata. Scapi tenues, parte inferiore lobis vaginatis circumsati, quam folia breviores; spica densa, disticha, 4—5 mm longa; bractee glumaceae flores omnino velientes 2 mm longae. Sepala lanceolata (dorsale angustius), acula in nervia. Petala lanceolata late unguiculata. Labellum trilobum, lobis laterales oblongi, cuneati, apicem versus dilatati, excluso auriculo minuto instructi, lobus intermedius oblongus mucronulatus, callus transversus in ipsa basi, addito utrinque 1 laterali et 1 minuto medio in disco. — Bractee 2 mm longae, flores 2 mm diam. subclausi; sepala 4,5 mm longa 2 mm lata, petala 3 mm longa 1 mm lata, labellum brevius quam labellum, gynostemium quam 1 mm brevius. — Flores vivi lutei, suaveolentes, sicci fuscii. — Octobris, Novembris. — Fig. 38 72.

Monsungebiet, Provinz der Philippinen: Luzon, Prov. Benguet, zwischen Suyoc und Panai in 2100 m ü. d. M. (Merrill n. 4764); Distr.* Lepanto, Berg Data (Merrill n. 4594).

Nota. Differt foliis petiolatis, floribus carnosulis luteis a plerisque, fabrica peculiari labelli ab omnibus affinis.

61. *D. tennifolium* (Oakes Ames) Pflz. — *Acoridium tenuifolium* Oakes Ames in Proceed. Biol. Soc. Washington XIX. (1906) 145 et Orchidaceae II. (1907) ined. t. IV. 4. — Pseudobulbi fusiformes dense aggregati, graciles, 1,5—2 cm longi, monophylli. Folia linearia, acuta, 3—12 cm longa, 2—4 mm lata, petiolus 1,5 cm longus, dorso carinata, in petiolum contracta. Scapi quam folia breviores, flexuosi, bractee ovaria excedentes, 2 mm longae et latae. Sepala e basi triangulari lanceolata, acuta. Petala lanceolata, paulum breviora, acuta. Labellum trilobum, lobi laterales oblongi, erecti obtusi, lobus intermedius minutissimus, medio in disco saccatus, apice incrassatus, carnosus; calli in disco 3, medianus in ipsa basi, laterales in sinu loborum lateralium cum lobo intermedio. — Petiolus 1,5 cm longus, flores albi (distichi?), sepala 3 mm longa, 1 mm lata, petala 2 mm longa, 1 mm lata, labellum multo brevius. — Octobris. — Fig. 38 0, Q.

Monsungebiet, Provinz der Philippinen: Luzon, Distr. Lepanto; Berg Data in 2300 m ü. d. M. (Merrill n. 4576).

Nota. Ab affinis statura minore et labelli fabrica satis diversa propius accedit ad *D. Acoridium*) *tenuic et parvulum*.

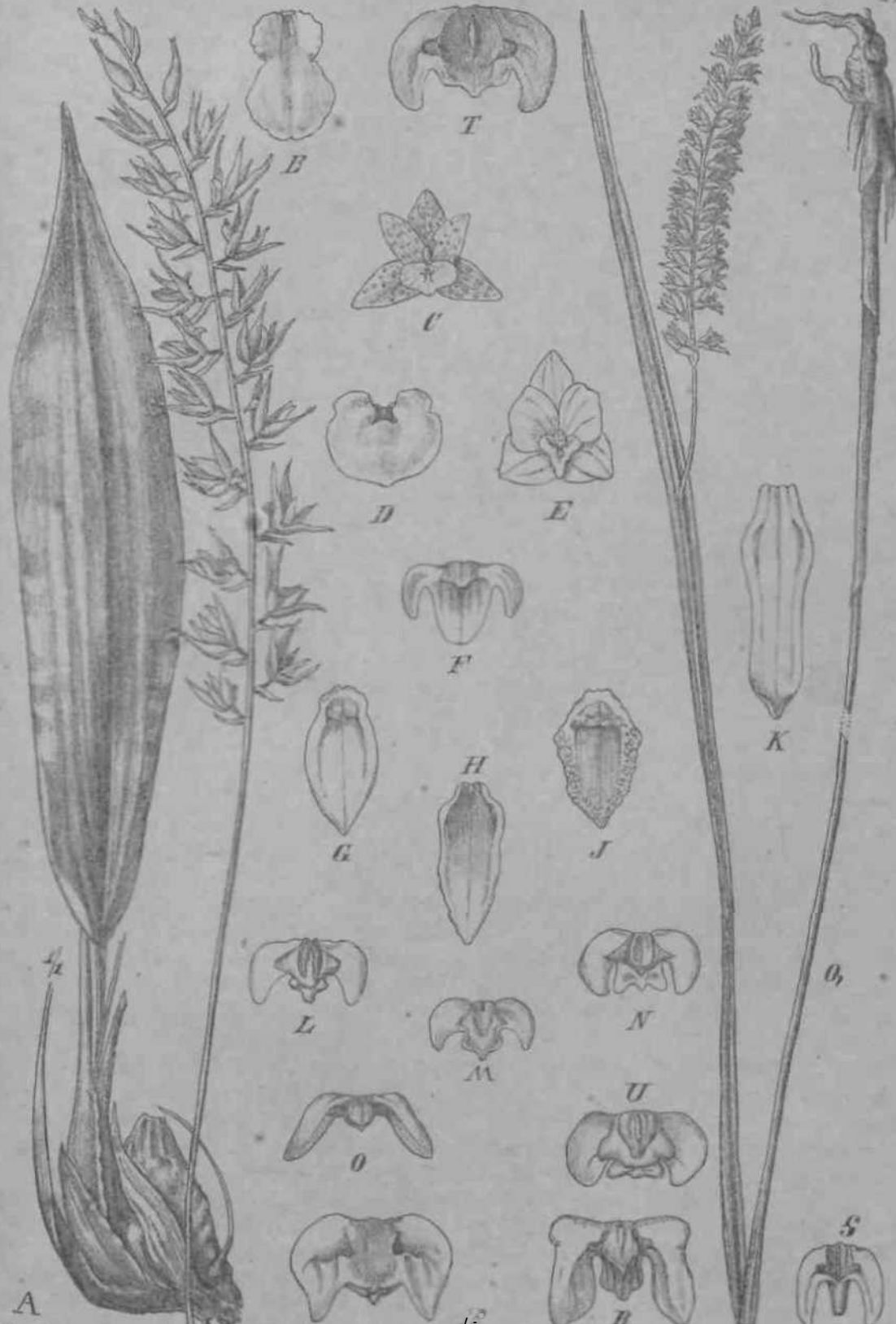


Fig. 38. *Dendrochilum Nevillii* (Ames) Pütz. A Habitus (magn. nat.). B Labelium. — C *D. ocellatum* (Ames) Pütz. C. A. S. C. A. S. Flore. — D *D. turpe* (Ames) Pütz. Labelium. — E *D. oliganthum* (Ames) Pütz. Flore. — F *D. philippinense* (Ames) Pütz. Labelium. — G *D. Copelandii* (Ames) Pütz. Labelium. — H *D. goniatiscapum* (Ames) Pütz. Labelium. — I *D. strictifolium* (Ames) Pütz. Labelium. — J *D. cucullatum* (Ames) Pütz. Labelium. — K *D. longilobes* (Ames) Pütz. Labelium. — L *D. strictifolium* (Ames) Pütz. Labelium. — M *D. tenuis* (Ames) Pütz. Labelium. — N *D. parvulum* (Ames) Pütz. Labelium. — O *D. tenuifolium* (Ames) Pütz. Labelium. — P *D. anfractum* (Ames) Pütz. Labelium. — Q *D. tenuifolium* (Ames) Pütz. Labelium. — R *D. anfractum* (Ames) Pütz. Labelium. — S *D. tenuifolium* (Ames) Pütz. Labelium. — T *D. recurvum* (Ames) Pütz. Labelium. — U *D. venustum* (Ames) Pütz. Labelium. (Omnia aucta ex A et Q, — omnia ex Oakes Ames.)

62. **D. tenue** (Oakes Ames) Pflz. — *Acoridium tmuc* Oakes Ames in Proceed. Biol. Soc. Washington XIX. (1906) 145 et Orchidaceae II. (1907) ined. t. 21. V. 5. — Pseudobulbi fusiiformes, juniores cataphyllis tubulosis vestiti, monophylli, 1,5—2,2 cm longi. Folia lineari-oblonga, obtusa, petiolata (petiolus 1 cm longus) trinervia, 3—6 cm longa, 2—4,5 nun lala. S-fapi plerumque breviores quam folia rarius longiores, 4,5—8 cm longi, iiliiformes; bracteae ovaria superaiilos rosulae, spicae pluri-multiflorae, graciles. fructiflexae; bracteae *i* min longae lalaoque. Sepala lineari-lanceolata acuta. Petala august e lineari-lanceolata, acuminata, angustiora quam sepala. Labelli trilobi lobi laterales scniilunati dimpliani subacuti, basi appendicula minuta instructi, lobus intermedius parvus IridciiLuliiis, denticulis laloralilms roluiidatis, obtusis aculisve, tuberculus v. callus minutus ad ipsam basin. Oynostemiuin ininutu in ul in /). *tenello*. — Sepala 3 mm longa, 1 mm lain, petalii 2,5 nun longa, angustiora, labellum vix 1 mm lon gum. — Aprili, Oclabri — Tuliui per iiiiuni ? — Fig. 3«J/.

Monsungobiel, Provinz der Philippinen: Mindanao, Berg Apo, an moosigen lijiuicn warhsend (Cupeland n. 1019a). — Luzon, Prow Bataan, Berg Mariveles am Lamao-Flusse (Merrill n. 3217a).

No la. La hello accudit ad *J. tmrlhmt*, **ibiiis** forma cst intermedia inter species juneifolias ut latilbias. — Tola pliinta 12—48 cm alia.

63. **D. parvulum** (takes Ames) Pflz. — *Acoridium parvulum* Oakes Ames in Proceed. Biol. Soc. Washington XIX. (1906) 140 et Orchidaceae II. (1907) ined. t. 21 II. 2. — Ilcrba minuta; pseudobulbi monophylli, 1—10 mm longi, cataphyllis tubulosis vestiti. Folia lineari-oblonga, oblusi v. truncata, S-nervia, 2—3,5 cm longa, 2—2,5 mm lala. Pedunculi nun spicis lbia excedentes, pauciflori, 3—1 cm longi; spicae 1,5—2 cm longae, hraclca aculae quam ovaria longiores 1,5 mm longae. Sepala lanceolata acuta, dorsale angustius acuminatum. Petala breviora ceterum aequalia. Labelli trilobi lobi laterales oblongi, fak-ali, apice rolunduti, ercti, gynostemium amplexentes, lobus intermedius oblongus, retusis, latior quam longus, mucronulatus; callus minutus, utrinque e lobis lalralibus in discum lobi inlorincdii confluens, gynostemium minutum, rostellum productum. — Planula parva ad 1 cm alia. Flores 1 mm diam., sepala 3 mm, jpetala 2 mm longa, labellum vix 1 mm. — Octabri. — Fig. 38 iV.

Monsungebiet, Provinz der Philippinen: Luzon, Prov. Bataan, Berg Mariveles am Lanino-Flusse (Merrill n. 3217b).

No la. 1). *teicello* miiltii majori plerisque characteribus affinc, folia tamen in ilia specie non udco abrujilo in petiolui coarctata.

64. **B. venustum** (Oakes Ames) Pflz. — *Acoridium venustum* Oakes Ames in Proceed. Biol. Soc. Washington XIX. (1906) 147, Orchidaceae II. ined. t. III. 3. — Pseudobulbi fusiiformes, monophylli, 2 cm longi. Folia lineari-oblonga, apice rotundata, acutata, potiolata, (i—7,5 cm longa, 5—8 mm lala, petiolus 5—10 mm longus. Pedunculus gracillimus, flexuosus, 10—12 mm longus, vaginulis infra spicam vestitus, spica densiflora, multiflora disticha; bracteae ovaria supcrantes, e basi lata ovalae, obtusae, glumaceae, 2,5 mm longae. Sepalum dorsale lanceolatum, acutum, laleralia bone laliora late ovata acula. Petala lineari-lanceolata, leviter falcala, acuta v. acuminata, 1-nervia. Labellum minutum leviter saccatum trilobum, lobi laterales late ovati falrali oblusi, lobus intermedius emarginatus apiculatus, calli in disco 3, in sinu loborum lateraliuin el in basi intermedii ante sacculum; gynostemium minutissimum, rostellum protensum. — Flores minuti intense lutei, sepala 3 mm longa, petala aequilonga, sepala laleralia 1,5 mm, dorsale ct petala 1 mm lata, labellum 1 mm longum, 2 mm lalum. — Maio. — Fig. 38 U.

Monsungebiet, Provinz der Philippinen: Luzon, Prov. Benguet; Berg S.Thomas (Elmer n. 6273, Jagor n. 846!).

65. **D. strictiforme** (Oakes Ames) Pflz. — *Acoridium strictiforme* Oakes Ames in Proceed. Biol. Soc. Washington XIX. (1906) 147, Orchidaceae II. ined. t. 21, III. 3. — Pseudobulbi fusiiformes, dense aggregati, sicci rugosi, monophylli, 1—1,5 cm longi. Folia lineari-oblonga, brevi-petiolata (petiolus 3 mm longus), acuta, coriacea, trinervia, 2,5—1 cm

longa, nervi laterales marginales. Pedunculus strictus, folia aequans v. subbrevior, spica densa disticha, multiilora, ad 2 cm longa, 4—5 mm diam.; bractae late ovatae, obtusae, erosulae v. margine dentatae, ovaria superantes, flores subscaequantes, 2,5—3 mm longae. Sepala lanceolata, acuta, dorsale angustius acutum. Petala lineari-lanceolata acuta. Labellum irilobum, lobi laterales late oblongi obtusi diaphani, lobus intermedius multo minor, triangulus, trilobulus, carnosus, calli in disco 3, unus ad marginem interiorem loborum lateralium medianus in basi disci. Gynostemium breve, rostellum protensum; anthesa pro flore magna. — Flores albi suaveolentes, sepala 3 mm, lateralia 1,5 mm lata, dorsale angustius, petala aequilonga vix $\frac{3}{4}$ mm lata, labellum 1 mm longum. — Octobri, Novembri. — Fig. 38L.

Monsungebiet, Provinz der Philippinen: Luzon, Prov. Benguet; zwischen Suyoc und Panai (Merrill n. 4854).

Nota. Habitu rigido, bractisq. angustioribus ab omnibus satis diversum.

66. **D. oliganthum** (Oakes Ames) Plitz. — *Acoridium oliganthuvi* Oakes Ames in Proceed. Biol. Soc. Washington XIX. (1906) 150, Orchidaceae II. ined. t. 23, IV. 4. — Pseudobulbi minuti, pyriformes, 5 mm longi, 3 mm eras si. Folia brevi-petiolata, oblonga, obluse acutata, 1,7—2 cm longa, 3—5 mm lata. Pedunculi ibilia super antes, flexuosi, tenues; spicae pauciflorae, bractae quam ovaria longiores, 2 mm longae lataeque. Sepala lateralia late ovata, obtusa, 3-nervia, dorsale oblongum v. obovatum, obtusum v. subacutum. Petala late cuneato-obovata, obtusa v. subacuta. Labellum sagittatum, trilobum, lobi laterales rotundati, basi tuberculo instructi, lobus intermedius major obtuse acutatus v. apice obscure trilobulus, tuberculus v. papilla minuta in linea mediana lobi intermedii. Gynostemium breve, rostellum valde prominens. Planta pusilla, pseudobulbi 5 mm longi 3,5 mm crassi, folia 1,7—2 cm longa 3—5 mm lata; bractae 2 mm longae et fere latae. Labellum multo minus. Flores 3 mm longi, vivi brunnei, sicci aurantiaci. — Octobri. — Fig. 38Jf.

Monsungebiet, Provinz der Philippinen: Luzon, District Lepanto auf dem Berge Dala in 2300 m ii. d. M. (Merrill n. 4481).

67. **D. ocellatum** (Oakes Ames) Pfitz. — *Acoridium ocellatum* Oakes Ames in Proceed. Biol. Soc. Washington XIX. (1906) 151 et Orchidaceae II. ined. t. 23, II. 2. — Planta parvula; pseudobulbi pyriformes v. ovato-oblongi, rugosi, monophylli(?), 1 cm longi, 8 mm crassi. Folia brevi-petiolata, oblonga, obtusa, coriacea, petioli 5 mm, laminae ad 4,5 cm longae ad 6 mm latae. Pedunculi folia aequantes; spicae pauciflorae; bractae ovaria superantes, 3 mm longae, margine erosulae. Sepalum dorsale oblongum v. ellipticum, 3-nervi, nervis ramosis, lateralia ovata, obtusa. Petala ovata aequimagna, omnia areolis v. maculis diaphanis opacius marginatis instructa. Labellum subsimplex, pentagonum, carnosum, basi praecipue angulatum, angulo apicali in dentem incrassatum aucto; calli 2 in disco papilla minore interposita. Gynostemium brevissimum rectum. — Flores fusci, sepala petalaeque 2 mm longa 1 mm lata, labellum 1 mm longum 1,5 mm latum. — Octobri. — Fig. 38C.

Monsungebiet, Provinz der Philippinen: Luzon, District Lepanto. In 2300 m ii. d. M. auf dem Berge Dala. Epiphytisch. (Merrill n. 4481a). — Ohne Standort (Jagor n. 847!).

Nota. Sepalis petalisque »ocellatis« ab omnibus speciebus philippinensibus (et aliis) satis diversum. Me iudice tunc iloris potius hyalino-lacunosum dicendum est. Pes gynostemii descendens, unguis labelli cum pede geniculatus, lamina labelli spatulata potius aut triangula quam stricto sensu »pentagona«.

68. **D. recurvum** (Oakes Ames) Pfitz. — *Acoridium recurvum* Oakes Ames in Proceed. Biol. Soc. Washington XIX. (1906) 148 et Orchidaceae II. ined. t. 22, IV. 4: — Pseudobulbi recurvati, fusiformes, cataphyllis nigro-punctatis vestiti, monophylli, 3—4 cm longi 3 mm crassi. Folia lineari-oblonga, acuminata, multinervia, brevi-petiolata, petioli 1,8 cm, laminae 10—12 cm longae, 1—1,5 cm latae. Pedunculi quam folia breviores. Spicae pluri-(10—13) et laxiflorae, 3—4 cm longae; bractae ovaria superantes, 3 mm longae. Sepalum dorsale oblongum v. ellipticum, lateralia ovata,

obtusius, paulo longiora. Petala obovato-suborbiculata, 3-nerviata. Labelli lobis lateralibus In leu I lobis obtusis, lobus intermedius quadratus (antheris rotundatis), mucronatus; calli in disco 3 brevissimi. — Flores 10—13 v. plures, ramosuli, 6 mm expansi diam. sepi fuscis, sepalis lateralibus 1,5 mm longis, dorsalis 2 mm: petala 4 mm longa 2,5 mm lata, labellum 1,3 mm longum. — Novembri. — V. 357^T.

Munsungebiet, Provinz der Philippinen: Luzon, District Lepanto, Berg Data (Merrill n. 4:184).

Nota. Ut praefertur (*I*). *pMinifa* Holly characteribus coloris affinis, differt autem magnitudine, *Midobullis* 'placitum' sicut non affinis recurvatis, callicibus quoque bulbis juniorum dicitur in *Lepanto* puncta.

69. *D. philippinense* (Oakes Ames) Pflanz. — *Acoridium philippinense* Oakes Ames in Proceed. Biol. Soc. Washington XIX. (1906) 149 H Orchidaceae II. ined. I. 23, V. 1. — Pseudobulbi pyriformes, monophylli, 2 cm longi, juniores cataphyllis nigro-punctatis, ovatis, arctis vestiti. Tolia oblongo-lanceolata, 5-nerviata, petiolata, petioli ad 6 cm longi, laminae 8,5—11 cm longae, 2,3 cm latae. Pediculi breviores, aequilibrati v. longiores quam folia; spica cum pedunculo 12—16 cm longa, densa, bracteae pluriatae, ovaria superantes, 2,5 mm longae. Sepala oblongo-lanceolata, acuta, 3-nerviata, dorsalis subaequalis angustius. Petala ovalia v. rhomboidea, acuta, 3-nerviata. Labelli lobis lateralibus linearibus, semilunaris s. Jaccati, lobus intermedius multo latior, oblongo-lanceolatus, obtusus, basi incrassatus. Gynostemium exsertum, supra retusum. — Flores laevigatae, odoriferi ligni Pinorum exhalantes; sepalis 4,5 mm longa 2 mm lata, petalis 3,5 mm longis 2,5 mm lata; labellum 1 mm longum; gynostemium 0,1(?) mm longum. — Novembri. — Fig. 38*.

• Munsungebiet, Provinz der Philippinen: Luzon, Prov. Benguet. Zwischen Suyoc et Panai in 2100 m ii. d. M. Epiphytisch (Merrill n. 4757).

70. *D. turpe* (Oakes Ames) Pflanz. — *Acoridium turpe* Oakes Ames in Proceed. Biol. Soc. Washington XIX. (1906) 149 et Orchidaceae II. ined. t. 23, III. 3. — Pseudobulbi pyriformes, 2,5 cm longi, monophylli. Folia oblongo-lanceolata, acuminata, apice ipso acuta, petiolata, petioli 4—7 cm, laminae 9—11 cm longae 7 mm — 1,8 cm latae. Pedunculus quam folia brevior, ilexuosus; bracteae glumaceae, 3—4 mm longae. Sepalum dorsalis oblongo-ovatum, obtusum, lateralia ovato-lanceolata, acuta. Petala ovato-acuta, 3-nerviata. Labellum trilobum, lobis laterales minuti, basiales rotundati, lobus intermedius magnus, semi-orbicularis, tuberculis 3 pone basin instructis, illo centrali papilloso. — Sepala petalaeque 3 mm longa, lateralia 2 mm lata, dorsalis et petala angustiora, labellum (i. e. lobus intermedius) 2 mm longum. Flores laevigatae inodori. — Novembri. — Fig. 38-D.

Munsungebiet, Provinz der Philippinen: Luzon, Prov. Benguet. Epiphytisch in moosigen Wäldern in 2100 m ii. d. M. (Merrill n. 4758).

Nota. Planta habitu cum *D. Welfordii* et *philippinensi* quadrat; labelli fabrica ab omnibus speciebus Acoridiorum quam maxime diversa, vergit ad *Platyclinia*.

71. *D. anfractum* (Oakes Ames) Pflanz. — *Acoridium anfractum* Oakes Ames in Proceed. Biol. Soc. Washington XIX. (1906) 148 et Orchidaceae II. ined. t. 21, I. 1. — Pseudobulbi oblongi, juniores cataphyllis maculatis obtecti, 1,3 cm longi. Folia oblonga, acuta v. obtusa, apiculata, brevi-petiolata, petiolus 1 cm longus, laminae 6—7 cm longae, 7—9 mm latae. Pediculi folia superantes, bracteis quibusdam inanis imbricantibus infra illos vestiti, rhachis valde fractiflexa, internodia angulos rectos imbricantibus; spica pauciflora (—10), bracteae e basi latiore ovatae, integrae, ovaria superantes, 6 mm longae. Sepala dorsalis elliptico-oblongum obtusum, lateralia lanceolata, acuta. Petala orbiculata, marginem versus erosula. Labellum trilobum, lobis laterales reflexi acuti, intermedius retusus mucronulatus, calli pone basin labelli 3 ex margine medio versus cum mediano confluentes. Gynostemium erectum, androclinii margo posticus erosulus. — Flores fuscis pro genere magni, sepalis 6 mm longa 4 mm lata, petala paulo breviora 4 mm lata, labellum 4 mm latum, lobis laterales 2,5 mm longi. — Octobri. — Fig. 38 P.

Monsungebiet: Provinz der Philippinen: Luzon, District Lepanto, Berg Data in 2300 m ii. d. M. Epiphytisch (Merrill n. 4482).

Nota. Afiinc videtur *D. pumilo* Rolfe, a quo differre dicitur ambitu callisque labelli, venis petalorum et rhachide nimis fractiflexa.

72. **D« Merrillii** (Oakes Ames) Pfitz. — *Acorkliwn Merrillii* Oakes Ames in Proceed. Biol. Soc. Washington XIX. (1906) 151 et Orchidaceae H. ined. t. 23, I. \ — Pseudobulbi dense aggregati, fusiformes, monophylli, sicci profunde rugosi, 2—2,5 cm longi, cataphyllis maculatis cincti. Folia oblongo-lanceolata, acuminata, satis longe et abrupte petiolata, folia sicca nigrescentia, petioli 2,5—3,5 cm longi, laminae 11—14 cm longae 1,5—2 cm latae. Pedunculi graciles, nudi (sine bracteis imbricantibus infra spicam), foliis aequilongi v. subbreuiore, spicae laxiflorae, bractea lineari-lanceolata, acutae, quam ovaria ter longiores, 4—7 mm longae, apice subulatae, recurvae. Sepala lineari-lanceolata, acuminata. Petala quam sepala breviora, oblongo-lanceolata, apicem versus minutissime denticulata. Labellum trilobum, lobi laterales parvi, margine minute dentati, oblique erecti, semirobundati, lobus intermedius multo major, suborbicularis, antice rotundatus, obtusus, emarginatusque, nervi mediani 3 crassiores in disco ceterum ecalloso. Gynostemium apice minute crenulatum, rostellum membranaceum, protensum. — liacemi v. spicae 10 cm longae, 1,5—2 cm latae (flores distichi?). — Flores 4 mm distantcs; sepala 9 mm longa, 2 mm lata; petala 6 mm longa, omnia 3-nervia, labellum 5 mm longum, lobus intermedius 3 mm longus et latus; gynostemium 2,5 mm longum. — Xovembri. — Fig. 38-4, B.

Monsungebiet, Provinz der Philippinen: Luzon; District Lepanto, Berg Data (Merrill n. 4585, n. 4858).

Nota. **Affinitates praebet ad *Platyclinm Kingii* Hook. f. et ad *Dendrochilum exalatum*** J. J. Smith, quo facillime intelligendum, haec 2 genera separari non posse.

i5i. Pleione D. Don.

*Pleione**) D. Don, Prodr. flor. ncpal. (1825) 36; Syst. veget. III. (1826) 727; Lindl. Veg. Kingd. (1847) 181; in Paxton Flower Gard.; Pfitzer, Morphol. Stud. Orchid. Bliite (1886) 115, fig. 57; Entwurf e. natürl. Anordn. Orch. (1887) 52, 100; in Engl.-Prantl, Pflzfam. II. 6. (1888) 126 fig. 125#, C, D\ 0. Ktze. Revis. gen. II. (1891) 679 p.p.; Rolfe, Genus *Pleione* in Orch. Rev. XI. (1903) 289. — *Coelogyne* sect. *Pkionc* Lindl. Fol. orchid. (1854) 37—42; Miq. Fl. Ind. batav. HI. (1859) 668; Reichb. f. in Walp. Ann. VI. (1861); Pfitzer, Vergl. Morph. d. Orchid. (1882) 152, 154; Benth. et Hook. f. Gen. HI. 2. (1883) 519; Hook. f. Fl. Brit. Ind. V. (1886) 828, 840; King et Pantling in Annals bot. Gard. Calcutta VIII. 1. (1898) 131, 139, t. 193—196; Rolfe in Journ. Linn. Soc. XXXVI. (1903) 23. — *Coelogyne* p. p. Lindl. Collectan. bot. (1821) 37; Gen. spec. Orch. (1830) 43; Nat. Syst. (1836) 340. — *Gomphostylis* Wall. mscr. ex Lindl. Gen. spec. Orchid. (1830) 43. — *Coelogyne* sect. *Gomphostylis* Endl. Gen. (1837) 190 n. 1347 b. — *Bolborchis* Mor. Syst. Verz. Pfl. Zollinger (1846) 89. — *Epidendrum* p. p. Smith, Exot. bot. II. t. 97, 98. — *Gymbidium*, p. p. Smith in Rees Cyclopaedia ex Lindl. Coll. bot. 1. c.

Flores monoklini. Perigonium ad medianam zygomorphum, patens, resupinatum, marcescens. Sepala 3, multo longiora quam lata, aestivatione valvata, libera vel lateralia infima basi connata, medianum symmetricum, lateralia leviter asymmetrica curvata. Petala lateralia libera, sepalis subsimilia vel angustiora. Labellum multo latius, liberum vel cum basi gynostemii in nectarium breve saccatum, cornutum, gynostemio parallelum et circa illud pro maxima parte convolutum, subintegrum vel manifeste trilobum, lobo medio recurvato vel protenso, margine saepissime lacero, nervis mediis sublaevibus fimbriis vel appendicibus variis seriatis, saepe pro parte connatis ornatis. Gynostemium

*) *nXqidojtj*, annua; ob durationem annuam pseudobulborum et foliorum; etiam noraen poeticum filiae Oceani. Cf. Lemaire Jard. fleur. I. (1851) t. 93.

gracile, labello brevius, apice saepissime late alaiuin cl sclidiis 2 gracilil>us ornatum. Anthra dependens, filamento brevi tenui, bilocularis, oculis basi confluentibus. Pollinia 4, cerea, obovaia vel oblonga, a dorso compressa, per paria in loculis segregata et incumbentia, aj)icc caudicula granulosa appendiculisque angustis, retrorsum spectantibus munita. (Fig. \J). Rostellum declive, inlcgrum vel trilolmm. Stigma transversum, subtrian-gulare. (lapsula oblonga vel obovaia triquetra, jugis sepalinis applanatis replum tricrura coiislituentibus, valvis 3 apice et basi cum replo cohaerentibus. — lierbae terrestres vel in saxis inter muscos vigentes. Pseudobulbi annui ovali, lageniformes vel breviter cylindracei, apice conico, saepe medio constricti, annulo tumido superne muniti, rarius longitudinaliter sulcati vel varie gibbosi, juniorcs fibris parallelis vel reti-culatis, vaginalium nervis persistentibus inclusi, monophylli vel dip by Hi. Folia annua, membranacea, vernatione plicato-convolutiva, nervis compluribus sublus prominentibus praedita. Scapus humilis, elatus, rarius gracilis, proteranthus vel foliis synanthus, unilorus vel pauciflorus, si synanthus esl, basi nudus, si proteranthus apparet, basi vaginis tubulosis appressis vel varic inllatis apice patentibus inclusus. Flores speciosi, bracteis niagnis membranaceis saepe coloratis stipati.

Species 43, in Himalayae montibus nee non in China subtropica vigentes.

Clavis specie rum.

- A. Pseudobulbi ovati vel lageniformes vertice annulo apicali coro-nati; vaginae laevissimae lubulosae non inilatae, demum in fibras sub)arallelas solutae. Sectio I. Eupleione.
- a. Scapus proteranthus, foliis sub antbesi non vel apicibus solis protrusis.
- u. Scapus (usque ail bractae insclionem mensus) hu-n)ilis, sub antbesi pseudobulbum adultum utplurimum duplo superans, labellum ellipticum emarginatum ca-rinis 5 iimbrialis ornatum. 1. P. hum Ms.
- []. Scapus gracilis sub antbesi pseudobulbum adultum multoties super!)ns.
- I. Pseudobulbus depressus, labellum subrlionbeum relusum emarginatum, carinis 3 irregulariter cre-nato-dentatis ornatum 2. P. DclavayL
- II. Pseudobulbus gracilis, labellum e basi cuneata la-tissime trilobum, carinis 5 subinlegris ornatum 3. P. yunnannoisis.
- b. Scapus gracilis foliis juvenilibus vel fere prorsus cvolutis synanthus.
- a. Labellum carinis fimbriatis vel denticulatis ornatum.
- I. Bractea obtusa vel truncata.
- \. Labellum basi latissime truncatum, carinis 7 fimbriatis ornatum, margine antice minute erosodenticulatum vel subintegrum 4. P. Hookeriana.
2. Labellum antice latissimum, 2-lobum, undu-latum 5. P. Schilleriana.
3. Labellum e basi cuneata rhombeum, subtrilobum, carinis 5 fimbriatis ornatum, margine antico lacero. 6. P. grandiflora.
- II. Bractea acuta, labellum suborbiculare leviter iri-lobum, carinis 3 undulatis crenato-dentatis ornatum, margine antico lacero. 7. P. pogonioides.
- ft. Labellum appendicibus nervorum destitutum intus laeve. 8. P. bulbocodioides.
- B. Pseudobulbi breviter cylindracei apice conico, saepe varie gibbosi, apice annulo manifeste dentato vel vix conspicuo

- coronati; vaginae granulosae vel saltern pro parte inflatae, demum in fibras reticulatas solutae. Scapus proteranthus. Sectio **II. Dictyopleione.**
- a. Vaginae omnes cylindratae extus granulosae; labelli lobus medius trapeziformis, paullo latior quam longus . . . 9. *P. praecox.*
- b. Vaginae infimae inflatae, superiores cylindratae, labelli lobus medius bilobus, multo latior quam longus . . . 10. *P. Reichenbachiana.*
- c. Vaginae omnes valde inflatae.
- u. Petala sepalis subsimilia, lobus medius labelli fere ejus dimidium aequans, lobis lateralibus rotundis . . . \|. *P. maculata.*
- ft. Petala sepalis dimidio angustiora, lobus medius labelli ejus partem tertiam non aequans, lobis lateralibus angulatis. 12. *P. lagenaria.*
- C. Pseudobulbi tenui-cylindrati curvati; folia breviter subcoriacea, scapus synanthus uniflorus. 13. *P. mandarinorum.*

Sectio **I. Eupleione** Pfitz.

1. *P. humilis* D. Don, Prodr. (1. nepal. (1802) 37; Lindl. in Paxton, Flow. Gard. H. (1851) 65 t. 51 (X. Abdr. II. (1883) 121 t. 61j; Lam. Jard. fleur. II. (1852) t. 158; Orch. Album HI. t. 102; Rolfe in Orch. Rev. XI. (1903) 291. — *Codogyne humilis* Lindl. Collect, botan. (1821) 37; in Wall. Catal. n. 1963 p. p.; Gen. spec. t) f'chid. (1830) 43; Fol. Orchid. (1854) 41; Bot. Mag. t. 5671; Reichb. f. in Walp. Ann. **VI. (1861)** 235; Hook. f. Pl. Brit. Ind. V. (1886) 840; King et Pantl. in Ann. bot. fiard. Calcutta VIII. (1898) 139 t. 194. — *Epidendrum humile* J. E. Smith, Exot. Bot. II. (1804) t. 98. — *tymhidium humile* Smith in Hees, Cyclopaedia ex Lindl. Collect, bot. (1821) 37. — Pseudobulbi ovato-conici, annulo membranaceo satis alto albido coronati, monophylli, 4 cm longi, 1,5—2 cm crassi. Folium in petiolum pseudobulbo subaequilongum sensim angustatum, oblongo-obovatum, acuminatum, 5-nerviium, membranaceum, nervis subtus aequo modo prominentibus percursum, ad 20 cm longum, 4 cm latum v. interdum bene majus. Scapus proteranthus, loli apice sub anthesi vix protruso, erectus, uniflorus vel raro biflorus, usque ad bractee insertionem mensus pseudobulbum ut plurimum duplo superans, vaginis basalibus cylindratis, oblique truncatis, obtusis, mox laceratis et in fibras subparallelas solutis, saepe bracteam fere attingentibus; bractea convoluta, obovata, obtusa, emarginata, ovarium pedicellatum bene aequans, sub anthesi persistens, postea dejecta. Flos speciosus nutans. Sepala lanceolata, subacuta. Petala aequilonga, subaequilata, e basi cuneata anguste obovata, obtusiuscula. Labellum aequilongum e basi cuneata convoluta late ellipticum, emarginatum, margine antico lacero, nervis 5 mediis longe fimbriatis; carina media brevior, lateralibus longioribus, intermediis fere ad labelli apicem extensis. Gynostemium labello tertia parte brevius, gracile, Return, apicem versus late alatum, arcuatum, ala apicalis manifeste tricuspidata, lobo medio retuso emarginato, lobis lateralibus acutis; anthera ovata, obtusa, apice emarginata, pollinia subellipsoidea compressa, appendiculis subaequilongis, rostellum trilohum. Capsula nutans, obovata, obtuse triquetra, jugis sepalinis applanatis. — Flos albus, disco **labelli** luteo brunneo-maculato, lamellis brunneis, margine antico explanato labelli aethiystino-maculato; bractee pallide purpureae; sepala petalaeque 3,5—5 cm longa, *—*, 3 cm lata, labellum 3—3,5 cm longum, 2 cm latum. — Fig. 41 2?.

Monsungebiet, Provinz des tropischen Himalaya: zwischen Moos an Baumstämmen, Nepal (Buchanan-Hamilton!), Munnipore (Wallich!), Sikkim 1300—2800 m (Hooker f., Pantling n. 64!), Bootan, Santagong 2700 m (Griffith!); Khasa, Sanada 2300 m (T. Lobb!). Von F. Buchanan 1803 in Nepal entdeckt, von **Lobb 1849** eingeführt. — v. fl. v.

Var. **adnata** Pflz. — Labelli basis quartae parti gynostemii adnata. Sikkim: Pantling l. c. 140; cf. Reichb. f. in Walp. Ann. VI. 235.

Var. albata Reichb. f. in Card. Chron, (1888) I. 392. — Flos candidus labello venis purpureis maculisque i auratiacis ornato.

Von Sander 1888 eingeführt.

Var. purpurascens Pfitz. —, Labelli disco purpureo veJ kenneeuio.

Sikkim: Pantling 1. <. 140.

Var. tricolor Keichb. f. Gard. Chron. ((880J I. 394. — Labellum anlice brunneo-mannoratum. — Var. B. Londl. fol. Orchid. 1. c.

Von Bull 1880 eingeführt.

2, P. Delavayi KoNo in Orcb, Rev. ||. (1903) 391. — Coelogyne Delawyi Rolfe in Kew Bull. (1896) (98 et in Journ. Linn. Soc. XXXVI. (1903) 2 I. — Pseudobulbi depressi, ellip&Oidei vel ampullacei, sipiee anmilo cylindrico humili vertical) Bubintegro coronali, monoplylli, in rbizomate rpenle dense seriati, 1,5—2 cm longi, 2 cm crassi. Folium adliuc ignotum. Seapus proteranthua, erectus, milltifloras, 9—10 cm longus, pseudobulbum adultam scxics superans, ba^i vaginis Luhuloais, oblique trimcatis, demuni in Glras sc>lutis inclasut, vaginis summa apice rotundata pseudobullju adulto

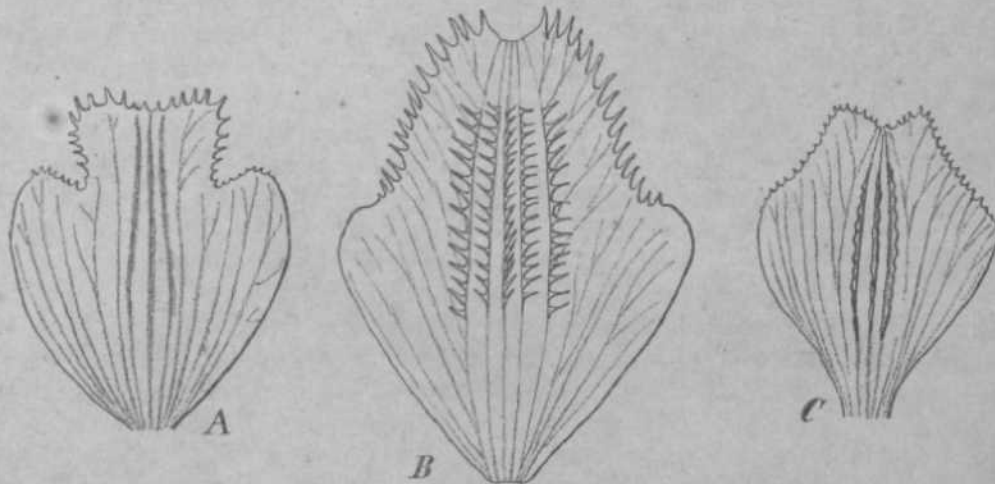


Fig. 39. *Picione*, Labella. A *P. yufitunnensis* Rolfe. — J) *P. grandiflora* Rolfe. — C *P. Delavayi* Rolfe. Omnia mftgn. nm. — Orig.

triplo longiore; bractea oblongo-obovata, truncata, convolute, erecta, sub anthesi persistens. Sepala e basi cuneata anguste obovata, apice emarginata. Petala paullo angustiora similia. Labelium e basi cuneata subtriobum, lobis lateralibus rotundatis, medio trapeziformi trianffulo-emarginato, margioe antico dentato-lacero, nervis 3 mdliis IVre ad apicem labelli eannis elevatis irregulariter arcaato-dentata ornatis, dentibus singulis in nervis proximis interdum acceilenlilms. Gynostemium gracile, arcaatum, sejula petalaeque longiora, 7—8 mm longa, labelium fere 4 cm longum, 2,5 cm latum. — Fig. 39C.

Centralasiatisches Gebiet: Yunnan (Delavay n. 4739!).

3, P. yunnannensis Rolfe in Orcb, Jiev. fi 903) 292, — Coelogyne yunnannensis Rolfe in Journ. Linn. Soc. XXXVI. (1903) 23; Orchid. Review XIV. (1906) 84 fig. 10; Gard. Chron. (1907) I. 152 fig. 70. — Pseudobulbi graciles, ampullacei, apice annulo ampliato, cylindraco margine ilentato coronati, monophylli, in rbizomate repente dense seriati, 8 cm longi, 1 cm crassi. Folium lanceolatum, 5-nervium, nervis subtus prominensibus praeditum, juvenile 13 cm longum, 1 cm latum. Seapus proteranthus, tibi apice sub anthesi jam proterthio, erectus, uniflorus, gracilis, pseudobulbum quadruple superans, 12 cm longus, basi vaginis tubulosis cylindricis, inferioribus oblique truncatis, superioribus apice triangulo-obtusiusculis, seris in orbem solutis inclusus, vagina summa pseudobulbo duplo longior; bractea anguste obovata,

obtusa, crecta, circa iloris subcrecli ovarium convoluta, bractcam paullo superans, 2—2,5 cm longa. Sepala oblongo-obovata, obtusiuscula. Petala similia subacuta. Labellum e basi late cuneala trilobum, lobis lateralibus rotundatis, medio subobtrapeziformi vix emarginato, truncato, margine dentato-lacero, nervis 5 mediis fere ad apicem labelli carinis acutis subintegris ornatis. Gynostemium gracile, anguste obtriangulum, alatum. Gapsula ignota. — Flos roseus vel purpureus. Sepala petalaeque subsimilia 4 cm longa, 7—8 mm lata, labellum fere 3 cm longum et latum. — Fig. 39-4.

Centralasiatisches Gebiet: Yunnan, Mengtze 1800 m auf grasigen Bergen 3000 m auf Felsen (Henry n. HI 13!), Bergweiden (Hancock n. 173). — v. fl. s.

4. **P. Hookeriana** (Lindl.) T. Moore in Williams Orch. Grow. Man. Ed. 5. (1880) 548; Kolve in Orch. Rev. XL (1903) 291. — *Godoljunc Hookeriana* Lindl. Fol. Orchid. (1854) 34; Reichb. f. in Walp. Ann. VI. (1861) 234; Bot. Mag. t. 6388; Hook. f. Fl. Brit. Ind. V. (1886) 842; King et Pantl. in Ann. R. Bot. Gard. Calcutta VIII. (1898) 139 t. 193. — Pseudobulbi ovati apice annulo humili erecto coronati monophylli, 1 cm longi, 6 mm crassi v. vix majores. Folium in petiolum tenuem angustatum, elliptico-lanceolatum, acuminatum, 5-nerviū, membranaceum, nervis subtus satis prominentibus percursum, 8 — 9 cm longum, 2,5 cm latum. Scapus folio fere explanato arcuato recurvo synanthus, idemque sub anthesi vix superans, erectus, uniflorus, ad 8 cm altus, basi vaginis tubulosis, inferioribus oblique truncatis, subdiaphanis, serius in fibras parallelas solutis inclusus, vagina summa cylindrica, subacuta; bractea obovata, obtusa, floris nutantis ovarium breviter pedunculatum aequans. Sepala anguste obovata, acuta. Petala aequilonga, oblonga, subacuta angustiora. Labellum e basi latissime truncata obscure trilobum, lobi laterales rotundati, medius trapeziformis, truncatus vel emarginatus, margine antico labelli minute eroso-denticulato vel subintegro, nervis mediis 7 filibris longis subparallelis ornatis. Gynostemium gracile, apice late triangulum, alatum, retusum. Gapsula . . . Flos amethystinus, labellum album luteo-maculatum; sepala petalaeque 2,8 cm longa, 1 cm lata, labellum aequilongum 1,5 cm latum. — Fig. 40 A

Monsungebiet, Provinz des tropischen Himalaya: Sikkim 2300—3700 m in feuchtem Moos, im Mai und Juni in Blüte (Thomson!, Watt!, Gammin!, Gamble!, Anderson n. 1218!, Schlagintweit n. 14749, Pantling n. 313!), Kumaon (Collett n. 842), West-Himalaya (Jacquemont n. 208). Von Elwes 1878 eingeführt. — v. fl. s.

Var. **brachyglossa** Rolfe in Orch. Rev. XI. (1903) 291. — Labellum brevius minus trilobum: in montibus magis elevatis.

5. **P. Schilleriana** (Reichb. f.) Pfitz. et Kränzl. — *G. Schilleriana* Reichb. f. in Allg. Gart. Zeit. (1858) 189; Xen. Orch. II. (1865) 110 t. 134; Bot. Mag. t. 5072; Fl. d. serr. t. 2302; Hook. f. Fl. Brit. Ind. V. (1886) 834; Grant, Orch. Burmah 182. — Pseudobulbi parvi, late lageniformes, in rhizomate repente in linea fractiflexa seriati, diphylli, 1,5 cm longi, 1,3 cm crassi, irregulariter impressi. Folia in petiolum brevem angustata, lanceolata, acuta, subcoriacea, obscure 7-nervia, subcarinata, subtus rubella, albo-punctata, ad 10 cm longa, 2 cm lata. Scapus foliis fere adflatis synanthus eisque brevior, basi squamis pseudobulbo aequilongis acutis vestitus, erectus, uniflorus, 5—8 cm longus; bractea singula aequilonga, late ovata, acuta, persistens. Sepalum dorsale erectum, anguste ovatum, acutum, lateralia deflexa, approximata, paullo angustiora subfalcata, omnia dorso carinata. Petala linearia, acuta, deflexa sepalis paullo breviora. Labellum sepalis aequilongum, concavum,* trilobum, 3-nerviū, lobis lateralibus tertiam partem labelli aequaribus, erectis, oblongis, antice rotundatis, lobo medio parte basali labelli multo latiore, ex isthmo brevi angusto dilatato, quadrato-suborbiculari, margine deflexo, denticulate, undulato, carinis 3 integris a basi labelli usque ad isthmum extensis, ubi laterales in callos integros mutantur. Gynostemium lobos laterales labelli paullo superans, ubique alatum, ala apicalis integra. Pollinia excavata. — Flos luteus, atropurpureo-guttatus et pictus. Sepala petalaeque 4 cm longa, sepalum dorsale basi 1,2 cm, lateralia 2 cm lata, petala 3—4 mm lata, labellum 3,5 cm longum basi 1,5 cm antice 2 cm latum. — Fig. 41 D.

Monsungeblet: Kotilmeia. — Eingefubrl von Schiller-Hamburg, später von Lobl) fur Veilch-Clielsca.

6. *P. grandiflora* UolTe in Orcli. Re?. \1. (LSfS) 191. — *Coelogyne grandiflora* Rolfr in Joirn. Linn. Soc. XXXVI, (1903) 22. — Pseudobulbi cnrato-ampulice^ apice aiinulo ejrlindttfio, credo, ampliato, denlato coronali, ...oopbjlttj In rbizomale repente dense serifti, i cm longi, 1,5 am *v'rassi, Fulium lanceoiatum, acutum. Scapos folio juveniii synantlinHj idemqoe vis raperam, erectus, i0—ia <iu nlius, unillorus, basi v.iginis ILIIDIOKIS oblique truncatla, Lenuiter membranaceis, diaplmmis, mpxia iSbras solutis inchisus, viL'iii.t suiiiina subanila pstudolmlbt f a<tull.i) daplo longiore, 12 cni' nllus; tmtelda attguste dljptica, ajuce Lrunonla circa, ovarium convnhif.i, mi I cm longa. Scpala el pt/falji similia lanceolalo-oblonga obtusa. Labi^lluni e baii nmentu Iriiollmm, lob'm lateralibuffi rotuadalii, tobo medfo magno trapezirormi, emarginalo, nnargiue lanceolalo (Rg. :ii.t/i. ocrvia 5 mediis fariuis fere ad labelH apicem pTocurreBti&as, [ongc flmbriatiB oroatiSi GjraostecDlam gracile triangolo-alatuiD, ala spjcalis bisiooata. Capaula . . . Ftoa candidus. Sepalfi petalaqxie 5,6 em lontta. i—1,2 cm lata, labt'llum 5yB cna longnm, 4,8 cm latino.

Ceiiilralasialisrlies Geliicf: VunnaD, Meny1/t'. ndrliche Bergw&lder In 5800 m (Hearj it, i it icl: . — v. fl. s.

T< *P. pogonioides* Rolfe En Orch. Rer. M. 19&3 19!. — *Ooetogyn> pogonioides* Rolfe in Kew null. (h!ti,) t9S; Joorn. Linn. Soc, XXXVI (1903) 23. — *C. Henryi* Rflfciisd. Inc. 195, S3- — *Pogonia* (§ *Eupagonia*) sp. Hance in Joorn. ft st. (1885) ii i 7. — *Pogonia pleio-*

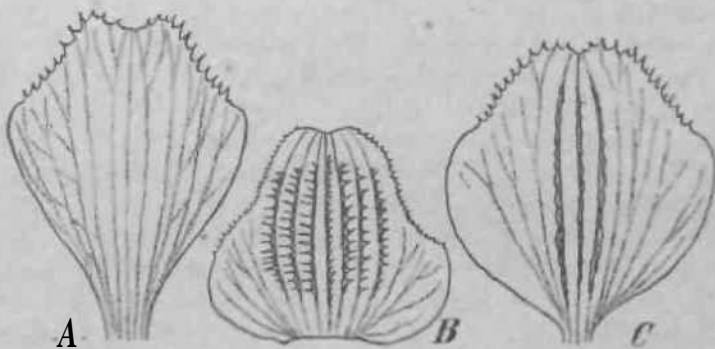


Fig. 41. *Pleione*. Labella. A *P. bulbocodium* (Franch.) Rolfe. — B *V. thevariana* Moore. — C *P. pogonioides* Rolfe. (Omnia magR. nit. — *origin.)

latum. S.a)ms folio Bfimevolnto ajTianJius, pseudobidbo dedea toSo juvenili brevior rel aequilong 1 (usq ue ad bractee iaserfionfio meosus, erectus, uoiflorua vd bilionis, basi vaginis tubulosis oblique innicatis, tenuiter membri naceis, subdiaptanis, inox in Ubras paralleliis solitiis indnsus, ad 10 cm fltas, regUI Mltmna subacuta pseudobnlbo tidtilta flitudn]ilu longiore; bracleac aogsate otatae, Uulae, parum pateites, 1,3—i cm !.ngae. Florea wiberecti. SopaJa e bnsi cuoeaia lanceolala, acota. Petala similia, paullo tmgusKoira, Labihim e basl [ate cuneate enbtritobum, k/k& laleralea l'otundati, medms brevis trspczifonnis, emarginatus, margine BmbWalo-lacero, aeri 3 medii ct earinr-e elevatae ixregctlatitei sreoatae fere ad apice1 labelli pro current** tirnostemiuni gracpt-. arcuatam, apiceffl versus alatimi. ala apicalis lata trisiniwta. Capaula suberecla, pyiiioslctnio leiui aeqoiiongQ, coronata, oiio^ata, jugis applanatis, valvis dorso carinalls. — Flores rosei tecinoabarii; sopeta pelalalque a<{ :),5 cm longa, fi—7 mm lala,. Inbtlluni 2,6—3 cm longum t'l latom; grnostemiuzi 1,fl—3 cm longunt. — Fig. 40 C.

Central-China: Hujieh, Sud-PaLung in hoben Lagen [Henry D. 1173, :118s, 60^8, fiO68a); Szecliuan (Henry n. 88161): .Milmri, nasae Friaen Ui Waha I 00(1 m (Uuilock, Herb. Hance n. 82038); Kan chuan (von Roslliorn n. 783, <i> 31). — v. fl. s, — Einb. Ntime: •Peu-nuc. [Pen-nu?]

Pogonia pleio- noifej Rranzl. in fr'ngler's Bot. in . . . \IX. (1901) 267. — Pseudobulbi gracilis, attj.illtn cei, apice annulo cylindrico non ampliato sabintegro coronati, monophylfi, a era loegt, dense seriatl. Folium pctiolatum, elliptico-lanceolatum, ac'iriinuimn, apice oblttfiuzi ill-, i. iurvmni, 10 'in [oogmn, i cm

8. *P. bulbocodioides* (Franch) Kolfc in Orch. Rev. \1. (1903) S91. — *Coelogyne bidbocodiokles* Franch, Plant. Davidianae II. in Nouy, Arch. Bias. d'Hist. nalur. Paris 2. stT. XII. (1887) 84; Rolle in Journ. Jnn. Soc XXXVI. (1903) 21. — **Pseudo-luillii anguste ovati vd conico-ampulaceJ**, nnnulo parvo **cylindrico** vertical! aut **ohitquo** wronati, monopbylli, congest!, I—2 cm alii et basi erassi. Folium elliplico-lanceoJaluin, oMusiusculum, juvenile **10 era longum, i cm** laluro. Scapus **foDo feit** explanato vel **adhac** conrolulo synanLnis, (isfuriobulbum tidultun sexies superans, erectus, unillorms, hasi vaginis **tobulosia obtose** tnmcatiss, meuibranaceis, subdiaplmnis, deinura in {ibras **papalleJU** solutis iiKlnsns, in cm altns, vagina sumnia sultacula pseudobnlbo iidullLo duplo Ion-giore. BraLea oblonga, subacuta, ovarium pcdunculatur aerjuans vel superans. Sspula &aberecta, **anguate lanceolata**. l'ttala **aBgustiom Bare** linearia. Lubclitun e **basi** cuneata sensim dilatalmtij **obscure tcflobum**, lobis laleralibus vix prumntentibus obtusis, **madio LrapKdforni** apice **levilar** cmargnato, **margin**e eroso-lacero, **nesrvis** el carinis omnino **deatfituto**. (Fig. 40 (J). **Gynostemiom gracile**, apice alalum, aJa upicalis obscure trilohala. Capeula oblonga, crecta. — Floras **ros**ci vel iilhi; sepala pctaliupjc 4 cm louga, 5 v. 1 mm lata, labellum **aequSoogum**. — Fig. 40A.

Ccn(ralasiaLisrhes Gebiet: **Moupioe** an nassen Fefsen (Franclift); **West-SzeeiiiiD** bei **Tachien-4a 3000—4500 m** (Pratt!).

Sectia U. Dictyopleione Pffil.

9. *P. praeox* Smith) D. Doa, Prodr. fl. n^{al}, (1845) 37; Rolfe in Orch. Rev. M, (1903) *yo. — *Coelogyne praam* Lindl. Collect. bot. [18U) 37; in Wall. Catal. n. 1965; FoL Orchid. (18tot 40; F Mag. XIV. I. I; R<icbb, l. in Walp. Ann. VI.

(1861) 233 | HDOIL i. FL BriC tad. V. (isso) 6*40; Grant, Orch. Rttitnab 166; King-Paull. in Ann. il. !ot. Gard. Calc. Mil. I il L 196. —

Epidendrum praeox Millill, Exot. (1804) i. it:., — *Pleione* U.ii; hii o. litifli, iii l. t. l.

Flow. Gani sub. t. 51. — *Coelogyne*

t. 4496. — *Fieitm* N'.lli -

chiana Mndl in Past 1 iow.

Garil t]. t. 39; Utn. lard.

Heur. II. (isiii) t. 163. —

Coelc;/>-) l'ilti- shiana Li ii<U.

Gen. spec. Orch. (1830) 43;

h> WaD, PL as. rar. I I 6,

t-54; Bot Reg. SXIV. (1838)

Misc. u. 157, XXVI (1810)

* 84; Past Haga*. VI,

M<39) t,25; Griffith, Notul.

jj- (185); 402; Jemii;gs

l'ichid. 14 7*. — *C. praeox*

Lindl. var. fl*allichiana* Gar-

tenflora IX. t. 283. — Pseudo-

bulbi viride*, violaceo-reti-

culati, brevissime subcylin-

acei, vel obtuse pentagoni,

in apicem anjguste conicum

Sill; ilo angusUti suL, ribbosi,

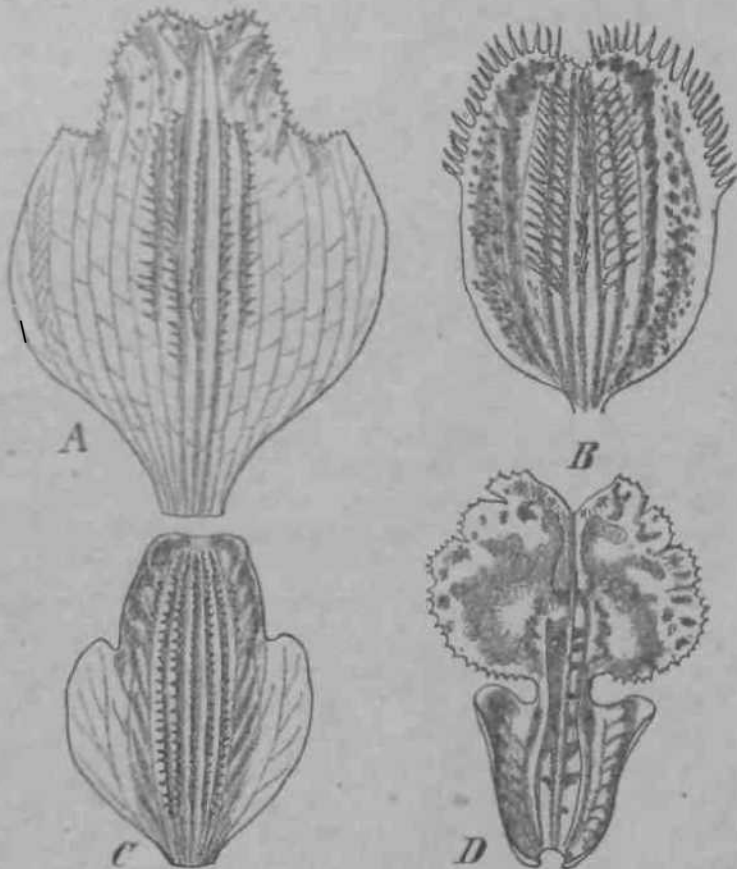


Fig. 41. *Pleione*. *P. praeox* (Lindl.) Don. — *B P. humilis* D. (OIL — *P. maevutata* Lindl. — *D P. Schilleriana* (Reic Ufc, Kr4iti:tl. !Omuisk raag II. nal. — Origin.)

apice annulo fore evanido, ampliato, dentato coronati, monophylli, 3,5 cm longi, 3 cm crassi. Folium pctiolaltim, ellipticum, breviter acuminatum, 9-nerviis, 10 cm longum, 9 cm latum, nervis 5 sublus magis prominens percursum. Scapus proteranthus, uni-
 florus vel raro biflorus, huiusmodi v. mediocris, 2—6 cm altus, usque ad bractee insertionem mensus sub antlisci pseudobulbum adullum vix aequans vel superans, basi vaginis tubulosis, vix inialis, oblique truncatis, cxtus dense paxulosis, demum in fibras reticulatas pseudobulbum veslictes lacrata inclusus, vagina summa sub anthesi pseudobulbum non uequante; bractea late ohovata, obtusiuscula, convoluta, decidua, ovarium floris subuuantis superans. Sepala patentia inaequalia, dorsale anguste lanceolatum, acuminatum, lateralia paullo laliora, curvata, basi saccata. Petala sepalis angustiora iistjue aequilonga. Labellum infimae basi gynostemii adnatum et saccatum, deinde *ch'rji* nystemium convolutum, e basi acuminato-cuneata plus minus distincte trilobum, lobiis lateralibus seniellipticis, antice rotundatis vel obtuse angulatis, dentatis, lobo medio ti-ai)ezoideo emarginato, margine lacero dentato, nervis 3 vel 5 mediis fimbriis digitiformibus interioribus saepe connatis ornatis. Gynostemium labello quarta vel tertia parte brevius, gracile, apice late alatum. — Flos amethystinus, labellum antice pallidius; sepalum petalaeque 6 cm longum, sepalum dorsale 5—7 mm, lateralia 4,3 cm, petala 4—5 mm la! a, labellum 4 cm longum et medio la turn. — Fig. 41 A.

Monsungebiet, Provinz des tropischen Himalaya und Nordwestmalayische Provinz: 1700—2700 m, von Garwhal östlich, Sikkim, Khasia-Berge (Hooker, Thompson!, Pantling n. 96!); 1300—2000 m. — Pegu (Kurz); Tenasserim, auf der Spitze des Xatlung (Parisli!). •—Von Wallich in S'ihet entdeckt, bliihte sic, von Gibson eingeführt, zuerst 1838 in Chatsworth. — v. il. v.

Var. **birmanica** (Reichb. f.) Rolfe; Grant, Orch. Durmab 167. — *Gochgync hiranira* Reichb. f. in Gard. Chron. (U82) II. 840; Rolfe in Orch. Rev. XI. (1903) 290. — Pseudobulbi demum omnino obvallati reclusi, apice ipso omnino abbreviato, scapus saepissime billonis, lobus medius labelli denticulatus non fimbriatus, carinae 3, ala apicalis gynostemii non lacera. — Pseudobulbi vaginaeque coeruleo-purpurei, albo-maculati.

Burma: von Low 4 882 eingeführt.

Var. **Candida** Pfitz. — Flores candidi (King et Pantl. Ann. R. Bot. Gard. Calcutta VIII. M1).

Himalaya — Sikkim.

Var. **sanguinea** Lindl. — Bractee minus deciduae. Folia kermesina. — An folia antequam decidunt, colore quasi autumnali colorati?

10. P. Reichenbachiana Moore in Williams Orch. Grow. Man. 7. (1894) 685; Grant, Orch. Hum)ah 4 6 8. — *Goeloync lichenbuchiana* Veitch in Gard. Chron. (1868) 1240; Veitch, Man. Coelog. ;>9; Hook. f. fl. Brit. Ind. V. (1890) 844; Bot. Mag. t. 5753. — Pseudobulbi breviter cylindracei, apicem subconicum versus paullo ampliatum, longitudinaliter 6—8-sulcati, superne totidem gibbosi, apice annulo humili dentato-coronati, monophylli vel diphylli, virides, atropurpureo-reticulati, 6 cm longi, 4—4,5 cm crassi. Folium . . . Scapus proteranthus, usque ad bractee insertionem mensus pseudobulbum vix aequans, erectus, uni- vel biflorus, basi vaginis infimis brevibus distincte inflatis, superioribus longis tubulosis appressis demum laceratis inclusus; bractea oblongo-lanceolata, acuta, ovarium pedicellatum aequans. Sepala oblonga, subacuta. Petala aequilonga, angustiora. Labellum subtrilobum convolutum e basi cuneata trilobum, lobi laterales breves, rotundati, margine dentati, lobus medius dilatatus, emarginatus, margine dentatus, nervi 3 medii papillis brevibus numerosis ornati. Gynostemium gracile, rectum, apicem versus arcuatum, parti convolutae labelli aequilongum, ala apicalis profunde triloba, lobis truncatis emarginatis; rostellum trilobum. — Flos pallide roseus vel amethystinus, labello albo, purpureo-maculato. Sepala petalaeque 5 cm longa, sepalum 4,3 cm, petala 4 cm lata, labellum aequilongum v. paulum longius 2,5 cm latum. — Fig. 42.

Moimni gebiet, Nordwestmalayische Provinz: Arracan-Berge, Rangoon (Benson n. 156!). -- Exam. viv. ult

11. *P. maculata* Lindl. in Paxt. Row. Gard. t. 39, fig. 4 (N. Abdr. II. (1853) 81 t. 53 fig. 1); Lemaire, Jai-d, fleur. I. (USI) t. 93, fig. 4; Rolfe in Orch. Rev. XI. (1890) 290. — *Coelogyne maculata* Lwdl. Gen. spec. Orchid. (1830) 43; in Vail. pi. as. rar. I. 45 t. 5; Fil. Dr. Coelogyne (1854) 40; Griffith, Notul. III. (1851) 284; Lint. Hag. t. 1691; Kitch. f. in Walp. Annal. VI. (1861) 235; Hook. r. Fl. Brit. Ind. (1890) 844; King et. Ps. Urag. in Ann. R. Bot. Gard. Calcutta 140 t. 195. — *P. candida* Lindl. in Wall. Cat. Orchid. 1964. — *C. diphylla*



Fig. 43. *Pleione Reichenbachiana* Moore. (Ex Bot. Magaz.)

Lindl. in Paxt. Row. Gard. I. (1851) sub t. 51, Fol. Orchid. Coelogyne (1854) 38; Reichb. f. in Walp. Annal. VI. (1861) 134. — *Gymnostylis candida* Wall. inscr. — Pseudobulbi illis *P. praecoxis* similes, sed minores, apice annulo parvo horizontali anguiato ornati, diphylli. Folia in petiolum pseudobulbo aequilongum angustata, oblonga, acuminata, 7-nervia. Scapus proteranthus, uniflorus, basi vaginis tubulosis apice in appendicem latissime ovatam inflatam ampliatam, demum in fibras reticulatas solutis inclusus; bractea late obovata, acuminata, pedunculatum superans, sub anthesi persistens, postea dejecta. Sepala oblonga subacuta. Petala aequilonga, paullo angustiora, obtusiuscula. Labellum trilobum, lobis lateralibus parvis rotundatis, medio late ovato

e margin at o, nervi 5 medii inbriis numerosis brevibus crassis ornati. Gynostemium gracile, partern convolutam labelli vix aequans, ala apicalis subintegra, inargine dentata. Capsula erecta obovata, jugis 6 latis applanatis ornata. — Flos candidus, labelli inargine purimreo-maculato. — Fig. 41 C.

Monsungebiet, Provinz des tropischen Himalaya: Nepal (Wallich); Sikkim (Pantling n. 44!), 500—1000 m blüht liier Oktober, November; Bhootan (Clarke!); Khasia-Berge 1300—1700 m (Wallichlj. — v. fl. s.

Var. *Arthuriana* (Heicbb. f.) Itolfe in Orch. Kev. XI. (1903) 290. — *Coclogyne Arthuriana* Keichb. f. in Gard. Chron. /1 881)1. 40. — Pseudobulbi obtuse pentanguli; bractea arcta ovario brevior; labelli carinae longiores. Pseudohulbi atropurpurei, viridimaculati. Petala lineis 2 violaceis ornata, labellum purpureo-praetextum.

Von Veitch 1881 eingeführt.

Var. *virginica* Keichb. f. in Gard. Chron. (1887) II. 682. — Flos candidus, labellum striis pullide purpurcis et macula sulfurca ornatum. Pseudobulbi pallide virides concolores.

Bliihte 1887 bei W. II. Scott und mit ctwas dunklen, gelb gefleckten Lippen oline Purpurlinien [*P. mandatu* var. *nlba*] bei W. S. Kimball.

12. **P. lagenaria** Lindl. in Paxt. Flow. Gard. I. (1850) t. 39 fig. 2; N. Abd. II. (1883) 81 I. 53 fig. 3; Lemaire, Jard. fleiir. I. fl185i) t. 93, fig. 2; Engl.-Prantl, Pilzfain. H. 6. (1888) 125, 126 fig. *WdB, C\ D\ Rolfe* in Orcli. tev. XI. (1903) 290; Williams Orch. Grow. Man. 7. cd. 683; Warner, Select. Orch. t. 17; Puydt, Orchid, t. 36; Jennings Orch. t. 47 fig. 1. — *Cocloyi/nr lagenaria* Lindl. Fol. Orchid. I. (1854) 39; Keichb. *L* in Walp. Annal. VI. (1861) 234; Bot. Magaz. t. 5370; Flore des serr. t. 2386; Illustr. hortk\ t. 510; Hook. f. Fl. Brit. Ind. V. (1890) 841; Veitch, Man. VI. 56. — Pseudobulbi breves, cylindranei, medio constricti, sub apice conico vallo tumido cincti, apice ipso angulo horizontali subdentato coronati, diphylli, 3 cm longi, 3,8 cm crassi. Folium lanceolatum, acuminatum, deciduum. Scapus humilis proteranthus, uniilorus, pseudobulbum adultum vix aequans, basi vaginis ex tubulo cylindraneo apicem versus valde inflatis demum in fibras rcticulatas solutis, scabriusculis inclusus; bractea convoluta, obovata, obtusa, ovarium superans. Sepala linejiri-lanceolata, acuta, patentia vel recurva. Petala aequilonga. quani sepala vix semilata, acuta. Labellum cum basi gynostemii in nectarium breve connatum, circa gynostemium convolutum, trilobum, lobi laterales lere rectanguli, marginc antico erosi, lobus medius deflexus, ovotrapcziiibrmis, obtuse omarginalus, parlem terliam labelli non aequans, margine erosus, nervi 5 medii appendicibus clavatis seriatis scabriusculis ornati. Gynostemium gracile, apice alatum et stclidiis 2 liliforinihus muni tun i, ala apicalis? Capsula adliuc ignota. — Flos nmethystinus, labellum pallidius, discus luteus, marginc purpurco-maculatus. Sepala pctalac 5 cm longa, sepala 1 cm, petala 6—7 mm lata, labellum sublongius explan atum, *,5 cm latum. — Fig. \B—D.

Ostindien: Heimat nicht genauer bekannt. — v. fl. s.

13. **P. mandarinorum** Kränzl. — *Cocloync mandarinorum* Kränzl. in Engler's Bot. Jahrb. XXIX (1901) 269. — *Ithizoma* longe repens, crassiusculum; pseudobulbi 2—3 cm inter se distantes, quam rhizoma tenuiores(I), leviter curvati ascendentesque, monophylli, 1,5—2 cm alti, 5 mm crassi. Folia brevi-petiolata oblonga v. oblongo-lanceolata, obtusa, petioli 1,5—2 cm longi, laminae 4—6 cm longae, 1—1,2 cm latae. Scapi uniflori, breves, bulbos vix aequantes; bractea 1 satis ampla, ochreate, retusa, tertiam ovarii aequans, ad 8 mm longa. Sepala lanceolata, lateralia basi paulum producta, mentulum rotundatum formantia. Petala angustiora, lanceolata, aequilonga, omnia acuta. Labellum e basi angusta cuneatim dilatatum, antice obscure trilobum, lobi laterales rotundati, lobus intermedius subpanduratus, antice retusus (si mavis subquadratus lateralibus emarginatis), lamellae antice in disco paucae, vix elevatae. Gynostemium labello aequilongum, vix curvatum, androclinii margo valde dilatatus, erosulus. — Flores tenerimi, sepala lateralia 3,5 cm, dorsale et petala et labellum 3 cm longa, illud antice 1 cm latum; color floris certe pallide roseus.

Centralasiatisches Gebiet, China: Prov. Sze ch'uan, Nan ch'uan (v. Rosthorn n. 2129!).

Nota. Est planta habitu peculiaris quoad flores, tamen *Pleione* genuina. Bases sepalorum lateralium paulum ultra insertionem productae mentulum formant rotundatum, paulo productius quam habemus in *Pleione Wallichii*; omnes ceteri characteres optime cum illis aliarum speciem quadrant. — Botanicis novorum generum cupidis lubentissime recommendata.

452. *Neogyne* Reichb. f. emend.

Neogym Reichb. f. in Bot. Zeitg. (1852) 931; Pfitz. in Engl.-Prantl, Pflzfam. II. 6. (1888) 426. — *Cdeogyne* sect. *Neogyne* Reichb. f. in Walp. Ann. VI. (1861) 222. — *Coelogyne* Lindl. in Wall. Pl. as. rar. I. (1830) t. 33; Gen. spec. Orchid. (1830) 41; Fol. Orchid. Coelogyne (1852) I; Paxt. Mag. Bot. VI. (4 839). t. 73; Griff. Itin. Not. (1848) 72; Hook. f. Flor. Brit. Ind. V. (1890) 828.

Flores monoklini. Perigonium ad medianam zygomorphum, erecto-connivens, non resupinatum, marcescens. Sepala 3, libera, dorso carinata, aestivatione valvata, medianum basi breviter saccatum, lateralia aequilonga, basi longius saccata, saccis ovario accumbentibus. Fetala 2 libera, sepalis breviora et angustiora plana. Labelum concavum, trilobum, basi cum basi gynostemii continuum et bisaccatum, saccis in illis sepalorum lateralium inclusis, subtus sulcatum, lobi laterales fere labelum totum aequantes, longe obcordati, antice rotundati, gynostemium amplectentes, sese media parte invicem tegentes, lobus terminalis parvus, late ovatus, antice obcordato-dilatatus, emarginatus, concavus, carina media subintegra, angusta a basi labelli fere ad basin lobi medii extensa, carinae laterales altiores, flexuosae, ultra dimidium labelli ortae, usque in basin lobi medii procurrentes. Gynostemium lobis lateralibus labelli brevius, a basi usque in apicem ala sursum dilatata, apice truncata, crenulata, cucullata ornatum. Anthera dependens, ovata, convexa, bilocularis, loculis obscure bilocellatis; pollinia 4, cerea anguste obovata, a dorso compressa, per paria incumbentia, facie interna profunde sulcata, caudicula subplana, basi convexa. Rostellum anguste triangulum, subacutum, fere horizontale. Stigma semiorbiculare marginatum. Ovarium breve, turbinatum, manifeste 6-alatum, alis 3 dorsalibus majoribus. Capsula fusiformis, 6-alata. — Herba pseudobulbosa, foliis subellipticis multinerviis sempervirentibus, vernatione plicato-convolutivis; inflorescentia proterantha, terminalis, racemosa, multiflora.

Species 1, Hkmalayae incola.

1. *N. Gardneriana* (Lindl.) Reichb. f. in Bot. Zeitg. (1852) 931. — *Coelogyne Gardneriana* Lindl. in Wall. Pl. as. rar. I. (1830) 33 t. 38; Gen. spec. Orch. (1830) 41; Paxt. Mag. Bot. VI. (1839) t. 73; Fol. Orch. Coelogyne (1852) 1; Reichb. f. in Walp. Ann. VI. 222; Hook. f. Fl. Brit. Ind. V. (1886) 828. — *C. trisaccata* Griff. Itin. Not. (1848) 72. — Pseudobulbi e basi angustiore brevi obconica longe ampullacei, basi vaginis late ovatis, obtusis, membranaceis, cito in fibras laceratis, arete appressis inclusi, vagina suprema pseudobulbum paulo superans acuta, in rhizomate repente parum distantes, diphylli, 15 cm longi, 2 cm crassi. Folia in petiolum pseudobulbo multo breviora angustata, cuneato-elliptica, acuminata, papyracea, supra luteo-viridia, subtus pallidiora, nervis 5 subtus prominentibus percursa, ad 40 cm longa, 7 cm lata. Scapus proteranthus, foliis adultis brevior, basi sub anthesi squamis obtusis sursum majoribus conum formantibus inclusus, ad 25 cm longus, nutans vel dependens, basi et infra flores, glumis instructus usque 6-florus, floribus simultaneis rhachidi subflexuosae fere parallels; bractae latissimae ovatae, suborbiculares, obtusae, scariosae, subdiaphanae, naviculares, dorso florum appressae, ovaria breviter pedunculata duplo superantes. — Flos in diagnosi generis monotypici descriptus, candidus, lobus medius et spatium inter carinas laterales labelli citrina; sepala petalaeque 5 cm longa. — Fig. 43.4— ft

Monsungebiet, Provinz des tropischen Himalaya: Nepal 1300—1700 m (Wallich!), Khasia 1300 m (Griffith!, Clarke!, Hooker et Thomson!). — Centralasiatisches Gebiet: Yunnan (Henry n. 13635). — v. fl. v.



Fig. *3. *Ncvgync Qardnerhna* (Lindl.) Reiclib. f. A KabiLus [diminuiust, B Racemus (magn. attl.1. C Flos (longitudinal, disseelus auctusj. — (Origin.)

152a. **GynOglottiS** J. J. Smith.

*Gynoglottis**) J. J. Smith, Übers. Gatt. Dendrochilum, in Recueil trav. botan. néerland. n. 1. (1904) Sep. Abdr. I. — *Goelogyne* Sect. *Cymbidina* Reichb. f. in Walp. Annal. VI. (4 861) 239.

Flores monoklini. Perigonium marcescens, ad medianam manifeste zygomorphum. Sepala 3, libera, subaequalia, lateralia dorso carinata. Petala 2 libera, angustiora. Labellum hypochilio longe canaliculate* gynostemii adnatum, tubo illo ordo basi tumido, superne angustato, epichilio libero, magno, trilobo, bicalloso, lobis lateralibus gynostemii apicem amplectentibus. Gynostemium gracile, arcuatum, apice liberum, alatum. Anthera decumbens, inaequilateralis, bilocularis, valva superiora lata multo longiore emarginata, valva inferiore quater breviora acuminata. Pollinia 4, subpyriformia. Rostellum magnum, subobcordatum, bilobum, suberectum. Stigma parvulum, margine elevato. Capsula adhuc ignota. — Herba epiphytica, pseudobulbis diphyllis; inflorescentia erecta, multiflora, foliis juvenilibus synantha, foliis mediocribus.

Species 1 in Sumatra, fortasse etiam in Moluccis vigens.

1. *G. cymbidioides* (Reichb. f.) J. J. Smith l. c. — *Godogync cymbidioides* Reichb. f. in Walp. Annal. VI. (1861) 239. — Pseudobulbi oblongi, nitidi, diphylli, 3 cm longi, 1 cm crassi. Folia erecta, in petiolum pseudobulbo longiorem angustata, anguste lanceolata, longe acuminata, nervis 9 sublus prominentibus, 3 medianis crassioribus praerita, coriacea, 45 cm longa, 3,5—4 cm lata. Scapus sub anthesi foliis multo brevior, laxiflorus, erectus, subvalidus, 20 cm altus; glumae nullae; bractee triangulo-lanceolatae, concavae, acutae, patentcs, persistentes, 1 cm longae, ovarii pedicellatis vix semilongae. Flores simultanei non distichi, quaquaversi. Sepalum dorsale lanceolatum, obtusiusculum, 5-nerviium, sepala lateralia lanceolata, naviculacea, valde carinata. Petala lineari-lanceolata, obtusiuscula. Labelli hypochilium adnatum, gynostemium fere aequans, callis longitudinalibus 2 validis debiliusque mediano fere ad dimidium epichilii trilobi extensis, lobi laterales subreclanguli, lobus medius transverse oblongus, omnibus margine crenatis. Gynostemium apice liberum, late alatum, alis trapeziformibus obtusis. — Flores pallidi, suaveolentes. Sepalum dorsale 1,7 cm longum, 4,5 mm latum; lateralia sublongiora et latiora, petala aequilonga, 3 mm lata; labellum fere 1 cm longum et latum (vix minus), lobus intermedius 4,7 mm longus, 6,7 mm latus.

Monsungebiet, Südwestmalayische Provinz; Sumatra: Loeboe Radja, im District Angkolah Djoeloe 1700—1900 m (Junghuhn); auch Molukken? — v. fl. s. Herb. Lugd. Bat. n. 904, 90. — 47.

152b. **Hologyne****) Pfitz. nov. gen.

Ghelonanthera p. p. Blume, Bijdr. (1825) 385. — *Coelogyne* p. p. Lindl. Gen. spec. Orchid. (1830) 42; Fol. Orchid. (1852) n. 33; Reichb. f. in Walp. Annal. VI. (186f) ²³³⁵ Krañzlin in Notizbl. Bot. Gart. Berlin (1896) 114; J. J. Smith, Fl. Buitenzorg VI. (1891) 149.

Flores monoklini. Perigonium ad medianam zygomorphum, marcescens. Sepala 3, libera, basi retrorsum saccata, dorsale carinatum, symmetricum, gynostemio incumbens, lateralia distincte inaequilateralia, latere sepalum dorsale versus spectante latiore, subpatentia. Petala angustiora, gynostemio parallela. Labellum cum basi gynostemii continuum eique circiter sub angulo recto insertum, deinde gynostemio parallelum, basi sacco parvo munitum, concavum, canaliculatum, sigmoideo-deflexum, marginibus gynostemium arete amplectens, intus 2-carinatum. Gynostemium parum curvatum, satis robustum, basi in pedem brevem a dorso applanatum sub angulo recto protensum dilatatum. Anthera horizontalis, obcordata, membranacea, bilocularis. Pollinia 4, per paria oblique

*) graec. *ywrf* i. e. gynostemium et *γXáJucc* i. e. labellum, propter gynostemium labello adnatum.

**) *γXos*, *ywi*.

aecmbenlia, inafqilongn, subtriiingula, pnrimi applanulu, caudiculala, exlus densitisciln, iatus putvcrea. Hostellum oblique ascendens, ohovalam, ohliisum, apice reflexum.

Pseudobulbi in rhizomale repente vel aseendenle **dfotaatea** bifolii, foliis vernalione convoluiivis; Hcapus s^nantlms vel hclcraihlus, floribus pauois simulttineis saJinuicoloribus vel minia'is.

Species S in Java Cortasse in aliis msulis Sondaicis et Nora Guinea vigentes.

Clavis specierum generis Hologyues.

- A. Lfibi'lliin nptrf ovalo-lriangulum acuminatuni). *If. miniata*,
 B. Labelium **apise** Iriapiculatuin t. *II. Lauterbaclu'ana*.

i, H. **miniata** (Blume) Plilz. — *Gadogym miniata* **LtnDL Gen- apoc. Orclt (I 830)**
 i-2) Fol. Orchid. Coelogjne 33; Heichb. f. in Walp. Ann. VI. (1861J 233; **J. J. Smith,**

Orcb. Java, in Kl. **BoHenzorg** VI. (190») U9. — *Chelonmtthera mimiaia* **Blume**

Bijdr. (1826] 385. — Pseudobulbi nniuisle ovati, sulcnli, in Hixomatij ramoso longe repcnle longe dislantes,

inleroodia fi—6 c>lindrttceii, a vaginis ilittisis, suliintlatis. olitnsis V, acuminnlis, saepe vis **dirtridlo** veialu, infer duos

pgadobslob oblique nscndentes **inter-** **jecla**; pseudobulbi 3 cm longi, **i cm** **craso**i. Folia peliolala, lancotaUi, acua,

iMiii-; \ innjorilms percura, papjracea, ad 6 cm longa, f cm tata, **Raceml**

syntanthi, si'apus basi nudus, rhacbis sitli)l«xuosa pl«r»mnue paucillora, **rariua**

plnriflora, bracteis convolutis in npice **additis**, **Ooribna** ad. 3 simul **apertis**,

Sfpa'la oblonga, acuta, busi concava, fere saccata, dorso cariiiaU, !u(eratia basi distfnete saecata, fere menLum

spuriura foroianlia, dorsale gynostcinio incumbens, JateraJia subpalenlia, Petala sepala **aequantia**,

e basi **aoguste ui-** **angula linearia**, subacula, **EabparaQelo**.

Labethuo obscure **trilobuxo**, **bftsi** distincle saccatuiii, **nieilioflexugn**,

b)l«is luterlibuB **scmllellipUde** gynoslemiw arcle amplctens, lobus **medjua**

rsldc concavus, OTato-lriatigulus, **acuminahiKj** subdeflcituR, carinae I **carnosae**

intLT **tobos latewdea Hitn** cievatae, **deinde** binriiiorfs in **lobozi tnodlum** procur-

rentes, **carioa ni»<jia nntto** minor, fere cvauidn. **Gynostmlum** »» liasi

gracili apicem versus **dilatatum**, **labitlo** **brevit**», alls **apcalibua** decurvis. Ati-

Uiera rosello obltfjue ascendent! incunabens. — Fig. .14.1, /.

Monsutigcbiet, Sfidwestma- lajische Provinz; Java: **Salak**

•:l nine!); am Tjapoes und Tjigombong

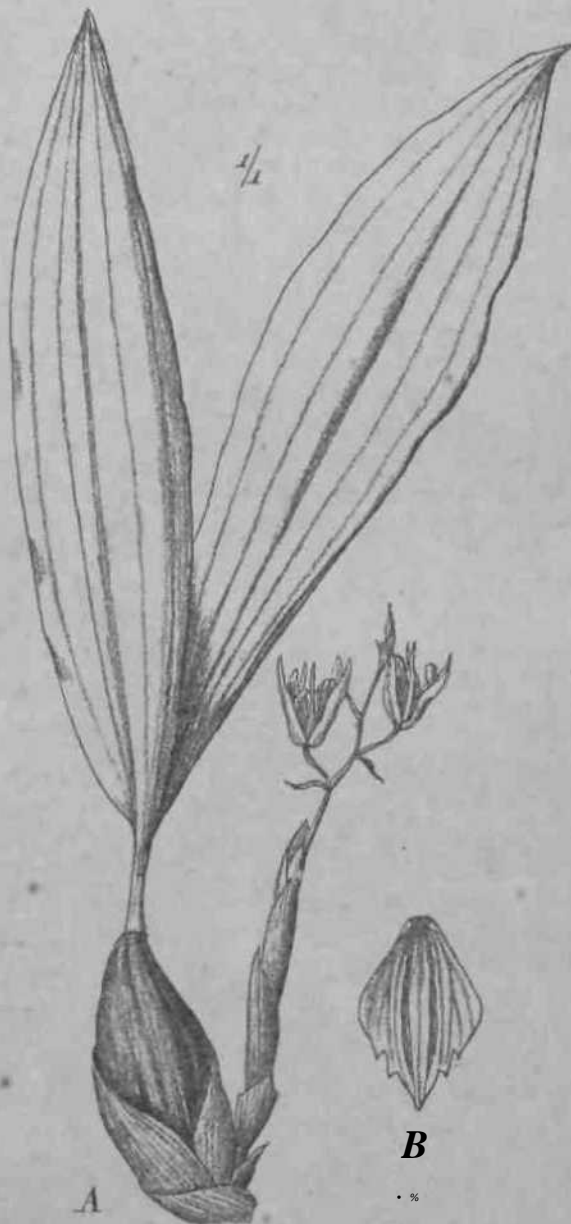


Fig. **. *liohgtipie miniata* [Blume] Pflz. J Habitus, B Labellum vi explanatum. (Origin.)

und zahlreichen anderen Standorten (J. J. Smith!); Krawang (Koorders); Oenganan (Jungbuhn). — Schr häufige Pflanze. — Sumatra?

Var.? *grandiflora* — Planta validior, flores majores, labello latiore minus acuto, carinis brevibus 2 in disco ldbelli additis.

Java (Waitz). — Orig. Herb. Lugdun. Balav.

2. H. **Lauterbachiana** (Kränzl.) Pfitz. — *Goelogyne Lauterbachiana* Kränzl. in Notizbl. Bot. Gart. Berlin I. (1896) 113. — *Sympodia longe repentia*, interaodia 2—2,5 cm longa, pseudobulbi cauliformes, quadranguli, quadrisulcati, diphylli, 10 cm longi, basi vix 1 cm crassi. Folia oblonga, acuta, tenuia, membranacea, maxima, quae vidi, 12 cm longa, ad 5 cm lata. Scapi quam folia breviores v. aequilongi, nudi, rhacbis fractiflexa, flores inter se circiter 1 cm distantes, bracteae sub anthesi deciduae, alabastra omnino amplectentes, acuminatae, 1—1,2 cm longae. Sepala ovata, acuta, lateralia basi paulum excavata, obscure carinata. Petala e basi paulum latiore anguste linearia, acuta, quam sepala subbreviora. Labellum cymbiforme, flexum, apice ipso in apiculos 3, quorum medius maximus, divisum, ceterum integrum; lamellae 2 majores per discum, 1 minore interposita. Gynostemium apice tantum paulum dilatatum, ceterum omnino generis. — Pseudobulbi ad 10 cm longi, basi vix 1 cm crassi, scapus folia non excedens, bracteae 1—1,2 cm longae, flores salmonicolores, glutine scatentes, sepala et labellum 1 cm longa, petala subbreviora. Aprili (in Europa scil.).

Monsungebiet, Papuanische Provinz; Neu-Guinea: von Dr. Lauterbach 1895 aus Kaiser-Wilhelmsland geschickt; blühte im Bot. Garten Berlin.

Nota. Affinis est species hacc *Crinoniae carneae* Blume a qua differt pseudobulbis semper diphyllis et labello in apice tantum diviso. Labello peculiari modo flexo v. sigmoidico affinitatem ludit ceterum cum *Panisca* et *Sigmatogyne*.

152c. *Sigmatogyne* pfitz. n. gen.*).

Panisea Rolfe ncc Lindl. in Kew Bullet. (1901) 148.

Flores monoklini. Perigonium ad medianam zygomorphum, patens, resupinatum, marcescens. Sepala 3, libera, dorso carinata, aelivatione valvata, lateralia fere prorsus symmetrica. Petala 2 scpalis subsimilia. Labellum liberum, basi gynostemii satis latae sigmoideo-flexae insertum, submobile, integerrimum, parte anteriore gynostemii subparallelum tricallosum. Gynostemium latum, crassum, labello multo brevius, margine alatum. Antbera sub margine inserta, rostello incumbens, bilocularis. Pollinia 4, per paria incumbentia, cerea, caudicula distincta munita. Rostellum parum declive, integrum; stigma transverse semiorbiculare, margine prominente cum rostello continuo, ovarium 6-jugum. Gapsula ignota. — Herbae epiphyticae; pseudobulbi perennes, diphylli, parvi. Folia perennia, membranacea. Scapus heteranthus? sub pseudobulbo ortus, uniflorus. Flores parvi, subdiapnani.

Species 2 in Himalayae montibus incolae.

Clarification of species in the genus *Sigmatogynes*.

- A. Pseudobulbi globosi vel ellipsoidei depressi, petala oblonga. 1. *S. tricaliosa*.
 B. Pseudobulbi anguste ovati, petala oblongo-elliptica 2. *S. Pantlingii*.

1. ***S. tricaliosa*** (Rolfe) Pfitz. — *Panisea tricaliosa* Rolfe in Kew Bullet. (1901) 148. — Pseudobulbi globosi vel ellipsoideo-depressi, in rhizomate valido congesti, diphylli, 1,5—2 cm longi. Folia in petiolum pseudobulbo fere aequilongum sensim angustata, anguste obovalo-lanceolata, acuta, nervo medio solo subtus magis prominente praedita, 7 cm longa, 1 cm lata. Scapus heteranthus?, brevissimus, 3 cm tantum altus, basi vaginis imbricatis obtectus, uniflorus. Sepala ovato-oblonga, apiculata, carinata, lateralia basi concava. Petala oblongo-elliptica, obtusiuscula, sepalis paulo breviora et angustiora.

*j Sigma = littera S ot *yvvi* = femina, propter gynostemium in formam >Sc curvatum.

Labelhan integram, sepalia aequilodguao, apieein versus duplo lalius, **quinquenervium,** e basi **oblonga ugmoideo-fiexa, robsaccata, apicem** versus semim dilntaium, **obcordatum,** eariris i bumililms a basi **usque fere ad apicem** extensts, laleralilms in **disco** iabeli **in tittles breves** obtuse triangnlos elevatis. **Gjnostenriuffl** scpalis **Fere** vix sumilongum, concivum, **marginē alatum, curvatmn,** ala **apic&lfē quadricrenaia,** ovarium frialatuni. — Flos diuffhanuSj **lateo-Ylridig, calū** bruiint'O-cietuilati. Sepala 1,5 rni luri^a.

Honsungebidt, Nordves)••alaProc: Tins; Assam: BLOhte tin Bot. Garten zu GlasntMtn Aj,n'l 1896. — v. II. s.

2. S. Pantlingii It'i'. n. sp. — **Pacoddialb! angoste OTOG, jtmioera vaginis tenoiler membrauacei s inclusi, in rhizomate valido dense ser.iii, diphjlli, i f/w Jpngi,**

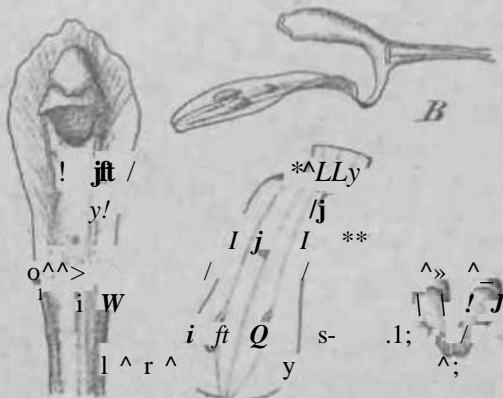


Fig. 45. *Sigmatophora Pantlingii* It'i'. j \n- bctlum oLltnif, a later* vi-um, li **Synostemium et l&heUm a lati-r.' visa, • Byn-** um a froiH* vfaum. i? Poinuia. Oonda B.neu. — **OrigCn.**

5 imii crastti. Folia in petiolturn psenijobulbo subaeqnilocgum aogilatata, ellipLico-Janceolata, acufca, nervo medio solo Babtua prominente praedita, G an lunga 1,5 cm lala. Scaphus heteranthns?, pseafobulbtud vix superans, unillorus; bractee ovario jictltinculato duplo brevini-, oliovata, acuta, cttnvoluta, peristens. Sepr,liL <ll>llllr,ra: dorso carinala, acula, laioralia **ban concara, Peiala rimDia, anfjuslora. **LobeUam aepalis aecjuiloogiim, iotcgmin,** in basi **Oblonga levxtef ^it;moidea stbtaccatum, antice se osim fJlnluLum,** obovatiinr, iipiwui versus (ruDcatum, ti-iner^ viuiii, "ulli^ a **brevibua •li^;iii;;, ano aiediana muli" mlaore rersaa basin labelli adililo.** ii 11cis^1111uiJi • [J.-Eji sepala vix seinUoDgttin, **latam, concavum, tnttrginfl alatum; ovarinnm****

ubte
cum
icone. — v. fl. s.

132d. **GrinoDia** Blume.

Btandom a froite visum, D Polonia. Oowja 338: brialacoin wicUr, Orch Ploris «der ignotui — PhouDotu Lindlap. p. (1861) Bpeo. Owsh. (i «30») NK; Hii. Fibre fed, hatav, sepala (1,58 cm) CC9; Uenth. et Hook. f. Gen. ia. (1883) 520; Piilzor in Bngier-Pranll, Pfizfom. II, 6 (1888) 127. QacfoNw: KCL GrinoDia f. P. ProPthi, &ssaol (Walt). ReichbBf. Bita Wnlp. Annal. VI (1861) 327. Mar 1896. • **Kerb. Sort, bot. Cakutl. n. 571 cum**

Floret Dumoklini. PeriKonium, ail rnedimiarn **tnauifeate ^jgomorphms, morednens,** Sepnl.t **3 libera, dorsale concavum, laleralia oiajora a3jmmetrica, concava, dnrso carinata, descendaitia,** iiH'n.lijii sftiriuiii .sinnilantia. iVlala S lilti-ra, }>!nna, lala. Lali'lluin ungtifi brevi cum pede descenflent« gi'noslemii **conlinuran, patens, leviter trilobum vel Bubintegtm,** eoncavum, inlus **bicaMosom vd obscure Ctansvowa caliosran. Gvnoslemiiun** brevir **crassom, otrinqe dentalum,** basi in pedittii **descenle atetn carralum extensum.** Aniliera apici gynostemii **lacumbeos, horizontalis, bilocaiaria, bculis biioeallali*, Pollinia 4** oliovata, per **paria hBcmnbentia, parce caudiculata. Rostdlturn parrum. Capsulae ad-** buc ignotac. — Hfirlili« **epipoytioae, pBeadoboDii sae, scapis proteranthia vt-l synan'his** gracilibus munitions, **disticbis, Horlbus uunuliti non resupinais, simattoneis.**

Species 3 Javac el **peainsalaa mala,yensis incolae.**

*) • iijil nonifin dieere velit, noscio, illusf. **Blumo** ml rifcrt do illo.

Monsungebiet, Sftdwestmalayische Provinz; Java: Salak (Blume, J. J. Smilh); Andjuno-Berg 1300 in (Zollinger n. 2260); Oengaran (Junghuhn); Gade bei Tjibodas (Koorders); Groeda, Pangerango (J. J. Smith); ohne Standort (Nagel!). — Sumatra, Soembawa. — v. II. s.

3. *C. parviflora* (Hook, f.) Pfitz. — *Plwldota parviflora* Hook. f. Icon, plant. XIX. (1889) t. 1891. — *I micrantha* Hook. f. (sphalmate) Fl. Brit. Ind. V. (1890) 847 et reclus in 1. c. VI. (1894) 195; Ridl. in Journ. Linn. Soc. XXXII. ex Hook. f. 1. c. (sphalmate) 328. — Pseudobulbi angustissime conici, subfusiformes, 6 cm longi, 8 mm crassi, juniores vaginis coriaceis, ova Us, acutis, demum in fibras parallelas solutis inclusi, summa pseudobulbum superante, in rhizomate ascendente vaginis similibus tecto sub angulo acuto inserti, longe distantes, monophylli vel diphylli. Folium sessile, elliptico-lanceolatum, acuminatum, 5-nerviium, nervis 3 subtus magis prominentibus instructum, 10 cm longum, 2,5 cm latum. Scapus ibliis juvenilibus synanthus, arcuatus, multiflorus, 10 cm altus, rhachis flexuosa; bractee ovato-lanceolatae, acutae, fipres sulmequantas, deciduae. Sepala late ovata, subacuta, 3-nervia. Pctala ovato-oblonga, 1-nervia. Labellum concavum, trilobum, carnosum, lobis lateralibus parvis rotundatis, lobo medio ovato bicalloso. (gynostemium nanum, eras sum. Gapsula ellipsoidea. — Flos pallide roseus. Sepala 6 mm longa, petala et lab el lum minora.

Monsungebiet, Südwestmalayische Provinz; Malayische Halbinsel: Perak, Gipfel des Gunung Batu Patik (2000 m) (Wray n. 390). — v. fl. s.

m e. Ghelonistele Patz n. g.*).

Flores monoklini. Perigonium ad medianam zygomorphum, patens, resupinatum, marcescens. Sepala 3, libera, aestivatione valvata, dorso carinata, basi parum excavata vel fere cucullata. Petala angusta, patentia vel retrorsum circinata. Labellum multo latius, basi satis lata gynostemio affixum, leviter vel sigmoideo-flexum, parte ascendente basali integra, parte descendente multo longiore triloba, lobi laterales parvi, trianguli, erecti vel reflexi, interdum obsoleti, lobus medius ex isthmo angusto multo dilatatus, apice integer vel bilobus, carinae 2 distantes angustae, a basi fere in dimidium labelli extensae. Gynostemium sepalo dorsali subparallelum, e basi gracili latius alatum, saepe fere conchoideum, ala apicali triloba, marginibus diaphanis latis. Anthera dependens, lata, subrosstrata, imperfecte bilocularis, rima lata V-formi subtus dehiscens. Pollinia 4 cerea, fere semiglobosa, faciebus planis per paria oblique incumbentia, caudiculae applanatae parvae affixa. Rostellum subtrapeziforme, declive. Stigma semiorbiculare, membrana cinctum. Ovarium argute trilobum. — Herbae epiphyticae vel in saxis vigentes, pseudobulbi congesti vel dense seriati, ovati vel cylindrici, folia lanceolata vel ovata, interdum longiuscule petiolata, vernatione convolutiva vel duplicativa. Scapus racemosus vel uniflorus, terminalis, proteranthus vel synanthus, raro heteranthus. Flores mediocres.

Species 5 pro parte non satis notae, in Himalayae montibus insulisque Java et Borneo incolae.

Clavis speciei-uni generis Chelonistele.

- A. Folia longe petiolata coriacea v. carnosae, scapus pluriflorus erectus.
- a. Petiolus quam lamina pergamenae vix semilongus. . . . 1. *Ch. sulphurea*.
 - b. Petiolus laminam carnosam fere aequans.
 - a. Lobus medius labelli orbicularis, emarginatus 1. *Ch. tenuiflora*.
 - p. Lobus medius labelli subquadratus, bilobus 3. *Ch. lurida*.
- B. Folia breviter petiolata v. sessilia.
- a. Lobi laterales labelli basales rotundati. 4. *Ch. apictata*.
 - b. Lobi laterales labelli minuti angulati. 5. *Ch. biflora*.

*) *alwvT]* c3 testudo et *αr;A//* = gynostemium; propter gynostemium apice scuti testadinis instar excavatum.

i. Ch. *Bulphurea* (Blume) Pfitz. — *Chelonistele* (*). *Chelonistele* Pfitz. — *Chelonistele* (18251) 383. — *Coelogym sulfurea* Reichb. f. in *Bonpiand V.* (1825) 43; Gnn). *Chron.* (tStl) 910; J. J. Smith in *Fl. de Butlenzorg VI.* (1905) tie. — *C. Ootokewitii* Tejasm. el Binn. in *Tijdschr. Ned. Ind.* (1853) 488. — *Pseudobolbi* anguste ovati, taeres, juniores vaginis ovatis, suliacutis, paltidis, siccia papyraceis liliis, vaptia suinniM pseudobulbum soper&nte esectftj in rhizomate repejta dense seriali, monophylli, 6 cm» tongi, 2,5 cm crassi. Foliu;n in pettohrai lamina ijuatur breviorum pseudo-bulbo Bubaeagnflonguin angustatum, anguste oblongo-ovalinn, acft-Uim, coriaceim, superne nilidiim, s«btus Ojaciim, pajtitlum, neno iifidio solo sulitus prominent^ iraedHmn, 30 cm longinn, 6 em latum, •^iftus proleranhus, sivo folii ^fici prolniso synaiLlmK, creclus, Mullilionis, 2(1 em lougng, foliUBQ n^n aecjuans; bractee naviclares, ovatae (•.iltidap, subscarpipae, ded-duae, ovarium longc pedancolatuin superantes, I cm longae. Scpola mbaequalia, oblonga, acata, basi manifeste saccala, exclus cuinala. Petala ligolato-lineararia, oclata, cinitial...rufflea. Labellum iaifliabile, signioid(!o-flt!suni, basf lata gynostemio iasertom, lob» lalcrnJes p*vi triangulares, Bnbfalcali, acuti, r*fli-xi, lobus medius ex isthmo distincto valdt; dilalalus, transverse oblonguy vtl renifotmia, biloltus, reflexus, carinae I extus versae argutae a parte ascendeote label!! usque ad istlnui basin eriensae, ^to* labelU nectaria. Gyaoirte- n' Hu acutum, .. baâ angustioiw vnlde ilato-filijiiiUnni, concbifonne, illr epice iriloba, margine crosa. >> Antli(ii-d dependens, rostellini tra-Puziror«it, siirjirf gemiarticulaxe margine producto Pollinia ap-planata, ijer pana incumbentia, caudicula antico indw. Strata petalaeque viridi-snlfierea, lair-llum

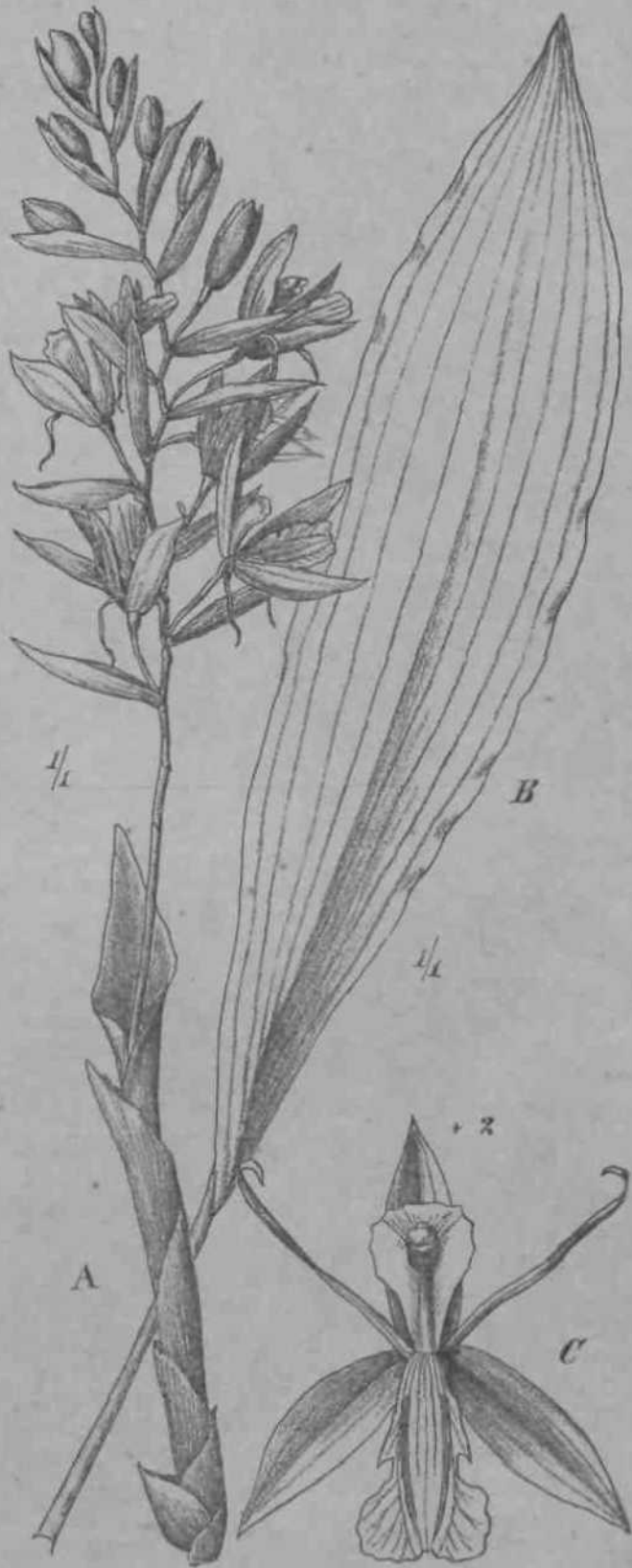


Fig. 47. *Chelonistele sulphurea* (Blume) Pfitz. A Scapus cum inflorescentia (magn. nat.). B Folium (magn. nat.). C Flos a fronte visus (auctus). (Origin, beati Pfitzer.)

album, **macula** atiranlfaca **ornatum**, **anthera** broonea. Ovaritim argute trialalmn, Sepala **1,8 cm** loitga. — **Septembri, Octobri.** — **Fig. 47-4—G_f Viis. 48vi, li.**

HOB sungabiet, **Sudwestmatayische** Pruviny; Java: Salak, am Tjapoes (Blumuj; liei **Tjigombong** (J. J. Smith); Karang (van **Hasselt**); Tjikoneng, Gade bei Tjiliodtis (Koorders), bei **S. Jabintana**, am Litoegocnoeng und bei Kadak Badaug (J. J. Smith). — **Boru** «o (ex **J. J. Smith**).

t. **Ch. tenuiflora** (Bled.) Liu. — (*ftelogy* **tenuiflora** Ridl. in Joura. **Lam. Soc. XXXI** (18U6; 287. — **Pseudobulbi** **cylindracei**, **i cm** longi. Folia **effliptico-lanceolatej**

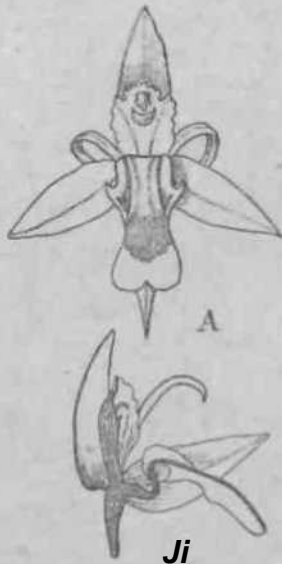


Fig. *8. *Clittonistek sitl-jikwea* (Bluinc) Plitz. **A** Flos a fronts visus. **B** Flos trans; **C** ovum a la tree visus. **(E)** **TabeUen** en **Platen L • 2.**

acata, **petiolata**, **erassa**. Scapus e **pseudobalbo** **immature** **ragfnis** **berbacaia** **tecto** **gradJis**; **bractee** **i** **notac**, **decidttae**, **Horibus** **parvis**, **dtssitis**, **lon** **iuscule** **pednncolatia**, **Sepala** **ovalp-** **laaceolsUi]** **carinata**. **Petala** **linearia**. **Liibcilum** **tenue**, **basi** **SDgustaiD**, **lobi** **l-** **ienies** **aogustQ** **triangulates**, **lireviiismli**, **inler-** **lamiois** **a** **com** **linea** **medlana** **elevala** **in** **disco**, **lobo** **niedio** **orbicotari** **spice** **emargiaato**. **GynoBtciniaid** **breve** **alisanais-** **simis**, **ttiargine** **cEnaodrii** **dentSeolato**. **Anthra** **plana**; **rostellom** **grande**, **rostrahum**, **decurvum**, **margino** **stlmatia** **inferiore** **in-** **crassalo**. — **Flos** **afbus**, **pseudobnlbi** **1 cm**: **folia** **1 S Lm** **J(>••aga**, **i cm** **lata**; **scapus** **8—10 em** **lomms**. **Sepala** **1,3 cm**, **Jobus** **iiiiiliuiM** **ialctli** **V**, **tut** **Iniinn**; **riv** **irinm** **cunt** **pwietllo** **% cm** **loDgUOL**.

Honsongebiet, **S&d.wes** **<** **tiulaviscbe** **Proving**; **Bor-** **Dfto**: **iiiiis,in-i;t'** **!-i** **Mavilainl.**

Nota. **See** **iindam** **el. Ridley** *Ch. sulphureae* **afinis**, **ex** **do-** **scriptione** **forma** **conchoidefl** **gynoslenii** **61** **dirtctio** **Lobonnn** **Idtera-** **[unj** **Liln'ili** **n'-ti** **s^fis** **njffia** **lent.**

3. **Ch. lurida** (L. Lind. **<** **Cogn.**) **PflLz.** — *Chdonantiiera* **lurida** **L. Lind.** **ft** **Cogo.** **in** **Lmdeoia** **[1.** **;i895)** **80**, **XII**. **(tsflfi)** **33**, **t.** **i32.** — **Pseudobulbi** **^i-** **tciles**, **cooici**, **superue** **louge** **attenuate** **m-cuati**, **salis** **cungesti**, **oioaopliyli**, **0 cm** **lougi**. **I-Vilia** **roembranaeo-coriacea**, **lon** **^t**; **petiolats**, **oblongo-lanccolata**, **bw-** **vitir** **acurninnta**, **inferno** **earinata**, **9-nervia**, **18 cm** **longn**, **3,3 cm** **lata**. **Race** **fnus** **prolcronlhus**, **eiectusj** **multifloras**, **axi**

compressus, **pedie&i** **Qlifonnes**, **bvactee** **Lenuissimae**, **sictae**, **ublongae**, **acuiac**, **COQ-** **cavae**, **multinerviae**, **uvurium** **aequant** **s**, **deciduae**. **Sepala** **membranacea**, **basi** **palulo-** **ventricusa**, **denmm** **erecta**, **libcraj** **aeqnaliala**, **late** **ablonga**, **acuta**, **5-nervia**, **fere** **carinata**. **Petala** **submembranacca**, **erecta**, **linetii'** **ligulata**, **niperae** **longe** **atlenuata**, **sepala** **aeqaantiffl** **Labelttm** **aquilougum**, **dislinclt** **tiiltitum**, **late** **un** **tiicualuni**, **tingtic** **erecto**, **lobi** **lattrales** **parvi**, **olicivato-obloigi**, **apice** **rotundati**, **gj-nosteininm** **versus** **dellexij** **lobus** **meiius** **patulws**, **ungue** **Inteolo** **longo** **latiuscoloriuc** **inslraetus**, **apice** **emarginatus**, **utrinqoe** **in** **lobulos** **duos** **erectos** **rotandaioe**, **marginc** **poullio** **fimbriatoa** **dilatatae**, **cfrinia** **2** **supra** **dlsuid** **usque** **ad** **apicem** **unp:uiK** **lobi** **tuotlii** **procarrentibas**. **Gynost** **aniun** **Bepttta** **!tre** **aetjui-** **lonftum**, **gradle**, **sufierne** **late** **alatsm**. — **Flores** **luteoli**, **labellum** **album**. **Bractee** **Bqaamaeque** **rufae**. **Sepala** **i cm** **longa**.

Vaterland: **onbeksont**

4. **Ch. apiculata** **fLndLJ** **I'iti/.** — *Panisea apiculata* **Lindl.** **FoL** **Orch.** **Panisea** **(185-i)** **2**; **Hook.** **f.** **VI** **Brit.** **Ind.** **V.** **[489 0)** **783**; **Grant**, **Orch.** **Btufhah** **18B.** — *Coelogy* **apioukta** **Par.** **eL** **IU-irbb.** **\.** **in** **(ianl.** **Chren,** **(1868)** **1085**; **Reichb.** **f.** **in** **[Valp.** **Ann.** **VI,** **825.** — **pBCudobulbl** **ovaii**, **in** **rhizomate** **ropente** **<** **nse** **seriati**, **diphylli**, **4 cm** **longi**, **7** **ram** **crassL** **ToLiu** **in** **pejflolum** **pacudobnlbo** **aerpnlougum** **anguslata**, **ovato-lancco-** **lala**, **acuta**, **fi cm** **tonga**, **8** **niru** **lata**. **Etacenns** **beterantbus**, **vaginia** **membranacea** **basi** **vestitus**, **i** **—** **B-floruo**, **i** **iiw** **ritlnliis** **brerior**; **bractee** **late** **ovatae**, **acutae**, **ovarimo** **longe** **pedicellalitiu** **intn** **ae<ntai** **les**. **Sepala** **ovalo-laneeolaiH**, **carinai** **a**, **acutL**, **PeUla** **similia** **aDgustiora**. **Labeltum** **e** **hasi** **un^imta** **sensim** **efflatatuD3**, **nibsesaile**, **tntua** **carinatum**,

antice obovatum, obscure trilobum, lobis lateralibus rotundatis. Gynostemium curvatum, concavum, gracile, apicem versus alatum, trinervium, apice trilobulum, androclinium integrum, capsula . . .? — Flores albi v. viriduli; sepala 1 cm longa.

Monsungebiet, Nordwestmalayische Provinz; Tenasserim: Moulmein (Lobb!, Parish!). — Herb. Kew.

5. Ch. biflora (Parish et Reichb. f.) Pfitz. — *Goelogyne biflora* Parish et Reichb. f. in (Jard. Chron. (1865) 4035. — »Pseudobulbis pyriformibus monophyllis, foliis linearibus ligulatis acutis, racemo adhuc ignoto 1—2-floro, vaginis floralibus membranaceis acutis, ovario pedicellato triquetro, sepalis ligulatis subacutis, lateralibus ab apice ad dimidium arinalis, petalis ligulato-oblongis subacutis, labello oblongo-ligulato, ante medium utrinque minutim angulato, callo parvo rotundato in ipso disco inter hos angulos, columnae alis senio Mongis juxta forsitan et pone antheram.« — Flores albi.

Burma (Parish!).

Nota. Folia non plane 45 cm longa et flores non plane 2,5 cm longi. Callus in medio **labello** in genere [*Coelogyne*] adhuc inusitatus. Flores albi, maculis 2 brunneis in disco ante **callum**. Speciem non vidi.

<52f. *Fanisea* Limii.

*Panisea**) Lindl. in Hohenbach, Nomencl. bot. (184 f) 52 n. 1936; Veget. Kingd. (1847) 48f; Fol. Orchid. (1854) p. p.; Reichb. f. in Walp. Annal. VI. (1861) 239; Benth. in Journ. Linn. Soc. XVIII. (1881) 296, 301; Benth. et Hook. f. den. III. (1883) 507; Pfitzer, Entw. nat. Anordn. Orch. (1887) 83, 104; in Engl.-Prantl Pflzfam. II. 6. (1888) *81; Hook. f. Fl. Brit. Ind. V. (1890) 782; Ann. Bot. Tard. Calcutta V. (1895) 19, t. 29; King et Pantl. 1. c. VIII. (1898) 141, t. 197. — *Goelogyne* sect. *Panisea* Lindl. Uen. et sp. Orch. (1830) 4i; Endl. Gen. (1837) 190 n. 1347c. — *Androgyne* Griff. Notul. III. (1851) 279. — *Dendrobium* D. Don, Prodr. fl. nepal. (1828) 34 nee Swartz.

Flores monoklini. Perigonium ad medianam zygomorphum, subpatens, marcescens. Sepala 3, multo longiora quam lata, libera, dorso carinata, medianum gynostemio incumbens, lateralia asymmetrica, basi oblique dilatata et distincte retrorsum saccata, subpatentia, fere parallela. Petala libera, asymmetrica, basi oblique dilatata, plana, gynostemio accumbentia. Labellum sepalis aequilongum, gynostemii pedi gracili insertum, lanceolatum, angustum, trinervium, laevissimum, inter sepala lateralia protensum. Gynostemium gracillimum, sepalis paullo brevius, basi bituberculatum et in pedem hippocrepidiformem, descendentem, deinde ascendentem, a lateralibus involutum, subteretem, sursum rima angusta apertum extensum, apicem versus latissime alatum. Anthera fere horizontalis, bilocularis; pollinia 4 cerea, ovata, per paria incumbentia, vix caudiculata; rostellum horizontale triangulum; stigma breve transversum. Capsula obovata. — Herba epiphytica, pseudobulbi perennes parvi ovati diphylli, folia membranacea, racemi heteranthi multiflori parviflori.

Species 2 Himalayae montium incolae.

Nota. Planta jam ante octoginta annos a cl. Wallichio detecta nunquam in Europa **culta**. Difficillime discernendum est in plantis siccatis, an unguis hippocrepidiformis pes **Gynostemii** sit, ut mihi videtur, an pars basalis labelli, ut ceteri autores putant.

Clavis specierum.

- A. Scapi uniflori erecti, pseudobulbum superantes, quam folia breviores. * *uniflora*.
 ** Scapi pauciflori v. pluriflori, nutantes, folia cum pseudobulbis aequantes v. superantes. 2. *P. demissa*.

1. *P. uniflora* Lindl. in Wall. Catal. (1825) n. 1966; Gen. spec. Orchid. (1830) 42; Hook. f. Fl. Brit. Ind. V. (1886) 842; Cent. Ind. Orch. in Ann. Bot. Tard. Calcutta V. (1895) 29, t. 43; King et Pantling, ibid. VIII. (1898) 138, t. 192. — *C. Thmiana*

*; *lav* = omnia, *laog* = par, propter omnia illorum phylla inter se simillima.

Reichb. f. Xen. Orchid. I. (1855) 129 t. 46. — *C. fakata* Anderw. in Cpt. Ind. Orel^h. 1. c. 29. — *Panisea wriflora* Lindl. Fol. Orchid. ((854) 2; Reichb. f. in Walp. Ann, VI (1863) 210. — *Epidmndrum* Griff. Icon, pi. asiat. III. (1851) t. 313, fig. 1. — Pseudobulbi rhizomati longe repentis oblique appressi, ovoidei, diphylli, 2,5—3 cm longi, lias 2 cm crassi, juveniles calaphyltis tenui-membranaceis mox scariosis dense vcalili. Fol^h lincaria v. lineari-lanceolata, longe acuminata, ad 12 cm longa, 1,2 cm lata. Seapi^s heterantlms, sub innovationibus natus, brevissimus, uniflorus, ereelus; bractea lalissimil, ovata, acuminata, diaphana, pedicello brevier, sub anthesi persistens. Sepala ovate-lanceolata, acuta, apice breviter setacea, dorso carinata, subaequalia, lateralia **parul** as[^]mmetrica, omnia erecto-potentia. Petala sepalis similia, minora, **ecarin'ata**, apice non setacea, crecta. Labellum Irilobum, sepalis **paulla** lirevius, e basi gynostemii aequi-lata sensim dilatatum, lobi laterales ereclif marginem **gynoetemii fere** alttingentes,



Fig. 49. *Panisea demissa* [D. Don] Pfitz. A Habitus. B Flos longitudin. disseclus. C Labellum (emioblique ;L latere visum. D Gynostemium. E, F Pollinia. [B—F auela. -s- Origin.:

nntrorsuin falcati, angusti, acuti, lobus intermedius oblongus, **apicem rersns suborbicularil**, margine crispo integro, hnea in medio subrecla, basi cpneavus, **carmis** 3 ornatus, mctli;nKi **subduplice few** per dimidium **lnferia** labelli extcnsji, **lateraliboe** simpicilius, longiorilius, usque ad **partem** dilatatam **lobi intennedii** anteriorem percurrentihus. Gynostemium **quod** petala semilongum, dorso arcuatum, suhtus concavum, margine **alatum**, alis lalerallil^{is} in medio gynostemio in dentem triangulum, **deflexum productis**, ala apicalis truncata 3-dentata, dentilms obtuse triangulis. Antliera oblique dependens, ftollinia semiobovata, rostellum **trapeziformej** sli[^]ma lunatum, deorsum **membrana deflexa** cinctum, ovariu^t anguste **6-alatom**. **Capsula ellipeoidea, alata**. — Flos pallide Btramineus, eubdiaphanus, labellum pallide bninne-aurantiacum, macula **saturate** auraitiua in apice cujusvis **carinae**,

maculae 3 parvae transverse uniseriatae in basi labelli, sepala 4,3 cm longa, 5 mm lata, labellum 2 cm longum, 8—9 mm latum.

Monsungebiet, Provinz des trop. Himalaya und Nordwestmalayische Provinz; Nepal (Wallich!); Sikkim 290—1300 m, Blütezeit April, Mai (Pantling n. 71!); Khasia (Griffith!); Tenasserim (Parish!).

2. *P. demissa* (D. Don) Pfitz. — *P. parviflora* Lindl. Fol. Orchid. Coelogyne (1854) 1; Reichb. f. in Walp. Annal. VI. (1862); Hook. f. Fl. Brit. Ind. V. (1890) 783; Ann. Bot. Gard. Calc. V. (1895) 19, t. 29; King et Pantl. 1. c. VIII. 142, t. 197. — *Coelogyne parviflora* Lindl. Gen. sp. Orch. (1830) 44. — *Dendrobium demissum* D. Don, Prodr. fl. nepal. (1825) 34. — *Androgyne* Griff. Notul. III. (1851) 279. — Pseudobulbi anguste conici, ampullacei vel ovati, pulchre venosi v. reticulati, apice anulo cartilagineo, horizontali, parum conspicuo coronati, 3 cm longi, 5 mm crassi; juniores vaginis membranaceis, ovatis, acutis, mox evanidis, summa pseudobulbum aequante, laxè inclusi, diphylis, dense congesti. Folia in petiolum pseudobulbo breviora angustata, lanceolata vel elliptico-lanceolata, acuta, membranacea, trinervia, nervis subtis parum prominentibus instructa, 6,5 cm longa, 1,5 cm lata. Scapus heteranthus, 6 cm altus, gracilis, folio adulto fere aequilongus, nutans vel suberectus, multiflorus, basi vaginis parvis, acutis, membranaceis, convolutis vestitus; bractee ovaria longe pedicellata subaequantes, late oblongae, apice triangulae, membranaceae, patentes, deciduae. Sepala oblongo-lanceolata, subacuta, lateralia latiora, subfalcata. Petala oblonga, obtusiuscula. Labellum sepalis aequilongum, basi bituberculatum, acutum. Gynostemium subfoliaceum, ala apicalis integra vel denticulata. Capsula obovata, turgida, jugis 3 angustissimis. — Flores albi, brunneo-striati, gynostemium pallide brunneum; sepala 4,2 cm longa. — Octobri. — Kg. 49-4—F.

Monsungebiet, Provinz des trop. Himalaya und Nordwestmalayische Provinz: Nepal (Wallich!); Sikkim 1300—3000 m (Clarke!, King, Pantling a. 301!), Khasia (Griffith!).

Var. *reflexa* Lindl. — *Panisca reflexa* Lindl. Fol. Orchid. (1854). — Folia majora, bractee ovaria pedicellata parum superantes, manifeste setaceo-acuminatae, labelli argo basin versus crispulus.

Assam: auf Eichen; Khasia: Myrung in Wäldern (Griffith!).

153. Chelonanthera Blume.

*Chelonanthera**) Blume e. p. Bijdr. (1825) 382; Lindl. Gen. sp. Orch. (1830) 178; Endl. Gen. (1837) 200 n. 1436.

Flores monoklini. Perigonium marcescens, ad medianam manifeste zygomorphura. Sepala 3 libera, reflexo-patentia, membranacea, ecarinata. Petala libera, multo antustiora, reflexa. Labellum cum basi gynostemii continuum, in hypochilium deorsum enuflexum, a latere valde compressum (fortasse pedi gynostemii aequivalens) et in epichilium quadrilobum (fortasse labellum proprium), sursum convexum, medio profunde sulcatum subtusque carinatum, basi bicallosum divisum. Gynostemium erectum, epichilio parallelum, e basi brevi angustiore suborbiculare, latissime petaloideo-dilatatum, labellum versus concavum, sepalis labelloque subaequilongum. Anthera sub apice Gynostemii affixa, incumbens, quadriloba, loculis % distincte bilocellatis, bivalvis; pollinia 4 subgiobosa, basi oblique excavato-truncata, vix appendiculata; rostellum anguste trigululum; stigma oblongum marginatum. Capsula adhuc ignota. — Herba pseudobulbis rhizomate repente satis distantibus diphyllis; racemis nullifloris, floribus satis parvis.

Species 2 vel 3 in Java et Borneo vigentes.

Claris specierum.

^* Hypochilium labelli gynostemio aequilongum. Ch. gibbosa.
 ** Hypochilium labelli gynostemio dimidio brevius. 2. Ch. dypeata.

*) *XtXiiivri* a testudo, propter similitudinem antherae cum testudine.

1. *Ch. gibbosa* Hlume, Bijdr. (N^o 383: Lindl. (ion. o(>\\). Oivh. 178; Miq. Fl. Inl. bat. III. 073. — *Phuthhtu yihbusn* Do VriiM, III. un-h. KSöi) I. i, lig. i et t. II, iit. 62: .1. .1. Smith, Fl. do Huilonzon: VI. 152. — *Vurhiyinc yihbosa* lichhb. f. in WaJ». Ami. VI. IMil, 237. — liliioina longo lypens v. dpcndcns, pseudobulbi anirusU' ovaln-ampullai'oi, rhizomati ohliquo appivssi, ti—8 rm hit IT so dislantes, juvenile sijihiiiiis approximatis, hasi rnriareis. mamno fore niirris, votustiuros librillis viirinarum vostili, Iranssocioño plus minus rhunihei, diplylli, 7,5 cm lontri, bæi 1,5—2 «in iTJisbi. Folia pctinlala, lanmilala, Ion fio animinata. 7—9-iHTvia, papyrarea, ad Hi cm Juiiia ,petiulus i—3 cm, i — *;J cm lala. Harenius lbiis juniuriljiis synanlhus, lunao sliiitatus-, 10 —10 oni k»nius, flfxuosus; spica 20—30 rm lontra, inultillora, (jiam lulia iniillo lonrior, strictus v. biiporno nutans: Lracleae ad basin saopius por* ^i^tnt^s, supra (k'fiilua. distirhao, late ovatae, apiculatao v. suborbicularos, circa ovariiim <:<jn\ulutac, iloros oinnos swirbronicos subatMnantes, 1,1'i <in lonrae. Sopalum dorsalc u>atum, cuncavum, sulu'nlundum, latoriala Jatioiv ovata, obtusa, margino lrtlexa, iL'itur extus conoava'. Petala linoaria. apire reilexa, patentia. Lallu'lluin siimoidoun), un^uis a latero com^uessus doorsum rurvatus, ijvnostenrio aequilougus, angustus, lamina sursum <-unvexa, cordata, lateriLus utrinquo dofloxis, supra rallis 2 erectis fivnostemiuni attidentihus praodita. antire protundo bilolia, lobulis brovibus rotundatis obliquis. <iMiostomium apiro. latiiin, rurullato-mariçinaturn v. alis 2 trianinilis, truncatis, diaphanis praeilituni. — Floros isopala 1» mm longi ot diametro. — Florot?

Monsun^clliet. Siidwestmalayisohe Provinz; Java: Tjiminjak (Hasskarl , Salak, JLMC. (irooila ;I. J. Smith : Malanp (Koordcrs). — Sumatra. — Exam. sp. cult. Hort. Ungor!

2. *Ch. clypeata* Lindl., Pfitz. — *Phuiidota chjpcata* Lindl. in Journ. Hort. Soc. V. : 1850, 37. — *Ph. imhrirata* J. J. Smith (non Lindl.) in Fl. do Buitenzorg VI. (1905) 4 51. — *Codoyyne clypnthi* Heichb. f. in Walp. Ann. VI. (1861) 237. — Habitu'et magnitudine *Ph. imbricata* Lindl. Psoudobulbi 15 cm longi, monophylli. Folia illis *Ph. imbricata* Lindl. ccrtc similia, intense viridia. Scapus tenuis, nudus, sub spica ipsa nutante bractois congestis, paleacois, lanceolatis praeditus; spica multiflora (in spocirmino culto!) densiflora, disticha, bractcae iloriferac concavae, suborbiculares, apiculatae, aequilatae quam longae, brunnoac, ovaria satis longe pedicellata non aequantes, porsistentos otiam post anthesin. Sopalum dorsale concavum, late oblongum v. sub* orbicularo, latoriala ambitu aequalia, profundius excavata, dorso alte et argute carinata* Petala late liçulata, subnbliqua, haoc omnia obtusa. Labelli profunde saccati lobi late* rales pro flore magni, crocti, trianguli (angulo rotundato), saccus profundus amplus linea 4 elevata per discum instruclus, lobi laterales oblongi, rotundati (lobulo minuto inter illos et lobos hypochilii laterales), margine leviter undulati, sinu magno sejuncti, addito lobulo intermedio minuto relusoque. Gynostomium pro florc magnum, late alalum, supra obscure trilobulum, fovea stigmatica margine bene prosilientc cxiinia. — Flores luteoli, brunnoo-marginati? minores quam illi *Ph. imbricatae*, sepala, petala, labellum & mm longa, sepala 2,5 mm, petala 1 mm lata, labellum 2,5 mm latum et profundum. — Floret?'

Monsungehict, Siidwestmalayische Provinz: Borneo. — Examinavi sp* cult. hort. Hegii Berlin! et typum herbar. Lindley!

Nut a. Nescio. quo orrorc inductus v. cl. J. J. Smith bane speciem confuderit cum *Ph» imbricata* Lindl. Diffot eniin haec species bracteis multo minoribus ovaria non aequantibus, carinis sepalorum multo altioribus. carina unica hypochilii. lobulis adventiciis inter lobos lateral^ et intermedium, denique gynostcmii fabrica et praccipuc marginc foveae stigmaticae. — Prim© aspectu similis est speciei illi polymorphae, ut sunt tot aliae, accuratius examinans discrimiD* mox intellet. — K.

4 54. *Pholidota* Lindl.

*Pholidota**) Lindl. in Hook. Exot. Fl. (4 825) sub t. 4 38; Spreng. Svst. HI. (4 8**) 727 n. 2997; Lindl. Orch. Scelet. (4826) 44; Id. Gen. et spec. Orcli. (4830) 36i

φολιδωτός = • squaniatus, propter inflorescentias bracteis dense squamatas.

Kndl. <ion. v. 1837, n. 1344 p. 190: Meisn. liun. (1842) 3<i9; Lindl. Veget. Kingd. (1847) I S f: Benlh. et Huok. f. Hon. III. 2. '1883) 5*20: Plilz. in Engl.-Pranll Pflzfam. II. 6. -1888) 12t>, 127. — *Ptilornema* D. Don, Pi-oilr.fi. nopal. (18*5J 33. — CAefo-*itantheni* Rhiinc, Sod. I. Bijdr. (1825) 383 Tali, en Plal. fig. 51. — *Codogynes* sectio licii:hh. f. in Walp. Ann. VI. (1861) 236.

Sepala subaequalia, lateralia pauluin majora, saepius carinata, dorsale minus. Potala subcont'ormiii, pauhnn ininora, haeo uiunia libera, cunnivontia aut patentia. Labellmn basi fryiHisteinii affixum, illique parallelling integriini v. trilobum, saepius saccatuin aut in hypochilium saccalum et in epirhiliuin plauuin tri- v. quadrilobum jobo intormodio profunde bilobo) divibinn. Gynostoinium breve, latum, apodum, late alatum, alis saope cum clinandrii marline continnis; intordiim totum gynostemium potaloidouiii. Anlhca oporcularis, sub apico ^ynusloiiiiii ai'fixa, bilooularis, locelli dislinote bilocellati; pollinia 4 dislincta >er paria in lix-cllis disposita ovoidca, massula granulosa apiribus eohaerentia v. lihera. Capsula ovoidca, ooslis paruni prosilientibus. — UIiizoma repens, caules in pseuilolmlhos juxtapositus v. rarius more (to<-lrili suprapositos in-crassati. Hacemi terminalos, saepius multillori, distidiantbi, bracteae saepe maximae squamatae, concavae *kundc* noiuen gonericum!); flores parvi, saepius melle scatentes.

Species a nobis admissae 30 v. 32 omnes reponibus tropieis Asiae australis incolae. *PhoUtlota imhrint** IJndl. omnium vulgatissima in omnibus provinciis hujus regionis reperla est.

Clavis specierum.

Sect. K. Eupholidota lientb.

Pseudobulbi juxtaposili sympodia rcpentia formantes.

A. Scapus hysternanthus.

Lobus medius labelli oblongo-quadratus, apice bilobus . |. *Ph. cadauca*.

B. Scapus synanthus.

a. Racemus strictus v. flexuosus.

cc. Bracteae sub anthesi persistentes.

I. Racemus pauciflorus, bracteae rbombeae.

Lobus medius labelli transverse ellipticus, apicu-
latus 1. *Ph. Laucheana*.

II. Racemus multiflorus.

1. Bracteae late ovatae, acuminatae.

Labellum subcalcaratum, quadrilobum 3. *Ph. calceata*.

2. Bracteae lanccolatae 4. *Ph. rubra*.

p. Bracteae sub anthesi deciduae.

I. Bracteae flores bene superantes, oblongae obtusae 5. *Ph. sesquitorta*.

II, Bracteae utplurimum flores aequantes, saepissime breviores.

1. Labellum suborbiculare, integrum.

Bracteae lineares 6. *Ph. Convallariac*.

2. Labellum trilobum, lobo medio bilobo.

* Bracteae triangulae, acutae 7. *Ph. suhata*.

** Bracteae late ovatae, obtusae.

7 Petala ligulata acuta, gynostemium bidentatum 8. *PA. nervosa*.

ff Petala lineari-lanceolata obtusa, gynostemium edentulum 9. *Ph. ventricosa*.

h. Racemus nutans v. pendulus.

a. Pseudobulbi diphylli.

I. Folia angusta obtusiuscula, pseudobulbi longe distantes.

1. Bractee flores aequantes, ovaria pedicellata multo superantes. 10. *Ph. cantonensis*.
2. Bractee floribus breviores, ovaria pedicellata aequantes. 11. *Ph. yunnanensis*.
- II. Folia angusta elliptica acuminata, pseudobulbi distantes.
- [Haec et species sequens pro genere grandiflorae].
4. Petala linearia, hypochilium profunde saccatum, epichilium intus glabrum. 12. *Ph. WaUii*.
2. Petala lanceolata, hypochilium leviter excavatum, epichilium lamellis 5 instructum. 13. *Ph. suaveolens*.
- III. Folia late ovata v. late elliptica, acuminata, pseudobulbi dense seriati.
4. Lobus medius labelli subreniformis apiculatus, petala lineari-lanceolata. U. *Ph. chinensis*.
2. Lobus medius labelli bilobus, lobulis rotundatis, petala cuneato-elliptica acuminata. 15. *Ph. advena*.
3. Lobus medius subquadratus bilobulus, petala suborbicularia. 16. *Ph. cyclopetala*.
- (t. Pseudobulbi monophylli, dense seriati v. congesti.
- I. Labellum obscure trilobum, lobo medio subcordato 17. *Ph. crotalina*.
- II. Labellum distincte trilobum v. quadrilobum.
1. Bractee ovatae acutae, manifeste longiores quam latae.
- * Bractee flores subaequantes, acutae 18. *Ph. loricata*.
- ** Bractee ovaria pedicellata aequantes, apiculatae. 19. *Ph. rhombophora*.
2. Bractee latissime ovatae v. fere orbiculares.
- * Lobus medius labelli trilobus, lobulo medio rotundato. 20. *PA. pallida*.
- ** Lobus medius labelli renilbrmis. 21. *Ph. triotos*.
- *** Lobus medius labelli emarginatus, lobulis rotundatis.
- f Pseudobulbi ovati 22. *Ph. conchoidea*.
- f Pseudobulbi cylindracei, truncati 23. *Ph. imbricate*.
- G. Scapi heteranthi in rhizomate orti. 24. *Ph. protracta*.

Sect. 2. Otochiloides Benth.

Pseudobulbi suprapositi, sympodia catenulata s. imo moniliformia, pendula formantes.

A. Flores distichi.

- a. Pseudobulbi cylindracei, inconspicue articulati, rhizoma repens formantes. 25. *Ph. repens*.
- b. Pseudobulbi fusiformes v. subcylindracei ut plurimum longiores- quam lati, sympodium bdn articulatam formantes.
- a. Scapus hysteranthus in pseudobulbo juniore conspicuus 26. *Ph. Lugardii*.
- /? Scapus foliis fere evolutis synanthus, ante pseudobulbi evolutionem apparens.
- I. Folia elliptico-lanceolata. 27. *PA. atHeulata*.
- II. Folia late elliptica v. obovata. 28. *PA. QriffUhiL*.
1. Folia obtusa v. brevissime acuminata; lobi laterales labelli erecti. 29. *PA. obovata*.
2. Folia acuta; margo hypochilii involutus 30. *PA. decurva*.

B. Flores secundi.

Pseudobulbi superpositi manifeste angulati 34. *Ph. recurva*.

4. *Ph. caduca* Ridl. in Journ. Linn. Soc. XXXI. (4 896) 288. — Pseudobulbi elongati, cylindracei, in rhizomate crasso vaginis magnis tecto distantes, diphylli, 5 cm longi, 4,3 cm crassi. Folia in petiolum laminae subaequilongum angustata, lanceolata, cuspidata, coriacea, 4,5—4,8 cm longa, 2,5 cm lata. Scapus hysteroanthus? (ex apice pseudobulbi Ridl.), validus, 20 cm altus, erectus, apice nutans, folia paullo superans, basi longe nudus; rhachis flexuosa, glumis 4 siccis, striatis sub racemo praedita; bractee lanceolatae, siccae deciduae. Sepala ovata, subacuta. Petala linearia, oblonga, obiusa. Labelli hypochilium saccatum, epichilium planum, oblongo-quadratum, apice bilobum, lobis oblongis obtusis, marginibus lateralibus erosis, nervi 2 elevati in disco hypochilium versus, callis iriangularibus appianatis erectis terminati. Gynostemium basi angustum semiteres, alis magnis oblongis. Anthera pyriformis, elongata, rostrata; rostellum longiusculum, suberectum; stigma protensum. — Sepala 4 cm longa. De colore florum nil constat.

Monsungebiet, Südwestmalayische Provinz; Borneo: Sarawak (Haviland!).

Not a. Habitu generali speciebus ex affinitate *Ph. imbricatae* haud dissimilis, differt tamen ab illis glumis imbricatis in basi racemi more specierum generis *Goelogyne*. Labellum omnino illud *Pholidotae*, hypochilium saccatum et epichilium bilobum praestans, gynostemium denique beoe alatum. Nomen specificum, si bracteis adhibendum, haud feliciter inventum, sunt enim bractee multarum specierum »caducae. Scapus e bulbo maturo ori videtur.

2. *Ph. Laucheana* Kränzl. Xen. Orchid. III. (4 892) 106, t. 259, II. 6—4 3. — Pseudobulbi obpyriformes vel ovati, apicem versus angustati, juniores basi vaginis late ovatis acuminatis fulti, in rhizomate repente satis distantes, erecti, diphylli, 3—4 cm longi, basi 4—4,6 cm crassi. Folia in petiolum brevissimum angustata, lanceolata, acuta, 5—8 cm longa, 4,2—2 cm lata. Scapus foliis semievolutis synanthus, folia adulta vix superans, 6 cm altus, strictus, pauciflorus (usque ad 40), glumis nullis, rhachis flexuosa sparse nigro-pilosa; bractee flores superantes naviculares, acutae, patentee, explanatae, late rhombeae. Sepalum dorsale late ovatum, acuminatum, lateralia fere dimidio angustiora, ovata, acuta. Petala aequilonga, ovato-lanceolata, acuminata. Labellum sepalis aequilongum trilobum, lobi laterales semiorbiculares reflexi, lobus medius transverse ellipticus apiculatus. Gynostemium breve e basi angustiore latissima basin concavam labelli omnino obtegens; anthera transverse elliptica, antice bimucronulata; loculamentis 4 omnino sejunctis, rostellum latum, amplum, stigma profundum. — Flos albus; sepala 7 mm longa et flos diametro.

Heimat unbekannt: im fürstlich Lichtenstein'schen Garten zu Eisgrub in Mähren kultiviert.

Nota. Doleo, quod 45 annis post nil novi de hac planta comperi, nescio an sit nunc viva. — K.

3. *Ph. calceata* Reichb. f. in Bonplandia IV. (4 856) 329; Hook, f. Icon, pi, t. 4 876 et in Fl. Brit. Ind. V. 846. — *Goelogyne calceata* Reichb. f. in Walp, Artn. VI. (4864) 238. — Pseudobulbi in rhizomate repente satis dense aggregati v. potius seriati, curvuli, fusiformes v. gracili-ovoidei, monophylli, 2,5—4 cm longi, basi 5—6 mm crassi ibique cataphyllis ovatis, acutis, plus minus in fibrillas laceris vestiti. Folia lanceolata, acuminata, in petiolum sensim angustata, quam scapi haud multum breviora, 8—4 6 cm longa, 4,5—2 cm lata. Racemi longe stipitati, erecti v. submit an tea, in tertia parte superiore tantum floriferi, flores distichi, ad 20 cm longi; rhachis non fractiflexa, bractee late ovatae, cymbiformes, acutae, flores semiaequantes. Sepalum dorsale suborbiculare, obtuse acutatum, lateralia angustiora, oblonga, obtusa. Petala multo minora, oblongo-lanceolata, acuta. Labellum excavatum, postice saccatum v. calceiforme, lobi laterales erecti, subrhombi, antice pbtusi, lobus intemedius profunde bilobulus, lobulis subquadratis margine erosis, inflexis. Gynostemium perbreve utrinque alatum, rhomboideum, dinandrium magnum, hippocrepiforme. — Flores lutei v. brunnei a—4 mm longi et diametro, capsula 4,2 cm longa. — Fig. 50.41?, Fig. 5225.

Monsungebiet, Nordwestmalayische Provinz: Khasia-Hügel, in 1300—1700 m ii. M. (Lobb!, Hooker et Thomson!).

Nota. Differt bulbis dense seriatis et monophyllis a fere omnibus speciebus generis celerum quoad inflorescentias floresque cum omnibus optime quadrat.

4. *Ph. rubra* Lindl. Gen. et sp. Orch. (4830) 37; Wall. PL as. rar. III. 21, t. 239; Hook. f. Fl. Brit. Ind. V. 847 et Icon. pi. t. 1879; King et Pantl. in Ann. Bot. Gard. Calc. VIII. 145, t. 202; Grant, Orch. Burmah 162. — *Ph. undulata* Lindl. in Bot. Belg. XIV. (1828) sub t. 4213 et XXVII. (1841) Misc. 6. — *Goelogyne rubra* et *wndur lata* Reichb. f. in Walp. Ann. VI. (1861) 238. — Pseudobulbi anguste ovati v. ampullacci, in rhizomate crasso fibris vaginalium vestito satis distantes, 7—8 cm longi, 2 cm medio crassi, basi cataphyllis cincti. Folia 2 brevi-petiolata, elliptica v. lanceolata, acuminata, 5-nervia, 40—22 cm longa, 2—3 cm lata, satis firma. Racemus proteranthus, folia adulta superans, brevi-stipitatus, multiflorus, nutans; bractee scariosae, reflexae, sub anthesi persistentes, flores non resupinatos fere aequantes, lineari-lanceolatae, acutae. Sepalum dorsale ovatum, obtusiusculum, lateralibus late ovata, acuta, carinata. Petala linearia, obtusa. Labellum trilobum, lobi laterales breves, late semiobovati obtusi, lobus intermedius late triangulus, obtuse acutatus, arete reflexus, lineae elevatae 3 in disco. Androclinii transverse oblongi margo erectus, membranaceus, truncatus, postice emarginatus; rostellum truncatum. Capsula ellipsoidea in pedunculum attenuata, jugis 3 applanatis, valvis subalatis gynostemio brevi coronata. — Flores pallide rubri (sepala), 6 mm longi, capsula 1,5 cm longa. — Novembri et Decembri. — Fig. 50 CD.

Monsungebiet, Provinz des trop. Himalaya und Nordwestmalayische Provinz: Sikkim in 1000—2000 m ii. M. (Pantling n. 58!); Khasia-Hügel (Griffith, Kew Distrib. n. 5044!, Hooker et Thomson!, Clarke!, Mann).

5. *Ph. sesquitorta* Kränzl. Xen. Orch. III. (1893) 114, t. 266 I. fig. 1—7. — *Ph. ventricosa* J. J. Smith in Fl. de Buitenzorg VI. (1905) 154 (non Reichb. f.). — Pseudobulbi rhizomati crasso repenti insidentes, elongato-conici, obtuse quadranguli, rugosi, laete virides, apice satis late applanati, diphylli, 8 cm longi v. majores, 2 cm crassi. Folia e petiolo satis longo lanceolata, acuminata, subtus glauca, supra laete viridia, valde nervosa, 40 cm longa et ultra, 5 cm lata, 3-nervia. Racemi longe stipitati, folia excedentes ad 50 cm longi, in dimidio superiore floriferi; spica multiflora distichantha, rhachis fractiflexa; bractee magnae, naviculares, ovatae, acuminatae, sub anthesi 2 cm longae, deciduae, (bractee palmeae in scapo nullae), alabastra semper superantes et omnino obcelantes, et etiam flores si sub anthesi adessent, superantes, pedicelli debiles, ipsi cum ovariis sesquitorti (unde nomen specificum). Sepala oblonga, obtusiuscula, excavata, basi leviter saccata, patentia. Petala linearia, subaequilonga, obtusissima. Labelli hypochilium oblongum, margo hypochilii basi involutus et in laminas 2 paulum elevatas, sinuosas et antice in apicem triangulum exeuntes evolutus, epichilium breve bilobulum, lobulis rotundatis illis hypochilii aequalibus. Gynostemium supra dilatatum Bubfoliaceum, leviter trilobum, alis utrinque rotundatis, lobus medianus erosulus, fovea stigmatica margine prosiliente instructa fere bilabiata; anthera extus et intus manifeste quadrilocularis, pollinia 4 massa pollinacea conglomerata. — Sepala 1 cm longa, ceterae partes flores vix breviores. Flores odorem *Gonvallariae* majalis strenuum exhalant. — Fig. 50-P.

Monsungebiet, Sftdwestmalayische Provinz: Nord-Borneo? Exam. sp. cult.!

Nota. De discriminibus inter hanc speciem et *Ph. ventricosam* J. J. Smith non Reichb. f. sub illa specie (n. 9) fusi egi.

6. *Ph. Convallariae* (Reichb. f.) Hook. f. Icon. pi. (1889) t. 1880; Hook. f. Fl. Brit. Ind. V. (1890) 846; Grant, Orch. Burmah 161. — *Codogyne Convallariae* Reichb. f. in Flora (1872) 277. — Pseudobulbi in rhizomate crasso dense aggregati, erecti, juniores sub anthesi foliis nondum evolutis, cataphyllis eompluribus ovatis, grandiscentibus, acutis vestiti, pseudobulbi adulti lageniformes, 5—6 cm longi, basi 1—1,5 cm crassi, diphylli. Folia longe lanceolata, acuminata, 5-nervia, 15—20 cm longa, ad 2 cm lata, in petiolum longiusculum angustata, apice ipso obtusa. Racemus folia adulta non

acquans, ad 10 em longus, rfoichis **tracliflexa**; **bractee deciduae**, **Sores subae'juantei**, lineares ohhisae. **Sepalum] donate** oblongtirn, oblusum, **Uiteralla subaequatia**, <-arinaia, lniuora acuiormjnc. Pelala lale o?nta, **obtasttucula**. **Labdlam ammino simplex**, sub-c-iliularc, oblunsi et It-viler emarginalum, cj-'mliiforme V. fere licmiBphaerictun. flynosleiniuin pcrbfevc, apice aklum, poslice apiculaLum, rostclliitn ltomonLalc rotumia-jinn. — Floi'fts albitli (?) *i* mm longi *el* diam., cnpsula oblonga, jugis 3 applaualis ii.i-inc-i.i. 2 cm longa, 1—*t*_j cm crassa, valvae **Davictdares**. — Wurtio, Aprili, — Fig. 50/^; F!?. <6<iC,n.

Monsunaebiet, **Hordwe*Imalftylseha** Provinz; **Ebaaia-H&gel**, in (000—• <300 ru 0. M. (Hooker et Thomson!); Naga-HGgeL, Koiima in 1500 m u. M. (**Praia** n. 271!i; **Tejasserim**, **Moulmein** (**ParisJJ**; **Assajn**, **Loahat-augal** (Cage a. t'i:ilj.

Nola. Foliis sub anlh<&i **defidtnllbOS** luhclloque lobulis an I;is destituto ab -inilius **diversa**.

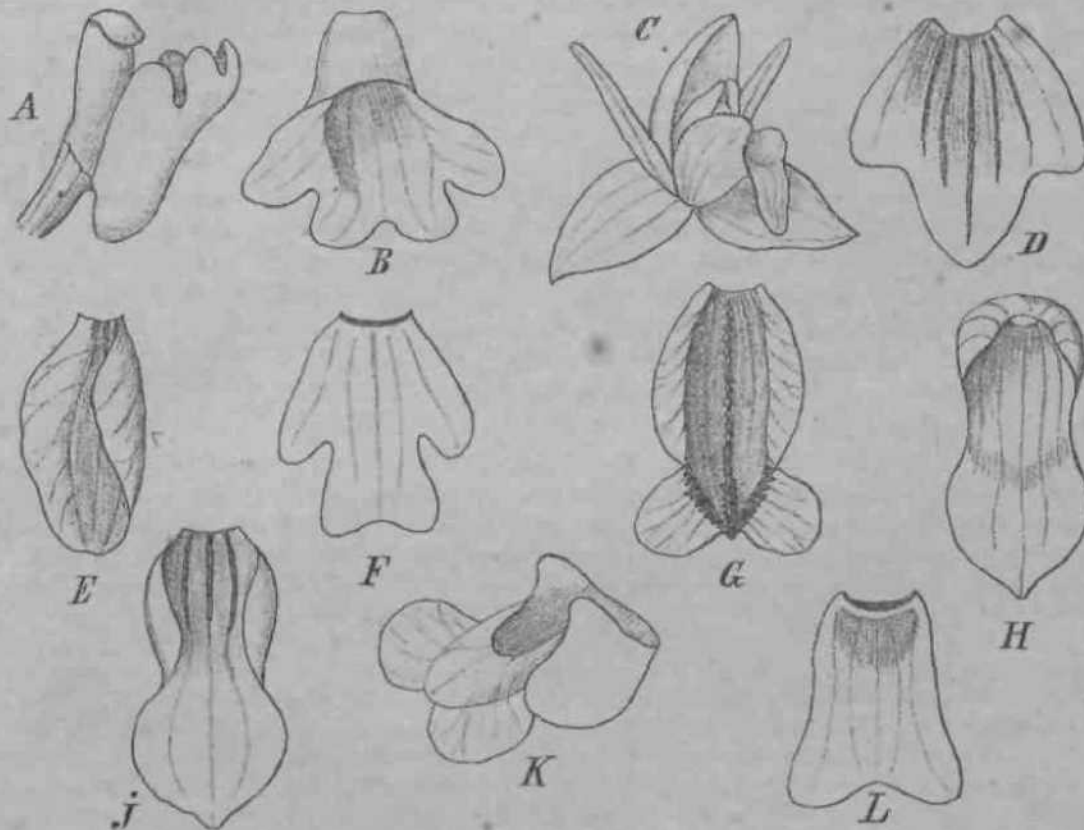


Fig. 50. *Pholixlafa*. A *Ph. caeleata* Bdshib. f. **Synostenshiiii** & **et IlbaUum**. H L.r'bellum • (Vonte visum, — C *Ph. nth*TM Lindl. Flo.*. *i* > **Labenum explaaatuai**. — SI *Ph. Convallarias* Hook, t Laiiellum **obliiii**¹¹ - a fr., n¹¹ rinia — F I'. *sesquitoria* Kranzl. Labellum — 0 //l. <ih-ena (i^p. n. ;-t i; e, ;, ;. I) Pfltz. tSrSmLItalwllum. — WPh. *chinensis* Lindl. L|>eUuB^—~JPh. *erofa-Una* Beichb, f, Ltibt'lluiiu, — A' I'U. *canekoidm* Limfl. LabeUnm. — // I'/t. *tatoala* J. J, Sn¹¹th. Lalic-lliuit. (Hmtia .tucta. — **Origia**)

7. **Ph. avlcata** J. J. Sa\$& in loon. Bbgbn H. (4903) 27, t. 107A. — Pseudo-linLi ovaii, seclione **irwosveraa eCiptici**, **denae cougesti**, •lililivlli, 2,6—?,8 cm longi, 1,6 cm ci'cissi. Foliit **p*tiolataj** lanwolaln, **acotis^ma**, 3-ncrvio, **Ad cm kmg&**, 4,B cm lala. Hacemtisproterontlnis, stn<-his, foliis a>luliis **brerior**, **mulUftonu**, **rhacbis quadrauftt^** Iswis, mltata, vix fteiuosa, bratVeae angasle Iriangulae, aculae, **dUftbfittA**, tleclitliae. Flores **eaiDpumlati**. **Sepala** nbioagn, **acuta**, concava, laleralin **DavkolarSa**, **carinatft**. Pctala **oblonga**, **acata**, **panno obliQoa**, est.us **Balcata**. Labelli obscure trilobi **sepala panBo supe-** **rantis** bbi lalcales angusti, seiniellijifici, UKiffius dilatalus bibbus, cailo carnciso basi

sulcato anguste triangulari ornatus, apiculo inter lobos interjecto. Gynostemium sepalis semilongum, apice alatum, androclinium denticulatum. Ovarium 6-sulcatum, nigro-squamulosum, pedunculum gracilem aequans. — Flores albi; sepala 7 mm longa. — Fig. 60 L.

Monsungebiet, Südwestmalayische Provinz; Borneo: Liang Gagang (Hallierf.).

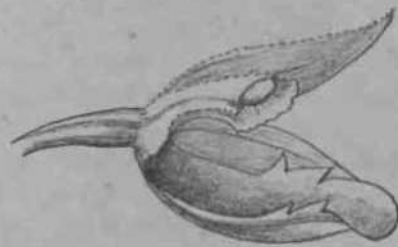
8. **Ph. nervosa** Reichb. f. in Bonplandia V. (4 857) 43; J. J. Smith in Fl. de Buitenzorg VI. (1905) 4 56. — *Acanthoglossum nervosum* Blume, Bijdr. (1825) 381. — *Coelogyne nervillosa* Reichb. f. in Walp. Ann. VI. (4864) 236. — Hue sec. J. J. Smith l. c. *Gastroglottis montana* Reichb. f. (non Blume) in Xen. Orch. II. (1865) 96, t. 4 29. — Pseudobulbi congesti, ovato-oblongi, obtusanguli, ad 6 cm longi, basi 3 cm crassi, diphylli. Folia e petiolo satis longo lanceolata, acuminata, quinquenervia, coriacea, ad 28 cm longa, 6 cm lata, petiolus 9—40 cm longus. Racemus proteranthus, e bulbis novellis nondum evolutis oriens, cataphyllis grandescens scariosis, ovatis, acutis a basi ad tertiam partem inferiorem vestitus, scapus supra nudus, spica recta multiflora, floribus, quaquaversis v. obscure distichis, totus scapus cum inflorescentia ad 30 cm altus, bractee subdistichae, deciduae, ovato-triangularae, acutae, pallide virides, rhachis leviter fractiflexa. Sepala ovata, concava, acuta, lateralia carinata. Petala angustiora, ligulata, acuta, aequilonga. Labellum trilobum, basi saccatum, lobi laterales erecti, ovati, acuti, lobus intermedius obovatus v. subquadrangulus, retusus, deflexus, medio leviter emarginatus, lamellulae 2 minutae crassae in basi sacci infra gynostemium. Gynostemium humile, apice alatum, supra retusum, utrinque stelidio brevi praeditum; anthera basi biloba, antice triangulari, acutata; rostellum triangulum, pollinia 4 filis polliniferis (?) conjuncta, ovarium triangulum (obscure hexapterum?). — Flores pallide virides, labellum luteo-album, basi macula intense lutea ornatum, flores extus et ovarium nigro-furfuracea, sepala 5,3 mm longa, 4 mm lata? petala 4,5 mm longa, 4,7 mm lata, labellum circiter 5 mm longum, 2,7 mm latum. — Decembri.

Monsungebiet, Südwestmalayische Provinz; Java: Salak (Blume!); Sadeng; Leuwiboenger (v. Hasskarl); Goentoer (quis?). — Exam. sp. culta horti Bogor.!

Nota. Planta imperfecta a Blumeo descripta est, specimina in Herbario Lugduno-Batavo conservata pessima sunt. Analysis a beato Pfitzer facta c. flore male exsiccato nil novi profert et quae reliquit de hac planta nil est nisi verba Blumei et Reichenbachii e scriptis illorum excerpta. Sagacissime (mea sententia v. cl. J. J. Smith plantam a Reichenbachio in II volumine Xeniorum sub nomine *Gastroglottis montana* Blume erronee publici juris factam et secundum iconem Kuhlmannii et van Hasseltii male descriptam cum *Aeanthoylosso* Blumei et eodem jure cum *Pholidota nervosa* unam eandemque esse judicavit. An *Gastroglottis montana* Blume propria cum *Microstylide latifolia* J. J. Smith = *JSL eongesla* Reichb. f. identica sit annon, nescio, et hoc loco de illa specie agendum non est. — Iconem in Xeniorum volumine altero tab. 4 29 depictam *Pholidotam* praestare nemo est, quin dubitet. Quaerendum erit, an sit *Ph. nervosa* an alia species. De *Ph. nervosa* Reichenbach dicit in Bonplandiae volumine V. p. 43 »labio postice saccato, lobis lateralibus quadratis erectis, callis 2 minutis in basi ante saccum, gynostemio apice tricorni cornibus lateralibus semifalcatis, cornu medio retuso tridentato*. Horum characterum in icone illa *Oastroglottidis montanae* Blume omnes invenimus exceptis fortasse lobis lateralibus de quibus discrimen esse potest. — Quae profert beatus Pfitzer (in Engler-Prantl, Pilzfam.* II. 6. p. 249) de *Gastroglottide*, cui adscribit species 2 peruvianas, plane non intellego. — K.

9. *Ph. ventricosa* (Blume) Reichb. f. in Bonplandia V. (4 857) 43; J. J. Smith in Fl. de Buitenzorg VI. (4 905) 4 54 excl. syn. partim. — *Coelogyne ventricosa* Reichb. f. in Walp. Ann. VI. (4 857) 237. — *Chelonanthera ventricosa* Blume Bijdr. III. 383, Tab. en Platen (4 825) 51; Lindl. Gen. et sp. Orch. 178; Miquel, Fl. Ind. Bat. III. 673. — Pseudobulbi congesti, anguste ovato-oblongi, compressiusculi, sulcati v. conico-fusifformes, leviter costati, diphylli, ad 42 cm longi, basi 2,5 cm crassi, juniores cataphyllis pallidis, scariosis sublongioribus aut aequilongis vestiti. Folia nervosa, lanceolata, brevi-petiolata, acuminata, subtus glaucescentia, satis crassa, coriacea, 5 cm longa, 5—6 cm lata. Racemus foliis novellis synanthus, pauci-pluriflorus, quam folia adulta brevior, strictus ad 45 cm longus; rhachis ad insertionem florum applanata leviter fractiflexa; bractee distichae, naviculares, ovatae, acutae, deciduae, fere 2 cm longae, 4 cm latae, flores

ad aullifisio ipsam obcdnnles et aqua«les, Sepala ovata, **aeuta**, **lateralia** cariuata. PetaJa lineari-laiireolata, reflcxa, \>h/a minus a>uta, **Labell hypochilimii soccatum**, extus medio **salcatum**, **dpichiUoati trilobuluni**; lobuJi laterales **trtooguli** exlns trimeali, **Entermerius** transverse ohlongus, nicdio **emarginatfts** (toliim **spiehiliuin Mgo** quadrilobum) horizontiitilis, pfenus, atldilo ulriuqac **dente inter** lobos laterales et iiiUrnu'iiitnii. **Gynoslerniurn apice latissimum**, apicc roUiiutatimi, alae rotuiidalaе, **anlhera medio** in **gjnoBtemio** i-localarifi, pollinia I [jer **parla ligatnento** (**pontnifero?**) **conjancta**. — [lores **ul\$o-albt, o'doti**. **Rore«** 1,8 nun li,(PIJJ?) longi ot diametro, lahtiHi **hjpocbUhun 4,"i** nun longum, :); **mill latom** (ex Sm.). — **S.-i-tembri, Octpbri** [eat HL). — **Fig. 51.**



& n. Pkoli *lota ventricosa* (Blume) I;.,M., r. Plw ItmgHudinaiiUr dissectus, auctus. Origin,

Moneungebiet, sfirtwestmal **ayische Provinz**: Java: am Fltisso Tjapus auf dein **Berga Salak (Blame!)**; **Sadeng Wetan** (ffasskarl); **Ijikoneng** (**J. J. Smith**); be **IJlbodaa** (**KoorderBj**; **Dja...** ang tenpili, ttoi **Njalindoeog** (l J. Smillt) mul an ;III-deren Ort«n.

I No Ia. tiilin-)liin:(ini baud felieitor eonfodH v. d. l. (. Smilh <» in *Ph. aequitoria* Krcnlx, a qua satis diversa.

is navicularibus dacti... et praecipue pedic... ostra... cui affinis <-

ContBniunl pliotae itatun atagna, liabKu robusto, bra... **dHTorunl bunen Qorum robrii**... **eltia m D**

torta nbhi-;! in *Ph*... -a acutn. rant lobtili lateralea **epichilii** in *Ph. nappfiiora* nmnoa

miss r.iUThilid, in *Ph. ventricosa* lobuU **Isteroies aculi** si U<- illis intorni... **niuidhim, Btai**... **dorem Qnmri**

id. Ph. cantonensis Rolfe in *Kcw Bull* (1896) 196 eEn Joans Uuu. Soc. XXXVI (1903) S3. — **Puudobnlhi anguste ovati**, in rhizomate repente vaginis scario«»

appressis ovatis le<ti, longe **distaote^ diphzni**, 2,5 cm longi, basi I cm <rassi, juniores vaginis soariosis, ovatis, **BCUtis**, ijisis neqnllogii vestiti. I alia in pclioln.n brevem **angustaU**, lineari-lanceolata, 8,8 nn locga, 7 mm tata, obtusa, trlnerria, **Ka<emus** protefiiiLilms, jimn folia iidnlla brevior, pluriftonw (IJ — 18), rhachii non'flexno«a; hracteaе **distichae**. **cooaTtTA**, oraiiae, aculacj **scario** **toreJalae**, deddua^j /i/"li"llos florum gradies involvenles eieqae aubttuplo longiores. Sepala elliptico-oblonga, sibobtusa, v;Ude cun(ava, lal.raliala carinata. Petala ovato-oblong>, sobacnta, ai<quilongã. LabeHum **cjmbifonne**, **auhmtegnrm**, **m/i.**... **btuaum** \. fere trnii.aiiiiii, \>ui> bjpodjili vix incruiss.-il.is, **Gynstem**iiiiii breve **mxpra** tantuxn secus aadrocniianj alatnm, apice obtusum. Capsulii ovala3 j<Jifls 3 appllnnatirt praedtta, **lalvm** oarinatae. — **Fiores i mtn hnigt** (de colore nil **cohsb**l).

I **Monsungebiet, Bin.terind.iBch-** ostasiatische Provinz; Ci iina: Pruv. **Kwnng-** (130].

tuug, am iNorili liivcr bei **Cantos Ford n.**... **11. Ph. yunnaaensis Eloffc** in *Jbam. lion. Sue.* XXXVI I<H>3) li.

Itlbi **anguste** i.vaiI vrl **FnsiformM**, in rliiistootale rpente regiois **lo&giuBculu** iu ceis, laxjs, ovalis, subaci... **liijili^lii, j <ui lun^i.** **nun**... **VHMBI.**

t aec... cuajus, i-florus, rhachis flexuosa; bracteaе sub anthesi persistentes, ovalae... tusae, co... tae, scariosae, ov... a, obtusa, concava.

Folia subsvisiia, **angttsla** oblongo-elliptica, obtuhscttla, **10 en**... **8-servia**. Scapua foliit* **jvveniliboa** •jvanUwa eaqus mnLo **superaas, toB** jians, ar **tirca El**

Jat.<... sui"i. nuniini... ark longe **pedanculala floribui** diijjlu longiora fere aeq...tes. Sepelfl late ovHlo-oblonf i **Petals** sul*-&iiajliir. **LabelJi** obovnc **Ihnbos** Dbicore qoadril **miuin** davolum, **Oapi** **dh'- ignota**. — l-lores In **ala** 5 mm Imigu. — **MM n><n**

Monsungebict, Hinterindisch-ostasiatische Provinz; China: Yunnan, Mengtze 2300 m auf Felsen (Henry n. HI44, Hancock n. 585).

42. Ph. Wattii King et Panil. in Journ. As. Soc. Bengal LXVI. (4 898) 590. — Rhizoma lignosum, repens, pseudobulbi 2—3 cm inter se distantes, fusiformes, basi cataphyllis cinereis, scariosis vestiti, 4,2 cm longi 2 cm crassi, diphylli. Folia brevipeiioiala, lanceolata, acuminata, basi valde angustata, 4,5 cm longa, 4 cm lata. Racemus folia aequans v. superans, ereclus, basi glumis dislichis, imbricatis omnino tectus, 4,5 cm allus, spica decurva duplo longior quam pars basilaris, 40 cm longa; flores distichi satis densi; bractea late ovatae, subacutae, cymbiformes, ovarium brevi-pedunculatum supcrantes. Sepalum dorsale late ellipticum, obtusum, lateralia paulum angustiora acutioraque, omnia ringentia. Petala linearia, acuminata, uninervia, sepalis aequilonga. Labelli hypochilium profunde saccatum, intus lamellulis 3 paulum evolutis obsitum, margine in lobos 2 minutos obtusos evolutum, basi minute plicatum, lobus intermedius s. epichilium transverse oblongum, integrum, reflexum, in disco omnino glabrum. Gynostemium breve, apicem versus minute alatum, anthera convexa, pollinia 4 apicibus massula pollinaea cohaerentia. — Flores fere 2 cm longi et diametro, sepala petalaeque straminea, viridi-suiTusa, lobi laterales labelli brunnei, lobus intermedius stramineus. — Mihi non visa.

Monsungebiet, Nordwestmalayische Provinz; Assam (Watts).

Not a. *Ph. adrcnae* Reichb. f. affinis, sed facile distinguenda floribus majoribus, petalis linearibus, lobo intermedio labelli integro et carunculis destituto.

43. Ph. suaveolens Lindl. in Gard. Ghron. (1856) 372. — *Coelogync suaveolem* Hook. f. Fl. Brit. Ind. V. (4 890) 832 et in Ann. Bot. Gard. Calcutta V. 27, t. 40. — Rhizoma repens, crassum, cataphyllis crebris obsitum, 5 mm crassum. Pseudobulbi 6 cm distantes v. ultra, ovoidei, subcompressi, sulcati, diphylli, 5—8 cm longi, 3—4 cm crassi. Folia longe lanreolata, acuminata, 5-nervia, subplicata, coriacea, ad 30 cm longa, 6 cm lata. Racemus foliis junioribus synanthus, eisque duplo longior, nutans, pluriflorus, 40—45 cm longus, distichanthus; bractea lineares, sub anthesi defciduae, quam alabastra aequilongae, rhachis leviter fractiflexa, ovaria cum pedicellis leviter sigmoideo-curvata. Sepala oblongo-lanceolata, acuta, lateralia subfalcata. Petala obovato-oblonga, acuta, paulum (multo minus quam sepala) falcata. Labelli hypochilium breve, leviter tantum excavatum, marginibus gynostemium amplectens eique appressum, epichilium multo majus planum, fere orbiculare, acutiusculum, lamellulae in disco 5 supra crenulatae. Gynostemium supra dilatatum, vix alatum dicendum, excavatum; rostellum triangulum, productum; pollinia 4 per paria incumbentia. — Flores albi suaveolentes, labellum lamellis aureis decorum; pedicelli cum ovariis 4,2 cm longi, petala 4,2—4,5 cm longa. — Floret Aprili.

Monsungebiet, Nordwestmalayische Provinz; Himalaya: Khasia-Hügel. In Sikkim bei Mungpo in 5(10 m ü. M. (Clarke!). — Assam.

Not a. Planta certe *Pholidotae* adscribenda nec *Coelogynae*. Quam vis characteres gynostemii et labelli baud ita dilucidi sint quam in ceteris speciebus, tamen propius ad illos *Pholidotae* vergunt. — Est certe forma intermedia ut tot aliae in his generibus.

44. Ph. chinensis Lindl. in Journ. Linn. Soc. II. (4 847) 308; Benth. Fl. Hongkong. (4864) 354; Rolfe in Journ. Linn. Soc. XXXVI. (4903) 24. — *Goelogyne chinensis* Reichb. f. in Walp. Ann. VI. (4 864) 237. — *Pholidota Plwlas* Reichb. f. in Walp. Ann. VI. (4864) 237. — *Goelogyne Pholas* Reichb. f. ibidem. — Pseudobulbi oblongi, tetragoni, congesti, 5 cm longi. Folia 2 late oblonga v. ellipsoideo-lanccolata, brevipetiolata, longe acuminata, trinervia, undulata. Racemus foliis junioribus synanthus, laxiflorus, secundiflorus, curvulus, rhachis paulum incrassata, vix fractiflexa; bractea angustae, ovatae, margine involutae, acutae, persistentes, scariosae, reflexae, ovarium brevi-sexalatum superantes. Sepala oblonga, acuta, dorso carinata, concava. Petala aequilonga, linearia, acuta. Labellum oblongum, hypochilium excavatum, epichilium reflexum, lobuli laterales late oblongi, intermedius minutus, acutus. Gynostemium e basi angusta dilatatum, supra alatum, quam lobi labelli laterales paulo longius, supra a facie visum

hexagonum; anthera semiorbicularis. — Flores brunneo-albidi, labellum album, sepala 1 cm longa, labellum sublongius. — Fig. 50E.T.

Monsungebiet, Hinterindisch-ostasiatische Provinz; China: Hongkong (Champion n. 276!, Wright n. 546!, Fortune!, Seemann!, Hance n. 974!); Hainan (Henry n. 436!).

Nota. Flores apicales racemi primi florent, quod rarius in Orchidaceis observatur.

45. Ph. advena (Parish et Reichb. f.) PAtz. et Kränzl. — *Coelogyne advena* Parish et Reichb. f. Ota Hamb. I. (4878) 47; Hook. f. Fl. Brit. Ind. V. (1890) 846; Grant, Orch. Burmah 460. — Pseudobulbi subpyriformes, 3 cm longi, 4 cm crassi, in rhizomate repente parum distantes, juniores vaginis ovatis, membranaceis inclusi. Folia cuneato-oblonga, acuta, brevipetiolata, sub anthesi 3,5 cm longa, 4,3 cm lata, rarius majora. Racemus subsecundus, pauciflorus (—5), foliis fere evolutis sijnanthus eisque paulo brevior; bractee ovatae, acutiusculae, pedicellos paulum superantes. Sepala ligulata, lateralia extus carinata obtuse acutata. Petala ovata, acuta. Labellum trilobum, saccatum, lobi laterales (y. margo anterior sacci) parum evoluti, lobus intermedius profunde bilobulus, lobulis rotundatis. Gynostemium breve. Capsula triptera. — Sepala viridia, 6 mm longa, petala albida, labellum album, anthera brunnea. — Floret? — Fig. 50 G.

Monsungebiet, Nordwestmalayische Provinz; Tenasserim: Moulmein (Parish!, Heifer Kew Distrib. n. 5047!).

Nota. Praecipue secundum iconem Parishianam in herb. Kewensi conscrvatam; specimina, quae adsunt, haud bona. — Est species, ut jam exposuit Reichenbachius, *Ph. calceatae* Reichb. f. proxima, differt autem floribus majoribus.

46. Ph. cyclopetala Kränzl. — Rhizoma scandens, polyrhizum. Pseudobulbi ascendentes, elongato-fusiformes, teretes, satis profunde longitudinaliter sulcati, diphylli, 6 cm longi, 4,5 cm crassi. Folia anguste lineari-lanceolata, coriacea, acuminata, trinervia, ad 45 cm longa, 4 cm lata. Racemi nutantes v. imo deflexi, subdistichi ad 40 cm longi, pauciflori (—42); bractee lanceolatae, paleaceae, sub anthesi mox deciduae, 4 mm longae, ovarium subaequant. Sepala ovata, obtuse acutata, dorsale brevius latiusque, lateralia dorso obscure carinata. Petala suborbicularia, latiora quam lata, obtusissima. Labelli hypochilium breve, crasse carnosum, utrinque incrassatum, intus laeve, callis v. lineis elevatis omnino destitutum, epichilium concavum, lobi laterales erecti, antice rectanguli, lobus intermedius subquadratus antice bilobulus, discus utrinque convexus (si mavis, lobulus uterque in disco leviter bullatus). Gynostemium latius quam longum, crassum, supra retusum. — Sepala 3,5 mm longa; petala 4,5 mm longa et lata; labellum 2 mm longum. Flores flavo-roselli, hypochilium aurantiacum.

Monsungebiet, Südwestmalayische Provinz; Süd-Sumatra: Blüte im Bot. Garten Berlin (März 4907).

Nota. Planta e plaga meridionali insulae Sumatrae allata incola fuit collectionis, quae breve tempus post vendita et dissipata est. — Differt planta pectalis pro flore latissimis suborbicularibus, hypochilio omnibus callis appendicibusque private. Accedit ad *Ph. advenam* (Parish et Reichb. f.) Pfitz. et Kränzl. quae tamen floribus gaudet majoribus viridi-albidis et labello toto coelo diversissimo.

47. Ph. crotalina Reichb. f. in Otto et Dietr. Ailg. Gartenzeitg. XXIV. (4856) 248; Bonplandia IV. (4856) 329. — *Coelogyne crotalina* Reichb. f. in Walp. Ann. VI. (4864) 238 (nomen mutat. sine diagnosi). — Pseudobulbi ovati s. fusiformes, obtuse costati, (bipollicares) 5 cm longi. Folium petiolatum, oblongo-lanceolatum, longe acuminatum. Racemus pendulus, multiflorus, flexuosus; bractee naviculares, ovatae acutae, mox deciduae. Sepala fere ovata, acuta, concava, lateralia magis carinata quam dorsale, omnia navicularia. Petala angustiora, e basi cuneata ovata, subacuta. Labellum obscure trilobum, obtuse saccatum, lobi laterales (s. margo superior sacci) semiovati, lobus medius cordatus, ovatus utrinque rotundatus, reflexus, calli in sacculo 3 basin versus. Gynostemium e basi latiore satis angustum, marginatum v. alatum, alae utrinque bilobae, apice (gynostemio) trilobo, lobo medio denticulato; anthera fere dorsalis. — Flores ochracei, sepala 8 mm longa, 4 mm lata. — Floret? — Fig. 50/; Fig. 524, B.



Fig. 55. A *Pholidota crotalhm* Keichb. t. Scapus cutn iaOoiewaatia ³/_a magn. nat. B Flos & trox *Ae visus* (pautum mtgn. auctus). — Origin. — O PA, *QtmotitfatUM* Hool i. /' L,ibi*lliiii. — Er Icon. Plant. — E *Ph. calceata* i: eichb, f. — Es Icon. Want.

Monsu Dgebiet, Südwestmalayische Provinz; Java: Batavia. (Ex. specimen et icones analyticas herb. Lindley!)

Not a Affinis esse dicitur *Ph. imbricatae* Lindl. a qua differt praecipue structure labelli et gynostemii; descriptio Reichenbachii non ita dilucida est, ut semper facile intellegas, quae de gynostemio et partibus essentialibus illius dicere velit. — Nomen specificum de bracteis sumtum quam maxime idoneum est.

48. *Ph. loricata* Reichb. f. in Bonplandia V. (4 857) 43. — *Coelogyne loricata* Reichb. f. in Walp. Ann. VI. (4 864) 328. — *Ph. imbricate* J. J. Smith non Lindl. in Fl. de Buitenzorg VI. 4 54. — Pseudobulbi-ovati, vix costati, congesti, monophylli, juniores vaginis densis, ovatis obtusiusculis, mox scariosis v. evanidis inclusi, summa pseudobulbum superante. Folium in stipitem pseudobulbo breviora attenuata, oblongo-obovata, acuminata, fere carnosum, sulcata, nervis 3 subtus magis prominentibus praeditum. Scapus folio fere prorsus evoluto synanthus, gracilis, pendulus, multiflorus, pedunculo folio et racemum subaequante, glumis compluribus infra racemum arete imbricatis; bractee late ovatae, acutae, concavae, ovaria et dimidium sepalorum aequantes, brunneae, scariosae, persistentes. Sepala lateralia ovata, subacuta, falcata, dorso carinata; sepalum medium late ovatum, concavum, subacutum, cum petalis anguste triangulis, acutis, falcatis galeam formans. Labellum quadrilobum, intus linea media longiore et 2 lateralibus brevioribus ornatum, lobis lateralibus erectis ovatis, apice rotundatis, lobo medio e basi breviter ovata bilobo, late emarginato, apiculo interjecto, lobulis subrhombis, angulis obtusis, subtus concavis. Gynostemium late alatum, fere orbiculare, dimidium sepalorum aequans, rostellum parum declive, anthera dependens. Ovarium jugis 6 obtusis munitum. — Flores brunnescentes illis *Ph. imbricatae* paulum majores. — Decembri.

Monsungebiet, Südwestmalayische Provinz; Java: Botan. Garten zu Bogor (Zollinger n. 1396).

Nota. Differt a *Ph. imbricata* cui certe affinis non solum floribus paulum majoribus, quod nullius momenti esse censeo, sed praecipue lobis labelli lateralibus falcatis et lobo intermedio protenso.

49. *Ph. rhombophora* Reichb. f. — *Coelogyne rhombophora* Reichb. f. in Linnaea XXI. (4 877) 4 4 6. — Pseudobulbis pyriformibus monophyllis, folio a basi petiolarum lanceolato acuto, racemi pedunculo filiformi folium superante, bracteis scariosis, ovatis, apiculatis ovarium pedicellatum aequantibus, sepalis triangulis, petalis late (alte) rhombis, labello multo minore semiovato, apice subaequaliter tridentato, dente medio nunc producto; callo transverso semilunari in basi columnae, androclinio integro marginato, rostello ornithorrhyncho. — Flores sicci atrati; planta minuta. — Ex Reichenbach 1. c; species mihi non visa.

Monsungebiet, Provinz der Philippinen: Manila (Wallis).

20. *Ph. pallida* Lindl. in Bot. Reg. XXI. (4 835) sub t. 4 777. — Hue *Ph. imbricata* Bot. Reg. XIV. (4 828) t. 4 24 3 (non Lindl.). — *Coelogyne pallida* Reichb. f. in Walp. Ann. VI. (4 864) 238. — Pseudobulbi dense aggregati, ovoidei, v. subcylindracei, leviter quadrisulcati, monophylli, 4 cm longi, 2,5 cm crassi, juniores cataphyllis paucis magnis vestiti. Folia petiolata (petiolus 6—7 cm longus) oblonga, acuta, coriacea, 25—30 cm longa, 3—5-nervia. Racemus pendulus, folia aequans v. paulo excedens, a medio florifer; bractee distichae, (inflimae interdum inanes), late ovatae, concavae, scariosae, brevi-acutatae, etiam post anthesin persistentes, rhachis leviter compressa. Sepala ovata, acuta, dorsale paulo minus ecarinatum, lateralia scaphoidea carinata. Petala ligulata, acuta, cum sepalo dorsali in galeam conniventia. Labelli hypochilium cucullato-ventricosum, intus lamellis 2 instructum, margo utrinque in lobos 2 laterales evoluta, epichilium ex isthmo brevissimo bilobum, deflexum, lobuli rotundati, interjecto denticulo triangulo. Gynostemium late alatum, supra obscure trilobulum, medio denticulatum retusumque, fovea stigmatica prosiliens, alte marginata, anthera reniformis. — Flores parvi, albi, 6 mm longi (sepala), 7 mm lati. Floruit in Europa Novembri. — Nobis non visa, ex icone in Bot. Register supra citata.

Monsungebiet, Nordwestmalayische Provinz; Malayische Halbinsel: Ava, Tcnasserim (Wallich.)

Nota. Si fides habenda est iconi Lindleyanae planta a *Ph. imbricata* bene diversa. Uribus minoribus albis et structura labelli. Est species pro magnitudine foliorum gracilis. Videtur porro indigena regioni cuidam peninsulae Malayensi et extra illius limites non obvia.

21. Ph. triotos (Reichb. f. J. Pfitz. — *Coelogync triotos* Reichb. f. in Hamb. Gartztg. (-1862) 34 et Walp. Annal. VI. 238. — »Affinis' *Ph. imbricatae* labelli lobis laterali-bus angustis sinu angusto a lobo intermedio reniformi sejunctis, carinis ternis a basi lobi medii, gynostemii alis angustis, androclinii processu postico et lateralibus anticis ligulatis retusis abbreviatis, alis lateralibus angustis, petalis linearibus acutis suprabas in marginis superioris angulatis.« — Nobis non visa. Floruit olim in horto Schiller Hamburgi.

Monsungebiet; Philippinen: Manila.

22. Ph. conchoidea Lindl. in Bot. Keg. XXVI. (4 840) Misc. 4 98. — *Coelogync conchoidea* Reichb. f. in Walp. Ann. VI. (1861) 237. — Pseudobulbi congesti, anguste ovati v. ellipsoidei, sulcati, basi vaginis ovatis subobtusis mox evanidis vestiti, monophylli, 6 cm longi, 1,5 cm crassi. Folia obovata, in petiolum angustata, cum petiolo 35 cm longa, 4,5 cm lata, undulata, coriacea, trinervia (nervis parum prominulis), acuminata, apice ipso obtusiuscula. Itacemus hysteranthus, quam folia dimidio longior, 45 cm longus, nutans, multiflorus, basi nudus; spica ipsa 15 cm longa; sub floribus infimis glumae imbricatae, subpatentes circiter 6, quarum infima longior et tubulosa; bractee latissimae, oblongo-ovatae, plus minus acuminatae, mucronatae, persistentes, ovarii tres quartas aequantes. Sepala lateralia extus apicem usque carinata, dorsale ecarinatum, omnia oblonga, lateralia paulum minora. Petala multo angustiora, acuta. Labelli hypochilium saccatum, intus lineis 3 elevatis distantibus obsitum, lobi laterales ascendentes trianguli, apice obtusi, lobus intermedius (v. epichilium) trilobus, lobulis lateralibus rotundatis, lobulo mediano parvo rotundato v. saepius nullo. Gynostemium breve, pollinia pyriformia, massula granulosa pollinacea conjuncta. — Flores pallide carnei, (sepala) 7 mm longi et diam. — Floret? — Fig. 50 2C

Monsungebiet, Philippinen: Manilla (Guming!). — In Herb. Brit. und Lindley.

Nota. Inter maximas species generis, habitu *Ph. imbricatae* similis sed multo major et bracteis glumacis infra flores infimos optime distinguenda.

23. Ph. imbricata Lindl. in Hook. Exot. Fl. II. (1825) t. 4 38 et Wall. Gat. 1991; Gen. et sp. Orch. PL (1830) 37; in Bot. Reg. t. 1213 et t. 1277; Lodd. Bot. Cab. t. 1934; Wight, Icon. t. 907; Reichb. f. in Walp. Ann. VI. 238; Dalz. et Gibs. Bombay FL 262; F. Müll. Fragm. IV. 163; Benth. FL austral. VI. 290; Hook. f. FL Brit. Ind. V. 845; Grant, Orch. Burmah 161; Fitzgerald, Austr. Orch. II. Pt. 4 t. 1; King et Pantl. Ann. Bot. Gard. Gale. VIII. 4 44 t. 201; Bailey, Queensl. FL V. 1544; J. J. Smith in Fl. Buitenz. VI. (1905) 151. — *Coelogync imbricata* Reichb. f. *pallida* Reichb. f. *triotos* Reichb. f. 11. cc. — *PHlocnema bracteatum* D. Don, Prodr. Fl. nep. (1802—3) 33. — *Cymbidium imbricatwn* Roxb. FL ind. (1832) 460. — *Ornithidium imbricatum* Wall. Ms. — Pseudobulbi dense aggregati, ovato-cylindracei, obtusissime tetragoni, basi cataphyllis magnis, ovatis, acutis, brunneis vestiti, monophylli, ad 8 cm longi, basi 2,5 cm crassi. Folia petiolata, oblonga lanceolatae, petiolus crassus, teres ad 2,5 cm longus, lamina ad 25 cm longa, medio ad 8 cm lata, trinervia, coriacea. Racemi synanthi, e bulbo nondum adulto orientes, longe stipitati, nutantes, multiflori; bractee late triangulae, apice retusae apiculataeque, brunneae, ut flores distichae, rhachis saepius plus minus torta. Sepalum dorsale orbiculatum, lateralia leviter concava, latissime ovata, omnia obtusissima. Petala ovata, acutiuscula. Labellum subglobosum, cucullatum, lobi laterales late rotundati, lobus intermedius in lobulos oblongos 2 apicales divergentes (si mavis sinu lato separatos) divisus. Gynostemium latum, supra alatum, androclinii margo postice altior, pollinia 4 pyriformia, per paria apice inferiore connata.

Pseudobulbi ad 8 cm longi, basi 2,5 cm crassi, folia ad 25 cm longa, ad 8 cm lata. — Flores pallide brunnei, 6—7 mm longi et diam. — Maio—Augustum.

Monsungebtet: Vimi westlichen Himalaya (iarch das ganze indische, it domatavische und indG-cWnesische Gebiet., ehwehlieilich. iHer grOlieren Instln, bis zum tropisclien Australian verbreilet, sebr hfitfig und von last alien SaminWn gesaimmt, — Die Diagnose nach lebendem Material.

24. Ph. protracta Hook. i. kon. pi. (1889/ i. 877 el R. Brit Lad. V.

84j; King eA Panll. in Ann. BoLGani.Cak. \lii: 446 t. *03. — Pseudobulbi

elouy&ti, teauj-Josifi rmes, apice truncati, rliizomali longe repenti crassiusculoj cata Db yllis j)jnt.t'nis vcsf.itu insidentes, 4—5 -ein longi, nx'lio 6—8 mm crassi. Folia %7 brevipcUi lata, eJJiptico-lanceolata, utrinque acuminatn, i-ncrvitt, 7—12 on longa, medio 2—2,5 Cm lata, ISncomi helerochronici, ex axillis r:atopln-llorurii rhi/^matis orientes, quam folia raiitto brevioi-es, paucidon; bra'--teae subdisUchae, ovalae, aciHae, persistences, quam ovaria cum pedicellis bene Ijrcvicres. Scpalum dor-safe late ovaliim, ooUwm, laterafia i-tiam latiora, c.'in-nala, csterum aeqaalia. P«taia effiptica, obfawa, quarta breriora. Labellnin OTAtoblomgn, lobi l^te" raJesrotundati, partrm evoluli, iolius nU-ri...Inis late oblongus v. subquadratus, retmsus, i»iuij/n reflexus. Gynostemium oboval'um,

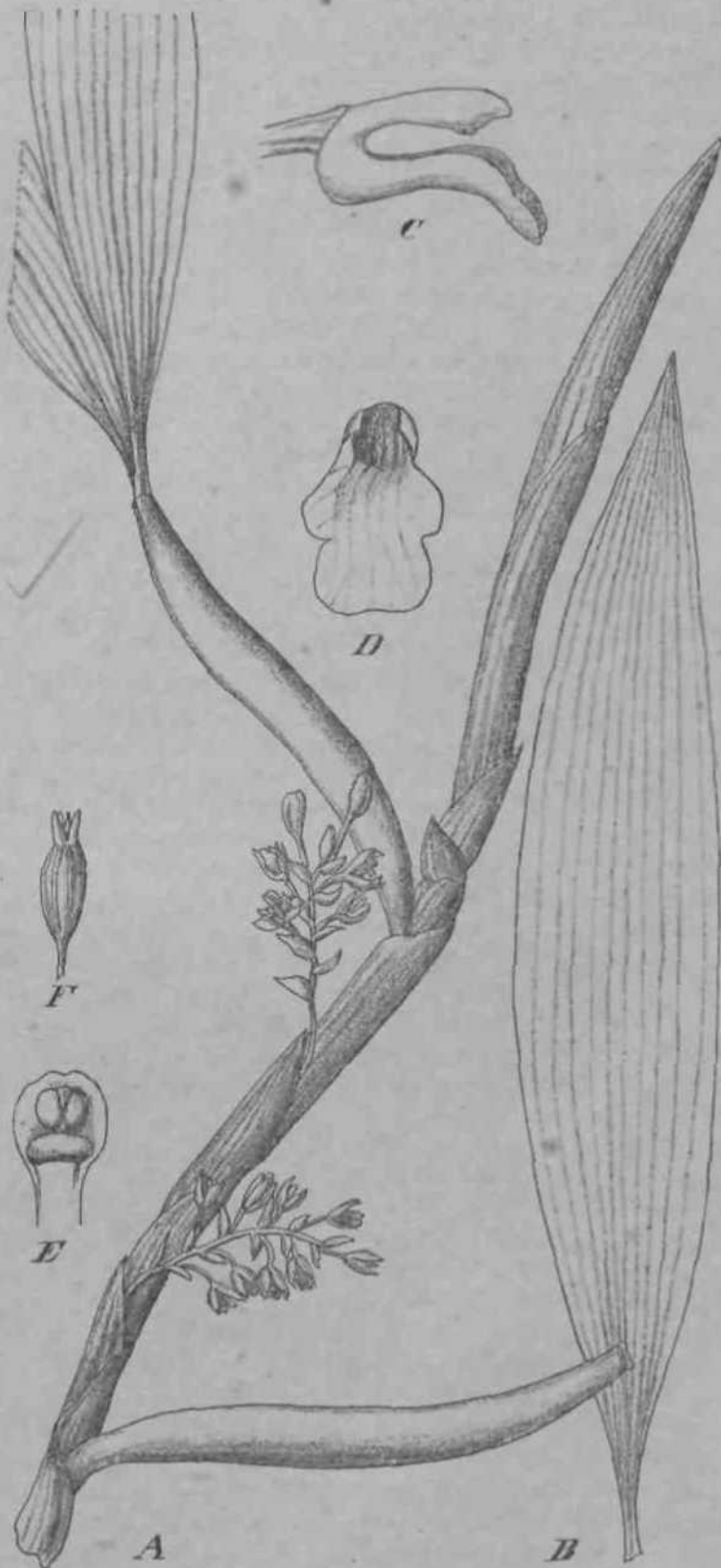


Fig. 13t. *Pholidota protracta* Hook. f. A Habitu*. B Folium. C Gynostemium cum Gynocheil. D Labellum a fronte visum. E Pars apicalis gynostemii. F Plectura. [A—JB aagn. natur. C— /" aucta. — Origiu.]

breve, vix alatum, androclinium minute alatum, pollinia per paria connata. — Flores virides luteo-suffusi, labellum antice luteo-maculatum, 3—4 mm longi, capsula ellipsoidea, 4,2 cm longa. — Octobri—Decembrem. — Fig. 53-4—F.

Monsungebiet, Provinz des tropischen Himalaya: Sikkim, in 4600—2500 m ii. d. M. (Griffith n. 5042!, -C. B. Clarke!, Pantling n. 55!); Naga-Hügel (Prain n. 52!).

Not a. Est planta racemis e cataphyllis axillis orientibus inter omnes generis species eximia.

25. *Ph. repens* Holfe in Kew Bulletin (1891) 199. — Pseudobulbi juniores vaginis tubulosis, obtusissimis induti, angustissimi, cylindracei, diphylli, 3,5—4,4 cm longi, rhizomati cylindraceo, non conspicue articulo insidentes. Folia elliptico-lanceolata, in petiolum latiusculum foliis subaequalem sensim angustata, 5—7-nervia, acuta v. obtusiuscula, adulta 7,5—20 cm longa, 2—2,5 cm lata. Racemus foliis junioribus synanthus isque subaequilongus, curvatus, pauciflorus (—4 2), distichus, stipite brevi inter foliorum bases absconditus, rhachis rã flexuosa; bractee suborbiculares, obtusae, mox deciduae, flores longiuscule pedunculatos subaequant, pedunculi 6—7 mm longi. Sepalum dorsale late obovatum, obtusum, concavum, lateralia paulo longiora et angustiora, leviter carinata. Petala minora, elliptico-oblonga, obtusa, plana! Labelli cymbiformis obscure trilobi lobus intermedius transverse ellipticus, bilobulatus, reflexus, discus carinis 5 in basi carnosus, concava labelli lamellatim praeditus, gynostemium oblongum, androclinium breviter quadririentatum. Capsula ...? — Flores carneo-rosei, lobi labelli apice lutei, sepala lateralia 7 mm longa, petala subaequilonga. — Floret in Europa Junio.

Monsungebiet: Nördliches Indien. »Native of the hills.« Genauer Standort unbekannt. — Exam. sp. herb. Kew!

26. *Ph. Lugardii* Rolfe in Kew Bulletin (4 893) 6 et in Journ. Linn. Soc. XXXVI (4 903) 24. — Pseudobulbi subcylindracei, diphylli, 4,2 cm longi, 4 cm crassi, juniores vaginis obtusis inclusi caudicem bene articulo formantes. Folia elliptico-oblonga, obtusiuscula, in petiolum latitudine folii breviora angustata, 7-nervia, 6 cm longa, 4 cm lata. Racemus in pseudobulbo juvenili, sed conspicue evoluto hysteranthus, arcuato-pendulus, breviter stipitatus, multiflorus, foliis subaequilongus, distichus, rhachis distincte flexuosa, bractee magnae, late ovatae, concavae, subacuminatae, mox deciduae, flores longiuscule pedicellatos aequantes. Sepala concava, elliptico-oblonga, obtusiuscula, lateralia carinata. Petala paulo minora, cuneato-obovata, acuminata. Labelli cymbiformis sepalis aequilongi obscure trilobi hypochilium late transverse ellipsoideum, epichilium biscalare; carinae 5 lamellatae in parte concava labelli. Gynostemium elevato-oblongum, marginatum, androclinium minutissime denticulatum. Capsula obovata, trilobata, jugis 3 utrinque angustatis applanatis ornata. — Flores seroipellucidi albi, labellum carneum, lobus medius basi luteus. Sepala 4 cm longa. — Floret in Europa Junio.

Monsungebiet, Hinterindisch-ostasiatische Provinz; West-Burma: Chin-Hügel 2000—2700 m (Lugard). — Yunnan, Mengtze 4700 m (Henry n. 4 4 426!). — v. fl. s.

Nota. Affinis *Ph. articulatae* Lindl. a qua differt habitu et statura robustiore et majore et floribus magis pellucidis.

27. *Ph. articulata* Lindl. in Bot. Reg. XXV. (4 839) Misc. 57; Wall. Gatal. 4 992; Gen. et sp. Orch. (4 830) 3H; Hook. f. Fl. Brit. Ind. V. 844; King et Pantl. in Ann. Bot. Gard. Gale. VIII. (1898) 446 t. 205; Grant, Orch. Barmah 164. — *Codogyne articulata* Reichb. f. in Walp. Ann. VI. 238. — *Pholidota khasyana* Reichb. f. in Bonplandia IV. (4 856) 329. — *Codogyne khasyana* Reichb. f. in Walp. Ann. VI. 238; J. J. Smith in Fl. Ind. Ind. VI. 4 115. — *Pholidota khasyana* Hub. in Journ. Bot. Soc. Lond. 1892, 1893, 1894, 1895, 1896, 1897, 1898, 1899, 1900, 1901, 1902, 1903, 1904, 1905, 1906, 1907, 1908, 1909, 1910, 1911, 1912, 1913, 1914, 1915, 1916, 1917, 1918, 1919, 1920, 1921, 1922, 1923, 1924, 1925, 1926, 1927, 1928, 1929, 1930, 1931, 1932, 1933, 1934, 1935, 1936, 1937, 1938, 1939, 1940, 1941, 1942, 1943, 1944, 1945, 1946, 1947, 1948, 1949, 1950, 1951, 1952, 1953, 1954, 1955, 1956, 1957, 1958, 1959, 1960, 1961, 1962, 1963, 1964, 1965, 1966, 1967, 1968, 1969, 1970, 1971, 1972, 1973, 1974, 1975, 1976, 1977, 1978, 1979, 1980, 1981, 1982, 1983, 1984, 1985, 1986, 1987, 1988, 1989, 1990, 1991, 1992, 1993, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678, 2679, 2680, 2681, 2682, 2683, 2684, 2685, 2686, 2687, 2688, 2689, 2690, 2691, 2692, 2693, 2694, 2695, 2696, 2697, 2698, 2699, 2700, 2701, 2702, 2703, 2704, 2705, 2706, 2707, 2708, 2709, 2710, 2711, 2712, 2713, 2714, 2715, 2716, 2717, 2718, 2719, 2720, 2721, 2722, 2723, 2724, 2725, 2726, 2727, 2728, 2729, 2730, 2731, 2732, 2733, 2734, 2735, 2736, 2737, 2738, 2739, 2740, 2741, 2742, 2743, 2744, 2745, 2746, 2747, 2748, 2749, 2750, 2751, 2752, 2753, 2754, 2755, 2756, 2757, 2758, 2759, 2760, 2761, 2762, 2763, 2764, 2765, 2766, 2767, 2768, 2769, 2770, 2771, 2772, 2773, 2774, 2775, 2776, 2777, 2778, 2779, 2780, 2781, 2782, 2783, 2784, 2785, 2786, 2787, 2788, 2789, 2790, 2791, 2792, 2793, 2794, 2795, 2796, 2797, 2798, 2799, 2800, 2801, 2802, 2803, 2804, 2805, 2806, 2807, 2808, 2809, 2810, 2811, 2812, 2813, 2814, 2815, 2816, 2817, 2818, 2819, 2820, 2821, 2822, 2823, 2824, 2825, 2826, 2827, 2828, 2829, 2830, 2831, 2832, 2833, 2834, 2835, 2836, 2837, 2838, 2839, 2840, 2841, 2842, 2843, 2844, 2845, 2846, 2847, 2848, 2849, 2850, 2851, 2852, 2853, 2854, 2855, 2856, 2857, 2858, 2859, 2860, 2861, 2862, 2863, 2864, 2865, 2866, 2867, 2868, 2869, 2870, 2871, 2872, 2873, 2874, 2875, 2876, 2877, 2878, 2879, 2880, 2881, 2882, 2883, 2884, 2885, 2886, 2887, 2888, 2889, 2890, 2891, 2892, 2893, 2894, 2895, 2896, 2897, 2898, 2899, 2900, 2901, 2902, 2903, 2904, 2905, 2906, 2907, 2908, 2909, 2910, 2911, 2912, 2913, 2914, 2915, 2916, 2917, 2918, 2919, 2920, 2921, 2922, 2923, 2924, 2925, 2926, 2927, 2928, 2929, 2930, 2931, 2932, 2933, 2934, 2935, 2936, 2937, 2938, 2939, 2940, 2941, 2942, 2943, 2944, 2945, 2946, 2947, 2948, 2949, 2950, 2951, 2952, 2953, 2954, 2955, 2956, 2957, 2958, 2959, 2960, 2961, 2962, 2963, 2964, 2965, 2966, 2967, 2968, 2969, 2970, 2971, 2972, 2973, 2974, 2975, 2976, 2977, 2978, 2979, 2980, 2981, 2982, 2983, 2984, 2985, 2986, 2987, 2988, 2989, 2990, 2991, 2992, 2993, 2994, 2995, 2996, 2997, 2998, 2999, 3000, 3001, 3002, 3003, 3004, 3005, 3006, 3007, 3008, 3009, 3010, 3011, 3012, 3013, 3014, 3015, 3016, 3017, 3018, 3019, 3020, 3021, 3022, 3023, 3024, 3025, 3026, 3027, 3028, 3029, 3030, 3031, 3032, 3033, 3034, 3035, 3036, 3037, 3038, 3039, 3040, 3041, 3042, 3043, 3044, 3045, 3046, 3047, 3048, 3049, 3050, 3051, 3052, 3053, 3054, 3055, 3056, 3057, 3058, 3059, 3060, 3061, 3062, 3063, 3064, 3065, 3066, 3067, 3068, 3069, 3070, 3071, 3072, 3073, 3074, 3075, 3076, 3077, 3078, 3079, 3080, 3081, 3082, 3083, 3084, 3085, 3086, 3087, 3088, 3089, 3090, 3091, 3092, 3093, 3094, 3095, 3096, 3097, 3098, 3099, 3100, 3101, 3102, 3103, 3104, 3105, 3106, 3107, 3108, 3109, 3110, 3111, 3112, 3113, 3114, 3115, 3116, 3117, 3118, 3119, 3120, 3121, 3122, 3123, 3124, 3125, 3126, 3127, 3128, 3129, 3130, 3131, 3132, 3133, 3134, 3135, 3136, 3137, 3138, 3139, 3140, 3141, 3142, 3143, 3144, 3145, 3146, 3147, 3148, 3149, 3150, 3151, 3152, 3153, 3154, 3155, 3156, 3157, 3158, 3159, 3160, 3161, 3162, 3163, 3164, 3165, 3166, 3167, 3168, 3169, 3170, 3171, 3172, 3173, 3174, 3175, 3176, 3177, 3178, 3179, 3180, 3181, 3182, 3183, 3184, 3185, 3186, 3187, 3188, 3189, 3190, 3191, 3192, 3193, 3194, 3195, 3196, 3197, 3198, 3199, 3200, 3201, 3202, 3203, 3204, 3205, 3206, 3207, 3208, 3209, 3210, 3211, 3212, 3213, 3214, 3215, 3216, 3217, 3218, 3219, 3220, 3221, 3222, 3223, 3224, 3225, 3226, 3227, 3228, 3229, 3230, 3231, 3232, 3233, 3234, 3235, 3236, 3237, 3238, 3239, 3240, 3241, 3242, 3243, 3244, 3245, 3246, 3247, 3248, 3249, 3250, 3251, 3252, 3253, 3254, 3255, 3256, 3257, 3258, 3259, 3260, 3261, 3262, 3263, 3264, 3265, 3266, 3267, 3268, 3269, 3270, 3271, 3272, 3273, 3274, 3275, 3276, 3277, 3278, 3279, 3280, 3281, 3282, 3283, 3284, 3285, 3286, 3287, 3288, 3289, 3290, 3291, 3292, 3293, 3294, 3295, 3296, 3297, 3298, 3299, 3300, 3301, 3302, 3303, 3304, 3305, 3306, 3307, 3308, 3309, 3310, 3311, 3312, 3313, 3314, 3315, 3316, 3317, 3318, 3319, 3320, 3321, 3322, 3323, 3324, 3325, 3326, 3327, 3328, 3329, 3330, 3331, 3332, 3333, 3334, 3335, 3336, 3337, 3338, 3339, 3340, 3341, 3342, 3343, 3344, 3345, 3346, 3347, 3348, 3349, 3350, 3351, 3352, 3353, 3354, 3355, 3356, 3357, 3358, 3359, 3360, 3361, 3362, 3363, 3364, 3365, 3366, 3367, 3368, 3369, 3370, 3371, 3372, 3373, 3374, 3375, 3376, 3377, 3378, 3379, 3380, 3381, 3382, 3383, 3384, 3385, 3386, 3387, 3388, 3389, 3390, 3391, 3392, 3393, 3394, 3395, 3396, 3397, 3398, 3399, 3400, 3401, 3402, 3403, 3404, 3405, 3406, 3407, 3408, 3409, 3410, 3411, 3412, 3413, 3414, 3415, 3416, 3417, 3418, 3419, 3420, 3421, 3422, 3423, 3424, 3425, 3426, 3427, 3428, 3429, 3430, 3431, 3432, 3433, 3434, 3435, 3436, 3437, 3438, 3439, 3440, 3441, 3442, 3443, 3444, 3445, 3446, 3447, 3448, 3449, 3450, 3451, 3452, 3453, 3454, 3455, 3456, 3457, 3458, 3459, 3460, 3461, 3462, 3463, 3464, 3465, 3466, 3467, 3468, 3469, 3470, 3471, 3472, 3473, 3474, 3475, 3476, 3477, 3478, 3479, 3480, 3481, 3482, 3483, 3484, 3485, 3486, 3487, 3488, 3489, 3490, 3491, 3492, 3493, 3494, 3495, 3496, 3497, 3498, 3499, 3500, 3501, 3502, 3503, 3504, 3505, 3506, 3507, 3508, 3509, 3510, 3511, 3512, 3513, 3514, 3515, 3516, 3517, 3518, 3519, 3520, 3521, 3522, 3523, 3524, 3525, 3526, 3527, 3528, 3529, 3530, 3531, 3532, 3533, 3534, 3535, 3536, 3537, 3538, 3539, 3540, 3541, 3542, 3543, 3544, 3545, 3546, 3547, 3548, 3549, 3550, 3551, 3552, 3553, 3554, 3555, 3556, 3557, 3558, 3559, 3560, 3561, 3562, 3563, 3564, 3565, 3566, 3567, 3568, 3569, 3570, 3571, 3572, 3573, 3574, 3575, 3576, 3577, 3578, 3579, 3580, 3581, 3582, 3583, 3584, 3585, 3586, 3587, 3588, 3589, 3590, 3591, 3592, 3593, 3594, 3595, 3596, 3597, 3598, 3599, 3600, 3601, 3602, 3603, 3604, 3605, 3606, 3607, 3608, 3609, 3610, 3611, 3612, 3613, 3614, 3615, 3616, 3617, 3618, 3619, 3620, 3621, 3622, 3623, 3624, 3625, 3626, 3627, 3628, 3629, 3630, 3631, 3632, 3633, 3634, 3635, 3636, 3637, 3638, 3639, 3640, 3641, 3642, 3643, 3644, 3645, 3646

fJistirii. Sepiihirm dorsale suborbicnlare, obtusum, lateraliq late ovata, subobliqua, carinata, omnia concava. Petala longiora, levius excavata, ovnto-oblonga, acuta, teneri'ra. Labdium paio longing cixnMftnno, laxaefiaHs > in disco concavo; epicbilmm breve bilobum, cytnbo auleposiluro, niclio complicaltm) lobutatunqae, lobuli orbiculares. Gjn<-stCmhun breve, rrsassum, vix v. mm iuiri^iimtiin, roslelJuin trinfnnilum, poll inia i [u,r paria ccmjuncta, omnia mssae pollinari granulosae aflisa. — Flores .iliidi, liileo- v. alutaceo-roHnsij 8 mm longi et diam. — Jtinio ad Augaftam.

Honsuagebiet, Provinz drs tropiscben Mimalaya: Sikkim, bitii'ig vom :uB der Borgu bis 1360 m EL d. M. Panlling a. ;i I! . -- Nord^restmalayische Provinz: westlich D^ KaTpaon, ostwärts bis Bhootan, den Khaeia-Bugeln (Hooker und Thomson!) und Ober-Bannah; Assam (S. Kurzii. 3461, Falconer n. ioi«!, Praia n. 299!). — Südwestm.t luy i-I'lu' l'rovinz: PenUi (Scorlechini), Lonkawi-Inaela (C. Ciirti^): SiatD, BangtapiHii Keith); Java, Salak boi Soekamantri; Pantjar (Blame u. andero). — CcntrDmalajiache PrOTinsf: Celebes (J. J. Smith, Sarrithin!).

28. Ph. Griffithii Hook, || fcon. pL XIX. 'tss'j. L (881; M, Brit Ind. V, fit 90) §45. — l'h. nri'i'il'it' f.iii'il. var. (Jriffdkii •ing et i'unil. Orch. Sikk. Bimal. to Arm. Bot Janl. Gacatta VIII. (1898) I M i. 204. — Pseudobulbi cjrindranei, diphji'lli, 19 cm Idugi, :. mm crawl Folia in petioluin brevisaimoBa Mufristatu, angastflj elliptica, subacn ta, 5-nervia, ||-i •} <-m ioaga, 9 'in tata. Bac^mua folus 'ere eiplanatts ^vnanllnis, nulans, paacifloruB aiiiiis nmltillorns, iisqie sub&equitlongus, di^tichus, llesuosiss, bract^a lftfi oblongis snb-ai-ni.is mox di'ciduis flores breviter pethmctilaloB subaequantibus veatitus. SepaJuuj doraalc late ovati-ellipticun, obtusum, latenJia sobfalcata, I ngustlora, sabacata. Petala rhombeso-laticea-ta, Bubacula, aequilonga. LabeBi obBcajre xijobi cjm bifonnia lobus mddios s-lobulitlus, I buli lalwaJt's oblique olliplja, medias in'mu-is obtusus emarginatuB, cariaae 3 in basi concsTa labelli crassie. Gynostemium h rere margnatum, acdvocUohun DUtg&uiu sinuato-ciranatum. Capsula ignole. — Floret pallide ochr&cci; acpala 7 mm \oag», — I fig. 54 A—C.

Mi.:agebiet, ProviIX *Ies tropiischen Himalaya und Nordwest-malayische Provinz: Sikkim, tropische Zone (Griffith!); kbasui, Kolong 1700 m (Clarke!).

Nota. Differt a Ph. articulata Lindl., cui « Ten valde affinis, statura minore, pseudobulbis magis cylindraceis, foliis angustiorib t%, pr<«vartim autem labello cui(U> OAT* antica bilobulij. i a parte postica cymbiformi isthmo angusto sejuncta est.

29. Ph. obovata Hook. f. Fl. Brit. Ind. V. (1890) 843. — Pseudobulbi mufri'i vaginis membr... tussissimis inclusi, cylindracei, di ply II, plus minus angulati, sulcative, 6—11 i in ioniii, 1—1,5 cm crassi. Folia obovati, ui, longave, acuta v. obtusa, 7-nervia, 6—8 cm longa, 3—4 cm tala, Rai emus foliis explanatis synanthiw, paulo longior, pluriflorus, braviafa> stipitataa, deinde Dexuosus, plerumque p iuy taimu utitatu*, bract^ae late ovatae, inferiores apice ctnarginotac, superiores plus inimi's acutae, flores

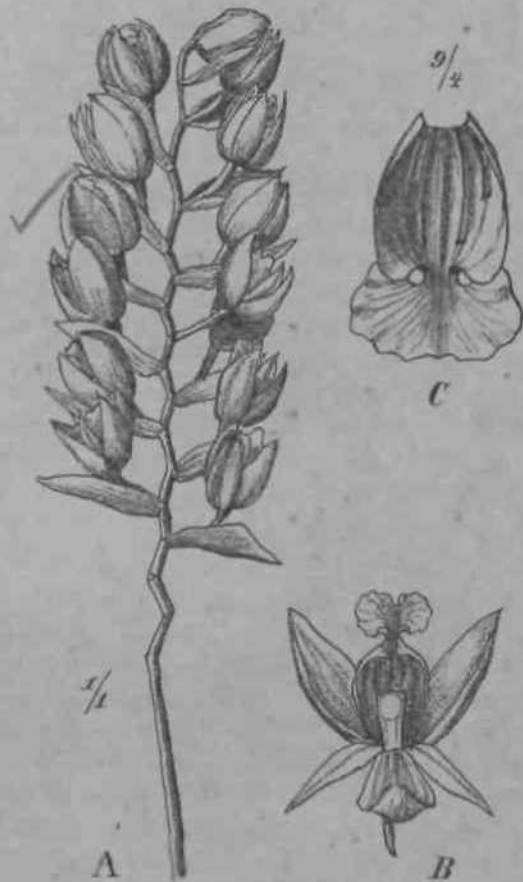


Fig. 54. *Pholidota Griffithii* Hook. f. A Inflorescentia (magn. n.it.). B Pios «:e expansus (auctus). C Labellum (auctum). (Origin.)

disiichos subaequantēs, mox deiduae, 1,2 cm longae et latae. Sepala excavata, oblonga, acuta, latorialia basi ovata. Pctala ovato-oblonga, subacuta. Labellum profunde excavatum, antice paulum angustius, bilobulum, lobuli explanati sinu profunda sejuncti, ovaio-oblongi, margine lobulorum postice cum margine cymbi labelli continuo, lineis elevatulis s. callis 5 per discum, quorum 3 mediani aequilongi, laterales breviores. Gynostemium quam labellum vix semilongum, crassum, retusum, androclinium profunde excavatura, anthera 4-ocularis, pollinia 4 postice excavata, per paria leviter connata glandulaque minuta instructa, fovea stigmatica manifeste marginata, rostellum acuminatum. — Flores albidī, pallide roseo-suffusi, labellum eodem colore sed intensiore, lobuli antici vitellini, totus flos 8—9 mm longus et expansus latus, capsula ellipsoidea, 1,3—1,8 cm longa, acutangula. — Floret in Europa Julio.

Monsungebiet, Nordwestmalayische Provinz: Östlicher Himalaya (Griffith!), Assam, Khasia-Hügel (Simons). — Exam. viv. cult.! — Krānzl.

Not a. Differt ab omnibus adhuc descriptis foliis pro longitudine latis obtusis.

30. *Ph. decurva* Ridl. in Journ. Linn. Soc. XXXII. (1896) 328. — Pseudobulbi cylindracei, olivacei, teretes, basi vaginati, 8—10 cm longi, diphylli. Folia late obovata vel oblanceolata, acuta, canaliculata, striata, 10 cm longa, 4 cm lata, atroviridia. Scapus 15 cm longus, foliis dimidio longior, gracilis, decurvus, pluriflorus, basi nudus, rhachis flexuosa; bractae lanceolatae, acutae, deiduae. Sepala ovata vel oblonga, subacuta. Petala sepalis minora, oblonga. Labellum oblongum, cymbiforme, marginibus involutis, carinis 5 basi incrassatis apicem versus attenuatis ornatum, lobo medio basi torto subquadrato bilobo. Gynostemium rectum, oblongum. Anthera depressa plana, margine postica prolongata, lobis 2 oblongis rotundatis, margine antica rostrata; rostellum ovatum, acuminatum, acutum, integrum. — Flos carneus, lobo medius labelli roseo-carneus, basi aurantiacus. Gynostemium roseum. Sepala 6 mm longa (flores 2,5 cm lati!).

Monsungebiet, Südwestmalayische Provinz; Malayische Halbinsel: Perak (C. Curtis!).

31. *Ph. recurva* Lindl. Gen. et sp. Orch. (1830) 37; Hook. f. Fl. Brit. Ind. V. (1890) 844 et Icon. Pl. t. 1878; King et Pantl. Ann. Bot. Gard. Gale. VIII. (1898) 147 t. 206. — *Coelogyne recurva* Reichb. f. in Walp. Ann. VI. (1861) 238. — Pseudobulbi anguste fusiformes, diphylli, 5 cm longi, 1 cm crassi, profunde 5-sulcati. Folia elliptica s. lineari-lanceolata, basi in petiolum brevem angustata, acuta v. obtusiuscula, 7-nervia, 5—8 cm longa, 2 cm lata. Racemus synanthus, stipitatus, ramosus, foliis subaequilongus; bractae latissimae, flabelliformes, truncatae, illores secundos in latus convexum inflorescentiae versos non aequantes. Sepalum dorsale late ovatum, suborbiculare, latorialia ovata, obtusa, non carinata. Petala oblongo-ovata. Labellum obscure trilobum, cymbiforme, lobi laterales semiellipsoidei v. angulati, apiculo interposito, lobo tenninalis biauriculatus, carinis 5 brevibus in fundo labelli. Gynostemium breve, crassum, rostellum horizontale. — Flores brunnei v. alutacei 4—5 mm longi, capsulae fusiformes 1,2 cm longae. — Augusto, Septembri.

Monsungebiet, Provinz des tropischen Himalaya: Sikkim, westlich bis Nepal und östlich bis Bhutan, in 600—1300 m ü. d. M. (Pantling n. 93!).

Nota. Bractae hujus speciei floribus stricte oppositae persistunt post anthesin — quod quidem in hoc genere inusitatum — et perdurant.

Incertae sedis et imperfecte notae.

Ph. pnsilla (Ridl.) Krānzl. — *Coelogyne pusilla* Ridl. in Journ. Linn. Soc. XXXII. (1896) 327. — > Pseudobulbi 1 poll. (2,5 cm) longi, V₄ poll. (6 mm) crassi, conici, congesti, a vaginis ovatis, membranaceis tecti. Folia singula, 3—4 poll. (7,5—10 cm) longa, 1 poll. (2,5 cm) lata, lanceolata, acuta, coriacea; petiolus 1 poll. longus. Scapus 4 poll. (10 cm) longus, foliis brevior, erectus, basi a vaginis lanceolatis tectus, superne floriferus. Bractae 1 poll. longae, lanceolatae, acutae, flores superantes, papyraceae, mox deflexae; pedicelli ³/₄ poll. (2 cm) longi, tenues. Flores parvuli. Sepala V2 P⁰¹¹-

(1,3 cm] longa, lanceolata, acuta, carnea. Petala sepalis multo angustiora, linearia. Labelli ochracei basis oblonga, lamina flexa; lobi laterales parvi, oblongi, truncati, in angulo infcriore dentiformes; discus late oblongus; carinae 2 acutae, lobus terminalis albus, bilobus, lobis rotundatis. Gynostemium $\frac{*}{2}$ poll. (1,3 cm) longum, basi oblongum, superne late dilatatatum, in margine late sinuatum. Anthera parva, ovata, aurantiaca, rostellum ovalum, tenue. Stigma reniforme, margine elevata.« — Mibi non visa.

Südöstliches Monsungebiet: Südlichster Teil der Halbinsel Malakka. Perak-Larut-Hügel in 4 300 m ü. d. M. (Ridley).

Not a. Si ulla fides habenda est diagnosi verbotenus citatae et notulis (anglice) additis, planta est *Pholidotae* species. Statura enim et habitus plane sunt illi *Pholidotae* et labellum in hypochilium (melle scatens) et epichilium bilobum divisum characteres praebent quam maxime dilucidos. Bractee solae, si re vera sint pollicem i. e. 2,5 cm longae et lanceolatae et mox deflexae (deciduae?), characterem praebent contradictorium satis gravem, quoniam bractee tam longae et angustae in *Pholidotis* adhuc non observatae sunt. — Nihilominus plantam *Pholidotis* adnumero et affinitati *Ph. conchoideae* Lindl. adscribo. Monendum porro est, nomen specificum >pusillumc plantae tanti (ut supra descripta) quam minime esse aptum atque idoneum.

Ph. membranacea Teysm. et Binnend. in Natuurk. Tijdschr. Ned. Ind. V. (1853) 488. — >Pseudobulbis oblongo-fusiformibus, foliis solitariis lanceolatis erectis subplicatis, spicis erectis foliis longioribus, floribus bifariis, bracteis ovato-acutiusculis, phyllis perigonii interioribus acutiusculis membranaceis, labello late ovato cuspidato. — Folia 15 cm longa, 4,5 cm lata, pseudobulbi 4 cm longi. — Flores viridi-lutei.«

Java: Umgegend von Buitenzorg.

Not a. Vir d. J. J. Smith suspicatur in Flore de Buitenzorg VI, 460 plantam potius esse *DendrochUum* quam *Pholidotam*, diagnosis tamen est adeo vilis, ut etiam in illo genere sub speciebus >dubiae sedisc enumeranda esset

Ph. corniculata Reichb. f. in Gard. Ghron. (1856) 746; Hook. f. Fl. Brit. Ind. V. 843. — »Racemo quaquaverso laxo, bracteis oblongis, cucullatis, apiculatis ovaria pedicellata superantibus; sepalis oblongis acutis, lateralibus per nervum medium dimidio tantum inferiore obtuse carinalis a basi in medium obtusangulo-obtusatis ad labelli faucem; petalis anguste lanceolatis acutis; labello medio angulato saccato, laciniis lateralibus semiovatis acutis, lacinia media transverse rotundata, retusa s. obsolete acuta s. minutissime lobulata, gynostemio gracili juxta latera foveae stigmaticae utrinque dilatato, alis lateralibus subacutis, ala postica erecta subquadrata emarginata, foveae limbo erecto, rostello ascendente.« — Flores luteoli s. viridi-lutei, suaveolentes.

Assam? Von J. Day importiert.

154a. CamelostaliX Pfitzer n. gen.*).

Pholidota p. p. Reichb. f. in Bonplandia V. (4 857) 43; Xen. Orchid. I. (4 856) 247 t. 89; Benth. et Hook. f. Gen. III. (4 883) 520; Pfitzer in Engl.-Prantl, Pflzfam. II. 6. (4 888) 128; J. J. Smith in Flor. de Buitenzorg VI. (4 905) 4 57. — *Coelogyne camelostalix* Reichb. f. in Walp. Ann. VI. (4864) 238.

Flores monoklini. Perigonium ad medianam zygomorphum, campanulatum, marcescens. Sepala 3 libera, concava, lateralia dorso carinata. Petala 2 angustiora, sub plana. Labellum cum gynostemii basi continuum, basi late saccatum, subtrilobum, lobis lateralibus basalibus minimis, obtusis, erectis, lobo medio dimidium totius labelli bene aequante, oblongo-lanceolato, apiculato, concavo. Gynostemium satis longum, tetetiusculum, basi labello parallelum, deinde sursum flexum, apicem versus incrassatum, vix alatum. Anthera oblonga quadrilocularis, erecta, androclinium cucullatum, postice apiculatum superans, rostello erecto semiovato accumbens. Pollinia pyriformia, antice attenuata. Stigma cum rostello angulum obliquum formans, prominens. Gapsula fere globosa, 3-juga, valvis 3 apice cohaerentibus. — Herba epiphytica, pseudobulbosa,

*) *xáprjXos* s camelus et *artiXiS* = trabes, nomen haud bene formatum.

foliis lineari-lanceolatis, inflorescentia protcraniha terminali, carnea, multiflora, floribus parvis.

Species 4 insulae Javae incola.

C. Reichenbachii Pfitz. — *Pholidota camelostalix* Reichb. f. 1. c; J. J. Smith, Fl. de Buitenzorg VI. 457. — *Coelogyne camelostalyx* Reichb. f. in Walp. Ann. VI. (1861) 238. — Pseudobulbi fusiformes, sulcati, obtusi, parum compressi, subtetragoni, dense congesti, diphylli, 42 cm longi, 3—3,5 cm basi crassi. Folia in petiolum brevem attenuata, lanceolata, acuta, 45 cm longa, 6,5 cm lata, subtus opaca, nervis 5 subtus prominentibus praedita. Soapus folia superans, cum pedunculo tenui compresso fere 60 cm longus; rhachis pendula, flexuosa, glumis basalibus compluribus persistentibus imbricatis munita; bractee oblongae, acutae, tenues, diaphanae, deciduae, flores sufaequantes. Sepala ovata. Petala subaequilonga, dimidio angustiora. Labellum sepala lateralia aequans. — Flores pallide brunnei subdiaphani. Sepala 7 mm longa.

Monsungebiet, Siidwestmalayische Provinz; Java: Tjipanas (Zollinger [1843] n. 205); Salak, am Tjapoos; Gede, bei Tjibodas (J. J. Smith); Soekaboemi, Garoet (Burck); Goentoer (Kerkhoven); Stamat, bei Djedjek*.

Nota. Planta mihi non visa, neque cum genere *Otockilo*, neque cum *Pholidota* bene conjungenda, praecipue gynostemio diversa.

455. *Otochilus* Lindl.

*Otochilus**) Lindl. Gen. et sp. Orch. (1830) 35; Journ. Linn. Soc. I. (1857) 473; Veget. Kingd. (4847) 181; Endl. Gen. (1837) 189 n. 1342; Wall. Pl. as. rar. I. t. 68; Griffith, Icon. pi. asiat. III. (4854) t. 288, 289 et 329; Itin. Notes 279 et 406; Benth. et Hook. f. Gen. III. pt. 2. (4883) 519; Hook. f. Fl. Brit. Ind. V. (4886) 843; Pfitz. in Engl.-Prantl, Pflzfam. II. 6. (4888) 427; King et Pantling in Ann. Bot. Gard. Gale. VIII. (4898) 442 t. 498—200. — *Coelogyne* sectio Reichb. f. in-Walp. Ann. VI. (4864) 236. — *Tetrapeltis* Wall, in Lindl. Gen. et sp. Orch. (4893) 242.

Sepala subaequalia, libera, patentia, angusta, lateralia approximata. Petala similia, angustiora, patentia. Labellum trilobum, basi saccatum; hypochilium cum gynostemio continuum, lobis lateralibus parvis, erectis gynostemium non amplectentibus, lobus intermedius e basi angusta elongatus, lanceolatus v. anguste ovatus, ecallosus, patens. Gynostemium apodum, elongatum, gracile, rectum, arcuatum v. sigmoideum, superne clavatum et saepe alatum, ala apicalis antherae applicata; anthera gynostemio sub angulo recto affixa, rostello horizontaliter incumbens, ovato-triangula, oculis perfecte distinctis subglobosis; pollinia 4 cerea, ovoidea, acutiuscula, per paria in loculis segregata, apicibus materie granuloso-viscida cohaerentia. Gapsula ovoidea, parum costata.

Species 3 (v. 4?) Regioni Himalajae et montibus peninsulae Malayae incolae.

Clavis specierum.

- A. Folia lineari-lanceolata, nervo medio in partes inaequilatas divisa; bractee sub anthesi persistentes. 4. *O. fusca*.
- B. Folia elliptico-lanceolata vix asymmetrica; bractee sub anthesi deciduae.
- a. Petala anguste lanceolata, sexies longiora quam lata; lobi laterales labelli duplo longiores quam lati obtusiusculi. 2. *O. alba*.
- b. Petala linearia, duodecies longiora quam lata; lobi laterales labelli ter longiores quam lati, subacuti, apice retusiusculi. 3. *O. porrecta*.
4. *O. fusca* Lindl. in Wall. Gat. (4828) 4969; Gen. et sp. Orch. (4830) 35; Bot. Mag. t. 3924; Hook. f. Fl. Brit. Ind. V. 844; Grant, Orch. Burmah 464; King et

*) *οἰγ*, & *τῶ* s auris, % *Βίκο* = labium; propter labellum in basi auriculatum.

PanU. in Ann. Bot. Gard. Gale. VIII. 143 t. 199. — *Otoch. hmoifolia* Griff. Not ID, [1850 278; Icon, plant, as. III. (1851) t. 384*. — *Codogyne fusca* Reichb. f. in Walp. Ann. VI. (1861) 236. — *Broughtonia fusca* Wall. Mss. — Pseudobulbi juniores vaginie inferioribus obtusis, superioribus subacutis, siccis, rugulosis inclusi, pseudobulbi-adulti cylindracei v. fusiformes, diphylli, 2,5—8 cm longi, 1—1,3 cm crassi. Folia breviter petiolata, lineari-lanceolata, asymmetrica, nervo medio solo subtus prominente instructa, ad 18 cm longa, 1,3 cm lata. Racemus proteranthus, foliis aequilongus, suberectus; bracteae scariosae, patentee v. reflexae, anguste oblongae, subtruncatae, margine involutae, quam ovaria longiores, persistentes, 7—8 mm longae, 3 mm latae. Sepala subaequalia, anguste oblonga, obtusa. Petala anguste oblanceolata, aequilonga. Labellum sepalis petalisque brevius, basi saccatum, lobi laterales minuti in dentes reducti, rotundati, lobus intermedius oblongus, acutus, concavus, deflexus. Gynostemium sepalis aequilongum, gracile, apice alatum. — Flores labelli, saccus labelli, rhachis racemi, ovarium, gynostemium brunnea, sepalia petalaeque 7—8 mm longa, 1,6 mm lata, labellum 5—16 mm longum, 2,5 mm latum, capsula 1 cm longa, 4—5 mm crassa. — Decembri.

Monsungebiet, Provinz des tropischen Himalaya und Nordwestmalayische Provinz; Himalaja: Sikkim in 1000—2000 m ü. d. M., ziemlich häufig [Pantling n. 611]; Khasia, Munnipore, Assam, sehr häufig und von alien. Sammlern gefunden.

2. *O. alba* Lindl. in Wall. Gatal. (1828) 1967; Gen. spec. Orchid. (1830) 36; Hook. f. Pl. Brit. Ind. V. (1890) 843; King et Pantl. Orch. Sikk. Bimal. in Ann. Bot. Gard. Gale. VIII. 143 t. 200. — *Codogyne alba* Reichb. f. in Walp. Ann. VI. (1861) 236. — *Broughtonia pendula* Wall. Mss. — Pseudobulbi juniores vaginis tubulosis, obtusis, siccis, valde rugosis inclusi, cylindracei, diphylli, 6—8 cm longi, 1,3 cm crassi. Folia in petiolum pseudobulbo multo breviora attenuata, obovato-vel elliptico-lanceolata, acuminata, nervis 5 subtus prominentibus instructa, ad 12 cm longa, 3 cm lata. Racemus foliis juvenilibus synanthus, dependens, foliis brevior v. aequilongus, multiflorus; rachis leviter flexa, bracteae magnae, ovato-lanceolatae, ovario longiores, deciduae. Sepalum dorsale concavum, anguste triangulum, acutum, lateralia latiora, oblongo-lanceolata, acuta. Petala subaequilonga angusta, lanceolata, acuta. Labellum sepalis paullo longius, lobis basalibus parvis, fere triangulis, obtusiusculis, lobo medio e basi anguste lanceolato, concavo, acuto, deflexo. Gynostemium sepalis aequilongum, gracile, apice alatum, antheris dependens, rostellum declive. — Flores expansi 1,5—1,8 cm alti, angusti; sepalia petalaeque 1 cm longa, 2 mm lata, labellum 8 mm longum, 2,5 mm latum, omnia alba, labellum brunneo-signatum.

Monsungebiet, Provinz des tropischen Himalaya- und Nordwestmalayische Provinz; Himalaya: 1000—2000 m, von Nepal distlich, Khasia und Munnipore, Naga-Hills (Pantling n. 35!).

3. *O. porrecta* Lindl. in Wall. Gat. (1828) 1968; Gen. spec. Orchid. (1830) 36; Hook. f. Fl. Brit. Ind. V. (1890) 844, Grant, Orch. Burmah 164; King et Pantl. in Ann. Bot. Gard. Gale. VOL 142 t. 198. — *O. latifolia* Griff. Not. (1851) 279* et Icon, plant, as. III. (1851) t. 288. — *Codogyne porrecta* Reichb. f. in Walp. Ann. VI. (1861) 236. — *Tetradotis fragrans* Wall. Mss. — Pseudobulbi cylindracei, diphylli, ad 8 cm longi, 2 cm crassi, juniores vaginis tubulosis, infimis obtusis, summis subacutis inclusi, Folia in petiolum quam pseudobulbi multo breviora angustata, elliptica v. (carius) lanceolata, longe acuminata, plicate, nervis 5 valde v. entibus (interpositis minoribus) praedita, ad 25 cm longa, 5—6 cm lata. Racemus proteranthus, dependens, pauciflorus, (rarius multiflorus), quam folia brevior; bracteae latae, jam ineunte anthesi deciduae. Sepalum dorsale anguste oblongum, acutum, concavum, lateralia similia subfalcata. Petala sepalis aequilonga, linearia, acuta, patentia. Labellum quam sepalia petalaeque brevius, basi saccatum, a latere compressum, lobi laterales falcato-retroracuti, lobus intermedius anguste ovatus, acutus, reflexus v. dependens. Gynostemium sepalis aequilongum, rostellum angustum, acutum, deflexum, capsula brevi-fusiformis.

gynostemio coronata, ovaria cum pedicellis 1,5 cm longa, sepala 1,5 cm, petala 1 cm longa, sepala 1,5 mm, petala 1 mm lala, labellum 1,2 cm longum, 2 mm laliim. — Flores albi, saccus labelli hrunncus. — Octobri ad Jnnuarium.

Monsungebiet, Provinz des tropischen Himalaya: Von Nepal im WesLen bis Burmali im Osten in 1300—2000 m ũ. d. M. — Sebr häufig (Pantling n. 26!). Von fast alien Summlern gofundn. — Bildel oit so schwcre Masscn auf den Biiumcn, dass die Äste unler der Last brechen ^Pantling).

Addenda et Corrigenda.

P. 29 sub n. 21. *C. speciosa* (Blume) Lindl. adde:

Var. *fimbriata* J. J. Smith in Bull. hep. Agric. Index Neerl. (1907) I. — DilTert a Iypo labelio margine et nnlice longius (imbriato, lamcllis labelli altioribus, colore pallidiore Horum semipellucidorum.

Sumatra: Padang Pundjang (Storm van's Gravesande).

P. 34 sub :i8. *Coelogyne sparsa* Italicib. i'. nddc:

Oakes Ames, Orchid. I. (190*) 71.

Philippinen: Luzon, Prov. Hataan, Mt. Mariveles (Whitford n. 140, Copeland n. 254 cL 273); Prov. Benguet (Klmur n. 5842). — Omnia sec. Oakes Ames.

P. S9 sub *G. Dendrochilum aurantiacum* Illume adde:

Hue />. *pullifloflarrns* Illume, Bijdr. (1825) 399 Tab. 52; Lindl. Gen. spec. Orchid. (I 830] 34", sphnlmate *D. ptillidi/lonnu* Hook. J. Fl. Brit. Ind. V. (1890) 782; J. J. Smith "in Fl. de Iuitcnz. V. 102 (DillVrl u typo non nisi colore pallidiore).

*: i3 iro I). *Harare* Iticl. lu^o:

D. lineare (Hidl.) JMitz. — *IHytdinis linonri** Bidl. in Journ. I^inn. Soc. XXXII. (I90.J) 2:J0.

P. 402 sub n. 33. *Dendrochilum latifolium* Lindl. adde:

Oakes Ames Orchid. I. (190.) 74.

Philippinen: Luzon, Prov. Bataan, Linao River, Mt. Mariveles (Merrill n. 3840, Whitford n. 542).

P. 404 sub n. 40. *Dendrochilum glumaceum* Lindl. nddc:

Oakes Ames 1. c.

Philippinen: Luzon, Prov. Bataan, All. Mariveles, Larnao River (Merrill n. 3211).

. . P. 44) ad *Dendrochilum* addr:

Species dubiae baud satis notae.

Dendrochilum? *pumilum* Bcichb. I' in Bonplandia III. (1855) '22 et in Walp. Ann. VI. 927. »Gynostemio abbreviato apice irilobo, labello scmiovalo apice tridentato, dentibus antrnsis siibacrpialibus corniculis geminis in basi dentis medii marginati«. Pseudobulbus semirusifbrmis subpollicaris. Folium a basi lineari lanceolatum, acutum, trinerve 3 pollices (7,5 cm) longum, tertiam pollicis latum. Vaginae stipantes nervosae, maculatae. Pedunculus axillaris piurivaginatus. Vaginae baud ita arctae, apice libero acutae. Pars racmosa podunruli subflexiosa. Bractea scmiblougac, aculae ovaria subacquantae. Sepala lanceolata. Petala cuneato-ovata duplo latiora. Labellum ei jrynosemium Iriplo breviora. An 11 Iera oblonga utrinque relusa depressa. Pollinia? Perigonium album? illi *DnidnrhiU cnrnuti* Iriplo ma jus.«

Philippinen (Cuming n. 2102).

Nola. *IK conmta* Bluine al'inc; esse dicitur.

D. Whitfordii (Iloire) Piitz. et Kninzl. — *Acnridium WhUfyrdii* Rolfe in Oakes Ames Orchid. I. (190*) 73. — Rhizoma crassum, lignosum. Pseudobulbi ca. 1,3 cm inter se distantes, ovoidco-oblongi 1,3—2 cm longi, monophylli. Folia pectiolata, oblongo-lanceolata, apiculata, 6—8 cm longa, 8 mm lata. Scapus terminalis, Ifl^cm altus, in dimidio inferiore gracillimus, squamis 2 ovatis, acutis infra spicam ipsam vestitus, spica

angusta, multiflora, bracteae late ovato-oblongae, obtusae, striatae, ca. 2,5 mm longae, quam pedicelli longiores. — Sepalum dorsale ellipticum, obtusum, lateralia ovata, sub-obtusa, aequilonga. Petala late obovata, aequilonga ac lata. Labellum late oblongum, carnosum, apicem tricuspidatum, lobulis obtusis. Gynostemium brevissimum. — Flores intense brunnei visi, haud boni in specimenibus typicis labello semper plus minus destructo, sepala petalaeque 2—2,2 mm longa et circiter lata.

Provinz der Philippinen: Luzon. Prov. Bataan, Mt. Mariveles, am Lamao River Whitford n. 439).

Nota. A cl. All. Rolf e haud feliciter cum *D. pumilo* Reichb. f. specie incerta, comparatum. Cum labellum, ut supra dictum, ab insectis injuratum fuerit (quod quidem saepius in *Dendrochilus* occurrere solet et nosmet ipsi observavimus), de affinitate nil pro certo declarandum videtur.

P. 438 post *Chelonistelein sulphuream*:

***Chelonistele vermicularis* (J. J. Smith) Krnzl.** — *Coclogyne vei-mi&ularis* J. J. Smith in Icon. Bogorjens. Hl. (1906) 9 t. 204; Pfitzer-Coelogyneinae 23. — Rhizoma breve. Pseudobulbi elongati, recti v. leviter curvati, transsectione obtusangulo-rhombei, sordide virides, ut etiam folia, ad 17 cm longi, basi 1,7 cm, apice 6 mm crassi, monophylli (ca. 1 cm) late oblonga, acuta v. acuminata, 7—9-nervi, ca. 26 cm longa, 9—10 cm. Folia brevi-petiolata, lata. Scapus foliis synanthus videtur illaque non aequans v. vix aequilongus, tenuis, nutans, omnino nudus, rhachis incrassata, articulata, dejectis bracteis vermicularis v. melius moniliformis, 10 cm longa, leviter fractiflexa, internodia 3 mm longa, 4 mm crassa, bracteae anguste triangulares, acutae, coriaceae, deciduae, 2,3 cm longae, 8 mm latae. Flores succidanei, singuli, pro genere maximi, plures dies vigentes. Sepala oblongo-lanceolata, acuminata, leviter concava. Petala subbreviora, linearia (non filiformia) obtusa. Labellum sigmoideum subsimplex, (lobi laterales vix evoluti rotundati), vix explanatum ovatum, medio panduratum, acutum, in ipsissima basi plica minuta insiliente praeditum, calli elevati 3, medio in disco sensim evanidi. Gynostemium gracile, anguste alatum, margine gynostemii postica antheram non superante (!), anthera late membranacea, cucullata, rostellum magnum, late rotundatum, fovea stigmatica margine valde prominente undulata praedita. — Flores 5 cm diametro, pallide flavo-brunnei, labellum luteo-brunneum, sepalum dorsale 3,4 cm longum, 1,2 cm latum, lateralia 2,8 cm longa, 8 mm lata, labellum 2,5 cm longum, 1 cm latum.

Südwestmalayische Provinz: Borneo (Nieuwenhuis). — Cult. in hort. bot. Buitenzorg, ubi descripsit l. c. ill. J. J. Smith.

Nota. Ex descriptione et iconc ill. v. J. J. Smith, quibus fides attribuenda videtur maxima, hanc plantam generi *Chelonistele* adscribere fas est. Sectio >*Coclogynae**, appellata »*Filiferae**, cui adscripsit plantam suam auctor, differt petalis multoties angustioribus quam sepala et labello divorsissimo. Labellum autem forma, qua saepissime uti solitus est beatus Pfitzer, fere eadem est in hac specie ac in *Ch. sulphurea* Blume. Gynostemii fabrica generalis non congruit cum illa *Chelonisteleis*, sed anthera et fovea stigmatica et rostellum bene congruunt. Rhachis praesertim peculiaris est nostrae plantae inter omnes species *Coelogyneinarum*, ex hoc tamen caractere genus decimum sextum constitucere abhorruim. — Non disputandum est hoc loco, an genera *Coelogyneinarum* a beato Pfitzer admissa, reformata, constituta, omnia eodem jure facta sint annon, ego facere non potui, quin eius rationem et voluntatem in hoc opere nunc peracto scquerer et speciem ab ipso pro *Coelogyne* habitam ad *Chelonistelem* transferrem.

Eine Liste der Sammler und ein Verzeichnis der authentischen Nummern hat sich in Prof. Pfitzers Manuskript nicht vorgefunden. Ich selbst habe die Pflanzen im Royal Herbarium zu Kew und im British Museum für mich studiert, mir aber, da Prof. Pfitzer die Monographie zu schreiben beabsichtigte, kein derartiges Verzeichnis angelegt. In Leyden bin ich nicht gewesen. Soweit mir die Originale der beiden oben genannten Sammlungen, des Berliner Herbars und des Herbariums des verstorbenen Herrn Drake del Castillo bekannt waren, habe ich ein ! hinzugefügt. Von einem Verzeichnis der Sammler, welches doch unvollständig hätte werden müssen, glaube ich unter diesen Umständen absehen zu dürfen. — K.

Register

für Pfitzer-Kränzlin-Orchiidaceae-Monardrae- Coelogyninae.

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

- Acanthoglossum* Blume 448.(20).
nervosum Blume 448.
Acuridium Nees et Meyen 86, 403. (13, 44, 45, 46).
abbreviatum Rolfe 407.
anfractum Oakes Ames 418.
arachnites Rolfe 92.
auritum Rolfe 407.
barbifrons Rolfe 96.
bracteosum Rolfe 402.
brevilabratum Rolfe 89.
Cobbianum Rolfe 404.
convallariiforme Rolfe 97.
Gopelandii Oakes Ames 97.
cornutum Rolfe 406.
corrugatum Rolfe 405.
cucullatum Oakes Ames 98.
cucumerinum Rolfe 403.
edentulum Rolfe 97.
filiforme Rolfe 98.
globigerum Rolfe 96.
glumaceum Rolfe 404.
gracile Rolfe 403.
graciliscapum Oakes Ames 99.
graminifolium Oakes Ames 444.
grandiflorum Rolfe 404.
Kingii Rolfe 440.
latifolium Rolfe 402.
lineare Rolfe 93.
linearifolium Rolfe 408.
longifolium Rolfe 408.
longilabre Oakes Ames 99.
magnum Rolfe 400.
Merrillii Oakes Ames 449.
ocellatum Oakes Ames 447.
oliganthum Oakes Ames 447.
parvulum Oakes Ames 446.
philippinense Oakes Ames 448.
recurvum Oakes Ames 447.
rufum Rolfe 440.
sarawakense Rolfe 409.
simile Rolfe 95.
sphacelatum Oakes Ames 442.
si. achy odes Rolfe 440.
strictiforme Oakes Ames 446.
tenellum Nees et Meyen 442.
tenuis Oakes Ames 446.
tenuifolium Oakes Ames 444.
turpe Oakes Ames 418.
uncatum Rolfe 403.
venustulum Oakes Ames 446.
Williamsii Oakes Ames 444.
Acoridium (Nees et Meyen). (subgen.) 87, 444.
Adrorhizon purpurascens Hook.f. 86.
Ancipites Lindl. (sect.) ?, 44, 21, 39.
Androgyne Griff. 439, 444.
Angraecum nervosum Rumph. 28.
Angustata Pfitz. (ser.) 92, 405. (U).
Aphanostelidion Pfitz. (subgen.) 87, 440.
Arachnites Pfitz. (ser.) 94, 92.
Bolborchis Mor. 449. (20).
Broughtonia fusca Wall. 461.
linearis Wall. 34.
pendula Wall. 464.
Bulbophyllum Rolfe (nee Thou.) 86.
Bulbophyllum pteriphilum Rolfe 89.
Galantho rubens Ridl. 85.
Camelostallx Pfitzer 459, n. 454a. (40, 44, 45, 46, 48).
Reichenbachii Pfitz. 460.
Garinata Pfitz. (sect.) 24, 43. (6, 44).
Geratostylis Blume 444.
Ceratostylis Nav. (nee Blume) 86.
Chelonanthera Blume 444, n. 453. (10, 45, 46, 47, 48, 434, 448).
clypeata (Lindl.) Pfitz. 442, n. 2. (444).
cymbioides Teysm. 70.
gibbosa Blume 442, n. 4. (47, 444).
incrassata Blume 23.
longifolia Blume 22.
lurida L. Lind. et Gogn. 438.
miniata Blume 482.
speciosa Blume 29.
sulphurea Blume 437.
ventricosa Blume 448.
Chelonistele Pfitz. 436, n. 452e. (40, 44, 45, 46, 48).
apiculata (Lindl.) Pfitz. 488, n. 4. (436).
biflora (Parish et Reichb. f.) Pfitz. 439, n. 5. (436).
lurida (L. Lind. et Gogn.) Pfitz. 438, n. 8. (436).
sulphurea (Blume) Pfitz. 437, n. 4. (6, 7, 40, 436, 437 Fig. 47, 438 Fig. 48).
tenuiflora (Ridl.) Pfitz. 438, n. 2. (436).
vermicularis (J. J. Smith) Kränzl. 463.
Ghincses Reichb. f. (sect.) 434.
Coelogyne Lindl. 20, n. 450. (4, 6, 7, 9, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 65, 77, 85, 99, 449, <29, 434, 489, 443, 445, 450).
advena Parish et Reichb. f. 454.
alba Reichb. f. 464.
anceps Hook. f. 39, n. 36. (39, 40 Fig. 44).
angustifolia A. Rich. nee Wight nee Ridley 52, n. 54.
anffustifolia Ridl. (nee Wight) 49, n. 50.
angustifolia Wight (nee A. Rich. nee Ridl.) 50, n. 58. (49, 50, 54 Fig. 48).
apiculata Parish et Reichb. f. 438.
aristata (nomen) 6.
Arthuriana Reichb. f. 428.
articulata Reichb. f. 456.
asperata Lindl. 76, n. 92.

- (73, 74 Fig. 28, 75 Fig. 86).
assamica Lindl. et Reichb. f. 43, n. 39.
- *barbata* Griff. 79, n. 95. (6, 8 Fig. 8, 9, 53, Fig. 47, 78, 81 Fig. 29).
 - *Beccarii* Reichb. f. 32, n. 25. (28).
biflora Parish et Reichb. f. 439.
 - *bilamellata* Lindl. 24, n. 5. (28).
bimaculata Ridley 20.
birmanica Reichb. f. 426.
 - *borneensis* Rolfe 27, n. 45. (22).
 - *brachyptera* Reichb. f. 78.
 - *brevifolia* Lindl. 60, n. 65. (56, 59 Fig. 20).
breviscapa Aut. nee Lindl. 50, n. 53.
 - *breviscapa* Lindl. 52, n. 56. (13, 49, 50, 53 Fig. 47, 54 Fig. 4 8).
 - brunnea* Lindl. 43, n. 39.
 - bulbocodioides* Franch. 425.
 - calceata* Reichb. f. 445.
 - camelostalix* Reichb. f. 4 5 S, 460.
 - Candida* Lindl. 427.
 - *carinata* Rolfe 26, n. 44. (22).
 - carnea* (Blume) Reichb. f. 435.
 - *carnea* Hook. f. 26, n. 42. (*2).
 - *casta* Ridl. 47, n. 45. (44).
chinensis Reichb. f. 450.
 - *chloroptera* Reichb. f. 55, n. 59. (50, 54 Fig. 48).
 - *cinnamomea* Teysm. et Binn. 49, n. 50. (44, 48 Fig. 4 5).
var. *angustifolia* Ridl. 49, n. 50.
 - *Clarkei* Kränzl. 39, n. 37. (*, 39).
clypeata Reichb. f. 442.
Colmanii hort. 43.
conchoidea Reichb. f. 464.
conferta Hort. 57, n. 61.
Gonvallariae Reichb. f. 446.,
coronaria (nomen) 45.
cornigata Wight 64, n. 66. (*, 6).
 - *corymbosa* Lindl. 58, n. 63. (4, 56, 59 Fig. 20).
var. *heteroglossa* Reichb. f. 59, n. 63.
var. *maxima* Dean 59, n. 63. (59 Fig. 20).
 - *cristata* Lindl. 65, n. 74. (6, 7, 8 Fig. 8, 9, 44, 13, 17, 36, 61).
var. *alba* Pfitz. 18.
var. *Duthiei* Pfitz. 66, n. 74.
var. *hololeuca* Reichb. f. 66, n. 74.
. VAT. *Lemoniana* Orchidophil. 66, n. 74.
- var. *maxima* Reichb. f. 66, n. 74.
 - Grookewitii* Teysm. et Binn. 437.
 - crotalina* Reichb. f. 454.
 - *Cumingii* Lindl. 62, n. 68. (3 Fig. 4, 61, 63 Fig. 21).
 - *cuprea* Wendl. et Kränzl. 27, n. 46. (22, 27 Fig. 6).
 - *eyenoches* Parish et Reichb. f. 43, n. 40. (42 Fig. 13).
cymbidioides Reichb. f. 131.
 - *Dayana* Reichb. f. 70, n. 80. (4, 6, 66, 67 Fig. 22).
decora Wall. 86.
 - *densiflora* Ridl. 76, n. 91. (73).
diphylla Lindl. 127.
 - *Edelfeldtii* F. Müll, et Kränzl. 76, n. 90. (73).
 - *elata* Lindl. 81, n. 97. (6, 7, 4 2, 78, 84 Fig. 29, 82 Fig. 30).
elegans Reichb. f. 85.
falcata Anderss. 440.
 - *fimbriata* Lindl. 36, n. 30. (5, 6, 7, 8 Fig. 3, 9, 47, 84, 35 Fig. 9, 37 Fig. 4 0).
 - *fiaccida* Lindl. 46, n. 43. (4, 6, 7, 44. 42, 44, 45 Fig. 44, 47).
var. *crenulata* Pfitz. 46, n. 43.
var. *elegans* Pfitz. 46, n. 43.
 - * *flavida* Wall. 85, n. 403. (6, 82, * 83 Fig. 34).
 - flexuosa* Rolfe 49.
 - * *Foerstermannii* Reichb. f. 64, n. 72. (64, 63 Fig. 21, 64).
 - *fuliginosa* Lindl. 84, n. 28. (6, 7, 4 4, 38, 35 Fig. 9, 37 Fig. 4 0, 38).
fusca Reichb. f. 464.
 - *fuscescens* Lindl. 42, n. 39. (6, 42, 42 Fig. 43).
var. *A.* Lindl. 43, n. 89.
var. *assamica* (Lindl. et Reichb. f.) Hook. f. 43, n. 39.
var. *brunnea* (Lindl.) Reichb. f. 43, n. 39.
var. *integrilabia* Pfitz. 43, n. 39.
 - fusco-lutea* Teysm. et Binn. 86.
Gardneriana Lindl. 429.
gibbosa Reichb. f. 442. •
 - *glandulosa* Lindl. 62, n. 67. (61, 63 Fig. 21).
globosa (Blume) Reichb. f. 435.
 - Goweri* Reichb. f. 60.
 - * *graminifolia* Parish et Reichb. f. 44, n. 44. (4, 5, 6, 43, 45 Fig. 44, 47).
 - grandiflora* Rolfe 424.
 - *Griffithii* Hook. f. 39, n. 38. (39, 44 Fig. 42).
Henryi Rolfe 424.
Hookeriana Lindl. 423.
 - *Huettneriana* Reichb. f. 44, n. 42. (7, 45 Fig. 4 4).
var. *lactca* (Reichb. f.) Pfitz. 46, n. 4*.
humilis Lindl. 424.
imbricata Reichb. f. 454.
 - *incrassata* (Blume) Lindl. 23, n. 4. (6, 47, 22).
interrupta Lindl. 86.
khasyana Reichb. f. 456.
 - * *Kingii* Hook. f. 65, n. 73. (61, 63 Fig. 24).
lactea Reichb. f. 46, n. 42. (6).
lagenaria Lindl. 428.
 - *lamellate* Rolfe 28, n. 47. (28, 80 Fig. 7).
Lauterbachiana Kränzl. 433.
 - *Lawrenceana* Rolfe 34, n. 24. (28).
 - *lentiginosa* Lindl. 52, n. 57. (42, 50, 54 Fig. 4 8, 78).
ligulata Teysm. et Binn. 86.
 - *longeciliata* Teysm. et Binn. 38, n. 34. (34).
 - *longibracteata* Hook. f. 62, n. 69. (64, 63 Fig. 24).
 - *longifolia* (Blume) Lindl. 22, n. 4. (6, 47, 22).
 - *longipes* Lindl. 82, n. 400. (83 Fig. 34).
loricata Reichb. f. 453.
Lowii Paxt. 77, n. 92.
 - *lycastoides* F. Müll, et Kränzl. 32, n. 27. (28, 33 Fig. 8).
 - *Mac Donaldii* F. Müll, et Kränzl. 34, n. 22. (28).
macrobulbon Hook. f. 70, n. 79.
maculata Lindl. 127.
 - *Maingayi* Hook. f. 64, n. 71. (61).
mandarinorum Kränzl. 128.
marmorata Reichb. f. 85.
 - *Massangeana* Reichb. f. 67, n. 76. (5, 6, 7, 14, 66, 67 Fig. 22, 75 Fig. 26).
 - *Mayeriana* Reichb. f. 75, n. 89. (3, 6, 8 Fig. 3, 9, 73).
 - . var. *viridiflora* Ridl. 76, n. 89.
media Wall. 86.
 - *Micholicziana* Kränzl. 32, n. 26. (14, 28, 33 Fig. 8).
 - *micrantha* Lindl. 38, n. 33. (34, 35 Fig. 9, 132).
 - *modesta* J. J. Smith 25, n. 10. (22).
 - *Mooreana* hort. Sander 64, n. 70a. (61).
 - *Mossiae* Rolfe 50, n. 51. (49, 51 Fig. 4 6, 54 Fig. 4 8).
nervillosa Reichb. f. 448.

- nervosa A. Rich, 61, n. 66. (63 Fig. 24).
 niTvo*a Wight 62, n. 07.
 nignwiis G. Don 86.
 nilida Until, var. Ibiiala
 UuMClb. f. 57, n. fi4.
 •iilida, (Iloxb.) Hook. f. 59,
 n. 64. (0, 7, 4 7, 56, 57,
 39 Fig. 20).
 •occultata Hook. f. li7, n. 62.
 (4 3, J>6, 58 Fig. 4 9, 59
 Fi<, 20).
 ocdlata Lindl. 59, n. 64. (5,
 fi, 9, 4 4, 4 2, 56, 60).
 •ochracea Lindl. >6, n. 64.
 (4 3, 36, 57, 59 Fig. 20).
 var. confrrla Parish tit
 lleiuhli. l. 57, n.64.
 var. lbliiala (Reichb. f.) 57,
 n. 61. (56).
 oculata maxima 57, n. 64.
 odoratissima Batcm. ncc
 Lindl. 52, n. 35.
 odoratissima Hook. f. 52,
 n. 55.
 *odoralissjma Lindl. 50, n. 8'i.
 (13, 49, 52, 54 Fig. 4 8).
 var. angu^tilblia (A. Rich.)
 Lindl. 52, n. 54.
 odoralis>ima Voitcb (ncc
 Lindl.) 50, n. 53; 52, n. 56.
 *ovalis< Lindl. 34, n. 29. (6,
 31 Fig. 9, 39, 53 Fig. 4 7).
 var. Jatiiblia Hook. f. 36,
 n. 29.
 •pachybulbon Ridl. 47, n. 47.
 *l)allens Ridl. 25, n. 9. (22).
 pallida Rciclib. l. 153, 4 5'i.
 •pandurala Lindl. 75, n. 88.
 (4, 6, 44, 44, 36, 73, 75
 Fig. 26, 77).
 piipa^cnaRuichli. l. 38, n. 33.
 *papillosa Ridl. 78, n. 9i.
 173).
 •Parishii Hook. f. 77, n. 93.
 (6, 7, 73, 75 Fiff. 2(5, 77
 Fig. 27, 78).
 var. brachyptera (Hcichh.
 f.) 78, n. 93.
 parviflora Lindl. 4 44.
 *peltastes Reichb. f. 73, n. 87.
 (*, 73, 74 Fiff. 25).
 Pliolas Reichb. f. 4 50.
 •pholidotoides J. J. Smith 74,
 n. S2. (60).
 •pilosissima Planch. 38, n. 35.
 (34).
 planluginoa Lindl. 70, n. 79.
 pogonioides Hollb 124.
 porrecta Reichb. f. 4 64.
 praecox Lindl. 4 25.
 var. Wallii-hiana Garten-
 flora 425.
 •prasina Ridl. 24, n. 6. (22).
 •prolifera Lindl. 84, n. 402.
 (6, 8 Fig. 3, 82, 83 Fig. 34).
 p.sillacina Reichb. f. 28, n. 4 8.
 (29, 32).
 var. Huttoni Reichb. f. 28,
 n. 4 8. (29).
 *pulchella Hollb 84, n. 98.
 (79, 84 Fig. 29J).
 •pulwruia Toysm. ct Binn.
 68, n. 77. (60, 67 Fig. 22).
 punctulata Lindl. 36, 59,
 n.64.
 purpuniscens Hook. f. SO.
 pu>illa Ridl. 438.
 *puslulosa Ridl. 73, n. 86.
 (75 Fig. 26).
 *quadr<ingularisRidl.72,n.84.
 (66).
 rocurva Reichb. f. 4 58.
 Rcichenbachiana Vcilch 426.
 •rhizomatosa J. J. Smith 25,
 n. 8. (22).
 •RhodcanaRuichb. f. 48,n. 48.
 (7, 44, 48 Fig. 4 5, 49).
 var. obtusangula Piitz. 48,
 n. 48.
 rhombophora Reichb. f. 4 53.
 *rigida Parisli el Roichb. f.
 81, n. 99. (79).
 •Rochussenii De Vricsc 70,
 n. 79. (4, 66, 67 Fig. 22,
 69 Fig. 23).
 var. convallariifoliaBlumc
 70, n. 79.
 var. plantaginea Pfitz. 70,
 n. 79.
 •Rossiana Reichb. f. 48, n. 49.
 (44, 48 Fig. 4 3, 49).
 ruhens Ridl. 85.
 rubia Reichb. f. 4 46.
 *Uimplii Lindl. 28, n. 4 8.
 (4 7, 29).
 *salmonicolnr Reichb. f. 29,
 n. 20. (28).
 *Sand<3rau Kränzl. 79, n. 96.
 (78, 80 Fig. 28, 81 Fig. 29).
 *Sandcristana Reichb. f. 63,
 n. 70. (64,63 Fig. 24,64,79).
 •Sarrasinorum Kränzl. 29,
 n. 19. (28, 30 Fig. 7).
 SchillcristanaReichb.i.423.(5).
 ^.scpleiicostata J. J. Smith 34,
 n. 23. (28).
 •simplex Lindl. 23, n. 2. (22).
 sinuata (nomen) 4 4.
 *sparsa Reichb. f. 54, n. 38.
 (50, 54 Fig. 4 8, 4 62).
 •speciosa (Illume) Lindl. 29,
 n. 21. (3 Fig. 4, 6, 7, 9,
 41, 42, 4 7, 28,30 Fig. 7).
 speciosa var. fimbriata J. J.
 Smith 162.
 speciosa var. major 13.'
 stelliiris Reichb. f. 55.
 •stenochila Hook. f. 26, n. 4 4.
 (22).
 *suaveolens (Lindl.) Hook. l.
 55, n. HO. (50, 54 Fig. 4 8,
 150).
 sulfuiva Reichb. f. 4 37.
 *Slyvaniana Rolfe 68, n. 78.
 (6, 4 4, 66, 67 Fig. 22).
 lonuiflora Ridl. 4 38.
 •tcnuis Rolfe 26, n. 4 3. (22).
 •testacca Lindl. 71, n. 84. (6,
 7, 56, 66, 67 Fig. 22).
 Thuniana Reichb. f. 4 39. (6).
 •tomentosa Lindl. 66, n. 75.
 (6, 66, 67 Fig. 22).
 var. penangensis llook.f.
 07, n. 75.
 •Trcutlcri Hook. f. 38, n. 32.
 (34, 35 Fig. 9).
 •trifida Reichh. l. 52, n. 55.
 (49, 54 Fig. 18).
 •trinervis Lindl. 47, n. 46.
 (44, 48 Fig. 4 5).
 triotos Reichb. f. 454.
 •triplicatula Reichb. f. 36,
 n. 34. (34, 33 Fig. 9, 88).
 tri.>accata Griff. 4 2i>.
 *tumida J. J. Smith 24, n. 7.
 122).
 undulata Reichb. i. 4 46.
 undulata Wall. 55, n. 60. (86).
 uniflora (nomen) 4, 5.
 *iis(ulata Parish ct Reichb. f.
 84, n. 4 04. (82).
 •Veitchii Rolfe 72, n. 85. (44,
 06, 72 Fig. 24).
 ventricosa Reichb. f. 4 48.
 •venusta Rolfe 74, n. 83.
 (44, 60, 72 Fig. 24).
 vermicularis J. J. Smith 23,
 n. 3. (22').
 •viscosa Reichb. f. 40, n. 44.
 (44).
 Wallichiana Lindl. 425.
 Wallichii Bot. Mag. 4 25, n. 9.
 yunnannensis Rolfe 122,
 n. 3.
 •zeylanica Hook. f. 50, n. 52.
 (13, 49).
 Goclogyncao Engl. 4, 13, 4 4.
 Coelogynidac Lindl. 4.
 Goelogyninae Pfitz. 4, 2, 3, 6,
 7, 9, 11, 13, 15, 17.
 Grenulatae (sect.) 61.
CriliOnin Blumc 4 34, n. 4 52d.
 (6, 40, 45, 16, 47, 48, 435
 Fig. 46).
 •carnca Blume 435, n. 2. (6,
 40, 47, 133, 434, 135
 Fig. 46).
 *globosa Blume 135, n. 1.
 (17, 135 Fig. 46).
 *parviflora (Hook. f.) Pfitz.
 136, n. 3. (135).
 Crislatac Pfitz. (§) 11,14,21, 60.
 Cymbidina Reichb. f. 131.
 Cymbidium p. p. Smith 119.
 humile Smith 121.
imhricatum Roxb. 454.
nitidurn Roxb. 47, 56, 59.
speciosissimum Don 65.
stenopetalum Reinw. 22.

- Dapo 442.
 Dendrobium D. Don 439.
 demissum D. Don 444.
 purpurascens Tjiwait. 86.
Dendrochilum Blume 86,
 n. 4; 50a. (f. 7, 40, 42, 13,
 44, 45, 46, 47, 48, 404
 Fig. 35, 4 03, 4 06, 4 09
 Fig. 3b, 159).
 •abbreviatum Blume 4 07,
 n. 4G. (105).
 •acuminatum J. J. Smith 88,
 n. 2. (107).
 *album Jtidl. S8, n. 3. (88).
 var. aculifolium Piitz. 88,
 n. 3.
 •anlvactum (Oakes Ames)
 Pfitz. H48, n. 71. (4 12, 445
 Fig. 38).
 *angustifolium Htidl. 88, n. 4.
 (88).
 •arachnites Heicbb. f. 92,
 n. 4 4.
 arachnoideum (nomen) 6.
 •aurantiacuni Blume 89, n. 6.
 (6, 7, 9, 88, 9a Fig. 32).
 •auritum Reichb. f. 407, n. 45.
 (4 05, 4 07).
 •burbifrons (Kränzl.) Piitz.
 96, n. 20. (9J).
 •Beccarii J. J. Smith 93, n. 45.
 (92, 94 Fig. 33).
 •bistortuin (Wendl. et Kränzl.)
 J. J. Smith 96, n. 4 9. (10,
 95, 96 Fig. 34).
 •bimctosum (Wall.) Reichb. f.
 4 02, n. 34. (4 00, 4 09 Fig. 36j).
 •brevilabratum (Rondle) Pfitz.
 89, n. 7f.
 •cinnabarinum Milz. 4 0 i, n. 39.
 (4U0, 101 Fig. 35).
 •Cobbianum Heicbb. f. 101,
 n. 32. (6, 7, 100).
 •gobolbine Heicbb. f. 94, n. 16.
 (92, 94 Fig. 33).
 •conopseum Ridl. 91, n. 40.
 (88).
 •convallariiforine (»convallariaeibrme*)
 Schauer 97, n. 21. (94 Fig. 33, 93).
 convallarioides Schau. et
 Meyen 97.
 •Copelandii (Ames) Pfitz. 4 4 5
 Fig. 38.
 •cornulum Blume 4 06, n. 44.
 (4, 89, 403, 4 05, 107, 109
 Fig. 36).
 cornutum J. J. Smith 107,
 n. 45.
 •corrugatum (tidl.) Pfitz. 105,
 n. 41. (105).
 •crAsum Ridl. 90, n. 8. (88).
 •cucullatum (Oakes Ames)
 Pfitz. 98, n. 25. ^r>, 415
 Fig. 38;.
 *cucumerinum Reichb. f. 4 03,
 D. 35. (400, 4 04 Fig. 35).
 •cdentulum Blume 97, n. 22.
 (95, 96).
 *clipticum Ridl. 94, n. 9. (88).
 crosom Reichb. f. 97, n. 22;
 4 07, n. 45.
 •exalatum J. J. Smith 4 44,
 n. 56. (14 0, 4 4 9).
 •filiforme Lindl. U7, n. 23.
 (6, 7, 4 0, 95, 9K).
 flavido-virescens Blume 99.
 •globigerum (Ridl.) J. J. Smith
 96, n. 4 8. (95).
 glumaccum André (ncc
 Lindl.) 97, n. 23.
 *glumaccum Lindl. 4 04, n. 40.
 (4, 6, 7, 4 0, 4 2, 13, 4 00).
 var. valida Rolfo 4 05,
 n. 40.
 •gracile (Hook. f.) J. J. Smith
 4 03, n. 37. (400, 404
 Fig. 35).
 *graciliscapum (Oakes Ames)
 Piitz. 19, n. 28. (96, 445
 Fig. 38).
 *graminifolium (Oakes Ames)
 Piitz. 444, n. 60. (111, 445
 Fig. 38).
 *gr<indiflorum (Ridl.) Pfitz.
 404, n. 34. (400, 404
 Fig. 35).
 •Havilandii Piitz. 4 07, n. 47.
 (4 04 Fig. 35, 4 05).
 *haptaphyllum Kränzl. 99,
 n. > (95).
 *hlcrotum Milz. 4 03, n. 36.
 (4 00, 4 04 Fig. 35).
 junceum Reichb. f. 412, n. 58.
 (4 6).
 *Kingii (Hook. J.) Piitz. 4 4 0,
 n. 53.
 •latifolium Lindl. 402, n. 33.
 (6, 4 00, 4 04 Fig. 35).
 *linoare (Ridl.) Pfitz. 93, n. 43.
 (92, 94 Fig. 33, 4 < 2).
 *linearilbium Hook. f. 408,
 n. 48. (4 05, 4 09 Fig. 36).
 •longibracteatum Piitz. 4 06,
 n. 43. (101 Fig. 35, 4 05).
 *longi folium Reichb. f. 4 08,
 n. 50. (105, 4 09 Fig. 3fi).
 *longilabre (Oakes Amos)
 Pfitz. 99, n. 27. (95, 4 4 5
 Fig. 38).
 •macrobulbon Kränzl. 4 08,
 n. 54. (4 05, 4 06).
 •macropteruii Kränzl. 99,
 n. 29. (96).
 *magnum Reichb. J 4 00, n. 30.
 (94 Fig. 33, 406).
 *Merrillii (Oakes Ames) Piitz.
 449, n. 72. (442, 415
 Fig. 38).
 •Micholitziammi Kränzl. 408,
 n. 49. (405).
 *occlallum (Oakes Ames)
 Piitz. 4 4 7, n. 67. (412, 415
 Fig. 38).
 •odoratum (Ridl.) J. J. Smith
 92, n. 12. (94 Fig. 33).
 *oliganthum (Oakes Ames)
 Piitz. 117, n. 66. (142, 115
 Fig. 3S).
 •parvulum (Oakes Ames) Pfitz.
 446, n. 63. (444, 444, 445
 Fig. 38).
 •philippinense (Oakes Ames)
 Piitz. 448, n. 69. (442,
 4 4 5 Fig. 38).
 •pteriphilum (Rolfe) Piitz. 89,
 n. 5. (9, 88).
 pumilum Rolfe 4 4 8, 4 62.
 •rrecurvum (Oakes Ames) Piitz.
 447, n. 68. (442, 415
 Fig. 38).
 •rufurn (Rolfe) Pfitz. 44 0,
 n. 54.
 *sarawakense (Ridl.) J. J. Smith
 4 09, n. 52. (4 05, 4 09
 Fig. 36).
 *simile Blume 95, n. 4 7. (92,
 94 Fig. 33).
 sp. Reichb. f. 4 4 4.
 *spathaceum Reichb. f. 93,
 n. 4 4. (92).
 *sphacclalum (Oakes Ames)
 Piitz. 442, n. 57. (444, 413
 Fig. 37).
 *slachyodes (Ridl.) J. J. Smith
 14 0, n. 55.
 •strictiionno (Oakes Ames)
 Pfitz. 4 Hi, n. 65. (4 4 4, 44 5
 Fig. 38).
 •sumatranum J. J. Smith 4 05,
 n. 42. (4 06).
 •tcnellum (Oakes Ames) Piitz.
 442, n. 58. (444, 443
 Fig. 37, 4 4 4, 416).
 •tenue (Oakes Ames) Pfitz.
 446, n. 62. (444, 114, 445
 Fig. 38).
 *tcnuifolium (Oakes Ames)
 Pfitz. 444, n. 64. (414, 445
 Fig. 38).
 *tenuissimum Kriinzl. 98, n. 24.
 (95).
 •turpe (Oakes Ames) Pfitz,
 448, n. 70. (442, 445
 Fig. 88).
 *uncatum Reichb. i. 4 03, n. 38.
 (4 00, 404 Fig. 35).
 var. laneifolia Reichb. l.
 4 04f n. :i8.
 •vaginatum J« J. Smith 87,
 n. 4. (5, 87).
 •vcnustulum j(Oakes Ames)
 Pfitz. 416, n. 64. (444, 445
 Fig. 38).
 •Whitfordii (Rolfe) Piitz. ct
 Kränzl. 448, 4 62.
 •Williamsii (Oakes Ames)
 Piitz. 4 4 4, n. 59. (414, 445
 Fig. 38).
 •Zollingeri Miq. 91, n. 44.
 (88).

- Dictyopicione Pfitz. (sect.) 4 24,
 4 ±^u.
 Dilatda Pflz. (scr.) 92, 4 00.
 Kdenlula Pflz. Jser.) 94, 95.
 KILLILC IMilz. (sect.; 9, 21, 78.
 Epidendruuc Reichb. I. 4, 4 04.
 Epidendrac - Coclogyncae
 Month. 4.
 Kpidendrum Grid. 4 40.
 Epidendrum p. p. Smith 4 49.
 humile J. J. Smith 4 24.
 praecox Smith 4 2i.
 Eroctac Lindl. (sect.) 43, 49,
 5(i), HQ
 Eudendrochilum Piitz. et Kränzl.
 (subgen.) 87, 88. (3, 7, 4 4;.
 Eupholidota Bonlli. (sect.) 44,
 4 43.
 Euplicione Pfitz. (sect.) 4 20, 4 24.
 Filiferac Lindl. (sect.) 42.
 Flaccidac Lindl. (sect.) 4:1, 49, 06.
 Fuliginosae Lindl. (sect.) 21, 33.
 (9, 4 4).
 Puscescentcs P/itz. (sect.) 2*, 42.
 Gastroglottis montana filuine
 448.
 - montana Reichb. f. (n. Bl.)
 448.
 Glumaccao (subscr.) 24.
 Gomphostylis Endl. (sect.) 419.
 Gomphostylis Wall. 40, 4 49.
 Candida Wall. 427.
 Gynoglottis J. J. Smith 4 34,
 n. 152a. (4 0, 45, 4 6, 48).
 •cymbidioides (Reichb. f.)
 J. J. Smith 4 31, n. 4.
 Hologyne Pfitz. 131, n. 4 52b.
 (10, 4 5, 46, 47, 48).
 •Lauterfacliiana (Kränzl.)
 Pfitz. 433, n. 2. (4 32).
 •miniata (Blume) Pfitz. 4 32,
 n. 4. (11, 17, 132 Fig. 44).
 var. Vgrandi flora 133, n. 4.
 Imbricatae (subscr.) 24.
 Intgerrimac (§) 40.
 Lentiginosae Pfitz. (sect.) 24, 49.
 (4 3, 4 4).
 Ligulata (§) 40.
 Liparis bractcosa Wall. 4 02.
 Longifoliae (sect.) 4 4, 24.
 Malaxideac - Pleurothalleac
 Lindl. 4.
 Maxillaricac 43.
 Microstylis congesta Reichb. f.
 4 48.
 latifolia J. J. Smith 4 48.
 Monocillamys Pfitz. (subgen.) 87.
 (3, 4).
 Native of the hills 456.
 Keogyne Reichb. f. 4 29, n. 152.
 (6, 7, 10, 11, 45, 16, 17,
 4 8).
 •Gardneriana (Lindl.; Reichb. f.)
 4 29, n. 4. (15, 130 Fig. 43.)
 Nudae (subscr.) 21.
 Nudiscapao (subscr.) 21.
 Occlatac Pfitz. (sect.) 21, 56.
 (11, 14;.
 Ornithidium imbricatum Wall.
 454.
 Olochiloides Benth. (suet.) 444.
 (5, 41).
 Otochllns Lindl. 4 60, n. 4 55.
 (5, 6, 7, 40, 44, 43, 45,
 4 6, 4 7, 4 8, 4 50).
 •alba Lindl. 4 64, n. 2. (4 60).
 •fusca Lindl. 4 60, n. 4.
 lancifoliu Griff. 161, n. 1.
 latioliu Griff. 161, n. 3.
 •porrecta Lindl. 161, n. 3.
 (160).
 Otochilus Reichb. f. (sect.) 160.
 Panisea Lindl. 4 39, n. 4 52f.
 (40, 45, 46, 47, 18, 133).
 apiculata Lindl. 138.
 biljimellata Reichb. f. 24.
 •demissa (1. Don) Pfitz. 141,
 n. 2. (139, 140 Fig. 49).
 var. reflexa Lindl. 141,
 n. 2.
 parviflora Lindl. 4 44, n. 2.
 reflexa Lindl. 4 44, n. 2.
 tricallosa Rolfe 4 33.
 •uniflora Lindl. 4 39, n. 4. (4,
 4 5, 4 40).
 Panisea Lindl. (sect.) 439.
 Panisea Rolfe nee Lindl. 433.
 Pen-nu 424.
 Pcu-nu 424.
 Pliolidott Lindl. 4 42, n. 454.
 (5, 7, 10, 11, 12, 18, 15,
 16, 17, 134, 147 Fig. 50,
 148, 450, 159, 160).
 •advena (Parish et Reichb. f.)
 Pfitz. et Kränzl. 151, n. 15.
 (144, 147 Fig. 50, 150).
 •articulata Lindl. 4 56, n. 27.
 (5 Fig. 2, 6, 7, 45, 4 44,
 457).
 var. Griffithii Kinget Pantl.
 ' 4 44, 4 57, n. 28.
 •caduca Ridl. 4 45, n. 4. (4 43).
 •calceata Reichb. f. 4 45, n. 3.
 (4 43, 4 47 Fig. 50, 454, 4 52
 Fig. 52).
 camelotalix Reichb. f. 460.
 •cantonensis Rolfe 4 49, n. 4 0.
 (4 44).
 carnea (Blume) Lindl. 4 85.
 •chinensis Lindl. 4 50, n. 4 4.
 (444, 4 47 Fig. 50).
 clypcata Lindl. 142.
 •conchoidea Lindl. 4 54, n. 22.
 (444, 4 47 Fig. 50, 459).
 •Gonvallariae (Reichb. f.)
 Hook. f. 446, n. 6. (4 43,
 4 47 Fig. 50, 4 52 Fig. 52).
 •coraiculata Reichb. f. 4 59.
 •crotalina Reichb. f. 454,
 n. 4 7. (144, 147 Fig. 50,
 452 Fig. 52).
 •cydopetala Kränzl. 4 54, n. 4 6.
 (444).
 •decurva Ridl. 458, n. 30.
 (444).
 gibbosa De Yriese 442.
 clobosa (Blume) Lindl. 4 35.
 •Griffithii Hook. f. 4 57, n. 28.
 (457 Fig. 54).
 imbricata Bot. Reg. 4 53,
 n. 20.
 imbricata J. J. Smith nee
 Lindl. 4 42, 453, n. 4*.
 •imbricata Lindl. 454, n. 23.
 (6, 7, 43, 45, 4 7, 4 42, 4 44,
 4 45, 153).
 khasyana Reichb. f. 4 56, n. 27.
 "Laucheana Kränzl. 445, n. 2.
 (4 43).
 •loricata Reichb. f. 453, n. 48.
 (4 44).
 •Lugardii Rolfo 456, n. 26.
 (4 44).
 •membranacea Teysm. et
 Binn. 459. (4 45).
 •micrantha Hook. f. 4 36.
 •nervosa Reichb. f. 448, n. 8.
 (4 43).
 •obovata Hook, f. 457, n. 29.
 • (U 4).
 •pallida Lindl. 153, n. 20. (144).
 parviflora Hook. f. 486.
 Pholas Reichb. f. 430, n. 44.
 •protracta Hook. f. 4 55, n. 24.
 (9, 444, 455 Fig. 58).
 •pusilla (Ridl.) Kränzl. 458.
 •rocurva Lindl. 458, n. 31.
 (4 45).
 •ropens Rolfe 4 56, ri. 25. (5;
 444).
 •rhombophora Reichb. f. 453,
 n. 49. (4 44).
 •rubra Lindl. 4 46, n. 4. (4 48,
 4 47 Fig. 50).
 •sesquitorta Kränzl. 4 46, n. 5.
 ' (148, 147 Fig. 50, 449).
 •suaveolens Lindl. 450, n. 43.
 (55, 4 44).
 •sulcata J. J. Smith 4 47, n. 7.
 (4 43, 4 47 Fig. 50).
 •triotos (Reichb. f.) Pfitz. 454,
 n. 24. (4 44).
 undulata Lindl. 446, n. 4.
 •ventricosa (Blume) Reichb. f.
 4 48, n. 9. (6, 7, 448, 4 4 V
 Fig. 54).
 ventricosa J. J. Smith (nee
 Reichb. f.) 446, n. 5.
 •Wattii King et Pantl. 450,
 n. 4 2. (444).
 •yunnannensis Rolfe 4 49, n. 4 4.
 (4 44).
 Pholidota Reichb. f. (sect) 4 48,
 459.
 Platyclinis Benth. 86. (9, *, 44,
 46, 404, 448;.
 abbreviata (Blume) Hemsley
 4 07.
 bistorta Wendl. et Kränzl. 96.
 bracteosa Benth. 402.

- brevilabrata Rendle 89, 406. j
 Cobbianu Hemsl. 404.
 cornuta (Blume) Benth. 406.
 corrugata Ridl. 405.
 cdentula Hemsl. 97.
 filiformis (Lindl.) Benth. 97.
 globigera Ridl. 96.
 glumacca Benth. 404.
 gracilis Hook. f. 103.
 grandillora Ridl. 404.
 juncea Rolfe 46.
 Kingii Hook. f. 440, 419.
 latifolia (Lindl.) Hemsl. 402.
 longifolia (Rcic)ib. f.) Hemsl.
 408.
 odorala Ridl. 99.
 rula Rolfe 440.
 sarawakensis Ridl. 409.
 similis Ridl. 95.
 spathacca Benth. 93.
 stachyodes Ridl. 440.
 Platyclinis (Benth.) Pfitz. (subg.)
 87, 94.
Fleione D. Don 449, n. 454.
 (3, 4, 3, 6, 7, 40/44, 42,
 43, 44, 40, 47, 48, 422
 Fig. 39, 424 Fig. 40, 425
 Fig. 44, 429).
 •hulbocodioides (Franch.)
 Rolfe 425, n. 8. (14, **420**,
 424 Fig. 40).
 *Dclavayi Rolfe 422, n. 2.
 (**420**, 422 Fig. 39).
 •grandiflora Rolfe 424, n. 6.
 (420, 422 Fig. 39).
 •Hookeriana (Lindl.) T. Moore
 423, n. 4. (74, 420, 424
 Fig. 40).
 var. brachyglossa Rolfe i
 423, n. 4. I
- *humilis D. Don 421, n. 4.
 (47, 120, 425 Fig. 41).
 var. adnata Pfitz. 421,
 n. 4. (40).
 var. albata Reichb. f. 122,
 n. 4.
 var. purpurascens Pfitz.
 422, n. 4.
 var. tricolor Reichb. f. 422,
 n. 1.
 humilis Lindl. 14.
 *lagcnaria Lindl. 428, n. 42.
 (3 Fig. 4, **424**).
 •maculata Lindl. 427, n. 44.
 (424, lift Fig. 44).
 var. alba 428, n. 14.
 var. Arthuriana (Reichb.f.)
 Rolfe 428, n. 41.
 var. virginea Reichb. f.
 428, n. 44.
 •mandarinorum Kränzl. 428,
 n. 43. (121).
 •pogonioides Rolfe 424, n. 7.
 (**420**, 424 Fig. 40).
 praecox Lindl. 44.
 •praecox (Smith) D. Don 425,
 n. 9. (6, 47, 424, 425
 Fig. 41, **427**).
 var. birmanica (Reichb. f.)
 Rolfe 426, n. 9.
 var. Candida Pfitz. 426,
 n. 9.
 var. sanguinea Lindl. 426,
 n. 9.
 *Reichenbachiana (Vcitch)
 Moore 426, n. 10. (**424**,
 427 Fig. 42).
 •Sehilleriana (Reichb.f.) Pfitz.
 et Kränzl. 423, n. 5. (420,
 425 Fig. 44).
- Wallichiana Lindl. **425**, n. 9.
 Wallichii Lindl. 425, n. 9,
 429.
 *yunnannensis Rolfe 422, n. 3.
 " (420, 422 Fig. 39).
 Pleione Lindl. (sect.) 449.
 Pogonia pleionoides Kränzl. 424.
 Proliferac Lindl. (sect.) 9, 40,
 21, 78, 82.
 PtiJocnma D. Don 448.
 bractcatum D. Don 454.
Ptychogyne Pfitz. 48, n. 449.
 (44, 42, 46, 47).
 •bimaculata (Ridl.) Pfitz. 20,
 n. 2. (49).
 •Jlcxuosa (Rolfe) Pfitz. 49, n. 4.
 (49 Fig. 4, Fig. 5).
Sigmatogyne Pfitz. 433, n. 452c.
 (43, 48).
 •Pantlingii Pfitz. 434, n. 2.
 (45, 433, 434 Fig. 45).
 *tricallosa (Rolfe) Pfitz. 433,
 n. 4. (45, 133).
 Similia Pfitz. (ser.) 91, 92.
 Simultaneae (scr.) 21.
 Speciosac Lindl. (sect.; 21, 28).
 Sturmia Reichb. f. 45.
 Sturmiinac Pfitz. 45.
 Succedancac Pfitz. (scr.) 24. (9).
 Tetrapcltis Wall. 460.
 fragrans Wall. 464.
 Thuniinac Pfitz. 45.
 Tomctosae Pfitz. (sect.) 4, 9,
 44, 44, 21, 66.
 Trichosma Lindl. 45.
 suavis Lindl. 45.
 Vaginatac Pfitz. (subscr.) 21.
 Venustae Pfitz. (sect.) 24.
 Verrucosao Pfitz. (sect.) 24, 73.
 (9, 41, 44).