REICHENBACHIA

REICHENBACHIA.

VOL. I.

All rights reserved.

LONDON:
J. FRENCH, PRINTER, 8, SILVER STREET,
NEW OXFORD STREET.

Reichenbachia.

ORCHIDS ILLUSTRATED AND DESCRIBED

BY

F. SANDER,

WITH THE ASSISTANCE OF SCIENTIFIC AUTHORITY.

VOLUME I.

ST. ALBANS: F. SANDER & CO., ORCHID GROWERS & IMPORTERS.

LONDON: H. SOTHERAN & CO., 36, PICCADILLY, W.

BERLIN: PAUL PAREY, 32, WILHELMSTRASSE.

PARIS: O. NILSSON, 12, RUE AUBER.

NEW YORK: I. FORSTERMANN, 54 & 56, DEY STREET.

1888.

THIS THE FIRST VOLUME OF THE

REICHENBACHIA

IS DEDICATED

BY SPECIAL PERMISSION

TO

HER MOST GRACIOUS MAJESTY

THE QUEEN

BY HER MAJESTY'S

LOYAL AND OBEDIENT SERVANT,

FREDERICK SANDER.

INTRODUCTION.

The growing popularity of Orchids, and the ever-increasing demand for information respecting them, is sufficient reason for issuing the present work. Being fully aware of the utility of coloured illustrations of Orchids to cultivators, we shall leave much to our artists,—a few strokes of the pencil and brush will often say more than a page with the pen. It will be our aim to represent truthfully the natural aspect of the plants, which will be drawn life size, and in addition to the coloured illustrations, analytical drawings of the structural parts of the flowers will be given when desirable. Some of the plant portraits will be coloured by lithography, others will be hand painted when found expedient. To the detailed information respecting each plant will be added practical notes on its culture. It is our intention to illustrate all classes of the Orchid family. Species and varieties of garden value, whether old or new, will find a place in the work. The text is given in English, French, and German. For the title we have chosen the name of Professor Dr. Reichenbach, of Hamburgh, the great Orchidologist who devotes his life to the study of the Orchid family.

PRÉFACE.

La croissante popularité des Orchidées, ainsi que l'intérêt toujours plus vif manifesté à leur égard, est un motif suffisant pour l'entreprise de cet ouvrage. Etant convaincus de l'utilité des illustrations colorées pour les amateurs cultivateurs d'Orchidées, nous ferons à nos artistes une large part dans cet ouvrage, certains que quelques coups de pinceau ou de crayon en diront beaucoup plus que des pages de rédaction. Nous aurons pour but la reproduction exacte de l'aspect naturel des plantes, qui seront dessinées d'après nature, et qui, au besoin, seront accompagnées de dessins techniques, relatifs à la structure variée de leurs fleurs. Les planches seront soit lithographiées, soit peintes à la main, suivant le cas. Aux renseignements détaillés sur chaque plante nous ajouterons des notes pratiques sur sa culture. Notre intention est d'illustrer tous les genres de la famille des Orchidées ; toutes les espèces ou variétés, qui peuvent être d'utilité pour les jardins, qu'elles soient d'ancienne ou de nouvelle date, trouveront une place dans notre ouvrage. Le texte sera rédigé en anglais, en français et en allemand. Pour titre nous avons choisi le nom du Professeur Dr. Reichenbach, de Hambourg, l'éminent orchidologiste, dont toute la vie a été consacrée à l'étude des Orchidées.

EINLEITUNG.

Die grosse Anerkennung der Orchideen und die immer zunehmende Nachfrage um Auskunft über dieselben ist genügend Grund für Veröffentlichung unseres Werkes. Den Werth colorirter Abbildungen kennend, werden wir viel unseren Malern überlassen ; wenige Striche mit Stift und Pinsel sagen oft mehr, als eine Seite der Feder. Es wird unser Bestreben sein, die Orchideen naturgetreu darzustellen ; dieselben werden in Lebensgrösse gemalt. Wenn nöthig, werden wir dem Texte die botanischen Zertheilungen der Blumen in Holzschnitten beilegen und theils Bilder in Farbendruck, theils mit der Hand gemalt geben, je nachdem es uns als wünschenswerth erscheint. Ausser den eingehenden Erläuterungen der Arten werden vollständige und praktische Notizen über die Kultur gegeben. Alle Orchideen von wirklichem Gartenwerth, ob alt oder neu, werden Platz in unserem Werke finden. Der Text ist in Englisch, Französisch und Deutsch. Als Titel wählten wir den Namen des grossen Orchidologen, Professor Dr. Reichenbach, Hamburg, der sein Leben der Orchideenkunde widmet.

CONTENTS.

	Page.
AËRANTHUS SESQUIPEDALIS	31
CATTLEYA CITRINA	45
CATTLEYA DOWIANA AUREA	11
CATTLEYA LABIATA MENDELII DUKE OF MARLBOROUGH	35
CATTLEYA LABIATA PERCIVALIANA	5
CATTLEYA LABIATA TRIANÆI ERNESTI	99
CATTLEYA LABIATA TRIANÆI SCHRŒDERIANA	105
CATTLEYA LAWRENCEANA	27
CATTLEYA SUPERBA SPLENDENS	71
CŒLOGYNE CRISTATA MAXIMA	13
CHYSIS BRACTESCENS	41
CYPRIPEDIUM IO	51
CYPRIPEDIUM NIVEUM	75
CYPRIPEDIUM ŒNANTHUM SUPERBUM	85
CYPRIPEDIUM SANDERIANUM	7
DENDROBIUM SUPERBIENS	87
DENDROBIUM WARDIANUM	19
EPIDENDRUM VITELLINUM MAJUS	107
LÆLIA ANCEPS BARKERIANA	109
LÆLIA ANCEPS PERCIVALIANA	71
LÆLIA ANCEPS STELLA	109
LÆLIA AUTUMNALIS XANTHOTROPIS	21
LÆLIA EUSPATHA	17
LÆLIA HARPOPHYLLA	89
LYCASTE SKINNERI	91
LYCASTE SKINNERI ALBA	91
MASDEVALLIA BACKHOUSIANA	43
MASDEVALLIA SHUTTLEWORTHII	29
MASDEVALLIA XANTHOCORYS	29
MAXILLARIA SANDERIANA	57
ODONTOGLOSSUM BLANDUM	55
ODONTOGLOSSUM CRISPUM ALEXANDRÆ	1
ODONTOGLOSSUM CRISPUM HRUBYANUM	65
ODONTOGLOSSUM CRISPUM KINLESIDEANUM	103
ODONTOGLOSSUM EDWARDII	59
ODONTOGLOSSUM HALLII XANTHOGLOSSUM	63
ODONTOGLOSSUM HEBRAÏCUM	81
ODONTOGLOSSUM INSLEAYI SPLENDENS	15
ODONTOGLOSSUM LUTEO-PURPUREUM	73
ODONTOGLOSSUM ROSSII	9
ONCIDIUM CONCOLOR	67
ONCIDIUM JONESIANUM	47
ONCIDIUM JONESIANUM PHÆANTHUM	47
PHAJUS HUMBLOTII	39
PHALÆNOPSIS GRANDIFLORA AUREA	23
PHALÆNOPSIS STUARTIANA	95
SACCOLABIUM GIGANTEUM	49
SOBRALIA XANTHOLEUCA	101
STANHOPEA SHUTTLEWORTHII	77
TRICHOPILIA SUAVIS ALBA	69
VANDA TERES	61
ZYGOPETALUM INTERMEDIUM	37



ODONTOGLOSSUM CRISPUM *Lindl.* ALEXANDRÆ *Batm.*

ODONTOGLOSSUM CRISPUM, Lindl., pseudobulbis pyriformi compressis diphyllis, foliis cuneato oblongis acutis, pedunculo plurifloro, floribus pleiomorphis, sepalis oblongis acutis, tepalis cuneato oblongis acutis, margine variis, saepe crispis, serratis, labello ungue brevi supra basin columnæ adnato, lamina basi cuneata seu cordato oblonga obtusiuscula denticulata crispula, carinis a basi in discum ternis approximatis, carina mediana breviori, lateralibus in lamellas disci exeuntibus, saepe rhombeas, columna trigona medium versus angulata, alis semioblongis rhombeis lacero serrulatis.

ODONTOGLOSSUM CRISPUM, Lindl. Tayl., Ann. Nat. Hist., xv., 1845, 256!; Lindl. Herb.!; Lindl. Bot. Reg., xxxi., 1845, 50!; Lindl. Folia Orchid. I., Odontoglossum, 20, Nr. 57!; Rchb. f. in Walpers Ann., vi., 845, Nr. 70!; Hook. Bot. Mag., 1868, xciv., 5691, 5697 ! (Odontoglossum Alexandræ) ; Van Houtte Flore des Serres, xvi., 1652 ! (Odontoglossum Bluntii)!; J. Bateman Odontoglossum xiv., xix.! (Odontoglossum Alexandræ. Eximie)!; R. Warner, B. Williams, T. Moore, Orchid Album, Vol. I., 43, 47!; Vol. III., 118, 127 (Odontoglossum Alexandræ)!; Warner, Select Orch. Plants, 2 Ser., t. 23 ; fide T. Moore, in Orchid Album, sub. 47!; etc., etc.

Planta innumeris texturæ, figuræ, coloris varietatibus ludens nuper per millia milliorum ex plagis Columbiæ U. S. avide erepta et ab Orchidearum amatoribus culta. Dividi potest in duos greges.

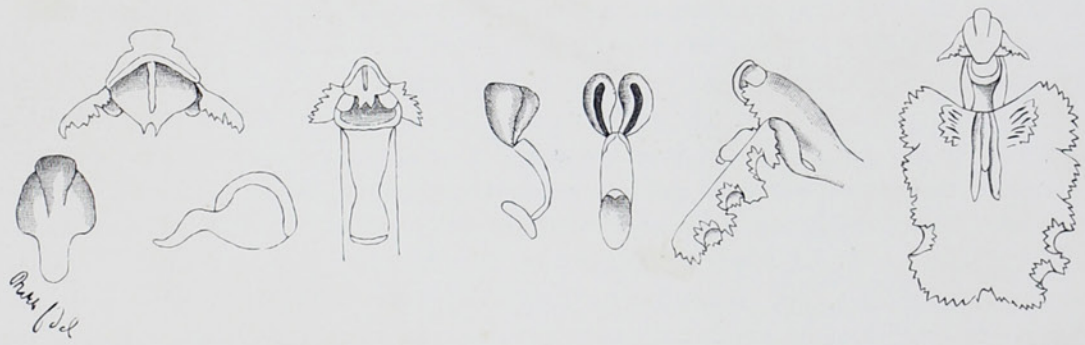
a. ALEXANDRÆ, Bat. (pro spec) floris tela magis membranacea, tepalis latissimis oblongo rhombeis acuminatis serratis, dentatis, lacerisve crispis.

ODONTOGLOSSUM ALEXANDRÆ, Bat., Gard. Chron., 1864, 1083!; Proceed. Royal Hort. Soc. iv., 186 !

b. BLUNTII, Rchb. f. tela floris bene validiori, tepalis rhombeo-ovatis acutis denticulatis integerrimisque planiusculis.

ODONTOGLOSSUM BLUNTII, Rchb. f. in von Mohl und von Schlechtendal Botanische Zeitung, 1864, 415!.

H. G. Rchb, f.



Our analytical representations show a front view of column and lip, a side view of same ; a pollinarium, back view and side view ; anther, side view and front view.

IT is probable that this work will give many varieties, nay, individuals, of this *vegetal proteus*. It will thus be right to speak about them, as explanations by drawings are indispensable with this plant. We have, however, to look at the question of nomenclature. When Dr. Lindley, whose name must be kept in respectful memory as long as Botany exists, described his Odontoglossum crispum from Hartweg's specimens, preserved with the original labels both in Dr. Lindley's and in my herbarium, he added the following remarks : " Flowers large, yellow, with a purple centre." This appears on the original diagnosis, as I noted long since, and as my excellent friend, Prof. Oliver, F.R.S., has ascertained afresh at my instance, the book not being in my reach at this moment. And again, Dr. Lindley called the plant a Trymenium, which it is not, since the antherbed is not bordered by a membrane. As to the last statement I have no key. With regard to the yellow colour of the flowers, with a purple centre, it was caused by a copy of table 215, copied by poor Matthews from a drawing of "Ruiz & Pavon," by their artist Tafalla, preserved then at Lima—yellow, with a purple centre, and numerous purple spots. What it is, no one can say ; the serrate keels stand parallel, covering half of the midline on the single labellum at right hand. This unlucky representation has misled Lindley himself over the colours. The use of Dr. Lindley's invaluable typical collection must be made *cum maximo grano salis*, otherwise it is dangerous. Careless observers regard Tafalla's representation as a sketch prepared by Theodor Hartweg. Since that time yellow Odontoglossum crispum have been discovered, and thus Dr. Lindley's remark is partly justified, *post festum*, though there is not the slightest doubt of Hartweg's plant having been white flowered. When Mr. Bateman published his Odontoglossum Alexandræ he had Dr. Lindley's herbarium in his own house, on loan from the great English botanist. I have no doubt the unlucky statement as to the yellow colour, perhaps also the old later-discarded indication of a Trymenium, misguided the excellent author of the Monograph of Odontoglossum, which work may be regarded as unsurpassed, and it is perhaps the finest book on Orchids that has ever been issued. As to myself, when I published Odontoglossum Bluntii I most distinctly compared it with Odontoglossum crispum, Lindl., which I knew perfectly well. In those days no one could foresee the protean nature of such things. As a fact, I never had any difficulty in recognising what is Mr. J. Bateman's Odontoglossum Alexandræ, dedicated by permission to H.R.H. Princess Alexandra of Wales, and what is my Bluntii. Mr. Bateman has, to my own knowledge, fully identified his Odontoglossum with the old crispum, but I thought it loyally due

to divide the species into two great branches. Thus we have the comfort and consolation of retaining the high name of the Princess of Wales for what is most admirable in these glorious plants. It is a special pleasure to state that the plate represents most minutely the typical Odontoglossum Alexandræ of Mr. Bateman, and I can corroborate this by a wild grown specimen gathered by the late Mr. Weir, labelled and kindly presented to me by Mr. Bateman himself.

H. G. Rchb. f.

But twenty years have elapsed since the first living plants of this Orchid were imported to this country from the New Grenadan forests. Now it has become the most popular of tropical Orchids, and this, combined with its elegance and extreme beauty entitles it to the precedence we give it in our series of Orchid portraits.

The earliest record we have of O. crispum dates as far back as 1842. In that year it was discovered by Hartweg, while on a botanical excursion to New Grenada for the Horticultural Society of London. He found it in the woods near the villages of Pacho and Ziquapira, in the province of Santa Fé de Bogotà, and he sent home dried specimens, which the late Dr. Lindley named O. crispum, on account of its crisped edged flowers. For twenty years nothing was heard of this fine Orchid, until at length it was found by John Weir when collecting for the Royal Horticultural Society. In 1863 live plants were successfully imported by him. When these flowered they appeared so different from Lindley's O. crispum that Mr. Bateman considered it a new species, and named it Odontoglossum Alexandræ, in compliment to the Princess of Wales. Soon afterwards, when other importations arrived, it was thought that O. Alexandræ was but a variety of O. crispum; intermediate varieties were flowered which connected the large bold flowered forms, with unbranched spikes, with the starry flowered forms, with branched spikes, as in the original O. crispum. Being such a variable plant many distinct varieties have flowered out of the large importations that have reached this country. Among the finest are Stevensianum, Trianæ, Schrœderianum, Cooksonianum, Ballantinianum, Veitchianum, and Sanderianum.

Although the geographical range of O. crispum is comparatively limited, there is a marked difference in the varieties found in various localities. The Pacho mountains are the home of the finest forms, and here the plants grow on the lower branches of the forest trees in company with O. gloriosum and O. Lindleyanum, two inferior species in point of beauty, but which have perhaps, in a great measure, been instrumental in producing the beautiful narrow petaled supposed hybrids, such as Andersonianum, Ruckerianum, Jenningsianum, and others. It is peculiar that, whereas the starry flowered forms, similar to Lindley's type specimen, abound exclusively on the north of Bogotà, the woods on the south, about ten days journey distant, are rich in the fine round flowered varieties. Although this Orchid is imported in larger numbers than any other from South America, the risks and expenses are not slight even now. In our case, we purchase the exclusive right to collect plants in the woods in certain districts; natives are employed to gather them, for which purpose parties of from four to eight go into the woods, returning in about a fortnight with the result of their labour. After the plants have been cleaned and prepared, and kept on wooden stages for several weeks, they are ready for packing. They are then fastened to stout sticks, and these are fixed in wooden boxes so as to leave air space around them. The cases are carried on mule-back to Bogotà, a journey of about ten days, and here they are received by an agent, who sends them by mules to Honda, which is reached in another six days. This place is situate on the river Magdalena, and here the cases are put on board a river steamer, which takes them to the seaport town of Savanilla, a journey occupying about five days. Owing to the intense heat on the river journey the plants often perish. The cases then come, as a rule, by mail steamer, *via* Colon and St. Thomas to England, the passage being made in about 27 days. The risks, therefore, of importing this Orchid are great, and owing to the peculiarly soft nature of the plants, they are so liable to decay that in some instances seven-eighths of the consignment is dead on arrival here. The havoc made in the native forests, too, must be considerable, for we calculate that for every three plants actually established in European gardens a tree has been felled.

This Orchid is fortunately of easy culture, and it is principally owing to this that it has become so generally cultivated. Although it can be succesfully grown in any cool plant house, provided the necessary conditions are observed, it can be best dealt with in a specially constructed house, which would also be suitable for numbers of other cool Orchids. Being a native of mountain regions not subject to the extremes of heat and cold, the aim should be to keep the plants in a cool and moist atmosphere throughout the year, and in order to effect this it is advisable to sink the house about two feet below the surrounding level. This will conduce to the maintenance of a cool temperature in hot weather, while in winter the house may be kept warm without much artificial heat,—so injurious to cool orchids. The best aspect for the structure is east and west, never north. It is advisable to have double stages, so that a layer of evaporating material, such as cocoa-nut fibre refuse or peat moss manure, may be placed on the lower stage, while the plants are arranged on a wood trellis. Slate or stone stages, even if covered by warmer material, are unsuitable, as also is gravel, for, though the plants delight in a moist atmosphere, they abhor a stagnant cold moisture about pots or foliage. While the plants are young they should be syringed twice a day in bright weather, from about April till October. During winter they require careful watering, as also do old and large plants. The potting soil should consist of fibrous peat and sphagnum moss, so mixed as to allow free percolation of water.

Drawn by permission of Baron J. H. W. Schröder from a plant in The Dell collection near Windsor.

HISTOIRE ET CULTURE.

Il est probable que cet ouvrage contiendra beaucoup de variétés, et même d'individus de ce *vegetal proteus* ; aussi, n'est-il que juste d'en parler, et au texte s'ajouteront des dessins indispensables qui en compléteront l'intelligence. La nomenclature, toutefois, ne doit pas être négligée. Lorsque le Dr. Lindley, dont le nom sera toujours respecté chez les botanistes, donna la description de son Odontoglossum crispum d'après les spécimens de Hartweg, qui ont été conservés avec leurs étiquettes originelles dans l'herbarium du Dr. Lindley et dans le mien, il y ajouta les notes suivantes : " Fleurs de bonne grandeur, jaunes, et pourpres au centre." Ceci paraît sur le diagnosis originel, comme je l'ai noté il y a longtemps ; aussi, n'ayant pas le livre sous la main, mon excellent ami, le Professeur Oliver, F.R.S., sur ma demande, s'en est également assuré. De plus, le Dr. Lindley appela cette plante un Trymenium, mais à tort, puisque la cavité des anthères n'est bordée d'aucune membrane. Quant à ce dernier point je n'en possède pas la clef. En ce qui touche la couleur jaune des fleurs, avec du pourpre au centre, cette constatation provient de la copie du tableau 215, faite par le malheureux Matthews d'après un dessin de Ruiz et Pavon, par leur artiste Tafalla, conservé à l'époque à Lima, et qui représente la fleur comme étant jaune, avec du pourpre au centre, et de nombreuses taches pourpres. Ce qu'elle est, personne ne peut le dire, les carènes dentelées étant parallèles et couvrant à moitié la ligne médiane du labelle à droite. C'est cette malheureuse représentation qui a trompé le Dr. Lindley dans sa critique sur la couleur. Si on veut faire usage de la collection typique du Dr. Lindley, il faut le faire *cum maximo grano salis* ; s'y fier en bloc, pourrait avoir ses inconvénients. Des observateurs négligents estiment le dessin de Tafalla comme un croquis de Théodore Hartweg. Heureusement que depuis on a découvert des O. crispum jaunes, et par là, les notes du Dr. Lindley se trouvent en partie justifiées, quoiqu'il n'y ait aucun doute que la plante de Hartweg ait eu des fleurs blanches. Quand Mr. Bateman publia son Odontoglossum Alexandræ il avait chez lui l'herbarium du Dr. Lindley, que le grand botaniste anglais lui avait prêté. Je n'ai aucun doute que l'opinion quant à la couleur jaune, et peut-être aussi la dénomination, plus tard abandonnée, de Trymenium, avait mal dirigé l'excellent auteur du " Monograph of Odontoglossum," que beaucoup considèrent comme le plus beau travail sur les Orchidées qui ait jamais été publié. Quant à moi, lorsque j'ai publié Odontoglossum Bluntii, je l'ai comparé avec l'Odontoglossum crispum, Lindl., que je connaissais parfaitement. A cette époque, personne ne pouvait prévoir la nature protéenne de ces plantes. De fait, je n'ai jamais eu de difficulté à reconnaître ce qu'est l'Odontoglossum Alexandræ de Mr. Bateman, qui fut dédié avec permission à S.A.R. la princesse de Galles, et ce qu'est mon Bluntii. A ma propre connaissance, M. Bateman a pleinement identifié son Odontoglossum avec l'ancien crispum, mais j'ai pensé qu'il était de mon devoir de diviser l'espèce en deux branches principales, et c'est ainsi que nous avons le plaisir et la consolation de retenir l'auguste nom de S.A.R. la princesse Alexandra à la plus belle de ces plantes admirables. Il est particulièrement agréable de constater que la planche représente minutieusement l'Odontoglossum Alexandræ typique de M. Bateman, et je puis l'affirmer d'après un spécimen à l'état sauvage, cueilli par M. Weir et étiqueté par M. Bateman lui-même, qui a eu la bonté de me l'offrir.—*H. G. Rchb. f.*

Vingt années se sont écoulées depuis l'importation en ce pays des premières plantes vivantes de cette Orchidée des forêts de la Nouvelle-Grenade. Elle est devenue maintenant la plus populaire des Orchidées tropicales, et son élégance, réunie à son extrême beauté, lui donne un titre au premier rang que nous lui accordons dans notre série de planches d'Orchidées.

La première mention faite de O. crispum date de l'année 1842, lorsqu'il fut découvert par Hartweg, pendant une excursion botanique dans la Nouvelle-Grenade pour la Société d'Horticulture de Londres. Il le trouva dans les bois situés près des villages de Pacho et de Ziquapira dans la province de Santa Fé de Bogotà, et en envoya un spécimen en Angleterre, que le Dr. Lindley a nommé crispum à cause des bords crispés de ses fleurs. Pendant vingt ans, on n'entendit plus parler de cette belle Orchidée, lorsqu'enfin elle fut retrouvée par John Weir, qui faisait une collection pour la Société Royale d'Horticulture. En 1863, il en importa avec succès des plantes vivantes, et lorsque celles-ci fleurirent, elles parurent si différentes du O. crispum de Lindley que Mr. Bateman les considéra comme une nouvelle espèce et les nomma Odontoglossum Alexandræ, en l'honneur de la princesse de Galles. Très peu de temps après, lorsque d'autres importations eurent lieu, on pensa que O. Alexandræ n'était qu'une variété de O. crispum; des variétés intermédiaires vinrent à fleurir qui unirent les formes larges et hardies de la fleur à pointes non branchées avec les formes étoilées de la fleur à pointes branchées, comme dans le O. crispum originel. Cette plante est si variable que plusieurs variétés distinctes ont fleuri parmi les importations nombreuses qui sont parvenues en ce pays; parmi les plus belles se trouvent Stevensianum, Trianæ, Schrœderianum, Cooksonianum, Ballantinianum, Veitchianum et Sanderianum.

Quoique l'étendue géographique de O. crispum soit comparativement limitée, il y a une différence marquée dans les variétés trouvées dans différentes localités. Les montagnes du Pacho sont le domicile des plus belles formes, et là les plantes croissent sur les branches basses des arbres de la forêt, en compagnie de O. gloriosum et de O. Lindleyanum, deux espèces inférieures en fait de beauté, mais qui, en grande mesure, ont peut-être servi à produire ce que l'on suppose être de belles hybrides à pétales étroites, telles que Andersonianum, Ruckerianum, Jenningsianum, et autres. Quoique cette Orchidée soit importée en plus grande quantité qu'aucune autre de l'Amérique du Sud les risques et frais à courir ne sont pas légers. Ainsi, nous acquérons le droit exclusif de faire une collection de plantes dans les bois de certains districts. Les indigènes que l'on emploie pour ce travail sont réunis en groupe de quatre ou huit qui vont dans les bois pour cueillir les plantes et reviennent au bout de 15 jours avec le fruit de leurs labeurs. Après les avoir été nettoyées et préparées on dispose les plantes sur des étagères de bois pendant plusieurs semaines, et elles sont prêtes à emballer. Les plantes sont attachées à de gros bâtons que l'on assujétit dans des boîtes en bois en laissant autour d'elles l'espace nécessaire à l'air. On porte les caisses à Bogotà à dos de mulets, voyage qui prend environ 10 jours ; là elles sont reçues par un agent qui les expédie à Honda, sur la rivière Magdalena, que l'on atteint au bout de 6 jours, où elles sont mises à bord d'un vapeur qui les emporte au port de mer de la ville de Savanilla, voyage qui occupe environ 5 jours. La chaleur intense qui règne pendant le voyage sur la rivière est souvent la cause que les plantes périssent. Les caisses arrivent alors en Angleterre par le vapeur-poste *viâ* Colon et St. Thomas, la traversée durant environ 27 jours. Ainsi, les risques que présente l'importation de cette Orchidée sont grands, vu que leurs bulbes singulièrement tendre les rendent susceptibles de se flétrir rapidement, et que dans plusieurs cas les sept-huitièmes d'une consignation ont péri à leur arrivée. Les ravages causés dans les forêts doivent aussi être grands, car nous calculons que pour trois plantes actuellement cultivées dans les jardins européens un arbre a dû être abattu.

La culture heureusement facile de cette Orchidée a été une des raisons principales qui ont rendu sa cultivation si générale. Quoiqu'elle puisse être cultivée avec succès dans une serre froide, si l'on observe les conditions nécessaires, on ne peut mieux faire que de la cultiver dans une serre construite spécialement pour elle, convenable aussi pour un nombre d'autres Orchidées de même tempérament. Comme ces plantes sont originaires de régions montagneuses, où elles ne se trouvent sujettes ni aux chaleurs ni aux froids extrêmes, on doit viser à ce qu'elles soient placées dans une température basse et humide durant toute l'année, et afin d'arriver à ce but, il est bon que la serre descende à une profondeur de 70 centimètres au-dessous du niveau environnant. Ceci aidera à maintenir la température fraîche pendant la chaleur, tandis que pendant l'hiver la serre pourra être maintenue chaude sans avoir beaucoup recours à la chaleur artificielle, si nuisible aux Orchidées d'un tempérament froid. Le meilleur emplacement pour la serre est l'est ou l'ouest, mais jamais le nord. Il est prudent d'avoir des étagères doubles, de sorte qu'une couche de matière évaporante, tel que le rebut fibreux du cocotier ou l'engrais de mousse de tourbe, puisse être placé sur l'étagère inférieure, et les plantes placées sur des lattes de bois. Les étagères d'ardoise ou de pierre, même recouvertes de matière plus chaude, aussi bien que le gravier, ne conviennent pas à ces plantes, qui se plaisent dans une atmosphère humide, mais qui abhorrent une humidité froide et continue autour des pots ou du feuillage. Lorsque les plantes sont jeunes, elles doivent être arrosées deux fois par jour durant la belle saison, c'est-à-dire du mois d'avril au mois d'octobre. Pendant l'hiver l'arrosage doit en être fait avec discernement comme, d'ailleurs, pour les plantes plus agées et plus fortes. La terre qui doit servir à la mise en pots doit se composer de bonne tourbe fibreuse et de mousse sphagnum mélangées de sorte qu'elles permettent à l'eau de s'infiltrer avec facilité.

Peint d'après une plante dans la Dell collection, Windsor, avec permission de M. le baron J. H. W. Schröder.

BESCHREIBUNG UND KULTUR.

Es is möglich, dass in diesem Werke verschiedene Varietäten und selbst Individuen dieses Pflanzenproteus beschrieben werden ; bildliche Darstellungen für diese Pflanzen sind durchaus erforderlich. Hier jedoch haben wir besonders die Nomenclatur in Betracht zu ziehen.

Als Dr. Lindley, dessen Name in ehrfurchtsvollem Andenken bewahrt werden muss, solange Botanik bestehen wird, sein Odontoglossum crispum nach Hartweg's Exemplar beschrieb, wie es mit dem ursprünglichem Etikette sowohl in Dr. Lindley's, wie auch in meinem Herbarium aufbewahrt wird, fügte er folgende Bemerkung hinzu : " Blumen gross, gelb mit purpurner Mitte." Dieses erscheint bei der ersten Diagnose, wie ich seit lange festgestellt habe, und was auch mein ehrenwerther Freund Prof. Oliver, F.R.S., aufs Neue auf meine Anfrage hin, da das Buch mir augenblicklich nicht zur Hand lag, bekräftigt hat. Auch nannte Dr. Lindley die Pflanze ein Trymenium, wohin sie nicht gehört, da die Antherenhöhlung nicht von einer Membran umrandet ist. In Bezug auf den letzten Punkt habe ich keinen Schlüssel. Was die gelbe Farbe der Blüthen mit der purpurner Mitte anbetrifft, so ist eine Copie der Tafel 215, von dem bedauerten Matthews nach einer Zeichnung von Ruiz und Pavon (ihr Maler war Tafalla) in Lima, gelb mit purpurner Mitte und zahlreichen purpurnen Flecken angefertigt, die Ursache davon. Was dieses sein soll, kann Niemand erklären ; der gezähnte Kiel steht parallel, halb die Mittellinie an dem einzelnen Labellum rechts bedeckend. Diese unglückselige Darstellung hat Dr. Lindley bei Beschreibung der Farbe irregeleitet. Die Benutzung von Dr. Lindley's unschätzbarer, typischer Sammlung muss *cum maximo grano salis* geschehen, im andern Falle wird sie gefährlich. Nachlässige Beobachter sehen Tafalla's Darstellung als eine von Theodor Hartweg angefertigte Skizze an. Glücklicher Weise sind seitdem gelbe O. crispum entdeckt worden, so das Dr. Lindley's Anmerkung zum Theil *post festum* gerechtfertigt ist, obgleich nicht der geringste Zweifel vorliegt, dass Hartweg's Pflanze weisse Blüthen gehabt hat. Zur Zeit, als Mr. Bateman sein Odontoglossum Alexandræ veröffentlichte, hatte er Dr. Lindley's Herbarium im eigenen Hause, das er von dem zuvorkommenden englischen Botaniker entliehen hatte. Ich zweifle nicht daran, dass die verhängnissvolle Feststellung der gelben Farbe, vielleicht auch die alte, später aufgegebene Beschreibung als ein Trymenium den hervorragenden Autor der Odontoglossum-Monographie irregeführt haben, welches Werk sicherlich als unvergänglich und vielleicht auch als das schönste bis dahin über Orchideen veröffentlichte anzusehen ist. Was mich anbetrifft, so verglich ich, als ich O. Bluntii veröffentlichte, dieses aufs Bestimmteste mit Odontoglossum crispum, das ich vollkommen kannte. In jenen Tagen konnte Niemand die Proteus-Natur solcher Dinge voraussehen. Fest steht jedoch, dass es für mich niemals eine Schwierigkeit war, zu erkennen, was Mr. Bateman's Odontoglossum Alexandræ, mit spezieller Erlaubniss Ihrer Königlichen Hoheit der Prinzessin von Wales gewidmet, und was O. Bluntii war. Mr. Bateman hat meines Wissens sein Odontoglossum mit dem alten crispum für vollkommen identisch erklärt ; jedoch hielt ich es für billig, die Species in zwei grosse Zweige zu theilen, und so haben wir die Freude und die Beruhigung, den Namen Ihrer Königlichen Hoheit der vielbewunderten Pflanze erhalten zu sehen. Mit besonderem Vergnügen stelle ich noch fest, dass die Tafel wunderbar genau gerade den Typus von Mr. Bateman's Odontoglossum Alexandræ wiedergiebt. Ich kann dieses bekräftigen durch ein wildgewachsenes Exemplar, welches von dem verstorbenen Mr. Weir gesammelt, etikettirt und mir freundlicher Weise von Mr. Bateman selbst geschenkt wurde.

H. G. Rchb. f.

Die ersten lebenden Pflanzen dieser Orchidee wurden vor nur zwanzig Jahren in gutem Zustande aus den Urwäldern Neu-Granadas eingeführt. Heute ist sie eine der populärsten aller Orchideen, und dieser Umstand, verbunden mit ihrer äusserordentlichen Schönheit, berechtigt sie zu dem Vorzuge, welchen wir ihr in der Reihe unserer Orchideenbilder geben.

Die ersten Mittheilungen über O. crispum besitzen wir seit 1842, in welchem Jahre es von Hartweg auf einer botanischen Excursion nach Neu-Granada für die Horticultural Society in London entdeckt wurde. Er fand es in den Wäldern nahe den Dörfern Pacho und Ziguapira, in der Provinz Santa Fé de Bogotà, und sandte Exemplare nach England, welche Dr. Lindley des gekräuselten Randes der Blüthen wegen O. crispum nannte. Zwanzig Jahre hindurch hörte man nichts von dieser feinen Orchidee, bis sie von John Weir für die Royal Horticultural Society gefunden wurde, dem es gelang, 1863 lebende Pflanzen davon einzuführen ; aber die Blüthen erschienen so verschieden von Lindley's O. crispum, dass Mr. Bateman sie als eine neue Species betrachtete und sie zu Ehren der Prinzessin von Wales Odontoglossum Alexandræ nannte. Da diese Pflanze so veränderlich ist, so gab es unter den vielen Importationem, welche zu uns gelangt sind, mannigfache charakteristische Varietäten, wie z. B. Stevensianum, Trianæ, Schroederianum, Cooksonianum, Ballantinianum, Veitchianum und Sanderianum.

Obgleich das geographische Vorkommen von O. crispum im Verhältniss beschränkt ist, so giebt es einen merklichen Unterschied in den Varietäten, je nach den verschiedenen Gegenden ; die Heimath der feinsten Formen sind die Pacho-Gebirge, wo die Pflanzen auf den untersten Aesten der Waldbäume wachsen in Gemeinschaft mit O. gloriosum und O. Lindleyanum. Letztere zwei sind in Bezug auf Schönheit untergeordnete Species, sind aber wahrscheinlich grösstentheils die Erzeuger von schönen, mit schmalen Sepalen und Petalen versehenen Hybriden gewesen, wie Andersonianum, Ruckerianum, Jenningsianum und anderer. Es ist eine eigene Thatsache, dass, während die sternförmigen, Lindley's Originaltypus ähnlichen Blumenformen ausschliesslich im Norden von Bogotà vorkommen, die feinen, runden Varietäten reichlich in den Wäldern des Südens gefunden werden, in einer Entfernung von zehn Tagereisen. Obgleich diese Orchidee in grösseren Massen aus Süd-America importirt wird, als jede andere, so sind die Kosten bedeutend. Wir erwerben ausschliesslich das Recht des Sammelns in gewissen Wäldern, zu welcher Arbeit Eingeborene in Gruppen von vier bis acht in die Wälder geschickt werden ; diese kommen nach 14 Tagen zurück und jeder bringt circa 300 Pflanzen. Wenn sie gereinigt und mehrere Wochen lang auf hölzernen Stellagen aufbewahrt sind, werden sie gepackt ; die Pflanzen werden an dicke Stäbe gebunden, und diese in Kisten befestigt und zwar so, dass die Luft genügend Spielraum hat. Die Kisten werden auf Maulthieren nach Bogotà transportirt, eine Entfernung von ungefähr zehn Tagen, von wo sie durch einen Agenten nach Honda geschickt werden, welche Reise wieder sechs Tage in Anspruch nimmt. Dieser Ort liegt am Magdalenen Flusse. Von hier aus werden die Kisten an Bord des Stromdampfers zur Seehafenstadt Savanilla gebracht, eine Reise von fünf Tagen, auf der in Folge der grossen Hitze die Pflanzen oft verderben. Die Kisten kommen dann in der Regel *viâ* Colon und St. Thomas nach England ; die Ueberfahrt dauert ungefähr 27 Tage. Das Unternehmen, diese Orchideen zu importiren, ist demnach ein gewagtes ; da die Pflanzen solche saftige Knollen haben, sind sie derart dem Verfalle unterworfen, dass in vielen Fällen sieben achtel der Ladung todt anlangt. Die Ausrottung der Wälder in ihrer Heimath zumal muss gross sein, wenn man berechnet, dass für je drei in Gärten etablirte Pflanzen ein Baum gefällt wurde.

Obgleich diese Orchidee mit Erfolg in jedem Kalthause cultivirt werden kann, vorausgesetzt, dass die nothwendigen Bedingungen beobachtet werden, so ist es rathsam, sie in einem speziellen Hause zu ziehen, welches auch für andere kalte Orchideen passend ist. Da sie als Gebirgspflanze nicht den Extremen von Hitze und Kälte ausgestzt ist, so soll man sie in einer niedrigen und feuchten Atmosphäre das ganze Jahr hindurch halten und um dieses zu erreichen, ist es zweckmässig, das Haus ungefähr ¾ Meter tief unter der Oberfläche des Bodens zu legen. Man erreicht dadurch eine kühlere Temperatur im Sommer und eine gleichmässigere Wärme im Winter. Die beste Lage des Hauses ist gegen Osten und Westen, nie gegen Norden. Man thut gut, eine doppelte Stellage zu errichten, so dass man auf die untere eine Lage von ausdünstenden Substanzen, wie Cocosnussfasern, Haideerde, Moos oder kurzen Dünger ausbreiten kann, während die Pflanzen selbst auf hölzerne Leisten gestellt werden. Stellagen aus Schiefer oder Stein errichtet, selbst wenn mit wärmerem Material bedeckt, sind nicht passend ; denn obgleich die Pflanzen eine feuchte Atmosphäre lieben, so ist doch eine beständig kalte Feuchtigkeit den Pflanzen schädlich. Im jungen Zustande müssen die Pflanzen von April bis Oktober zweimal täglich bei schönem Wetter gespritzt werden ; im Winter jedoch verlangen die jungen Pflanzen sowohl, wie die alten ein sorgfältiges Begiessen. Das Pflanzmaterial soll aus guter, faseriger Haideerde und Sphagnum bestehen, so gemischt, dass ein guter Abzug des Wassers erzielt wird.

Gemalt nach einer Pflanze in der Dell collection, Windsor, mit Erlaubniss des Herrn Baron J. H. W. Schröder.



JOSEPH MANSELL DEL. ET LITH.

CATTLEYA PERCIVALIANA

CATTLEYA LABIATA *Lindl.* PERCIVALIANA *Rchb. f.*

CATTLEYA LABIATA, Lindl. Pseudobulbis fusiformi clavatis varie sulcatis monophyllis," spatha spathisve varie evolutis, pedunculo uni—trifloro, flore maximo expanso membranaceo, sepalis ligulatis acutis, tepalis oblongis obtusiusculis varie crispis, labello maximo oblongo varie trilobo, varie crispo, columna recta clavata, androclinii apiculo mediano postico ligulato retuso supra antheram flexo.

CATTLEYA LABIATA, Lindl., Coll. Bot., 33!; Hook. Exotic Fl. iii., 157!; etc.

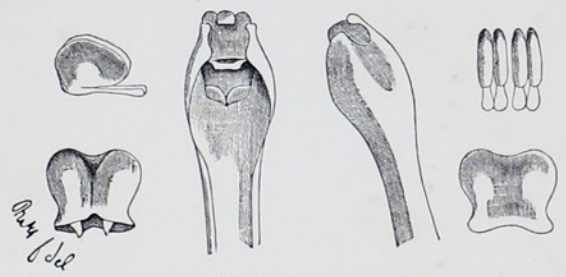
Planta inter Orchideas forsan maxime polymorphas pleiochroma, cujus varietates plures sine dubio iconibus nostris illustrabuntur.

VAR. PERCIVALIANA, Rchb. f. Decembrilis—Martialis, pseudobulbis clavatis modicis, foliis viridissimis crassis, spatha solitaria, floribus uno—quinis, labello pulcherrime picto, disco antico saturate purpureo, marginibus vulgo pallidiori, belle crispo, suprapositis areis aurantiacis geminis juxta angulos loborum lateralium, parte suprema in zonas longitudinales quinas divisa, zonis externis pallidioribus, medianis lateralibus angustis flaveolis, mediana obscure purpurea plus minus aurantiaco radiata.

Varietas pulcherrima. Florem album spontaneum labelli disco paulo purpureo flavoque picto teneo ab ex. F. Sander, qui flores loco pulchre exsiccatos multos largitus est.

Photographias multas largitus est b. Percival. Florem pulcherrimum obscurissimum, disco profunde aurantiacum mis. exc. Captain Vipan.

CATTLEYA LABIATA PERCIVALIANA, Rchb. f., Gardeners' Chronicle, 1882, xvii., 736, June 17!; Warner, Williams, T. Moore, Orchid Album, iii., 144!.



Icones analyticæ: Columna a latere et antice visa. Anthera antice et postice visa. Pollinaria superne. Pollinarium a latere. Omnia valde aucta.
H. G. Rchb. f.

WHEN Professor Reichenbach first described this new Cattleya from the dried specimens we sent him, he concluded his description with the prediction that, "This Cattleya may prove a source of great enjoyment." This was four years ago. Since then thousands of plants have been distributed, not only in this country but all over Europe and in the United States, and much enjoyment has undoubtedly been derived from it, for it has proved to be a most beautiful Orchid, extremely variable in colour, and particularly valuable on account of its flowering in the depth of winter. Its introduction awakened a good deal of interest among orchidists, who had always been anxious to get a Cattleya that would flower during the latter part of the year, so as to fill the breach that occurs between the flowering season of the old autumn C. labiata and C. Trianæi. C. Percivaliana does this, as it begins to flower in January and continues in bloom till March; so that now, since the introduction of C. Gaskelliana, which flowers in late summer and autumn, we have Cattleyas flowering the whole year.

Percival's Cattleya is no doubt but a geographical form of that extremely variable species C. labiata, which on account of its being the first discovered is regarded as the type, but no other member of the group possesses such peculiar characteristics as Percivaliana. It is so different that no one would mistake it for any other of the labiata section, as is sometimes the case with the more nearly allied forms, such as Trianæi, Mossiæ and Mendelii. It has stout clavate pseudo-bulbs, ranging from 6 inches to 12 inches high, and broad, very deep green leaves of thick texture. Each flower-spike bears from two to four flowers; these are small compared with such as C. Trianæi, the largest being only about 6 inches across, but the lack of size is compensated for by the colour, which in the labellum is of extraordinary richness. In the finest varieties the sepals and petals are of a deep rosy lilac tint; the colour of the lip is very variable, sometimes it is almost entirely of a deep velvety maroon crimson, in others this colour is mixed with golden yellow, while some varieties have the lips almost wholly yellow, interwoven with dark lines, and these last have been named aurantiaca. From the deepest tinted forms there is every intermediate shade to a pure white, of which latter there were but a very few plants imported; of these one died, and two were, till this year, in the Percival collection. This albino is chastely beautiful, the flower being of perfect form with only a stain of yellow on the lip to mar its purity. It is a singular fact that the flowering season of this Cattleya varies in different latitudes. In its native haunts it flowers in October, in the United States of America it begins to bloom in November, in France in December, while in England the flowering season does not commence till January. The first time it flowered in this country was in the middle of November, 1882.

This Orchid is found at high altitudes in Venezuela, extending sometimes to over 4,000 feet, and invariably grows on rocks, not on trees; moreover, it is always in full exposure to the sun, generally in the vicinity of river courses, which in the rainy season afford abundant moisture to the plants. It may therefore be termed a rock Orchid and consequently pot culture is best for it. It should be grown in a sunny position, as it needs all the light we can give it in this country, and it should never be heavily shaded. During March it must be kept dry, indeed not a single drop of water should be given, in order to conduce to the thorough ripening of the bulbs, for this, as in the case of all other Cattleyas, is the chief consideration.

It was named in compliment to the late Mr. Percival, who was an enthusiastic admirer and excellent cultivator of Cattleyas, and is a discovery of our collector, F. Arnold.

Drawn by permission of Lord Rothschild, from a plant in the Tring Park Collection.

HISTOIRE ET CULTURE.

Il y a quatre ans, lorsque le professeur Reichenbach donna pour la première fois la description de cette plante d'après des spécimens de fleurs sèches que nous lui avions envoyés, il la terminait par cette prédiction : "cette plante rejouira beaucoup les amateurs." Depuis lors, des milliers de plantes ont été disséminées, non seulement dans ce pays, mais aussi dans toute l'Europe et dans les Etats-Unis d'Amérique, où elles n'ont pu manquer d'être très favorablement accueillies, car, comme beauté, la réputation de cette Orchidée n'est plus à faire ; elle est très variable de couleur, et sa floraison, même au fort de l'hiver, lui donne une valeur exceptionelle. L'apparition de cette plante éveilla l'intérêt des orchidistes, qui avaient toujours le souci de posséder un Cattleya fleurissant vers la fin de l'année, et comblant ainsi la distance qui existait entre la floraison automnale de C. labiata et celle de C. Trianæi. Le C. Percivaliana comble cette lacune, puisqu'il commence à fleurir au mois de décembre et continue ainsi jusqu'au mois de mars ; de sorte que depuis l'introduction du C. Gaskelliana, qui fleurit à la fin de l'été et en automne, nous possédons des Cattleyas en fleurs pendant toute l'année.

Le Cattleya de Percival n'est sans doute qu'une forme géographique de l'espèce très variable du C. labiata qui, par rapport à sa découverte antérieure, en est considéré comme le type ; mais les singularités caractéristiques du C. Percivaliana ne sont possédées par aucune autre plante du même groupe. La différence est si grande que personne ne peut être induit en erreur et la méprendre pour une plante différente de la section des labiata, ce qui arrive souvent avec les C. Trianæi, Mossiæ et Mendelii, dont les caractères s'en rapprochent davantage. Les pseudo-bulbes en sont fortes, mesurant de 15 cent. à 35 cent. de longueur ; les feuilles en sont larges, d'un tissu épais, et d'un vert foncé. Chaque pédoncule porte deux ou trois fleurs qui comparées avec celles de C. Trianæi sont plus petites, la plus grande ne mesurant que 15 centimètres de largeur ; mais la couleur qui, dans le labelle, est d'une richesse extraordinaire, supplée à son manque de grandeur. Dans les plus belles variétés, les sépales et les pétales sont de teinte lilas-rose foncé ; le labelle est de couleur très variable, quelquefois entièrement d'un cramoisi-marron, velouté et foncé ; chez les uns, cette couleur se mélange de jaune doré, tandis que d'autres variétés ont les labelles presque entièrement jaunes, entrelacés de lignes noires ; ces dernières out reçu le nom de aurantiaca. Depuis les formes de teinte très foncée, chaque nuance intermédiaire se rencontre jusqu'au blanc pur; de cette dernière il n'y eut que quelques plantes d'importées, dont une est morte, tandis que deux autres figuraient encore cette année dans la collection Percival. Cet albinos est d'une beauté chaste, la fleur étant de couleur parfaite, à part une tache jaune du labelle qui peut porter atteinte à sa pureté. Il se présente ce fait singulier, que la saison de la floraison de ce Cattleya varie suivant les latitudes où il se trouve. Ainsi, dans son pays natal il fleurit au mois d'octobre, aux Etats-Unis d'Amérique il commence à fleurir au mois de novembre, en France, au mois de décembre, tandis qu'en Angleterre la période de sa floraison ne commence qu'au mois de janvier. La première fois qu'on l'a vu en fleurs dans ce pays fut au milieu du mois de novembre, 1882.

Cette plante se trouve dans les hautes altitudes du Vénézuela, quelquefois à 1,200 mètres ; elle croît invariablement sur les rochers et non pas sur les arbres ; d'ailleurs, elle recherche le grand soleil et pousse généralement dans le voisinage des cours d'eau, qui dans la saison pluvieuse lui procurent une abondante quantité d'humidité. Aussi, peut-on justement la nommer une Orchidée de roche et par conséquent la culture qui lui est propre est celle en pots. C'est au soleil qu'elle doit être cultivée, car elle exige toute la lumière que nous pouvons lui donner dans ce pays, et dans un endroit qui soit aussi peu ombragé que possible. Durant le mois de mars elle doit être conservée sèche (c'est-à-dire que pas une goutte d'eau ne doit lui être donnée), afin que les bulbes arrivent à complète maturité, et cette considération est de premier ordre pour tous les Cattleyas.

Le nom de C. Percivaliana lui a été donné en l'honneur de feu M. Percival, admirateur enthousiaste et excellent cultivateur d'Orchidées, surtout des Cattleyas. Cette plante fut découverte par notre collecteur, M. F. Arnold.

Peint d'après une plante dans la Tring Park collection de Lord Rothschild.

BESCHREIBUNG UND KULTUR.

Als Prof. Reichenbach diese neue Cattleya nach getrockneten Blüthen, die wir ihm sandten, beschrieb, schloss er mit den Worten: " Diese Cattleya wird grosse Freude anstiften." Dieses war vor vier Jahren, und seitdem haben wir Tausende von Pflanzen über ganz Europa, und in America verbreitet, und ohne Zweifel haben sie viele Freude hervorgerufen, denn C. Percivaliana ist eine prächtige Orchidee. Sie wechselt sehr in ihrer Färbung und ist namentlich dadurch werthvoll, dass sie im tiefen Winter blüht. Ihre Einführung erweckte ein grosses Interesse unter den Orchideenfreunden, da eine am Jahresende blühende Cattleya willkommen war, die den Zwischenraum der herbstblühenden C. labiata und C. Trianæi ausfüllte. Die Blüthezeit beginnt im Dezember und dauert bis März, so dass jetzt, da die neu eingeführte Cattleya Gaskelliana ihren Flor im Spätsommer und zu Herbstanfang, bis November, zeigt, wir das ganze Jahr hindurch Vertreter dieser herrlichen Labiatae in Blüthe besitzen.

Percival's Cattleya ist ohne Zweifel eine geographische Form der sehr gestaltenreichen Art der C. labiata, welche, da sie die zuerst entdeckte ist, als die Stammform betrachtet wird, aber keine der Gruppe ist so scharf umschrieben, wie diese. Sie ist so wesentlich verschieden, dass Niemand sie mit einer anderen der Labiata Gruppe verwechseln würde, wie dieses zuweilen der Fall ist mit den nahe verwandten C. Trianæi, C. Mossiæ, und C. Mendelii. Sie hat dicke Stammknollen von 15 bis 30 centm. Länge, und breite, stark tiefgrüne Blätter. Die Blüthenstiele tragen zwei bis drei Blüthen, welche im Verhältnisse zu denen von C. Trianæi klein sind. Die grössten Blüthen überragen selten 15 centm. im Durchmesser; doch der Mangel an Grösse ist völlig ersetzt durch die Färbung, welche in der Lippe von aussergewöhnlicher Tiefe ist. In den besten Varietäten sind die Sepalen und Petalen tief rosa-lila. Die Farbe der Lippe ist sehr verschieden, zuweilen ist sie stark carmin-roth, und andere Varietäten zeigen diese Farbe mit dunkel Gold-gelb durchwoben, in anderen wiederum ist die Lippe gelb mit scharlachrothen Adern, letztere nennt man aurantiaca. Man sieht jedmögliche Abstufung und Schattirung bis zum reinsten Weiss; von letzterer Abart sind nur drei Pflanzen eingeführt. Eine von diesen starb, zwei blieben bis jetzt in der Sammlung Herrn Percival's. Dieser Albino ist von keuscher Reinheit ; die Blumen sind vollkommen in Gestalt, reinweiss mit leichtem gelben Anflug im Inneren der Lippe. Es ist eine eigene Thatsache, dass die Blüthezeit dieser Cattleya sehr schwankt unter den verschiedenen Breitegraden. In ihrer Heimath blüht sie im October, in den Vereinigten Staaten fängt sie im November an, ihre Blüthen hervorzubringen, in Frankreich im December, während sie in England erst im Januar blüht. Sie blühte zum ersten Male in England Mitte November 1882.

C. Percivaliana stammt aus Venezuela und wird bis zu einer Höhe von 1200 Meter angetroffen. Sie wächst nur an Felsen, der Sonne ausgesetzt, gewöhnlich in der Nähe der Flüsse, welche namentlich in der Regenzeit den Pflanzen bedeutende Feuchtigkeit gewähren. Man mag sie als eine Felsen-Orchidee bezeichnen, und desshalb ist die Kultur in Töpfen die beste. Sie sollte im Gewächshause einen sonnigen Standort haben, bedarf viel Licht, darf auch niemals stark beschattet werden. In den Monaten März und April müssen die Pflanzen vollständig trocken gehalten werden, damit die Knollen ausreifen können, was bei allen Cattleyen besonders nothwendig ist.

Sie wurde zu Ehren des verstorbenen Herrn Percival benannt, welcher ein begeisterter Bewunderer und ein ausgezeichneter Pfleger der Orchideen, besonders der Cattleyen war. Die Entdeckung glückte unserem Sammler F. Arnold.

Gemalt mit Erlaubniss des Lord Rothschild nach einer Pflanze in der Tring Park collection.



JOSEPH MANSELL, DEL. ET LITH.

LONDON W.C.

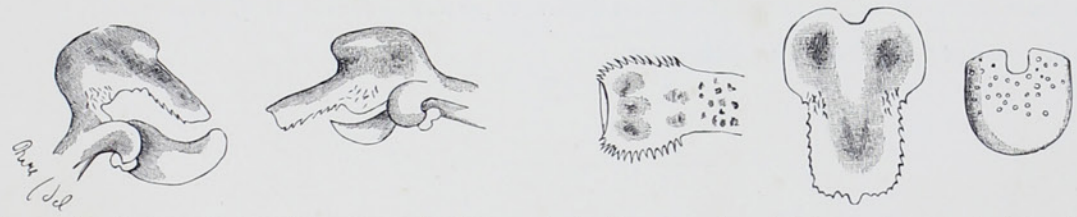
CYPRIPEDIUM SANDERIANUM.

CYPRIPEDIUM SANDERIANUM *Rchb. f.*

Foliis ligulatis obtusatis cartilagineo marginatis, pedunculo velutino apice uni—trifloro (plurifloro?), bracteis triangulis retusiusculis pilosis ovaria subaequantibus usque superantibus tridentatis (semper?), sepali imparis nervis prominulis, nervo mediano antrorsum strigoso, sepalis connatis prope æqualibus, tepalis a basi lata marginibus baseos hispidis linearibus obtusiusculis hinc tortis, hinc undulatis longissimis, labelli ungue angustiori, parte antica calceolari brevi subconica, staminodii parte superiori cucullata abrupta supra laminam anticam ciliolatam, lateribus ante basin pilosis.

Radices longissimae bipedales velutinæ. Folia pulcherrima, vernixia, ubi attente inspecta, hinc illinc obscuriora, quasi maculas indigitantia, usque ultra pedalia, nunc plus duos pollices lata, nunc bene angustiora, semper pallide ac pellucide cartilagineo marginata. Pedunculus atropurpureo velutinus. Ille, quem primum obtinui, basi spatha viridi ac violacea coriaceo vaginatus erat, altera vice talis vagina non aderat, nec tale quid in specimine spontaneo apparet, cujus pedunculus fructifer prope calvus. Bracteæ triangulæ apice retusæ tridentatæ virides nervis atropurpureis pilosæ. Sepala viridia nervis ad septem atropurpureis. Tepala brunnea seu flaveola, semper fasciis maculisque atropurpureis zebrina seu tigrina. Labellum atropurpureum antice foveolis pluribus exaratum, quæ a setis deciduis exorta visa. Staminodium ochroleucum atropurpureo pictum, forsan multum variabile nisi columnæ itineris molestiis deformes factæ.

Planta in sondaica ditione ab excellentissimo peregrinatore Förstermann pro celeberrimo mercatore F. Sander proficiscenti detecta est omnino inexpectata. Solum Cypripedium platytænium, Rchb. f. (Stonei platytænium, Rchb. f.), plante vere meteorica, ac C. glanduliferum, Bl., adhuc non introductum, nobis rariora visa.



Analyticæ figuræ offerunt duas columnas a latere visas valde diversas, staminodium dorso visum, labellum antice visum, basin tepali.—*H. G. Rchb. f.*

THE discovery of this new species adds another to that small group of Eastern Cypripedia which are justly regarded as the handsomest in the genus. Before the introduction of the subject of our present plate, there were eight species of the group known. These are C. platytænium, glanduliferum, Stonei, Parishii, philippinense (lævigatum), Roebelenii, Lowii and Haynaldianum. All of these differ materially from the other old world Cypripedia and have their counterpart in the Selenipedia of South America.

From Reichenbach's description of the plant we take the following. He regards C. Sanderianum as a near ally of C. philippinense and the recently introduced Roebelenii, but having more affinity with the latter on account of the narrower sepals, which, in C. philippinense are broadly deltoid. The leaves are long, broad, and of a bright green colour, and shine as if varnished. The flower stems have a deep reddish-purple velvety covering, and bear from three to five flowers. The green bracts have a purple hue outside, are ciliate at the edges, and striped with darker purple. The sepals are very concave, triangular lanceolate, with dark purple veins, and beset with stiff hairs. The petals are linear and tail-like, and grow 18 inches in length; they are broader at the base, where they are of a rich reddish-purple mottled with a light hue; the tail-like portions of the petals are blackish purple, and their tips are quite blunt. The pouch is similar in shape to that of C. Stonei and is of a dark brownish-red hue. As to the staminode it is distinct from that of any of the other species.

Plants which have flowered with us have borne as many as three flowers on a stem, hence it may be expected that when they become well established they will produce strong, many-flowered spikes. The plant from which our plate was prepared had an extremely fine appearance and remained in flower for a considerable time; the tails of the petals, the most remarkable part of the flowers, continued to increase in length for several days until they reached fully 18 inches.

C. Sanderianum is a native of the Malayan Archipelago, therefore needs a warm house, like its near allies C. Stonei and others. So far as we have been able to judge it is of free growth, and from the fact that several plants flowered simultaneously in February, soon after we received it, we presume that it is more free in flowering than others of the group. It should be grown in pots in a mixture of fibrous peat and loam, with sufficient sand to keep the compost open. Like all Cypripediums, it requires plenty of water during growth, but the leaves must be kept dry during winter, as owing to their great substance, they are liable to rot spots. It should be well guarded against sun rays, and be grown shady all the year round. We regard C. Sanderianum as one of the most extraordinary, and, at the same time one of the most beautiful, of the genus. It is a discovery of our collector, J. Förstermann.

Drawn from a plant that flowered in our nurseries in February.

HISTOIRE ET CULTURE.

La découverte du Cypripedium Sanderianum vient d'enrichir le petit groupe des Cypripèdes de l'Est, que l'on estime, avec justice, les plus beaux du genre. Avant cette découverte on ne connaissait que huit espèces de ce groupe, qui sont : C. platytænium, glanduliferum, Stonei, Parishii, philippinense (lævigatum), Roebelenii, Lowii, et Haynaldianum. Celles-ci diffèrent sensiblement des autres Cypripèdes de l'ancien monde, et ont leur pendant chez les Sélénipèdes de l'Amérique du Sud.

Nous empruntons quelques détails de la description de cette plante à M. le professeur Reichenbach. Il estime le C. Sanderianum, proche parent du C. philippinense (lævigatum) et du C. Roebelenii, récemment introduit, mais ayant plus de ressemblance avec ce dernier, à cause de la forme plus étroite de ses sépales, qui dans C. philippinense sont plus écartées. Les feuilles en sont longues et larges; elles ont une couleur verte très vive, et brillent comme si elles avaient été vernies. Les pédoncules sont veloutés, d'un pourpre-rouge foncé et portent de trois à cinq fleurs. A l'extérieur les bractées vertes ont une teinte pourprée, sont ciliées sur les bords, et striées de raies d'un pourpre plus foncé. Les sépales sont très concaves, triangulaires et lancéolés, ayant des veines pourpre-foncé, et sont couverts de poils rigides. Les pétales sont linéaires, en forme de queue, et mesurent de 40 à 50 cent. de longueur; à leur base ils s'élargissent et sont de couleur pourpre-rouge sur un fond clair, les parties plus étroites des pétales sont d'un pourpre-noir, avec des bouts arrondis. La forme du sabot est la même que celle de C. Stonei et est de couleur rouge-brun. Le staminode est tout à fait différent de celui des autres espèces.

Les plantes qui ont fleuri chez nous ont porté jusqu'à trois fleurs sur chaque tige, et lorsqu'elles seront bien acclimatées, on pourra s'attendre à ce qu'elles donnent une floraison beaucoup plus riche. Celle qui a servi de modèle à notre planche était extrêmement belle et avait conservé sa floraison pendant un temps considérable ; les pétales, qui sont les parties les plus remarquables de ces fleurs, s'allongeaient insensiblement pendant plusieurs jours, jusqu'à ce qu'ils atteignissent la longueur de 45 centimètres.

C. Sanderianum, qui est originaire de l'Archipel malais, doit être cultivé en serre chaude, comme ses proches parents C. Stonei et autres. D'après ce que nous en avons pu juger, c'est une espèce d'un développement généreux, et le fait que plusieurs plantes ont fleuri simultanément en février, quelque temps après les avoir reçus, nous fait croire qu'elles croissent plus facilement que les autres espèces du même groupe. Elles doivent être cultivées en pots, en terre de bruyère fibreuse mêlée d'un argile léger et d'une quantité suffisante de sable pour la tenir poreuse. Comme tous les Cypripediums il faut le tenir très humide pendant sa croissance, mais les feuilles doivent être conservées sèches durant l'hiver, afin d'éviter les taches de rouilles auxquelles elles sont sujettes. Il doit être mis à l'abri des rayons du soleil et placé à l'ombre durant toute l'année. Cette plante a été découverte par notre collecteur, M. J. Förstermann.

Peint d'après une plante qui fleurissait dans notre établissement.

BESCHREIBUNG UND KULTUR.

Die Entdeckung dieser neuen Art bereichert wieder die kleine Gruppe der vom Osten kommenden Cypripedien, welche mit Recht als die shönsten der Gattung gelten. Vor der Einführung des Gegenstandes unseres jetzigen Bildes kannte man 8 Arten der Gruppe. Diese sind : C. platytænium, glanduliferum, Stonei, Parishii, philippinense (lævigatum), Roebelenii, Lowii, und Haynaldianum. Alle diese, wesentlich verschieden von den übrigen Cypripedien der alten Welt, haben ihre Seitenstücke in den Selenipedien Süd-Amerikas.

Aus Reichenbach's Beschreibung der Pflanze entnehmen wir folgendes. Er bringt C. Sanderianum nahe C. philippinense und dem in neuerer Zeit eingeführten C. Roebelenii. Es zeigt jedoch mehr Verwandschaft mit dem letzteren in Anbetracht der schmäleren Sepalen, welche in C. philippinense breit ausgezogen sind. Die Blätter sind lang, breit, hellgrün gefärbt und von glänzendem Ansehen. Die Blumenstiele sind sammtig und tief purpurroth gefärbt. Die grünen Bracteen haben auf der Aussenseite einen purpurnen Hauch, sind am Rande behaart und haben dunkelpurpurne Streifen. Das obere Sepalum ist muschelförmig, dreieckig zugespitzt, mit dunkelpurpurnen Adern durchzogen und mit dunklen Haaren besetzt. Die Petalen sind sehr schmal und 40—50 centm. lang, näher der Basis bedeutend breiter sind sie von brilliant roth-purpurner Färbung auf hellerem Untergrund. Die schmäleren Theile der Petalen sind schwarz-purpurn mit abgestumpften Enden. Der Schuh ist dem des C. Stonei sehr ähnlich und dunkelbraunroth ; das Staminodium ist vollständig verschieden von dem jeder andern Species. Die Pflanzen, welche bei uns blühten, hatten drei Blumen am Stiele und wir dürfen erwarten, dass, wenn dieselben in Cultur sind, sie bedeutend reichblühender erscheinen werden. Von ausserordentlicher Erscheinung war die Pflanze, nach welcher unser Bild gezeichnet, und ihre Blüthen hielten sich eine lange Zeit hindurch frisch. Die Schwänze der Petalen sind die am meisten sich auszeichnenden Theile der Blüthe und sie verlängern sich täglich mehr, bis sie die Länge von 45 centm. erreichen.

C. Sanderianum wächst auf der Malayischen Inselgruppe und gebraucht ein warmes Gewächshaus, wie das mit ihm verwandte C. Stonei und andere. So weit wir urtheilen können, ist es eine sehr üppig wachsende Art, und da verschiedene Pflanzen zu derselben Zeit im Monat Februar dieses Jahres blühten, kurz nachdem wir dieselben erhielten, so dürfen wir annehmen, dass es leichtblühender ist, wie andere der Gruppe. Es soll in Töpfen kultivirt werden in einer Mischung von faserigem Torf und Lauberde, genügend mit Sand versetzt, um dieselbe locker zu halten. Wie alle Cypripedien verlangt auch dieses viel Wasser während des Wachsens. Die Blätter sollten, da sie sehr fleischig sind, namentlich im Winter trocken gehalten werden. Zu grosse Feuchtigkeit gibt denselben Rostflecke. Gegen Sonnenstrahlen schütze man die Pflanze, welche immer einen schattigen Standort verlangt. Sie ist eine Entdeckung unseres Reisenden J. Förstermann.

Gemalt nach einer Pflanze die in unserem Etablissement blühte.



ODONTOGLOSSUM ROSSII

ODONTOGLOSSUM ROSSII *Lindl.*

(Ampliat. a Rchb. f.) (Leucoglossa aptera)

VAR RUBESCENS LEUCOGLOSSUM.

Pseudo-bulbis pyriformi-ovatis compressis monophyllis aggregatis, foliis a basi petiolato angustatis oblongis acutis, pedunculis gracilibus uni—sexfloris, bracteis triangulis acutis ovaria pedicellata longe non æquantibus, sepalis semilanceolato triangulis, tepalis cuneato oblongis acutis, hinc undulatis, multo majoribus, labelli ungue cartilagineo, lineari canaliculato limbis anticis rotundatis supra processum ligulatum emarginatum insilientibus, lamina membranacea subcordato circulari usque trulliformi crispula, columna clavata gracili aptera.

ODONTOGLOSSUM ROSSII, Lindl. Sert. Orch., sub t. 25!; Lindl. Bot. Reg., xxv., 1839, t. 28!; xxxi., 1845, pag. 52!; Lindl. Folia Orchidacea I., Odontoglossum Nr. 20!; Maund. Bot. 5, 222, etc.

ODONTOGLOSSUM ACUMINATUM, Hort. Lindl. l.c. xxxi., pag. 52!

ODONTOGLOSSUM ROSSII ACUMINATUM, Knw. Westc., Floral Cab., iii., 1840, N. 129!

ODONTOGLOSSUM APTERUM, La Llav., Lex. Nov. Veg. Descr., Fasc. i., pag. 35!; Rchb. f., Walp. Ann. vi., 833! Vix feliciter. Planta Llavei forsan numquam extricanda.

"ODONTOGLOSSUM EHRENBERGII, Lk. Kl., Otto Abb. 16;" Van Houtte Fl. Serres, viii., 846!

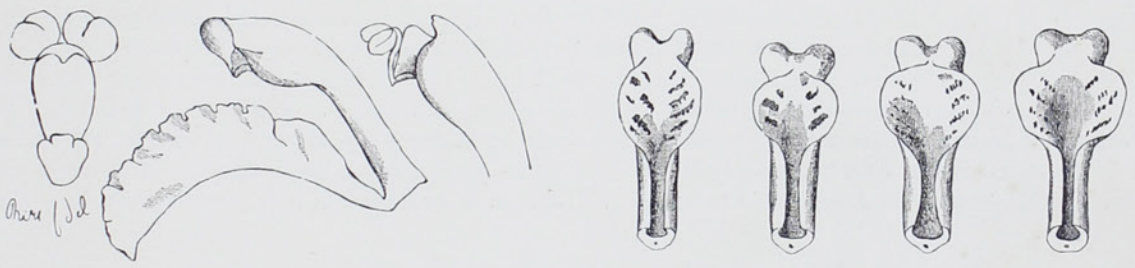
Sepala viridia brunneo multimaculata. Tepala alba, basi brunneo maculata. Labelli unguis flavus intus rubro striolatus, plus minus velutinus, lamina alba. Columna alboviridula.

VAR. RUBESCENS, Rchb. f., Gard. Chron. 1879, Feb. 1, p. 138!: sepalis aquose ochraceis, raro roseolo suffusis rufo marmoratis, tepalis roseo omnino seu ex parte suffusis, plus minus brunneo maculatis, labelli lamina alba seu roseolo alba.

ODONTOGLOSSUM RUBESCENS, Lindl., Journ. Hort. Soc., v., 35!; Lindl. Folia Orchidacea I. Odontoglossum Nr. 27!; Rchb. f. in Walp. Ann., vi., 834! J. Linden, Lucien Linden, et Emile Rodigas, Lindenia I., xxvi!

ODONTOGLOSSUM ROSSII, Lindl., var. MAJUS, V. Houtte Flore des Serres, xx., 2110, pag. 95 (var. leucoglossa).

Multae praeterea varietates sunt descriptae, de quibus hic non dicendum. In Mexico praesertim occidentali in arboribus praecipue Quercubus Martio florens.



Figurae analyticae offerunt callos varios, columnam antheriferam cum labello, columnæ apicem sine anthera, pollinarium.—*H. G. Rchb. f.*

THIS charming Mexican Orchid belongs to that section of the genus which Lindley called Leucoglossum, on account of the prevalence of white labella in the species comprised in it. The group also contains such well known species as O. Cervantesii, nebulosum and Bictoniense, besides several others less common in cultivation. O. Rossii has affinity with O. stellatum on the one side and O. Dawsoni on the other. O. Rossii was discovered about fifty years ago by the collector whose name it bears. He found it near Oaxaca, the centre of the Mexican Orchid district, and sent plants to his employer, Mr. Barker, of Birmingham, who was the first to flower it in England. Of late years it has become very plentiful and may be seen growing by the hundred in many Orchid collections. It is without question one of the loveliest Orchids in cultivation and is valuable because it flowers in the depth of winter, and continues so long in bloom, while its simple culture gives it additional worth. The graceful sprays of flowers are well adapted for cutting, and for this purpose alone it is worth growing in large quantities.

It is one of the most variable Orchids as regards the size of flowers. Between the small and the large forms, which have flowers measuring over three inches across, there is every intermediate size. The variation in colour is even more remarkable, it being difficult to find two alike. Usually the three sepals have a greenish ground, blotched and spotted with sepia brown; the petals are half white and the rest dark brown, while the lip is pure white surmounted by a yellow crest. These colours vary greatly in intensity. The column of the flower also varies in colour; generally it is lilac, but sometimes white; the crest too varies from orange yellow, through lemon yellow and white. There is no absolute line of distinction between Rossii pure and simple and the rubescens varieties, as the difference is merely a question of colour. If the flowers are over two inches across it is the rule to append the varietal name majus to the plant, but there is a considerable difference between the finest and the ordinary forms. The number of flowers on a spike varies according to the strength of the bulb. Usually there are two or three, but not often five, as shown in our plate, which represents a fine variety.

If a few simple conditions are observed, there is no Orchid of easier culture than O. Rossii, although it has the reputation of being difficult to flower well. The reason of this may often be attributed to the practice of growing it like O. crispum, cool and moist all the year round. Being a Mexican plant it must have a decided resting period corresponding with the dry season in Mexico. During April and May the plants should be kept cool and dry. From midsummer through the winter until March, the plants must not be allowed to get dry, yet not over-watered. They should be kept in a light and airy place, and the temperature may rise to 70 deg. Fahr. in sun heat, and the night temperature may fall to 45 deg. or even slightly lower. An Odontoglossum house, or ordinary close and moist greenhouse, suits it well. Flowers are produced from the partially matured bulbs, which should be thoroughly ripened after having flowered, in order to ensure good flower spikes the next season. The plants may be either grown in suspended baskets or pans, or on wood blocks, with a little peat and moss round the roots. The soil should consist of three parts peat to one of sphagnum moss.

Drawn by permission of His Grace the Duke of Marlborough from a plant in the Blenheim collection.

HISTOIRE ET CULTURE.

Cette charmante petite Orchidée mexicaine appartient à la section du groupe que Lindley a dénommée Leucoglossum, à cause du labelle blanc qui domine dans les espèces qui en font partie. Ce groupe comprend également les espèces bien connues de O. Cervantesii, nebulosum et Bictoniense, ainsi que plusieurs autres que l'on rencontre moins souvent dans la cultivation. O. Rossii se rapproche de O. stellatum d'un côté, et de O. Dawsoni de l'autre. O. Rossii fut découvert il y a quelque 50 ans par le collecteur dont il porte le nom. Il le trouva près de Oaxaca, au centre du district des Orchidées mexicaines, et en envoya des plantes à M. Barker, de Birmingham, pour le compte duquel il était employé et qui fut le premier qui le vit fleurir en Angleterre. Devenu très abondant depuis quelques années il se trouve par centaines dans beaucoup de collections d'Orchidées. C'est sans aucun doute l'une des plus belles Orchidées qui soient cultivées. Sa floraison au fort de l'hiver et la longévité de ses fleurs la rendent précieuse, tandis que la simplicité de sa culture lui donne une valeur additionnelle. Les gracieux rameaux de ses fleurs sont particulièrement propres à la coupure, et ne fût-ce que pour cette raison, elles mériteraient d'être largement cultivées.

O. Rossii est une des Orchidées les plus variables quant à la dimension de ses fleurs ; entre les plus petites et les plus grandes, et qui ont des fleurs mesurant au-delà de 10 centimètres de largeur, se rencontrent toutes les grandeurs intermédiaires. La variation de ses couleurs est encore plus remarquable ; il n'est pas facile d'en trouver deux semblables. Le fond des trois sépales est ordinairement vert, accidenté et tacheté d'un brun, couleur sépia ; les pétales sont à moitié blanches et le reste est d'un brun-foncé, tandis que le labelle est d'un blanc pur, surmonté d'une crête jaune. Ces couleurs varient beaucoup d'intensité. La colonne de la fleur varie aussi de couleur ; généralement elle est lilas, mais parfois aussi, de couleur blanche ; la crête varie également, la gamme de ses couleurs passant du jaune-orange au jaune-citron et au blanc. Entre le Rossii pur et simple et les variétés rubescens on ne saurait établir une distinction absolue, parceque la différence ne repose que sur une question de couleur. Si les fleurs mesurent plus de 5 centimètres de largeur, il est d'usage de donner le nom de majus à la plante, mais il y a une différence considérable entre les variétés les plus belles et celles qui sont plus ordinaires. Le nombre de fleurs sur les tiges varie suivant la force des bulbes ; généralement il y en a deux ou trois, mais rarement cinq, comme on peut le voir par notre planche qui en représente une belle variété.

Il n'y a que quelques conditions assez simples à observer dans la culture de O. Rossii, qui est des plus faciles, bien que la floraison de cette Orchidée ait la réputation d'être difficile. On pourrait souvent en attribuer la raison à ce qu'on la cultive communément, comme O. crispum, fraîche et humide durant toute l'année. Cette plante, étant d'origine mexicaine, doit avoir une période de repos correspondant à la saison de sécheresse du Mexique. Durant les mois d'avril et mai les plantes doivent être conservées fraîches et sèches. Du milieu de l'été, pendant l'hiver, et jusqu'au mois de mars, on doit éviter la sécheresse, mais on doit aussi éviter de leur donner trop d'eau ; elles exigent de la lumière et de l'air, et la température peut s'élever à 21 degrés C. au soleil, et la nuit, la température peut tomber à 8 degrés. Les serres à Odontoglossum, ou les serres ordinaires fermées et humides, conviennent à l'espèce. Les fleurs naissent des bulbes qui sont en partie arrivées à maturité ; on doit toujours avoir en vue de faire mûrir les bulbes complètement après qu'elles ont été bien développées, afin d'avoir des bulbes d'une belle floraison la prochaine saison. Ces plantes peuvent être cultivées dans des paniers ou des pots suspendus, avec une petite quantité de terre de bruyère fibreuse et de mousse. La terre doit consister de trois quarts de terre de bruyère fibreuse pour chaque quart de mousse.

Peint avec permission de M. le duc de Marlborough, d'après une plante dans la Blenheim collection.

BESCHREIBUNG UND KULTUR.

Diese reizende kleine Mexikanische Orchidee gehört zu der Abtheilung der Gattung, welche Lindley Leucoglossum nannte, in Anbetracht der vorwiegend weissfarbigen Lippen. In derselben Gruppe finden wir ebenfalls O. Cervantesii, nebulosum, Bictoniense und andere seltenere in Kultur. O. Rossii hat Verwandtschaft einerseits mit O. stellatum und anderseits mit O. Dawsoni. O. Rossii wurde vor etwa fünfzig Jahren von dem Reisenden, dessen Namen es trägt, entdeckt. Ross fand es nahe Oaxaca, dem Centrum des Mexikanischen Orchideen Districtes. Er sandte Pflanzen an Herrn Barker, Birmingham, England, welcher es zuerst zur Blüthe brachte. Bedeutende Massen der Art sind in den letzten Jahren eingeführt und sie werden in grosser Anzahl in Sammlungen kultivirt. Es ist ohne Frage eine der lieblichsten Arten der Gattung. Der Werth der Pflanze steigt durch die lang anhaltende Dauer der Blüthezeit, so wie dadurch, dass sie gerade im Winter die herrlichen Blüthen entfaltet und leichter Kultur ist. Die Grösse der Blüthen ist sehr verschieden. Man findet sie in allen Grössen von fünf bis zehn Centm. im Durchmesser. Noch mehr zeigt sich der Unterschied in der Farbe der Blüthen; es ist nicht möglich, zwei gleiche zu finden. Die Grundfarbe der drei Sepalen ist grün, gefleckt mit Sepiabraun, die Petalen sind meistens zur Hälfte weiss und deruntere Theil sepiabraun gefleckt, die Lippe weiss mit gelbem Kamme. Die Farben unterliegen vielen Wandlungen, auch ist dieses der Fall in der Säule und bei dem Kamme. Erstere ist oft weiss, zuweilen auch rosa und tieflila, und letzterer hell und dunkel citronen- oder orangen-gelb. In Färbung giebt es keinen Unterschied zwischen den kleinen und grossen Varietäten. Wenn die Blumen über fünf Centm. im Durchmesser haben, ist es Gartengebrauch, denselben den Namen majus beizufügen. Der Unterschied zwishen den gewöhnlichen und grossblüthigen Formen ist sehr gross. Die Anzahl der Blüthen, welche die Pflanze am Stiele hervorbringt, kommt ganz auf die Kultur und Stärke der Knolle an. Gewöhnlich erscheinen zwei und drei, aber nicht oft fünf, wie in unserer Abbildung, welche eine schöne Varietät vorstellt.

Wenn man einige einfachen Regeln beobachtet, so giebt es keine Orchidee leichterer Kultur und doch hat sie den Ruf, schwer zu blühen. Den Grund hierfür suchen wir in der Praxis, dass man O. Rossii ebenso kultivirt wie O. crispum : immer kalt und feucht. Da es eine Mexikanische Orchidee ist, gebraucht es eine lange Ruhezeit. Im April und Mai sollten die Pflanzen kühl und trocken gehalten werden. Von Mitte Sommer, den Winter hindurch, bis März halte man sie feucht, und gebe einen hellen halbschattigen Platz im Gewächshause. Die Sonnenwärme darf bis zu 14° R. steigen, und die Nachttemperatur mag bis auf 6° fallen. Das Odontoglossumhaus oder ein gewöhnliches feuchtes Haus ist genügend zur Kultur. Die noch unreifen Knollen bringen vom Monat Februar bis Mai die Blüthenzweige hervor, und das Bestreben sollte sein, die Knollen nach der Blüthe zur Reife zu bringen, damit sie stark genug werden, um durch grosse Blumen im folgenden Jahre die Geschicklichkeit des Züchters zu beweisen. Man kultivire die Pflanze in Körben, oder flachen Schalen in ein wenig faserigem Torf und Moos.

Mit Erlaubniss des Herzogs von Marlborough gemalt nach einer Pflanze in der Blenheim collection.



J.I. Macfarlane Del. et Lith.

M&N. Hanhart Imp. London. W.

Cattleya Dowiana Aurea

CATTLEYA DOWIANA *Batm.* AUREA *Warner, Williams, T. Moore.*

CATTLEYA DOWIANA, Batm.: pseudobulbis fusiformi clavatis varie sulcatis monophyllis, folio cuneato oblongo ligulato acuto, spatha una obtusa, pedunculo 1—4 floro, flore maximo expanso membranaceo, sepalis ligulatis acutis, tepalis oblongis obtusiusculis bene crispulis, labello maximo oblongo varie trilobo, varie crispo, columna recta clavata, androclinii apiculo postico ligulato supra antheram flexo, sepalis tepalisque aurantiacis, labello purpureo-violaceo luteo radiatim venoso, columna lutea.

CATTLEYA LAWRENCEANA, Warscw.!

CATTLEYA DOWIANA, Batm. Gard. Chron., 1866, 922, Nr. 337! Hook. Bot. Mag., xciii. 1867, 5618! Van Houtte Flore des Serres, xvi., 1709, 1710! Lemaire Ill. Hort., xiv., 525! Morr. Belg. Hort., 1869, 193! Warner Select. Orch. Pl. II., 27; fid. Williams, Man., ed. 6, 180!

Found by Warscewicz in Costa Rica, who praised it as his best discovery. Hence he dedicated it as testimony of the highest respect to Lady Lawrence, the mother of Sir Trevor Lawrence, Bart., M.P., P.R.H.S. Numerous dried specimens are at hand from Messrs. Dr. Farris, Carmiol, Lehmann, E. Klaboch.

b. AUREA: sepalis tepalisque sulphureis, labello vulgo multo magis flavo reticulato.

CATTLEYA AUREA, Linden, Ill. Hort., 1881, 80!

CATTLEYA DOWIANA AUREA, Warner, Williams, Moore, Orchid Album, II., tab. 84!

Discovered near Frontino by the late Gustav Wallis when travelling for M. Linden.

THERE arose a great dispute about the dignity of this plant as a species. It is, indeed, very near Cattleya Dowiana. A few days before his premature death the late Mr. Percival sent me a flower, that by its copper-yellowish tinge verged nearer to Cattleya Dowiana than any I had seen, and than the added flower of common Cattleya aurea. It is, however, much in the interest of the orchidist to know which of the two he buys, as it is well known, the variety represented is less capricious in growing than the typical plant. *H. G. Rchb. f.*

Among the numerous Cattleyas that inhabit the forests of tropical America, there are two that differ from all the rest in respect of colour. One of these is the subject of our present plate, the other is C. Dowiana. So far as can be ascertained up to the present time, the homes of these two Cattleyas are separated by at least a thousand miles, but notwithstanding this they cannot but be regarded as geographical forms of one species, and as C. Dowiana was discovered first it must be considered as the type. No other Cattleyas are so gorgeously coloured as these, and in the flowers of no other Orchid is there found such peculiar harmony of hues, so that they are justly regarded as representing the highest types of Orchid beauty. C. Dowiana was first discovered in Costa Rica by the traveller Warscewicz about the year 1850, but his few plants never flowered. His descriptions of this superb Cattleya were doubted at the time, but ten years later it was the good fortune of Mr. Arce, a naturalist collecting birds for Messrs. Skinner and Salvin, to re-discover this Orchid in the forests of Costa Rica. Live plants were successfully imported to this country, and in 1865 the first flowers of it expanded, revealing a more splendid Orchid than had ever been seen in Europe. It was named C. Dowiana by Mr. Bateman in compliment to Captain Dow, who acted as a friend to all naturalists travelling on his steamboat.

About the year 1868 Gustav Wallis, a well-known botanical collector, discovered a similar Cattleya when travelling in the province of Antioquia, near the town of Frontino. This plant after it flowered in Europe was named C. aurea on account of its golden-tinted sepals and yellow pencilled lip. A few years later, Butler, collecting for Messrs. Backhouse, of York, and our collectors Schmidtchen and Hennis, found the same Cattleya growing in company with C. Warscewiczii gigas on the Cordillera to the west of the Upper Magdalena in New Grenada. The accounts agree in its being but sparingly met with, and C. Dowiana also is said to be a rare plant in its native haunts. The chief difference between the two plants lies in the colour of the flowers; but they also vary in growth, C. Dowiana having a shorter and darker bulb than aurea, the latter being, moreover, a freer growing plant. The flowers of C. Dowiana often have the sepals stained with crimson streaks and splashes, whereas in aurea they are entirely yellow. The lip also of aurea is yellow while in Dowiana the ground colour is crimson, pencilled only with coppery-yellow. The size of the flowers of both is much the same, but aurea is considered to be more floriferous than Dowiana. The pseudo-bulbs are about a foot in height, terminated by broad thick leaves. The flower spikes bear from two to four flowers, produced during summer and autumn.

The culture of both C. Dowiana and aurea is perplexing to most Orchid growers. Both have the reputation of being difficult to grow and flower well. Where, however, C. Warscewiczii gigas is grown well, these will succeed under similar conditions. They thrive best in suspended wood baskets, which should be half filled with drainage material. The soil should consist of fibrous peat and sphagnum mixed with charcoal and potsherds. The baskets should be hung in an airy part of the house and in the light, but shaded from strong direct sunlight. The greatest care is required in watering, for in the due observance of this lies the secret of growing these Cattleyas successfully. Water must be given sparingly while the plants are at rest, which is from about August to January or February. They then begin to form new growths and require a few more degrees of heat, and a moister atmosphere. Throughout February, March and April the night temperature should range from 60 deg. to 65 deg. F., and when the sun carries the thermometer higher during the day a moist atmosphere must be maintained, and there should be a good circulation of air. After April the new growths will be maturing, and during the three months following thin shading will be needed over the plants on bright days. Water should then be gradually withheld, and none given during the resting period. The best time to pot or basket is January, and care should be taken so as not to injure the old roots during the operation.

In its native country C. aurea is peculiarly liable to be attacked by a beetle which destroys the roots, hence greatly impairing the growth of the plants, and this may be the reason why large specimens of this Cattleya are not imported, as of other Cattleyas. It is singular that C. Warscewiczii gigas, which grows with aurea, is exempt from the attacks of this beetle. Cultivated plants of aurea are often preyed upon by the beetles, imported with the plants, but they may be destroyed by immersing the plants in a strong infusion of tobacco.

Drawn by permission of Baron Ferdinand de Rothschild, M.P., from a plant in the Waddesdon collection.

HISTOIRE ET CULTURE.

Les titres de Cattleya aurea à la classification spécifique ont donné lieu à un vif débat. Il a, en effet, une très grande analogie avec Cattleya Dowiana. Quelques jours avant sa mort prématurée, je reçus de M. Percival une fleur qui, par sa teinte d'un jaune cuivré, se rapprochait plus de C. Dowiana qu'aucune des fleurs jusqu'alors tombées sous mon observation, et qui s'en rapprochait bien plus que la fleur de Cattleya aurea commune. Toutefois, l'orchidiste a tout intérêt de savoir distinguer ces deux Cattleyas l'un de l'autre, car il est reconnu que la variété que représente notre planche a la culture moins capricieuse que la plante typique. *H. G. Rchb f.*

Parmi les nombreux Cattleyas qui habitent les forêts de l'Amérique des tropiques, il y en a deux qui diffèrent de tous les autres, quant à la couleur. L'un fait le sujet de notre planche, l'autre est C. Dowiana. La distance qui sépare le domicile de ces plantes est bien de seize cents kilomètres, mais il n'est guère possible de ne pas les accepter comme des formes géographiques d'une seule espèce, et, puisque c'est C. Dowiana qui fut découvert le premier, il a un droit naturel à la préséance. C'est le voyageur Warscewicz qui, vers 1850, découvrit C. Dowiana à Costa Rica, mais, par malheur ses spécimens n'ont jamais fleuri. On ajouta peu de foi aux descriptions qu'il fit de ce Cattleya, mais, dix ans plus tard, M. Arce, le naturaliste, le retrouvait dans les forêts de Costa Rica. On réussit à importer des plantes vivantes et ce fut en 1865 que l'épanouissement révélait une Orchidée dont la splendeur avait été jusqu'alors inconnue en Europe. Elle fut nommée C. Dowiana par M. Bateman, en l'honneur du Capitaine Dow, dont tous les naturalistes voyageant à son bord ont éprouvé l'amabilité. Vers l'année 1872, un collecteur bien connu, Gustav Wallis, voyageant dans la province d'Antioquia, découvrit près de la ville de Frontino un Cattleya semblable à C. Dowiana. Après qu'il eut fleuri en Europe, ses sépales nuancés d'or et sa lèvre crayonnée de jaune lui valurent le nom de C. aurea. Quelques années après cette découverte, Butler, au service de la maison Backhouse, de York, et nos propres collecteurs Schmidtchen et Hennis, trouvèrent ce même Cattleya en compagnie de C. Warscewiczii gigas, sur les Cordillières, à l'ouest de la Haute Madeleine, dans la Nouvelle-Grenade. La différence principale qui existe entre C. Dowiana et C. aurea se trouve dans la couleur des fleurs. D'autre part, C. Dowiana produit une bulbe moins grande et plus foncée que aurea, et celui-ci se développe avec plus de facilité. Les sépales de C. Dowiana sont souvent tachés de raies et de pâtés cramoisis, tandis que dans aurea ils sont jaunes. En outre, dans aurea la lèvre est plus jaune, et dans Dowiana le fond en est cramoisi, crayonné d'un jaune d'or. La floraison de aurea est plus abondante que celle de Dowiana. Les pseudo-bulbes ont environ un pied de hauteur, se terminant en feuilles épaisses et larges. Les épis portent de deux à quatre fleurs, qui se développent en été et en automne.

Ces deux plantes ont la réputation de s'attarder dans leur développement et leur floraison. Toutefois, leur culture réussira partout où prospère C. Warscewiczii gigas, et dans les mêmes conditions. La plantation la plus favorable c'est celle en corbeilles de bois remplies à moitié de matériaux propres à l'irrigation et suspendues à la lumière, dans un endroit aéré, mais protégées contre les rayons du soleil. Le sol se composera de tourbe fibreuse et de sphagnum mélangés de charbon de bois. L'arrosage exige le plus grand soin ; on doit leur ménager l'eau dans la période de repos, s'étendant à peu près du mois d'août au mois de janvier ou de février, époque où s'annoncent de nouvelles pousses, et où ces plantes réclament un léger surcroît de chaleur et une température plus moite. Durant les mois de février, mars et avril, la température, la nuit, devrait aller de 18° à 20° C. et lorsque le soleil fait monter le thermomètre au-dessus, il faut entretenir une atmosphère moite et faire librement circuler l'air. Après avril les plantes devront être légèrement voilées, et l'eau devra leur être insensiblement refusée. L'époque de l'empotage est le mois de janvier ; et, alors, il faut avoir soin de ne point blesser les racines mères.

Dans sa patrie d'origine, C. aurea est en butte aux attaques d'un scarabée qui en détruit les racines, et c'est pour cette raison sans doute, que les spécimens importés en sont moins grands que ceux des autres Cattleyas. Les plantes cultivées de aurea recèlent souvent ces insectes qui sont importés avec les plantes, mais on en a vite raison au moyen d'une forte infusion de tabac.

Peint d'après une planche dans la Waddesdon collection, en possession de M. le Baron Ferdinand de Rothschild.

BESCHREIBUNG UND KULTUR.

Man hat viel gestritten ob diese Cattleya aurea eine Art oder Abart sein sollte. Ein paar Tage vor seinem Ableben sendete mir noch Herr Percival eine Blüthe der C. aurea, welche durch einen kupferrothen Anflug sich näher an C. Dowiana anschloss, als irgend eine andere von mir vorher gesehene Blüthe. Eine gewöhnliche hellgelbe Blüthe unserer Pflanze lag bei. Es ist indessen sehr im Interesse des Käufers zu wissen, welche Pflanze er erlangt, indem das allgemeine Urtheil der Orchideen Cultivateure dahin geht, dass die C. aurea viel leichter sich ziehen lässt als die Stammform aus Costa Rica. *H. G. Rchb. f.*

Zwei der zahlreichen Cattleya Arten des tropischen Amerika weichen von allen übrigen durch gelbe Grundfarbe ab. Die eine ist die ältere Cattleya Dowiana, die andere die hier abgebildete. Soweit ihr Vorkommen heutigen Tages bekannt ist, liegen mindestents tausend Meilen zwischen beiden und doch ist es unthunlich, die Cattleya aurea als etwas Anderes aufzufassen, als eine geographische Form der eben genannten C. Dowiana. Da diese zuerst entdeckt worden, muss sie den Hauptnamen abgeben. Keine andere Cattleya ist so prächtig gefärbt, und keine andere Orchidee besitzt solch seltsamen Einklang von verschiedenen Tönen. Cattleya Dowiana wurde zuerst in Costa Rica von den Reisenden I. von Warscewicz entdeckt, etwa 1850. Seine meisten Exemplare gingen verloren. Manche zweifelten an der Schilderung der Pracht der Pflanze. Herr Arce, welche Vögel für die Herren Skinner und Salvin sammelte, fand die Verlorene wieder. 1865 blühte sie zuerst und wurde von Herrn J. Bateman zu Ehren des Capitains Dow benannt, welcher allen Naturforschern welche sein Schiff benutzten, als freundlicher Rathgeber zur Seite stand. Etwa 1868 fand Gustav Wallis, der bekannte Sammler, eine ähnliche Cattleya in der Provinz Antioquia, nahe Frontino. Sie wurde Cattleya aurea benannt wegen ihrer hellgelben Sepalen und gelbgeaderten Lippe. Sie kann nicht als eine besondere Art angesehen werden. Butler, Sammler der Herren Backhouse & Son, von York, und unsere Sammler Schmidtchen und Hennis trafen diese Pflanze mit C. Warscewiczii gigas auf der Cordillera westlich von dem oberen Magdalena Flusse in New Grenada, wo sie, wie auch C. Dowiana nur selten vorkommt. Der Hauptunterschied Beider liegt in ihrer Farbe. C. Dowiana hat überdies eine kürzere dunklere Knolle und wächst schwieriger. Ihre Blüthen zeigen oft rothe Striche und Fleckchen auf den Sepalen, was wir bei C. aurea niemals beobachtet haben. Die Lippe dieser hat mehr Gelb, während bei C. Dowiana viel mehr Scharlach sich findet. Die Grösse der Blüthen beider ist dieselbe, indessen erscheinen dieselben bei C. aurea leichter und häufiger. Die Stämme sind ziemlich einen Fuss hoch und tragen breite, dicke Blätter. Die Blüthen, zwei bis vier, erscheinen im Sommer und Herbst.

Die Kultur beider Formen macht den meisten Orchideenzüchtern grosse Noth, da sie schlecht wachsen und selten blühen sollen. Wo indessen Cattleya gigas gedeiht, da wachsen auch diese gelben Formen gut. Man pflanze sie in Körbchen, in faserigen Peat und Torfmoos, gemischst mit Holzkohle und Scherben. Sie müssen an einer luftigen und hellen, gegen Sonneneinfluss geschützten Stelle hängen. Zur Ruhezeit, August bis Januar oder Februar, gebe man wenig Wasser. Beginnen sie sich zu bewegen, so ist mehr Wärme und feuchtere Luft angezeigt. Von Februar bis April bleibe die Nachttemperatur auf circa 16° R. Geht bei Tag die Wärme höher, so sorge man für feuchte und frische Luft. Nach April haben die neuen Triebe zu reifen. Während der nächsten drei Monate sorge man für leichten Schatten an hellen Tagen, und sei sparsamer mit dem Wasser. Zum Umpflanzen taugt die Zeit im Januar. Die alten Wurzeln müssen dabei geschont werden.

Cattleya aurea wird in der Heimath sehr von einem Käfer befallen, der die Wurzeln zerstört. Wahrscheinlich liegt es an diesem Feind, dass grosse Staatsexemplare nicht vorkommen. Merkwürdig genug wird C. Warscewizii gigas, welche mit dieser Pflanze vorkommt, nicht von diesem Käfer angegriffen. Man kann diese Pflanzenfeinde durch einen sehr starken Tabacksaufguss beseitigen.

Die Tafel wurde mit Genehmigung des Herrn Baron Ferdinand de Rothschild gemalt nach einer Pflanze in der Waddesdon Collection.



JOSEPH MANSELL, DEL. ET LITH.

LONDON W.C.

CŒLOGYNE CRISTATA MAXIMA

CŒLOGYNE CRISTATA *Lindl.* MAXIMA *Rchb. f.*

CŒLOGYNE CRISTATA, Lindl.: cæspitosa, rhizomate valido, pseudobulbis oblongis demum paucisostatis, foliis geminis cuneato oblongo-lanceolatis acutis, nervis ternis prominulis, pedunculis erectis seu porrectis basi vaginis imbricantibus tectis, apice tri—plurifloris, bracteis spathaceis acutis ovaria pedicellata superantibus, persistentibus, sepalis oblongoligulatis acutis, lateralibus extus melius carinatis, tepalis subæqualibus nunc angustioribus, ecarinatis, labello excavato trifido, laciniis lateralibus semioblongis angulatis, lacinia mediana obtusangulo subrhombea retusa emarginata, lineis quinis ornatis, externis ac mediana brevius, intermediis longius, omnibus filis teretiusculis barbatis, medianis antice præterea lamelligeris, lamellis serratis, columna superne alata, apice retusiuscula.

CYMBIDIUM SPECIOSISSIMUM, Don Prod. Nep. 35!

CŒLOGYNE CRISTATA, Lindl., Coll. Bot. 33!; G. sp. Orch. 39!; Folia Orchidacea I., Cœlogyne, Nr. 20!; Bot. Reg., xxvii., 57!; Misc., 54!; Paxt. Fl. G. iii. xyl 312!; Gard. Chron., vii., N. S., 597, 95!; Van Houtte Flore des Serres, xvii., 1807; Linden, Lüddemann, Planchon, Rchb. f., Pescatorea, 25!; Regel Gartenflora, 245!; Williams O. Gr. Man., 6th ed., 218!; Moore Ill. Orch., Cœlogyne t. 4, ex. Moore, l. c.

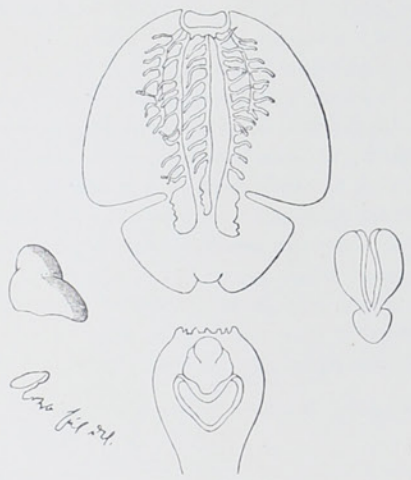
In elevatis Indiæ orientalis, Nepal, Sylhet, Kamaon: Wallich! Falconer! Chapawat 5500; Strachey and Winterbottom Herb. Kew! Darjeeling, Griffith! Sikkim 5—8000, Lobb! Dr. J. Hooker!

Flores pulcherrimi, candidi, carinis filisque flavis, interstitiis etiam flavis.

b. MAXIMA, Rchb. f.: omnibus partibus major, labelli lacinia mediana porrecta rhombea emarginata cum apiculo, lamellis in basi tantum luteis, antice albis, fibrillis valde sparsis.

CŒLOGYNE CRISTATA, Warner, Williams Sel. Orch. 35!

CŒLOGYNE CRISTATA, Lindl., MAXIMA, Rchb. f., in Gard. Chron., N. S., xxv., 398.



Our analytical figures represent an expanded lip, an anther (side view), a pollen apparatus and the top of column. The latter three figures enlarged.

THE best known, the most popular, and unquestionably the most beautiful in the large genus Cœlogyne is the old C. cristata which, it may be interesting to note, was the identical species upon which Lindley established the genus in 1825. It was first introduced alive just fifty years ago and made its first public appearance in the spring of 1841, when Mr. Geo. Barker, of Birmingham, exhibited, and won a silver Knightian medal for, a plant of it at one of the London Horticultural Society's meetings, then held in Regent Street. Although this Orchid has been under cultivation so long, there are but few variations from the original type, and it was some years after its introduction that one appeared. There are now some four or five varieties more or less distinct; two vary in colour, the others in size. In the variety Lemoniana or citrina, as it is also called, the deep yellow of the lip is changed into a lemon yellow. It is a highly prized variety, but the most precious form of all is the snow white hololeuca (alba), whose flowers are quite devoid of colour, in fact it is one of the very few entirely white flowered Orchids existing. The other named varieties differ from the original chiefly in size of flower. That named maxima, herewith figured, is undeniably the largest flowered variety of all, the petals and sepals being unusually broad and of thick texture; the shape of the lip differs also, the lateral lobes being more shallow, and as many as eight and nine flowers are produced on each spike. What is known as the Chatsworth variety, also called major, was collected and brought home by John Gibson when collecting plants for the Duke of Devonshire in India. It is likewise a grand variety, being intermediate in size between the typical form and maxima. There is a fifth form known as the Trentham variety, but this does not differ materially from the Chatsworth. This Orchid grows wild among the hills of Northern India, particularly in Nepal and Sikkim, where it has been found by various travellers, Wallich and Hooker among others, growing on trees and rocks at an elevation ranging from 5000 ft. to 8000 ft. It therefore inhabits a rather cool climate, though it is usually found in spots fully exposed to the sun, and from this fact cultivators may take a hint.

The culture of Cœlogyne cristata and its varieties is very simple, and that is why so many fine specimens are met with. It is grown best in a cool house except during the time it is in flower, when a higher temperature, such as that of a Cattleya house or warm greenhouse will favour the development of the flowers and tend to preserve them. Pots or pans are best for it, not hanging baskets, as the plants are apt to become too dry in these, and dryness is one of the points to guard against in the culture of this Orchid. When once a plant has suffered from excessive dryness, the bulbs shrivel and it is long before they recover. After dividing the plants for increase the bulbs often shrivel also, therefore great care should be bestowed on this operation, so as to disturb the roots as little as possible. If the plants are not divided the bulbs become crowded so densely as to impair the flower crop, but some good cultivators instead of dividing the plants, thin out the old bulbs, and this practice should be more commonly adopted. The best time for repotting is as soon as the flowering season is over; the soil should consist of good fibrous loam with a third part of peat and a little sphagnum moss. The flowering time commences in December and extends to February and March, hence the value of such a lovely Orchid as this for a winter supply of flowers.

The plate was prepared from a plant now in the possession of Alfred Wilson, Esq., Westbrook, Sheffield.

HISTOIRE ET CULTURE.

La plus connue, la plus populaire et sans nul doute la plus belle plante du nombreux genre Cœlogyne est l'ancien C. cristata qui est, il est intéressant de le constater, l'espèce même sur laquelle Lindley établit le genre en 1825. Il fut premièrement importé vivant il y a juste cinquante ans et le public put l'admirer au printemps de 1841, lorsque Mr. George Barker, de Birmingham, en exposa une plante à l'une des réunions de la Société Horticole de Londres, et qui lui valut une médaille Knight. Bien que cette Orchidée soit depuis si longtemps dans la cultivation, le type n'a subi que peu de variations, et la première ne se produisit que quelques années après son introduction.

Il en existe actuellement quatre ou cinq variétés plus ou moins distinctes, dont deux varient de couleur et les autres de grandeur. Dans la variété Lemoniana (ou citrina) le jaune foncé de la lèvre se change en jaune citron. C'est une variété de grand prix, mais la forme la plus précieuse de toutes est le var. alba (hololeuca) blanc-de-neige, dont les fleurs sont entièrement dépourvues de couleur ; au fait, elle fait partie d'un nombre fort restreint d'Orchidées à fleurs toutes blanches. Les autres variétés qui portent un nom diffèrent de l'original principalement quant à la grandeur de la fleur. Celle qui a nom maxima, illustrée ci-contre, est incontestablement la variété qui a les plus grandes fleurs, les pétales et les sépales étant exceptionnellement larges et d'un tissu épais. La forme de la lèvre offre aussi des différences; les lobes latéraux étant moins creux et chaque épi portant souvent huit ou neuf fleurs. La variété Chatsworth, aussi nommée major, fut trouvée et rapportée dans ce pays par John Gibson qui collectait pour le duc de Devonshire dans l'Inde. C'est également une bien belle variété, étant, en grandeur, intermédiaire entre le type et maxima. Une cinquième forme existe, connue sous le nom de Trentham, mais entre elle et la forme Chatsworth il n'est guère de différence. Cette Orchidée croît à l'état sauvage sur les collines de l'Inde septentrionale, particulièrement à Népaul et à Sikkim, où l'ont trouvée plusieurs voyageurs, Wallich et Hooker entre autres, et qui croissait sur les arbres et les rochers à une altitude de 1500 à 2400 mètres. Par conséquent, elle habite un climat un peu frais, bien qu'on la trouve généralement dans des endroits pleinement exposés au soleil, et de ce fait les cultivateurs feront leur profit.

La culture de Cœlogyne cristata et de ses variétés est très simple, et c'est pourquoi on en rencontre un si grand nombre de beaux spécimens. C'est dans une serre fraîche qu'il croît le mieux, sauf durant la période de la floraison, où une température plus élevée, telle que celle d'une serre chaude ou d'une serre à Cattleyas favorisera le développement des fleurs et tendra à les conserver. Ce sont les pots qui lui conviennent le mieux, et non les corbeilles où les plantes se dessèchent, et la sécheresse est un des accidents à éviter dans sa culture. Ayant une fois souffert d'une sécheresse excessive, les bulbes se rétrécissent, et leur convalescence dure longtemps. Après la séparation de la plante en vue de la multiplier, les bulbes se rétrécissent souvent, et c'est pourquoi on doit, en la séparant, s'y prendre avec grand soin, afin d'éviter de trop déranger les racines. Si les bulbes ne sont pas séparées, elles seront si rapprochées, si entassées, qu'elles militeront contre une floraison abondante ; mais on trouve des cultivateurs avisés qui, au lieu de séparer la plante, retranchent les anciennes bulbes, et c'est ce moyen qu'on devrait généralement adopter. L'époque la plus favorable pour le rempotage est celle où la floraison vient de cesser ; le sol doit consister de marne fibreuse, d'un tiers de tourbe et d'un peu de mousse. La saison de la floraison commence en décembre et finit en février ou mars. On voit donc que cette belle Orchidée fleurit dans les mois d'hiver où les fleurs nous sont presque refusées.

La planche fut dessinée d'après une plante en possession de M. Alfred Wilson, Westbrook, Sheffield.

BESCHREIBUNG UND KULTUR.

Die bekannteste und ohne Widerspruch die schönste in der grossen Gattung der Cœlogynen. Cœlogyne cristata wurde von Lindley im Jahre 1825 als Stammform des Genus bestimmt. Vor fünfzig Jahren zum ersten Male eingeführt, ist sie eine der wenigen Orchideen, die heutzutage in jeder Sammlung Aufnahme gefunden hat. Öffentlich wurde sie in voller Blüthe ausgestellt im Frühjahre 1841, von Herrn George Barker, Birmingham, auf einem Meeting der Royal Horticultural Society in London, woselbst sie eine silberne Knightsche Medaille davontrug. Freilich konnte Barker's Pflanze nur ein Zwerg gewesen sein im Vergleich zu den riesigen Exemplaren, die heute sehr häufig bei einem Durchmesser von vier Fuss oft bis 200 Blumenstiele tragend angetroffen werden. Sie wurde von Wallich und Hooker f. im nördlichen Indien, besonders in Nepal und Sikkim gefunden, wo sie an Bäumen und Felsen, der vollen Sonne ausgesetzt, wachsend in einer Höhe von 1500—2400 Meter angetroffen wird, ein Beweis demnach, dass eine kühlere Temperatur ihr am besten zusagt.

Merkwürdigerweise kennt man von dieser Species trotz ihrer alten Einführung bis jetzt nur vier oder fünf Varietäten, die mehr oder weniger vom Typus verschieden sind, und von denen zwei durch Färbung, zwei durch den Umfang der Blumen sich unterscheiden. Das tiefe Gelb der Lippe in der Hauptart geht in der Varietät Lemoniana, nach Sir Charles Lemon benannt, in ein leichtes Schwefelgelb über. Sie ist eine überaus geschätzte und vielgesuchte Abart. Die werthvollste ist die schneeweise, von jeder andern Farbe freie var. alba (hololeuca), welche mit Recht zu den wenigen wirklich weissen Orchideen gerechnet wird. Neben der Farbe zeichnet sich diese Varietät von den übrigen auch durch den Bau ihrer Blumen sowie den mehr kriechenden Wachsthum des Stammes aus. Die beiden andern Abarten sind vom Original an Umfang der Blüthen verschieden. Als die grossblumigste aller Varietäten ist unbestritten die auf der Tafel dargestellte maxima mit ihren breiten und sehr fleischigen Sepalen und Petalen. Die Seitenlappen der Lippe sind viel niederer, als in den andern Varietäten ; jeder Blumenstengel trägt acht und neun Blüthen. Als eine ebenfalls gute, zwischem dem Typus und maxima stehende Art ist Cœlogyne cristata Chatsworth variety bekannt, die von John Gibson auf seinen Reisen in Indien für den Herzog von Devonshire gesammelt wurde. Als eine fünfte Form wird noch die von der Chatsworth variety wenig abweichende C. cristata Trentham variety angeführt. Ein weiterer Unterschied zwischen der alten Species und maxima liegt in der Form der Knollen, die bei ersterer eine zugespitzte Form haben, während sie bei letzterer ganz stumpf und bedeutend dicker sind ; die Blätter sind von tief olivengrüner Farbe.

Die Kultur von C. cristata und ihren Abarten ist sehr einfach, wesshalb auch so viele und schöne Schaustücke gefunden werden. Ein kühles Gewächshaus während ihres Wachsthums ist ihr zusagend, kommen aber die Blüthen zum Vorschein, so muss sie an eine höhere Temperatur gewöhnt werden, was zur besseren Entwickelung und längeren Dauer derselben förderlich ist. Töpfe oder Schalen sind hängenden Körben vorzuziehen, da die Pflanzen in letzteren dem Austrocknen zu sehr ausgesetzt sind. Die ausgetrockneten Bulben schrumpfen leicht zusammen und können sich mit Mühe wieder erholen. Beim Einkauf sind etablirte Pflanzen den frisch importirten vorzuziehen, da letztere oft in Jahren erst sich erholen. Die Vermehrung der Pflanzen durch Theilung der Rhizome muss mit grosser Vorsicht geschehen, damit die Wurzeln so wenig wie möglich beschädigt werden. Werden die Pflanzen nicht getheilt, so wachsen die Bulben so dicht in einander, dass der Blüthenreichthum dadurch beeinträchtigt wird ; geschickte Züchter schneiden vielmehr nur die alten Bulben aus, ein praktisches Verfahren, das mehr Nachahmung finden sollte. Das Verpflanzen geschieht am besten nach der Blüthezeit, wozu faseriger Lehm, ein Drittheil grobe Haideerde und etwas Sphagnum verwendet wird. Die Blüthezeit beginnt im Dezember und dauert bis März, daher auch der Werth einer solchen im Winter blühenden Orchidee.

Nach einer Pflanze gemalt, im Besitze des Herrn Alfred Wilson, Westbrook, Sheffield



JOSEPH MANSELL, DEL. ET LITH.

LONDON W.C.

ODONTOGLOSSUM INSLEAYI SPLENDENS

ODONTOGLOSSUM INSLEAYI *Lindl.* SPLENDENS *Rchb. f.*

ODONTOGLOSSUM INSLEAYI: pseudobulbis semiovatis compressis diphyllis, foliis oblongo-lanceolatis acutis, pedunculo racemoso brevioribus, pedunculo pauciflоro erecto, bracteis linearilanceis ovariis pedicellatis longe brevioribus, sepalis cuneato oblongis acutis, lateralibus nunc ima basi paulo coalitis, tepalis subæqualibus, labelli auriculis basilaribus retrorsis semioblongis seu triangulis acutis, lacinia mediana antica ab ungue cuneato obcordato plus minus expansa, callo ligulato in cornua duo excurrente in basi, callo cuneato obcordato medio vulgo carinato anteposito, carinulis plus minus evolutis juxta marginem auricularum anticum, columna basi producta, alis uncinatis velutinis.

ONCIDIUM INSLEAYI, Barker, in Lindl. Bot. Reg. 1840, misc. 21!; Bateman Orch. Mex. Guat., tab. 21!; Paxton Mag., 8, 265!; Van Houtte Flore des Serres, I. 43! (Eadem icon.)

ODONTOGLOSSUM INSLEAYI, Lindl., Folia I., Odontoglossum, Nr. 8; Bateman Odontoglossum, tab. 4!

(ODONTOGLOSSUM INSLEAYI MACRANTHUM, Lindl. Folia O., Nr. 8 (B.)! Journal Hort. Soc., viii., 55! xyl! non huc pertinet. Est Odontoglossum Schlieperianum, Rchb. f. Teste T. Moore in Williams' Orchid Manual, ed. 5, 445! etiam dicitur Odontoglossum Lawrenceanum Hort.)

Flores pulcherrime flavi brunneo purpureo picti.

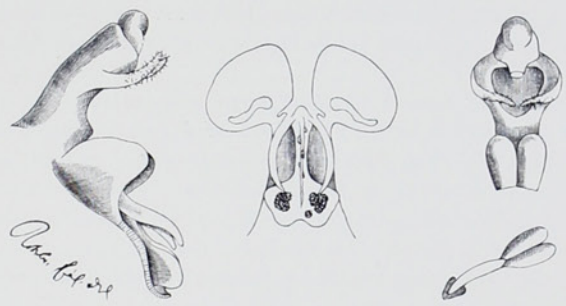
Crescit in Mexico, unde primus viator Ross ad dom Barker, Birminghamensem misit, qui in honorem hortulani sui nominavit. Reperitur in barrancis. Floret Novembri ac Decembri.

b. PANTHERINUM, Rchb. f., Gard. Chron, 1873, 1302!: sepalis tepalisque latioribus abrupte ac hieroglyphice fasciatis, labello circa marginem non maculato, sed fasciato.

Reperitur in Mexico, ubi in Sierra Madre a b. Roezl et fratribus Klaboch lectum. Nuper egregie cultum misit Baronessa Adolphe de Rothschild, Pavillon de Pregny, Genève. In hortis "leopardinum" vulgo dicitur.

c. SPLENDENS, Rchb. f., Gard. Chron., 1868, 1038!; sepalis tepalisque splendide castaneis, margine tantum hinc illinc flavis, labello flavo, pulcherrime margine purpureo maculato. Gard. Chron. 1886, March 6, xyl pag. 305, pag. 304, text., optime.

Rara varietas inter normalem plantam parce, imo parcissime obvia, primum ab exc. Low introducta.



Figuræ analyticæ auctæ: labelli basis, columna cum labelli basi a latere, columna a fronte visa, pollinarium.—*H. G. Rchb. f.*

THE beautiful Mexican Orchid herewith illustrated is a rare variety of a species belonging to a small but very distinct section of the genus known as Xanthoglossum, so called because all the species have flowers with yellow lips. The noble O. grande may be regarded as the type of the section, among the members of which a strong family likeness prevails. There are four of the group in cultivation, viz., Insleayi, the most northern form inhabiting Mexico, O. grande and Williamsianum from Guatemala, while further south, in Costa Rica, O. Schlieperianum is found. These plants resemble each other in growth, having compressed pseudo-bulbs, leathery foliage of a pale green colour, and similarly shaped flowers in which yellow predominates.

O. Insleayi is an old introduction, having been first flowered in this country in 1840 by Mr. Barker, of Birmingham, who named the plant after his gardener. Ever since then it has been somewhat rare in gardens, but as soon as its wonderful variety, which Reichenbach named splendens, cropped up out of an importation in 1868, renewed interest was directed to this Orchid. A few years later another variety appeared, and this Reichenbach named pantherinum, now generally known in gardens as leopardinum. This variety, like splendens, is superior in beauty to the type, which has yellow flowers, barred and spotted with a dullish brown. The beauty of the splendens variety is admirably shown by our plate, which represents one of the best forms, for individual plants vary a good deal as regards the size of the flowers and their markings and brilliancy of colour. Some have the blotches on the labellum much heavier than others, and others, again, vary in the breadth of the petals, sepals and lips. Generally the flowers measure about four inches across, with the sepals and petals of a bright chestnut brown, tipped and bordered with yellow. The lip is invariably of a beautiful clear chrome yellow, with small crimson-red blotches usually arranged in a marginal zone. It is unquestionably one of the finest of cultivated Orchids, and as it blooms in early autumn, when Orchid flowers are not abundant, it is the more valuable.

This variety inhabits the mountains of western Mexico, and is rare even in a wild state, for, like other precious varieties, it does not grow plentifully in districts by itself, but is found in company with the commoner variety pantherinum, on the same trees. Usually there is but one splendens variety to be found among hosts of plants of other forms, but on one occasion our collector saw a dozen plants in bloom on one tree, doubtless the progeny of a single plant. Under these circumstances it is doubtful if ever it will become a common plant in cultivation, for it can never be imported in quantity, like Insleayi itself, or its relatives, grande and Schlieperianum.

As regards its culture, like grande and others of the group, it is not difficult to manage. As in the case of other Mexican Orchids the essential conditions are abundant light and sun heat, and a distinct resting period. It should be kept quite dry from the time it flowers in autumn until May, and at the same time it must be kept cool, that is to say, with a minimum temperature of 50 deg. F., and a maximum of 65 deg. from artificial heat. About the beginning of May the plant will commence active growth, and then it should have no lack of water, and all the sunlight that can be given it, indeed, throughout the summer it requires no shading. This treatment should be continued until the flowering period. It may be grown successfully either in pots or baskets; some prefer the latter, as the plants can then be suspended close under the roof and thus receive the full benefit of light and air.

Drawn by permission of the Duke of Marlborough from a plant in the Blenheim Collection.

HISTOIRE ET CULTURE.

Cette belle Orchidée mexicaine est une variété rare d'une espèce appartenant à une section peu nombreuse mais très distincte du genre connu sous le nom de Xanthoglossum, ainsi nommé parce que dans toutes ses variétés les fleurs ont les lèvres jaunes. Le noble O. grande peut être considéré comme type de la section, dont tous les membres ont manifestement un air de famille. Il y en a quatre dans la cultivation : O. Insleayi, la forme la plus septentrionale du Mexique, O. grande et O. Williamsianum habitant Guatemala, tandis que plus au sud se trouve O. Schlieperianum, à Costa Rica. Ces plantes se ressemblent dans leur croissance, ayant en commun les pseudo-bulbes comprimées, le feuillage d'une touche de cuir et d'un vert pâle, et les fleurs de même forme, où prédomine le jaune.

O. Insleayi est une vieille connaissance, ayant premièrement fleuri en ce pays en 1840, par les soins de Mr. Barker, de Birmingham, et qui fut nommé d'après son jardinier. Depuis cette époque on le trouve rarement dans les jardins, mais aussitôt que sa merveilleuse variété, nommée splendens par Reichenbach, se déclara dans une importation en 1868, elle acquit un nouvel intérêt. Plus tard, une autre variété parut, que Reichenbach nomma pantherinum, et qui est connue dans les jardins sous le nom de leopardinum. Cette variété, comme splendens, est supérieure en beauté au type, qui a les fleurs jaunes rayées et marquées d'un brun sombre. La beauté de la variété splendens est admirablement illustrée dans notre planche, qui en représente une des meilleures formes, car les plantes individuelles varient sensiblement quant à la grandeur des fleurs, à leurs taches et au brillant de la couleur. Quelques-unes ont les taches sur la lèvre plus marquées, d'autres varient dans la largeur des pétales, des sépales et des lèvres. En général les fleurs ont à peu près 10 cent. de largeur, les sépales et les pétales étant d'un léger brun-châtain, dont le bord et l'extrémité sont jaunes. La lèvre est invariablement d'un beau jaune clair, ayant de petites taches cramoisies qui sont généralement comprises dans une zone marginale. C'est, sans nul doute l'une des plus belles des Orchidées cultivées, et comme elle fleurit de bonne heure en automne, époque où les fleurs d'Orchidées ne sont pas abondantes, elle en a plus de prix. Cette variété habite les montagnes du Mexique occidental et est rare, même à l'état sauvage ; car, ainsi que d'autres précieuses variétés, elle ne croît pas abondamment isolée, mais on la trouve en compagnie de la variété plus commune pantherinum, sur les mêmes arbres. En général, on ne trouve qu'un seul exemplaire de splendens parmi une foule d'autres plantes de formes diverses, mais un jour, notre collecteur vit une douzaine de ces plantes en fleurs sur un arbre, descendants sans doute d'une seule plante. Dans ces conditions, il est douteux qu'elle devienne jamais commune dans la cultivation, car on ne peut jamais l'importer en grande nombre, comme Insleayi ou ses parents, grande et Schlieperianum.

Quant à sa culture, comme celle de grande et d'autres du même groupe, elle est loin d'être difficile. Comme pour les autres Orchidées mexicaines, les conditions essentielles sont beaucoup de lumière et de chaleur de soleil et une période définie de repos. On doit la priver d'eau entièrement depuis l'époque où elle fleurit en automne jusqu'en mai, et en même temps, il faut la tenir au frais, c'est-à-dire dans une température minimum de 10° C., et un maximum de 20° C. de chaleur artificielle. Vers le commencement de mai la plante commencera à croître, et alors on doit lui verser l'eau abondamment et lui procurer toute la lumière du soleil possible ; au fait, durant l'été elle n'a nul besoin d'être voilée. Ce traitement se continuera jusqu'à la période de la floraison. On la cultive avec succès soit en pots ou en corbeilles ; on préfère souvent ce dernier moyen car, dans ce cas, on peut suspendre les plantes au toit, où elles reçoivent tous les avantages de la lumière et de l'air.

Dessinée avec permission de M. le duc de Marlborough, d'après une plante de la collection de Blenheim.

BESCHREIBUNG UND KULTUR.

Odontoglossum Insleayi splendens ist eine seltene und ausgeprägte Form der zu einer kleinen Abtheilung des Genus Xanthoglossum gehörenden Species. Den Namen Xanthoglossum führt das Genus in Folge der in allen Species vorherrschenden gelben Färbung der Lippe. Als Typus der Abtheilung kann das majestätische O. grande angesehen werden, und eine so grosse Aehnlichkeit herrscht in der ganzen Gruppe, dass Manche sie leider als geographische Formen einer einzigen Species betrachten. Vier von ihnen sind uns besonders in Kultur bekannt ; diese sind O. Insleayi, die nördlichste aus Mexico stammende Form ; O. grande und O. Williamsianum aus Guatemala, während O. Schlieperianum als die südlichste Form in Costa Rica vorkommt. Alle diese Arten sind durch grosse Gleichförmigkeit in ihrem Habitus mit einander verbunden, die in den zusammengedrückten Knollen, den blassgrünen lederartigen, Blättern und der vorwiegend gelben Färbung der Blüthen besteht. O. Insleayi ist eine alte Einführung ; es blühte zum ersten Male in England im Jahre 1840 in der Sammlung des Orchideenfreundes Herrn Barker, Birmingham, nach dessen Gärtner die Pflanze O. Insleayi benannt wurde, und die als eine hervorragende Schönheit angesehen wurde. Seither stets eine Seltenheit in Europa wurde ihm plötzlich eine grössere Aufmerksamkeit geschenkt, als im Jahre 1868 aus einer Importation eine wundervolle Varietät entsprang, die Reichenbach O. Insleayi splendens benannte. Einige Jahre später erschien eine andere Varietät unter dem Namen leopardinum, von Reichenbach pantherinum genannt. Beide Abarten sind an Schönheit den gelben, mit dunkelbraunen Flecken und Kreuzen versehenen Blüthen des Typus überlegen. Als Model zu unserer Abbildung diente eine Pflanze von auffallend schöner Form. Abweichungen in Bezug auf Grösse der Blumen, Glanz der Farben und Zeichnung der Lippe kommen bei dieser Varietät sehr häufig vor. Die Blüthen in der Grösse von 10 Centm. im Durchmesser, haben glänzend kastanienbraune, mit gelben Punkten und Rändern versehene Sepalen und Petalen ; die Grundfarbe der Lippe ist unveränderlich ein reines Chromgelb mit purpurrothen Flecken, am Rande gewöhnlich in Linien gezeichnet. Als eine der schönsten Orchideen in Kultur ist es um so mehr zu schätzen, als seine Blüthezeit in den Frühherbst fällt, eine an blühenden Orchideen nicht zu reiche Jahreszeit. Das Vaterland dieser Varietät sind die Gebirge West-Mexico's, wo sie jedoch nur sehr selten und dann nicht allein, sondern da und dort in Gemeinschaft mit O. Insleayi pantherinum auf demselben Baume wachsend gefunden wird. Nur einmal war unser Sammler von dem Glücke begünstigt, zwölf oder mehr Pflanzen auf einem Baume in Blüthe zu erblicken, die jedenfalls von einer einzigen Pflanze abstammten. Es bleibt somit noch sehr dahingestellt, ob diese Art jemals der allgemeinen Kultur zugänglich gemacht werden kann ; ohne Zweifel kann sie niemals in solchen Massen, wie Insleayi selbst oder ihre Verwandten grande und Schlieperianum importirt werden.

Wie O. grande und die andern Species derselben Gruppe ist es von sehr einfacher Kultur. Reichliches Licht, Sonnenwärme und eine bestimte Ruheperiode sind, wie für andere Mexikanische Odontoglossum, wesentliche Bedingungen. Von der Blüthezeit an im Herbst bis Mai muss es vollständig trocken und kalt gehalten werden in einer Temperatur von 8° R. minimum und 15° R. maximum. Mit dem neuen Triebe Anfangs Mai darf eine stete Feuchtigkeit und das vollste Sonnenlicht den ganzen Sommer hindurch nicht entzogen werden ; dieses Verfahren muss bis zur Blüthezeit innegehalten werden. Es kann mit Erfolg in Töpfen und hängenden Körben kultivirt werden. Letztere sind jedoch vorzuziehen, da die Pflanzen, wenn dicht unter Glas befindlich, dadurch die nöthige Luft und das vollste Licht erhalten.

Das Model der Abbildung befindet sich in der Blenheim Collection im Besitze des Herzogs von Marlborough.



JOSEPH MANSELL, DEL. ET LITH.

LONDON W.C.

LÆLIA EUSPATHA

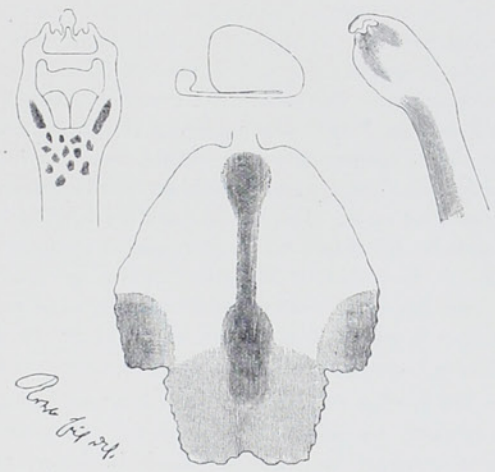
LÆLIA EUSPATHA *Rchb. f.*

Pseudobulbis ac foliis Læliæ purpuratæ Lindl, florum tela levi submembranacea, sepalis lanceis acutis, tepalis tenerioribus, latioribus, subrhombeis, hinc crenulatis, labelli trilobi lobis lateralibus obtusatis, lobo medio producto semiovali bilobo valde crenulato ac minute undulato, columnæ androclinio sinuato exciso.

LÆLIA EUSPATHA Rchb. f. in Otto Hamb. Garten und Blumenzeitung, xvi. 1860, p. 420!

BLETIA EUSPATHA Rchb. f. in Walp. Ann., vi. 425!

Sepala ac tepala dilute roseola. Labellum margine pulchre purpureum, lobo antico toto purpureo lineaque mediana purpurea. Discus reliquus albidus seu dilutissime flaveolus.



Figuræ analyticæ offerunt partes speciminis primarii typici. Labellum explanatum. Columna a latere. Eadem antice. Pollinarium inæquale. Ex Brasilia. *H. G. Rchb. f.*

THERE are modern phytographic writers who propose to make six different classes of species according to their excellence. It would be hard to decide between two botanists as to whether a certain species should belong to the fifth or sixth class. We must admit, in any case, that the array of subjects we are called upon to term species, vary much in value, and so long as our knowledge is not strengthened by growing the plants from seeds and by cross fertilising them, the situation is very often helpless. Our decision in these circumstances, must in great measure depend upon the value of the plant. Just so with varieties. We should feel a greater necessity of giving a name to a fine spotted Odontoglossum Pescatorei, or a lovely white Lælia anceps than to an indifferent weed. I gladly confess this is not of great consequence, but it is evidence of all those forces which obtrude on the botanist who works keenly in that difficult and wearing arena of garden botany.

There are some types of very subtile character, and yet very distinct appearance, which bear the names Lælia euspatha, Rchb. f.; Lælia Schilleriana Dayana, Rchb. f.; and Lælia Stelzneriana, Rchb. f. The latter is well figured in Van Houtte's Flore des Serres, xiv. 1861, p. 267, tab. 1494, 1495! It is immediately recognised by the short midlobe of its lip. To the horticultural world these plants are distinct, and to take them as varieties of well established species would not appear wise, since there is great probability that they are mules, perhaps some of them descendants of the cross fertilisation between mules and mules, or mules and species. I fully appreciated this difficulty when describing Lælia euspatha in 1860 in the following terms: "I have no doubt that this Lælia is likewise a mule. The pollinia are unequal, as is the case in Lælia elegans, and I found but four, and these cohering to both sides with the caudiculas. The limits of the connate pollinia may very often be seen by sinews on the border of them. The plant gives the impression of being a mule between Lælia Boothiana or purpurata with some Cattleya, as, for instance, C. intermedia. There appear occasionally very inconvenient things botanically, which one may neither regard as varieties nor well defined species." Lælia euspatha is easily known by its fine rose sepals and petals and by the dark purple anterior lip, the inner parts of which are white or light yellow. It first appeared at Berlin with the late Herr Geheimer Medicinalrath Dr. Casper, and at Paris with the late M. Lüddemann. *H. G. Rchb. f.*

Every addition that is made to that beautiful group of Brazilian Lælias represented by L. purpurata and L. elegans is welcomed by orchidists, and L. euspatha has affinity, apparently, with both of these. From the plate it may be seen that in growth the plant resembles L. purpurata, but the form of the flower is more like that of L. elegans, while in colour it differs from both. It is a lovely Orchid but unfortunately will remain a rarity, as it seldom occurs in its native habitat. It was found by one of our collectors, E. Rimann, when travelling in Brazil, but he succeeded in bringing home about half-a-dozen living plants only. These we have been successful in establishing, and some of them flowered in the early part of the present year. The large bold flowers, with broad richly coloured lips and delicately flushed sepals, are extremely beautiful, qualifying them to rank with the splendid varieties of L. purpurata and the fairest among the several varieties of L. elegans.

As regards its culture, we find that it succeeds under the same conditions as L. purpurata. Pot culture suits it best, and in order to ensure good drainage, the plant must be potted high, the pot being nearly filled with crocks and charcoal. Like other Brazilian Lælias, it needs most water when in growth, but should never be allowed to become dry at any time. It likes plenty of light and an intermediate temperature which should not fall below 60 deg. F. for any lengthened period.

The plate was prepared from a plant in the possession of Charles Dorman, Esq., The Firs, Lawrie Park, Sydenham, London.

HISTOIRE ET CULTURE.

Quelques auteurs phytographiques modernes voudraient établir six classes d'espèces, selon leur degré de perfection. Mais, deux botanistes pris au hasard ne tomberont pas facilement d'accord sur la question de savoir si telle ou telle espèce devrait appartenir à la cinquième ou à la sixième classe. Il faut reconnaître, en tout cas, que les nombreux individus qui se présentent à la classification en espèces diffèrent sensiblement de valeur, et tant que nos connaissances à cet égard n'auront pas acquis plus de certitude, par les résultats d'une culture et d'un contrôle dont la semence proviendra d'une fertilisation hybride, nous serons toujours impuissants à arriver à une conclusion entièrement satisfaisante. Dans ces conditions, une sage décision doit se baser, en grande partie, sur la valeur de la plante. Il en est de même avec les noms de variétés. On devrait être naturellement beaucoup plus disposé à donner un nom à un bel Odontoglossum Pescatorei tacheté, ou bien à un gracieux Laelia anceps blanc, qu'à une variété d'une mauvaise herbe commune. Je m'empresse de reconnaître, toutefois, que cette considération ne tire pas à grande conséquence, mais elle sert à signaler, une fois de plus, les nombreux obstacles que rencontre le botaniste qui travaille avec ardeur dans le champ difficile et fatigant de la botanique horticole. On rencontre des types de cette plante, dont l'aspect est peu originel, mais qui, toutefois, est nettement distinct, comme dans ceux qui portent les noms de Laelia euspatha, Rchb. f., Laelia Schilleriana Dayana, Rchb. f., Laelia Stelzneriana, Rchb. f. Ce dernier est bien rendu dans l'ouvrage de Van Houtte, Flore des Serres, xiv., 1861, p. 267, tab. 1494, 1495! On le reconnaît instantanément au lobe médian du bord, qui est de petite grandeur. Le monde horticole leur donne un caractère distinctif et il n'est guère prudent de les considérer comme des variétés d'espèces reconnues, puisqu'il est fort probable que ce sont des mulets; il se pourrait que quelques-uns d'entre eux fussent le fruit d'une fertilisation hybride de mulets entre eux, ou de mulets et d'espèces. Je crois m'être pleinement rendu compte de cette difficulté, lorsqu'en 1860, je décrivis Laelia euspatha en ces termes: "Je n'ai nul doute que ce Laelia ne soit également un mulet. Les pollinia en sont inégaux comme dans Laelia elegans; je n'en ai trouvé que quatre, et ils adhéraient aux caudicules des deux côtés. Les échancrures du bord peuvent souvent indiquer la limite des pollinia connés. La plante donne l'idée d'un mulet entre Laelia Boothiana ou purpurata et quelque Cattleya, comme, par exemple, C. intermedia. Il apparaît, de temps en temps, dans le domaine de la botanique des individus dont la classification n'est pas commode, et qu'on ne peut comprendre ni sous le nom de variétés ni sous celui d'espèces définies." Laelia euspatha se reconnaît facilement aux sépales et aux pétales roses, ainsi qu'à la lèvre antérieure d'un pourpre foncé et dont l'intérieur est blanc ou d'un jaune clair. C'est feu Herr Geheimer Medicinalrath Dr. Casper, à Berlin, et feu M. Lüddemann, à Paris, qui le firent connaître premièrement. *H. G. Rchb. f.*

Chaque nouvelle recrue au beau groupe des Laelias du Brésil, que représentent L. purpurata et L. elegans, est une bonne aubaine pour les orchidistes, et le Laelia euspatha a des rapports marqués avec ces derniers. On peut voir, par la planche, qu'en structure la plante ressemble à L. purpurata, mais la forme de la fleur se rapproche plutôt de celle de L. elegans, tandis que la couleur diffère de celles des deux autres. Malheureusement, L. euspatha sera toujours rare, car on le rencontre difficilement sur le sol natal. Il fut trouvé par l'un de nos collecteurs, E. Rimann, mais il ne parvint à en rapporter qu'environ une demi-douzaine de plantes vivantes, dont quelques-unes ont fleuri dans les premiers mois de la présente année. Leurs fleurs, grandes et fières, aux larges bords chaudement colorés, et aux sépales nuancés de rouge, sont d'une extrême beauté, ce qui leur donne des titres à tenir le même rang que les éclatantes variétés de L. purpurata et les plus belles de toutes celles de L. elegans. Nous avons trouvé que la culture en pots lui convient le mieux, et afin d'assurer un écoulement indispensable, on doit éviter de le planter bas, et à cet effet on se sert largement de charbon de bois, de débris de pots, etc. C'est dans sa période de croissance qu'il exige le plus d'eau, mais il ne faut jamais le laisser à sec. Il affectionne particulièrement la lumière et une température moyenne qui ne devrait pas tomber au dessous de 15° C.

La planche fut dessinée en janvier d'après une plante de la collection de M. Ch. Dorman, The Firs, Lawrie Park, Sydenham, Londres.

BESCHREIBUNG UND KULTUR.

Es giebt moderne Pflanzenbeschreiber, die gesonnen sind, 6 verschiedene Klassen von Species zu machen und zwar je nach deren Werth. Es würde schwer fallen, zwischen zwei Botanikern eine Bestimmung zu treffen, ob eine Pflanze zur fünften oder sechsten Klasse gehört. Wir müssen jedenfalls zugeben, dass unsere Arten sehr verschieden im Werthe sind, und so lange unsere Kenntnisse nicht durch die Züchtung von Sämlingen, gewonnen durch Kreuzungen, gestärkt sind, unsere Lage oft eine hilflose ist. Unter diesen Umständen muss sich unser Urtheil auch mit auf den Werth der Pflanzen stützen. Gerade so ist es bei den Abarten. Wir hätten eine dringendere Veranlassung, einem schön gefleckten Odontoglossum Pescatorei oder einer lieblichen, weissen Laelia anceps einen Namen zu geben, als einer Abart eines gewöhnlichen Krauts. Ich anerkenne gern, dass dies nicht von grosser Beständigkeit zeugt, aber es ist Folge aller der Kräfte, welche den auf dem Gebiete der Gartenbotanik arbeitenden Pflanzenkenner beeinflussen. Es gibt einige Formen welche zwar sehr unbedeutende Merkmale haben und dennoch eine sehr fassliche Erscheinung zeigen. Solche sind Laelia euspatha, Rchb. f., Laelia Schilleriana Dayana, Rchb. f., Laelia Stelzneriana, Rchb. f., letztere sehr gut abgebildet in Van Houtte's Flore des Serres, xiv., 1861, p. 267, tab. 1494, 1495! Sie ist sofort erkennbar an der kurzen mittleren Lippe. Für den Gartenliebhaber sind sie verschieden. Sie als Varietäten anerkannter Arten zu halten, würde nicht rathsam sein. Denn es ist sehr wahrscheinlich, dass sie Bastarde, einige von ihnen Abkömmlinge von Kreuzungen zwischen Bastarden und Bastarden, oder zwischen Bastarden und Species sind. Ich fühlte sehr meine schwierige Lage, als ich Laelia euspatha 1860 wie folgt beschrieb: "Ich hege keinen Zweifel, dass diese Laelia ein Bastard ist. Pollinia ungleich, wie es der Fall ist bei Laelia elegans, und ich fand auch nur vier, die an beiden Seiten an die caudiculae angeheftet sind. Die Grenzen der angewachsenen Pollenmassen sind oft sichtbar an den Buchten auf den Rändern derselben. Die Pflanze macht den Eindruck, als sei sie ein Bastard zwischen Laelia Boothiana oder L. purpurata mit einer Cattleya, wie z. B. C. intermedia. Man findet ja zuweilen Formen, die man weder für Varietäten noch für wohl gekennzeichnete Species annehmen darf." Man erkennt Laelia euspatha leicht an ihren rosafarbigen Sepalen und Petalen und der dunkel purpurnen Unterlippe, deren innerer Theil weiss oder hellgelb ist. Sie erschien zuerst in Berlin bei dem verstorbenen Geheimen Medicinalrath Dr. Kaspar, und dann in Paris bei dem verstorbenen Herrn Lüddemann. *H. G. Rchb. f.*

Da jedes neue Mitglied der herrlichen Gruppe der brasilianischen Laelien, welche durch L. elegans und L. purpurata vertreten sind, Orchideenzüchtern willkommen sein muss, so ist dies auch bei L. euspatha der Fall, die mit beiden Aehnlichkeit besitzt. Unser Bild zeigt, dass der Wuchs der Pflanze sich dem der L. purpurata nähert, die Gestalt der Blume jedoch die der L. elegans ist, während sie in Färbung von beiden verschieden ist. Es ist eine reizende Pflanze, aber leider wird sie selten bleiben, da sie selbst in ihrer Heimath sehr spärlich angetroffen wird. Sie wurde von unserem Reisenden E. Rimann gefunden, doch wir erhielten nur sechs lebende Pflanzen, die wir mit Erfolg gepflegt haben, und von denen einige zu Anfang dieses Jahres blühten. Die grossen, stolzen Blumen mit ihren breiten, reichgefärbten Lippen und ihren zart angehauchten Sepalen sind ungemein reizend und wir stellen sie mit Recht den grossartigen Varietäten der Laelia pupurata und den feinsten Varietäten der Laelia elegans zur Seite. Was die Kultur anbetrifft, so wächst sie unter denselben Bedingungen, wie Laelia purpurata, am besten in Töpfen. Um guten Wasserabzug zu erzielen, muss sie hoch stehen und sollten die Töpfe zur Hälfte mit Scherben und Holzkohle angefüllt sein. Sie bedarf der meisten Feuchtigkeit während ihres Wachsthums, man darf sie jedoch zu keiner Zeit zu trocken halten. Sie liebt viel Licht und mittlere Temperatur, die nicht unter 12° R. fallen darf.

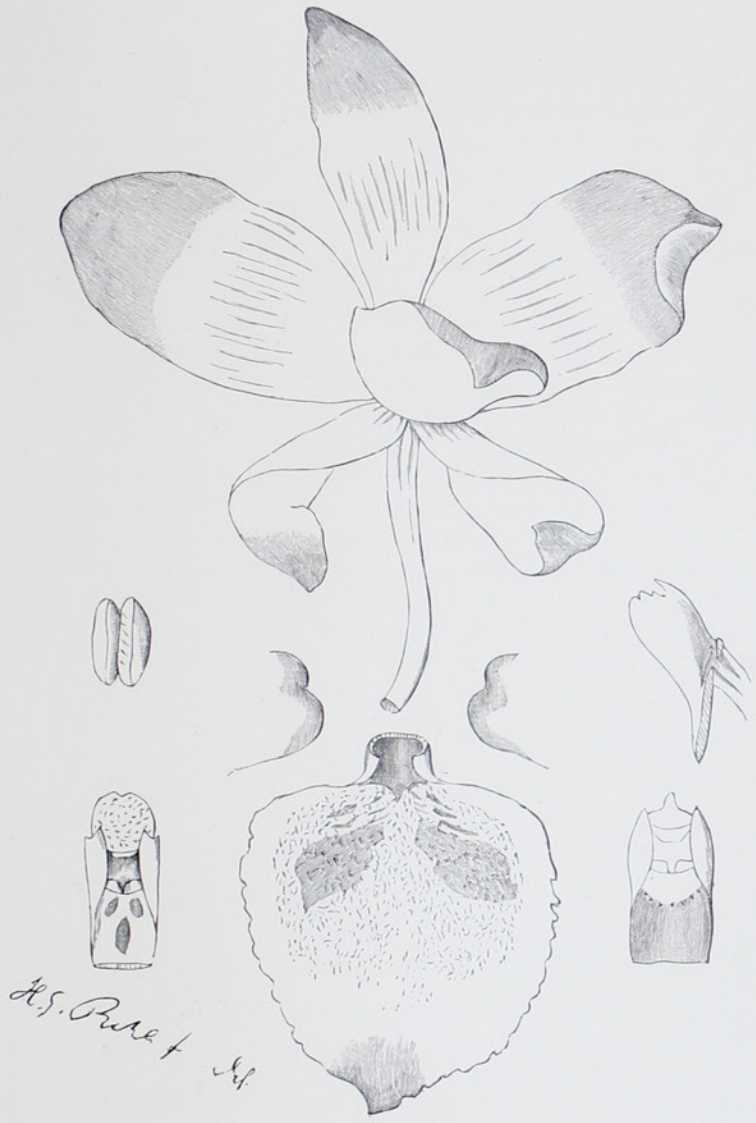
Gezeichnet nach einer Pflanze im Besitze des Herrn Ch. Dorman, The Firs, Lawrie Park, Sydenham, London.



JOSEPH MANSELL, DEL. ET LITH. LONDON W.C.

DENDROBIUM WARDIANUM

DENDROBIUM WARDIANUM.



Caule mediocriter gracilento nodato vulgo porrecto, foliis lanceolatis acutis, floribus ex caulibus vetustis geminis ternisve, mento gibbo conico vulgo subbigibbo, sepalis oblongis obtusis acutiusculis, tepalis multo latioribus, labello oblongo minutissime lobulato, antice triangulo, circa columnam basi voluto, disco asperulo, basi tumido.

DENDROBIUM FALCONERI, b. Hook. B. Mag., 5058 !

DENDROBIUM FALCONERI OBTUSUM, Hort., fid. Warner and Williams Sel. Orch., I., xix !

DENDROBIUM WARDIANUM, R. Warner Sel. Orch., I., xix. !

b. LOWII, W. G. Sm. Floral Mag., 2 Ser., t. 212 ! (ab exc. Sander benigne missum): caule multo validiori, foliis amplioribus, floribus majoribus solitariis usque ternis, magis transversis, labello latiori, breviori, minus crenulato.

DENDROBIUM WARDIANUM GIGANTEUM, Warner, Williams, T. Moore, Orchid Album, III., 113 !

Huc DENDROBIUM WARDIANUM CANDIDUM, Rchb. f., Gard. Chr. N. S. v., 1876, Ap. 8, 460. (Auctor non exc. Low, uti voluit cl. T. Moore, qui amicum nostrum nomine Dendrobii Wardiani Lowii nescio quo jure privavit.)

Flores albi. Apices sepalorum et tepalorum purpurei. Labelli discus aurantiacus maculis duabus atropurpureis. Limbi apex purpureus. Ingentem florem misit exc. Hart, Lee, Kent, 1879.

Dendrobium Wardianum ex Assam, *b.* Lowii ex Birma primum ab exc. Low introductum. Hujus varietatis auctorum vix crediderim cl. W. G. Smith, cum hoc nomen plantae jam a prima introductione, nisi egregie fallor a me, datum fuerit, ut herbarium meum probat. Ulterius quæram quid typis impressum fuerit.

Figuræ. Flos expansus. Labellum expansum. Lineæ juxta pedicellum menti figuram explicant. Columnæ duæ antice, una a latere. Pollinia bigemina.

DENDROBIUM MELANOPTHALMUM, jam ab exc. Ch. Winn, in Gard. Chron., 1876, Ap. 22, p. 438 ! indigitatum flores habet minores, maculas labelli minores, caulem minorem erectum magis nodatum. Plantæ hic depictæ a me non visæ improbe simile. Plantæ genuinæ sunt figuræ analyticæ. *H. G. Rchb. f.*

THE person who first succeeded in introducing Dendrobium Wardianum from Assam was Mr. T. Ward, of Southampton, who flowered it in 1858. At first it was thought to be simply a form of D. Falconeri, also a native of North East India, chiefly on account of similarity of the flower colouring, but the flower structure and habit of growth were found to be widely different. It remained a rarity for years, indeed it was not until it was discovered in a new locality that a plentiful supply of plants arrived in this country. This new locality was in Burmah, the original habitat being Chuca, in Assam. Although the plants from these two localities represent substantially the same species, there is sufficient difference between them to justify us in regarding them as varieties. The original Assamese form is characterised by having more slender and more pendulous pseudo-bulbs than the Burmese form, whose pseudo-bulbs hold themselves almost erect, and moreover are larger, longer and altogether more vigorous.

It is not a difficult Orchid to import and the plants invariably arrive in good condition if collected at the right season. Collectors go first to Rangoon, then by steamer up the Irrawaddy to Bhamo, which town they make their head-quarters. Before the annexation of Burmah by the British, collectors were not allowed outside the walls of Bhamo, consequently they had to send natives to the mountains to gather the plants. Considering the quantities that have been imported to this country, very few distinct varieties have appeared, although there is a considerable variation in individual plants as regards size of the flowers and depth of colouring, and a pure albino (candidum) has occurred.

Dendrobium Wardianum is of easy culture, being of free growth and exceedingly floriferous. It delights in a hot and moist atmosphere while in active growth, therefore the hottest Orchid house suits it. Immediately after the plants have flowered they should be placed in fresh soil; at that time the new growths will be pushing up, so that the plants require a high temperature, with a moist atmosphere and an abundant supply of water. The temperature of the house may even rise to 85 deg. or 90 deg. Fahr. during the daytime with sunheat, providing ample moisture is given. Little or no shading is required if the house is ventilated during the hottest part of the day. About August or September the bulbs will be fully developed and the plants should be removed to a cool and airy house and kept perfectly dry through the winter. The temperature during the resting period should range within a few degrees of 50 deg., but not lower. When the flower buds appear in early spring the plants should have a warmer temperature, of about 60 deg. This Dendrobe may be grown either in pots or baskets, preferably the latter, as the growths, being somewhat pendulous, display themselves better in suspended baskets than in pots, beyond which there is the convenience of hanging the plants near the roof. Finely-grown pseudo-bulbs range from 3 feet to even 4 feet in height, and about two inches in circumference. The flowers are produced in clusters of two and three on the leafless pseudo-bulbs formed the preceding season.

Drawn from a plant in possession of G. Hardy, Esq., Pickering Lodge, Timperley, Cheshire.

HISTOIRE ET CULTURE.

C'est Mr. T. Ward, de Southampton, qui le premier réussit à introduire Dendrobium Wardianum d'Assam et à le faire fleurir pour la première fois en 1858. Tout d'abord, on crut qu'il n'était qu'une forme du beau D. Falconeri, qui est également originaire des contrées nord-est de l'Inde, mais la structure de sa fleur, et ses habitudes de végétation sont si différentes, qu'elles lui donnent des titres à la classification spécifique. Pendant bien d'années, on ne le rencontrait que rarement ; ce ne fut, au fait, qu'après qu'on l'eût découvert dans une nouvelle localité qu'on pût en reçevoir de grandes quantités dans ce pays. Cette nouvelle localité était la Birmanie, le premier domicile de la plante étant Chuca, en Assam. Bien que les plantes de ces deux localités représentent, en substance, la même espèce, la différence qui existe entre elles est assez prononcée pour nous autoriser à les ranger sous deux variétés différentes. Le caractère principal de la forme primitive d'Assam se trouve dans ses pseudo-bulbes, qui sont plus délicates et plus pendantes que celles de la forme originaire de la Birmanie, dont les pseudo-bulbes sont plus grandes, plus longues, et en tout, plus vigoureuses.

L'importation de cette Orchidée n'offre aucune difficulté sérieuse, et les plantes nous arrivent en bon état, si elles sont recueillies à l'époque propice. Les collecteurs se rendent en premier lieu à Rangoon, ensuite, par vapeur, sur l'Irraouaddy, à Bhamo. Avant l'annexion de la Birmanie à l'empire britannique, comme il était défendu aux collecteurs de franchir les murs de Bhamo, ils se trouvaient, par conséquent, dans l'obligation d'avoir recours aux services des indigènes, qu'ils envoyaient dans les montagnes en quête des plantes. Eu égard aux quantités énormes importées dans ce pays, on a constaté bien peu de variétés distinctes, bien qu'il y ait une variation considérable dans les individus, quant à la grandeur des fleurs et le foncé du coloris, et qu'un albino pur (candidum) se soit déclaré.

La culture de Dendrobium Wardianum est facile, car il croît librement, étant d'un caractère excessivement florifère. Il affectionne une atmosphère chaude et humide à la fois, pendant la période végétative ; par conséquent, la plus chaude serre à Orchidées lui convient au mieux. La température de la serre peut même s'élever à 35° C. pendant le jour, pourvu qn'on ne ménage pas l'arrosement. Elles ne réclament que peu ou point d'ombre, pourvu que l'air circule librement dans la serre pendant la chaleur du jour. Vers août ou septembre les bulbes atteindront leur plein développement, et les plantes devront être transportées dans une serre fraîche et aérée, et tenues parfaitement au sec pendant l'hiver. La température pendant la période de repos ne devra guère monter au dessus de 10° C., mais jamais descendre au-dessous. Lorsque paraissent les boutons la température doit être plus élevée, à peu près 15° C. Ce Dendrobium peut être cultivé soit en pots soit en corbeilles ; on devra préférer ces dernières, car les pousses, étant assez pendantes, s'y étalent plus avantageusement, et on peut suspendre les plantes sous le toit. Des pseudo-bulbes bien développées ont de 80 à 100 centm. de hauteur, et à peu près 6 centm. de circonférence. Les fleurs croissent en bouquets de deux ou trois, sur les pseudo-bulbes venues la saison précédente, et qui sont sans feuilles.

Dessinée d'après une plante dans la possession de G. Hardy, Esq., Timperley, Cheshire, Angleterre.

BESCHREIBUNG UND KULTUR.

Unter den zahlreichen ostindischen Dendrobien giebt es eine kleine Gruppe die unter sich eine grosse Aehnlichkeit in der Färbung der Blüthen besitzt. Sofort erkenntlich sind diese Species an ihren Scheinknollen, die gleichsam geschwollene Knoten bilden. Die bekanntesten und empfehlenswerthesten davon sind Dendrobium Wardianum, Falconeri, crassinode, Boxalli, crystallinum und Findleyanum. Als das vornehmste unter diesen gilt D. Wardianum, das, vor wenigen Jahren noch äusserst selten, heute am meisten von allen Dendrobien, das alte beliebte D. nobile nicht ausgeschlossen, verbreitet ist.

D. Wardianum wurde vor 30 Jahren aus Assam von Herrn T. Ward, Southampton, in Europa eingeführt, bei dem es auch 1858 zum ersten Male blühte und durch die Grösse und Färbung der Blüthen die Orchideenliebhaber damaliger Zeit überaschte. In der ersten Zeit hielt man es für eine Varietät des schönen, ebenfalls aus dem nördlichen Ostindien stammenden D. Falconeri, mit dem es in Färbung der Blüthen Aehnlichkeit besitzt ; die Form jedoch, sowie sein Wachsthum sind so verschieden, dass man dem neuen Ankömmling den Rang einer Species einräumte. Lange Jahre hindurch gehörte es zu den Seltenheiten und nur eine abermalige Entdeckung dieser Species in einer neuen Gegend in Birma, südlich von Chuca, in Assam, bewirkte einen ergiebigen Vorrath davon in England. Obgleich die von beiden Orten stammenden Pflanzen derselben Species angehören, so geben doch die Beide kennzeichnenden Merkmale die Berechtigung zur Annahme zweier Varietäten. Die ursprüngliche Form Assam's besitzt dünnere und mehr herabhängend wachsende Scheinknollen, während die von Birma kommende Varietät sich durch ihren langen, kräftigeren und aufrechten Wuchs auszeichnet. In früheren Jahren wurde diese Species in grossen und prächtigen Exemplaren auf dem Londoner Markte verkauft ; so wurde einmal ein solches Kleinod mit 100 Guineen bezahlt. Der Importation bietet sie wenig Schwierigkeiten, und, zur richtigen Jahreszeit gesammelt, kommen die Pflanzen stets gut bei uns an. Zu diesem Zwecke begeben sich die Sammler von Rangoon aus den Irrawaddy aufwärts bis Bhamo, von wo sie Eingeborene zum Sammeln der Pflanzen aussenden. Trotz der grossen Importationen wurden bis heute nur wenige distinkte Varietäten bemerkbar, obschon bedeutende Abweichungen in Grösse und Färbung der Blüthen stattfinden. Die rein weisse Varietät, candidum, ist in Europa sehr selten.

Dieses Dendrobium ist von leichter Cultur, es wächst üppig und ist äusserst reichblühend. Während des Triebes liebt es eine warme, feuchte Atmosphäre im wärmsten Orchideenhause, ja es wurde schon vortrefflich ohne Schatten in Ananashäusern gezogen. Nach der Blüthezeit müssen sie verpflanzt werden, und neue Triebe beginnen sich zu entwickeln, die an eine höhere Temperatur von 24—29° R. zur Tageszeit und an genügende Feuchtigkeit gewöhnt werden müssen. Während der heissesten Tagesstunden sollte nur wenig Schatten gegeben werden, vorausgesetzt, dass gute Lüftung vorhanden ist. Gegen August—September sind die Pflanzen entwickelt und kommen dann in ein kühles Haus, wo sie im Winter bei einer Temperatur von 8° R. trocken gehalten werden. Sobald die Blüthenknospen im Frühjahre sich zeigen, werden sie an eine wärmere Temperatur von 12° R. und später mehr gewöhnt. In Körben oder in Töpfen mit gutem Wasserabzuge gedeihen die Pflanzen gleich gut, in ersteren jedoch kann sich der natürliche, hängende Wuchs der Pflanze besser entwickeln. Gut entwickelte Knollen haben oft eine Länge von 80—100 Centm. bei einem Umfange von 6 Centm. Die Blüthen stehen an den blattlosen, vorjährigen Bulben in Dolden von 2—3 zusammen.

Gemalt nach einer Pflanze aus der Collection von G. Hardy, Esq., Timperley. Cheshire, England.



JOSEPH MANSELL, DEL. ET LITH.

LONDON W.C.

LÆLIA AUTUMNALIS XANTHOTROPIS

LÆLIA AUTUMNALIS *Lindl.* XANTHOTROPIS *Rchb. f.*

LÆLIA AUTUMNALIS, Lindl.: pseudobulbis attenuatis fusiformibus di — triphyllis, foliis oblongo-ligulatis acutis, pedunculo usque plurifloro, labelli trifidi laciniis posticis semiovatis antice rectangulis, lacinia antica oblonga rhombea acuta seu ovata, carinis ternis inter lacinias laterales, ovario glabro seu parcissime punctulato, bracteis lanceis acutis.

BLETIA AUTUMNALIS, Llav. Lexarz. Nov. Veg. Descr., II., 19!

LÆLIA AUTUMNALIS, Lindl., Gen. Sp. Orch., 115!; Bat. Orch. Mex. Guat., t. 9!; Lindl. Bot. Reg., xxv., 1839, t. 27!; Hook. B. Mag., xvii, 1841, 3847!; Lemaire. Ill. Hort., 17!; Paxt. Mag., vi., 12!

LÆLIA ROSEA, Hort.

Pseudobulbi multo longiores ac validiores, quam in Lælia furfuracea, Lindl. Folia spithamæa, imo longiora, latiora, angustiora. Pedunculus usque bipedalis, validus, squamatus, apice racemosus. Bracteæ longiores, angustiores, quam in Lælia furfuracea, acuminatæ, non obtusatæ. Totus flos læte amethystino purpureus, labelli laciniæ laterales albæ, carinæ albæ. Maculæ quædam atropurpureæ in labelli basi. Sepala ligulata acuminata. Tepala cuneato-oblongo-lanceolata acuta, cuneo bene longiori, quam in Lælia furfuracea. Labelli laciniæ laterales erectæ, nunc in labello expanso rectangulæ, nunc contra antrorso obtusangulæ, adeo ut laciniæ anticæ basin utrinque tegant. Carinæ inter lacinias posticas laterales medianæ, media carina nunc tantum antice, nunc basin usque. Columna semitereti trigona alba. Androclinium immersum, limbo crenulatum seu lobulatum, postice apiculatum. Basis columnæ ampliata. Caudiculas sæpius reperi postice bifidas, antice simpliciter acutas.

Crescit in Mexico: Pavon! Hartweg! Oaxaca, Karwinski! Morelia: Beaucoup de localités. Sur les chênes et sur les laves, dans les localités qu'on nomme Malpais, il couvre quelquefois une très grande étendue. Octobre, Novembre. Les Indiens l'appellent "flor de todos santos," parceque vers la Toussaint sa floraison est la plus belle. Ghiesbreght!

VAR. XANTHOTROPIS: foliis brevioribus, minoribus, tepalis latissimis, labelli lacinia antica transversa, carinis flavis.

Planta egregie dubia. Num inter Lælian autumnalem et furfuraceam hybrida? *H. G. Rchb. f.*

TRAVELLERS tell us that Lælia autumnalis is so highly esteemed by the native Mexicans, by whom it is called the Flor de los Santos (Flower of All Saints), that they adorn their churches with it on feast days during the flowering season, notwithstanding the fact that the journey from the towns to the haunts of this Orchid often occupies from two to three days. Sometimes the natives save themselves the annual journey by bringing the plants from the mountains to their gardens, where they fasten them to the trees. These plants are often enormous masses from 8 ft. to 20 ft. in circumference. European botanical collectors have looked upon these huge plants with envious eyes, and have occasionally been successful in making a bargain with their owners and have sent home the established plants. This is how Bartholomaeus, our collector, managed to secure such grand masses of this Lælia as he did some years ago.

It is not surprising that a plant possessing such great beauty as to delight an Indian should become a favourite in European gardens. For nearly half a century it has been an occupant of English glasshouses, and even now, notwithstanding the continuous stream of new candidates for public favour, it still remains unrivalled among autumn-flowering Orchids. It was first flowered in England by the Duke of Bedford, at Woburn, in 1838, and, as may be imagined, it charmed everyone who saw it. It has become tolerably common in good gardens ever since, but there was no marked variation from the original type until a few years ago, when a wonderful variety was imported from Mexico, possessing larger flowers and of an intensely deep crimson purple colour, varying also in the size and shape of the bulbs. This variety is named atrorubens, and is now far commoner than the ordinary form. Our portrait shows a variety which Prof. Reichenbach has named xanthotropis, and it possesses singular beauty, the flowers being wax-like, and of a delicate shade of rose-pink, with a flush of purple crimson on the ends of the sepals and petals. The flowers range in size from three to four inches across, and the number of flowers on the spike varies from three to eight. They are very fragrant and continue in perfection for two or three weeks. The flowering season occurs between the end of July and the end of August. Our plate shows the natural habit of the plant, the rigid leathery foliage and drooping spikes being characteristic of the variety. The bulbs are ovate and larger than those of its near relative, L. furfuracea, which is, moreover, distinguished in growth by its furrowed bulbs and pale green leaves.

This Lælia inhabits the mountains of Colima, in Mexico, at from 6000 ft. to 7000 ft. elevation, and is found principally near Oaxaca, where so many of the Mexican Orchids occur. It grows on rocks and on decrepid old oaks, generally exposed to the full sun, indeed, the more exposed they are the finer the plants seem to be. As to its requirements under cultivation, we, in Europe, still seem to lack knowledge, for although Orchid growers are tolerably successful in flowering the imported plants for a few seasons after they reach us from Mexico, they, as a rule, soon begin to deteriorate. One of the reasons for this, no doubt, is that we do not give the plants sufficient air and light, and also do not water them sufficiently during their active growth, and we shade the plants. It is one of those Orchids requiring all the sun, air and water that can be given them while making their annual growth, therefore should never be shaded, and if the house is well ventilated it matters not if the temperature reaches as high as 90 deg. or 100 deg. F. in the day, but during the night the temperature must be allowed to fall naturally and not be maintained by artificial heat. The plants should be hung close under the roof of the house so that these conditions may be carried out easily. The growing period extends from May till October, then comes the resting season, extending throughout the winter till spring. During rest the plants must not have a drop of water and should be kept cool, that is to say, the temperature may fall as low as 50 deg. F., and should not be kept much higher by artificial heat. During the growing season the plants should be syringed well before the sun shines on them in the morning, and again during late afternoon. This Lælia, in Orchid collections, is usually grown in the Cattleya house in summer, and wintered in a corridor, or some such cool and dry place, but we have seen it grown admirably in a plant stove with other plants, and even in forcing houses during summer. We repeat what we consider the essential conditions to be observed in the culture of this Orchid: abundant sunlight, air and water during growth, no shading in summer, and no artificial heat in winter except sufficient to exclude frosts.

HISTOIRE ET CULTURE.

Cette Orchidée est en si grand honneur parmi les habitants du Mexique, qui l'appellent Flor de todos Santos (Fleur des Saints), qu'ils en décorent leurs églises les jours de fêtes pendant la saison des fleurs, en dépit de la distance qu'il faut parcourir pour se les procurer, car on ne les trouve qu'à deux ou trois journées des villes. Quelquefois on s'épargne l'excursion annuelle faite dans ce but, en entretenant ces plantes sur les arbres des jardins. Elles forment souvent des touffes énormes de 3 mètres à 6 mètres de circonférence. Les collecteurs européens ont toujours jeté un regard d'envie sur ces plantes, et ont réussi parfois à les acquérir difficilement là-bas, et à les expédier vivantes dans ce pays. C'est ainsi que notre collecteur Bartholomaeus parvint à s'en procurer des touffes si remarquables, il y a quelques années. Pendant plus de cinquante ans cette plante fut l'hôte de prédilection de nos serres, et même à cette heure, malgré le concours incessant de nouveaux aspirants à la faveur du public, elle n'a point de rivale parmi les Orchidées d'automne. C'est par les soins du duc de Bedford qu'elle fleurit premièrement en Angleterre, à Woburn, en 1838, et comme bien on pense, elle charma tous les yeux. Depuis, elle est devenue plus ou moins commune dans les jardins les mieux fournis, mais le type ne subit de variation sensible que, lorsqu'il y a quelques années, on en importa une merveilleuse variété du Mexique, ayant les fleurs plus grandes, et dont la couleur était d'un pourpre-cramoisi très foncé, et qui diffère également du type quant à la grandeur et à la forme de la bulbe. On la nomme atrorubens, et elle est beaucoup plus commune aujourd'hui que la variété illustrée ci-contre et qui est d'une grande beauté, les fleurs étant comme de cire et d'une délicate nuance de rose vif, et dont l'extrémité des pétales et des sépales est cramoisi-pourpre. Les fleurs ont de 8 cent. à 10 cent. de diamètre, et le nombre de fleurs sur chaque pédoncule varie de trois à huit. Elles sont fort odorantes et sont dans un état de perfection pendant deux ou trois semaines. La floraison à lieu entre la fin de juillet et la fin d'août. Notre planche représente la plante sous son aspect naturel ; le feuillage dont la rigidité et la consistance rappellent le cuir, et les pédoncules tombants, sont les caractères particuliers de la variété. Les bulbes sont ovées et plus grandes que celles de son proche parent L. furfuracea qui, d'ailleurs, a les bulbes sillonnées et les petites feuilles d'un vert pâle.

Ce Lælia habite les montagnes de Colima, au Mexique, à une altitude de 1800 mètres à 2100 mètres, et se trouve principalement près de Oaxaca, patrie de tant d'autres Orchidées mexicaines. Il croît sur les rochers ou les vieux chênes en décrépitude, généralement pleinement exposé au soleil ; plus il y est exposé, plus la beauté de ce Lælia semble s'accroître. Quant à sa culture, nous autres, en Europe, ne sommes qu'imparfaitement renseignés, car bien qu'on réussisse à le faire fleurir pendant quelques saisons après son arrivée du Mexique, en règle générale il commence bientôt à se détériorer. L'une des raisons en est, sans doute, que nous ne donnons pas assez d'air et de lumière à ces plantes, que nous ne les arrosons pas suffisamment, et que nous les voilons. C'est une de ces Orchidées qui réclament toute la lumière, tout l'air, tout l'eau qu'il est possible de leur donner dans la période végétative. On ne devrait jamais la voiler, et si la serre est bien aérée la température peut monter jusqu'à 35° C. le jour, mais, la nuit, on doit la laisser tomber normalement, évitant de la maintenir par la chaleur artificielle. Les plantes devront être suspendues au toit de la serre, afin d'être à même de remplir facilement ces conditions. La période végétative s'étend de mai à octobre, d'où commence la période de repos jusqu'au printemps. Durant celle-ci on ne doit pas leur donner une goutte d'eau et on doit les tenir au frais, c'est-à-dire que la température peut tomber aussi bas que 10° C. et ne doit pas être portée beaucoup plus haut au moyen de la chaleur artificielle.

BESCHREIBUNG UND KULTUR.

Eine so grosse Verehrung bezeugen die Eingeborenen Mexikos dieser hochgeschätzten Orchidee, die sie mit dem Namen Flor de todos Santos, "Allerheiligenblume" bezeichnen, dass sie an Festtagen ihre Kirchen mit deren Blüthen schmücken und nicht die Mühen einer oft zwei bis drei Tage langen Reise scheuen, um sie nach der Stadt zu schaffen. Manchmal freilich sind sie dieser alljährlichen Excursionen dadurch überhoben, dass sie ganze Pflanzen von den Bergen nach ihren Gärten bringen, wo sie dieselben an Bäume befestigen und so weiter wachsen lassen. Auf diese Weise werden oft gewaltige Massen, von acht bis zehn Fuss im Umfange, angetroffen, auf die das Auge der Pflanzensammler natürlich mit Verlangen gerichtet ist und denen es auch gelegentlich glückt, einen Kauf mit ihren Eigenthümern abzuschliessen und die so etablirten Pflanzen nach Hause zu schicken. Aehnlich gelang es auch unserem Sammler, Bartholomaeus, vor einigen Jahren Exemplare von solchen Dimensionen zu exportiren. Kein Wunder also, dass eine so herrliche Pflanze, von deren Schönheit sogar ein Indianer gefesselt wird, auch in europäischen Gärten günstige Aufnahme fand. Ein halbes Jahrhundert lang wurde sie mit Vorliebe in englischen Sammlungen gezogen und steht wohl bis auf den heutigen Tag noch, trotz des ununterbrochenen Zudrangs neuer Bewerber um die Gunst der Liebhaber, unter den herbstblühenden Orchideen ohne ihresgleichen. Sie wurde zum ersten Male in England im Jahre 1838, unter dem allgemeinen Beifall aller Kenner in der Sammlung des Herzogs von Bedford, in Woburn, zur Blüthe gebracht. Seitdem wurde sie ziemlich häufig in guten Sammlungen angetroffen, ohne dass je eine vom ursprünglichen Typus abweichende Variation sich bemerkbar machte, bis vor wenigen Jahren aus Mexiko eine herrliche Abart importirt wurde, die sich vom Typus sowohl durch grösseren Umfang und tief carminpurpurne Färbung der Blüthen, als auch durch Grösse und Form der Scheinknollen unterscheidet. Sie erhielt den Namen atrorubens und ist heute viel bekannter als die hier abgebildete Varietät, deren seltsame Schönheit, bestehend in der wachsähnlichen, zart blass-rosa schattirten Färbung der Blüthen mit ihren an der Spitze dunkelpurpur angehauchten Sepalen und Petalen, vortrefflich auf dem Bilde veranschaulicht ist. Jeder Blüthenstengel trägt drei bis acht Blüthen, die einen Durchmesser von 8—10 Centimeter haben ; sie sind sehr wohlriechend und halten sich während zwei bis drei Wochen vollkommen frisch. Die Blüthezeit ist von Ende Juli bis Ende August. Die steifen, lederartig aussehenden Blätter, sowie die sich neigenden Blüthenstengel sind die diese Abart besonders kennzeichnenden Merkmale. Die Scheinknollen haben eine ovale Form und sind grösser, als die der nahe verwandten Lælia furfuracea, die sich noch ausserdem durch ihre gefurchten Knollen und hellgrünen Blätter unterscheidet.

Lælia autumnalis stammt von den Gebirgen Colimas. Man findet sie in einer Höhe von 1800 bis 2100 Meter, besonders in der Umgebung von Oaxaca, der Heimathstätte so vieler mexikanischer Orchideen. Sie wächst auf Felsen und auf alten, verwitterten Eichen, so der vollen Sonne ausgesetzt, dass ein kräftiges Aussehen der Pflanzen zunimmt, je sonniger sie stehen. Hinsichtlich einer guten Kultur dieser Lælia scheinen Europas Orchideenzüchter nicht hinlänglich unterwiesen zu sein, denn obgleich Züchter sie mit einigem Erfolg für eine Zeit lang nach ihrer Einführung zur Blüthe bringen, so verderben dieselben doch in der Regel nach wenigen Perioden. Die Hauptgründe des Misserfolges bestehen wohl ohne Zweifel in einem allzu grossen Mangel an Luft und Licht, besonders aber in ungenügender Feuchtigkeit und in allzu starker Beschattung. Licht, Luft und Feuchtigkeit können demnach dieser Orchidee während ihrer Wachsthumsperiode, von Mai bis Oktober, ohne Maass verabreicht werden. Ohne jeglichen Schatten kann die Temperatur des Hauses bei Tage bei guter Lüftung bis auf 28° R. steigen, bei Nacht jedoch allmählich herunterfallen. Anwendung künstlich erzeugter Wärme ist zu vermeiden. Die Pflanzen sollten an Holzblöcken dicht unter dem Glase hängen, so dass die eben angeführten Bedingungen leicht auszuführen sind. Vom Monate Oktober, dem Beginne ihrer Ruheperiode, den ganzen Winter hindurch bis zum Frühjahre müssen sie äusserst trocken und kühl gehalten werden. Die Temperatur sollte, wenn künstliche Wärme angewendet wird, nicht viel höher als 8° R. steigen. Ein zweimaliges, tüchtiges Spritzen täglich während ihrer Vegetation, des Morgens, bevor die Sonnenstrahlen ihre Wirkung ausüben und in später Nachmittagstunde, kommt den Pflanzen gut zu Statten.



JOSEPH MANSELL, DEL. ET LITH.. LONDON W.C.

PHALÆNOPSIS GRANDIFLORA *Lindl.* AUREA *Hort.*

PHALÆNOPSIS GRANDIFLORA, Lindl.: radicibus teretiusculis lævibus, foliis pallide viridibus subconcoloribus, oblongis, acutis, labelli partitionibus posticis cuneato rhombeo ovatis, partitione mediana hastato triangula apice bicirrhosa, callo inter partitiones laterales hastato triangulo per medium longitudinaliter sulcato, antice acutiusculo nunc utrinque unidentato.

ANGRÆCUM ALBUM MAJUS, Rumph. Amb. vi., 99, t. 43 ! (figura imminuta) !

EPIDENDRUM AMABILE, L.! Spec. Pl. ed., i., p. 953 ! Nr. 12 ! (Ill. Baronem F. v. Müller sequor in citanda editione Linnæi prima).

PHALÆNOPSIS AMABILIS, Bl. Bijdr., 294 ! Bl. Tabell., 44 ! Bl. Rumphia iv., 194, f. i., tab. iv., 199 ! Horsf. Pl. Jav. viii. ! Rchb. f. Xenia II., p. 5 !

PHALÆNOPSIS GRANDIFLORA, Lindl., Gard. Chron., 1848, p. 39, f. i. (callus insolite argute angulatus, forsan sculptoris errore). Hook. Bot. Mag., 5184 !

Radices adventitiæ alboviridulæ. Caulis humilis. Folia pauca, oblongo-ligulata, apice inæquali subacuta. Pedunculus multiflorus, durans, nunc paniculatus, floribus heterochronicis, ut pauci eodem tempore aperti sint. Sepala cuneato oblonga acuta, lateralia subdimidiata. Tepala cuneato elliptica obtusiuscula. Omnia nivea, in alabastro sepala extus flavo viridula. Labellum descriptum album, flavo aspersum juxta marginem externum laciniarum lateralium et marginem internum baseos laciniæ medianæ, atropurpureo seu fusco guttulatum ac striolatum supra callum ac basin laciniarum labelli lateralium. Columna trigona apice acutiuscula. Florem ingentem misit dom. Geo. Heriot, Cholmsley Park, Highgate, London, April, 1875.

Crescit in insulis Moluccis. 1752 ab Osbeckio ad Neu Upland Javæ occidentalis, unde in herbario Linnæano ! 1798 a Moluccis in hortum Calcuttensem introducta ex cl. Roxburgh ! Nusa Kambangan Blume ! Amboyna Doleschall ! Buru Molucc. Riedel ! (mis. cl. amic. Oliver !). Ex Borneo introd. hortulani (Borneo variety sæpius bene fuscata, prope semper purpurata in labelli basi).

VAR. AUREA, Hort.: labello intense flavo picto. Malacca Straits.

Warner Sel. O. Pl., II., t. 7, fide T. Moore in Williams' Manual, sixth ed., p. 530 !

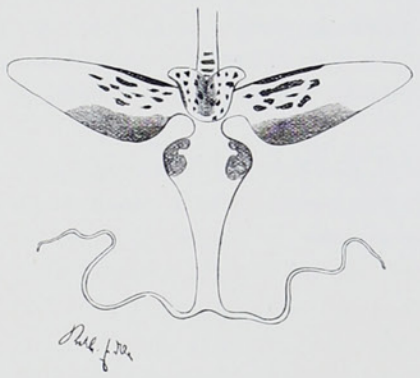


Figura analytica. Labellum egregium floris Sanderiani.

THERE has lately been a great deal of controversy respecting the nomenclature of Orchids, both by those who are versed in the matter as well as by those who are not. No one seems to have been succesful in formulating a plan on the subject worthy to be followed. Those who are able to perceive the difference between garden and botanical nomenclature will doubtless arrive at the conclusion that it is not possible to bring both into harmony, for so long as the botanist has to serve garden interests he will have to study the ideas as well as the tastes of amateurs. This was Lindley's view and it is also mine. Of course, science ought not to stand still for the sake of amateurs; on the other hand, these should not be expected to follow every change in the views of scientific men, as these are often founded upon circumstances which, to an amateur, are unfathomable. I have never endeavoured to thrust upon amateurs such undoubtedly necessary changes as the merging of the genus Cattleya into Epidendrum, or Lælia and Schomburgkia into the genus Bletia.

The amateur is often thoroughly conservative in nomenclature, and many a busy man, to use Lindley's own words, is satisfied when he has learned the oldest name of a plant; he is generally glad to dispense with the nicer distinctions, in fact, the plant is often to him merely an object of sport. We have in the present plate a capital example of this very point. Lindley knew Phalænopsis amabilis only from drawings by Rumph and Blume, and from their description; he seems never to have examined Linnée's specimen. When the first plant, introduced by Cuming from the Philippine Islands, flowered with Messrs. Rollisson, of Tooting, in the year 1838, Lindley considered it to be identical with Blume's species. Later on he saw the difference between Cuming's and Blume's plant, but, thoroughly believing he knew P. amabilis, Blume, he named the new species P. grandiflora. He did not notice the strong difference in the lip.

I stated the case fully in 1862, in the *Hamburger Gartenzeitung*, p. 38, where I named Lindley's P. amabilis, for botanical purposes, P. Aphrodite. Lindley's P. grandiflora is Blume's P. amabilis. I do not, however, intend to press my nomenclature into garden circles, and I think it impossible to persuade amateurs to accept new Draconian laws, or to induce them to re-christen their favourites. *H. G. Rchb. f.*

Every traveller who visits that flower paradise, the islands of the Malay Archipelago, is impressed with the wealth and variety of plant, insect, and bird life to be met with in their untrodden forests. The islands teem with Orchids, and loveliest among them all are the Moth Orchids, as the Phalænopsids are popularly called. The lowland forests of Borneo and Java are the particular homes of the Great Moth Orchid (P. grandiflora), but the traveller seldom catches a glimpse of it, although so abundant. It is above, in the tree tops, in that "world of sunshine, light, and air," as Kingsley describes it, where the flower, the insect, the bird, and the monkey reign supreme. Below is gloomy enough, and one rarely sees an Orchid, and never a sun loving epiphyte such as the Phalænopsis. All along the wooded line skirting

the coast P. grandiflora occurs in abundance, clinging to the trees by means of its tangled masses of long fleshy roots. Here it flowers in glorious profusion, its long slender spikes being crowded with numbers of snow-white flowers. Collectors find the spikes turned towards the south, while the leaves of the plant invariably incline to the north side of the tree branches.

Phalænopsis grandiflora, one of the fairest members of the most delightful group of Orchids that tropical forests have yielded, has adorned our gardens for many years. It belongs to a group characterised by having long paniculate flower spikes, and including P. Schilleriana, Stuartiana, intermedia, Lowii, casta, leucorrhoda and amabilis; the last deservedly called the "Queen of Orchids," is the nearest ally to P. grandiflora, Lindl., which was considered to be, when first introduced, but a large-flowered form of P. amabilis, Lindl., introduced some years previously. P. amabilis is a native of Manilla, whereas grandiflora inhabits Java and Borneo. P. grandiflora was first introduced alive to this country in 1848, and in that year the first flowering specimen was exhibited before the London Horticultural Society by Mr. J. H. Schroeder, of Stratford Green. The differences between P. amabilis and P. grandiflora were about that time defined by Dr. Lindley. He says: "P. grandiflora has not only much larger flowers, but the lateral petals do not overlap so as to meet the dorsal sepal, as in amabilis, neither are the petals terminated in a point, as in amabilis. The lateral lobes of the lips are of different shape and partially yellow, while the cirrhi of the lip are yellow, not white." This was Lindley's description of the two plants when first introduced, but now the differences he pointed out as then existing between the two are not so apparent, since so many plants of both species have been imported. The larger flowers, narrower lip, and yellow instead of brownish-red staining of the lip, together with the colour of the foliage, which in amabilis is inclined to a purplish tinge and in grandiflora a pale green, are characters whereby the two may be distinguished at a glance. There are several varieties of P. grandiflora in cultivation, differing principally in size and shape of the flower. Most distinct is the variety aurea, the subject of the accompanying plate. In this the flowers, as may be seen, differ from the typical form in having the lobes of the lip almost wholly of a deep yellow colour. We received this variety from one of the islands in the Straits Settlements, and although it has been introduced for several years, it is yet scarce in cultivation.

Phalænopsids are notoriously difficult plants to cultivate successfully, and it has been said, with good reason, that any Orchid grower who can grow P. grandiflora well can manage any other Orchid. No doubt one of the chief reasons why we cannot manage them easily is because they are purely epiphytes, lacking those reservoirs of nutriment, the pseudo-bulbs, which the majority of Orchids possess; they have to depend on their roots and leaves alone, and if these cannot be maintained in a healthy condition it is hopeless to expect success. In their homes, the hot and moist woods, they enjoy abundance of sunlight and heat, and they never suffer from lack of moisture. They are deluged with heavy rains by day and by heavy dews at night, and are thus able to recover from the effects of the sun-heat. The roots, therefore, may be said to be their stomach, and must be kept healthy. In some instances, travellers tell us, the roots of P. grandiflora are many feet in length, forming entangled masses. The most successful results in Phalænopsis culture may be expected when the plants are grown in a hot and moist house in deep shade, and planted in sphagnum moss only. Wood baskets or cylinders are best adapted for them, as the roots are then less liable to injury. If ample drainage is given, so that no stagnant moisture can hang about the plants, no amount of water will hurt P. grandiflora during the summer, and the temperature of the house cannot be too high, provided there is good ventilation. Our long gloomy winters kill Phalænopsids, or if they do not kill they impair the health of the plants and make them weakly. Fogs, too, are inimical to successful Phalænopsis culture. Another cause to which ill success may be traced is the practice of allowing the plants to flower too freely, and so weaken themselves; if the system prevailed of allowing the plants to flower only in alternate years, much good would be the result, and even when the plants are allowed to bear spikes these should be severed from the plant as soon as all the buds are expanded.

Phalænopsids of all kinds are among the most difficult plants to import, and the greatest care is taken by collectors in order to insure success. After collecting them in the woods the plants are taken down to the port, and established by tying them on rafts before they are packed in Wardian cases for transmission home. Collectors even take the trouble to ship casks of rain water for the plants during the journey, but notwithstanding all this trouble and expense the plants often die during the passage through the Red Sea.

Drawn from a plant in the possession of A. Ingram, Esq., Elstead House, Godalming.

HISTOIRE ET CULTURE.

Dans ces derniers temps, une controverse animée s'est engagée sur la nomenclature des Orchidées, à laquelle ont pris part non seulement les esprits compétents en cette matière, mais aussi, nombre de ceux qui ne le sont pas. Il ne paraît pas que, jusqu'ici, l'on ait réussi à présenter un système digne d'être adopté. Ceux qui saisissent la distinction qui existe entre la nomenclature botanique et celle de jardin, seront d'avis, sans doute, qu'il est impossible de les fusionner, ou de les rattacher avec harmonie, car, afin de ne point négliger les intérêts de la cultivation horticole, le botaniste, dans l'état actuel des choses, doit non seulement tenir compte des goûts des amateurs mais aussi de leurs idées sur la nomenclature. C'était l'avis de Lindley et c'est aussi le mien. Il est vrai que le progrès de la science ne doit pas être entravé par un excès de complaisance pour les amateurs ; toutefois, il n'est guère juste de s'attendre à les voir suivre toutes les modifications, tous les changements qui se produisent dans les vues des esprits scientifiques. Ces vues se basent souvent sur des faits et des circonstances qui échappent à la perception des amateurs. Je n'ai jamais essayé de les contraindre à adopter des changements dont la nécessité est évidente, comme, par exemple, la fusion des deux genres Cattleya et Epidendrum, ou la réunion de Laelia et de Schomburgkia au genre Bletia.

L'amateur a souvent des goûts foncièrement conservateurs en nomenclature, et, pour se servir des paroles de Lindley, il y en a beaucoup dont les affaires ne leur laissent guère de loisirs studieux, qui sont pleinement satisfaits lorsqu'ils ont appris le plus ancien nom d'une plante. Ils sont généralement fort aises de ne point s'embarasser des distinctions qui réclament une observation plus fine, plus subtile ; au fait, pour eux, la plante n'est souvent qu'un objet de luxe. Notre planche nous fournit un exemple frappant de ce qui précède. Lindley ne connaissait Phalænopsis amabilis que par les dessins de Rumph et de Blume, et par la description qu'ils en ont faite ; il ne paraît jamais avoir examiné le spécimen de Linnée. Lorsque la première plante, introduite des îles Philippines par Cuming, fleurit en 1838, chez MM. Rollisson, de Tooting, Lindley estima qu'elle était identique à l'espèce Blume. Plus tard, il saisit la différence qui existait entre la plante de Cuming et celle de Blume, mais, étant convaincu, à tort, qu'il connaissait P. amabilis, Blume, il nomma la nouvelle espèce P. grandiflora. Il ne remarqua pas la différence marquée qui existe dans le labelle.

Je publiai un exposé complet du sujet qui nous occupe en 1862, dan le *Hamburger Gartenzeitung*, p. 38, où je nommai le P. amabilis de Lindley, P. Aphrodite, pour les besoins de la botanique. Le P. grandiflora de Lindley est le P. amabilis de Blume. Toutefois, je n'ai nullement l'intention d'imposer ma nomenclature au monde horticole. On ne devrait pas essayer, non plus, d'engager les amateurs à subir de nouvelles lois draconiennes et de rebaptiser leurs plantes favorites. *H. G. Rchb. f.*

Celui qui visite les îles de la Malaisie, ce paradis des fleurs, est frappé de la richesse et de la variété de la vie animale et végétale que recèlent ses forêts vierges. Les îles regorgent d'Orchidées, et les plus belles d'entre elles sont les Phalænopsis, qui se classe aussi, populairement, sous le nom de Papillons. Les basses forêts de Bornéo et de Java sont le domicile de prédilection de P. grandiflora, mais le voyageur le voit rarement, bien qu'il soit si abondant. Il demeure là-haut, aux sommets des arbres, dans ce monde d'air, de soleil et de lumière, selon l'expression de Kingsley, où la fleur, l'insecte, et l'oiseau règnent sans rivaux ; le singe gambade et se joue au milieu de toutes ces merveilles. Au-dessous, il fait assez sombre, et l'on y rencontre rarement une Orchidée, et conséquemment, jamais d'épiphytes tels que les Phalænopsis. Tout le long de la rive boisée qui longe la côte, grandiflora abonde, s'attachant aux arbres au moyen des masses entrelacées de ses longues racines charnues. Il y fleurit en magnifique profusion, ses pédoncules longs et sveltes, se couvrant de quantité de fleurs blanc-de-neige. Les collecteurs constatent que les pédoncules se tournent vers le midi, tandis que les feuilles de la plante se penchent invariablement du côté nord des branches.

Phalænopsis grandiflora, l'un des sujets les plus beaux du plus délicieux groupe qui nous vienne des forêts tropicales, embellit nos jardins depuis plusieurs années. Ce groupe charmant est caractérisé par ses longs pédoncules paniculés, et il comprend P. Schilleriana, Stuartiana, intermedia, Lowii, casta, leucorrhoda, et amabilis. Cette dernière, appelée à juste titre la "Reine des Orchidées," est la plus proche parente de P. grandiflora, Lindl., qu'on n'estimait être, lors de son introduction, qu'une forme, aux fleurs plus grandes, de P. amabilis, Lindl., qui avait été introduit quelques années auparavant. Amabilis est originaire des îles Philippines, tandis que grandiflora habite Java et Bornéo. Grandiflora fut introduit vivant dans ce pays pour la première fois en 1848, année où le premier spécimen en fleurs en fut exposé à la Société horticole de Londres par Mr. J. H. Schroeder, de Stratford Green. Les caractères distinctifs de P. amabilis et de P. grandiflora furent décrits vers cette époque par le Dr. Lindley en ces termes : "Non seulement P. grandiflora a les fleurs beaucoup plus grandes, mais les pétales latérales ne débordent pas jusqu'à atteindre le sépale dorsal, comme dans amabilis ; et les pétales, non plus, ne se terminent pas en pointe, comme dans amabilis. Les lobes latéraux des labelles sont de forme différente, et jaunes en partie, tandis que les cirri du labelle sont jaunes et non blancs." Ces observations de Lindley datent de l'introduction de ces plantes, mais aujourd'hui, depuis qu'on en importe tant des deux espèces, les différences qu'il signalait alors nous semblent moins apparentes. Les fleurs plus grandes, le labelle plus étroit, portant une tache jaune au lieu d'être d'un rouge brunâtre, ainsi que la couleur du feuillage qui, dans amabilis, tourne à une teinte pourprée et, dans grandiflora, à un vert pâle, sont des caractères auxquels on peut les distinguer au premier coup d'œil. Il y a plusieurs variétés de grandiflora dans la cultivation, différant principalement entre elles quant à la grandeur et à la forme de la fleur. La variété aurea, que représente notre planche, est des plus distinctes. Ici, les fleurs, comme on peut s'en rendre compte, diffèrent de la forme typique en ce qu'elles ont les lobes du labelle presque entièrement d'un jaune foncé. Cette variété nous vient d'une des îles du détroit de Malacca, et bien que son introduction date de plusieurs années, elle est encore rare dans la cultivation.

Il est bien reconnu que la culture des Phalænopsis n'est pas chose facile, et on a dit, à juste titre, qu'un cultivateur qui peut mener à bien cette culture réussira à celle de toute autre Orchidée. Sans doute une des raisons principales de cette difficulté, c'est qu'ils sont purement des épiphytes, qu'il leur manque ces réservoirs alimentaires, les pseudo-bulbes, que possèdent la plupart des Orchidées ; il faut qu'ils retombent exclusivement pour leur nourriture sur leurs racines et leurs feuilles, et si celles-ci ne peuvent être maintenues en bon état il est inutile de s'attendre au succès. Chez eux, dans les bois chauds et humides, ils jouissent d'une abondance de lumière solaire et de chaleur, et l'humidité ne leur manque jamais. Le jour, ils sont souvent trempés de grandes pluies, et la nuit, d'abondantes rosées, étant ainsi à même de se rétablir des effets de la chaleur solaire. On peut donc dire que leur estomac réside dans les racines, qui doivent être maintenues saines et en bonne condition. Dans quelques cas, rapportent les voyageurs, les racines de P. grandiflora atteignent plusieurs pieds de longueur et forment des masses entrelacées. On obtient les meilleurs résultats dans la culture de Phalænopsis lorsque les plantes croissent dans une serre humide et chaude, protégées contre les rayons du soleil, et plantées dans le sphagnum seul. Les corbeilles ou les cylindres en bois leur conviennent le mieux, car alors, les racines sont moins sujettes à se blesser. Si l'irrigation s'accomplit librement, de façon à écarter des plantes toute humidité stagnante, on peut verser l'eau sans compter à grandiflora pendant l'été, et la température de la serre ne peut pas être trop élevée, pourvu que l'air circule librement. Nos longs hivers sombres tuent Phalænopsis, ou bien, ils altèrent la santé des plantes et les rendent débiles. Les brouillards leur sont également nuisibles. Une des autres causes qui en rendent la culture malaisée, c'est l'habitude qu'on a prise de permettre aux plantes de porter une floraison trop abondante, ce qui les affaiblit. S'il était d'usage de ne faire fleurir les plantes que tous les deux ans, il en résulterait un progrès, et quand bien même on leur permet de porter des fleurs, celles-ci devront être retranchées de la plante aussitôt après leur éclosion.

L'importation de tous les Phalænopsis, sans exception, est une opération difficile, et les collecteurs ne s'épargnent aucune peine pour en assurer le succès. Une fois recueillies dans les bois, les plantes sont portées au port d'embarquement et installées en les attachant sur des radeaux ; après, on les expédie dans des caisses Ward en Europe. Les collecteurs prennent parfois la peine d'avoir à bord des tonneaux d'eau de pluie, pour les arroser pendant la traversée, mais en dépit de toute cette peine, de tous ces frais, les plantes périssent souvent en passant par la Mer Rouge.

Dessinée d'après une plante en la possession de A. Ingram, Esq., Elstead House, Godalming.

BESCHREIBUNG UND KULTUR.

Es wird in der Neuzeit in England über die Nomenclatur der Orchideen viel gesprochen und von Berufenen und Unberufenen geschrieben. Einen Plan in der Angelegenheit zu beobachten dürfte Niemandem gelungen sein. Wer den Gegensatz der Gartennomenclatur und der Botanische Nomenclatur übersehen kann, der wird wohl bald der Ansicht huldigen, dass es nicht möglich ist, beide in Einklang zu bringen. So lange der Botaniker den Garteninteressen dient, hat er mit den Anschauungen der Liebhaber so gut zu rechnen, wie mit ihrem Geschmacke. Diese Ansicht war die Lindley's, sie ist auch die meinige. Natürlich darf die Wissenschaft den Liebhabern zu Liebe nicht stille stehen, allein man soll diesen auch nicht zumuthen, dem Wechsel in den Anschauungen der Männer der Wissenschaft zu folgen, welche auf Verhältnisse begründet sind, die ein Liebhaber niemals fassen kann. Nimmermehr habe ich es auch nur einen Augenblick versucht, wissenschaftlich unbedingt nothwendige Schritte, wie die Einziehung der Cattleya in Epidendrum, der Lælia und Schomburgkia in Bletia irgend einem Liebhaber aufzudrängen. Der Liebhaber ist durchaus conservativ in der Nomenclatur, und es giebt so manchen überbürdeten Geschäftsmann, der, um Lindleys Worte zu wiederholen, zufrieden ist, wenn er den ältesten Namen sich eingeprägt hat. Auf die übrigen Bezeichnungen verzichtet er mit Vergnügen, oft mit Spott und Ekel; oft genug ist ihm die Pflanze eine Waare oder ein Object des Sports.

Ein prächtiges Beispiel zur Erläuterung dieser Frage bietet sich uns hier. Lindley kannte die Phalænopsis amabilis nur nach Bildern Rumphs und Blumes, und nach ihren Schilderungen. Linnées Exemplar scheint er nie betrachtet zu haben. Da blühte die erste Pflanze von den Philippinen, eingeführt von Cuming, bei den Herren Rollisson, in Tooting, London, im Jahre 1838. Lindley meinte in ihr die Art Blume's zu erkennen. Natürlich sah er später die Verschiedenheit der wirklichen Phalænopsis amabilis Blumes sofort, allein einmal von dem Vorurtheil befangen, Phalænopsis amabilis, Bl. zu kennen, stellte er eine neue Art auf, Phalænopsis grandiflora. Das entscheidende Merkmal der Schwiele der Lippe bemerkte er nicht.

Im Jahre 1862 entschloss ich mich in der Hamburger Gartenzeitung, p. 38, Januar, die Sachlage aufzudecken und nannte für die Botaniker Lindley's Phalænopsis amabilis neu Phalænopsis Aphrodite, waehrend seine Phalænopsis grandiflora, Blumes amabilis ist.

Niemals habe ich daran gedacht meine Nomenclatur trotz ihrer Berechtigung Gartenkreisen aufzudrängen. Auch heute noch halte ich diese Zurückhaltung für das einzig richtige System.

Ich bin weit entfernt zu glauben, dass auf Versammlungen, durch Berathungen, Abstimmungen u. dgl. neue drakonische Gesetze die Liebhaber zu einer Umtaufe ihrer Lieblinge veranlassen werden. *H. G. Rchb. f.*

Ein jeder Reisende der jenes Paradies den Malayischen Archipelago besucht wird mit Staunen erfüllt über den Reichthum und die Mannigfaltigkeit des Pflanzen- und Thierlebens in den noch unbetretenen Urwäldern. Die Inseln sind unerschöpflich an Orchideen, unter denen die Nachtfalter-Orchideen, wie die Phalænopsis gewöhnlich genannt werden, die schönsten sind. Besonders auch sind es die Wälder der Niederungen Borneos, die diese Phalænopsis bergen, und doch ist dem Reisenden nur selten vergönnt, den Anblick derselben zu geniessen; denn sie leben hoch über dem Boden, auf den höchsten Spitzen der Bäume, dem Heim der Blumen und Insecten, der Vögel und der Affen. Der dunkle Unterwald versperrt jede Aussicht auf lichtliebende Epiphyten wie Phalænopsis. Auf der ganzen Waldeszone der Küste entlang wächst P. grandiflora in unzählbarer Menge, mit ihrem Netze langer, fleischiger Wurzeln an den Bäumen anklebend. Ein überaus reichlicher Flor schneeweiser Blüthen, womit die langen, schlanken Stengel bedeckt sind. Nach Berichten der Sammler sind diese Blüthenstengel der Sonne zugewendet, während die Blätter ohne Ausnahme nach der Nordseite der Aeste hinneigen.

Als einer der lieblichsten und zartesten aller aus den Tropen stammenden Orchideen dient Phalænopsis grandiflora zum Schmucke unserer Gärten seit vielen Jahren und gehört ihrer langen, verzweigten Blumenstengel wegen zu derselben Gruppe, die auch P. Schilleriana, Stuartiana, intermedia, Lowii, casta, leucorrhoda und amabilis in sich einschliesst. Letztere, mit Recht die Königin der Orchideen genannt, ist mit P. grandiflora am nächsten verwandt, die in der ersten Zeit ihrer Einführung nur als eine grossblumige Form der wenige Jahre zuvor eingeführten P. amabilis, Lindl., angesehen wurde. P. amabilis stammt aus Manilla, während grandiflora in Java und Borneo zu Hause ist. Zum ersten Male im Jahre 1848, im lebenden Zustande in England eingeführt, wurde das erste blühende Exemplar in demselben Jahre von Herrn J. H. Schroeder, Stratford Green, London, vor der Royal Horticultural Society ausgestellt. Um diese Zeit hat Dr. Lindley die unterscheidenden Merkmale beider Species festgestellt. Er sagt: "P. grandiflora hat nicht nur grössere Blüthen, sondern auch die Petalen überschlagen sich nicht und berühren demnach auch nicht die hinteren Sepalen; auch sind sie nicht spitz zulaufend, wie bei P. amabilis. Die Seitenlappen der Lippe sind verschiedenartig geformt und theilweise gelb, während die Cirrhi der Lippe gelb und nicht weiss sind." Diese erste von Lindley herrührende Beschreibung erscheint uns heute jedoch nach so zahlreichen Einführungen weniger auffallend. Die hauptsächlichsten unterscheidenden Merkmale bestehen ausser dem grösseren Umfang der Blüthen, der schmäleren Lippe und den gelben, statt braunrothen Flecken besonders noch in der hellgrünen Färbung der Blätter bei grandiflora, während dieselben bei amabilis einen mehr ins Purpurne fallenden Anstrich haben. Unter den mannigfachen uns bekannten und in Bezug auf Grösse und Gestalt der Blüthen von einander abweichenden Formen erscheint die hier abgebildete Varietät P. grandiflora aurea als besonders auffällig. Ihr Unterschied vom Typus ist sofort ersichtlich an den durchweg tiefgelben Lappen und Hörnern der Lippe. Von einer der Inseln der Straits Settlements stammend wird sie, obgleich seit mehreren Jahren eingeführt, noch selten in Kultur angetroffen.

Das ganze Genus der Phalænopsis steht allgemein im Rufe schwieriger Kultur, so dass mit Recht gesagt werden kann, dass derjenige Züchter, dem die Kultur der Phalænopsis gelingt, jede andere Orchideengattung ebenfalls zu behandeln verstehe. Ein Hauptgrund hierfür liegt wohl in der rein epiphytischen Beschaffenheit der Pflanze und dem gänzlichen Mangel an Seitenknollen, jenem Nahrungsbehälter der meisten Orchideen. Einzig auf ihre Wurzeln und Blätter angewiesen, ist ein guter Erfolg nur dann zu erwarten, wenn dieselben stets in einem guten Zustande erhalten werden. In den feuchten heimathlichen Wäldern geniessen sie eine Fülle von Licht, Wärme und Feuchtigkeit, und werden sie auch des Tages von der Sonnenhitze angegriffen, so erquicken sie starke Regenschauer und erfrischender Thau zur Nachtzeit. Ein gutes, gesundes im Standehalten der Wurzeln ist daher wesentliche Bedingung. Wie Reisende berichten, bilden die oft viele Fuss langen Wurzeln von P. grandiflora ganze ineinander verwickelte Massen. Ein sicheres und erfolgreiches Resultat in ihrer Kultur wird in einem feuchten und sehr schattigen Warmhause erzielt. Die Pflanzen sollten nur in Moos (Sphagnum) in hölzerne Körbe oder Cylinder gepflanzt werden, so dass die Wurzeln so wenig wie möglich beschädigt werden. Vorausgesetzt, dass genügender Wasserabzug vorhanden ist, kann ein Uebermass von Feuchtigkeit den ganzen Sommer hindurch die Pflanzen nicht beeinträchtigen, auch ist bei sorgfältiger Lüftung die Temperatur des Hauses nie eine zu hohe. Unsere langen, kalten und nebeligen Winter freilich tödten oder beeinträchtigen wenigstens den Gesundheitszustand der Pflanzen sehr und schwächen dieselben. Eine andere Ursache des Misslingens der Kultur liegt auch in der allzu ungebundenen Entwickelung der Blüthen, wodurch die Pflanzen sich selbst schwächen. Dieser Uebelstand kann dadurch beseitigt werden, dass man die Pflanzen nur alle zwei Jahre blühen lässt, oder wenigstens die Blüthenstiele sofort nach dem Oeffnen der Blüthen von der Pflanze trennt.

Wohl keine andere Pflanzengattung bietet der Importation solche Schwierigkeiten dar, wie das Genus der Phalænopsis, wesshalb auch von den Sammlern die grösste Vorsicht beobachtet wird. Die Pflanzen werden nach dem Hafenort gebracht, wo sie mittels Anbinden an Holzblöcke erst etablirt werden müssen, bevor sie den Weg der Heimreise antreten. Umsichtige Sammler nehmen sogar stets Regenwasser an Bord zum Begiessen der Pflanzen während der Reise. Allein trotz aller dieser Mühen und Unkosten ereilt die Pflanzen in den meisten Fällen der Untergang auf ihrer Passage im Rothen Meere.

Das Vorbild der Abbildung befindet sich in der Orchideen-Sammlung des Herrn A. Ingram, Elstead House, Godalming.



JOSEPH MANSELL DEL. ET LITH. LONDON W.C.

CATTLEYA LAWRENCEANA

CATTLEYA LAWRENCEANA *Rchb. f.*

Pseudobulbis fusiformi clavatis sulcatis monophyllis, folio cuneato oblongo, spatha ligulata, oblique acuta, pedunculo plurifloro, flore maximo expanso membranaceo, sepalis ligulatis acutis, lateralibus curvulis, tepalis cuneato oblongis acutiusculis crispulis, labello de basi curva descendente, pandurato, parte antica dilatata emarginata crispula, portione superiori (laciniis lateralibus) utrinque semioblongis, columna curvula superne dilatata, valde brevi (androclinii lacinia postica lineari subacuta).

CATTLEYA LAWRENCEANA, Rchb. f., Gard. Chron., 1885, March 14, p. 338!; Gard. Chron., 1885, March 21, p. 374, xyl. l.c. p. 375, Nr. 69!; Gard. Chron., 1885, Aug. 8, p. 168, p. 169, f. 34! (the home of Cattleya Lawrenceana).

Pseudobulbi et folia introducta rufulo lavata, haud dubie quod loco natali soli exposita. Flos lilacino purpureus parte labelli antica obscure purpurea, disco pallide flavo.

Planta inexspectata, egregia, magno cum gaudio dicata ill. Sir Trevor Lawrence, Bart., M.P., P.R.H.S.

Crescit in Guyana anglica, ubi detecta a. Rob. H. Schomburgk, dein a collectore Seidl, Sanderiano. "Mr. Seidl had visited the place in the previous April, and had then detected the plant." Everard F. im Thurn. Gard. Chron., 1885, Aug. 8, p. 168!

VAR. CONCOLOR: labello omnino concolori lilacino purpureo.

CATTLEYA LAWRENCEANA CONCOLOR, Rchb. f., in Gard. Chron., 1886, May 6, p. 585! Accepi a dom F. A. Philbrick, Oldfield, Bickley, Kent.

H. G. Rchb. f.



Our analytical drawings show a side view of the curved lip, a column in front view, two columns in side view; the latter three figures enlarged.

SOME few years ago, whilst looking over the drawings of Sir Robert Schomburgk, made by his artist in Guiana and preserved in the British Museum, we found an illustration of a Cattleya which appeared quite strange to us, and being so beautiful and distinct from any we had previously seen, our curiosity was excited as to what it could be. On reading Schomburgk's "Travels in British Guiana in 1836," we found that he alludes to a Cattleya which he discovered near the Roraima Mountains, and which he called C. Mossiæ, but knowing that this Cattleya had only been found in Venezuela, we doubted the probability of its occurring in Guiana, and determined to find it, and if possible identify it. Accordingly, we sent one of our collectors, E. Seidl, in search of the plant, a journey that proved laborious, and indeed a most perilous one. After hunting for the Cattleya for six months Seidl returned to England without the coveted treasure, but a year later we sent him again to continue the search, which this time was attended with greater success, as he discovered it and came home with a good gathering of living plants. To Seidl, therefore, belongs the honour of having introduced to Europe what proves to be one of the most glorious Cattleyas ever brought from the South American forests. This Orchid possesses quite a history, and its introduction affords an instance of what the perseverance and energy of a collector will accomplish. Importers may guide their travellers and put them on the track of novelties, but the serious part of the work belongs solely to the men who jeopardise their lives in the perilous search for new plants in trackless regions. Some, alas, lose their lives in the work, but their names live in the beautiful plants they have been the means of introducing. Orchidists are familiar with the names of Wallis, Endrès, Klaboch, Falkenberg, Schröder, Arnold, Douglas, and others, who have died in the cause of botanical science.

An interesting note respecting the native habitat of Cattleya Lawrenceana was published in the *Gardeners' Chronicle* last year from Mr. E. F. im Thurn, who had recently ascended the Roraima mountain. He states that the altitude of the spot where the Cattleya occurs is 3750 feet above sea level, alongside the Kookenaam river, where it flows at the base on the south side of the twin mountains of Roraima and Kookenaam.

As to the plant itself we have little to say. Mr. Moon's successful drawing of it shows more than words can describe. Its extreme beauty, its floriferousness, and its absolute distinctness from any other Cattleya, have been so well pourtrayed. Although it has not been more than a year or so in cultivation it is already an established favourite, for every one appreciates its value as an early summer flowering Cattleya. It commences to flower about March, when the C. Trianæi flowering season is on the wane, and continues to bloom until the early flowers of C. Mossiae and C. Mendelii appear. Its multiflorous character is most remarkable, for eight flowers have already been produced on home grown bulbs, so it is probable that as many as fourteen—the number of scars seen on the decayed flower spikes of imported plants, which often measure over a foot in length—may be obtained in Europe. The colour varies from pale lilac, indeed almost white, to a deep purple lilac, with a deep maroon crimson lip. In some forms the lip is entirely coloured, while in others the upper part is pure white or primrose yellow.

This Cattleya succeeds best when placed at the warmest end of a Cattleya house during active growth. The plants should be exposed to full light and sun, for, though it grows in Roraima in diffused light, it must not be shaded in this country except during excessively bright days. It may be grown in hanging baskets or in pots, but, as it grows naturally among rocks, it will no doubt be found to thrive best under pot culture, like C. Percivaliana. The pots must be placed near the roof, on the sunny side of the house. After the flowering season, which occurs during March and April, they should be placed at the coolest part of the Cattleya house, so as to rest the plants, and water should be sparingly given, sufficient only to keep the bulbs from shrivelling. As soon as young growths appear the plants must be removed to their warm growing quarters, and there receive abundance of water and light.

Drawn from a plant in the possession of Sir Trevor Lawrence, Bart., M.P., Burford Lodge, Dorking.

HISTOIRE ET CULTURE.

En parcourant les dessins de Sir Robert Schomburgk, conservés au Musée Britannique, il nous est tombé sous les yeux l'illustration d'un Cattleya qui nous parut fort étrange, et qui se distinguait de tout ce que nous avions vu jusqu'alors. Lisant les "Voyages dans la Guyane Anglaise en 1836," de Schomburgk, nous trouvâmes qu'il faisait allusion à un Cattleya qu'il avait découvert près des montagnes de Roraima, et qu'il supposait être C. Mossiae, mais sachant que ce Cattleya n'avait été trouvé qu'au Venezuela, nous doutions qu'il put se rencontrer dans la Guyane, et nous prîmes la résolution de nous en assurer. C'est pourquoi G. Seidl, l'un de nos collecteurs, fut chargé de cette mission, et le voyage qu'il entreprit à cet effet fut des plus périlleux. Après avoir cherché le Cattleya pendant six mois, Seidl revint en Angleterre sans le trésor convoité, mais, un an plus tard, il fut de nouveau chargé de continuer sa perquisition et, cette fois, il retrouva ce Cattleya et rapporta une nombreuse collection de plantes vivantes. C'est, donc, à Seidl que revient l'honneur d'avoir introduit en Europe l'un des plus beaux Cattleyas de l'Amérique du Sud. L'introduction de cette Orchidée nous fournit un exemple de ce que peut accomplir la persévérance des collecteurs. Les importateurs peuvent tracer leurs routes à leurs voyageurs, et les mettre sur la piste de nouveautés, mais la partie la plus sérieuse de la besogne c'est celle de ceux qui jouent leur vie à la recherche de nouvelles plantes dans des régions inconnues. Beaucoup y perdent la vie, mais leurs noms vivront dans les belles plantes qu'ils ont réussi à introduire. Les orchidistes savent par cœur les noms de Wallis, Endrès, Klaboch, Falkenberg, Schröder, Arnold, Douglas et autres, qui sont morts sur le champ de bataille de la science botanique.

Une notice intéressante relative à la patrie de Cattleya Lawrenceana fut publiée dans le *Gardeners' Chronicle*, l'an dernier, par M. E. F. im Thurn, qui constate que l'on rencontre ce Cattleya à 1100 mètres au dessus du niveau de la mer, le long de la rivière Kookenaam. Bien qu'il n'y ait qu'un an ou deux que ce Cattleya soit dans la cultivation, il s'est vite attiré la faveur publique. Il commence à fleurir vers avril, époque à laquelle la floraison de C. Trianaei est sur le déclin, et continue jusqu'à la venue des fleurs de C. Mossiae et de C. Mendelii. Ainsi que nous l'avons dit, il diffère de tous les autres Cattleyas, mais, par ses fleurs, il se rapproche le plus de C. Skinneri. Toutefois, il est peu probable qu'on les confonde, d'autant plus que C. Skinneri porte ses fleurs en bouquet touffu, tandis que C. Lawrenceana les porte d'une façon irrégulière et en grappes. On a vu dans notre pays des bulbes porter huit fleurs, de sorte qu'il est probable qu'en Europe on pourrait en obtenir quatorze, chiffre qui représente le nombre de meurtrissures qu'on voit généralement sur les pédoncules flétris des plantes importées. La dimension ordinaire est celle d'un C. Trianaei de moyenne grandeur. La couleur varie du lilas pâle, parfois tirant sur le blanc, à un lilas pourpre très foncé, et qui s'accentue fortement sur le lobe du labelle. Dans quelques formes le labelle est entièrement coloré, mais dans d'autres, la partie supérieure en est d'un blanc pur ou d'un jaune primevère. De toutes les plantes qui sont tombées sous notre observation, la forme est la même, et le lobe circulaire et fort distinct du labelle en est le caractère saillant.

On réunira les conditions les plus favorables pour la culture de ce Cattleya si, durant la période végétative, on le met dans la partie la plus chaude de la serre. Les plantes devront être exposées au soleil, en pleine lumière, et on ne doit point les mettre à l'ombre sauf dans les jours d'excessive lumière. Comme ce Cattleya croît parmi les rochers, on trouvera que c'est la culture en pots qui lui convient le mieux. Ils devront être suspendues sous le toit, et du côté le plus éclairé de la serre. Après la floraison les plantes doivent être transportées dans son endroit le plus frais, où elles jouiront de plus d'air et d'une atmosphère plus sèche. Là, les plantes se reposeront et on ne doit leur donner qu'une quantité d'eau suffisante pour empêcher le rétrécissement des bulbes. Aussitôt que paraissent les nouvelles pousses on doit les transporter dans l'endroit de la serre affecté à la période de la croissance, et là, on ne leur comptera ni l'eau ni la lumière.

Peint d'après une plante dans la possession de Sir Trevor Lawrence, Bart., M.P., Burford Lodge, Dorking, Angleterre.

BESCHREIBUNG UND KULTUR.

Als wir vor einigen Jahren Robert Schomburgk's Skizzen, im Britischen Museum besichtigten, wurden wir die Abbildung einer auffallend schönen und uns bis dahin noch unbekannten Cattleya gewahr, die natürlich unser volles Interesse in Anspruch nahm. Schomburgk erwähnt in seinen "Reisen in British Guiana in 1836," einer von ihm in der Nähe des Roraima Gebirges entdeckten Cattleya Mossiae. Doch da die Cattleya unseres Wissens nur in Venezuela gefunden wurde, trugen wir Bedenken über ihr Vorkommen in Guiana und fassten den Entschluss, diesen Zweifel aufzuklären und dieselbe zu identifiziren. Demgemäss sandten wir unseren Sammler E. Seidl aus, der nach einer sechsmonatlichen, äuszerst beschwerlichen und gefahrvollen Excursion nach England zurückkehrte, jedoch ohne Erfolg. Das folgende Jahr wurden seine Bemühungen mit grösserem Erfolge gekrönt, indem er das so begehrte Kleinod auffand und in Menge nach Hause brachte. Seidl also gebührt die Ehre, eine der herrlichsten Cattleyen Süd-Amerika's zuerst nach Europa gebracht zu haben. Es möge uns bei dieser Gelegenheit vergönnt sein, ein Wort darüber zu sprechen, was die Energie und die Ausdauer eines Sammlers auszuführen im Stande ist. Wohl kann ein Orchideenimporter seinen Reisenden die Richtung ihres Weges angeben, ja sogar sie auf die Spur von Neuheiten leiten, die Hauptaufgabe jedoch bleibt einzig und allein den Sammlern selbst überlassen. Manche schon zahlten ihre Kühnheit mit dem Leben, und jährlich vergrössest sich die Todtenliste dieser Märtyrer. Doch ihre Namen werden fortleben in den Pflanzen, die sie eingeführt und die wir mit Wohlgefallen betrachten. Sympathisch sind Orchideenliebhabern die Namen Wallis, Endrès, Franz Klaboch, Falkenberg, Schröder, Arnold, Douglas und anderer mehr, die auf dem Felde der Wissenschaft die Opfer ihres Strebens geworden sind.

Eine interessante Notiz über das heimathliche Vorkommen von Cattleya Lawrenceana ist in *Gardeners' Chronicle* vom vorigen Jahre von Herrn E. F. im Thurn veröffentlicht, wonach diese Cattleya in einer Höhe von 1100 Meter über dem Meeresspiegel, an den Ufern des Kookenaam auf der Südseite der Zwillingsberge Kookenaam und Roraima angetroffen wird. Obgleich kaum länger als seit einem Jahre in Kultur bekannt hat sie sich doch schon, und mit Recht, als eine im Frühsommer blühende Cattleya allgemeiner Beliebtheit zu erfreuen. Ihre Blüthezeit beginnt im Monat März wenn die der C. Trianaei sich ihrem Ende neigt und hält an, bis C. Mossiae und C. Mendelii ihre Blüthen zeigen. Die grösste Aehnlichkeit zeigen ihre Blüthen mit denen der C. Skinneri, während dieselben jedoch bei letzterer eine dichte Dolde bilden, haben die der C. Lawrenceana eine leichte, traubenartige Stellung, sowie eine dunklere Färbung und einen grösseren Umfang. Höchst merkwürdig ist der reichblühende Character der Art, indem schon acht Blüthen an cultivirten Bulben gesehen sind, so dass ohne Zweifel hier in Europa deren vierzehn erreicht werden können—die höchste Zahl der Narben, die an trockenen, oft über ein Fuss langen Blüthenstielen importirter Pflanzen bemerkt wurde. In Bezug auf Umfang und Färbung sind die Blüthen einer grossen Variation unterworfen. Ihre mittlere Grösse ist die einer kleinen Form von C. Trianaei. Die Färbung geht von blass Lila, beinahe Weiss in ein dunkel Purpurlila über, das am Stärksten auf der Spitze der Lippe ausgedrückt ist. Manche Varietäten besitzen eine nur einfarbige Lippe, bei anderen dagegen ist der obere Theil derselben rein weiss oder hellgelb. Die Form ist bei allen Varietäten unveränderlich dieselbe, durch die deutlich ausgeprägte Biegung der Lippe besonders auffällig.

Der beste Standort während der Ausbildung ihres Triebes ist der wärmere Theil eines Cattleyenhauses, wo die Pflanzen volles Licht und Sonne empfangen und nur an sehr heissen Tagen beschattet werden. In hängenden Körben gedeihen sie ebenso gut wie in Töpfen. Letztere sind jedoch vorzuziehen, da die Species, gleich C. Percivaliana, in der Heimath nur auf Felsen wächst. Die Töpfe sollten möglichst nahe dem Glase auf der Südseite des Hauses stehen. Nach der Blüthezeit, während März—April, kommen die Pflanzen nach dem kühleren Theile des Hauses, wo sie mehr dem Einflusse der Luft und einer trockeneren Atmosphäre unterworfen werden. In dieser Zeit ruhen die Pflanzen und dürfen nur wenig feucht gehalten werden, um die Bulben am Einschrumpfen zu hindern. Mit dem neuen Triebe werden sie wieder nach ihrem früheren, wärmeren Standorte gebracht, wo ihnen Feuchtigkeit zu Genüge zugeführt wird.

Gemalt nach einer Pflanze im Besitz von Sir Trevor Lawrence, Bart., M.P., Burford Lodge, Dorking, England.



JOSEPH MANSELL, DEL. ET LITH. LONDON W.

MASDEVALLIA SHUTTLEWORTHII AND M. XANTHOCORYS

MASDEVALLIA SHUTTLEWORTHII *Rchb. f.*

Dense cæspitosa foliis petiolato cuneato oblongis apice minute tridentatis, pedunculis unifloris folia subæquantibus, perigonii cupula medium versus fissa, sepalo impari semiovali cucullato sub seta gibberoso, sepalis lateralibus semioblongis acutatis, omnibus in caudas ipsis bene longiores extensis, tepalis minutis ligulatis supra basin angustam semihastato dilatatis in angulum apice intus inflexum, apice retusis quadridentatis seu tridentatis, linea elevatula obliqua extus per perigonium, labello basi cordato pandurato seu obovato apice obtuse acuto seu emarginato, lineis obscuris geminis elevatis plus minus obscuris per discum seu tantum antice, papula nunc anteposita, columnæ androclinio postice membrana elevata denticulata.

MASDEVALLIA CAUDATA, Lindl., Herb. specim. Hartweg et Linden! ; nec Lindl. Gen. et Spec. Orch., p. 193! ; ad specimen Goudotii stabilita!

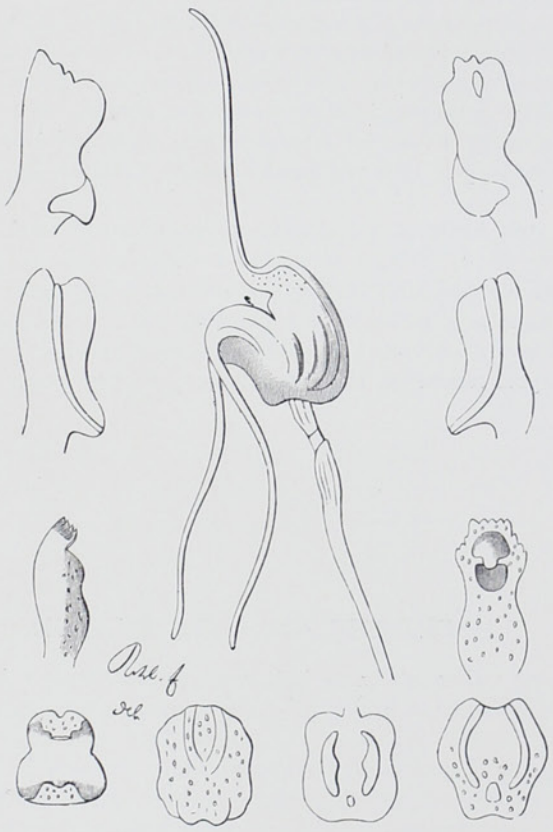
MASDEVALLIA SHUTTLEWORTHII, Rchb. f. in Gard. Chron., 1875, p. 170! ; Hook. B. Mag., 6373! ; Warner, Williams, T. Moore, Orch. Alb. vol. I. pl. 5!

Plantula dense cæspitosa. Petioli vulgo atrati. Folia quoad longitudinem multum varia. Pedunculus gracilis folium æquans. Flores pro planta magni speciosi. Sepalum impar ochraceum brunneopurpureo longitudinaliter nervosum apicem versus purpureo punctatum, extus ochraceum striolis punctisque brunneo purpureis, nervo mediano viridi seu flavo. Sepala lateralia extus roseo lavata nervo mediano viridulo seu flavo, intus alba purpureo punctulata. Tepala alba nunc lincola obscura sub apice. Labellum album violaceo punctatum. Columna alba purpureo punctata.

Crescit in arbustis sylvularum umbrosarum (alt. 1670 hexaped, Linden!) territorii Cauca: Hartweg! Linden! Holton! Shuttleworth! Smith! Lehmann! Simon! Wallace! Hab. a exc. Bull! Low! Veitch! Sander! Wallace! In Europa prima floruit anno 1877 apud exc. dom. Punchard!

b. XANTHOCORYS, Rchb. f., G. Chron., 1882, March 18, 366: colore pallidiori, vulgo minor, sepalo impari pulchre flavo brunneo striato.

Cultam habui ab ill. Eq. Trevor Lawrence ac ab exc. Sander. *H. G. Rchb. f.*



Figuræ analyticæ auctæ. Flos a latere. Tepala quatuor; duo intus visa. Labella quatuor. Unum labellum interne. Columna a fronte ac interne.

ALTHOUGH not a showy Orchid, this little plant possesses a beauty peculiar to itself. The quiet colour of its flowers, their fragrance, and the singular elegance of its growth, render it distinct in the large genus Masdevallia, which now numbers upwards of a hundred, a large proportion of which are in cultivation at the present day, and are among the most popular Orchids. It was first collected for gardens by Edward Shuttleworth, after whom Professor Reichenbach named it, in October, 1874, in the United States of Colombia, on the mountains to the left of Agua Largo, in the state of Cuindenamarca, and within thirty miles of Bogota, where it grows on trees at an elevation of from 6,500 to 7,000 feet above sea level. After three unsuccessful attempts to import it alive into Europe, the first live plant arrived in England intermixed with a large mass of a Pleurothallis, brought home by a gentleman who presented it to Mr. W. H. Punchard, of Poulett Lodge, Twickenham, where it flowered in 1877. It has been imported many times of late years, but as the consignments usually arrive dead, it has not become common in collections.

It is of compact growth, the short, fleshy leaves being produced in a tuft, and these are overtopped by the slender flower stems, each bearing one bloom. The colour of the flowers varies in richness, but the rosy red tint is always disposed in those peculiar freckled markings shown so well in our plate. Sometimes the graining of the sepals is heavy, and this characterises the best varieties; the vinous purple streaks, too, on the dorsal sepals are more pronounced in the finest forms, which also have the broadest sepals and the longest tails, the colouring of which latter is more uniform, being always greenish at the base, deepening into orange-yellow at the tips. A finely developed flower measures between eight and nine inches across from tip to tip of the sepals. Quite distinct in colour is the variety xanthocorys, the lowermost figure in our plate. In its flowers the rosy red tint is almost absent, the whole flower being of a straw colour, with faint lines on the dorsal sepal, and the texture, too, of the sepals is thinner than that of the typical form. This pale variety is decidedly more fragrant than the other, which in a measure compensates for the absence of high colour. It was introduced several years after the typical plant.

This Masdevallia is easily managed, as it is so free in growth. It is also a profuse flowerer, and it is not uncommon to see a moderate sized tuft carrying a dozen flowers. Like the majority of Masdevallias from the mountain regions of South America, it delights in a mild and equable temperature and a moisture-laden atmosphere. It may be best grown in shallow pans suspended close under the roof, or placed on a shelf in a light position. It must never be allowed to become dry, but requires most water during early summer when developing its growth; indeed, if ample drainage is provided there is little fear of over-watering this and other Masdevallias of a similar nature during summer.

HISTOIRE ET CULTURE.

Bien que peu voyante, cette petite Orchidée possède une beauté qui lui est particulière. Le ton modéré du coloris de ses fleurs, leur parfum, et la singulière élégance de sa structure, la distingue de ses congénères faisant partie du nombreux genre Masdevallia, qui compte actuellement une centaine d'espèces, dont une grande partie sont aujourd'hui dans la culture et jouissent d'une grande popularité. Ce fut Edouard Shuttleworth qui le premier collecta ce Masdevallia pour le faire entrer dans nos jardins, au mois d'octobre, 1884, dans la Colombie, sur les montagnes à l'est de Agua Largo, dans l'État de Cuindenamarca, et à trente milles de Bogota. Il croît sur les arbres à une altitude de 2000 à 2300 mètres au-dessus du niveau de la mer. Après trois essais infructueux d'en introduire des plantes vivantes en Europe, on réussit enfin à en importer une qui arriva en Angleterre dans une quantité de Pleurothallis dont on avait fait cadeau à Mr. Punchard, de Poulett Lodge, Twickenham, où elle fleurit en 1877. Dans ces dernières années, l'importation de cette Orchidée n'a eu qu'un médiocre succès, car très souvent les plantes ne nous arrivent pas viables, et par conséquent Masdevallia Shuttleworthii est assez rare, loin de son pays natal.

Son développement est circonscrit; ses feuilles, courtes, charnues, poussent en touffe, et sont surmontées de sveltes pédoncules portant chacun une fleur. Les fleurs varient quant à la richesse du coloris, mais on y retrouve toujours une teinte de rouge sur ces singulières taches de rousseur qui sont si naturellement représentées dans notre planche. Quelquefois les veines des sépales revêtent une couleur mate, et c'est là le caractère des meilleures variétés; d'autre part, les raies d'un pourpre de vin qui existent sur les sépales dorsaux sont plus prononcées dans les plus belles formes, qui ont également les plus larges sépales et les plus longues queues, le coloris de ces dernières étant plus uniforme, toujours verdâtre à la base et tournant au jaune-orange aux extrémités. Une fleur dans son plein développement mesure de 21 à 24 cent. de diamètre d'une pointe à l'autre des sépales. La variété xanthocorys qui figure à la partie inférieure de notre planche a une tout autre couleur; la teinte rose dont il est parlé plus haut en est presque absente, toute la fleur étant d'une couleur de paille et légèrement rayée sur le sépale dorsal; en outre, le tissu des sépales est plus mince que dans la forme typique. Cette pâle variété est certainement plus odorante que l'autre, ce qui supplée, dans une certaine mesure, à l'absence d'un coloris plus prononcé. Elle fut introduite plusieurs années après la plante typique.

La culture en est facile, car il est très fertile; il a également une abondante floraison, et il n'est pas rare de voir une touffe de moyenne grandeur porter une douzaine de fleurs. Comme la plupart des Masdevallias qui nous viennent des régions montagneuses de l'Amérique du Sud, il affectionne une température douce et égale et une atmosphère imprégnée d'humidité. On peut le cultiver dans des conditions fort avantageuses, en le suspendant sous le toit dans des terrines peu profondes, que l'on peut également placer légèrement sur une étagère. On ne doit jamais le laisser à sec, mais c'est au commencement de l'été, époque où il se développe, qu'il réclame le plus d'eau; au fait, si on prend des précautions pour assurer un libre cours à l'irrigation, on pourra verser l'eau abondamment à cette Orchidée, ainsi qu'à ses congénères, pendant l'été.

BESCHREIBUNG UND KULTUR.

Es ist dies keine Prachtorchidee ersten Ranges, aber man muss doch zugeben, dass ihr unter der artenreichen Gattung der Masdevallien ihrer prächtig gefärbten, wohlriechenden Blüthen und ihres eleganten Wuchses wegen unbestritten ein bevorzugter Platz gebührt. Ueber hundert Species dieser Sippe sind heute bekannt, von denen der grösste Theil auch allgemein verbreitet und kultivirt wird. Die vorliegende Art wurde im Oktober 1874 von Eduard Shuttleworth gesammelt auf seiner Reise in Columbien auf den links von Agua Largo liegenden Gebirgen im Staate Cuindenamarca, etwa 7 deutsche Meilen von Bogota entfernt. Sie wächst auf Bäumen in einer Höhe von 2000—2300 Meter über dem Meeresspiegel. Nach drei verunglückten Versuchen, sie im lebenden Zustande in Europa einzuführen, gelangte das erste lebende Exemplar dieser Species, zugleich mit einer Menge Pleurothallis, nach England und zwar in die Hände des Herrn H. Punchard, Poulett Lodge, Twickenham, der es auch kurz darauf zur Blüthe brachte. Es ist demnach zu bedauern, dass diese Masdevallia in Folge ihrer äusserst schwierigen Einführung nicht allzu häufig in Sammlungen angetroffen wird.

Sie ist von gedrungenem Wuchse. Die kurzen, fleischigen Blätter stehen büschelförmig beisammen, überragt von den zierlichen Blüthen auf den dünnen Stielen. Herrscht auch grosse Mannigfaltigkeit in der Färbung der Blüthen, so charakterisirt doch immer der rosarothe Anstrich auf den gleich wie mit Sommerflecken überstreuten Blüthen die Species. Je dunkler die Ränder der Sepalen gefärbt sind, und je stärker die purpur-weinfarbigen Striche der hinteren Sepale hervortreten, desto mehr gewinnt die Varietät an Werth. Die feinsten Formen zeichnen sich noch besonders durch die ziemlich breiten Sepalen aus, deren Enden lange, mehr hellfarbige, an ihrem Grunde grünliche und gegen die Spitze zu tief orange-gelbe Schwänze bilden. Der Durchmesser einer gut ausgebildeten Blüthe beträgt, bis zu den Endpunkten der Sepalen gemessen, 21—24 Centm. Ein sehr besonderes Aussehen besitzt die auf der Tafel unterhalb abgebildete Varietät xanthocorys. Der rosarothe Hauch in der Blüthe ist beinahe verschwunden und an seine Stelle tritt eine matt strohgelbe Farbe, durchzogen von hellen Linien auf dem oberem Sepalum, das auch von weit dünnerer Beschaffenheit ist, als die des Typus. Dieser Mangel an glänzenden Farben wird jedoch theilweise wieder durch den bedeutend stärkeren Wohlgeruch ersetzt. Sie wurde einige Jahre später als die Stammform eingeführt.

Ihr leichtes Wachsthum ist schon ein Beweis für ein leicht zu handhabendes Kulturverfahrens. Sie ist äusserst reichblühend und nicht selten sieht man mittelgrosse Pflanzen, die ein Dutzend Blüthen besitzen. Gleich der Mehrzahl der von den südamerikanischen Gebirgen kommenden Masdevallien liebt sie eine sanfte, gleichmässig anhaltende und feuchte Temperatur. Am besten gedeiht sie in flachen Schalen, die nahe dem Glase zu hängen kommen oder auf einer Stellage an einem hellen Orte aufgestellt werden. Die Pflanze sollte nie austrocknen und muss besonders während des Triebes im Frühsommer stets feucht gehalten werden. Überhaupt übt ein allzu starkes Begiessen weder auf sie noch auf viele andere Species derselben Gattung irgend welche schädliche Wirkung aus, vorausgesetzt dass für guten Wasserabzug gesorgt ist.



JOSEPH MANSELL, DEL. ET LITH.

LONDON W.C.

AËRANTHUS SESQUIPEDALIS

AËRANTHUS SESQUIPEDALIS *Lindl.*

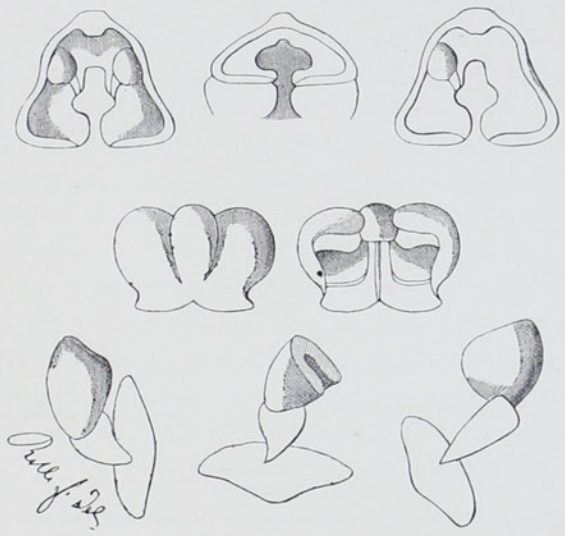
Exaltatus, foliis ligulatis apice obtuse bilobis, statu naturali cereopruinatis, pedunculis uni—quadrifloris porrectis, basi vaginatis, bracteis ovatis obtuse acutis cucullatis ovarium pedicellatum vix tertia æquantibus, nunc minoribus, sepalis tepalisque triangulo acutis stellatis, labello triangulo pandurato acuto, in ostio calcaris calloso, in calcar filiforme longissimum extenso, androclinio antice in rostellum bilobum emarginatum producto more generis.

ANGRÆCUM SESQUIPEDALE, Aubert-Aubert du Petit-Thouars! Hist. part. des Orchidées (Dolichangis), 66! 67! Gard. Chron., 1857, 253, xyl.! 1873, 255, xyl.! Hook., Bot. Mag., 5113! Warner and Williams Sel. Orch., I., xxxi.! (optime!) Van Houtte, Flore des Serres, xiv., 1413, 1414. (Icon. Hook.) Illust. Hort., xiii., 475!

AËRANTHUS SESQUIPEDALIS, Lindl., Gen. et Sp. Orch., 244!

Flores variæ magnitudinis eboracei albi, demum flavidi.

Crescit in insula Madagascar. Aubert-Aubert du Petit-Thouars! Ellis! Hildebrandt! Humblot!



Icones analyt. Three androclinia (antherbeds), one without the pollinaria, one with one, one with two. Three pollinaria, one of which is cut transversely through the pollinium to show how it is furrowed. One anther above, one beneath. All more or less enlarged.

THERE is no Aëranthus, of my knowledge, that is not recognised by the two-lobed rostellum to receive the two different caudiculæ and glandulæ. Angræcum and Listrostachys have a long beaked rostellum, as they should have for the one or the two caudiculæ.

The inclination to keep as Aëranthus, the very small grandiflorus group only, arose recently with Sir Joseph Hooker. Sir Joseph, however, did not then remember he himself had named the Saccochilus adversus (Thrixspermum adversum), which has no mentum at all, and that this genus shows species with longest menta and those without any, also numerous intermedial cases.

Mr. Bentham made a "reformation" of the affinity after his own manner. Aëranthus is kept for grandiflorus group. Aëranthus sesquipedalis is brought to Angræcum, as the great Lindley had done, most probably, for the benefit of the horticultural world only, or pressed in a hurry.

The American Aëranthi form two "new" genera—Campyloplectron and the Cryptocentrum—placed between Ornithidium and Diadenium. The African Aëranthi are the Mystacidia. Two American species are also associated through their habit to Dendrophylax, though one of the two (4295 of Bot. Mag.) is privileged to stay at once under Angræcum (see the "Macroura" under Angræcum). *H. G. Rchb. f.*

For the first sight of this wonderful Orchid in our gardens we are indebted to the Rev. William Ellis, who for many years was engaged in missionary work in Madagascar. He introduced living plants of this Orchid to Europe more than 30 years ago. A more extraordinary plant had not before been seen in this country, and it excited interest not only among botanists but all naturalists. It attracted the attention of Darwin, who was at that time investigating the fertilisation of orchidaceous plants, and the unusual length of the spur of the flower was regarded by him with peculiar interest. The plant was looked upon with not less pleasure by Orchid cultivators, who saw in it a most beautiful as well as a singular Orchid. It remained a great rarity for years, but, finally, large quantities of living plants were imported from Madagascar, so that now, although still highly prized, it is familiar in gardens.

In that interesting work, "Madagascar revisited," Mr. Ellis gives an instructive account of the vegetation of the island, and it includes some remarks relating to this plant which are valuable to Orchid growers. He says: "Both Angræcum sesquipedale and A. eburneum were the most abundant and beautiful among the Orchids. I noticed that they grew most plentifully on trees with the thinnest foliage, and that A. sesquipedale was seldom, if ever, seen on the ground, but grew high up amongst the branches, often throwing out long straggling stems terminating in a few small and often, apparently, shrivelled leaves. The roots also partook of the same habit, being seldom branched or spreading, but

long, tough, and single, sometimes running down the branch or trunk of a tree, between the fissures of the rough bark, to the length of 12 feet or 15 feet, and so tough and tenacious that it required considerable force to detach or break them. Many of these plants were in flower, and, notwithstanding the small shrivelled appearance of the leaves, the flowers were large and the yellow colour strongly marked. On more than one occasion I saw a splendid A. sesquipedale growing on the trunk of a decaying or fallen tree, and sending its tough roots down the trunk to the moist parts of the vegetation on the ground. I found one decayed tree lying on the ground almost overgrown with grass and ferns, on the rotten trunk of which A. sesquipedale was growing most luxuriantly. The roots, which had penetrated the soft trunk of this dead tree, were white and fleshy, while the leaves were longer and comparatively soft and green. There were neither flowers nor flower stalks on any of the plants growing in the rich vegetable mould furnished by this old dead tree. I occasionally noticed both A. sesquipedale and A. eburneum growing not only on the branches of living trees, but high up on the bare barked trunks of the dead trees."

From the account of the behaviour of this Orchid in its native habitat, we may infer that a moderate amount of shade and moisture is most conducive to its health, and while growing in the rich vegetable mould the plants did not produce flowers, but those growing on dry, exposed parts flowered freely, although the foliage became shrivelled. Under cultivation in Europe, it requires the same treatment as East Indian Orchids, such as Vanda and Aërides. As it possesses no pseudo-bulbs, it must not be subjected to a protracted resting period; in fact, the only rest it requires is during the late autumn and early winter months, when it should be kept moderately dry. During its season of growth, which occurs in spring and summer, it needs an abundance of water and a hot and moist atmosphere. It must be shaded from fierce sunlight, but too much shade induces a soft, unripened growth. It flowers during winter, from November to February, and the flowers continue in perfection for quite a month if the atmosphere is somewhat dry and warm. The flower spikes carry from one to four flowers; the finest plants we have seen have borne as many as twenty flowers on five spikes. Although strictly an epiphyte, pot culture suits it best, and it must be potted high so as to encourage the formation of aerial roots, and at the same time prevent too much water lodging about the base of the stem. The habit of growth is well shown in our plate, which represents a small plant carrying a spike of three flowers. There are two forms of this Orchid in cultivation, one of which is distinguished in having larger flowers than the ordinary form, and moreover blooms later. In both the leathery foliage is of the same deep green, and the flowers are of a wax-like substance, ivory white at first, afterwards turning to a pale yellow.

Drawn from a plant now in the possession of John Connell, Esq., Bushey Down, Tooting Common.

HISTOIRE ET CULTURE.

Il n'y a point d'Aëranthus, à ma connaissance, qui ne se reconnaisse au rostelle à lobe double destiné à recevoir les caudicules et les glandules de formes différentes. Les Angraecum et les Listrotachys ont le rostelle prolongé qui sert également à une seule caudicule ou aux deux.

La tendance qu'ont certains botanistes de ranger exclusivement sous le nom d'Aëranthus, le fort petit groupe grandiflorus, est due à l'initiative de Sir Joseph Hooker. Sir Joseph, toutefois, ne se rappelait pas que lui-même avait donné à Saccochilus adversus le nom de Thrixspermum adversum, qui n'a point de menton, bien que ce genre contienne à la fois des espèces qui ont le menton le plus développé, d'autres où il est absent, et d'autres encore où ce caractère est plus ou moins atténué ou prononcé.

Mr. Bentham a changé tout cela, envisageant tout à un point de vue opposé à celui de ses prédecesseurs, chaque fois que l'occasion s'en présentait. Il réserve Aëranthus au groupe grandiflorus. Il comprend sesquipedalis dans Angraecum, comme l'avait fait Lindley, probablement dans le seul but d'être utile aux horticulteurs.

Les Aëranthi américains forment deux "nouveaux" genres—Campyloplectron et Cryptocentrum—placés entre Ornithidium et Diadenium. Les Aëranthi africains sont les Mystacidia. En outre, deux espèces américaines, par les rapports de leurs habitudes, sont comprises dans Dendrophylax, bien que l'une d'elles jouisse du privilège de conserver l'appellation d'Angræcum. (Voir "Macroura" sous Angræcum.) *H. G. Rchb. f.*

C'est au Rev. William Ellis, qui pendant nombre d'années s'occupa d'évangélisation à Madagascar, que nous devons l'introduction de cette merveilleuse Orchidée dans nos serres. Il y a plus de trente ans qu'il en introduisit des spécimens vivants en Europe. Jusqu'alors on n'avait point vu d'Orchidée si extraordinaire, et l'intérêt qu'elle suscita ne s'en tint point aux seuls botanistes, mais s'étendit à tous les naturalistes, à Darwin même, qui à cette époque était occupé à faire des recherches sur la fertilisation de cette famille de plantes ; et la longueur exceptionelle de l'éperon de la fleur attira particulièrement son attention. Elle éveilla également la curiosité et l'intérêt des cultivateurs d'Orchidées, qui furent tout aussi frappés de sa beauté que de sa singularité. Elle fut rare pendant plusieurs années, mais à la fin on réussit à en importer de Madagascar des quantités à l'état vivant, de sorte qu'à l'heure qu'il est, bien qu'elle n'ait rien perdu de sa valeur, elle se trouve fréquemment dans les jardins.

Dans son ouvrage "Madagascar revisited," Mr. Ellis fait un récit intéressant de la végétation de l'île, où l'on trouve, touchant cette Orchidée, des détails utiles aux cultivateurs. Entre autres, voici ce qu'il dit: "Angræcum sesquipedale et A. eburneum étaient les plus abondants et les plus beaux parmi les Orchidées. Je remarquai qu'ils croissaient le plus abondamment sur les arbres au feuillage très rare, et que A. sesquipedale ne se rencontrait jamais, ou du moins fort rarement, à la surface du sol, mais qu'il croissait à une grande élévation, au milieu des branches, projetant souvent ses longues tiges traînantes qui se terminaient en un petit nombre de feuilles ayant souvent l'air d'être desséchées. Les racines se conformaient également à cette habitude. Elles se divisaient et s'étendaient rarement, mais étaient longues, dures, et isolées, courant quelquefois douze ou quinze pieds le long d'une branche ou d'un tronc d'arbre, entre les crevaces de la rude écorce, et elles étaient si dures et si tenaces qu'il fallait employer une force considérable pour les en détacher ou les briser. Nombre d'entre ces plantes étaient en fleurs ; bien que les feuilles parussent être petites et ratatinées, les fleurs en étaient grandes et d'un coloris jaune prononcé. En plusieurs occasions je rencontrai un magnifique A. sesquipedale croissant sur le tronc d'un arbre tombé ou en décrépitude, et faisant courir le long de ce tronc ses rudes racines qui s'enfoncaient pour aller chercher leur nourriture dans la fraîcheur du sol. J'ai rencontré un arbre en décrépitude couché sur le sol, presque entièrement recouvert d'herbes et de fougères, sur le tronc pourri duquel croissait un A. sesquipedale de toute exubérance. Les racines qui avaient pénétré le tronc mou de cet arbre mort étaient blanches et charnues, tandis que les feuilles étaient plus longues que d'habitude, et comparativement douces et vertes. Il n'y avait ni fleurs ni tiges sur aucune des plantes qui croissaient sur le riche terreau végétal fourni par cet arbre pourri. J'ai remarqué, de temps en temps, que A. sesquipedale et A. eburneum croissaient non-seulement sur les branches d'arbres vivants, mais à une grande élévation sur l'écorce des troncs d'arbres morts."

D'après ces renseignements sur les habitudes de cette Orchidée dans son pays natal, on peut conclure qu'une quantité moyenne d'ombre et d'humidité lui est nécessaire, car, nous est-il dit, bien que croissant dans un riche terreau végétal, les plantes ne portaient point de fleurs, tandis que celles qui croissaient sur les branches nues et au grand air fleurissaient abondamment, mais, toutefois, le feuillage se ratatinait. Sa culture en Europe exige les mêmes soins que celle des Orchidées de l'Inde occidentale, tels que les Vanda et les Aërides, et comme sesquipedalis ne possède pas de pseudo-bulbes, on ne doit point l'assujétir à un trop long repos ; au fait, le seul dont il ait besoin s'étend des derniers mois d'automne aux premiers mois d'hiver, période pendant laquelle on doit le tenir modérément à sec. Pendant la période végétative, qui a lieu au printemps et en été, il réclame abondance d'eau et une atmosphère à la fois chaude et humide. On doit le protéger des rayons trop ardents du soleil, mais trop d'ombre entrave le développement de la plante, qui devient molle. Il fleurit pendant l'hiver, de novembre à février, et la floraison se prolonge tout un mois dans la perfection, pourvu que l'atmosphère soit un peu sèche et chaude. Les pédoncules portent de deux à quatre fleurs, et les plus belles plantes en ont porté jusqu'à vingt sur cinq épis. Quoique, strictement parlant, ce soit un épiphyte, c'est la culture en pot qui lui convient le mieux, et il faut éviter de le planter bas, afin de favoriser la formation de racines aériennes.

Notre planche en représente avec exactitude un spécimen à l'état naturel, d'environ un pied de hauteur et portant un épi de trois fleurs. Il y a deux formes de cette Orchidée dans la culture, dont l'une se distingue de l'autre par ses fleurs plus grandes et qui fleurissent plus tard. Dans l'une et l'autre, le feuillage, dont la consistance rappelle celle du cuir, est d'un même vert foncé, et ses fleurs de cire sont d'abord d'un blanc d'ivoire, tournant ensuite au jaune pâle.

Dessinée d'après une plante de la collection de John Connell, Esq., Bushey Down, Tooting Common, Londres.

BESCHREIBUNG UND KULTUR.

MEINES Wissens nach giebt es keinen Aëranthus, der nicht an seinem zweilappigen, zur Aufnahme der zwei getrennten Bändchen und Eichen fähigen Rostellum zu erkennen wäre. Angræcum und Listrostachys haben ein langes, schnabelartiges Rostellum, wie es für das eine oder die zwei Bändchen erforderlich ist.

Der Gedanke als Aëranthus nur die so kleine, grossblüthige Gruppe aufzustellen, kam mit dem verstorbenen Sir Joseph Hooker auf. Sir Joseph dachte damals wohl nicht daran, dass er selbst den Saccochilus adversus (Thrixspermum adversum) benannt hatte, der doch garkein Mentum hat, und dass dieses Genus Species enthält mit den längsten und andere ohne jegliche Menta, sowie auch zahlreiche Übergänge.

Herr Bentham stellte nach seiner Art eine "Reformation" an. Aëranthus wurde für die grossblumige Gruppe beibehalten. Aëranthus sesquipedalis wurde zu Angræcum gebracht, wie es der grosse Lindley offenbar zum Besten der Gartenwelt oder in Uebereilung gethan hatte.

Die amerikanischen Aëranthen haben zwei "neue" Genera zu bilden—Campyloplectron und das armseelige Cryptocentrum—,die zwischen Ornithidium und Diadenium zu stehen kommen. Die africanischen Aëranthen sind Mystacidia. Zwei americanische Species sind auch durch ihren Habitus zu Dendrophylox gezogen, wenn auch eine der beiden (4295 des Bot. Mag.) das Privilegium bekommt sich mit einem Male unter Angræcum (s. die "Macroura" unter Angræcum) aufzuhalten. *H. G. Rchb. f.*

Für den ersten Anblick dieser wunderbaren Orchidee in unseren Gewächshäusern sind wir dem Rev. William Ellis verpflichtet, der lange Zeit hindurch als Missionär in Madagascar thätig war, und vor länger als dreissig Jahren diese Art in Europa lebend einführte. Nie hatte man zuvor eine so aussergewöhnliche Blume gesehen, die nicht nur bei Botanikern sondern bei allen Naturforschern grosses Aufsehen erregte. Sie zog auch Darwins Aufmerksamkeit auf sich, der in jener Zeit seine Untersuchungen über die Befruchtung der Orchideen anstellte und den ungewöhnlich langen Sporn dieser Pflanze mit besonderem Interesse betrachtete. Nicht weniger Theilnahme erweckte sie in der Folge bei den Orchideenzüchtern, die in ihr sowohl eine schöne wie auch eine absonderliche Orchidee erblickten. Viele Jahre hindurch gehörte sie zu den Seltenheiten, bis sie später in Massen lebend von Madagascar importirt wurde und heute trotz ihres hohen Preises allgemein in Sammlungen angetroffen wird.

In seinem interessanten Werke, "Madagascar revisited," giebt Ellis bei der lehrreichen Beschreibung der Vegetation dieser Insel einige für Gärtner besonders werthvolle Notizen über diese Orchidee. Er sagt unter Anderem: "Beide, Angræcum sesquipedale sowohl wie A. eburneum, gehören zu den verbreitetsten und schönsten unter dem Orchideen. Ich sah sie in Menge auf Bäumen mit dünnem Laube. A. sesquipedale sah ich selten wenn überhaupt am Boden, meist hoch zwischen Zweigen seinen lang wuchernden Stamm, der in einige scheinbar oft eingeschrumpfte Blätter endigte, hinauspreizend. Dasselbe Aussehen haben auch die Wurzeln, die, weder verästelt noch verzweigt, zwölf bis fünfzehn Fuss lang vereinzelt an dem Aste oder Stamme eines Baumes zwischen den Ritzen der harten Rinde sich ihren Weg bahnen, und so zähe ankleben, dass man sie nur mit bedeutender Kraftanstrengung lossreissen kann. Viele der Pflanzen trugen, ungeachtet der scheinbar eingeschrumpften, schmalen Blätter grosse Blüthen von kräftig gelber Färbung. Mehr als einmal sah ich ein prächtiges A. sesquipedale auf einem umgestürzten Baumstamme wuchern, seine zähen Wurzeln am Stamme herab nach dem feuchten Erdboden ausstreckend. Ich gewahrte einen vermoderten, mit Gras und Farn überwucherten Baum am Boden liegend, auf dem das A. sesquipedale auf das Üppigste gedieh. Seine Wurzeln waren weiss und fleischig, die Blätter länger und durchschnittlich grün und weich. Es war jedoch unmöglich, weder Blüthen noch Blüthenstengel auf solchen Pflanzen zu bemerken, die in dem reichen Humus von zersetzten todten Bäumen ihre Nahrung fanden. Manchmal bemerkte ich beide Angræcum nicht nur auf den Aesten lebender Bäume, sondern auch hoch auf den abgerindeten, todten Baumstämmen wuchern."

Aus dieser Schilderung können wir folgern, dass diese Orchidee Feuchtigkeit und Schatten zu einem gesunden Aussehen bedarf, da gesagt ist, dass die auf dem fruchtbaren Boden wachsenden Pflanzen keine Blüthen brachten, aber die auf freien trockenen Stellen willig blühten, wenn auch das Blattwerk unansehnlich war. In Kultur erfährt sie die nämliche Behandlungsweise wie die ostindischen Vanda und Aërides. Ihre Ruheperiode darf in Folge des Fehlens der Scheinknollen nur von kurzer Dauer sein von Mitte Herbst bis Anfangs Winter, in welcher Zeit sie ziemlich trocken gehalten werden sollte. Während des Triebes im Frühjahr und Sommer muss ihr reichliche Bewässerung, sowie eine warme und feuchte Temperatur zu Theil werden. Gegen allzu starke Sonne muss die Pflanze leicht beschattet werden, zu starker Schatten jedoch lässt den weichen Trieb nicht ausreifen. A. sesquipedalis blüht von November bis Februar, und die Blüthen halten sich bei trockener und warmer Temperatur einen Monat lang frisch. Jeder Blüthenstengel trägt 1—4 Blüthen, gut ausgebildete Pflanzen besassen schon zwanzig Blumen auf fünf Blüthenstielen. Obgleich von rein epiphytischer Natur, wächst sie doch am besten in Töpfen, ziemlich hoch gepflanzt, um dadurch die Bildung von Luftwurzeln zu veranlassen.

Der Wuchs der Pflanze ist aus unserer Tafel, welche ein 30 Centm. hohes Exemplar mit drei Blüthen am Stiele darstellt, zu ersehen. Diese Art besitzt zwei in Kultur bekannte Varietäten, von denen die Blüthen der einen bedeutend grösseren Umfang haben, als die der gewöhnlichen Form und ausserdem noch später blühen. Die lederartigen Blätter beider Varietäten haben eine dunkelgrüne Farbe; die wachsähnlichen Blüthen sind in der ersten Zeit von elfenbeinweisser Färbung, die später in ein helles Gelb übergeht.

Gemalt nach einer Pflanze, die sich jetzt im Besitz von John Connell, Esq., Bushey Down, Tooting Common, befindet.



CATTLEYA MENDELI DUKE OF MARLBOROUGH

CATTLEYA LABIATA MENDELII,
VAR. DUKE OF MARLBOROUGH.

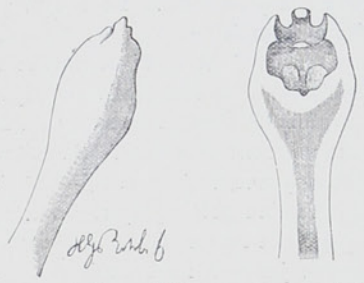
CATTLEYA LABIATA, Lindl., pseudobulbis fusiformi clavatis varie sulcatis monophyllis, pedunculo uni-tri-plurifloro, flore maximo expanso membranaceo, sepalis ligulatis acutis, tepalis oblongis obtusiusculis varie crispis, labello maximo oblongo varie trilobo, varie crispo, columna recta clavata, androclinii apiculo postico ligulato, supra antheram flexo.

CATTLEYA LABIATA, Lindl. Coll. Bot. 33. Hook. Ex. Fl. ,157, etc.

Var. MENDELII (Backh. pro specie in Will. Orch. Grow. Man., 5th ed., 1877, p. 124!, sine auctore, auctore allato in 6th ed., p. 190!); pseudobulbis abbreviatis latissimis monophyllis, foliis lato oblongis abbreviatis, sepalis bene latis, tepalis latissimis, labello transverso lato lobulato crispulo denticulato, striolis biseriatis per discum medianum supremum ac medium, area antica profunde purpurea egregia, striolis maculisque obscurius purpureis in hac area circumspersis, zona flaveola aurantiacave utrinque, columna valida. Aprilina—majalis. Occidenti Novo Granadensis.

Subvar. DUKE OF MARLBOROUGH: egregia, tepalis roseo purpureis, tepalis subpallidioribus latissimis, labello imo latiori, disco antico purpureo quasi cœruleo sublavato maximo, zonis flavis dilute ochraceis, disco mediano superiori rufulo, columna alba.

Ex Nova Granada (U. St. Col.), occidentali, numquam Venezolana. Locum natalem etiam descriptioni addidi, nam necessaria est ejus cognitio in demoninanda varietate haud omnino characteristica.



Icones analytices. Columna antice et a latere.

CATTLEYA MENDELII is one of the grandest Orchids. The large, exquisite flowers, the short, broad leaves, the short thick pseudobulbs, form a charming ensemble. My first knowledge of this beauty is due to Messrs. Veitch, who sent me a grand (well preserved) complete specimen in 1871, with the remark, "flowering twice a year." I also remember with lively gratitude of my oldest English correspondent, Mr. Stuart Low, having sent me five, just opened, exceedingly grand flowers, "not to write upon, but to see for your enjoyment."

The sub-variety, nay! perhaps unique individual, "Duke of Marlborough," dedicated to His Grace the Duke of Marlborough, now its possessor, is the wonderful champion to match all those beauties. It is one of those grand Orchids which occupy the mind of the Orchidist so fully, which fill him with such a religious admiration, that in looking at it he considers he sees the finest of all the fine Orchids. *H. G. Rchb. f.*

C. Mendelii is a comparatively new Orchid, since it was only a few years ago that the first living plants of it were received by Messrs. Backhouse, of York. Its home is in the Andes, north of Ocaña, where it grows at an elevation of about 3,500 feet. Immense quantities have been imported to Europe, so that now it is sparingly found in a wild state. It is regarded by many as the loveliest of all the varieties of C. labiata or even of all Cattleyas. There is a charm about the colour of its flowers that is seen in few others, and particularly in the contrast of colour in the lip, which usually is white in the upper half and deep magenta in the lower part, which is also exquisitely frilled. The sepals and petals vary from pure white to a blush rose tint. As in the case of most other Orchids imported by the thousand, numerous varieties occur, and some of these have been considered sufficiently distinct to receive names, those called superbissima, grandiflora, Jamesiana, and Duke of Marlborough, being among the finest. The peculiar beauty of the latter variety is well shown in our plate, which was drawn at the time the plant received a first-class certificate from the Royal Horticultural Society at South Kensington. The richness of colour and exquisite form of the flowers of this variety are such as to render it of high value. The flowering season of C. Mendelii begins in April and extends till June, and spans the interval between the flowering season of C. Trianæi and C. Mossiæ, thus embracing the flower-show season, and, being such a showy Orchid, is a great favourite with exhibitors.

This Cattleya is a free grower and an extremely free flowerer. It succeeds well under the treatment given to the majority of Cattleyas, that is, an intermediate temperature varying from 60 deg. to 65 deg. F., from November till May, and during the rest of the year the temperature may range higher, say from 65 deg. to 70 deg. It requires to be rather more shaded than most Cattleyas, although it enjoys the fullest amount of diffused light that can be given it in this country. A great deal depends upon its management during the resting and growing periods. It rests from about October till March, during which interval very little water should be given. As soon as the flower buds appear prominently in the sheaths water should be given more freely, otherwise the flowers will be small and deficient in colour. Watering should be gradually increased in quantity until, in the height of growth in May and June, the plant receives an abundant supply, which must be gradually lessened as the new growths mature at the end of summer. It may be grown either in pots or suspended baskets. We recommend basket culture, as then the plants may be hung close under the roof, where they receive more light and air than when in pots on stages.

Drawn from the plant in possession of His Grace the Duke of Marlborough.

HISTOIRE ET CULTURE.

CATTLEYA MENDELII est une des plus superbes Orchidées. Ses exquises fleurs longues, ses feuilles et ses pseudo-bulbes larges et courtes, forment un charmant ensemble. Je dois ma première introduction à cette belle plante à MM. Veitch, qui m'en envoyèrent en 1871 un grand spécimen, entier et bien conservé, accompagné de cet avis: "Fleurit deux fois l'an." C'est avec une vive gratitude que je me rappelle également avoir reçu du plus ancien de mes correspondants d'Angleterre, Mr. Stuart Low, cinq fleurs des plus magnifiques, qui venaient de s'épanouir, et qui, suivant l'expression du donateur, "n'étaient pas destinées à servir de dissertation scientifique, mais seulement à votre agrément personnel."

La variété Duke of Marlborough, dédiée à Monsieur le duc de Marlborough, et qui se compose peut-être du seul exemplaire dont il est le possesseur, éclipse toutes ses congénères de sa merveilleuse beauté. C'est une de ces superbes Orchidées qui remplissent l'amateur de tant d'admiration, qu'en la regardant, il croit voir la plus belle de toutes les belles Orchidées. *H. G. Rchb. f.*

Cattleya Mendelii est, pour ainsi dire, un nouveau venu, puisqu'il n'y a que quelques années que les premières plantes vivantes en furent reçues par la maison Backhouse, de York. Il habite les Andes, au nord d'Ocaña, où il croît à une altitude moyenne de 1200 mètres. D'énormes quantités en ont été importées en Europe, de sorte qu'aujourd'hui on ne le trouve pas facilement à l'état sauvage. Plusieurs le considèrent comme la plus belle de toutes les variétés de C. labiata, ou même de tous les Cattleyas. La couleur de ses fleurs possède un charme qu'on rencontre dans peu d'autres, particulièrement dans le contraste des couleurs du labelle, qui est généralement blanc dans la moitié supérieure, et d'un magenta foncé dans la partie inférieure. Les sépales et les pétales varient d'un blanc pur à une teinte rose. Comme chez la plupart d'autres Orchidées importées par milliers, on y trouve de nombreuses variétés, superbissima, grandiflora, Jamesiana, et Duke of Marlborough étant au nombre des plus belles. La beauté particulière de cette dernière est bien rendue dans notre planche, qui fut dessinée à l'époque où la plante recevait une mention honorable de première classe de la Société Royale d'Horticulture de South Kensington. La période de la floraison de C. Mendelii commence en avril et s'étend jusqu'en juin, et, de cette façon, la plupart des différentes formes de cette plante fleurissent dans l'intervalle qui sépare la période de la floraison de C. Trianaei et de C. Mossiae; comme il fleurit durant la saison des expositions de fleurs, c'est un favorit des exposants.

C. Mendelii est très fertile et sa floraison est extrêmement abondante. Sa culture réussit dans les conditions où réussit celle de la plupart des Cattleyas, c'est-à-dire dans une température moyenne, variant de 15°—19° C. de novembre à mai, et pendant le reste de l'année, elle peut s'élever de 19°—21° C. Il lui faut un peu plus d'ombre qu'à la plupart des Cattleyas, bien qu'on puisse avantageusement lui donner toute la lumière dont nous pouvons disposer dans ce pays. Le succès dépend en grande partie des soins qu'il réclame pendant la période de repos et la période végétative. Il se repose d'octobre jusqu'en mars environ, époque à laquelle il ne lui faut que très peu d'eau. Aussitôt que les bourgeons surgissent des gaines, l'eau devra lui être rendue insensiblement, sinon les fleurs seront chétives et de pâle couleur. L'arrosement devra augmenter graduellement en quantité jusqu'au plein développement en mai et juin, époque où la plante exige de l'eau en abondance, mais qu'on diminuera à mesure que les nouvelles pousses arrivent à maturité à la fin de l'été. On peut le cultiver soit en pots soit en corbeilles suspendues.

Peint d'après la plante dans la possession de M. le duc de Marlborough.

BESCHREIBUNG UND KULTUR.

CATTLEYA MENDELII ist eine der ausgezeichnetsten Orchideen. Die grossen, ungewöhnlich schönen Blüthen, die kurzen, breiten Blätter, und die dicken Pseudobulben geben eine herrliche Gesammtwirkung. Meine erste Bekanntschaft mit dieser Schönheit verdanke ich den Herren Veitch, welche mir 1871 ein schönes, vollständiges, jetzt gepresstes Exemplar sandten mit der Bemerkung: "Zweimal im Jahre blühend." Ebenso entsinne ich mich in Dankbarkeit, dass mir Herr Stuart Low, mein ältester englischer Korrespondent, fünf, grade sich öffnende, aussergewöhnliche Blumen schickte, " nicht um darüber zu schreiben, sondern nur zu Ihrer Freude."

Die Untervarietät, wahrscheinlich das einzige Individuum "Duke of Marlborough," seiner Hoheit dem Herzog von Marlborough, ihrem jetzigen Besitzer, gewidmet, ist ein alle anderen Schönheiten übertreffendes Exemplar. Es ist eine jener einzigen Orchideen, welche das Gemüth eines Orchideenliebhabers so sehr in Anspruch nehmen, welche ihn mit solch einer heiligen Bewunderung erfüllen, dass er sie betrachtend in dem Glauben schwebt, die schönste aller Orchideen zu sehen. *H. G. Rchb. f.*

C. Mendelii ist eine verhältnismässig neue Orchidee, da erst einige Jahre verflossen sind, seitdem die ersten lebenden Pflanzen bei Herren Backhouse in York ankamen. Ihre Heimat sind die Anden, nördlich von Ocaña, wo sie in einer Höhe von ungefähr 1200 Metern, wächst. Unendliche Mengen sind nach Europa eingeführt, so dass sie nun in ihrem Heime selten ist. Sie wird von Vielen als die lieblichste aller labiata Varietäten, ja aller Cattleyen überhaupt anerkannt. Es liegt ein Reiz in der Farbe der Blüthen, wie in wenigen anderen, besonders in dem Farbencontraste in der Lippe, welche in ihrem oberen Teile gewöhnlich weiss, in ihrem vorderen tief magentafarben und fein gefaltet ist. Die Sepalen und Petalen ändern vom reinsten Weiss in zartes Rosa. Wie bei den meisten Orchideen, die zu Tausenden eingeführt sind, kommen auch hier zahlreiche Varietäten vor, und einige von ihnen hat man als ausgezeichnet genug gehalten, um ihnen Namen zu geben: superbissima, grandiflora, Jamesiana und Herzog von Marlborough gehören zu den besten. Die besondere Schönheit der letzteren ist in unserem Gemälde, welches zur Zeit, als die Pflanze von der Kgl. Gartenbau Gesellschaft ein Zeugniss erster Klasse erhielt, angefertigt wurde, gut zum Ausdruck gebracht. Die Zartheit der Farben und das Edle der Form geben ihr den hohen Werth. Die Blüthezeit beginnt im April und dauert bis Juni, so dass die Hauptblüthe zwischen die von C. Trianæi und C. Mossiæ fällt, so die Saison der Ausstellungen umfassend. Als eine wirkungsvolle Orchidee ist sie ein Liebling der Aussteller.

Diese Cattleye wächst willig und blüht reich. Sie gedeiht unter der Behandlung, welche man den meisten Cattleyen angedeihen lässt, das heisst einer Temperatur von 15°—19° C. im November bis Mai, im Rest des Jahres mag sie höher steigen, vielleicht 19°—21° C, Sie verlangt etwas mehr Schatten wie die meisten Cattleyen, will aber auch die volle Einwirkung alles Lichtes haben, welches man ihr in diesem Lande geben kann. Von der Behandlung während des Wachsthums und während der Ruheperiode hängt viel ab. Sie ruht von Oktober bis März, während welcher Zeit wenig Wasser gegeben werden sollte. Sobald sich die Knospen in den Scheiden zeigen, wässere man stärker, sonst werden die Blüthen klein und mangelhaft in Farbe werden. Nach und nach gebe man immer mehr Wasser bis zum Ueberfluss in Mai und Juni, womit man nachlässt gegen Ende Sommers wo der Trieb ausreift. Ob in Töpfen oder Körben gezogen ist gleichgültig, doch ist Korbkultur insofern gut, da man sie dann nahe dem Glase aufhängen kann, wo sie mehr Licht und Luft erhalten, als wenn sie in Töpfen auf Stellagen stehen.

Nach dem Exemplar im Besitz seiner Hoheit des Herzogs von Marlborough gemalt.



JOSEPH MANSELL, DEL. ET LITH. LONDON W.C.

ZYGOPETALUM INTERMEDIUM

ZYGOPETALUM INTERMEDIUM *Lodd.*

Pseudobulbis semiovoideo semipyriformibus, foliis cuneato oblongoligulatis acutis, pedunculo erecto plurifloro, bracteis triangulis cucullatis ovaria pedicellata dimidia raro æquantibus, sepalis tepalisque ligulatis acutis, sepalo impari tepalisque vulgo superne dilatatis, labello basi cuneato utrinque minutissime triangulo auriculato, ab ungue brevi ante callum subito ac abrupte valde dilatato, oblongo bilobo emarginato, venis venulisque vulgo plus minus velutinis, callo baseo tumido sulcato bilobo, præsertim in sulco mediano velutino.

Eulophia Mackaiana, Lindl., Bot. Reg., xvii., (1831) 143 !

(Zygopetalum velutinum, Hoffgge ! Verzeichniss der Orchideen im gräfl. Hoffg. Garten zu Dresden, 1843, p. 62 ! Zweite Auflage—1844, p. 84 ! Dritte Auflage.)

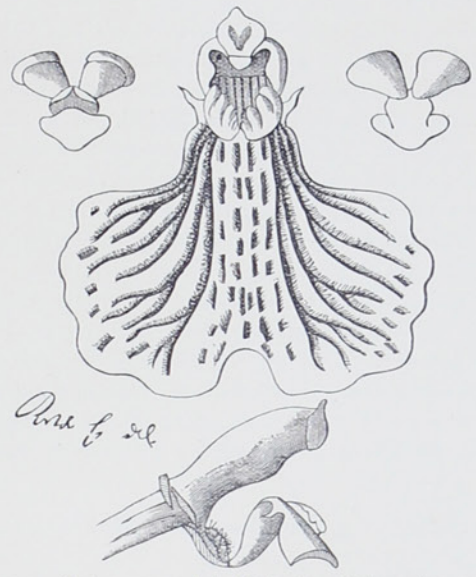
Zygopetalon Mac Raii in tab., Mackaii in text, Paxton's Mag., iii., p. 97 (1837) !

Zygopetalum intermedium, Lodd., (" Cat. No. 1136 ") Lindl., Bot. Reg., xxx., (1844) Misc. 15, pag. 9 !

" Zygopetalum Mackaii, Hook., e. p." Rchb. f. in Walp. Ann., vi., 661 !

Sepala et tepala viridia brunneo maculata ac lineata. Labellum album lineis violaceis vulgo velutinis, lateralibus extrorsum fuscatis. Columna viridula pede albo, velutino. Striæ violaceæ numerosæ foveam inter et pedem.

Ex Brasilia.



Icones analyticæ. Labellum expansum cum columna. Columna ac labelli basis a latere ut menti conformatio appareat. Pollinarium superne ac inferne—hæ duæ figuræ auctæ.

If ever I had great doubts about the affinity of plants it has occurred in the case of Zygopetalum Mackaii and Z. intermedium. I never believed in the characteristic value of the hairiness on the surface of certain parts of the labellum. After seeing flowers again and again, I determined finally to watch the shape of the lip itself. I had been prevented from doing so by our magnus Apollo, Dr. Lindley himself. This excellent observer had then just combined the cuneate lipped form of Sir William (then Professor) Hooker (see Bot. Mag., tab. 2748, and Lodd. Bot. Cab., 1614,) with the other form having an abruptly dilatate lip (Bot. Reg., 1433). Now, indeed, the Lindleyan dilatate lipped form has the lines on the labellum usually velvety, while the Hookerian type with the cuneate lip, smaller flowers, and flat sepals and petals, has the veins usually naked, though there are exceptions.

Zygopetalum intermedium has a tendency, now and then, to get an undulation on its petals and sepals, which has been carefully represented by Mr. Moon in the present plate. This species is decidedly far superior to Z. Mackaii, Hook. For years Z. intermedium alone was to be found in gardens, but of recent years the Hookerian plant has appeared here and there. The merits of Z. intermedium have also been acknowledged bv Dr. Lindley, who distinctly remarked that " It is perhaps the finest of the genus." *H. G. Rchb. f.*

In the depth of winter, when even Orchid flowers are not plentiful, then are the merits of this favourite old Orchid most appreciated, its flowers being so beautiful and so fragrant, and borne in such an elegant way on tall spikes, which last for as long as eight weeks in perfection. It is one of the few Orchids that have found their way into general cultivation, for it is often seen finely grown in gardens where other Orchids are almost unknown. It is a native of Brazil, where it occurs in several provinces, but chiefly in St. Catharina and on the Organ Mountains. There it is often found growing on exposed rocks, away from the shade of trees, hence we may infer that it is a sun lover, although it is also found growing in partial shade on trees.

Z. intermedium, like Z. Mackaii, is a very free growing plant and extremely easy to cultivate to perfection. We have seen specimens bearing from fifteen to twenty spikes, with from five to seven or even eight flowers on a spike—a beautiful sight in midwinter. It requires to be grown in a heavier compost than the generality of Orchids, as it is as much a terrestrial plant as an epiphyte. It may be grown admirably in turfy loam, provided the pot is well drained. Being a strong rooting plant it requires to be potted annually, the best time for this being as soon as the flowering season is past. It commences to form new growths simultaneously with the flower spikes, usually in December and January. It is then that it requires an abundance of water and a temperature ranging from 60 deg. to 65 deg. F., and a moist atmosphere. It continues to develope its new pseudo-bulbs throughout the summer, and when these are fully grown the plant should be rested by placing in a cool airy house and keeping it drier. The resting period is comparatively short, as the bulbs require longer time to mature in this country than in Brazil, where the resting season extends over a few months.

Our painting is from a plant in possession of Ch. Dorman, Esq., The Firs, Lawrie Park, Sydenham.

HISTOIRE ET CULTURE.

Si j'ai jamais eu des doutes sérieux sur l'affinité des plantes, ces doutes se sont produits au sujet de Zygopetalum Mackaii et de Z. intermedium. Je n'ai jamais ajouté foi à la valeur scientifique de la surface poilue de certaines parties du labelle. Après avoir soumis des fleurs à un examen répété, je me déterminai à prendre note de la forme même du labelle. Si je ne l'avais pas fait jusqu'alors, c'est que j'en avais été empêché par notre magnus Apollo, le Dr. Lindley lui-même. Cet excellent observateur venait de fusionner la forme à labelle cunéaire de Sir William Hooker (voir Bot. Mag., tab. 2748, et Lodd. Bot. Cab., 1614,) et l'autre forme à labelle abruptement dilaté (Bot. Reg., 1433). Mais la forme lindleyienne a généralement les lignes sur le labelle veloutées, tandis que le type hookérien aux fleurs plus petites et dont les sépales sont plats ainsi que les pétales, a communément les veines à nu, bien qu'il y ait des exceptions.

De temps en temps Z. intermedium a une tendance à revêtir une ondulation sur ses pétales et ses sépales, qui a été soigneusement reproduite par Mr. Moon dans notre planche. Cette espèce est indubitablement bien supérieure à Z. Mackaii, Hook. Pendant des années on ne trouvait que Z. intermedium dans les jardins, mais dans ces dernièrs temps la plante hookérienne se rencontre de temps en temps. Les qualités de intermedium ont été également reconnues par le Dr. Lindley, qui dit en toutes lettres : " C'est peut-être le plus beau du genre."

H. G. Rchb. f.

Au fort de l'hiver, quand les fleurs, même les fleurs d'Orchidées, ne sont guère abondantes, c'est alors que sont particulièrement appréciées les qualités de cette ancienne connaissance, de cette Orchidée favorite, dont les fleurs sont si belles et d'un si doux parfum, portées d'une façon si élégante sur des pédoncules élancés, et qui durent dans la perfection parfois pendant huit semaines. Elle est du petit nombre de celles qui se sont introduites dans la culture générale, car on la trouve souvent en pleine croissance dans les jardins où d'autres Orchidées sont à peines connues. Z. intermedium est originaire du Brésil, où on le rencontre dans plusieurs provinces, mais particulièrement à St. Catherina et sur les montagnes d'Organ. On l'y trouve souvent, croissant sur des rochers en plein air, isolés de l'ombre des arbres, d'où nous pouvons juger qu'il affectionne la chaleur solaire, bien qu'on le trouve également sur les arbres.

Comme Z. Mackaii, Z. intermedium est très fertile et extrêmement facile à cultiver dans la perfection. Nous en avons vu des spécimens ayant de quinze à vingt pédoncules portant chacun sept ou huit fleurs—spectacle des plus agréables au milieu de l'hiver. Il exige une mise en pot plus chargée que celle de la plupart des Orchidées, car c'est une plante terrestre aussi bien qu'un épiphyte. Il croît admirablement dans des mottes de terre glaise, pourvu qu'une libre et régulière irrigation soit assurée. Comme il a les racines fortes, il faut le rempoter chaque année, le moment propice étant l'époque qui suit de près la fin de la floraison. Les nouvelles pousses se déclarent simultanément avec les pédoncules, entre décembre et janvier. C'est alors qu'il exige abondance d'eau et une température variant de 15° à 20° C. et une atmosphère humide. Il continue à développer ses pseudo-bulbes durant l'été, et quand celles-ci sont pleinement développées on doit faire reposer la plante en la mettant dans une serre fraîche et aérée, et en la tenant plus sèche. La période de repos est comparativement courte, comme les bulbes exigent plus de temps pour arriver à maturité dans ce pays qu'au Brésil, où cette période se prolonge plusieurs mois.

Peint d'après une plante de la collection de M. Ch. Dorman, The Firs, Lawrie Park, Sydenham, Londres.

BESCHREIBUNG UND KULTUR.

Wenn ich jemals grosse Zweifel in der Verwandtschaft von Pflanzen gehabt habe, so war dieses mit Z. Mackaii und Z. intermedium der Fall. Ich habe niemals an den Werth der Behaarung gewisser Theile der Lippe als an einen werthvollen Charakter geglaubt. Nachdem ich mehr und mehr Pflanzen sah, dachte ich daran die Form der Lippe zu beobachten. Ich war durch unsern grossen Apollo, Dr. Lindley, abgehalten, diess schon vorher zu thun. Dieser scharfe Beobachter hatte vor Kurzem die keilförmig gelippte Form von Sir William (jener Zeit Professor) Hooker (s. Bot. Mag., t. 2748, und Lodd. Bot. Cab., 1614) mit der anderen plötzlich verbreiterten Form (Bot. Reg., 1433) zusammengezogen. Nun hat in der That Lindleys ausgebreitete Form ihre Linien auf der Lippe für gewöhnlich sammtartig, wogegen Hookers Typus mit der stumpfen Lippe und kleineren Blüthen, flachen Sepalen und Petalen die Adern für gewöhnlich nacket hat ; doch giebt es Ausnahmen.

Z. intermedium pflegt seine Tepalen und Sepalen wellig zu biegen, was von Herrn Moon in dem Gemälde gut dargestellt ist. Unsere Art steht entschieden höher als Z. Mackaii, Hook. Jahre hindurch fand man nur Z. intermedium in den Gärten, doch in letzterer Zeit ist auch Hookers Zygopetalum hier und dort aufgetaucht. Der Werth von Z. intermedium ist auch von Dr. Lindley erkannt, der ausdrücklich bemerkte, dass es vielleicht die schönste Art der Gattung sie.

H. G. Rchb. f.

Mitten im Winter, wenn es nicht viele Orchideenblüthen giebt, weiss man den Werth dieser altbeliebten Pflanze zu schätzen. Ihre Blüthen sind schön und wohlriechend, stehen an langen Stielen und halten sich acht Wochen lang prächtig frisch. Es ist eine jener wenigen Orchideen, welche allgemein gezogen werden, denn sie gedeiht in Gärten, wo andere Orchideen fast unbekannt sind. Es stammt aus Brasilien, wo es in verschiedenen Provinzen, besonders aber in St. Catherina und im Orgelgebirge vorkommt. Dort findet man es oft an freien Felsen, fern vom Schatten der Bäume, woraus wir schliessen können, dass es die Sonne liebt ; doch wird es auch an Bäumen gefunden.

Z. intermedium ist wie Z. Mackaii willig wachsend und ausserordentlich leicht zu kultiviren. Wir haben gesehen, dass eine Kulturpflanze fünfzehn bis zwanzig Blüthenstiele trug. Jeder hatte sieben oder acht Blüthen. Wahrlich, ein herrlicher Anblick mitten im Winter! Man gebe eine schwere Erdmischung, da es ebensogut terrestrisch wie epiphytisch vorkommt. Es wird in bröckelichem Lehm wachsen, vorausgesetzt dass der Topf guten Abzug hat. Da das Wurzelvermögen der Pflanze stark ist, so muss sie jährlich verpflanzt werden ; die beste Zeit dafür ist, sohald sie ausgeblüht hat. Der Trieb beginnt mit der Entwickelung des Blüthenstieles, zwischen December und Januar. Dann will sie Überfluss an Wasser haben und eine Temperatur von 15°—20° C. zusammen mit feuchtwarmer Luft. Sie entwickelt ihre Pseudobulben im Sommer, und sobald sie ausgewachsen sind, sollte man die Pflanze in ein kühleres Haus zur Ruhe bringen und trockener halten. Die Ruheperiode ist verhältnissmässig lang, da die Bulben in unserem Lande mehr Zeit zur Reife verlangen als in Brasilien, wo die Ruhezeit nur einige Monate dauert.

Unsere Tafel ist nach einer Pflanze im Besitz von Ch. Dorman, Esq., The Firs, Lawrie Park, Sydenham, gemalt.



JOSEPH MANSELL, DEL. ET LITH.-

PHAJUS HUMBLOTII

PHAJUS HUMBLOTII *Rchb. f.*

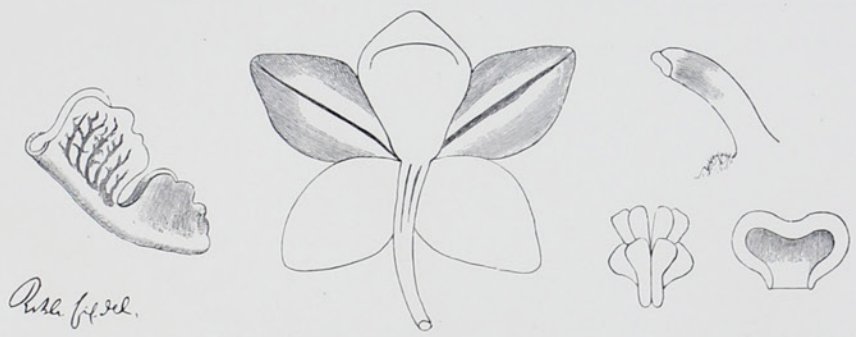
Pseudobulbis pyriformibus seu fusiformibus parvis, foliis petiolato oblongis acutis mollibus magnis, pedunculo apice plurifloro, floribus speciosis explanatis, sepalis oblongis acutis, tepalis latioribus, labelli magni ecalcarati explanati trifidi laciniis lateralibus rotundatis arrectis, lacinia mediana transversa emarginata lobulato crispula, callo carnoso bilamellato in disco antice in carinulam excurrente, columna clavata arcuata gracili, callo pilosulo in basi.

PHAJUS HUMBLOTII, Rchb. f., Gard. Chron., 1880, Dec. 25, p. 812! 1886, Aug. 7, p. 173, xyl. 33!

PHAJUS HUMBOLDTII, Hort. quorund pessime!

Planta elegans omnino mollis difficillime colenda Thripsibus pabulum dilectissimum offerens. Pedunculus usque septemflorus. Flores expansi lilacini. Tepala extus longitudinaliter media linea vittis albidis geminis. Labelli laciniæ posticæ brunneopurpureæ, lacinia antica lilacina, extus linea mediana alba, laciniis lateralibus brunneo reticulatis, lacinia mediana lilacina. Columna alba dorso superiori viridis. Callus in basi flavus.

Crescit in insula Madagascar. Detecta ab exc. Léon Humblot, cui amice dicata. B. Hildebrandt etiam legit. Florem primum in Europa excultum misit exc. Peeters Bruxellensis, specimen pulcherrimum ill. Trevor Lawrence. *H. G. Rchb. f.*



Figuræ analyticæ. Flos postice. Labellum a latere. Hæc ut picturæ dorsales intelligantur. Columna a latere. Anthera. Pollinaria.

ABOUT six years ago Monsieur Léon Humblot, a young Frenchman, undertook a perilous journey to the interior of Madagascar in search of plants, in company with his brother and some half a dozen others, who were travelling under the auspices of the French Government, for the purpose of surveying and also for collecting natural history specimens. Among Humblot's discoveries were two beautiful Orchids, both species of Phajus, which had not before been heard of in gardens. He succeeded in collecting living plants of these, and sent small consignments of each to us, which were sold in London at Stevens' auction rooms. One of them, the subject of our present plate, was named by Professor Reichenbach in honour of its discoverer, while the other was named long before P. tuberculosus, by Blume. The introduction of these plants excited a deal of interest among Orchidists, and their flowering was keenly anticipated. Both have flowered several times in perfection in this country, and they not only justify Humblot's description, but have proved to be, particularly P. tuberculosus, among the most beautiful Orchids ever introduced. Not since the Rev. W. Ellis discovered the noble Aëranthus sesquipedalis has such an important discovery been made in the way of plants in that little-known island of Madagascar, whose flora may yet add greatly to the wealth of tropical Orchids we already possess in European gardens.

As to the culture of Phajus Humblotii little can be said, as so few have had long experience with its treatment. The plants best grown have been treated similarly to Malayan Phalænopsids or to other Madagascar Orchids, such as Aëranthus sesquipedalis. The collector says that it grows naturally at the base of large trees, and therefore in dense shade, and the plants, moreover, are moist all the year round. From these facts the cultivator may glean that the plant requires a hot and moist house, shaded from direct sunlight, but not heavily shaded, inasmuch as the strongest diffused light we can give it here only equals that in dense shade under a tropical sun. The finest plants we have seen of Phajus tuberculosus were growing in an ordinary plant stove, in baskets suspended close under the roof of the house, and slightly shaded. Both species are decidedly epiphytic, therefore must have a light and porous compost to root in. As neither of these species form large pseudo-bulbs they do not require a stated resting period.

Drawn by permission of Sir Trevor Lawrence, Bart., M.P., from a plant in the Burford Lodge collection.

HISTOIRE ET CULTURE.

Il y a six ans un jeune Français, M. Léon Humblot, accompagné de son frère et d'une demi-douzaine d'hommes, entreprit, à la recherche de plantes, une périlleuse expédition à l'intérieur de Madagascar ; ils voyageaient sous les auspices du gouvernement français, avec mission de rechercher des spécimens d'histoire naturelle. Deux belles Orchidées se trouvaient parmi les découvertes de M. Humblot, toutes deux du genre Phajus ; aucune d'elles n'était connue aux jardins. Il réussit à récolter vivantes quelques plantes, et nous en fit un léger envoi ; elles furent vendues à l'encan chez Stevens, à Londres. Reichenbach dédia celle que représente la planche ci-contre au collecteur, tandis que l'autre avait été déja nommée par Blume, P. tuberculosus. L'introduction de ces deux plantes excita un certain intérêt parmi les orchidophiles, ils attendaient avec impatience leur floraison. Bientôt leurs fleurs justifièrent non-seulement la description donnée par M. Humblot, mais elles les firent admettre pour deux des plus belles Orchidées qui jamais eussent été introduites. Ce fait est surtout vrai pour le P. tuberculosus. Depuis que le Rev. W. Ellis a trouvé le noble Aëranthus sesquipedalis, jamais découverte botanique de cette importance n'a été faite dans cette île de Madagascar si peu connue, et dont la flore a si largement accru les Orchidées tropicales que possèdent nos jardins d'Europe.

Peu de personnes ayant eu l'expérience du traitement qui lui convient, on ne peut dire grand' chose de la culture du P. Humblotii. Les plantes les mieux cultivées furent traitées comme les Phalænopsis, ou comme les Orchidées de Madagascar, l'Aëranthus entr'autres. Le collecteur nous apprend que ce Phajus, dans son aire naturelle, croît à la base des grands arbres en pleine ombre, là où règne une certaine humidité pendant toute l'année. On voit donc que la plante demande une serre chaude et humide, abritée contre les rayons directs du soleil sans toutefois être privée de lumière, attendu que la plus forte lumière diffuse que nous puissions donner n'équivaut pas à l'ombre du soleil des tropiques. Les plus belles plantes que nous ayons vues du P. tuberculosus étaient cultivées en paniers suspendus près du vitrage, dans une serre ordinaire légèrement ombrée. Ces deux plantes sont épiphytes et demandent un compost poreux et léger. Ne formant pas de fortes pseudo-bulbes elles ne réclament pas une longue période de repos.

Dessinée avec la permission de Sir Trevor Lawrence, Bart, M.P., d'après une plante de la collection à Burford Lodge.

BESCHREIBUNG UND KULTUR.

Vor nun ungefähr sechs Jahren unternahm ein junger Franzose Namens Léon Humblot eine gefahrvolle Reise in das Innere von Madagascar um Pflanzen zu suchen, begleitet von seinem Bruder und etwa sechs Gefährten, die unter dem Schutze der französischen Regierung reisten, um das Land zu vermessen und naturhistorische Sachen zu sammeln. Unter Humblots Entdeckungen befanden sich zwei wunderschöne Orchideen, beide Species von Phajus die zuvor noch niemals cultivirt waren. Es gelang ihm, lebende Pflanzen zu sammeln und uns eine geringe Anzahl von jedem zu schicken, die wir in Stevens Versteigerungshalle, London, verkauften. Einer der Phajus, der Gegenstand unserer vorliegenden Tafel, wurde von Prof. Reichenbach zu Ehren seines Auffinders genannt, der andere war Blume's P. tuberculosus. Die Einführung dieser Pflanzen rief grosses Interesse bei den Orchideen-Liebhabern hervor und ihr schönes Blühen wurde richtig vorhergeahnt. Beide haben verschiedene Male in diesem Lande gut geblüht, und sie rechtfertigten nicht nur Humblots Beschreibung, sondern habern sich, besonders P. tuberculosus, als zu den schönsten, je eingeführten Orchideen gehörig erwiesen. Seit der Einführung des edlen Aëranthus sesquipedalis durch Rev. W. Ellis war keine solch bedeutende Entdeckung in Bezug auf Pflanzen gemacht auf dem so wenig bekannten Madagascar, dessen Flora noch Manches zu dem Reichtum tropischer Orchideen, die wir jetzt schon kultivieren, hinzufügen dürfte.

Über die Kultur des Phajus Humblotii lässt sich erst wenig sagen, da nur wenig Erfahrung in der Behandlung vorliegt. Die bestkultivirten Pflanzen waren ähnlich wie Phalænopsis oder wie Orchideen von Madagascar z. B. Aëranthus sesquipedalis behandelt. Der Sammler sagte, sie wüchsen am Fusse grosser Bäume, das heisst vollständig im Schatten, auch wären sie das ganze Jahr hindurch feucht. Hieraus mag der Gärtner schliessen, dass die Pflanzen ein warmes und feuchtes Haus verlangen, beschattet vor der direkten Sonne, aber nicht zu dicht, da unser stärkstes Licht, wenn es gebrochen ist, erst gleich dem im dichten Schatten unter tropischer Sonne ist. Das schönste Exemplar von Phajus tuberculosus, welches wir gesehen haben, war in einem gewöhnlichen Warmhause im Korbe nahe dem leicht beschatteten Glase hängend kultivirt. Beide Arten sind nicht epiphytischer Natur und verlangen daher eine leichte, poröse Mischung um wurzeln zu können. Da diese Species nicht grössere Pseudobulben bilden, so erfordern sie auch keine bestimmte Ruhezeit.

Mit Erlaubnis von Sir Trevor Lawrence, Bart., M.P., nach einer Pflanze in der Sammlung zu Burford Lodge gemalt.



JOSEPH MANSELL DEL. ET LITH. LONDON W.C.

CHYSIS BRACTESCENS

CHYSIS BRACTESCENS *Lindl.*

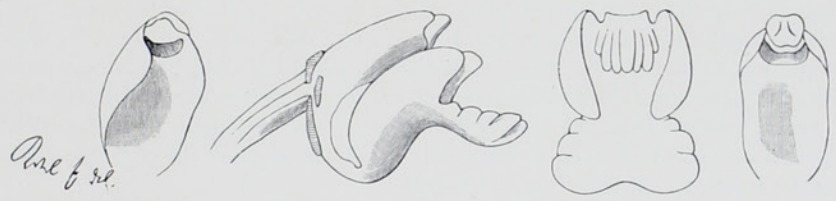
Bracteis ovatis acutis concavis ovaria pedicellata superantibus, sepalis tepalisque cuneato oblongis acutis concavis, labello trifido cartilagineo laciniis lateralibus triangulis, lacinia mediana cuneato dilatata, antice emarginato subbiloba, concava, carinis quinis seu septenis, subæqualibus contiguis, radiantibus in basi, in ima basi puberulis, columna latissime trigona cymbiformi in basi puberula.

CHYSIS BRACTESCENS, Lindl., Bot. Reg., 1840, misc. 131! 1841, tab. 23! Warner and Williams Sel Orch. I. 34! Ill. Hortic., 1860, 240, 398! Van Houtte Flore des Serres, 675! Deutsche Gartenzeitung, 1886, p. 82!

Pseudo-bulbi fusiformes usque sesquipedales, vulgo spithamaei. Folia plicata cuneato oblonga acuminata undulata. Racemi axillares deflexi seu porrecti pauciflori rhachi valida. Sepala et tepala alba, apicibus nunc viridulis. Sepalus extus glutinosa. Labellum intus flavum, extus album. Columna vulgo dorso alba, antice flava.

In Mexico late dispersa videtur.

H. G. Rchb. f



Icones analyticæ: Flos a latere sepalis tepalisque decisis. Labellum superne plicis anticis minis evolutis. Columnæ duæ antice.

THE genus Chysis comprises about half a dozen species, all handsome plants, natives of Mexico and Central America. There is a great similarity among them as regards habit of growth, all having thick, fleshy pseudo-bulbs usually spindle shaped, and bearing a few long and rather broad plicate leaves, which die away every season during the resting period. Their flowers also are much alike, all being large, of wax-like texture, and produced from the young growths. C. bractescens is an old introduction, having been first brought to Europe in 1839, and was flowered for the first time in cultivation by the late Mr. George Barker, of Birmingham. It has never been a common Orchid, probably on account of its being a reputedly difficult plant to grow successfully. Of late years, however, it has been imported largely, and consequently has become more commonly grown and its treatment better understood.

Collectors have aided cultivators considerably of recent years by stating the conditions under which the plants they discover and collect grow in their native haunts. In the case of Chysis bractescens, it is found growing in thick forests on the stems or large branches of trees. In the States of Vera Cruz and Tabasco it occurs towards the foot of the mountains at about 1500 feet altitude, where the temperature ranges from about 70 deg. F. to 80 deg. F. except during the winter season, when it is lowered by north winds. It is naturally a deciduous epiphyte, and is sometimes found hanging on the trees by its roots alone. Seldom is this Orchid seen grown to perfection; generally it is represented by sickly plants, in many cases the result of growing them in hot, ill-ventilated houses. When well grown, the pseudo-bulbs measure from a foot to eighteen inches and even two feet in height, and of proportionate thickness. It should be grown in a well ventilated part of the East Indian house during greater part of the year, and should be in a suspended basket, so as to afford it abundance of light, though not fierce sunlight at mid-day. If grown in a pot, it should be placed on a high stage as near the roof as convenient. The pot or basket should be well drained, and the compost should be fibrous peat and sphagnum moss, sufficiently open or porous, so that the roots may penetrate freely and allow superfluous moisture to drain away. During active growth, which takes place in summer, an abundant supply of water must be given, and the atmosphere kept moist and well ventilated, in order to keep the foliage free from thrips, which are very liable to attack this Orchid when grown in a hot and dry house; frequent syringings overhead during hot and dry weather will tend to keep this pest away.

The resting period begins as soon as the current season's bulbs are fully developed, which is towards the end of summer. The plant must then be placed in a cooler and drier atmosphere, either in the same or another house. The lower temperature and dryness will conduce to the ripening of the bulbs, which is the chief point to consider, bearing in mind that the largest and best ripened bulbs produce the finest spikes of flower. In early spring the plant will start again into active growth, when it should be removed to warmer and moister quarters. The flower spikes are produced from the new bulbs when about 5 in. or 6 in. long, which is about the middle of May, the flowers lasting in perfection two or three weeks. After the flowers are past the plant may be subjected to a warmer and moister treatment. Imported plants usually flower well the first season from the native grown bulbs. It is during the first season after importation that the plant requires close attention, in order to produce strong growths.

This species, as well as others of the genus, may be increased by cutting away the old bulbs and placing them on damp moss in a close propagating case, when they soon form young growths, which may be detached after having made a few roots.

Painted from a specimen in the collection of Major Mason, The Firs, Warwick.

HISTOIRE ET CULTURE.

Le genre Chysis comprend environ une demi-douzaine d'espèces, toutes belles plantes, originaires du Mexique et de l'Amérique Centrale. Leur façon de croître présente de grandes analogies ; elles ont toutes des pseudo-bulbes taillées en pointes presque aigues, et portent des feuilles peu longues, plutôt larges et repliées vers le centre, qui tombent à chaque période de repos. Leurs fleurs aussi se ressemblent, toutes sont grandes, de texture cireuse, et sortent des jeunes pousses. Le Chysis bractescens est d'ancienne introduction ; importée pour la première fois en Europe en 1839, il fleurit d'abord dans les serres de M. George Barker, de Birmingham. Jamais il n'a été une Orchidée commune, probablement parcequ'il était réputé de culture difficile. Dans ces dernières années, cependant, il en a été fait de fortes importations ; sa culture a été ainsi mieux connue et ses besoins mieux compris.

Les collecteurs ont, en ces derniers temps, considérablement aidé les cultivateurs en leur décrivant les conditions sous lesquelles croissent, dans leur pays d'origine, les plantes qu'ils ont découvertes et récoltées. Le Chysis bractescens, qui nous occupe, se découvre dans des forêts épaisses, sur les tiges ou sur les grosses branches des arbres. On le rencontre dans les provinces de Vera Cruz et de Tabasco, depuis la base des montagnes jusqu'à une hauteur de 1500 pieds, là où la température monte de 20° à 25° C., excepté en hiver, où elle est rafraichie par les vents du nord. A l'état naturel c'est un épiphyte à feuilles caduques, qu'on rencontre quelquefois suspendu aux arbres par ses racines seulement. Il est rare que cette Orchidée soit bien cultivée ; on ne rencontre généralement que des plantes maladives, résultat ordinaire d'une culture en serre trop chaude et mal aérée Les bulbes bien cultivées peuvent atteindre de 30 à 45 et jusqu'a 60 centimètres de longueur, et leur épaisseur est en proportion. On cultivera ces plantes, pendant la plus grande partie de l'année, dans une serre de l'Inde bien aérée, soit en paniers suspendus, afin de leur donner le plus de lumière possible en les préservant, toutefois, des rayons directs du soleil, soit en pots qu'on placera sur une étagère le plus près possible du vitrage. Les pots et paniers seront bien drainés, le compost, de terre fibreuse et de sphaigne, sera suffisamment poreux pour que les racines prennent libre développement, et que l'humidité puisse facilement s'écouler. En été, pendant la période de végétation, on arrosera abondamment et l'on tiendra l'atmosphère humide et aérée, afin d'éloigner les thrips qui sont très friands du feuillage de cette Orchidée quand elle est cultivée dans une serre trop chaude ; on s'en débarrassera par de fréquents seringages sur toute la plante.

La saison de repos commence aussitôt que les bulbes de l'année sont complètement développées, ordinairement vers la fin de l'été. On donnera alors à la plante, soit dans la serre où elle est, soit dans une autre, une atmosphère plus froide et plus sèche afin de compléter la maturité des nouvelles bulbes, point essentiel à observer, car ce sont les mieux aoûtées qui donnent les meilleures tiges florales. Au commencement du printemps on remettra la plante en activité en la transportant dans un endroit plus chaud et plus humide. Les tiges florales sortent, vers la mi-mai, de nouvelles pousses quand celles-ci atteignent 12 à 15 centimètres. Les fleurs conservent leur fraicheur pendant deux ou trois semaines. Après la floraison, on soumettra de nouveau les plantes à un traitement plus chaud et plus humide. Elles fleurissent généralement bien la première année, mais, bien entendu, sur les bulbes d'importation ; aussi est-ce alors qu'on devra employer tous ses soins pour faire produire par la plante des pousses solides.

On propagera cette espèce, aussi bien que celles du même genre, en coupant les vieilles bulbes et en les plaçant sur de la mousse dans une caisse à multiplication ; elles formeront bientôt de jeunes pousses que l'on pourra détacher dès qu'elles auront quelques racines.

Peint d'après une plante dans la collection du Major Mason, The Firs, Warwick.

BESCHREIBUNG UND KULTUR.

Das Genus Chysis umfasst ungefähr ein halbes Dutzend Arten, alle ansehnliche Pflanzen, die in Mexico und Central-Amerika zu Hause sind. In Betreff ihres Wachsthumes besitzen sie eine grosse Ähnlichkeit, alle haben dicke, fleischige Pseudobulben in Form einer Spindel mit einigen langen und ziemlich breiten, gefalteten Blättern, die in der Ruhezeit absterben. Auch die Blüthen ähneln sich, sie sind gross, wachsartig und entspringen von den frischen Trieben. C. bractescens ist eine alte Einführung, da sie im Jahre 1839 nach Europa gebracht wurde und in Kultur zum ersten Male bei Herrn George Baker in Birmingham blühte. Sie ist niemals eine gemeine Orchidee geworden, wahrscheinlich da man sagt, dass sie schwierig mit Erfolg zu kultiviren sei. Jedoch in den letzten Jahren ist sie in Mengen eingeführt und in Folge dessen häufiger kultivirt und ihre Behandlung besser verstanden.

Die Sammler haben den Gärtnern in jüngster Zeit geholfen, die Bedingungen festzustellen, unter denen die Pflanzen, welche sie auffinden und sammeln, gedeihen. Chysis bractescens nun wächst in dichten Wäldern an den Stämmen oder den grossen Zweigen der Bäume. In den Provinzen von Vera Cruz und Tabasco kommt sie an dem Fusse der Berge vor, ungefähr 500 Meter hoch, wo die Temperatur zwischen 20°—25° C. schwankt abgesehen vom Winter wo Nordwinde kühlen. Sie ist eine einziehende Epiphyte und hängt zuweilen einzig mit ihren Wurzeln am Baume. Nur selten sicht man diese Orchidee in vollkommenen Exemplaren, meist sind es kranke Pflanzen, da sie häufig in heissen, schlecht gelüfteten Häusern gehalten werden. In guter Kultur werden die Bulben 30 bis 45 ja selbst bis 60 Centm. hoch bei verhältnismässiger Dicke. Den grössten Theil des Jahres sollten die Chysis in einem gut gelüfteten Ost-Indier-Hause zubringen und zwar in einem aufgehängtem Korbe, damit sie reichlich Licht wenn auch keine directe Sonne bekommen können. Wenn in Töpfe gepflanzt, müssen sie auf hoher Stellage dem Glase so nah als möglich stehen. Topf wie Korb sollten guten Abzug haben, die Erdmischung aus faseriger Haideerde und Sphagnum bestehen, genügend porös, damit die Wurzeln leicht eindringen können und überflüssige Feuchtigkeit abziehen kann. Während des sich im Sommer bildenden Triebes muss Wasser im Ueberfluss gegeben und die Luft feucht und ventilirt gehalten werden, damit die Blätter frei von Thrips bleiben, die diese Orchidee, wenn sie in einem heissem, trockenem Hause hängt, leicht befällt. Durch häufiges Spritzen bei heissem, trockenem Wetter hält man diese Krankheit ab, welche die Pflanze schwächt und entstellt. Sobald sich irgend eine Spur davon zeigt, sollte man die Blätter täglich nachsehen und mit Tabackswasser oder einem anderen Mittel gegen Insekten waschen.

Die Ruhezeit beginnt, sobald die Bulben völlig entwickelt sind, was mit Ende Sommer geschehen sein dürfte. Die Pflanze sollte dann in eine kühlere und trockenere Luft gebracht werden, einerlei ob in demselben oder einem anderen Hause. Dieses wird das Ausreifen der Bulbe veranlassen, worauf man viel Werth legen sollte, da die grösste und best ausgereifteste Bulbe auch den schönsten Blüthentrieb bringt. Anfang Frühjahr beginnt die Pflanze wieder zu treiben und sollte sie dann an eine wärmere und feuchtere Stelle gebracht werden. Die Blüthenstiele erscheinen Mitte Mai an den neuen Bulben, wenn sie 10—15 Centm. lang sind, und halten sich zwei bis drei Wochen. Importirte Pflanzen pflegen an den in der Heimat gebildeten Bulben gut zu blühen, man sollte ihnen daher im ersten Jahre nach der Einführung besondere Aufmerksamkeit zu Theil werden lassen, um die Bildung von starken Bulben zu erreichen.

Diese Art wie die anderen des Geschlechtes kann man vermehren, indem man alte Bulben abschneidet und in Moos eingewickelt unter ein Vermehrungsfenster legt. Die in kurzer Zeit gebildeten Triebe schneidet man ab, nachdem sie einige Wurzeln gebildet haben.

Gemalt nach einen Exemplare in der Sammlung von Major Mason, The Firs, Warwick.



JOSEPH MANSELL, DEL. ET LITH.

LONDON W.

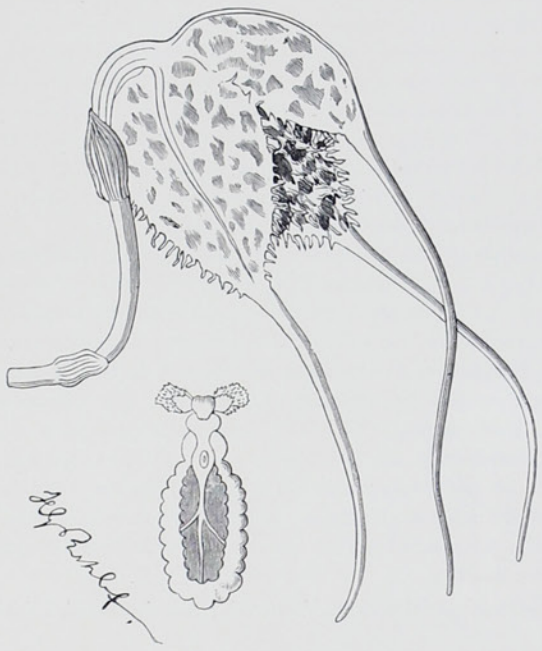
MASDEVALLIA BACKHOUSIANA

MASDEVALLIA BACKHOUSIANA *Rchb. f.*

Saccilabiata affinis Masdevalliæ Chimæræ Rchb. f. et Wallisii, Rchb. f., sepalis ovato triangulis latis, tepalis minutis apice triangulo bivalvibus, valvis denticulatis intus asperulo muricatis, tumore aspero intus, labelli angulis baseos geminis carnosis, erectis utrinque argutis, lamina oblonga elongata saccata elongata limbo involuto denticulata, carinis per discum ternis, ramulis externis carinatis, carinis in denticulos limbi progredientibus lobuliferis.

MASDEVALLIA BACKHOUSIANA, Rchb. f., Gard. Chron, 1879, June 7, p. 716! Vultus prope Masdevalliæ Wallisii, Rchb. f. Folia cuneato oblonga acuta latiuscula. Pedunculi porrecti. Flores ampli. Sepala lato triangula caudas non æquantia, intus ac margine filis hirsuta ; albida seu ochroleuca suffusa, maculis purpureis. Labellum valde characteristicum visum.

In Nova Granada. Primum florentem habuit in Europa cl. Jas. Backhouse, Holgate House, York, cui dicata. *H. G. Rchb. f.*



Icones analyticæ. Flos a latere. Labellum cum columna et tepalis bene auctum.

THIS is a grand Chimæroid. It is coloured much like the well-known Masdevallia Wallisii (the usual Chimæra of gardens), but the colours are much brighter, and the flower much larger, white and yellowish, with very fine purple, partly hieroglyphic spots. The lip is rather narrow, with numerous teeth around its narrow opening, and with numerous indentations. It has a whitish rose colour with yellowish hue. I had some doubts as to the leaves, when compared with those of Masdevallia bella, Rchb. f., but I was informed by Mr. James Backhouse that those are narrower and more acute, and free from undulations (1881, March 31). *H. G. Rchb. f.*

FEW plants have excited more interest among lovers of the curious in nature than those strange looking Orchids which form what is known as the Chimæroid group of Masdevallias ; they have a weird unflower-like look about their blossoms not possessed by any other Orchid. The subject of our present plate is, unquestionably, one of the most wonderful of the group, as well as the most beautiful, as its flowers are very large and present a strange harmony of colour. It is, obviously, very closely allied to the typical species of the group, M. Chimæra, but differs on account of its larger flowers, less attenuated sepals, and brighter colours. The flower measures fully 12 inches across. The outspread sepals are pale yellow, copiously spotted with reddish chocolate, and are covered on their inner surfaces with a coating of bristly hairs. The pouch-like lip is also different from typical M. Chimæra. It is extremely floriferous, and it is not uncommon to see well-grown specimens carrying scores of flowers, forming a complete fringe round the base of the plant. This species was first discovered and sent to England by Messrs. Backhouse's collector, Butler, who found it near Frontino, the capital of Antioquia, in South America. This was about seven years ago, and subsequently it was sent home by Carder, and later by our collectors, Falkenberg and Schmidtchen ; it still, however, remains a comparatively rare Orchid.

Fortunately, it is a free grower and not difficult to manage. It requires to be grown in an intermediate temperature, such as that of a Cattleya house, selecting for it the coolest part, The plant should be grown in a suspended wood basket, preferably that known as boat-shaped with open ends, as this form allows the flowers to protrude more freely and regularly. A suitable compost for this and other Chimæroid Masdevallias should consist of chopped sphagnum moss, fibrous peat and lumps of charcoal, with an addition of river sand to make it porous. At no season must this or any other Chimæroid Masdevallia be allowed to become dry. Abundance of water must be given from spring until autumn, reducing the quantity during winter, otherwise an excess during cold weather is likely to produce leaf-spot. In order to keep these Masdevallias constantly moist during active growth, it is a good plan to dip the baskets in a tub of tepid water about twice a-week. The temperature must not be allowed to fall below 50 deg. F. in winter, and in summer an excessive degree of sun heat must be modified by shading and moisture. Where there is not a special Masdevallia house it is advisable to grow the plants, from about the end of September till the end of March, at the cool end of the Cattleya house, and during the rest of the year in the cool Odontoglossum house, which is generally well shaded. These Chimæroid Masdevallias have no particular flowering season, but bloom most abundantly during early summer.

Drawn from a plant in the possession of W. Vanner, Esq., Camden Wood, Chislehurst, Kent.

HISTOIRE ET CULTURE.

Voici un grand Chimæroïde. Il a le même coloris, mais en teintes plus foncées, que le Masdevallia Wallisii (le M. Chimæra de nos cultures). La fleur, d'un blanc jaunâtre, couverte en partie de taches pourpre en forme de hieroglyphes, est également plus grande. Le labelle assez étroit, dont l'ouverture est garnie de nombreuses dentelures, est de couleur rose-pâle nuancé de jaune. J'hésite à comparer ses feuilles à celles du M. bella, Rchb. f.; M. Jas. Backhouse me fait savoir que celles-ci sont plus étroites, plus aigues, et dépourvues d'ondulations (31 Mars, 1881). *H. G. Rchb. f.*

Peu de plantes ont autant excité l'intérêt des amateurs de curiosités naturelles que ces Orchidées à l'aspect étrange qui constituent ce qu'on appelle le groupe de M. Chimæroïdes; dépourvues de fleurs elles ont encore un aspect distingué que ne possède aucune autre Orchidée. Le sujet de notre planche est l'un des plus beaux et des plus curieux du groupe; ses fleurs sont très larges et d'une étrange harmonie de couleurs. Allié à l'espèce type du groupe, le M. Chimæra, il en diffère par la largeur de ses fleurs, la longueur de ses sépales, et la richesse de son coloris. Les fleurs ont trente centimètres de longueur. Les sépales latéraux, d'un jaune pâle fortement tacheté de rouge chocolat, sont couverts sur leurs surfaces internes de poils hérissés. Le petit labelle blanchâtre a la forme d'une bourse étroite, ce qui le distingue du M. Chimæra. Les fleurs, plus étoffées que celles de ses congénères, restent aussi plus longtemps en parfait état. Il est excessivement florifère, et il n'est pas rare de voir des spécimens bien cultivés donner des tiges florales si nombreuses qu'elles forment autour de la plante une véritable frange. Les fleurs naissent à la base des tiges feuillées, et pendent de la manière indiquée par notre planche. Cette espèce fut d'abord découverte et expédiée en Angleterre par Butler, le collecteur de MM. Backhouse, qui la trouva près de Frontino, capitale de l'Etat d'Antioquia, dans l'Amérique du Sud, il y a de cela sept ans. Plus tard elle nous fut envoyée par Carder, et enfin, par Falkenberg et Schmidtchen, les collecteurs de notre maison, mais malgré tous leurs efforts ils ne sont pas parvenus à nous en envoyer de grandes quantités, aussi cette Orchidée reste-t-elle relativement rare.

Le M. Backhousiana est heureusement de croissance rapide et de culture facile. Il demande une température moyenne, comme celle d'une serre à Cattleya; il faut lui choisir la partie la plus fraîche de la serre et le tenir à l'abri d'une trop grande humidité pendant l'hiver, afin d'éviter des taches noires sur les feuilles. La plante sera cultivée en paniers de bois suspendus; la forme de bateau avec bouts ouverts, permettant aux fleurs de se créer jour plus facilement, est celle qu'il faut adopter de préférence. Le compost qui lui convient le mieux est un mélange de têtes de sphaigne, de terre fibreuse, et de morceaux de charbon de bois, mélangé de sable de rivière afin de le rendre plus poreux. En aucune saison il ne sera tenu sec, pas plus qu'aucun autre Chimæroïde. Du printemps à l'automne il lui faut l'eau en abondance, mais en hiver il faut réduire les arrosages. Pour entretenir l'humidité pendant la période de végétation il est bon de tremper les paniers dans un seau d'eau tiède. En hiver le thermomètre ne doit pas tomber sous 10° C., et en été la trop forte ardeur du soleil doit être tempérée par l'ombrage et par l'humidité. Si l'on n'a pas de serre spéciale à Masdevallia, on peut cultiver ces plantes de la fin septembre à la fin mars dans la partie la plus froide de la serre à Cattleya, et pendant le restant de l'année dans la serre à Odontoglossum, qui offre généralement un ombrage suffisant. Les Masdevallia Chimæroïdes n'ont pas de saison de floraison déterminée. Ils donnent leurs fleurs pendant toute l'année, mais surtout au commencement de l'été.

La planche fut dessinée d'après une plante de la collection de W. Vanner, Esq., Camden Wood, Chislehurst, Kent.

BESCHREIBUNG UND KULTUR.

Diese ist eine grossartige Vertreterin der Chimæra-Gruppe. In der Färbung ist sie sehr der allgemein bekannten Masdevallia Wallisii (die gewöhnlich als Chimæra in den Gärten bezeichnet wird) ähnlich, doch sind ihre Farben bedeutend leuchtender, auch die Blüthen viel grösser, weiss und gelblich mit besonders schönen purpurnen, zum Theil hieroglyphischen Flecken. Die Lippe ist ziemlich schmal, mit zahlreichen Zähnen um die enge Öffnung und vielen Vertiefungen. Sie hat eine zarte Fleischfarbe mit gelblichem Hauche.

Ueber die Blätter war ich in Zweifel, sobald sie mit denen von Masdevallia bella, Rchb. f., vermischt waren. Jedoch Herr James Backhouse unterrichtete mich, dass diese schmäler und spitzer wären, auch frei von welligen Biegungen (31 März, 1881).

H. G. Rchb. f.

Wenige Pflanzen haben bei den Leibhabern für das Absonderliche in der Natur soviel Interesse hervorgerufen, als jene ausserordentlich merkwürdigen Orchideen, welche man unter dem Namen Chimæra-Gruppe bei den Masdevallien zusammenfasst. Die Blumen haben ein vorweltliches, unheimliches Aussehen, wie es keine andere Orchidee aufzuweisen hat. Der Gegenstand unseres vorliegenden Gemäldes ist ohne Frage eine der vorzüglichsten Arten der Gruppe, auch ist sie gefällig zu nennen, da ihre Blüthen sehr gross sind und eine schöne Harmonie in den Farben besitzen. Sie ist augenscheinlich der typischen Art M. Chimæra nahe verwandt, unterscheidet sich aber durch grössere Blüthen, weniger lang ausgezogene Sepalen und leuchtendere Farben. Die einzelne Blüthe misst volle 30 Centm. Die grossflächigen Sepalen haben einen matt gelben Grund überreich chocoladefarbig gefleckt, ihre innere Seite ist mit borstigen Haaren überzogen. Ebenfalls unterscheidet sie die schmälere, beutelartige Lippe von M. Chimæra. Die Blumen sind massiger als wie die ihrer Verwandten und halten sich daher länger. Sie ist ausserordentlich willig blühend, und es gehört nicht zu den Seltenheiten sie mit Blumen überladen zu sehen, die dann einen vollständigen Besatz um die Basis der Pflanze bilden. Die Blüthen entspringen von dem Grunde der Blattstiele und bauen sich in der auf unserem Gemälde dargestellten Weise. Diese Species wurde von Herrn Butler, der für die Herren Backhouse sammelte, in der Nähe von Frontino, der Hauptstadt von Antioquia in Süd-America entdeckt und nach England geschickt. Das war vor ungefähr sieben Jahren, und in der Folge wurde sie von Carder sowie auch von unseren Sammlern Falkenberg und Schmidtchen geschickt. Doch alle ihre Anstrengungen haben nicht vermocht, grössere Mengen heim zu bringen, so dass sie noch jetzt eine verhältnismässig seltene Orchidee ist.

Glücklicherweise wächst unsere Masdevallia willig und ist nicht schwer zu behandeln. Sie sollte in einem temperirten Hause, vielleicht mit den Cattleyen zusammen kultivirt werden, doch wähle man stets den kühlsten Platz aus, frei von übermässiger Feuchtigkeit im Winter, da diese oft die Ursache von Flecken auf den Blättern ist. Die Pflanze sollte in einem hängendem Korbe, am besten von einer Muldenform mit offenen Enden, kultivirt werden wodurch den Blüthenstielen ein leichteres und regelmässigeres Durchdringen gestattet würde. Die richtige Mischung für diese und andere der Chimæra-Masdevallien sollte aus geschnittenem Sphagnum, faseriger Haideerde und Stücken von Holzkohle bestehen, wohinzu man Flusssand fügt, um sie durchlässig zu machen. Zu keiner Zeit sollte diese oder eine andere Species der Chimæra-Gruppe trocken werden. Von Frühling bis Herbst muss im Überfluss gewässert werden, im Winter weniger, sonst können Flecke dadurch hervorgerufen werden. Um diese Masdevallien im Wachsthum dauernd feucht zu halten, taucht man die Körbe zweimal in der Woche in ein Gefäss mit lauwarmem Wasser. Die Temperatur sollte im Winter nicht unter 10° C. fallen, und in Sommer muss zu grosse Sonnenhitze durch Schattieren und Feuchtigkeit abgeschwächt werden. Wo kein Masdevallien Haus vorhanden, ist es rathsam, die Pflanzen von Ende September bis Ende März an kalter Stelle des Cattleyen Hauses zu kultiviren, im Rest des Jahres im kalten Odontoglossum Hause, das gut beschattet wird. Die Chimæra Masdevallien haben keine bestimmte Blüthezeit, sondern blühen fast das ganze Jahr hindurch, allerdings am Reichlichsten im Frühsommer.

Gemalt nach einer Pflanze, die sich im Besitz von W. Vanner, Esq., Camden Wood, Chislehurst, Kent.



JOSEPH MANSELL, DEL. ET LITH.,- LONDON

CATTLEYA CITRINA

CATTLEYA CITRINA *Lindl.*

Pseudobulbis ovoideis seu sphæricis diphyllis, foliis geminis ligulatis acutis pruinatis, pedunculo unifloro, spatha nulla conspicua, bractea minuta, perigonio valde carnoso, sepalis ligulatis acutis, tepalis oblongis apiculatis, labello trilobo, lobis lateralibus obtusangulis, lobo mediano porrecto oblongo acuto plus minus elongato, carinis ternis medianis elevatulis, columna valida crassa trigona apice trifida bene breviori.

? COZTICCOATZONTECOXOCHITL. Hernandez, Mex., I., 240! (Matrit MDCCLLXXXX., Caput lxxxi.) De Cozticcoatzontecoxochitl, seu planta flores ferente luteos, colubri capiti persimiles. Radices fundit Cozticcoatzontecoxochitl ovi figuras fibratas striatasque, et eadem pæne magnitudine, Pyrisve parvis similes, aut omnino Coatzontecoxochitl, cui etiam folia similia sunt, nisi hæc essent latiora et longiora: flores luteos et parvos, haud dissimiles illis Tzacuxochitl, eodemque odore. Frigida humidaque natura constat radix, et devoratur unius aut ampliori pondere ab his, qui alicande exauctorati sunt, aut ictus sensere. Flores vero corollas floridas torques et manipulos, quorum apud Indos frequens est et perpetuus usus, exornare solent.

Hoc præeuntibus La Llave et Lexarza semper citatur sub Cattleya citrina sed valde dubito recte fieri ab "flores parvos."

SOBRALIA CITRINA, La Llave et Lexarza Nov. Veg. Descr., II., 21 (1825).

Tatzingueni Mexic. fide La Llave et Lexarza, l. c.

CATTLEYA KARWINSKII, in Martius Beitraege, tab. 10. 1829—31. Nomen forsan prius editum quam Cattleya citrina.

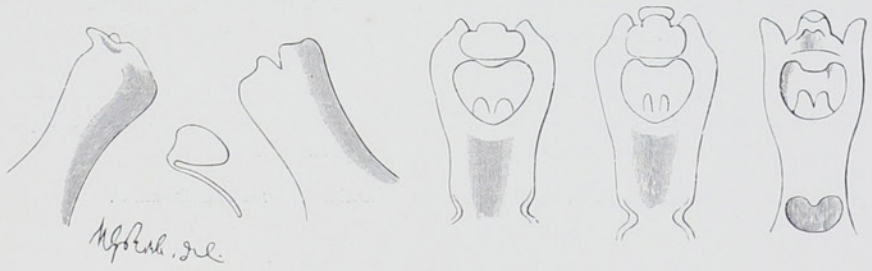
CATTLEYA CITRINA, Lindl., Gen. et Spec. Orch.. p. 117, Aug. 1831! Hook. Bot. Mag., 1848, 66, 3742! Van Houtte Flore des Serres, xvi., 1689! Linden, Lüddemann, Planchon, Rchb. f., Pescatorea 12! Warner Sel. Orch., III., 18! Regel Gartenflora, xxvii., 931, f. l.!

EPIDENDRUM CITRINUM, Rchb. f. Walp. Ann. VI., 317.

Detecta in Mexico a cl. La Llave et Lexarza supra arbores in montibus Vallisoleto proximis. Floret Aprili et Majo. Videtur in plagis occidentalibus, uti in Sierra Madre, valde communis.

Planta omnino pruinata. Flores magni pulchre citrini, nunc circa labellum paulo obscuriores, numquam aperti.

Libros citatos inspexi in herbario Kewensi, ubi illi Oliver catalogum perfectissimum et librorum et iconum collectionis ditissimæ prope ex viginti annis incredibili patientia et assiduitate perfecit. *H. G. Rchb. f.*



Icones analyticæ. Columnæ ternæ a fronte, duæ a latere. Pollinarium unum. Omnia aucta.

THE peculiar growth of this Cattleya and the splendour of its flowers render it one of the most remarkable plants in the Orchid family. The colour is quite unique among Cattleyas; the flowers look as if they were moulded out of golden wax, beautifully harmonising with the silvery foliage, and are perfumed with a delightful citron-like fragrance. It is not surprising that since it was first introduced, some sixty years ago, it has been such a favourite garden plant, and has become one of the most popular Orchids at the present day. It is a native of Mexico, where it is widely distributed in the mountainous regions. It is found on the west coast in the State of Oaxaca, and on the east coast in the State of Vera Cruz, at altitudes ranging from 6000 feet to 7000 feet, and is generally found on the trunks and branches of oak trees, and invariably growing downwards. This peculiarity of growth is continued when the plants are under cultivation, for no matter in what position they are placed, their growths always turn towards the earth. In the neighbourhood of Oaxaca this Orchid flowers during March and April, and the beauty and fragrance of its flowers are highly esteemed by the native Mexicans.

Fortunately, Cattleya citrina has been and still is imported in large quantities, otherwise it would soon become scarce, on account of its being one of those plants requiring more than ordinary skill in order to maintain it in continuous health and vigour. Thousands of imported plants have been sacrificed because cultivators do not heed the conditions under which this Cattleya can alone be successfully grown and flowered. There are three essential points to observe in its culture: firstly, the proper season to procure imported plants; secondly, the correct period and duration of its resting season; and thirdly, the season for starting the plants into active growth. Imported plants should be purchased only from the importations sold during December and January, as at that season the plants are entirely at rest. After freeing the bulbs of such superfluous matter as dead roots, stems, and such like, the masses should be secured on blocks with copper wire and tacks, with the bulbs pointing downwards. Hard wood, such as teak, apple, or hawthorn is preferable for the blocks. Some prefer to grow it on flat trellises or rafts, but in no case is compost of any sort needed around the bulbs. The plants should be hung against a wall in a temperature of from 55 deg. to 60 deg., and in a position where they would derive all available sunlight. Under this treatment the bulbs will soon push out new roots and commence to form new growths, when the temperature should be raised and the plants syringed copiously three or four times a day, the house being at the same time well ventilated; the temperature may rise as high as 80 deg. F., and this treatment should be continued until the bulbs are fully developed. When the bulbs have attained their fullest size, the resting period commences, and this extends during at least six months, and the longer the period the better. During rest the plants must be placed so as to be fully exposed to direct sunlight in an airy house or corridor, and water must be given only in sufficient quantity to prevent the bulbs from shrivelling. The temperature may fall as low as 50 deg. F. at night during the winter, and about January or February the plants should be again removed to the growing house The flowering season in this country occurs at no stated period, but is usually between May and August.

Drawn from a plant in the collection of R. H. Measures, Esq., The Woodlands, Streatham.

HISTOIRE ET CULTURE.

La façon singulière dont croît cette plante et la splendeur de ses fleurs en ont fait une des plus remarquables de la famille des Orchidées. Son colori est unique chez les Cattleya ; ses fleurs, qu'on dirait faites de cire dorée, s'harmonisent admirablement avec son feuillage argenté, et répandent une délicieuse odeur de citron. Il n'y a rien d'étonnant à ce que depuis sa première importation, il y a une soixantaine d'années, elle soit la favorite des serres, et maintenant l'une des Orchidées les plus populaires. Originaire du Mexique, elle y est très répandue dans les régions montagneuses, mais on ne la rencontre que dans les districts très élevés. Sur la côte occidentale dans la province d'Oaxaca, et sur la côte orientale dans celle de Vera Cruz, on la trouve croissant à des hauteurs de 6000 à 7000 pieds sur les troncs et les grosses branches des chênes. La tendance naturelle de cette plante à croître invariablement à l'envers se maintient dans la culture ; dans quelque position qu'on la place elle grandit en tournant ses pousses vers la terre. Dans les environs d'Oaxaca elle fleurit en mars avril, et la beauté de ses fleurs est très estimée des Mexicains.

Heureusement que cette gracieuse Orchidée a été et est encore importée en grande quantité, sinon elle serait devenue rare, car c'est une plante qui réclame plus que des soins ordinaires pour conserver sa santé et sa vigueur. Des milliers de plantes importées ont été sacrifiées parceque les cultivateurs n'observaient pas les conditions sans lesquelles elles ne peuvent ni bien croître ni bien fleurir. Il faut observer trois points essentiels dans sa culture : d'abord, la saison propice pour se procurer des plantes d'importation ; en second lieu, le moment opportun et la durée de son repos ; et enfin, la saison favorable pour mettre les plantes en activité. Il ne faut acheter que des plantes importées en décembre et janvier, parceque en cette saison elles sont au repos complet. Après avoir débarrassé les bulbes des matières inutiles, racines et pousses mortes, on les attachera avec du fil d'archal et des clous, le feuillage tourné vers le bas, sur des blocs de bois dur, le chêne, le pommier, ou l'épine, sont préférables. Quelques personnes préfèrent de petites claies de bois, ce qui donne meilleure apparence, mais, en tous cas, il ne faut mettre autour des bulbes aucune espèce de compost. Puis, on pendra les plantes contre le mur dans une température de 12° à 15° C., à un endroit où elles pourront profiter de toute la lumière possible. Sous ce régime les bulbes émettront de nouvelles racines et commenceront à donner de nouvelles pousses. Quand la température s'élèvera on seringuera copieusement les plantes trois ou quatre fois par jour, tout en aérant bien la serre ; la température pourra s'élever à 27° C. On continuera ce traitement jusqu'à ce que les bulbes soient bien développées. Généralement elles portent fleurs, et bien qu'il n'y ait pas de période déterminée, c'est ordinairement de mai en août. La période de repos commence quand les bulbes ont atteint tout leur développement ; elle peut durer jusqu'a six mois, et plus elle est prolongée mieux cela vaut. Pendant le repos on placera les plantes dans une serre ouverte, ou dans un corridor, exposées aux rayons directs du soleil, et on ne leur donnera que la quantité d'eau suffisante pour que les bulbes ne se rident pas. Pendant l'hiver la température pourra tomber à 10° C. En janvier ou février les plantes seront replacées dans la serre à culture, et elles reprendront le traitement ci-dessous indiqué pour leurs périodes de végétation et de repos.

Dessinée d'après une plante dans la collection de M. R. H. Measures, The Woodlands, Streatham, Londres.

BESCHREIBUNG UND KULTUR.

Der eingethümliche Wuchs und die Pracht ihrer Blüthen erheben diese Orchidee zu einer der bemerkenswertheſten in der Gattung. Ihre Farbe steht einzig da unter den Cattleyen. Die Blumen machen den Eindruck, als ob sie aus goldenem Wachse gebildet seien, was mit dem silberigem Blattwerk wunderbar schön harmoniert. Dazu kommt der herrliche citronenartige Wohlgeruch. Es nimmt daher nicht Wunder, dass diese Orchidee seit ihrer ersten Einführung vor nun ungefähr sechzig Jahren eine beliebte Gartenorchidee gewesen ist, und heute zu den bevorzugtesten ihrer Familie gehört. Sie stammt von Mexico und ist in den Bergregionen weit verbreitet woselbst sie aber nur in hohen Bezirken vorkommt. Man begegnet ihr an der Westküste im Staate Oaxaca, an der Ostküste im Staate Vera Cruz in der Höhe von 2000—2300 Meter, gewöhnlich am Stamme, oder an grossen Ästen von Eichen und zwar stets nach unten hängend. Diese sonderbare Weise zu wachsen muss auch in der Kultur aufrechterhalten werden, denn in welcher Richtung auch immer man die Pflanze befestigen mag, stets wird sie ihren Trieb abwärts wenden. In der Nachbarschaft von Oaxaca blüht C. citrina in März und April. Ihre Schönheit und ihr Duft werden von den Eingeborenen hoch geschätzt.

Erfreulicher Weise war und wird diese Orchidee in grossen Mengen importirt, sonst würde sie selten werden, da sie zu den Arten gehört, die in der Behandlung mehr wie gewöhnliche Geschicklichkeit verlangen, wenn sie in steter Gesundheit und Kraft wachsen sollen. Tausende eingeführter Pflanzen sind geopfert, da die Gärtner nicht die Bedingungen beobachteten, unter denen diese Orchidee einzig mit Erfolg wachsen und blühen kann. Drei wesentliche Punkte müssen in der Kultur beobachtet werden. Erstens, die richtige Zeit zur Beschaffung von importirten Pflanzen ; zweitens, die Einhaltung von Beginn und Dauer der Ruhezeit ; drittens, der richtige Moment, in welchem die Pflanzen treiben müssen. Frische Pflanzen sollten nur von Importationen im December oder Januar gekauft werden, da dann die Pflanzen sich in völliger Ruhe befinden. Nachdem man die Pflanzen von überflüssigen Stoffen, wie todten Wurzeln oder angefaulten Bulben getrennt hat, muss man die Stöcke die Spitze nach unten mit Kupferdraht an einem hartholzigen Blocke befestigen. Teak, Apfel, oder Dornholz wird sich als geeignet erweisen. Einige ziehen kleine Gitter von Teakholzstäben vor, da sie besser aussehen. In keinem Falle ist irgend welche Erde um die Wurzeln erforderlich. Die Pflanzen sollten dann an einer Wand in einer Wärme von 10°—12° C. aufgehängt werden so, dass sie alles mögliche Sonnenlicht erhalten können. Bei solcher Behandlung werden die Bulben hald neue Wurzeln zeigen und einen frischen Trieb zu bilden beginnen. Dann sollte man die Temperatur erhöhen und die Pflanzen drei- oder viermal am Tage reichlich spritzen, zugleich aber auch das Haus gehörig lüften, auf 20° C. kann das Thermometer steigen und fährt man mit Einhaltung dieser Bedingungen fort, bis die Bulben ausgebildet sind. Für gewöhnlich blühen die grössten Bulben, aber zu keiner bestimmten Zeit, wenn auch meist zwischen Mai und August. Wenn die Bulben ihre gehörige Grösse erreicht haben, beginnt die Ruheperiode und dauert wenigstens sechs Monate, je länger, desto besser. Während der Ruhe sollten die Pflanzen der vollen Sonne ausgesetzt sein in einem luftigen Hause oder einem Korridor und nur so viel Wasser dürfen sie erhalten, dass die Bulben vor dem Eintrocknen bewahrt bleiben. Die Wärme mag im Winter nachts auf 8° C. sinken, und im Januar oder Februar kommen die Pflanzen in eine wärmere Abteilung in Behandlung wie oben beschrieben.

Nach einer Pflanze in der Sammlung von R. H. Measures, Esq., The Woodlands, Streatham, London.



Joseph Mansell. Del. et Lith.

ONCIDIUM JONESIANUM *Rchb. f.*

(Teretifolia.) Folio tereti subulato acuminato, rarissima usque pedali, illi Oncidii adscendentis Lindl. simili ; racemo plurifloro, grandifloro ; sepalis tepalisque cuneato oblongis obtusis undulatis, tepalis paulisper majoribus, labello basi humerato utrinque oblongo auriculato isthmo brevi, lacinia antica magna, subreniformi biloba, callo baseos quinquemembrato, carina mediana ultra apicem ; lamina semipatellari in basi, lamina anteriori minori obtusangula utrinque, papulis acutis dentibusque adventitiis nonnullis, tabula infrastigmatica producta, aliis subquadratis, nunc angustissimis, nunc subevanidis.

ONCIDIUM JONESIANUM, Rchb. f., Gard. Chron., N. S., xx., Dec. 22, 1883, p. 781.

Sepala et tepala albida seu albido straminea maculis numerosis brunneis. Labellum auriculis baseos flavis, callis albido stramineis brunneo maculatis. Nunc maculæ brunneæ nullæ, nunc numerosæ in labello tale specimen pulcherrimum misit exc. Baron Hruby Pezkawensis. Columna albostraminea varie purpureo seu brunneo picta.

Paraguay. St. Leger. Nunc magna copia colitas in Anglia ubi pulcherrima specimina vidi in collectionibus Sir Trevor Lawrence, Mr. Lee, ac apud exc. Sander.

b. PHÆANTHUM ; Sepalis tepalisque brunneis, callo reducto. (Habuitantum ab exc. Eq. Trevor Lawrence.) *H. G. Rchb. f.*



Icones analyticæ. Labelli basis cum callo. Callus valde auctus a latere. Columna una antice, sine anthera. Columnæ duæ a latere, altera bene alata sine anthera, altera ala-subevanida, anthera insidente. Pollinarium antice ac postice. Omnia aucta.

IT is not often that such a beautiful Orchid as this is finds its way into cultivation under such singular circumstances. Probably, no European knew of its existence until about four or five years ago, and the plant actually flowered in England before anyone was aware of its extreme beauty. Its introduction to Europe is due solely to Mons. St. Leger, a resident in Asuncion, the capital of Paraguay. The Orchid was first discovered by him when travelling northwards in Paraguay, on the borders of Matto Grasso, and he at once sent dried flowers of it to England, but, as no particular beauty was discerned in them, not much notice was taken of the discovery at the time. In 1883 Mr. St. Leger arrived in England with a large collection of Orchids which he had gathered in his travels, and these included Oncidium Jonesianum. The plants of it were sold by auction in London, but did not realise high prices, as they so nearly resembled another terete-leaved and not very showy Oncidium, viz., O. Cebolleta, and Orchid growers suspected the new arrival to be identical with that species. Those who bought the strange looking Orchid so cheaply soon found that they possessed not only a beautiful, but one of the most distinct Orchids in cultivation.

The plant as shown in our plate is so admirably depicted by the artist that a description of it is scarcely necessary. Of the two varieties here represented, the large spike shows a good form, coloured in the usual way, while the other represents a variety that, up to the present time, is unique as regards the peculiar coloration of the flowers ; this plant is now in the possession of Sir Trevor Lawrence. Seeing that this very distinct variety has so soon appeared, we may expect other beautiful forms to occur out of the thousands of plants that have been imported. So far, there has been no variation as regards the habit of growth in the plant. The natural tendency of the leaves to grow downwards is a peculiarity which characterises a few other Orchids, notably Cattleya citrina and the Scuticarias.

If treated similarly to the Mexican Orchids this Oncid is one of the easiest plants to grow and flower well, as the climate of the northern parts of Paraguay is similar to that of Mexico. The summers are very hot and the winters cold, consequently the plants develop their growth quickly, and afterwards enjoy a protracted period of rest. The best way to grow this Oncid is on blocks of some hard wood, such as that of the apple or thorn, or preferably on teak rafts, as these are more durable and have a neater appearance. The plants should be firmly fastened leaves downwards to the blocks or rafts with copper wire, and ample space should be allowed on each block or raft for the future growth of the plant, as it is not an easy matter to remove the fleshy roots after they have once fastened themselves upon the wood. The plants usually commence active growth in April, and should then be suspended close under the roof, in a light position, and in a moist and warm atmosphere, like that of an East Indian house. The plants should be placed in full sun, as shading induces a soft growth, and they require to be frequently syringed during the daytime. The growths continue to develop until about the end of September, which is the close of the flowering season. When the new pseudo-bulbs are fully grown the plants should be removed to a cooler temperature, and syringed once a day throughout the winter until February, when signs of returning activity in the plants are apparent. They should then be syringed more frequently, and the temperature will naturally rise with the longer days. This treatment continues till April, when the plants are removed to the East Indian house as their summer quarters.

ONCIDIUM JONESIANUM drawn from a plant in the possession of R. J. Measures, Esq., Cambridge Lodge, Camberwell.
ONCIDIUM JONESIANUM PHÆANTHUM from a plant in the collection of Sir Trevor Lawrence, Bart., M.P., Burford Lodge, Dorking.

HISTOIRE ET CULTURE.

Il n'arrive pas souvent qu'une aussi belle Orchidée ait, en des circonstances aussi singulières, conquis sa place dans nos serres. Il est probable qu'il y a quatre ou cinq ans pas un européen ne connaissait son existence. La plante fleurissait en Angleterre avant que personne ne fut averti de son extrême beauté. Son introduction en Europe est dû particulièrement à M. St. Leger, qui habite Ascencion, la capitale du Paraguay ; dans un voyage au nord il la découvrit sur les confins de la province de Matto Grasso, et en envoya immédiatement des fleurs séchées en Angleterre, mais comme on n'y remarqua aucune beauté particulière on n'en fit alors aucune mention. En 1883 M. St. Leger arrivait en Angleterre avec une nombreuse collection d'Orchidées qu'il avait receuillie dans ses voyages ; parmi elles se trouvait l'Oncidium Jonesianum. On vendit les plantes aux enchères à Londres, mais la vente ne produisit pas grand'chose : elles ressemblaient trop fort à celles d'un autre Oncidium à feuillage cylindrique et à fleurs peu remarquables, l'O. Cebolleta ; cette ressemblance fit croire aux orchidophiles que c'était la même espèce. Ceux qui avaient acquis si avantageusement ces Orchidées à l'aspect étrange découvrirent bientôt qu'ils possédaient non-seulement une plante magnifique, mais l'une des Orchidées les plus remarquables de nos serres.

La plante représentée sur notre planche est si admirablement peinte par l'artiste que toute description est presque inutile ; des deux variétés, celle à grande tige nous montre une bonne forme au coloris habituel, l'autre nous représente par la coloration particulière de ses fleurs, une variété unique jusqu'à présent ; elle appartient à Sir Trevor Lawrence. Si l'on songe que cette magnifique variété a si vite fait son apparition, il est à espérer qu'on en découvrira d'autres aussi belles dans les milliers de plantes qui ont été importées. Jusqu'ici on n'a remarqué aucune différence dans la manière dont la plante croît et se développe ; la tendance naturelle qu'ont ses feuilles de pousser vers le bas lui est commune avec quelques autres Orchidées, le Cattleya citrina et les Scuticaria notamment.

Si on traite cet Oncidium de la même manière que les Orchidées mexicaines il croîtra et fleurira à merveille, car on le trouve à l'état sauvage dans le nord du Paraguay, dont le climat est semblable à celui du Mexique ; l'été y est très chaud et l'hiver froid, les plantes se développent et grandissent rapidement, puis elles sont soumises à un long repos. La meilleure manière de cultiver cet Orchidée est de l'attacher sur des blocs de bois dur, comme le pommier ou l'épine, ou mieux encore sur de petites claies de bois de tek, qui sont plus durables et ont meilleure apparence ; on les y attachera solidement avec du fil de cuivre, les feuilles tournées vers le bas, et en ayant soin de laisser de l'espace pour les pousses à venir et pour le développement de la plante, car il ne serait pas facile de détacher ses racines charnues quand elles se seraient fixé au bois. La période d'activité de ces plantes commence au mois d'avril, on les suspendra alors près du verre dans un endroit éclairé et dans une atmosphère chaude et humide, comme celle de la serre de l'Inde. Le plein soleil leur est nécessaire, en les ombrageant on retarderait la croissance ; on leur donnera dans le jour de fréquents seringages. Les pousses se développeront ainsi jusqu'a la fin de septembre au moment où finira leur floraison. Les pseudo-bulbes étant alors arrivées à complet développement on transportera les plantes dans un endroit plus frais, une serre à Cattleya par exemple, mais en ayant toujours soin de les suspendre dans l'endroit le plus éclairé et le plus aéré. Pendant l'hiver et jusqu'au mois de février on ne les seringuera qu'une fois par jour ; ces seringages devront être augmentés du moment qu'elles donneront de nouveau signe d'activité, et à mesure que les journées s'allongeront on devra leur donner plus de chaleur. Ce traitement sera continué jusqu'en avril, époque où on les transportera dans la serre de l'Inde pour qu'elles y passent l'été.

ONCIDIUM JONESIANUM : dessinée d'après une plante en la possession de R. J. Measures, Esq., Cambridge Lodge, Camberwell, Londres.
ONCIDIUM JONESIANUM PHÆANTHUM : dessinée d'après une plante de la collection de Sir Trevor Lawrence, Bart, M.P., à Burford Lodge, Dorking.

BESCHREIBUNG UND KULTUR.

Es kommt nicht oft vor, dass eine schöne Orchidee wie diese unter solch seltsamen Umständen seinen Weg in unsere Gärten findet. Sicherlich hat bis vor vier oder fünf Jahren kein Europaeer von ihrem Vorhandensein gewusst, ja die Art blüte in England ehe irgend jemand eine Ahnung von ihrer Pracht hatte. Ihre Einführung in Europa verdankt man einzig Herrn St. Leger in Asuncion, der Hauptstadt von Paraguay. Er fand diese Orchidee als er nordwärts in Paraguay an den Ufern des Matto Grasso reiste, und sandte sogleich getrocknete Blumen nach England. Da man aber keine besondere Schönheit in ihnen erkannte, so schenkte man ihr damals weiter keine Aufmerksamkeit. Im Jahre 1883 kam Herr St. Leger mit einer grossen Sammlung Orchideen, welche er auf seinen Reisen gesammelt hatte, nach England, so auch mit Oncidium Jonesianum. Die Pflanzen wurden auf einer Auktion in London verkauft, brachten aber nicht viel Geld ein, da sie andern stielrund blätterigen und nicht grade schönen Oncidien z. B. O. Cebolleta sehr ähnlich sahen, und die Käufer argwöhnten, die beiden Arten möchten gleich sein. Diejenigen, welche die fremde Orchidee so billig erstanden, fanden bald, dass sie nicht nur eine der prächtigsten, sondern auch eine der charakteristischten Arten besassen.

Die in unserer Tafel dargestellte Pflanze ist von dem Künstler so lebensgetreu wiedergegeben, dass eine Beschreibung fast unnötig ist. Von den zwei abgebildeten Varietäten zeigt der grosse Blütenzweig eine in gewöhnlicher Weise gefärbte gute Form, während die andere in Bezug auf die sonderbare Färbung bis jetzt einzig dasteht ; die Pflanze der letzteren besitzt Sir Trevor Lawrence. Da diese distinkte Abart so bald aufgetaucht ist, ist Hoffnung genug vorhanden, dass sich unter den Tausenden importierter Pflanzen noch andere schöne Formen finden werden. Bis jetzt haben sich in Bezug auf den Habitus der Pflanzen noch keine Veränderungen gezeigt. Die naturgemässe Neigung der Blätter nach unten zu wachsen ist eine Eigentümlichkeit, die auch einigen anderen Orchideen eigen ist, z. B. der Cattleya citrina und den Scuticarien.

Behandelt man dieses Oncidium wie die Mexikanischen Orchideen, so wächst und blüt es willig, da das Klima des nördlichen Paraguay dem von Mexiko ähnlich ist. Die Sommerzeit ist sehr heiss, der Winter kalt, in Folge dessen entwickeln die Pflanzen sich rasch und treten nacher in eine lange Ruhezeit ein. Die beste Weise dieses Oncidium zu kultivieren ist an Stücken harten Holzes, Apfel, Dorn, oder noch besser an Teakholz Gitterchen, da diese sehr dauerhaft sind und gut aussehen. Die Pflanzen müssen die Blätter abwärts mit Kupferdraht an den Blöcken befestigt werden und jede sollte genügend Raum zur Ausdehnung haben, da es nicht leicht ist die fleischigen Wurzeln loszutrennen, nachdem sie sich einmal festgeklammert haben. Im April pflegen die Pflanzen zu treiben und müssen dann nahe dem Glase aufgehängt werden in feuchter und warmer Luft, wie sie in einem Ost-Indier Hause ist. Sie dürfen der vollen Sonne ausgesetzt sein, da durch Schattieren ein unreifer Trieb verschuldet wird. Am Tage muss öfter gespritzt werden. Der Trieb wächst bis gegen Ende September, dem Schlusse der Blütezeit. Wenn die neuen Pseudo-bulben ausgereift sind müssen die Pflanzen in eine kühlere Temperatur, beispielsweise die eines Cattleya Hauses, gebracht werden ; doch auch hier wieder an einen hellen Platz am kühlsten Ende des Hauses bei einmaligem Spritzen am Tage den Winter hindurch aufgehoben werden, bis zum Februar, wenn die Pflanzen neues Leben zeigen. Dann müssen sie häufiger gespritzt werden und die Temperatur wird von selbst mit den längeren Tagen steigen. Mit dieser Behandlung fährt man fort bis April, wenn die Oncidien wieder in das Ost-Indier Haus, ihren Sommeraufenthalt, kommen.

ONCIDIUM JONESIANUM, gemalt nach einer Pflanze im Besitz des Herrn R. J. Measures, Esq., Cambridge Lodge, Camberwell.
ONCIDIUM JONESIANUM PHÆANTHUM, nach einer Pflanze in der Collection von Sir Trevor Lawrence, Bart., M.P., Burford Lodge, Dorking.



SACCOLABIUM GIGANTEUM

SACCOLABIUM GIGANTEUM *Lindl.*

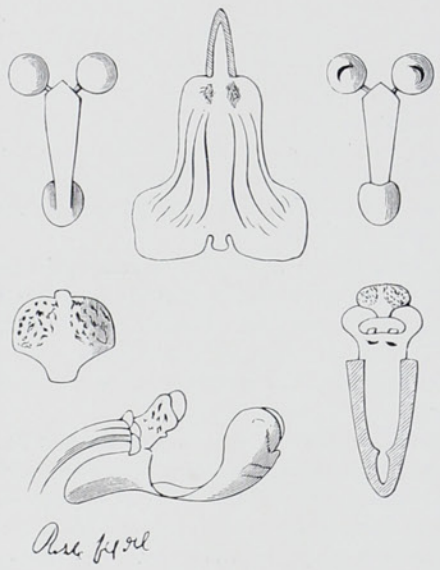
Foliis latissimis locatis coriaceis crassis apice inæquali obtuse bilobis, racemo densifloro, sepalis cuneato ovatis obtuse acutis, tepalis angustioribus, labelli lamina cum columna subparallela ob calcaris limbos laterales præruptos liberos cuneato flabellata apice trifidas laciniis lateralibus semirhombeis, lacinia media ligulata crassa retusa haud producta, lineis barbellatis geminis in basi utrinque in latus calcaris transcendentibus, calcari compresso cylindraceo-conico obtusus, columna brevi reclinata.

SACCOLABIUM GIGANTEUM, Lindl., Gen. et Spec. Orch., 221!; Rchb. f., Gard. Chron., 1867, 26!; Hook., Bot. Mag., xciii., 1867, 5635!; Warner, Williams, T. Moore, Orchid Album, II., 56!

VANDA DENSIFLORA, Lindl., in Paxt. Fl. Gard., II. sub tab., 42 (Vanda tricolori). An enumeration of the Species of Vanda, Nr. 11, p. 21. Lindl. Folia Orchidacea, Vanda, Nr. 22. Van Houtte Flore des Serres, xvii., 1765, 1766!

Flores albi. Ovarium vulgo album, basin rufus amethystinum. Sepala et tepala alba maculis amethystinis. Labellum album antice plus minus amethystinum, striolis quibusdam satriatis purpureis maculisque parvis purpureis. Columna viridis guttis purpureis. Anthera ochroleuca, rostro antico albido.

Crescit in Burma, Siam, Cochinchina. *H. G. Rchb. f.*



Figuræ analyticæ. Labellum expansum cum parte calcaris. Columna, labellum, ovarium a latere. Anthera. Pollinaria dua utroque latere.

AMONG what are commonly called East Indian Orchids there are few, if any, rivals to this superb species which is undeniably the queen of a numerous and very beautiful genus. The noble growth of the plant, the massive spikes of brilliantly-coloured blossoms, combined with their spicy fragrance render it one of the finest Orchids in cultivation. It is quite an old introduction having been brought to England from the jungles of Burmah over twenty-five years ago. It was known to botanists long before that date, for it happened to fall in the track of the collectors associated with that famous Indian botanist the late Dr. Wallich when he was exploring the region of East India. Wallich described this Orchid in glowing terms, but not until it was first flowered in England could material be obtained to justify his description. Lindley subsequently named it Vanda densiflora, but afterwards returned to its first name.

The plant was first flowered in Europe at Farnham Castle, in Surrey, where the late Bishop of Winchester, an ardent lover of Orchids, formed one of the finest collections in England. He received the plant from a friend in Burmah in 1859, and three years later it bloomed, revealing such beautiful and fragrant flowers as to astonish even those who expected to see a wonderful Orchid. The plant was three feet in height when imported, and in each leaf axil were the remains of a flower spike over a foot long. It is one of the freest flowering of all the Saccolabia, but is somewhat slow in growth. It is found wild along the whole coast line of the Malayan Archipelago, Siam and Cambodia, and in Cochin China, and this wide geographical range has given rise to several distinct varieties, one of the most remarkable being that named illustre, which differs from the type in having longer and broader leaves, a longer flower raceme, and more brilliantly-coloured blossoms. This variety occurs in Cambodia, but even the plants collected in other localities vary considerably as regards the intensity of the colour, some forms being very much darker and finer than others. There is also a pure albino, but this, like other white varieties is extremely rare. This Saccolabium has been imported in large quantities, owing to the facility with which the plants can be collected, and they usually arrive here in good condition. It grows naturally in low places, but in rather dry situations, very often on trees in paddy and other cultivated fields, and generally upon the trunks below the branches. In European gardens it blooms during the winter months.

This Saccolabium must be cultivated in a warm and moist house in company with Vandas, Aërides and other East Indian Orchids. Being of large growth, it is best to grow it in pots, and the plants should be placed in a light position, but shaded from fierce sunlight. Like other Orchids of a similar nature, it has a season of active growth, and afterwards a season of rest, corresponding with the hot and cool seasons in its native habitat. The cool season occurs from November till March, when a period of dry heat sets in, followed by the rainy season, beginning in June and lasting for several weeks. During the rainy season these epiphytic Orchids are in active growth, and by the time the new foliage is matured, the cool season recurs. It is easy to imitate these conditions in cultivation. In June and throughout the summer the plants must have abundance of heat and moisture. The resting season occurs after flowering, when the plants must have a cooler and drier treatment until the spring. A dry atmosphere during the cooler treatment is most essential, as this and other Saccolabia are liable to leaf spot at all times. It is best to obtain imported plants about September.

Plate drawn in the Dell collection by permission of Baron J. H. W. Schröder.

HISTOIRE ET CULTURE.

Parmi celles qu'on nomme communément les Orchidées de l'Inde, il y en a peu, s'il y en a, qui peuvent rivaliser avec cette superbe espèce, la reine incontestée de ce genre si nombreux et si beau. Le port noble de cette plante, son épais racème de fleurs aux couleurs si brillantes et au parfum si suave, en font l'une des plus belles Orchidées cultivées. C'est une plante d'importation ancienne, introduite des jungles de la Birmanie en Angleterre, il y a vingt-cinq ans ; elle était déja connue antérieurement des botanistes, car les collecteurs de feu le Dr. Wallich, ce botaniste de l'Inde si renommé, la rencontrèrent dans leur voyage d'exploration à travers les Indes orientales. Wallich en fit une description pompeuse, mais n'ayant pas encore fleuri en Angleterre, elle ne pouvait justifier cette admiration. Lindley plus tard lui donna le nom de Vanda densiflora, mais elle reprit ensuite sa première dénomination.

Elle fleurit pour la première fois en Europe au château de Farnham, en Surrey, où feu l'évêque de Winchester, fervent amateur d'Orchidées, avait réuni une des plus belles collections de l'Angleterre. Il avait reçu cette plante en 1859 d'un ami de Birmanie, et trois ans plus tard elle fleurissait, provoquant par ses fleurs si belles et si parfumées, l'admiration de ceux qui s'attendaient cependant à voir une Orchidée extraordinaire. La plante lors de son importation avait trois pieds de haut, et de chaque axe des feuilles sortit une tige florale d'un pied de long. C'est l'un des Saccolabium les plus florifères, mais il est de croissance assez lente. On le trouve à l'état sauvage le long des côtes de l'archipel Malais, au Siam, au Cambodge et en Cochinchine ; cette aire géographique si étendue a donné plusieurs variétés, dont la plus remarquable porte le nom d'illustre; elle diffère du type par la longueur et la largeur de son feuillage, le développement de son racème, et le brillant coloris de ses fleurs ; on la trouve au Cambodge. Mais, même parmi les plantes récoltées dans d'autres localités, il y a une grande diversité de coloris ; les unes sont bien plus foncées et plus élégantes que les autres ; il y a aussi une variété entièrement blanche, mais, de même que d'autres albinos, elle est excessivement rare.

Ce Saccolabium a été importé en grande quantité, car la récolte des plantes est facile, et elles arrivent en Europe généralement en bon état. Il croît dans des endroits peu élevés et plutôt secs, souvent sur les arbres des routes et des champs cultivés, mais presque toujours sur leurs troncs en dessous des branches. Dans les serres d'Europe il fleurit pendant les mois d'hiver, et la durée de ses fleurs, qui restent plusieurs semaines en parfait état, en augmente encore le mérite.

Il faudra cultiver ce Saccolabium dans une serre chaude et humide, en compagnie des Vanda, Aërides et autres Orchidées de l'Inde ; d'une végétation luxuriante, il faudra le planter en pot qu'on placera près du jour dans un endroit abrité des rayons directs du soleil. Comme d'autres Orchidées de même nature il aura une période d'activité suivie d'une période de repos, correspondantes aux saisons chaudes et froides de son pays d'origine ; la saison froide dure de novembre à mars, puis vient une période de chaleur sèche, suivie de la belle saison qui commence en juin et dure plusieurs semaines ; pendant cette belle saison ces Orchidées aériennes sont en pleine activité, et tandis que le feuillage murit réapparait la saison froide.

Il sera facile de suivre ce régime en culture : à partir de juin et pendant tout l'été les plantes devront être tenues en bon état de chaleur et d'humidité ; en août les tiges florales commenceront à se montrer, et pendant qu'elles se développeront il ne faudra pas laisser les plantes souffrir de sécheresse ; après la floraison commencera la période de repos, pendant laquelle elles demanderont jusqu'au printemps un traitement plus sec et plus froid. La sécheresse de l'atmosphère pendant la saison froide est un point essentiel, car, de même que d'autres Saccolabium, il est très sujet aux taches noires sur le feuillage, appelées spot. Les thrips et autres insectes, dont il faudra le débarrasser, l'infestent également en tout temps.

On acquérera de préférence des plantes importées en septembre, car en cette saison elles perdent moins facilement leurs feuilles.

La planche fut dessinée, avec la permission de M. le Baron J. H. W. Schröder, d'après une plante dans la Dell collection.

BESCHREIBUNG UND KULTUR.

Unter dem was man gewöhnlich als Ostindische Orchideen bezeichnet, giebt es, wenn überhaupt welche, nur wenige Nebenbuhler dieser grossartigen Art, welche unläugbar die Königin einer grossen und sehr schönen Gattung ist. Der edle Wuchs der Pflanze, die massigen Trauben der leuchtendgefärbten Blüten verbunden mit einem würzigen Wohlgeruche machen es zu einer der feinsten kultivirten Orchideen. Sie ist eine alte Einführung. Vor über fünf und zwanzig Jahren wurde sie von den Wildnissen Birmas nach England gebracht. Schon vor jener Zeit war sie den Botanikern lange bekannt, da die Art zufällig auf dem Wege jener Sammler wuchs, welche mit dem berühmten indischen Botaniker, dem verstorbenen Dr. Wallich, zusammen reisten, als er Ost-Indien durchforschte. Wallich beschrieb diese Orchidee mit rühmenden Worten, aber ehe sie nicht wirklich in England geblüt hatte, konnte man seine Beschreibung nicht verteidigen. Lindley nannte sie Vanda densiflora, kehrte aber später zu dem ersten Namen zurück.

In Europa blüte die Pflanze zum ersten Male in Farnham Castle, Surrey, woselbst der verstorbene Bischof von Winchester, ein begeisterter Liebhaber von Orchideen, eine der feinsten Sammlungen in England zusammenbrachte. Er erhielt die Art 1859 von einem Freunde in Birma. Drei Jahre nacher blüte sie und entfaltete solche herrliche und wohlriechende Blüten, dass selbst die, welche eine wundervolle Orchidee zu sehen erwarteten, verwundert waren. Die Pflanze war einen Meter hoch, als sie eingeführt wurde. In jedem Blattwinkel stand der Rest eines über 40 Centm. langen Blütenstieles tragend. Es blüht leicht ist aber träge im Wuchs.

Saccolabium giganteum kommt an der ganzen Küstenlinie des Malaischen Archipels, in Siam, Kambodscha, und Kochinchina vor. Diese weite geographische Verbreitung hat die Entstehung verschiedener, bestimmter Abarten herbeigeführt, von denen illustre die bemerkenswerteste ist, durch längere, breitere Blätter, längeren Blütenstand, und prächtiger gefärbte Blüthen unterschieden. Diese Abart findet sich in Kambodscha. Doch auch die an anderen Orten gesammelten Pflanzen ändern sehr in Bezug auf die Intensivität der Farben. Die einen sind bedeutend dunkeler und schöner wie andere. Es giebt auch eine schneeweise Abart, doch ist diese wie andere Albinos ausserordentlich selten. Dieses Saccolabium ist in grossen Mengen eingeführt Dank der Leichtigkeit, mit der sich die Pflanzen sammeln lassen und dem gutem Zustande, in welchem sie anzukommen pflegen. Es wächst an tieferen Stellen, dennoch in ziemlich trockenen Lagen, häufig an Bäumen auf bebauten Feldern und gewöhnlich am Stamme unterhalb der Zweige. In unseren Gärten blüt es in den Wintermonaten, und da die Blüten sich für Wochen frisch erhalten, so ist sein Wert hoch geschätzt.

Saccolabium giganteum sollte in einem warmen und feuchten Hause zusammen mit Vanda, Aërides und anderen ostindischen Orchideen kultiviert werden. Da es hoch wächst, pflanzt man es am besten in einen Topf und stellt es an einem hellen Platze, der vor direktem Sonnenlichte geschützt ist, auf. Wie alle Orchideen ähnlicher Natur hat es eine Wachstums- und eine Ruheperiode, im Zusammenhange mit der heissen und kalten Zeit seiner Heimat. Letztere dauert von November bis März, worauf eine heisse, trockene, dann die nasse Zeit folgt. Diese beginnt im Juni und hält wochenlang an. In ihr wachsen die Pflanzen und wenn die neuen Blätter ausgereift sind, setzt auch die kalte, Zeit wieder ein. Diese Kulturbedingungen nachzuahmen ist nicht schwer. Im Juni und den Sommer hindurch verlangen die Pflanzen Überfluss an Wärme und Feuchtigkeit. Im August zeigen sich die Blütenstiele und während sich diese entwickeln dürfen die Pflanzen niemals trocken werden. Nach der Blüte folgt die Ruhezeit, in der die Pflanzen bis zum Frühling kühler und trockener behandelt werden müssen. Trockene Luft ist in dieser Zeit durchaus notwendig, da sonst dieses wie andere Saccolabien Blattflecke bekommt und dann für alle Zeiten dem Thrips und anderen Insekten preisgegeben sind, die doch fern gehalten werden sollen. Importirte Pflanzen schafft man am besten um September an, da dann weniger Gefahr ist, dass sie ihre Blätter verlieren.

Die Tafel wurde mit Erlaubnis des Baron J. H. W. Schröder in der Dell-Sammlung angefertigt



JOSEPH MANSELL, DEL. ET LITH.

LONDON W

CYPRIPEDIUM Io

CYPRIPEDIUM × IO *Rchb. f.*

This is a fine hybrid raised by Mr. Norman C. Cookson, Wylam-on-Tyne. Cypripedium Lawrenceanum was the pollen parent, and C. Argus the seed parent. The leaf is that of C. Lawrenceanum. The peduncle is tall and resembles that of C. Argus, as also do the flowers, the petals of which are slightly reflexed, as in C. Argus, not rectangular with the longitudinal diameter, as in C. Lawrenceanum. The dorsal sepal is rather broad and reminds one of C. Lawrenceanum, but the numerous median nerves are green and only the external ones purple. The lateral sepals form a small green-nerved connate body, and are much shorter than the lip. Petals much like those of C. Argus, brown at the tips; the lip also resembles that of Argus, and the staminode that of C. Lawrenceanum, much forcipate.

CYPRIPEDIUM × IO, Rchb. f., in Gardeners' Chronicle, April 17, 1886, page 488. (The sign × accidentally omitted, or less necessary, since "nov. hybr. angl." is added.) *H. G. Rchb. f.*



Icones anaalyticæ. Flos oblique visus. Staminodium,

THIS pretty mule Orchid was called Io in allusion to its close affinity with Cypripedium Argus. Argus was ordered by Juno to watch Io, the daughter of King Inachus, so long as she had to endure the penance of being changed into a cow. Mercury killed Argus at the command of Jupiter, and the hundred eyes of Argus were placed on the original peacock by Jupiter.

It has recently been asked in various cases how far it might be advisable to give diagnoses of mules. Prof. Dr. Garcke, of Berlin, whose valuable "Flora von Deutschland" reached the almost incredible success of fifteen editions, finally gave up the system, trusting that he who knows the parents would recognise the child. This excellent author stated in the preface that the diagnoses of such polymorphous plants as mules of Cirsium, Carduus, Hieracium, might be variable and incomplete, and ought to be so. ("Da die Diagnosen dieser vielgestaltigen Gebilde ohnehin schwankend und unvollständig sind und sein müssen.")

If we were able to watch a whole stock of plants that are products of cross-fertilisation we should doubtless see no end of variation in the flowers. Mr. Drewitt O. Drewitt, of Riding Mill-on-Tyne, told me the other day at Kew, there were scarcely two flowers alike in any cross of Cypripedia. A stock of mules can certainly show a far greater diversity than a stock of seedlings of a species. Those who know the parents will find little difficulty in distinguishing them. I have almost arrived at the same opinion as my excellent friend, Prof. Garcke, for I long since gave up the system of publishing Latin diagnoses of new mule Orchids in the *Gardeners' Chronicle*. I thought all I could do was to give what we call in Latin "adumbrationes," shadows, silhouettes, vague descriptions, with comparisons, hoping that the individuals to come might be appropriately placed under the sphere given. And, remember, one usually gets one or two flowers of a novelty! We must, therefore, ask our readers not to be surprised if they see individual plants differing from our plates. It is impossible to alter this as Nature's laws are unalterable. For instance, I had questions as to Lælia euspatha, there being points not answering to the representation and yet named by me euspatha. In one case I had distinguished the plant as "euspatha Scottiana," the difference being very remarkable and appearing several times. The fact is, it is not easy to name an individual that shows slight aberrations; it is placed in the position to which it nearest belongs. The amateur has not the least idea of the great number of connecting links observed by the author. I was in a similar position twenty or thirty years ago. I experienced great pleasure when Lælia Stelzneriana, Casperiana, Schilleriana, and all those things appeared; how simple it was to distinguish them when we had so few specimens in Europe. *Sed—, post equitem sedet atra cura.* Then came and still come the connecting links.

Sometimes monstrosities delude our judgment. Thus Mr. J. Day, the excellent and most experienced orchidist, had one day Cattleya Trianæi lacera in flower, with serrate petals. For some years these flowers appeared, but finally

became common Trianæi flowers. Lately the same Trianæi lacera, I believe from a Sanderian introduction, re-appeared with Herr Hofmarschall a. D., Baron St. Paul d'Illaire, at Fischbach, in Silesia, and I predict it will one day be a humble Trianæi.

The probably wide area of mule stocks renders it impossible to make anything like a diagnosis from such scanty materials as often are at hand, and, if one saw the whole stock at once, the difficulty would be proportionately increased.

H. G. Rchb. f.

Hybrid Lady's-slipper Orchids are by no means such rarities now as they were a few years ago. The facility with which the majority of the species intercross, and the comparatively short time that elapses from the seedling to the flowering stage, have led to the production of a long list of hybrids which, in fact, outnumber the introduced species. Ever since Mr. Dominy raised the first hybrid Cypripedium (C. Harrisianum) at Exeter, about twenty years ago, other hybrids have appeared in quick succession ; until now there are no fewer than half-a-hundred.

Many of these garden hybrids are handsome plants, some, indeed, are extremely beautiful ; while, on the other hand, the intercrossing of some species has produced progeny in no way superior to the parents, and others are worthless as garden plants. The indiscriminate intercrossing of species may occasionally produce good results, but, in the case of Cypripedia, the finest hybrids are those which have sprung from parents possessing some good points which it has been the aim of the hybridist to blend in one plant. Hybrids have been produced most numerously among the Selenepedia section of South America, and the marbled-leaved species of the eastern tropics, but the hybridist has failed to intercross any of the long-sepalled species, as for example C. Stonei and also the North American species, such as C. spectabile, with the South American species. He has moreover been baffled in his attempts to intercross the species of the western tropics with those of the eastern, though in this he may yet be successful.

The culture of this, like that of most other tropical Cypripedia, is simple. Being of vigorous nature it requires a substantial compost to grow in. To the usual mixture of peat and sphagnum moss there should be added about a third part of good fibrous loam, upon which the strong roots like to feed. Like others of a similar nature, it delights in an abundance of water during active growth, in fact it may be deluged during the spring and summer months. It is, however, essential that the drainage is efficient, for, though the plant likes water, stagnant moisture in the soil or about the neck of the plant is inimical to its well being. The plant should be potted moderately high, and be surfaced with live sphagnum moss. It should have a light position in the East Indian house, the winter temperature of which should range from 58 deg. to 65 deg. F., and a summer heat of from 65 deg. to 80 deg. F., with sun heat.

Plate drawn from a plant in the possession of Norman C. Cookson, Esq., Oakwood, Wylam-on-Tyne.

HISTOIRE ET CULTURE.

Io est le nom donné à ce charmant Cypripedium ; il le tient de sa grande affinité avec le C. Argus. Argus avait reçu l'ordre de Junon de garder Io, la fille du roi Inachus, aussi longtemps que durerait sa peine ; la malheureuse avait été changée en vache, mais Jupiter fit tuer Argus par Mercure et il plaça ses cent yeux dans la queue du paon sacré.

On s'est demandé dans bien des cas jusqu'à quel point il serait utile de donner la définition des hybrides. Feu le Dr. Garcke, de Berlin, dans son ouvrage si apprécié "Flora von Deutschland" qui en est à sa 15me édition, a fini par abandonner ce système. Il estime que lorsqu'on connait les parents on reconnait le produit. Notre excellent auteur établit dans la préface que la description de plantes aussi polymorphes que les hybrides de Cirsium, Carduus, Hieracium, peut varier et être incomplète, et qu'il doit forcément en être ainsi. ("Da die Diagnosen dieser vielgestaltigen Gebilde ohnehin schwankend und unvollständig sind und seien müssen.")

S'il nous était donné d'examiner un stok complet de plantes obtenues par hybridation, nous ne verrions certainement pas la fin des variations de leurs fleurs. M. Drewitt O. Drewitt, de Riding Mill-on-Tyne, me dit l'autre jour à Kew, qu'il n'y a pas deux fleurs semblables dans les hybrides des Cypripèdes. Et, en effet, l'ensemble des semis obtenus par hybridation montrera entr'eux plus de diversité que ne le feraient les semis d'une même espèce. Ceux qui connaissent les parents auront peu de difficulté à les retrouver dans le produit.

Pour moi, je suis presque de la même opinion que mon excellent ami le Dr. Garcke, car, depuis longtemps je me suis refusé à donner dans le *Gardeners' Chronicle* la définition latine des nouveaux hybrides. J'estime que tout ce qu'on peut faire c'est de donner ce qui nous appelons en latin "adumbrationes," des ombres, des silhouettes, de vagues descriptions, avec des points de comparaison, de manière à ce qu'elles puissent servir aux sujets à venir, et qu'elles rappellent les fleurs produites habituellement sur une ou deux plantes d'une nouveauté. Par conséquent, nous demanderons à nos lecteurs de ne pas s'étonner s'ils voient des plantes différentes de celles de nos planches. Il n'y a pas moyen de remédier à cela, les lois naturelles étant immuables. Par exemple, j'ai reçu des observations relativement au Lælia euspatha, qui diffère en quelques points de celui que j'ai moi-même nommé euspatha. Dans un cas ou les différences étaient très apparentes et se représentaient à chaque floraison, j'ai désigné la plante sous le nom de "euspatha Scottiana." Il est de fait qu'on ne peut à la légère, donner un nom à une plante qui n'a avec d'autres que de légers points de dissemblance ; on la classe dans l'espèce la plus voisine. L'amateur n'a pas la moindre idée du grand nombre de points de connexité observés par l'auteur. J'étais moi-même dans cette situation il y à vingt ou trente ans. J'éprouvais un grand plaisir à l'apparition du Lælia Stelzneriana, du Casperiana, du Schilleriana, et d'autres, comme il était simple alors de les définir quand nous avions si peu de spécimens en Europe. *Sed—post equitem sedet atra cura.* Mais depuis arrivèrent des sujets de comparaison et il en vient encore toujours.

Parfois des monstruosités déroutent notre jugement. Ainsi M. J. Day, cet excellent orchidophile si expérimenté, avait un jour un Cattleya Trianæi lacera en fleurs avec ses petales bien dentelés ; pendant quelques années cette particularité persista, mais après la plante ne donna plus que des fleurs de Trianæi ordinaire. Dernièrement le même Cattleya Trianæi lacera, importé probablement par Sander, reparut chez M. le Maréchal de la Cour Baron St. Paul d'Illaire, à Fischbach, en Silésie, et je prédis qu'il sera un jour un modeste Trianæi.

L'aire probablement si étendue des hybrides, quand on a si peu de matériaux sous la main, s'oppose à toute espèce de définition. Et si quelqu'un pouvait embrasser cette aire d'un seul coup d'œil la difficulté serait encore proportionnellement plus grande.

H. G. Rchb. f.

Les hybrides des Cypripèdes ne sont plus des raretés, comme ils l'étaient il y a quelques années. La facilité avec laquelle la plupart des espèces peuvent être croisé entr'elles, et le temps relativement court que met un semis à fleurir, ont crée une telle quantité d'hybrides qu'elle surpasse le nombre des espèces d'importation. Depuis que M. Dominy obtint à Exeter, il y a vingt ans environ, le premier hybride de Cypripède, le C. Harrisianum, d'autres se sont succédés si rapidement qu'il y en a maintenant une cinquantaine.

Beaucoup de ces hybrides de serre sont de charmantes plantes, quelques-unes même sont splendides, tandis que l'hybridation de quelques espèces a donné des produits inférieurs aux parents et même ; il y en a même qui ne méritent pas une place dans nos serres. Les croisement sans discernement peuvent produire de bons résultats ; mais, pour les Cypripèdes, les plus beaux hybrides sont ceux qui proviennent de parents dont les qualités remarquables ont servi de point de mire aux hybridisateurs, afin de les réunir en une seule plante. On a obtenu de nombreux hybrides des Selenipediums de l'Amérique du Sud, ainsi que des espèces à feuillages marbré de l'Est des tropiques, mais on n'a pas encore réussi à féconder par hybridation l'une des espèces à pétales allongés, comme le C. Stonei, ni l'une de celles de l'Amérique du Nord, comme le C. spectabile, avec les Selenepedium de l'Amérique du Sud. Rien ne dit qu'on ne réussira pas plus tard.

La plante représentée ci-contre est l'une des dernières additions à la liste des Cypripèdes hybrides. Sa végétation robuste et sa floraison facile la rendent remarquable, et la longue durée de ses fleurs en font une heureuse acquisition.

La culture de ce Cypripède est simple, comme celle de tous ceux des tropiques. De nature vigoureuse, il demande un compost substantiel ; au mélange habituel de terre fibreuse et de sphaigne on ajoutera un tiers de bonne terre grasse, dont ses racines sont friandes. Comme ses congénères il aime l'eau en abondance pendant sa période d'activité ; aussi peut on le noyer pendant le printemps et l'été ; il est cependant essentiel de lui donner un bon drainage, car s'il aime l'eau, l'humidité stagnante du compost ou autour du colet de la plante nuirait par contre à sa bonne venue. La plante sera établie assez haut et surfacée avec du sphaigne vivant. On lui donnera une place bien éclairé dans la serre de l'Inde où l'on tiendra le thermomètre entre 15° et 18° C. ; en été la chaleur solaire pourra le faire monter de 18° a 25° C.

Dessinée d'après une plante de la collection de Norman C. Cookson, Esq., Oakwood, Wylam-on-Tyne, Angleterre.

BESCHREIBUNG UND KULTUR.

Diese zierliche Hybride wurde Io genannt in Anbetracht ihrer nahen Verwandtschaft zu Cypripedium Argus. Argus hatte von Juno den Auftrag erhalten Io, die Tochter des Königs Inachus zu bewachen, so lange, bis sie die Strafe in eine Kuh verwandelt zu sein abgebüsst hatte. Auf Jupiters Befehl tödtete Merkur den Argus, und die hundert Augen desselben wurden dem ursprünglichen Pfaue aufgesetzt.

Kürzlich ist verschiedentlich die Frage aufgestellt, wie weit es gerathen sei, die Diagnosen von Hybriden aufzustellen. Prof. Dr. Garcke, Berlin, dessen wertvolle "Flora von Deutschland" den fast unglaublichen Erfolg von fünfzehn Auflagen erlebte, gab endlich das System auf im Vertrauen darauf, dass derjenige, welcher die Eltern kennt, auch die Kinder erkennen wird. Dieser ausgezeichnete Autor sagt in dem Vorworte, die Diagnosen solch vielgestaltiger Pflanzen wie Cirsium, Carduus, Hieracium mögen, ja müssen verschieden und unvollkommen sein. ("Da die Diagnosen dieser vielgestaltigen Gebilde ohnehin schwankend und unvollständig sind und seien müssen.")

Wenn wir im Stande wären, die ganze Menge durch Kreuzbefruchtung entstandener Pflanzen zu beobachten, so würden wir ohne Zweifel ein endloses Variiren in den Blüthen beobachten. Herr Drewitt O. Drewitt, in Riding Mill-on-Tyne, erzählte mir vor kurzem in Kew, dass kaum zwei Blüten einer Cypripedium-Hybride gleich seien. Ein Satz von Bastarden wird sicherlich eine grössere Mannigfaltigkeit zur Schau bringen als ein Satz Sämlinge von einer Art. Wer die Eltern kennt, wird wenig Schwierigkeiten haben dieselben herauszukennen. Ich bin schon so ziemlich auf dem Standpunkte meines verehrten Freundes, Prof. Garcke, angekommen, denn schon seit geraumer Zeit habe ich das System, lateinische Diagnosen der neuen Bastarde (Englische Orchideen) in *Gardeners' Chronicle* zu veröffentlichen, aufgegeben. Ich dachte, das Beste, was ich thun könnte, sei Skizzen, Schattenrisse, ungefähre Beschreibungen, was man lateinisch als "adumbrationes" bezeichnet, vergleichender Weise zu geben, und hoffte, dass das zu erwartende Individuum sich im Grossen und Ganzen unter das Gegebene ungefähr bringen liesse. Dazu kommt noch, was auch nicht vergessen werden darf! dass man gewöhnlich nur eine oder zwei Blüten einer Neuheit erhält! Unsere Leser mögen sich also nicht wundern, wenn ihnen Pflanzen zu Gesichte kommen, die nicht mit unserer Tafel übereinstimmen. Etwas Derartiges lässt sich nicht ändern, da die Gesetze der Natur eben unveränderlich sind. So z. B. wurde ich in eine missliche Lage gebracht durch Lælia euspatha, da Blüthen vorkamen, die der Darstellung nicht entsprachen und dennoch von mir als euspatha ausgegeben waren. Das eine Mal hatte ich die Pflanze als "euspatha Scottiana" bezeichnet, da der Unterschied sehr deutlich war und öfter vorkam. Thatsache ist, dass es nicht leicht ist, ein einzelnes Exemplar, das geringe Abweichungen zeigt, zu benennen ; man pflegt es bei den nächsten Verwandten einzureihen. Ein Liebhaber hat keine Vorstellung, welch grosse Anzahl von Verbindungsgliedern von einem Autor beobachtet werden. Vor ungefähr zwanzig oder dreissig Jahren befand ich mich in ähnlicher Lage. Ich hatte grosse Freude als Lælia Stelzneriana, Casperiana, Schilleriana, und alle jene Sachen auf der Bildfläche erschienen ; wie einfach war es nicht, alle jene zu unterscheiden, so lange es nur einige Exemplare in Deutschland gab! *Sed—post equitem sedet atra cura.* Dann kamen und kommen noch immer die Übergänge.

Zuweilen führen Missformungen unser Urteil irre. So hatte einst Herr J. Day, dieser ausgezeichnete und erfahrungsreiche Orchideensammler, Cattleya Trianæi lacera mit zerschlitzten Petalen in Blüte. Verschiedene Jahre hindurch erschienen diese Blüten, doch mit einem Male wurden es gewöhnliche Trianæi Blüthen. Kürzlich erschien dieselbe Trianæi lacera, von wie ich annehme Sanderischem Ursprunge, wieder bei Herrn Hofmarschall a. D., Baron St. Paul d'Illaire, in Fischbach, Schlesien, und ich sehe es voraus, eines schönen Tages wird auch diese eine gewöhnliche Trianæi sein.

Der sicherlich weite Spielraum solcher Hybriden macht es gradezu unmöglich irgend eine Art von Diagnose von solch kargem Materiale, wie es zuweilen zur Hand ist, aufzustellen ; und wenn jemand den ganzen Stock auf einmal sähe, so würde die Schwierigkeit noch grösser werden.

H. G. Rchb. f.

Hybriden von Frauenschuh-Orchideen sind heutzutage keineswegs mehr solche Seltenheiten wie vor einigen Jahren. Die Leichtigkeit mit der die grössere Menge von Arten sich kreuzen lässt, und die verhältnismässig kurze Zeit, welche ein Sämling bis zur Entwickelung der blühbaren Pflanze gebraucht, haben die Aufstellung einer langen Liste von Hybriden herbeigeführt, welche in der That die Zahl der eingeführten Arten übertrifft. Seitdem Herr Dominy vor ungefähr zwanzig Jahren den ersten Cypripedium Bastard (C. Harrisianum) in Exeter zog, sind andere Hybriden in rascher Folge aufgetaucht ; jetzt giebt es nicht weniger wie ein halbes Hundert.

Viele dieser Bastarde sind schöne Pflanzen, einige suchen wahrlich ihres Gleichen. Dagegen ist durch die Kreuzbefruchtung einzelner Arten eine Nachkommenschaft erzeugt, die in keiner Weise die Eltern übertrifft ; andere sind gradezu wertlos als Gartenpflanzen. Eine ohne Berechnung vorgenommene Kreuzung mag gelegentlich zu einem guten Resultate führen ; doch bezüglich der Cypripedien sind diejenigen Bastarde die besten gewesen, welche der mit Berechnung vorgehende Befruchter aus Pflanzen mit guten Eigenschaften erzielt hat. In der Süd-Amerikanischen Selenipedien-Gruppe sind die meisten Bastarde erzeugt, auch unter den marmoriert-blätterigen Arten der östlichen Tropen. Doch hat man es noch nicht unternommen, irgend eine der lang-tepaligen Arten vielleicht C. Stonei, oder eine der Süd-Amerikanischen mit denen aus Nord-Amerika, z. B. C. spectabile zu mischen. Bei dem misslungenen Versuche die Arten der westlichen Tropen mit denen der östlichen zu kreuzen, ist man stutzig geworden, dennoch mag auch dieses glücken.

Die hier abgebildete Orchidee ist eine der neuesten auf der Liste der Cypripedien Hybriden. Sie ist wertvoll ihres kräftigen Wuchses und ihres willigen Blühens wegen, und besonders die lange Zeit, welche die Blume in guten Zustande verbleibt, macht sie zu einer geschätzten Neuheit.

Die Kultur dieses wie der der meisten tropischen Cypripedien ist einfach. Da es von starker Natur ist, so verlangt es auch eine kräftige Erde um wachsen zu können. Der gewöhnlichen Mischung von Haideerde und Sphagnum sollte man ein Drittel guten Rasenlehmes hinzufügen, in den sich gern die starken Wurzeln einarbeiten. Gleich anderen ähnlicher Natur liebt es einen Uberfluss von Wasser während des Wachstumes, ja im Frühling und Sommer kann es gradezu mit Wasser geschwemmt werden. Dazu ist aber ein wirksamer Abzug erforderlich denn wenn die Pflanze auch Wasser liebt, so ist eine stagnierende Feuchtigkeit im Topfe oder am Wurzelhalse durchaus schädlich für das Gedeihen. Um das zu vermeiden fülle man den Topf ein Drittel mit Topfscherben und Holzkohlestücken. Die Pflanze setze man mässig hoch und überdecke die Oberfläche des Pflanzmateriales mit lebendem Sphagnum. Man stelle das Cypripedium an einen hellen Platz im Ost-Indier Hause, dessen Wintertemperatur 14°—18° C. und dessen Sommerwärme 18°—25° C. unter dem Einflusse der Sonne beträgt.

Der Malerei diente eine Pflanze im Besitz von Norman C. Cookson, Esq., Oakwood, Wylam-on-Tyne, zum Vorbilde.



JOSEPH MANSELL, DEL. ET LITH.

ODONTOGLOSSUM BLANDUM

ODONTOGLOSSUM BLANDUM *Rchb. f.*

Pseudobulbis pyriformi compressis monophyllis, foliis cuneato ligulatis acuminatis, foliis stipantibus evolutis geminis, ternis, quaternis, pedunculo racemoso, sepalis tepalisque cuneato lanceis acuminatis, labelli laminis supremis oblongis humilibus antice obtusangulis, lacinia antica ab ungue cuneato ampliata transverse elliptica abrupte acuta acuminata, minute crispula, disco saltem in planta viva velutino, callis geminis parallelis varie bidentatis, dentibus anticis nunc falcatis (tumore parvo nunc interjecto), columnæ alis tenuibus triangulis vulgo bisetosis inferne denticulatis.

ODONTOGLOSSUM BLANDUM, Rchb. f. Gard. Ghron., 1870, 1342! Bateman, Odontoglossum, xxviii!

Planta non florida facillime potest confundi cum Odontoglosso Lindleyano. Sepala et tepala candida albida, seu albidoflaveola maculis multis obscure brunneis. Labelli laciniæ basilares pulchre flavæ maculis rufis seu purpureis ; lacinia mediana maculis striisque pulcherrime violaceis. Columna alba maculis quibusdam obscuris.

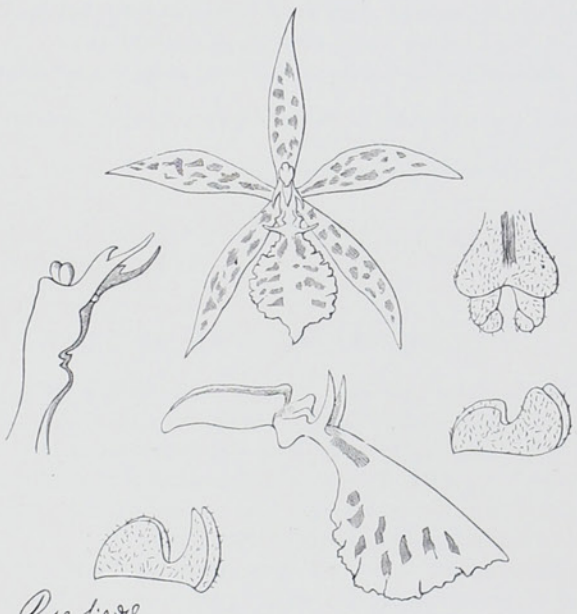
b. ROSSIANUM, Rchb. f., Gard. Chron., 1886, Dec. 4 : Sepala et tepala dilute brunneo maculata, labelli lacinia antica maculis striisque pallide purpureis.

Prope Ocaña in sylvis quibusdam, quarum plurimæ hodie cæsæ. Bruchmüller! Rözl! Kalbreyer!

Specimina culta pulcherrima accepi a Barone libero Hruby Peckawiensi et a dom. Rondeau, jardinier chef du domaine de Gouville.

b. ROSSIANUM : spontaneum non vidi. Semel tantum nuperrime obtinui pulcherrime cultum ab exc. H. F. Ross, Castagnolo. Lastra a Sigma, supra Florentiam.

H. G. Rchb. f.



Icones analyticæ. Flos antice. Labellum a latere. Columna. Callus superne. Calli duo a latere.

THIS dainty little plant is one of the gems in the great genus Odontoglossum. It belongs to that group of species having very narrow sepals and petals, usually copiously spotted, and although it bears a resemblance to its near relative, O. nævium, it is abundantly distinct from that or any other species. It is distinct in growth, having always short fleshy bulbs, long narrow leaves, and short spikes rather densely crowded with flowers. The flowers vary in colour, some having much darker and more copious spots than others, while in some the spots are almost of a crimson colour.

It is a native of the United States of Colombia, the head-quarters of the genus, and is found near Ocaña, growing at elevations as high as 6000 feet above sea level. It is not a plentiful Orchid in a wild state, and that is why it is such a scarce plant in collections, neither is it found growing in large masses. Only small plants are met with, and these, owing to the peculiarly soft and perishable nature of their bulbs, often die on their journey to Europe. It will, therefore, never become a plentiful Orchid, and, moreover, its cultivation is not so simple as that of other species; indeed, it should not be placed under the same conditions as the bulk of cool house Orchids. The most successful growers of it have found that it thrives best in a shady corner of a Cattleya house. Shade is indispensable, as direct sunlight causes the bulbs to shrivel. During the growing season, in early spring, the plant requires plenty of water and a temperature ranging from 55 deg. to 60 deg. F. It usually flowers in May, and by that time the new pseudo-bulbs are fully developed, the plants then require cooler treatment and should be removed to a cool and shady part of an Odontoglossum house. During summer and until October the plants should have only sufficient water to prevent the bulbs from shrivelling. After removing the plants to the Cattleya house again in October they must be kept rather dry until early spring, when increase of heat and moisture should be gradual. Grown under these conditions this lovely Orchid may be freely flowered every season.

Drawn from a plant in the possession of R. S. Bond, Esq., Surbiton.

HISTOIRE ET CULTURE.

Cette délicieuse petite plante est une des perles du genre Odontoglossum. Elle appartient à ce groupe d'espèces qui ont les segments du périanthe étroits, et les fleurs fortement tachetées ; quoiqu'elle ait une certaine ressemblance avec l'Odontoglossum nævium on distingue facilement les différences qui la séparent de celui-ci et de quelques autres espèces. On la reconnait facilement à l'étroitesse de ses sépales et de ses pétales, et à la largeur relativement grande de son labelle. Sa façon de croître est également distincte ; ses bulbes toujours courtes et charnues donnent des feuilles longues et étroites, et ses courtes tiges florales sont chargées d'une floraison compacte. Le coloris de ses fleurs varie, les unes ont les taches beaucoup plus nombreuses et plus foncées que les autres, tandis que quelques-unes les ont presque cramoisi.

Cet Odontoglossum est originaire des Etats-Unis de Colombie, ce quartier-générale du genre, et fut découvert à Ocaña croissant à des hauteurs de 6000 pieds au dessus du niveau de la mer. On ne le trouve pas en abondance à l'état sauvage, c'est ce qui le rend si rare dans les collections, là, du reste, nonplus on ne trouve pas de forts specimens. On ne rencontre que de petites plantes qui périssent souvent pendant la traversée, à cause de la nature particulièrement molle et débile de leurs bulbes ; ce ne sera donc jamais une Orchidée commune.

Sa culture n'est pas aussi simple que celle des autres espèces et il ne faut pas le traiter de la même manière que le gros des Orchidées de serre froide. Ceux qui ont réussi à le faire prospérer se sont aperçu qu'il croît le mieux dans un coin ombré d'une serre à Cattleya. Il lui faut de l'ombre, car les rayons directs du soleil font rider ses bulbes. Pendant sa période d'activité, au commencement du printemps il demande de l'eau en abondance et une température variant de 12 à 15 degrés centigrades. C'est en mai qu'il fleurit ordinairement ; les nouvelles bulbes étant alors entièrement développées il demandera un traitement moins chaud ; on le transportera dans la partie froide et ombrée d'une serre à Odontoglossum. Pendant l'été et jusqu'en octobre il ne faudra lui donner que l'eau nécessaire pour éviter que les bulbes ne se rident. Après l'avoir transporté de nouveau dans la serre à Cattleya en octobre on le tiendra assez sec jusqu'au commencement du printemps, époque où la chaleur et l'humidité lui seront octroyées graduellement.

Cultivée dans ces conditions cette charmante Orchidée donnera chaque année une splendide floraison.

La planche fut dessinée d'après une plante dans la collection de R. S. Bond, Esq., Surbiton, Angleterre.

BESCHREIBUNG UND KULTUR.

Diese liebliche kleine Pflanze ist eine der Zierden des grossen Genus Odontoglossum. Es gehört zu jener Gruppe, die durch schmale Blumenblätter und reich gefleckte Blüten ausgezeichnet ist. Obgleich es seinem nächsten Verwandten O. nævium sehr nahe steht, so ist es dennoch von diesem und anderen Arten völlig unterschieden. Es lässt sich stets an den sehr schmalen Sepalen und Petalen und dem in Verhältnis sehr breitem Labellum erkennen. Auch ist es im Wuchs charakteristich, die Bulben sind kurz und fleischig, die Blätter lang und schmal, die Blumenstiele kurz und dicht mit Blüten besetzt. Die Farben der Blüten ändern, einige haben weit dunklere und zahlreichere Flecken wie andere, wogegen die Flecken mancher fast purpurfarben sind.

Odontoglossum blandum ist in den Vereinigten Staten von Columbien, dem Verbreitungscentrum des Genus, zu Hause. In der Nähe von Ocaña wird es in der Höhe von 2000 Meter gefunden. Es ist keineswegs eine gemeine Orchidee in seiner Heimat, und das ist der Grund, dass wir ihr so selten in Sammlungen begegnen. Auch wächst es nicht in grossen Mengen, man findet nur kleine Pflanzen und diese sterben gar oft beim Transporte nach Europa in Folge der sonderbar weichen und zarten Natur der Bulben. Es kann daher niemals eine im Uberfluss vorhandene Orchidee werden, ganz besonders auch desshalb nicht, da eine erfolgreiche Kultur keineswegs so einfach ist, als wie die anderer Arten. Man sollte es nicht gleich der grossen Menge der anderen Odontoglossum behandeln. Die glücklichsten Kultivateure dieses Odontoglossums haben gefunden, dass es an einem schattigen Plätzchen im Cattleyen Hause am besten gedeiht. Schatten ist durchaus erforderlich, da direktes Sonnenlicht ein Einschrumpfen der Bulben herbeiführt. Während des Wachstumes im Beginn des Frühlings bedarf die Pflanze reichlich Wasser und eine Wärme von 12°—15° C. Sie blüht gewöhnlich im Mai und zu der Zeit pflegen die Pseudo-bulben entwickelt zu sein. Dann behandele man die Pflanzen kälter und bringe sie in ein kühles und schattiges Odontoglossum Haus. Den Sommer hindurch bis zum Oktober dürfen die Pflanzen nur soviel Wasser haben, dass die Bulben nicht trocknen. Nachdem bringt man sie wieder in das Cattleyen Haus, und hält sie bis Anfang Frühjahr ziemlich trocken, um dann allmählig Wärme und Feuchtigkeit zu steigern. So behandelt wird diese liebliche Orchidee jedes Jahr willig blühen.

Unser Bild ist gemalt nach eine Pflanze des Herrn R. S. Bond, Surbiton, England.



JOSEPH MANSELL DEL. ET LITH.

LONDON W

MAXILLARIA SANDERIANA

HISTOIRE ET CULTURE.

La première floraison en Europe de cette nouvelle Orchidée coïncida avec la conférence des orchidophiles tenue par la Royal Horticultural Society à South Kensington, au mois de mai, 1885 ; ce fut le baron Schröder qui l'exposa. Les spécimens séchés et les dessins envoyés par notre collecteur Edouard Klaboch avaient déjà établi à l'évidence que nous allions introduire en culture une grande nouveauté, certainement la reine du genre, supérieure en beauté aux Maxillarias grandiflora et venusta. C'est l'une des plus belles découvertes de Klaboch, qui, avec son frère, nous a procuré le moyen d'enrichir nos serres du trésor des plantes des tropiques. Il la découvrit dans un voyage au Pérou, sur des montagnes à 4000 pieds environ d'altitude, c'est donc plutôt une Orchidée de serre froide qu'une plante des tropiques. S'il se trouve actuellement si peu de ces plantes en Europe, cela provient de ce que sur un grand nombre de sujets récoltés presque tous périssent pendant le long trajet de leur habitat naturel à Londres, malgré les soins intelligents qu'on met à les préparer et à les emballer. La nature particulièrement molle de ses bulbes rend l'importation de cette Orchidée très hasardeuse et très couteuse.

Mr. Moon, dans la planche ci-contre, rend si bien la beauté de la plante que toute description est inutile. Ses superbes fleurs sont dépeintes dans l'état où elles s'épanouissent habituellement, et jusqu'à ce jour on n'a constaté dans leur forme et dans leur coloris que des variations insignifiantes. Elles sont toujours blanc d'ivoire, ornées de larges taches et de mouchetures d'une riche teinte de cramoisi vineux.

Personne n'est à même d'indiquer à coup sûr quel est le meilleur traitement à donner au Maxillaria Sanderiana, il y a trop peu de temps qu'il est introduit en Europe. Ceux chez lesquels il a le mieux réussi prétendent que c'est une plante de culture facile une fois qu'elle est bien établie, car c'est là la grande difficulté, les plantes d'importation conservant si peu de vitalité. Voici ce que nous avons trouvé de mieux : débarrasser les bulbes des parties avariées, les poser simplement sur des tessons assez finement concassés, et les placer ensuite dans une serre chaude et humide, une serre à Cattleya par exemple. Dès que les bulbes auront poussé des racines on les établira soit en pots soit en corbeilles dans le compost habituel de terre fibreuse et de sphaigne. Les plantes étant bien établies, on les cultivera dans une serre intermédiaire avec beaucoup d'air et de lumière, surtout pendant la formation des nouvelles bulbes, qui se produit en été après la floraison. Pendant l'hiver on les tiendra plus sèches, leur donnant peu d'eau jusqu'à ce que les tiges florales se montrent à la base des bulbes de l'année, elles demanderont alors un arrosage plus copieux jusqu'au complet développement des fleurs.

Peint d'après une plante appartenant à M. Ch. Dorman, de The Firs, Sydenham, près Londres.

BESCHREIBUNG UND KULTUR.

Diese neue Orchidee sah man in Europa zum ersten Male in Blüthe als Baron Schröder sie auf der Orchideen-Conferenz ausstellte, welche die Royal Horticultural Society zu South Kensington im Mai 1885 veranstaltete. Als wir die getrockneten Blumen und Zeichnungen, welche unser Sammler Eduard Klaboch schickte, betrachteten, war es uns klar, dass wir eine grossartig schöne Orchidee der Kultur übergeben würden, ohne Frage die Königin der Gattung, so schön Maxillaria grandiflora und venusta auch immer sein mögen.

Sie gehört zu den besten Entdeckungen Klabochs, welcher in Gemeinschaft mit seinem Bruder die Europäischen Gärten mit den Schätzen der tropischen Flora bereichert hat. Er fand sie in Peru auf Bergen von 1500 Meter Höhe. Man hat sie daher mehr wie eine Kalthaus- als eine tropische Orchidee zu behandeln. Gegenwärtig sind nur wenige Exemplare in Europa, denn von der grossen Menge gesammelter Pflanzen verdarben fast alle auf der langen Reise von ihrer Heimath nach London, der äusserst sorgfältigen Behandlung und Verpackung zum Trotz. In Folge der auffallend weichen Natur der Bulben wird die Einführung dieser Orchidee stets ein mit Ausgaben verbundenes Wagniss sein.

Die Schönheit dieser Art ist in Herrn Moons Gemälde so gut wiedergegeben, dass eine Beschreibung überflüssig ist. Die edlen Blüthen sind dargestellt wie die Pflanze sie zu tragen pflegt. Bis heutigentags ist keine nennenswerthe Veränderung weder in Form noch Farbe beobachtet. Sie glänzen immer in ihrem Elfenbeinweiss das mit grossen Flecken und Punkten der tiefsten Schattierung von Weinroth gefärbt ist.

Bis jetzt ist niemand im Stande etwas Entscheidendes über die Kultur der Maxillaria Sanderiana zu sagen. Sie ist noch eine zu neue Einführung. Aber die wenigen, welche sie in guter Behandlung gehabt haben, loben sie als eine Pflanze, welche leicht wächst, sobald sie nur auflebte. Doch gerade hierin besteht die Hauptschwierigkeit, da die eingeführten Pflanzen nicht viel Lebenskraft besitzen. Wir haben gefunden, dass es am besten ist, die Bulben, nachdem man sie von allen faulenden Stoffen befreit hat, nur auf einigermassen feine Topfscherben zu setzen. Darauf stelle man sie in ein ziemlich warmes und feuchtes Haus, z. B. Cattleya-Haus, und sobald die Bulben Wurzeln treiben, pflanze man sie auf einen Topf oder in einen Teakholzkorb in die gewöhnliche Mischung von Haideerde und Sphagnum. Sobald die Pflanzen völlig wachsen, kultivire man sie in einem temperirten Hause unter dem Einflusse von reichlich Licht und Luft besonders dann, wenn sie neue Bulben bilden, was im Sommer nach der Blüthe stattfindet. Im Winter halte man die Pflanzen trockener, und gebe nur wenig Wasser sobald die Blüthentriebe von der Basis der vorjährigen Bulben erscheinen. Darauf lasse man ihnen reichliche Nahrung zukommen, damit sie die Blüthen frei entfalten.

Unsere Tafel wurde nach einer Pflanze im Besitz von Herrn Ch. Dorman, The Firs, Sydenham, angefertigt.

HISTOIRE ET CULTURE.

La première floraison en Europe de cette nouvelle Orchidée coïncida avec la conférence des orchidophiles tenue par la Royal Horticultural Society à South Kensington, au mois de mai, 1885 ; ce fut le baron Schröder qui l'exposa. Les spécimens séchés et les dessins envoyés par notre collecteur Edouard Klaboch avaient déjà établi à l'évidence que nous allions introduire en culture une grande nouveauté, certainement la reine du genre, supérieure en beauté aux Maxillarias grandiflora et venusta. C'est l'une des plus belles découvertes de Klaboch, qui, avec son frère, nous a procuré le moyen d'enrichir nos serres du trésor des plantes des tropiques. Il la découvrit dans un voyage au Pérou, sur des montagnes à 4000 pieds environ d'altitude, c'est donc plutôt une Orchidée de serre froide qu'une plante des tropiques. S'il se trouve actuellement si peu de ces plantes en Europe, cela provient de ce que sur un grand nombre de sujets récoltés presque tous périssent pendant le long trajet de leur habitat naturel à Londres, malgré les soins intelligents qu'on met à les préparer et à les emballer. La nature particulièrement molle de ses bulbes rend l'importation de cette Orchidée très hasardeuse et très couteuse.

Mr. Moon, dans la planche ci-contre, rend si bien la beauté de la plante que toute description est inutile. Ses superbes fleurs sont dépeintes dans l'état où elles s'épanouissent habituellement, et jusqu'à ce jour on n'a constaté dans leur forme et dans leur coloris que des variations insignifiantes. Elles sont toujours blanc d'ivoire, ornées de larges taches et de mouchetures d'une riche teinte de cramoisi vineux.

Personne n'est à même d'indiquer à coup sûr quel est le meilleur traitement à donner au Maxillaria Sanderiana, il y a trop peu de temps qu'il est introduit en Europe. Ceux chez lesquels il a le mieux réussi prétendent que c'est une plante de culture facile une fois qu'elle est bien établie, car c'est là la grande difficulté, les plantes d'importation conservant si peu de vitalité. Voici ce que nous avons trouvé de mieux : débarrasser les bulbes des parties avariées, les poser simplement sur des tessons assez finement concassés, et les placer ensuite dans une serre chaude et humide, une serre à Cattleya par exemple. Dès que les bulbes auront poussé des racines on les établira soit en pots soit en corbeilles dans le compost habituel de terre fibreuse et de sphaigne. Les plantes étant bien établies, on les cultivera dans une serre intermédiaire avec beaucoup d'air et de lumière, surtout pendant la formation des nouvelles bulbes, qui se produit en été après la floraison. Pendant l'hiver on les tiendra plus sèches, leur donnant peu d'eau jusqu'à ce que les tiges florales se montrent à la base des bulbes de l'année, elles demanderont alors un arrosage plus copieux jusqu'au complet développement des fleurs.

Peint d'après une plante appartenant à M. Ch. Dorman, de The Firs, Sydenham, près Londres.

BESCHREIBUNG UND KULTUR.

Diese neue Orchidee sah man in Europa zum ersten Male in Blüthe als Baron Schröder sie auf der Orchideen-Conferenz ausstellte, welche die Royal Horticultural Society zu South Kensington im Mai 1885 veranstaltete. Als wir die getrockneten Blumen und Zeichnungen, welche unser Sammler Eduard Klaboch schickte, betrachteten, war es uns klar, dass wir eine grossartig schöne Orchidee der Kultur übergeben würden, ohne Frage die Königin der Gattung, so schön Maxillaria grandiflora und venusta auch immer sein mögen.

Sie gehört zu den besten Entdeckungen Klabochs, welcher in Gemeinschaft mit seinem Bruder die Europäischen Gärten mit den Schätzen der tropischen Flora bereichert hat. Er fand sie in Peru auf Bergen von 1500 Meter Höhe. Man hat sie daher mehr wie eine Kalthaus- als eine tropische Orchidee zu behandeln. Gegenwärtig sind nur wenige Exemplare in Europa, denn von der grossen Menge gesammelter Pflanzen verdarben fast alle auf der langen Reise von ihrer Heimath nach London, der äusserst sorgfältigen Behandlung und Verpackung zum Trotz. In Folge der auffallend weichen Natur der Bulben wird die Einführung dieser Orchidee stets ein mit Ausgaben verbundenes Wagniss sein.

Die Schönheit dieser Art ist in Herrn Moons Gemälde so gut wiedergegeben, dass eine Beschreibung überflüssig ist. Die edlen Blüthen sind dargestellt wie die Pflanze sie zu tragen pflegt. Bis heutigentags ist keine nennenswerthe Veränderung weder in Form noch Farbe beobachtet. Sie glänzen immer in ihrem Elfenbeinweiss das mit grossen Flecken und Punkten der tiefsten Schattierung von Weinroth gefärbt ist.

Bis jetzt ist niemand im Stande etwas Entscheidendes über die Kultur der Maxillaria Sanderiana zu sagen. Sie ist noch eine zu neue Einführung. Aber die wenigen, welche sie in guter Behandlung gehabt haben, loben sie als eine Pflanze, welche leicht wächst, sobald sie nur auflebte. Doch gerade hierin besteht die Hauptschwierigkeit, da die eingeführten Pflanzen nicht viel Lebenskraft besitzen. Wir haben gefunden, dass es am besten ist, die Bulben, nachdem man sie von allen faulenden Stoffen befreit hat, nur auf einigermassen feine Topfscherben zu setzen. Darauf stelle man sie in ein ziemlich warmes und feuchtes Haus, z. B. Cattleya-Haus, und sobald die Bulben Wurzeln treiben, pflanze man sie auf einen Topf oder in einen Teakholzkorb in die gewöhnliche Mischung von Haideerde und Sphagnum. Sobald die Pflanzen völlig wachsen, kultivire man sie in einem temperirten Hause unter dem Einflusse von reichlich Licht und Luft besonders dann, wenn sie neue Bulben bilden, was im Sommer nach der Blüthe stattfindet. Im Winter halte man die Pflanzen trockener, und gebe nur wenig Wasser sobald die Blüthentriebe von der Basis der vorjährigen Bulben erscheinen. Darauf lasse man ihnen reichliche Nahrung zukommen, damit sie die Blüthen frei entfalten.

Unsere Tafel wurde nach einer Pflanze im Besitz von Herrn Ch. Dorman, The Firs, Sydenham, angefertigt.



Odontoglossum Edwardii

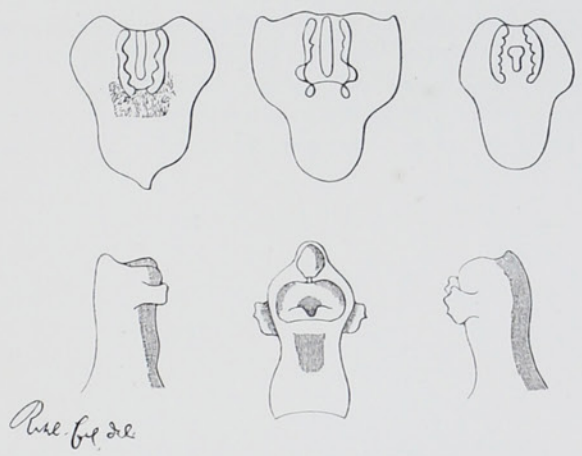
ODONTOGLOSSUM EDWARDI *Rchb. f.*

(Myanthium.) Panicula amplissima thyrsoidea myriantha, ramis ramulisque fractiflexis, bracteis triangulis conspicuis ovariis pedicellatis multo brevioribus, sepalis breviter unguiculatis ovatis obtusis extus asperis, tepalis subæqualibus apiculatis lævibus, labello rhombœoinflexo, trilobulo obtuso seu apiculato, callo cuneato oblongo emarginato a basi in medium, papulis geminis obtusatis antice intus interjecta carinula, columna trigona retusa, antice utrinque juxta basin oveæ alata, alis quadratis.

Odontoglossum Edwardi, Rchb. f., Gard. Chron., 1878, July 20, (x.) p. 74; 1880, Jan. 17, (xii.) p. 72. Hook. Bot. Mag., 1884, 6771!

Pseudobulbi compresso pyriformes obscure virides, fide exc. Sander biennes, vertice diphylli. Folia ligulata acuta ultra pedalia, in pseudobulbo gemina, minora quædam stipantia. Pedunculus atroviolaceus, nunc viridulus, superne amplissime paniculatus. Flores substantiæ strenuæ violaceo purpurei callo ochraceo.

In remotissimis Cordilleris ecuadorianis a meritissimo viatore Eduardo Klaboch, peregrinatore Sanderiano, detectum, cui magno cum gaudio dicatum.



Icones analyticæ. Labella tria varia. Columnæ duæ a latere, una antice.

The rich flower colouring, the delightful violet-like fragrance, and the exquisite elegance of growth of this Orchid, combine to make it one of the most beautiful in cultivation. Among all the Odontoglossa, now numbering upwards of eighty species, O. Edwardi stands unique in point of colour, no other possessing such a pleasing harmony of mauve and gold as is seen in the finest forms of this species, and, moreover, there are few if any that bear such a profusion of flowers on such tall branching spikes.

It is a comparatively new Orchid, as it was not known ten years ago. Its home is on the high Andes of Ecuador, at elevations of about 7000 feet. It is therefore a strictly cool house Orchid, one that delights in an equally moist atmosphere, such as suits mountain Orchids like Oncidium macranthum, O. cucullatum, O. nubigenum, O. Phalænopsis, and others. It is one of the discoveries of Edward Klaboch, after whom the species was named by Reichenbach. The reason why it is a scarce plant in collections is chiefly owing to the difficulties attending its importation. Its native haunts are so inaccessible that a long time elapses before the plants can be brought to the coast. The collected plants usually arrive in early spring, but generally a small percentage only are in a sound condition, hence the difficulty of establishing this Orchid.

When the imported plants are received care should be taken to free the bulbs of any decaying matter, and, this done, we find it a good plan to hang the bulbs, tops downwards, near the roof in a Cattleya house, or any place not too hot and moist. Occasionally syringing the bulbs will encourage them to form new roots. When well rooted the plants should be potted in a light compost and then placed in the coolest part of an Odontoglossum or a Masdevallia house, but they must not be too much shaded, or a soft unripened growth will be the result. The finest specimens we have seen of this Orchid were grown near a ventilator where there was a continual current of air, and the plants were hanging over a water tank so that the air was always moist. These are the conditions that a cultivator should imitate. It is a plant that requires plenty of water when well established, and no distinct resting season, though during the last three months of the year the plants should be kept drier. A peculiarity of this species is that its pseudobulbs require two seasons to mature, hence a plant flowers only in alternate seasons. It produces its flower spikes in spring or early summer, and they take a long time to develope, but such a glorious display of beauty and fragrance is well worth waiting two seasons for.

From a plant in the Dell collection, by permission of Baron J. H. W. Schröder.

HISTOIRE ET CULTURE.

Le riche coloris, le délicieux parfum de violette de ses fleurs, et l'élégance exquise de son port, font de l'Odontoglossum Edwardi l'une des plus belles Orchidées cultivées, dont la rareté augmente encore la valeur. Parmi tous les Odontoglossums, dont le nombre actuellement s'élève à quatre-vingt, l'O. Edwardi est le seul de son coloris, aucun autre ne possède un si harmonieux ensemble de mauve et de jaune d'or que celui qu'on rencontre dans les meilleures variétés de cette espèce ; et il y en a peu, s'il y en a, qui portent une si grande quantité de fleurs sur un racème aussi ramifié.

C'est une Orchidée relativement nouvelle, car il y a dix ans on ne la connaissait pas ; elle habite les hauts sommets des Andes de l'Equateur, à 7000 pieds environ d'élévation ; aussi est elle franchement de serre froide, se complaisant dans une atmosphère continuellement humide, comme toutes les Orchidées montagnardes, l'Oncidium macranthum, l'O. cucullatum, l'O. nubigenum, l'O. Phalænopsis, et d'autres encore. Elle fut découverte par Edouard Klaboch, auquel le Prof. Reichenbach la dédia. Si cette plante se trouve en si petit nombre dans les collections cela provient surtout des difficultés qui entourent son importation. Les retraites qu'elles habitent sont d'un accès si difficile qu'il faut longtemps pour les amener à la côte. Les plantes importées arrivent ordinairement au commencement du printemps, mais, généralement, bien peu sont en bon état, de là la difficulté d'établir cette Orchidée.

En recevant les plantes d'importation il faudra prendre soin de débarrasser les bulbes de toutes les parties mortes ou qui commencent à se gâter ; on les pendra ensuite, la tête en bas, près du verre dans une serre à Cattleya, ou dans tout autre endroit pas trop chaud ni trop humide. De temps en temps on seringuera les bulbes afin d'activer la pousse des nouvelles racines ; dès qu'elles seront sorties on établira les plantes dans un composte léger, et on les placera dans la partie la plus froide d'une serre à Odontoglossum ou à Masdevallia ; trop d'ombrage provoquerait une pousse étiolée et mal aoûtée. Les plus beaux spécimens de cette Orchidée que nous ayons vus étaient cultivés près d'un ventilateur, exposés à un courant d'air continuel, et suspendus au-dessus d'un bassin d'eau qui entretenait l'humidité de l'air. Voilà des conditions qu'il faudra imiter dans leur culture. Quand elles seront bien établies il leur faudra de l'eau en abondance ; sans saison distincte de repos, on les tiendra, cependant, un peu plus sèches pendant les trois derniers mois de l'année. Une particularité de cette espèce c'est qu'il faut à ses bulbes deux saisons pour arriver à maturité, ce qui fait qu'elle ne fleurit que tous les deux ans. Les pousses, auxquelles il faut longtemps pour se développer, fleurissent au printemps ou au commencement de l'été. Deux années d'attente, ce n'est pas trop pour pouvoir admirer l'épanouissement de cette beauté parfumée.

D'après une plante de la collection Dell, avec l'autorisation de M. le baron J. H. W. Schröder.

BESCHREIBUNG UND KULTUR.

Eine tief violette Blüthenfarbe, ein feiner veilchenartiger Wohlgeruch und eine seltene Zierlichkeit im Wuchs vereinigen sich, um diese Pflanze zu einer der schönsten kultivirten Arten zu machen. Da sie ausserdem selten ist, so steigt ihr Werth noch höher. Unter alle den jetzt über achtzig Arten zählenden Odontoglossen steht O. Edwardi in Bezug auf seine Färbung einzig da, kein anderes besitzt eine solche Harmonie von Violett und Gelb wie man sie bei den feinsten Formen dieser Art sieht. Auch giebt es nur wenige, wenn überhaupt irgend welche, die an hohen verzweigten Stielen eine solche Unmenge von Blüthen tragen.

Vergleichsweise ist sie eine neue Orchidee da sie vor zehn Jahren noch nicht bekannt war. Sie ist auf den hohen Anden Equadors 2500 Meter hoch zu Hause, daher durchaus eine Orchidee für kalte Temperatur, der es in einer gleichmässig feuchten Luft ebensogut gefällt wie anderen Gebirgsorchideen, z. B. Oncidium macranthum, O. cucullatum, O. nubigenum, O. Phalænopsis. Sie gehört zu den Entdeckungen Eduard Klabochs, nach dem sie von Prof. Reichenbach benannt wurde. Der Grund, wesshalb O. Edwardi in Sammlungen selten ist, beruht in den Schwierigkeiten der Einführung. Die Fundorte sind so schwer zugänglich, dass eine lange Zeit vergeht, bevor die Pflanzen zur Küste kommen. Die Importationen langen gewöhnlich im Beginn des Frühlings an, doch ist meist nur ein geringer Procentsatz in gutem Zustande, daher auch die Schwierigkeit diese Orchidee zum Gedeihen zu bringen.

Sobald man die frischen Pflanzen erhält, sollte man sie mit Sorgfalt von allen faulen und faulenden Theilen befreien. Es ist gut, sie nachher kopfüber nahe dem Glase in einem Cattleyenhause oder an einem anderen nicht zu heissem und feuchtem Platze aufzuhängen. Gelegentliches Spritzen wird die Bulben zu neuer Wurzelbildung veranlassen. Wenn dieses geschehen, topfe man die Pflanzen in eine leichte Mischung und stelle sie an dem kühlsten Platze in einem Odontoglossum- oder Masdevallienhause auf ; doch hüte man sich zuviel Schatten zu geben, da dann die Triebe nicht ausreifen. Die besten Exemplare, welche wir gesehen haben, waren nahe einer Klappe in einem steten Luftwechsel kultiviert, hängend über einem Wasserbehälter in fortwährender Feuchtigkeit. Diese Bedingungen sollte der Süchter nachzuahmen versuchen. Es ist eine Orchidee, die, wenn sie einmal hergestellt ist, viel Wasser verlangt und keine bestimmte Ruhezeit hat. Man halte sie nur die letzten drei Monate im Jahre trockener. Eine Eigentümlichkeit dieser Art ist, dass die Pseudobulben zwei Jahre zur Reife bedürfen und daher nur ein um das andere Jahr blühen. Sie bringt ihre Blütenstiele im Frühjahr oder Anfangs Sommer und diese gebrauchen eine lange Zeit zur Entwickelung. Doch solch eine herrliche Pracht und solch feiner Duft sind wohl werth zwei Jahre lang erwartet zu werden.

Gemalt nach einer Pflanze in der Dell Sammlung mit Erlaubniss von Baron J. H. W. Schröder.



JOSEPH MANSELL, DEL. ET LITH.

LONDON W.C.

VANDA TERES

VANDA TERES *Lindl.*

(Teretifoliæ.) Caule tereti rigido, foliis teretibus obtusiusculis, pedunculis folia longe excedentibus ascendentibus, usque duodecimfloris (!!), grandifloris, racemosis, bracteis triangulis minutis, sepalis cuneato oblongis apice attenuatis, lateralibus subgibbis, tepalis suborbiculatis paulo undulatis, labello in calcar amplum inflatum conicum apiculatum descendente trifido, laciniis lateralibus obtusangulis obliquis, lacinia mediana cuneata dilatata retusa bifide pubescente.

VANDA TERES, Lindl.! (Wall. Cat., 7324.); L. O., 217!; Lindl. Bot. Reg., 1836, 1809!; Hook. Bot. Mag., lxx., 4114 (Quill-leaved Vanda)!; Paxton Mag. Bot., v., 193; Rev. Hort., 1856, 22: Warner Sel. Orch., Pl. III., 2! (var. Andersoni).

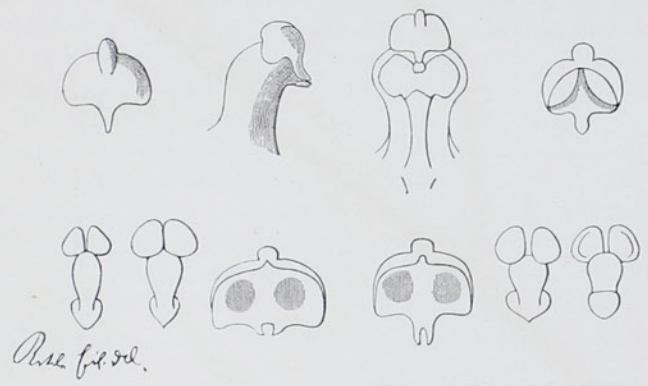
Caulis pedes plures demum longus, firmus, ac in specimenibus quibusdam spontaneis calamum aquilinum prope crassus, quod in hortis nostris numquam vidi. Vaginæ vulgo transverse rugosæ, ac cum foliis sæpissime flavovirides. Flores longe pulcherrimi. Sepala candida, sepalum impar sæpe purpureo seu purpureo violaceo disco lavatum, extus sæpe albo nervosum. Tepala disco plus minus intense purpurea rosea, violaceorosea, margine alba. Labelli laciniæ laterales extus violaceopurpureæ, nunc subbrunneæ, nunc simpliciter pallide flavidæ, intus flavæ seriebus punctorum atropurpureorum. Lacinia mediana superne (medio) flava punctis atropurpureis antice roseola striis radiantibus atropurpureis. Hæ striolæ radiantis etiam extus conspicuæ, pallidiores.

Exstant varietates quædam: Vanda teres aurorea, Rchb. f., flores pallidissimos gerit; labellum partim roseolum, partim flaveolum, seriebus per unguem punctorum atropurpureorum; columna dorso purpurea. Vanda teres candida, Rchb. f., candidissima. Vanda teres Andersoni, B. S. Williams, dicitur facilius florida coloribus intensioribus pollens.

Crescit in peninsula Indiæ orientalis orientali in sylvis calidissimis humidissimis. præcipue in ditione Assamica ac Birmanica. Silhet, Wallich! Assam, Masters! Majo, G. Mann! — Pegu Januario, Brandis! Mergui, Griffith!

Planta præfertim tempore, quo Orchideæ primum frequentius cultæ, incredibili amore admirata. In Anglia prima flores expansit apud Ducem Northumberland, Syon House, oppos. Kew! In Continenti prima floruisse videtur apud egregium T. J. Seidl, Dresdensem, virum de horticultura continentali meritissimum, præsertim Camelliis, Ericis, Rhododendris celeberrimum. Teneo specimen bene exsiccatum, quod benevolentissimus fautor mihi 19 Julio, 1840, dono dedit. Planta lucis cupidissima apud Gallos multo facilius florere solet, quam in Anglia. De colendi methodo cf. Comte du Buysson. L'Orchidophile: Traité sur la culture des Orchidées, pag. 507, 508, 509. Idem laciniam labelli anticam felicissime cum sacerdotis patagio linteo deflexo felicissime comparat: "comme un rabas de prêtre."

H. G. Rchb. f.



Figuræ analyticæ. Columna a latere et antice. Antheræ diversæ superne ac inferne. Androclinia diversa. Tria pollinaria antice, unum postice.

SIXTY years ago, when tropical Orchids in European gardens were great rarities, the taper-leaved Vanda, even now unsurpassed in splendour, was introduced by Dr. Wallich to England from the Burmese Empire. A few years later it produced flowers for the first time, and one can imagine what interest and admiration the sight of such lovely tropical flowers excited. This event happened in the Duke of Northumberland's garden at Syon House, which at that time was one of the wealthiest storehouses of exotic plants in Europe. When the plant was figured in the *Botanical Register*, Dr. Lindley thus described it: "Nothing can exceed the flowers of this plant in delicacy of texture or softness of colour; the deep purple of the petals softens away to the margin and seems to melt, as it were, into the pure white of the sepals; while the rich crimson and yellow of the lip renders the brilliancy of the other parts still more conspicuous." This lucid description of the flowers can only be surpassed by the brush of the artist.

The peculiarity of growth of this Vanda renders it distinct from the multitude of tropical Orchids which have been brought to our gardens from the flowery lands of eastern Asia. The singular taper-like growth is peculiar to other East Indian Orchids, one being the lovely Vanda Hookeriana, which inhabits the swamps of Borneo and Cochin China, and is a scarcely less beautiful plant than V. teres. Another taper-leaved Orchid is Aërides Vandarum, which so much resembles V. teres in growth that it suggested the specific name to Prof. Reichenbach. Vanda teres is not confined to Burmah, but is found in parts of northern India, at Sylhet, Khasya, and Martaban. It grows in the plains where there are few trees; it is strictly an epiphyte, and is usually met with on the larger branches, always fully exposed to the sun. Our collector J. Förstermann once saw a tree laden with plants of V. teres in bloom, the aggregate number of flowers upon which could not have been fewer than a thousand.

There is a good deal of variation as regards the colour of the flowers of this Vanda, and a few forms are so distinct in this respect as to justify varietal names being applied to them. The finest is that known as Andersoni, which has larger and more richly coloured flowers than the type, it is also dwarfer in growth and more free in blooming, as many as five and six flowers being borne on each spike. This variety is Burmese. The variety aurorea has the sepals of the flowers white, petals also white and rosy tinted, and the lip of a light ochre yellow colour; this is a lovely variety and very rare. A third variety is candida, the flowers of which are wholly white, flushed with rose pink. V. teres flowers in Europe in June, but in Burmah about February. It is grown to great perfection in some gardens, notably at Ferrières, in France, where there is every season a gorgeous display of bloom.

This Orchid is generally considered a difficult plant to manage and a shy flowerer, but this may often be attributable to wrong treatment. It used to be the practice to dry the plants every season, now, however, treatment the reverse of this periodical drying is found to be the best. The plants must be grown in a hot and moist house, and in a position fully exposed to the sun; they must be syringed several times during hot and dry days, and must never be allowed to become dry at any season. They may be grown in either pots or boxes, the compost being roughly-broken charcoal, fibry peat, and living sphagnum moss, and the moss should always be kept in a green state on the surface. When the plants outgrow the place allotted them, if the stems are cut down and their upper parts placed in the soil they root readily.

Our plate represents a plant in the possession of A. Heine, Esq., Birchfield, Fallowfield, Manchester.

HISTOIRE ET CULTURE.

Il y a soixante ans, alors que les Orchidées tropicales étaient encore rares en Europe, le Dr. Wallich introduisit de l'empire Birman en Angleterre ce Vanda à feuillage cylindrique, dont l'éclat n'a pas encore été surpassé. Quelques années plus tard il fleurissait pour la première fois dans les serres du duc de Northumberland, à Syon House, qui, à cette époque, possédait l'une des plus belles collections de l'Europe en fait de plantes exotiques, et l'on peut se figurer l'intérêt et l'admiration qu'excitèrent la vue de ces charmantes fleurs des tropiques. Lorsque la plante figura dans le *Botanical Register* le Dr. Lindley en fit la description suivante: "Rien ne peut surpasser la délicatesse de forme et le velouté de coloris de cette plante, le pourpre foncé de la base des pétales s'étend en teintes dégradées jusqu'à leurs bords, de manière à se fondre avec le blanc pur des sépales, alors que le jaune et le riche cramoisi de son labelle font ressortir les tons brillants du reste de la fleur." Seul le pinceau d'un artiste pourrait surpasser cette description si lucide.

Le port particulier de ce Vanda le distingue de la foule des Orchidées tropicales que l'Asie orientale, ce pays des fleurs, a fourni à nos serres. Cette singulière façon de croître lui est commune avec quelques autres Orchidées de l'Inde orientale, dont l'une, le charmant Vanda Hookeriana, qui habite les marais de Bornéo et de la Cochinchine, est aussi beau que le Vanda teres ; le port d'une autre, l'Aërides Vandarum, ressemble tellement aux deux Vandas précédents que Reichenbach lui en a donné le nom. L'aire du Vanda teres n'est pas limitée à la Birmanie, elle s'étend à certaines parties du nord de l'Inde, au Sylhet, au Khasya, et au Martaban, où il croît dans des plaines peu boisées. Il est absolument épiphyte, et se rencontre ordinairement sur les grosses branches, toujours exposé en plein soleil. M. J. Förstermann, l'un de nos collecteurs, rencontra dans l'un de ses voyages un arbre couvert de Vanda teres portant un millier de fleurs.

Le coloris des fleurs de ce Vanda varie beaucoup, quelques variétés sont si distinctes sous ce rapport qu'elles ont reçu des noms spécifiques. La plus belle, l'Andersoni, a les fleurs plus grandes et d'un coloris plus éclatant que le type ; de croissance plus trapue elle est aussi plus florifère, portant cinq à six fleurs sur chaque racème ; elle est originaire de la Birmanie. La variété aurorea a les sépales blancs nuancés de rose, et le labelle ocre jaune pâle ; c'est une charmante variété et elle est tres rare. Une troisième variété, la candida, a les fleurs entièrement blanches nuancées de rose pâle. En Europe il fleurit en juin, mais dans son pays natal c'est vers les mois de février et mars. Il est cultivé en perfection dans quelques serres d'Europe, notamment à Ferrières, en France, où il y a une serre chaude presqu'entièrement réservée à ce Vanda qui à chaque saison développe des centaines de gracieux racèmes floraux.

On considère généralement cette Orchidée comme de culture difficile et de floraison peu abondante, mais l'insuccès doit être attribué à un traitement mal approprié. Primitivement on donnait chaque année aux plantes une période de sécheresse pour les forcer à bien fleurir, mais depuis, le traitement opposé a produit de si bons résultats qu'il a été généralement adopté. On les cultivera dans une serre chaude et humide, en plein soleil. Pendant les journées chaudes et sèches on seringuera les plantes plusieurs fois par jour, et il ne faudra jamais les laisser se dessécher, même en hiver. On les cultivera soit en paniers soit en pots, dans un compost composé de charbon de bois, de terre fibreuse, et de sphaigne vivant qu'on tiendra toujours vert à la surface. Lorsque les plantes deviendront trop grandes pour la place qui leur est allouée, on coupera les parties supérieures de leurs tiges déliées et on les plantera dans le sol, où elles reprendront rapidement racine.

Notre planche est la reproduction d'une plante appartenant à M. A. Heine, de Birchfield, Fallowfield, Manchester.

BESCHREIBUNG UND KULTUR.

Vor sechzig Jahren als tropische Orchideen in unseren Gärten grosse Seltenheiten waren, wurde die bis heutigentags an Pracht noch einzig dastehende, stielrund blätterige Vanda durch Dr. Wallich von Birma in England eingeführt. Einige Jahre darauf öffnete sie zum ersten Male ihre Knospen, und man kann sich vorstellen, welche Aufregung und Bewunderung der Anblick dieser wundervollen tropischen Blumen hervorrief! Dieses ereignete sich in den Gärten des Herzogs von Northumberland in Syon House, woselbst damals mit die reichsten Schätze exotischer Pflanzen in Europa zu finden waren. Als die Pflanze im *Botanical Register* abgebildet wurde, beschrieb sie Dr. Lindley wie folgt: "In Zartheit der Form oder im Schmelz der Farben können diese Blumen unmöglich übertroffen werden ; der dunkle Purpur der Petalen tönt sich allmählig dem Rande zu ab und scheint sich dort in das reine Weiss der Sepalen aufzulösen ; das Hochroth und Gelb der Lippe erhöhen die Wirkung der anderen Theile nur um so mehr."

Der absonderliche Wuchs dieser Vanda macht sie leicht unterscheidbar in der grossen Menge tropischer Orchideen, die aus dem Blüthenland des östlichen Asiens zu uns gebracht sind. Die stielrunde Natur der Blätter ist noch einigen anderen Ost-Indischen Orchideen eigen. Eine von ihnen ist Vanda Hookeriana, die von den sumpfigen Niederungen Borneos und Cochinchinas stammt, und der V. teres wohl kaum an Schönheit nachsteht. Eine andere ist Aërides Vandarum, welcher der V. teres im Wuchse so ähnlich ist, dass Prof. Reichenbach den Namen davon herleitete. Vanda teres ist nicht an die Grenzen Birmas gebunden, sie kommt auch im Norden Indiens, in Sylhet, Khasya und Martaban vor, gewöhnlich auf Ebenen wo nur wenig Bäume sind ; doch ist sie durchaus epiphytischer Natur und wächst meist auf den grösseren Zweigen stets der vollen Sonne ausgesetzt. Unser Sammler Herr J. Förstermann sah einen Baum, der von V. teres völlig überwuchert war. Die Unzahl von Blumen darauf kann sicher nicht weniger wie Tausend gewesen sein!

Die Farbe der Blüthen dieser Vanda ist sehr veränderlich. Die wertvollste der Spielarten ist Andersoni, deren Blüthen grösser und leuchtender gefärbt sind als die des Typus ; im Wuchs ist sie zwergiger und blüht auch leichter, zuweilen fünf bis sechs Blüthen an einem Stiele tragend. Sie stammt von Birma. Die Sepalen der Spielart aurorea sind weiss, die Petalen weiss mit rosa, die Lippe hell ockergelb. Eine dritte ist candida, mit rein weissen, rosa angehauchten Blüthen. Die Blüthezeit pflegt in Europa im Juni einzutreten, in ihrer Heimath dagegen im Februar oder März. Einige Europäische Gärtner kultiviren sie mit grosser Vollkommenheit, besonders auf der Besitzung der Baron Alphons von Rothschild zu Ferrières in Frankreich. Dort ist der grössere Theil eines Warmhauses ausschliesslich der Vanda teres gewidmet, welche jährlich Hunderte von Blüthenstielen hervorbringt.

Diese Orchidee ist als schlecht wachsend und schwer blühend verrufen. Recht unglückliche Umstände begleiten oft unrichtige Behandlung. Früher hielt man es für besser die Pflanzen jedes Jahr austrocknen zu lassen, um sie dadurch zum Blühen zu zwingen ; aber seitdem ihre Kultur allgemeiner geworden ist, hat man das Gegentheil als richtig anerkannt. V. teres sollte in einem heissen und feuchten Hause kultivirt werden, stets der vollen Sonne ausgesetzt. An heissen Tagen spritze man die Pflanzen mehreremals, sie sollten niemals, auch im Winter nicht trocken werden. Für reichlichen Abzug muss man stets sorgen. Die Mischung soll aus grobzerbrochener Holzkohle, faseriger Haideerde und lebendem Sphagnum hergestellt sein. Letzteres sollte auf der Oberfläche grün erhalten bleiben. In Ferrières stehen die Pflanzen auf Stellagen in Lagen jener Mischung. In Tring Park, wo beide, Vanda teres und Hookeriana, vorzüglich wachsen und blühen, stehen sie in langen, ungefähr einen Fuss tiefen Kästen, deren Erdmischung fortwährend feucht gehalten wird. Sind die Pflanzen auf dem ihnen zugewiesenem Platze zu gross geworden, so schneide man die Gipfel der zulangen Stämme ab und stecke sie in den Grund, wo sie bald wurzeln werden.

Der Malerei zeigt eine Pflanze im Besitz von Herrn A. Heine, Birchfield, Fallowfield, Manchester.



Joseph Mendell Del. et Lith. London W.C.

ODONTOGLOSSUM HALLII *Lindl.* XANTHOGLOSSUM *Rchb. f.*

ODONTOGLOSSUM HALLII, Lindl.: aff. Odontoglosso luteopurpureo, Lindl., sepalis tepalisque longe acuminatis, labello basi cordato obcuneato ante medium hastato triangulo abrupte acuminato lacero denticulato, carinis in disco basilari radiantibus serratis, columna utrinque (vulgo tantum) bicirrhosa.

ODONTOGLOSSUM HALLII, Lindl. Bot. Reg., 1837, sub. 1992!; Bot. Reg., 1845, misc. 60!; Folia Orch. I., Odontoglossum, Nr. 6!; excl. loco Lindeniano, nec Lindl., Orch. Lind., Nr. 84; Rchb. f., Xenia Orchid. I., tab. 63, I., pag. 178!; Rchb. f. in Gard. Chron., 1865, p. 962, c. xyl.!; Batem. Odont., tab. 21, cum xyl. optime!; Illust. Hort., Ser. 3, 58!; Floral Mag., 378; Warner Sel. Orch., III., 10!; Hook. Bot. Mag., 6237! (videtur O. mulus, Rchb. f.)

Pseudobulbus ligulatus seu pyriformis anceps, media costatus. Folia linearili gulata gemina in pseudobulbo, stipantia minora basi vaginata. Pedunculus racemosus seu paniculatus. Bracteæ triangulæ minutæ. Sepala a basi cuneata oblongolanceolata acuminata apice nunc torta. Tepala paulo breviora subæqualia margine hinc angulata. Labellum altius cum columna connatum ope unguis linearis, lamina refracta subpandurata, portio postica utrinque rotundata, hinc minuta lobulata, portio antica ovato triangula acuminata marginibus fimbriato laceris; falculæ radiantes uni- pluriserratæ in disco basilari. Sepala atropurpureo et flavo varie picta. Tepala flava atropurpurea maculata. Labellum album maculis atropurpureis.

b. XANTHOGLOSSUM, Rchb. f., Gard. Chron., 1879, June 7, p. 786: labello flavo atropurpureo picto.

Crescit in Andibus ecuadoriensibus. Lloa, Hall! Quito, Jameson! Wallis! Karsten! Lehmann! Pichincha, Hartweg!



Figuræ analyticæ. Columna et labellum a latere. Labellum expansum. Columnæ pars superior antice. Pollinarium a latere. Omnia aucta.

COLONEL HALL'S Odontoglossum is looked upon as the finest and noblest of a numerous and puzzling group of Odontoglossums known among Orchid growers as the luteo-purpureum section. There is a conspicuous similarity of growth and flower in the species comprising this group, though there is a vast difference between the finest, such as O. Hallii, and the inferior forms, which are usually undecided in colour and poor in form. The flowers of all exhibit a great diversity in their markings, but a prevailing tint of chestnut-brown and yellow runs from one end of the chain of species to the other.

O. Hallii is a native of Ecuador, that delightful Orchid region whence so many of our cool Orchid house treasures have come. It was known to botanists long before living plants reached Europe. Colonel Hall first discovered it, and subsequently Dr. Jameson met with it in other parts of the Ecuadorian Andes. When Lindley received dried specimens of it he pronounced it to be a most beautiful plant, and this encomium was sufficient to set Orchid growers longing to possess and nurserymen to import it. At length Wallis sent living plants of it in 1865 to Mr. Linden. During the time that has since elapsed it has not been imported largely, as it is a most difficult plant to bring to Europe, the plants being so liable to perish at Guayaquil, the port whence collected plants are shipped, the heat there being often as high as 120 deg. F., and this heat prevails during the journey by rail across the isthmus of Panama. Among the largest importations have been those sent home by Wallis, who was particularly successful in obtaining it.

There are several forms of O. Hallii in collections, some being much superior to others, and a few are so distinct as to be worthy of varietal names. The typical form has large bold flowers, with broad greenish-yellow sepals heavily blotched with brown, and with a large white labellum. This is called in gardens leucoglossum in order to distinguish it from the yellow lipped variety, xanthoglossum, the subject of our present plate. There is also a variety named magnificum, the flowers of which are much larger than those of the type and with richer colours.

The culture of this Odontoglossum is similar to that recommended for O. crispum, but the imported plants are not easily established, the pseudo-bulbs being so soft and fleshy. It is a good plan to hang the bulbs heads downwards until they show signs of rooting, for then the bulbs are not so liable to rot. The plants should be potted immediately roots are seen protruding from the bases of the bulbs, and water should be given gradually. This Orchid must be kept growing all the year round, and only during the time it is in bloom should it be kept a little drier. A cool and moist atmosphere, abundance of light (but not direct sunlight), and thorough ventilation, are the essential conditions to observe in the treatment of this fine species.

Our plate was drawn, by permission of Baron J. H. W. Schröder, from a plant in the Dell collection, Egham.

HISTOIRE ET CULTURE.

L'Odontoglossum du Colonel Hall est considéré comme le plus beau et le plus élégant de ce groupe nombreux et décevant que les orchidophiles nomment la section des Odontoglossum luteo-purpureum. Il y a une ressemblance remarquable dans la façon de croître et dans la floraison des diverses espèces comprises dans ce groupe, bien qu'une grande différence sépare les types les plus beaux, comme l'O. Hallii, de ceux bien inférieurs, aux teintes douteuses et aux formes étriquées. Leurs fleurs, bien différentes par la façon dont elles sont marquées, se ressemblent toutes, depuis les variétés les meilleures jusqu'aux moins bonnes, par leur coloris jaune et brun marron.

L'Odontoglossum Hallii est originaire de l'Equateur, ce charmant berceau d'Orchidées d'où nous sont venus tant de trésors de nos serres froides. Il était connu des botanistes longtemps avant qu'une plante vivante ne fut parvenue en Europe. Le Colonel Hall fut le premier qui le découvrit, plus tard le Dr. Jameson le rencontra dans d'autres parties des Andes équatoriennes. Sur des spécimens reçus à l'état sec Lindley déclara que cet Odontoglossum était d'une beauté remarquable ; cet éloge excita chez les orchidophiles le désir d'en posséder, et chez les horticulteurs celui de pouvoir en importer. Wallis enfin, en 1865, rentra en Europe avec des plantes vivantes, mais, depuis lors, on n'en a jamais importé de grandes quantités. C'est une plante d'importation difficile ; elle périt souvent à Guayaquil, son port d'embarquement, où elle doit supporter une température de 50° C., et en traversant l'Isthme de Panama en chemin de fer elle doit endurer la même chaleur. Les plus fortes importations ont été envoyées par Wallis, qui était particulièrement heureux dans la récolte de cette Orchidée.

Il y a dans les collections plusieurs formes de l'O. Hallii, les unes bien supérieures aux autres ; il en est même de si distinctes qu'elles méritent un nom comme variété. La forme typique a les fleurs larges et d'une belle prestance, les pétales et sépales sont jaune verdâtre, gracieusement tachetés de brun, le labelle de belle dimension est blanc ; elle porte en culture le nom de leucoglossum, pour la distinguer de la variété à labelle jaune nommée xanthoglossum et qui forme le sujet de notre planche. Il y a aussi une variété appelée magnificum, qui a les fleurs plus larges que celles du type et de coloris plus riche.

On fera suivre à cet Odontoglossum le même traitement que celui recommandé pour l'O. crispum, mais, les plantes d'importation ne s'établissant pas si facilement, leurs pseudo-bulbes étant plus molles et plus charnues, il sera bon de les pendre, la tête en bas, jusqu'à ce qu'elles donnent signe de racine, de cette manière elles ne pourriront pas si facilement. Dès qu'on verra les racines se faire jour à la base des bulbes on établira les plantes et on les arrosera graduellement. On devra les tenir en végétation pendant toute l'année, et ce ne sera que pendant leur floraison qu'on les tiendra un peu plus sèches. Une atmosphère froide et humide, de la lumière en abondance tout en évitant les rayons directs du soleil, une ventilation complète, voilà les conditions essentielles qu'il faudra observer dans la culture de cette magnifique espèce.

Notre planche est peinte, avec l'autorisation de M. le baron J. H. W. Schröder, d'après une plante de la collection Dell à Egham.

BESCHREIBUNG UND KULTUR.

Colonel Halls Odontoglossum wird als das schönste und edelste jener grossen und merkwürdigen Sippe betrachtet, die bei den Orchideenliebhabern als luteo-purpureum Gruppe bekannt ist. Alle Arten derselben sind sich auffallend ähnlich, doch zwischen den besten von ihnen und den untergeordneten Spielarten, die gewöhnlich uncharakteristisch sind in Farbe und Form, existiert ein grosser Unterschied. Die Blüthen ändern sehr in ihrer Zeichnung, doch bei allen Gliedern dieser langen Reihe herrscht kastanienbraune und gelbe Färbung vor.

O. Hallii stammt von Equador, jenem herrlichem Orchideengebiete, woher wir so manche Schätze der Kalthäuser bezogen haben. Es ist den Botanikern bekannt gewesen, ehe es lebend nach Europa kam. Colonel Hall entdeckte es zuerst, und nachher traf auch Dr. Jameson es in verschiedenen Theilen der Anden Equadors an. Als Dr. Lindley getrocknete Pflanzen erhielt, sagte er, sie sein von ausserordentlicher Schönheit. Dieses Lob genügte, um ein Verlangen nach demselben bei Orchideenliebhabern und Gärtnern hervorzurufen. Herrn Wallis endlich gelang es 1865 lebende Pflanzen heim zu bringen. Von jener Zeit an ist es sehr selten gekommen, da die Pflanzen so schwer nach Europa zu bringen sind. Gewöhnlich kommen sie in Guayaquil, dem Hafen wo die Pflanzen verschifft werden, um. Es herrscht dort zu Zeiten eine Hitze von 50° C., die auch auf der Eisenbahnfahrt über den Isthmus von Panama anhält. Unter den umfangreichsten Einführungen waren die von Wallis, der mit dieser Art ganz besonderes Glück hatte.

Es sind verschiedene Formen von O. Hallii in Kultur, manche so charakteristich um einen eigenen Namen zu verdienen. Die typische Form hat grosse, kraftvolle Blüthen, deren Sepalen mit braun auf grüngelbem Grunde gefleckt sind, die Lippe ist gross und weiss. Diese nennt man in den Gärten leucoglossum, um sie von der gelblippigen Spielart, xanthoglossum, dem Gegenstande unserer Tafel, zu unterscheiden. Auch giebt es eine Spielart magnificum, deren Blüten weit grösser und satter gefärbt sind wie die der Art.

Die Kultur dieses Odontoglossums ist ähnlich der für O. crispum empfohlenen, doch lassen sich die Pflanzen nicht so leicht ziehen, da die Pseudobulben weich und fleischig sind. Man thut am besten die Bulben umgekehrt aufzuhängen, bis sie Wurzeln treiben, da dann an ein Faulen nicht zu denken ist. Sobald die Wurzeln sichtbar sind, sollten die Pflanzen eingetopft und nach Bedürfnis gewässert werden. Man halte sie das ganze Jahr hindurch im Wachsthume, und lasse sie nur zur Blütezeit etwas trockener. Eine kühle und feuchte Atmosphäre, reichlich Licht—ohne direkte Sonne—und stete Luftcirculation : das sind die Hauptbedingungen, welche bei der Kultur dieser edlen Art beobachtet werden sollten.

Mit Erlaubnis des Baron J. H. W. Schröder nach einer Pflanze in der Sammlung in Dell, Egham, gemalt.



JOSEPH MANSELL DEL. ET LITH.

LONDON W.C.

ODONTOGLOSSUM CRISPUM HRUBYANUM

ODONTOGLOSSUM CRISPUM *Lindl.* HRUBYANUM *Rchb. f.*

ODONTOGLOSSUM CRISPUM, Lindl., pseudobulbis pyriformi compressis diphyllis, foliis cuneato oblongis acutis, pedunculo multifloro, floribus pleiomorphis, sepalis oblongis acutis, tepalis cuneato oblongis acutis, labello brevi ungue supra columnæ basin adnato, lamina cuneato seu cordato oblonga obtusa acutave crispula, carinis a basi in discum ternis contiguis mediana breviori, lateralibus in lamellas rhombeas erectas excuntibus, columna trigona versus medium angulata. alis rhombeis denticulatis.

ODONTOGLOSSUM CRISPUM, Lindl. Tayl. Ann. Nat. Hist., xv., 1845, 256!; Lindl. Herb.!; Lindl. Bot. Reg., xxxi., 1845, Miscell., p. 50!; Lindl. Folia Orchid., Odontoglossum, Nr. 57!

Planta innumeris texturae, figurae, coloris varietatibus ludens nuper per millia milliorum ex plagis Columbiae U. S. avide erepta et ab Orchidearum amatoribus culta.

a ALEXANDRÆ, Bat. pro specie Gard. Chron., 1864, 1083!: tela floris magis membranacea, tepalis latissimis oblongo rhombeis acuminatis crispis, seu laceris seu dentato serratis.

HRUBYANUM, Rchb. f. Cf. Rchb. f., Gard. Chron., 1886, Aug. 7! Sepalis latiusculis disco brunneis margine violaceis, tepalis unguiculatis triangulis dentatis crispulis disco brunneis margine violaceis, labello albido varie picto.

Planta perelegans, sed adhuc unicam cognovimus. Tales varietates tamen nunc pluribus individuis apparent, quod ut fiat in hac desiderandum.

H. G. Rchb. f.

DURING the last three years more extraordinary varieties of Odontoglossum crispum (Alexandræ) have flowered in Europe than in all the previous years combined. This can probably be accounted for by the fact that collectors are continually seeking and working new localities, and that enormous quantities of plants are now imported annually into England. That a finer type of varieties is collected and sent home now than formerly must be obvious to every Orchid grower, but even when the largest importations arrive from the districts which are most noted for fine forms they contain but few plants that can be considered of exceptional merit, and perhaps only one in ten thousand would be equal in beauty to such magnificent varieties as that which is the subject of our present plate. This variety may be regarded as typical of the finest that have yet flowered in Europe, and these form a select group, probably not exceeding a dozen in number. O. crispum Hrubyanum worthily takes rank with such priceless varieties as Schrœderianum, Stevensianum, Cooksonianum, Ballantineanum, Sanderianum, and a few others, all of which are different, although it would be a somewhat difficult task to describe their differences, and they all, like Hrubyanum, are remarkable for having large flowers, broad sepals, and petals heavily blotched with rich tints of reddish brown. None of them can ever become common as their propagation is a very slow process, and many years must elapse before such a splendid series is again imported. The variety here figured is named in honour of Baron Hruby, of Peckau, near Kolin, Austria. The history of O. crispum was told in our first number and its culture fully described, so that we need not recapitulate it.

From a plant in the possession of Baron Hruby, Peckau, near Kolin, Austria

---

ODONTOGLOSSUM + LYROGLOSSUM *Rchb. f.*

Sepalis oblongis acutis, lateralibus falcatis, tepalis cuneato oblongis acutis, labello bene unguiculato, pandurato ante basin utrinque angulato dein lato cuneato, antice abrupte reniformi, carinis geminis falcatis in disco interjecto callo multo minori, areis approximatis crassis sulcatis, columnae supra basin angulatae alis laceris.

ODONTOGLOSSUM LYROGLOSSUM, Rchb. f., in Flora, 1882, Dec. 1, p. 534! Pseudobulbus compresso pyriformis anceps jugosus. "Folium Odontoglossi triumphantis." Flos flavidus illi Odontoglossi Pescatorei aequalis. Sepala ac tepala maculis castaneis. Labellum macula una magna brunnea ac guttulis quibusdam.

Videtur hybridum ex Odontoglosso Pescatorei ac luteopurpureo.

Colitur in Anglia. Primum ab ignoto non nominato collectore habui, dein a Dr. Wallace, cl. Backhouse aliisque Salvam inflorescentiam mihi numquam dedere.

Longissime abhorret planta ab incognito scriptore descripta ac figurata in Gard. Chron. sub nomine Odontoglossi lyroglossi, 1882 May 13, p. 632, and suppl. sheet. Hoc videtur Odontoglossum Wilckeanum.

This is undoubtedly a fine plant and also very rare. It has the stamp of Odontoglossum Pescatorei and perhaps that of Odontoglossum luteopurpureum, if not of Odontoglossum cristatum. The flowers are yellow with fine horse-chestnut coloured blotches. I had my first knowledge from a correspondent, who never became known to me. Then came Dr. Wallace and others. I think it may prove useful to give finally some figures of the genuine plant.

H. G. Rchb. f.



Icones analyticae. Flos. Labellum expansum + Columna a latere +

HISTOIRE ET CULTURE.

Il a fleuri pendant les trois dernières années plus de variétés remarquables d'Odontoglossum crispum (Alexandræ) que pendant toutes les années antérieures. Cela provient probablement de ce que les collecteurs explorent continuellement des contrées nouvelles, et de ce qu'ils en importent d'énormes quantités de plantes. C'est, du reste, un fait reconnu des orchidophiles qu'on récolte actuellement des types plus beaux que précédement ; bien que, dans le nombre des plantes qui nous arrivent de ces districts connus pour leurs bonnes variétés, il y ait à peine une plante sur mille d'un mérite transcendant, comme celle qui fait l'objet de notre planche. La variété du baron Hruby peut être considérée comme le type de ce groupe choisi qui contient au plus une douzaine d'individus. Elle figure avec distinction à côté des variétés de MM. Schröder, Stevens, Cookson, Ballantine, Sander, et d'autres encore, toutes différentes entr'elles, bien qu'il soit difficile de spécifier leurs particularités. Elles se distinguent toutes par leurs grandes fleurs, leurs pétales et sépales larges et fortement maculés de brun-rouge. Aucune d'elles ne deviendra jamais commune car elles se propagent trop lentement, et bien des années s'écouleront encore avant qu'on importe pareille série de beautés. La variété que nous représentons a pris le nom de son heureux propriétaire, le baron Hruby, de Peckau, près Kolin, Autriche. La partie historique de l'O. crispum a été donnée dans notre premier numéro, et sa culture y a été longuement expliquée ; inutile donc d'y revenir.

Peint d'après une plante appartenant à M. le baron Hruby, Peckau, près Kolin, Autriche.

BESCHREIBUNG UND KULTUR.

Im Laufe der letzten drei Jahre sind mehr ungewöhnliche Abarten von Odontoglossum crispum (Alexandræ) in Europa zur Blüte gebracht worden, als in den zwanzig Jahren vorher zusammen. Wahrscheinlich ist diese Erscheinung einzig und allein durch die Thatsache zu erklären, dass die Sammler beständig neue Fundorte suchen, und dass heutzutage ungeheure Massen von Orchideen in England eingeführt werden. Jedenfalls muss jedem Orchideenzüchter auffallen, dass die Abarten, die heute gesammelt und nach Europa gesandt werden, einen schöneren Typus besitzen als dies früher der Fall war. Aber selbst wenn die reichsten Sendungen aus den für schöne Exemplare am besten bekannten Gegenden eintreffen, so enthalten sie verhältnissmässig nur wenige Pflanzen die man als ungewöhnlich wertvoll bezeichnen könnte, und vielleicht würde sich unter zehntausend nur eine einzige finden, die sich an Schönheit mit einer so prachtvollen Abart wie die, welche den Gegenstand unserer Abbildung bildet, messen könnte. Man mag diese Abart als typisch betrachten für die schönsten, die je in Europa geblüht haben, und welche eine besondere Gruppe für sich bilden die an Zahl ein Dutzend wohl kaum übersteigt. Diese (Baron Hruby's) Abart reiht sich würdig jenen anderen, unschätzbaren Abarten an als da sind Schrœderianum, Stevensianum, Cooksonianum, Ballantineanum, Sanderianum und noch einige wenige andere, deren jede einzelne sich von den anderen unterscheidet, obgleich es einigermassen schwierig sein würde, ihre Verschiedenheiten zu beschreiben ; alle aber sind sie wie diese Hrubyanum genannte Abart ausgezeichnet durch ihre grossen Blüten, breiten Sepalen, und die Blumenblätter mit ihren grossen Flecken von saftigem, rötlichem Braun. Keine von ihnen kann jemals eine häufige Orchidee werden, da ihre Fortpflanzung einen sehr langsamen Prozess bildet und viele Jahre vergehen können ehe wieder in so kurzer Zeit solch eine glänzende Reihe von Abarten eingeführt wird. Die hier abgebildete Abart hat ihren Namen zu Ehren Baron Hruby's, aus Peckau, bei Kolin, Oestreich. Die Geschichte von O. crispum und eine vollständige Beschreibung seiner Kultur findet sich bereits in unserer ersten Nummer, so dass wir sie hier nicht zu wiederholen brauchen.

Die Pflanze, welche die Abbildung darstellt, befindet sich im Besitz von Baron Hruby, Peckau, bei Kolin, Oesterreich.



Oncidium concolor

ONCIDIUM CONCOLOR *Hook.*

Tetrasepala microtepala: pseudobulbis oblongis compressis sulcatis diphyllis, foliis cuneatoligulatis acutis, racemo nunc ramuloso, labello a basi ligulata subito dilatato subquadrato, vulgo quadrilobo, lamellis duabus in basi, columnæ alis ligulatis acutis vulgo apice reflexis.

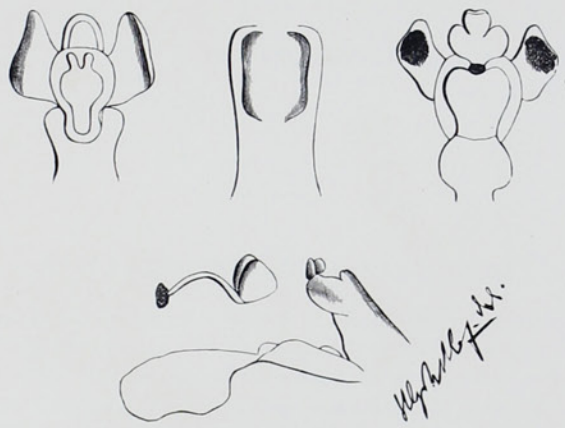
ONCIDIUM? CONCOLOR et Oncidium concolor, Hook, Bot. Mag., lxvi., 1840, 3752!; Lindl., Folia Oncidium, p. 21, Nr. 65; Rchb. f., in Walp. Ann., vi., 731!; Rev. Hort., 1881, 30!: Warner, Williams, T. Moore, Orchid Album, I., 1!; Ill. Hort., 3 Ser., tab. 487!

Pseudobulbi oblongi compressi sulcati diphylli. Folia pergamenea, cuneatoligulata acuta. Pedunculus porrectus seu deflexus, nunc rarius ramosus, ine paniculatus, vulgo simpliciter racemosus. Bracteæ triangulæ parvæ. Flores speciosi. Sepalum impar lanceolato acutum. Sepala lateralia subæqualia, ad medium usque connata. Tepala submajora latiora. Labellum supra descriptum, ab ungue latiusculo subito dilatatum subquadrato obtusangulum emarginatum, vulgo quadrilobum. Lamellæ geminæ humiles in ungue. Columnæ auriculæ obtusangulæ acutæ, nunc ob apices replicatos retusæ visæ. Flores citrini. Lamellæ aurantiacæ. Macula seu margo alarum brunneus.

Crescit in Brasilia. Sellow!

Obs. CYRTOCHILUM CITRINUM, Hook., Bot. Mag., lxxv., 1849, 4454! consulto omissum est a me utpote quod planta valde incerta, olim et ab ill. Lindley, et a me huc forsan incorrecte reductum.

H. G. Rchb. f.



Icones analyticae. Columna ac labellum a latere. Labelli unguis. Columnae duae antice, altera cum anthera. Pollinarium.

MANY Orchidists consider that this Brazilian Oncidium is one of the loveliest Orchids yet introduced to European gardens. That it has few, if any, rivals among the multitude of Oncidia no one can dispute. There is no need to compare it with such glorious plants as O. varicosum Rogersii, Marshallianum, and others, because it has a beauty peculiarly its own. It is neat yet elegant in growth, and the painter's art cannot produce a purer or more beautiful yellow than its flowers possess. A very few years ago this Oncidium was among the rarest of the rare in gardens, but now it lights up numberless Orchid houses in early summer with glowing cloud-like masses of yellow, and we hope that our present portrait may render it even more popular. It is in one sense quite an old Orchid, having been brought to this country in 1837, just half-a-century ago. It was first grown and flowered in the Duke of Bedford's garden at Woburn Abbey, the plants having been sent by the late Mr. Gardner from the Organ Mountains in Brazil. Oncidium concolor was figured in the *Botanical Magazine* in 1840, but the drawing does not well represent the plant. This Orchid is so different from all other Oncidia that it may be at once recognised, and those who have seen it grown and flowered to perfection will not readily forget it. The finest spikes measure a foot or more in length, and bear flowers so numerous as to form a dense wreath. The natural tendency of the flower spikes is to droop, and if the plants are grown in suspended baskets or on blocks, as they should be, these pendulous spikes have a charming effect. It is a mistake to tie the spikes erect to a rigid stake, as is sometimes done; it destroys half the beauty of the plant.

We prefer growing this Orchid on blocks; a little fibrous peat is placed around the bulbs, and this is sufficient to keep the roots moist. The growing season extends from about April till October, throughout which period the plants, if on blocks, cannot have too much moisture, and they should, therefore, be syringed twice a-day. They like a cool treatment during growth and not too much shade. The Odontoglossum house suits them well during the growing season, but in the resting period, from October to March, the plants should be removed to a cool end of the Cattleya house, so as to keep them dry; during winter very little moisture is required. The plants flower in April and May and last a month or longer in bloom.

Our plate was drawn from a plant in the Botanic Garden, Zurich. (Inspector: E. Ortgies.)

HISTOIRE ET CULTURE.

Beaucoup d'orchidophiles considèrent cet Oncidium comme l'une des plus gracieuses Orchidées introduites jusqu'ici en Europe ; ils estiment que dans le grand nombre qui compose ce genre il y en a peu qui peuvent rivaliser de beauté avec lui. Il supporte sans crainte la comparaison avec les splendides O. varicosum Rogersi, Marshallianum, et d'autres encore, car il a un cachet qui lui est tout à fait particulier. Son port est gracieux et élégant, ses fleurs sont d'un jaune si pur et si beau que l'art du peintre ne peut en surpasser l'éclat. Il y a quelques années ce petit Oncidium était encore l'un des plus rares de nos cultures, mais maintenant, aux premiers beaux jours, il anime la plupart de nos serres de ses brillants racèmes de fleurs d'or, et nous avons l'espoir que cette planche que nous lui consacrons étendra encore sa popularité. Et cependant, c'est une bien vieille Orchidée : introduite en 1837, il y a un demi-siècle, elle fut cultivée et fleurit en premier lieu chez le duc de Bedford, à Woburn ; les plantes y avaient été envoyées, croit-on, des montagnes des Orgues, au Brésil, par feu Mr. Gardner. Le *Botanical Magazine* en 1840 en donna une gravure, mais cette planche fait mal ressortir la plante.

Cette Orchidée se distingue de tous les autres Oncidiums, et quiconque l'a vue en fleurs dans de bonnes conditions n'en perdra pas facilement le souvenir. Les racèmes bien venus mesurent 30 centimètres et davantage ; ils portent un si grand nombre de fleurs que leurs grappes pendantes forment des thyrses bien fournis. Quand les plantes sont cultivées en corbeilles suspendues, ou sur bois, comme cela doit être, ces racèmes retombants produisent un charmant effet ; aussi est-ce une erreur d'attacher les tiges à un tuteur vertical, comme on le fait quelquefois, c'est enlever à la plante la moitié de sa beauté.

On cultivera, de préférence, cette Orchidée sur bois, attachée avec du fil d'archal ; un peu de terre fibreuse autour des bulbes suffira pour entretenir l'humidité aux racines. Pendant la période d'activité, qui dure d'avril à octobre, on ne saurait, si la plante est sur bois, lui donner trop d'eau ; on la seringuera, donc, ou on la bassinera deux fois par jour. Elle aime, alors, un traitement froid et pas trop d'ombrage, la serre à Odontoglossums lui conviendra parfaitement. Mais pendant la période de repos, d'octobre à mars, on la transportera dans la partie la plus froide de la serre à Cattleyas, et en hiver on ne lui donnera que peu d'humidité. Elle fleurit en avril mai, et reste un mois au moins en fleurs.

Peint d'après une plante du Jardin botanique de Zurich (E. Ortgies, Directeur).

BESCHREIBUNG UND KULTUR.

Nicht wenige Orchideenliebhaber huldigen der Ansicht, dieses in Brasilien heimische Oncidium sei eine der reizendsten Orchideen, die noch je in europäische Gärten eingeführt worden. Unbestreitbar aber giebt es, wenn überhaupt, so doch nur wenige Oncidien, welche ihm unter der grossen Menge derselben den Rang streitig machen könnten. Es wäre unnütz, wollte man einen Vergleich zwischen ihm und so herrlichen Pflanzen, wie O. varicosum Rogersi, Marshallianum und anderen ziehen, und zwar aus dem Grunde, weil es seine ganz eigenartige Schönheit besitzt. Es ist von zierlichem, ja feinem Wuchs, und keine Kunst des Malers vermöchte ein so reines, schönes Gelb hervorzubringen, wie das, welches seine Blüthen besitzen. Noch bis vor wenigen Jahren gehörte diese kleine Pflanze zu den seltensten unter den seltenen Oncidien, die in den Gärten gezogen wurden ; aber schon jetzt flammt uns im Frühsommer in zahllosen Orchideenhäusern ihr glühendes Gelb in wolkenartigen Massen entgegen, und wir schmeicheln uns sogar mit der Hoffnung, unsere vorstehende Abbildung werde sie noch beliebter machen. Doch ist O. concolor in gewissem Sinne schon eine alte Orchidee, da es bereits im Jahre 1837 in England eingeführt wurde, also gerade vor einem halben Jahrhundert. Es wurde zuerst im Garten des Herzogs von Bedford zu Woburn gezogen und zur Blüthe gebracht ; die betreffenden Exemplare der Pflanze sollen von dem verstorbenen Herrn Gardner aus dem Orgelgebirge in Brasilien geschickt worden sein. Eine Abbildung von Oncidium concolor findet sich schon im *Botanical Magazine* von 1840, aber die Zeichnung giebt die Pflanze nicht besonders gut wieder. Uebrigens unterscheidet sich diese Orchidee so sehr von allen anderen Oncidien, dass man sie auf den ersten Blick erkennen kann, und wer einmal ihr Wachsthum beobachtet und gesehen hat, wie sie sich zu voller Blüthe entwickelte, der wird sie auch nicht so leicht wieder vergessen. Die schönsten Blüthenstände erreichen eine Länge von einem Fuss oder mehr und tragen Blüthen in solcher Menge, dass dieselben eine dichte walzenförmige Aehre bilden. Das natürliche Bestreben der Blüthenstände ist herabzuhängen, und wenn die Pflanzen in freischwebenden Ampeln oder auf Holzblöcken gezogen werden, wie von Rechts wegen geschehen sollte, so bringen diese schwebenden Blüthenstände eine reizende Wirkung hervor. Es ist entschieden verkehrt, die Blüthenstände, wie es manchmal geschieht, gerade ausgestreckt an einen Blumenstock zu binden ; dadurch geht die Hälfte der Schönheit dieser Pflanze verloren.

Wir halten es für das beste, diese Orchideenart auf Holzblöcken zu ziehen, und zwar so, dass man sie mit Kupferdraht befestigt ; um die Knollen lege man ein wenig faserigen Torf, das genügt die Wurzeln feucht zu halten. Die Zeit des Wachsthums ist April bis Oktober, während welcher die Pflanzen, falls sie auf Holzblöcken gezogen werden, gar nicht zu viel Feuchtigkeit bekommen können und des wegen zweimal täglich bespritzt oder befeuchtet werden sollten. Sie lieben während der Zeit ihres Wachsthums kühl und nicht zu sehr im Schatten gehalten zu werden. Das Odontoglossum-Haus passt für sie während der Periode des Wachsthums, für den Rest des Jahres aber, von Oktober bis März, sollte man die Pflanzen in einen kühlen Winkel des Cattleya-Hauses bringen, um sie trocken und kühl zu halten. Während des Winters bedürfen sie nur sehr geringer Feuchtigkeit. Die Pflanze blüht im April und Mai, und bleibt einen Monat oder länger in Blüthe.

Gezeichnet nach einer Pflanze im Botanischen Garten zu Zurich (Inspector : E. Ortgies).



JOSEPH MANSELL DEL. ET LITH.

LONDON W.C.

TRICHOPILIA SUAVIS ALBA

TRICHOPILIA SUAVIS *Lindl.* ALBA *Warner, Williams, T. Moore.*

TRICHOPILIA SUAVIS, Lindl.: pseudobulbis ovatis obcordatis compressis ancipitibus, foliis planis cuneato oblongis acutis, pedunculis uni- quadrifloris porrectis, sepalis tepalisque linearili gulatis acutis, non tortis, labello cuneato ampliato quadrilobo, basi manifeste quadri- seu bifoveato, androclinii cucullo fisso fimbriato.

TRICHOPILIA SUAVIS, Lindl. in Paxton's Fl. Gard., I., p. 44, Nr. 70 et p. 53, tab. 11 ! Hook. Bot. Mag.. lxxviii., 1852, 4654 ! Lemaire Jardin Fleuriste, iii.. 277 ! Van Houtte, Fl. Serres, viii., 761. (Icon. Fitchii Hookeriana ! False citatur Lindl. Paxt. Fl. Gard., II.) Warner Sel. Orch. III. 8 !

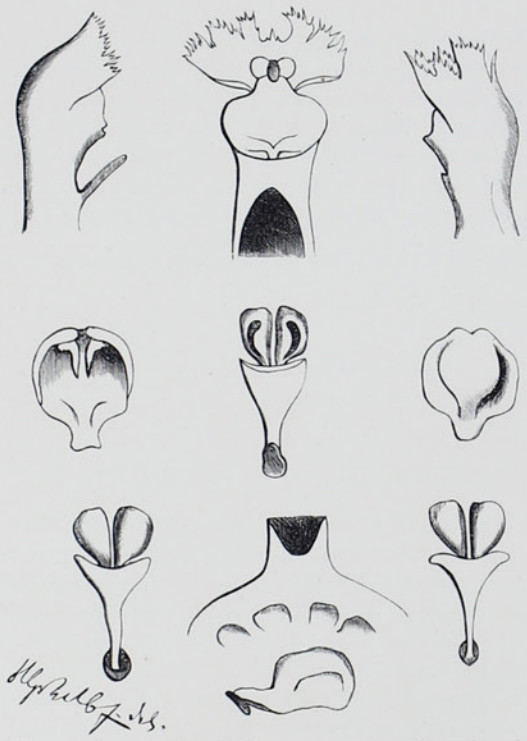
Pseudobulbi ovati obcordati ancipites compressi minime crassi monophylli. Folium a cuneata basi oblongum acutum maximum et latissimum valde obscurum. Pedunculus porrectus usque quadriflorus. Bracteæ ovatæ acutæ scariosæ pedicellos semipollicares æquantes. Ovaria viridiglauca plus quam pollicaria. Sepala ac tepala cuneatoligulata obtuse acuta, albida seu albida ochroleuco suffusa, hinc crispula. Labellum per lineam alte cum columna connatum, antice ampliatum, quadrilobum, lobis obtusatis, toto limbo minute crenulatum, undulatum, plicatum ; album seu ochroleuco album maculis luteis in fundo, guttis pallide purpureis pluribus antice. Columna crassa, subtrigona. Fovea porrecta, ambitu subpentangulo, rostello bidentato denticulo interjecto. Androclinii cucullus limbo fissolobato ciliato serrato. Anthera pentangula per dorsum incrassata. Pollinia pyriformia postice fissa. Caudicula trullæformis in apicem longum linearem exiens. Glandula parvula subrotunda rufa.

Crescit in America centrali solo vulcanico. Detexit exc. I. v. Warscewicz ! (specimina spontanea non dedit, sed iconem.) Legerunt Endres ! E. Klaboch ! alii.

b ALBA, Warner, Williams, T. Moore, Orchid Album, I., pl. 14 ! : floribus candidis, intus basi flavis.

Cum præcidenti rarissima.

H. G. Rchb. f.



Figuræ analyticæ. Labelli basis. Columnæ duæ a latere. Columna una antice. Rostelli apex. Anthera a dorso, a latere, inferne. Pollinaria duo superne. Pollinarium inferne.

THIS white Trichopilia, at once so chastely beautiful and so fragrant, wins the admiration of all who see it in bloom, and as it is extremely rare its value is increased in the eyes of Orchid *connoisseurs*. Lindley called the typical T. suavis "a delicious Orchid," but what would he have called this spotless white variety? The flowers have not that cold tone which some white Orchids possess, but are of a soft ivory whiteness that harmonises so well with the luxuriant green of its broad handsome foliage, and as the surface cells of the petals reflect the light the whole flower sparkles as if it were studded with myriads of minute crystals. The exquisite gracefulness of growth adds also to the beauty of its flowers, and the perfume, which reminds one of hawthorn blossom, is so powerful that the scent from one spike is sufficient to pervade a room. The flowering season occurs during April and May, and if kept in a cool dry atmosphere the blossoms last in perfection for a fortnight, but dampness produces spots on the delicate texture of the flowers in a few days.

Trichopilia suavis is a native of Central America and was introduced many years ago. It has always been a great favourite among Orchid lovers, but more attention was formerly given to growing large specimens of it for exhibition than at the present time, and we read in old records of glorious plants that used to be shown. T. suavis is now so well known that but little description is needed. It is in every respect like its albino except that the broad shallow lip, and often the petals and sepals, are delicately blotched and spotted with rose pink. There is a variety called grandiflora which has flowers superior in size and colour to those of the typical species. T. suavis is unquestionably the finest of the genus, which now numbers some sixteen species. It comes from Costa Rica, where it grows in company with T. crispa. The white variety, alba, cropped up from an importation and can never become a common Orchid.

T. suavis and its varieties require the same treatment as other Trichopilias, namely, an intermediate temperature, a liberal supply of water during active growth, and a decided rest when the growth is finished annually. The growing season extends from about March till September, during which period it should be grown in an East Indian house, with a temperature ranging from 60 deg. to 70 deg. F. It requires a higher temperature during growth than the other species. During the resting period it should be kept in a cooler house and watered sparingly. When the flower spikes begin to show the plants should be watered more frequently, and after the flowers are past growth commences actively and then the plants want heat and moisture. This Trichopilia may be grown in pots or in hanging baskets, but we prefer basket culture as the pendulous spikes of flowers show themselves to much better advantage.

Our plate was drawn from a plant in the Burford Lodge collection by permission of Sir Trevor Lawrence, Bart., M.P.

HISTOIRE ET CULTURE.

La beauté chaste et le parfum de ce Trichopilia blanc provoquent l'admiration de tous ceux qui le voient en fleurs, et sa grande rareté augmente son mérite aux yeux des connaisseurs. Lindley appelait le Trichopilia suavis type "une délicieuse Orchidée," mais, que dire, alors de cette variété blanche et sans taches? Ses fleurs n'ont pas ce ton froid commun à beaucoup d'Orchidées blanches, mais d'un suave blanc d'ivoire elles s'harmonisent parfaitement avec le beau vert de ses feuilles larges et étoffées, et quand la lumière joue dans les replis cachés de ses pétales on dirait toute la fleur parsemée d'une myriade de grains de cristal étincelants. Son port gracieux rehausse l'éclat de ses fleurs, et son parfum, qui rappelle celui de l'aubépine, est si pénétrant qu'une branche de fleurs suffit pour embaumer un appartement. Il fleurit en avril mai, et si on le tient dans une atmosphère sèche et froide la floraison restera en parfait état pendant quinze jours, mais l'humidité produit bien vite des taches sur ses fleurs aux tissus si délicats.

Le Trichopilia suavis, originaire de l'Amérique Centrale, fut importé en Europe il y a déja nombre d'années. De tous temps il fut le favorit des orchidophiles, mais maintenant on néglige trop la culture des grands exemplaires pour exposition, ce qu'on faisait si bien naguère ; il nous reste encore un bon vieux souvenir des splendides spécimens qu'on exposait alors. Il est actuellement si bien connu qu'une longue description paraît inutile. En tous points semblable à sa variété blanche, il en diffère par les taches et les mouchetures rose cramoisi qui couvrent son large labelle, et quelquefois, aussi, ses sépales et ses pétales. La variété grandiflora a les fleurs plus larges et de colori plus intense que le type. Le Trichopilia suavis est incontestablement le plus beau de ce genre, qui comprend jusqu'ici seize espèces ; il est originaire de Costa Rica, où il croît en compagnie du T. crispa. La variété blanche a été ceuillie dans une importation, et ne deviendra probablement jamais commune.

Le Trichopilia suavis et ses variétés demandent en général le même traitement que les autres Trichopilias : une température moyenne, de l'eau en abondance pendant la période de croissance, et un repos bien accusé après sa pousse annuelle. Pendant sa période d'activité, qui dure de mars à septembre, on le cultivera dans une serre de l'Inde avec une température de 16° à 22° C., car il demande alors une température plus élevée que les autres espèces. Pendant son repos on le tiendra dans une serre plus froide et on modérera les arrosages. Quand les tiges florales commenceront à se montrer on le mouillera plus fréquemment. Après la floraison commence la période d'activité, qui exige de la chaleur et de l'humidité. On peut le cultiver soit en pot soit en corbeille suspendue ; nous préférons ce dernier mode car il est plus facile de le surveiller, tandis que, ses racèmes pendant ainsi, ses fleurs se présentent dans tous leurs avantages.

Notre planche est peinte d'après une plante de la collection de Burford Lodge, avec l'autorisation de Sir Trevor Lawrence, Bart., M.P.

BESCHREIBUNG UND KULTUR.

Diese weisse Trichopilia zwingt mit ihrer keuschen Schönheit und ihrem lieblichen Duft allen, welche sie in ihrer Blüthe sehen, Bewunderung ab, und da sie äusserst selten ist, so gewinnt sie noch an Werth in den Augen des Orchideenkenners. Lindley hat einmal die typische T. suavis "eine köstliche Orchidee" genannt ; welchen Ausdruck würde er erst für diese Abart mit ihrem fleckenlosen Weiss gebraucht haben. Die Farbe der Blüthen hat nicht jenen kalten Ton, welchen so viele weisse Orchideen besitzen, sondern sie ist von einer milden, elfenbeinartigen Weisse, welche so schön mit dem üppigen Grün der breiten, lederartigen Blätter harmoniert, und die ganze Blüthe funkelt, als wäre sie von Myriaden winziger Krystalle besetzt, da die Zellen der Blumenblätteroberfläche das Licht zurückwerfen. Die ausserordentliche Anmuth des Wuchses hebt noch die Schönheit der Blüthen, und der Geruch, den sie ausströmen und der an den Duft der Weissdornblüthe erinnert, ist so stark, dass ein einziger Blüthenstand hinreicht ein Zimmer damit zu erfüllen. Die Zeit der Blüthe fällt in die Monate April und Mai, und wenn man die Pflanzen in einer kühlen, trockenen Atmosphäre hält, so behalten sie ihren vollen Blüthenschmuck vierzehn Tage hindurch, während feuchte Luft auf dem zarten Gewebe der Blüthen in wenigen Tagen Flecke hervorbringen würde.

Trichopilia suavis ist heimisch in Central-Amerika und wurde bereits vor einer längeren Reihe von Jahren in Europa eingeführt. Sie hat sich zu allen Zeiten grosser Beliebtheit bei den Orchideenliebhabern zu erfreuen gehabt, doch legte man früher viel mehr Werth auf die Zucht möglichst grosser Exemplare für Ausstellungen als heutzutage, und in alten Ausstellungsprotokollen können wir noch von den herrlichen Pflanzen lesen, die damals zu sehen waren. Jetzt ist T. suavis so bekannt geworden, dass es nur einer kurzen Beschreibung derselben bedarf. Sie gleicht in jeder Hinsicht ihrer weissen Abart, nur dass die breiten, flachen Lippen, und oft auch die Blumen- und Kelchblätter, mit zarten rosenrothen Flecken besät sind. Es giebt eine Abart genannt grandiflora, deren Blüthen die der typischen Art an Grösse und Farbenpracht noch übertreffen, aber ohne Frage ist T. suavis die schönste Pflanze dieser Orchideengattung, welche jetzt circa sechszehn Arten zählen mag. Sie kommt aus Costa Rica, wo sie in Gemeinschaft mit T. crispa gedeiht. Die weisse Abart stammt von einer Sendung und wird wahrscheinlich niemals zu den häufigen Orchideenabarten zählen.

T. suavis und ihre Abarten erfordern dieselbe Behandlung wie die anderen Pflanzen der Gattung Trichopilia, nämlich eine mittlere Temperatur, während der Zeit des raschen Wachstums ist reichliche Versorgung mit Wasser, während der Zeit des Jahres, welche auf die Wachstumsperiode folgt, unbedingte Ruhe erforderlich. Die Wachstumsperiode selbst erstreckt sich ungefähr von Mai bis September, und während dieser Zeit sollte die Pflanze nur in einem ostindischen Treibhaus gehalten werden bei einer Temperatur, die sich zwischen 16° und 22° C. bewegt ; sie bedarf nämlich während ihres Wachstums einer höheren Temperatur als die anderen Trichopiliaarten. Während der übrigen Zeit des Jahres sollte sie in einem kühleren Treibhaus gehalten und nur sparsam begossen werden. Wenn die Blüthenstände beginnen Blüthen zu zeigen, müssen die Pflanzen häufiger begossen werden, und wenn die Zeit der Blüthe vorbei ist und die Periode des raschen Wachsthums beginnt, bedürfen sie der Wärme und Feuchtigkeit. Man kann diese Trichopilia in Töpfen oder in freischwebenden Ampeln ziehen, doch ziehen wir letzteres vor, da sich die Pflanzen in dieselben leichter eingewöhnen, und die herabhängenden Blüthenstände sich in bedeutend vortheilhafterem Lichte zeigen.

Unsere Abbildung ist gezeichnet nach einer in der Burford Lodge Sammlung befindlichen Pflanze, mit Erlaubniss von Sir Trevor Lawrence, Bart., M.P.



JOSEPH MANSELL DEL. ET LITH. LONDON W.C.

CATTLEYA SUPERBA SPLENDENS

CATTLEYA SUPERBA *Lindl.* SPLENDENS *Lem.*

CATTLEYA SUPERBA: racemo paucifloro, labello trifido, laciniis lateralibus acutis antrorsis, lacinia mediana ab ungue brevi dilatata transversa rotundula, columnæ alis lateralibus inflexis.

CYMBIDIUM VIOLACEUM, Hb. B. Kth!; N. Gen. et Sp., pl. i., 341!; Kth. Synopsis, I., 329!

CATTLEYA SCHOMBURGKII, Lodd. Cat., 424!; Cf. Hook. Bot. Mag., lxx., 4083!; Lindl. in Paxt. Fl. Gard., I.. 6!

CATTLEYA SUPERBA, Lindl. Sert. 22!; Paxt. Mag. Bot., ix., 265, c. tab!; Hook. Bot. Mag., lxx., 4083!; Van Houtte, Flore des Serres, ix., 926!; Warner Sel. Orch., I., 24!

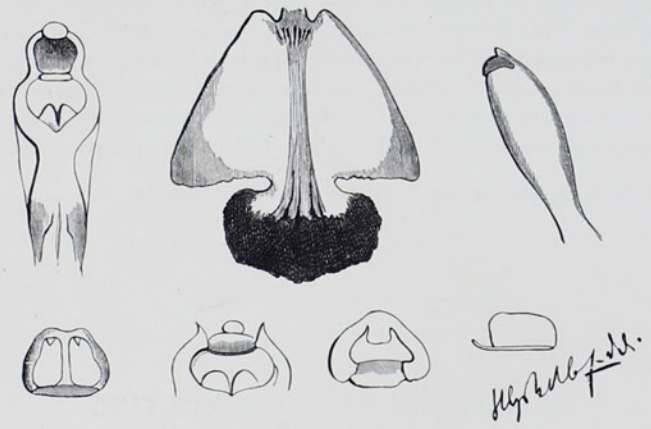
EPIDENDRUM SUPERBUM, Rchb. f., Xenia, II., 32!

EPIDENDRUM VIOLACEUM, Rchb. f., Walp. Ann., vi. 318!

Rhizoma repens pseudobulbis approximatis clavatis sulcatis vulgo diphyllis. Folia oblonga obtusa breviuscula. Spatha oblonga anceps. Pedunculus longe exsertus, usque quinqueflorus. Flos majusculus illi Cattleyæ Acklandiæ æqualis, pulchre amethystino purpureus, labii lobo medio atropurpureo, disci linea mediana flava, nunc maculis flavis distantibus geminis, areis externis albis. Sepala oblonga acuta, lateralia nunc paulo falcata. Labellum ima basi vix humeratum, dilatatum: laciniæ laterales triangulæ acutæ oblique antrorsæ, lacinia media cuneato ovata, transversa, antice nunc emarginato biloba, lateribus minute denticulatis. Venæ venulæque quædam elevatulæ. Columna clavata semitereti trigona per dorsum argute carinata alis medianis triangulis involutis. Bene fragrans.

VAR. SPLENDENS, Lem., Ill. Hort., 605!; Warner, Williams, Moore, Orch. Album, I., 33!: floribus majoribus, coloribus intensioribus, labello multo obscurius atropurpureo.

Crescit in sylvis Orinocensibus prope cataractas Aturensium et San Fernando de Atabapo florens Majo. Humboldt et Bonpland! Parasitica frequens in arboribus rivi Orinoco, "ngre et lestiquina," Humboldt in sheda! Ultima verba non intelligo. Essequibo, ad Cayuwini meridiem versus, Rupununy in arboribus. Oponopodoli Carib. Masame Macoosees. Robt. et Rich. Schomburgk! Taruma, Rio Negro, Para v. Martius! Barra de Rio Negro, on trees, abundant. Jan.—Jul. Spruce, 1660! *H. G. Rchb. f.*



Icones analyticæ. Labellum expansum Columna a latere. Columna a fronte. Vertex frontis anthera dejecta+ Vertex idem ab apice visus+ Anthera postice visa. (Caudiculæ prope connatæ.)+ Pollinarium a latere+

ABOUT fifty years ago Cattleya superba first flowered in the famous Loddiges' nursery, at Hackney, where numberless other children of the tropics first opened their flowers under an English sun. The living plants were first sent to Messrs. Loddiges by Sir Robert Schomburgk, who gathered this Orchid in 1837 in British Guiana, but it had been found many years previous by Martius near Taruna, on the banks of the Rio Negro. Professor Reichenbach found out, as early as 1846, that the Cymbidium violaceum, gathered by Humboldt and Bonpland on the Orinoco, was the same species. There are, therefore, two distinct localities for this Cattleya, and the plants from each represent distinct forms. The most northerly habitat extends from Demerara, where it is found plentifully on the banks of the Essequibo river, to Venezuela, where it grows on the banks of the Orinoco and its tributaries. The northern form is distinguished from the southern by its flowers being paler in colour. The southern or Brazilian form, growing in the vicinity of the Rio Negro and Amazon rivers, is identical with that known as the splendens variety, which is represented in our plate. This Brazilian variety is no doubt that which Martius first discovered, while Schomburgk's plant is identical with that generally regarded as the type, and which is much more commonly seen in gardens. Schomburgk had the opinion that the home of C. superba was limited to the regions comprised within the third and fourth degrees of latitude north of the Equator, but the discovery of the variety splendens disproves this. The first living plants of the Brazilian form were sent to Europe about twenty years ago by Gustav Wallis, and since then it has been imported in quantity.

There are very few Cattleyas that rival even the typical C. superba in point of colour and fragrance, and this splendens variety is far more beautiful and rare. C. superba, as well as the variety, flower during early summer, usually about June; their fragrance is delicious, particularly in early morning and late evening. The splendens variety can always be distinguished from the type as, besides having larger flowers, longer sepals and petals, and richer colour, it has more white on the labellum, accompanied by golden markings.

This Cattleya may be grown either in hanging baskets or on blocks of wood, basket culture being preferable. It requires a warmer treatment than most Cattleyas, therefore should be placed during the season of active growth in the cooler end of an East Indian house or a warm moist stove. The growing season extends from early spring till the end of summer, during which period the plants must be grown in a temperature ranging from about 65 deg. to 80 deg. F., and must be well watered and syringed daily. The flower spikes are produced from the new bulbs when about three parts developed, therefore, after flowering, the plants must be kept growing until the bulbs are fully developed. They should then be removed to a cooler house and kept there till the middle of February, when they should again be started into growth. Imported plants should be bought from importations in the spring, taking care to select strong plants with sound buds or "eyes." They should be started in an East Indian house in charcoal and potsherds, and when well rooted should be placed in baskets in the usual compost.

Our plate represents a plant in the possession of F. G. Tautz, Esq., Studley House, Goldhawk Road, London.

HISTOIRE ET CULTURE.

Il y a environ cinquante ans que le Cattleya superba fleurissait pour la première fois dans le célèbre établissement de Loddiges, à Hackney, où d'innombrable filles des tropiques ont donné leurs premières fleurs sous le soleil d'Angleterre. Sir Robert Schomburgk envoya le premier à M. Loddiges des plantes vivantes de cette Orchidée qu'il avait trouvée en 1837 dans la Guyane Anglaise ; mais elle avait déjà été découverte depuis plusieurs années par Martius, près de Taruna, sur les rives du Rio Negro. Avant 1846 le professeur Reichenbach avait déjà reconnu que le Cymbidium violaceum, découvert par Humboldt et Bonpland sur les bords de l'Orénoque, lui était identique. Ce Cattleya croît dans deux localités différentes, et les plantes qui en proviennent ont des particularités tout à fait distinctes. Au nord on le trouve depuis Demerara, où il croît en abondance sur les rives de l'Essequibo, jusqu'au Venezuela, où on le rencontre sur les bords de l'Orénoque et de ses affluents. La variété du nord se distingue de celle du sud par ses fleurs de teintes plus pâles. La variété du sud ou du Brésil croît aux environs du Rio Negro et de l'Amazone, c'est la variété splendens que représente notre planche ; elle fut découverte par Martius, tandis que Schomburgk avait trouvé le type, assez commun dans nos serres. Schomburgk croyait l'habitat du C. superba compris entre le 3me et 4me degré de latitude nord de l'équateur, mais la découverte de la variété splendens dément cette assertion. Les premières plantes de la variété brésilienne ont été envoyées en Europe par Gustave Wallis, depuis lors on en a importé de grandes quantités.

Peu de Cattleyas peuvent rivaliser même avec le type du C. superba sous le rapport du coloris et du parfum ; la variété splendens est encore plus belle et plus rare. Ces deux variétés fleurissent au commencement de l'été, ordinairement en juin, leur parfum délicat est très sensible, surtout le matin et le soir. On distingue facilement la variété splendens du type ; elle a les fleurs plus grandes, les pétales et les sépales plus longs, le coloris plus intense, plus de blanc dans le labelle, qui est également marqué de jaune d'or.

Ce Cattleya peut se cultiver soit en corbeilles soit sur bois dur, mais les corbeilles sont préférables. Il demande plus de chaleur que les autres Cattleyas, on le placera, donc, pendant sa période d'activité dans la partie la plus fraiche d'une serre de l'Inde ; cette période commence au printemps pour finir à la fin de l'été ; il lui faudra alors une température de 18° à 26° C., avec des arrosages journaliers. La tige florale sort des nouvelles bulbes aux trois quarts développées, aussi faut-il tenir la plante en activité jusqu'à leur complète maturité. On la transportera alors dans une serre plus fraiche et on l'y laissera jusqu'à mi-février, époque où recommence la croissance. On achetera les plantes d'importation au printemps, en prenant soin de les choisir solides et avec de bons yeux. On les mettra sur du charbon de bois et des tessons dans une serre de l'Inde, et quand elles auront bien donné leurs racines on les empotera dans le compost habituel.

Nous reproduisons une plante de F. G. Tautz, Esq., Studley House, Goldhawk Road, London.

BESCHREIBUNG UND KULTUR.

Es sind grade circa funfzig Jahre her, seit Cattleya superba zuerst in der damals berühmten Pflanzschule der Firma Loddiges in Hackney blühte, wo zahllose andere Kinder der Tropen zuerst unter der Sonne Englands ihre Blüten öffneten Die ersten lebenden Pflanzen sandte Sir Robert Schomburgk an das genannte Geschäft, welcher diese Orchidee 1837 in British Guiana gefunden hatte, aber schon etliche Jahre vorher fand sie Martius an den Ufern des Rio Negro, in der Nähe von Taruna. Prof. Reichenbach entdeckte, wol schon um 1846, dass das Cymbidium violaceum, welches Humboldt und Bonpland am Orinoco fanden, dieselbe Art sei. Mithin giebt es zwei durch das Vorkommen dieser Cattleya ausgezeichnete Districte, doch stellen die Pflanzen eines jeden ganz verschiedene Formen derselben Art dar. Der nördlichere dieser beiden Districte erstreckt sich von Demerara, wo man die Pflanze in grossen Massen an den Ufern des Essequibo River findet, bis Venezuela, wo sie an den Ufern des Orinoco und seiner Nebenflüsse gedeiht. Die nördliche Form der Pflanze unterscheidet sich von der südlichen durch die mattere Farbe ihrer Blüten. Die südliche oder brasilianische Form gedeiht im Flussgebiet des Rio Negro und des Amazonenstromes und ist identisch mit der unter dem Namen splendens bekannten Abart, welche unsere Abbildung vorführt. Diese brasilianische Abart ist ohne Zweifel dieselbe, welche Martius zuerst entdeckte, während Schomburgk's Pflanze mit der gewöhnlich als typisch betrachteten identisch ist. Schomburgk glaubte die Heimat der C. superba auf den Landstrich zwischen dem dritten und vierten Grad nördlicher Breite vom Aequator beschränkt, was sich jedoch nach Entdeckung der Abart splendens als unrichtig herausstellte. Die folgenden lebenden Exemplare der C. superba sammelte vor etwa zwanzig Jahren Gustav Wallis, und seitdem wurde die Pflanze zu verschiedenen Malen in grösseren Mengen eingeführt.

Es giebt wenige Cattleyen, die sich auch nur mit der typischen C. superba an Farbenpracht und Lieblichkeit messen können, und da die Abart splendens noch weit schöner und seltener ist, so sehen alle Cattleya-Liebhaber sie als einen Schatz von grösstem Wert an. C. superba und ihre Abart blühen im Laufe des Frühsommers ; ihre Lieblichkeit ist entzückend, besonders früh morgens und spät abends, wo sie sich zu erhöhen scheint. Man kann die Abart splendens von der typischen Art ausser an den grösseren Blüten, den längeren Kelch- und Blumenblättern, und dem grösseren Reichtum der Farbe stets daran unterscheiden, dass erstere am Labellum mehr Weiss und kleine goldfarbene Flecken hat.

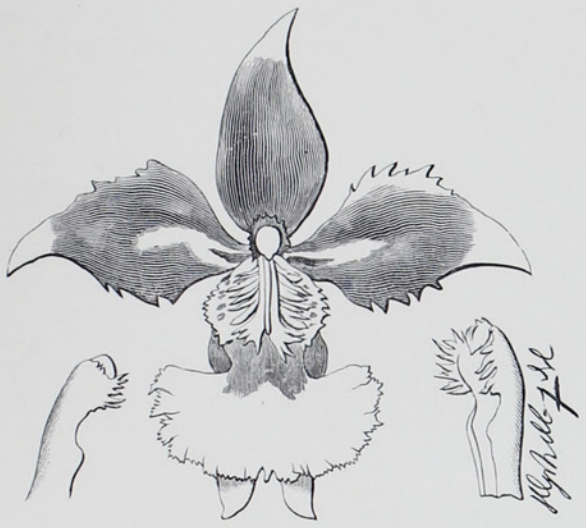
Man kann diese Cattleya in freischwebenden Ampeln oder auf Holzblöcken ziehen ; doch ist ersteres verzuziehen. Sie verlangt eine wärmere Behandlung als die meisten anderen Cattleyen und sollte desshalb während des raschen Wachstums am kühleren Ende eines ostindischen Treibhauses oder in einem warmen feuchten Raum untergebracht werden. Die Periode des Wachstums erstreckt sich von Anfang Frühling bis Ende Sommer ; während dieser Zeit müssen die Pflanzen in einer Temperatur von zunächst etwa 15° C. gehalten werden, welche man dann, entsprechend dem Vorrücken der Jahreszeit, allmählich bis zu 27° C. steigern muss. Die Pflanzen müssen gut bewässert und bespritzt werden. Die Blütenstände wachsen aus den neuen Knollen, wenn diese sich zum dritten Teil entwickelt haben, daher müssen die Pflanzen nach der Blüte im Juni oder Juli noch als im Wachstum befindlich behandelt werden, bis sich die Zwiebeln vollständig entwickelt haben. Dann müssen die Pflanzen in einem kühleren Treibhaus zurückgestellt werden bis Mitte Februar, wo man dann wieder für die Beförderung ihres Wachstums sorgen muss. Sollte man mit Frühjahrssendungen importierte Pflanzen kaufen, so muss man auf die Auswahl starker Pflanzen mit unbeschädigten Knospen oder Augen Bedacht nehmen, da schwächere Exemplare sehr lange Zeit erfordern, um die nötige Stärke zum Blühen zu erlangen. Die eingeführten Pflanzen müssen in einem ostindischen Treibhaus in Holzkohle und Topfscherben zum Wachstum gebracht und wenn sich die Wurzeln gut entwickelt haben, in Ampeln mit dem gewöhnlichen Dünger verpflanzt werden.

Unsere Abbildung stellt eine im Besitz von F. G. Tautz, Esq., Studley House, Goldhawk Road, London, befindliche Pflanze dar.



ODONTOGLOSSUM LUTEOPURPUREUM *Lindl.*

Pseudobulbis pyriformibus compressis diphyllis, foliis cuneato ligulatis acutis, racemo multifloro vulgo multo longiori, bracteis lanceis ovaria pedicellata longe non æquantibus, sepalis cuneato oblongis acutis, tepalis subæqualibus, integerrimis, seu dentato serratis, seu serrato laceris, labello a basi rotundato oblongo nunc in isthmum angustato antice reniformi seu reniformi pandurato, toto limbo denticulato plus minus crispulo seu prope plano, carinis ternis a basi discum versus, lateralibus antice in lamellas laceroserratas expansis, laciniis serraturæ nunc uni-, nunc pluricuspidatis, carinis apice cuspidatis utrinque extrorsum seriatis, columna sub fovea angulata, androclinii membrana cingente denticulata in alas laceras utrinque juxte foveam descendente.



Figuræ nostræ. Flos bene evolutus. Columnæ duæ a latere.

ODONTOGLOSSUM LUTEOPURPUREUM, Lindl.! Orch. Lind., p. 16! (1846); Lindl. Folia Orch., I., Odontoglossum, Nr. 7!: Rchb. f. in Walpers Annal. vi., 828, Nr. 11!; Gard. Chron. 1884, May 3, 585! (Bogota variety).

ODONTOGLOSSUM HYSTRIX, Bat.! Gard. Chron. 1864, p. 64!

"ODONTOGLOSSUM HALLII, Lindl." Hook. Bot. Mag. 1876, 6237!

Planta egregia polymorpha, quarum varietates seu in hoc libro, seu alibi tractabuntur.

Colorum variatio insignis. Sepala et tepala nunc stellata, nunc sepala lateralia labello subparallele supposita. Colorum varietates innumeræ. Alii flores pallidissime cinnamomeo picti, alii signis prope atropurpureonigratis.

Limites plantarum affinium nondum bene certi. Odontoglossum sceptrum, Rchb. f., Wswz. offert flores breviores, carinas pulcherrime velutinas. Flores vulgo magnitudine mediocres. Florem ingentem, pulcherrimum omnium unquam mihi obviorum, habui ab ill. Baronessa Alice de Rothschild mediante exc. F. Sander. Odontoglossum radiatum, Rchb. f., mihi labello angusto bene ad Odontoglossum mulum, Rchb. f., accedere visum.

ODONTOGLOSSUM LUTEOPURPUREUM, Bat. Odontoglossum, pl. xvii. (in tabula sphalmate "atropurpureum" dictum) omnino Odontoglossum radiatum videtur. Iconem originalem, tabulæ conficiendæ subjectam, ab exc. W. H. Fitch confectam ("Mr. Day's, Nov., '85"), ipse possideo. Hæc icon docet, labellum rite citrinum fuisse nec albidum, uti prodolor! in opere excellente, saltem in specimine libri quod mihi ad manus, pictum.

Crescit in Andibus Novæ Granatæ (U. S. Columb.). Detecta est a cl. Linden (Nr. 1284!) in sylvis densissimis Quindiu territorii. Februario. 7000! Nuper sæpissime lectum. Specimina ad manus legerunt: Linden! Schlim! Wagener! Triana! Wallis! Weir! Bruchmüller! Simon! Lehmann! Chesterton! Boxall! Carder!

H. G. Rchb. f.

THIS handsome Odontoglossum is now looked upon as an old Orchid and not of the highest merit, but all who admire beautiful plants without taking into account bright or striking colours regard it as one of the finest Odontoglossa yet introduced. It possesses a beauty peculiar to itself; its bold and beautifully formed flowers adorned with rich blotches of chestnut brown on a delicately shaded ground and hanging from a tall gracefully arching spike, render it a plant to be admired; moreover its cheapness and simple culture have tended to make it popular. It is the type of a section of the genus which of late years has been considerably augmented in number both by direct importation and chance variations under culture until now the group is without exception the most puzzling of any section, both to botanists and cultivators. There are numerous forms of Odontoglossa in gardens at the present day which, though they are different from the plant which is looked upon as the type of O. luteo-purpureum, must nevertheless be classed with it, for, though their flowers may differ widely in colour, the habit of growth and flower formation is seldom but slightly different. The nomenclature of the species belonging to the luteo-purpureum section has probably caused more discussion among cultivators than all the other sections combined, and if the whole of the forms comprised in this group could be thoroughly reviewed orchidists would be thankful. This, however, can only be accomplished by means of carefully named seedlings, and by raising mules labelled with equal care.

O. luteo-purpureum is found in the district of Bogota, in New Grenada, and usually grows in company with O. odoratum on the lowermost branches of trees. There is a considerable variation as regards the colour of the flowers, the blotches and markings of the sepals and petals of some forms being larger and much brighter than those of others. In some forms, again, the lips of the flowers are completely covered with cinnamon red, while in others they are beautifully margined with white or yellow. O. hystrix is synonymous with O. luteo-purpureum, while O. sceptrum is a distinct variety or species possessing great beauty of form and colour in its flowers.

With the introduction of O. luteo-purpureum into Europe the history of cool-house Orchid culture may be said to have commenced, for it was so quickly followed by numbers of other Odontoglossa from the rich Orchid region of New Grenada, that orchidists began to build special Odontoglossum houses in order to provide the necessary conditions of temperature and moisture, the result being that the species from the cool heights of the South American mountain ranges were found to be easily managed. This particular species, however, is not of such simple culture as O. crispum, O. Pescatorei and others, but requires the same attention as O. Hallii. It is one of those species that require to be kept rather dry at the roots at times and especially after the bulbs are developed, which occurs in May or June, after which period the plants should be kept in a cool, shady and airy house, and only watered occasionally, but at each watering the plants should be thoroughly saturated. As soon as the young growths appear, which is usually in early autumn, the plants should be potted if necessary in the usual compost, and afterwards placed in a moderately warm temperature, such as that in the coolest part of a Cattleya house. Throughout the winter, which is the growing season of this species, it must be placed in a slightly higher temperature than the majority of Odontoglossa require. As the growths develop and the bulbs begin to form the plants must have copious waterings, continued throughout the flowering season, which is generally in March and April, and until the bulbs are fully grown, which occurs about June, when a cooler and drier treatment is required, this constituting the resting season of the plant.

Drawn by permission of Sir Trevor Lawrence, Bart., M.P., P.R.H.S., from a plant in the Burford Lodge collection.

HISTOIRE ET CULTURE.

Ce bel Odontoglossum est considéré actuellement comme une Orchidée déjà ancienne et de second ordre, mais tous les amateurs de belles plantes qui n'estiment pas uniquement les coloris vifs et voyants le regardent comme l'un des plus beaux Odontoglossums qui aient été introduits. Il a un charme qui lui est propre : ses fleurs rondes et bien formées, maculées de brun rouge sur fond jaunâtre délicatement ombré, se détachant d'un racème gracieusement incliné, commandent l'admiration. Son prix peu élevé et sa culture facile l'ont rendu populaire. C'est le type d'une des sections de ce genre dont le nombre s'est tellement accru dans ces dernières années par l'importation et par la culture qu'il est considéré par les botanistes et les orchidophiles comme le plus varié de tous. Il y a actuellement en culture un grand nombre d'Odontoglossums qui, bien que différents de la plante représentée ci-contre comme type de l'O. luteopurpureum doivent cependant être classés sous cette rubrique, car, s'ils diffèrent par le coloris de leurs fleurs, leur façon de croître et la conformation de ces fleurs sont sensiblement les mêmes. La définition des espèces appartenant à la section des luteopurpureum a été cause entre cultivateurs de plus de polémique que toutes les autres sections réunies. Les orchidophiles seraient bien reconnaissants à celui qui pourrait remanier le classement des formes de ce groupe ; on ne pourrait, cependant, exécuter ce travail qu'en se basant sur des plantes bien denommées, et sur des hybrides absolument certains.

On peut dater le commencement de l'histoire des Orchidées de serre froide de l'introduction en Europe de l'Odontoglossum luteopurpureum, car elle fut suivie de celle d'une telle quantité d'Odontoglossums de cette contrée si riche de la Nouvelle Grenade, que les orchidophiles commencèrent alors la construction de serres à Odontoglossums, afin de pouvoir donner à ces plantes la température et l'humidité nécessaire ; ils constatèrent bientôt que ces espèces montagnardes de l'Amérique du Sud étaient de culture simple et facile. Cependant, celle qui nous occupe n'est pas aussi commode que les O. crispum et Pescatorei. C'est une de ces espèces qui, comme l'O. Hallii, aime une sécheresse relative après le développement complet de ses bulbes en mai ou juin. On la tiendra alors dans une serre froide, ombrée et aërée, et on ne l'arrosera que de temps en temps, mais chaque fois à fond. Dès que les jeunes pousses se montreront, ce qui arrive généralement au commencement de l'automne, en la rempotera, si c'est nécessaire, dans le compost habituel, et on la placera dans la partie la moins chaude d'une serre à Cattleyas. En hiver, sa saison de croissance, elle demande une température plus élevée que les autres Odontoglossums. Après le développement des pousses et pendant que les bulbes se forment il lui faut des arrosages abondants qu'on continuera pendant la floraison en mars avril, et cela jusqu'à la complète maturité des bulbes en juin. Alors commence sa saison de repos, pendant laquelle un traitement moins humide lui est nécessaire.

L'Odontoglossum luteopurpureum fut découvert dans le district de Bogota, en Nouvelle Grenade, où il croit souvent en société de l'O. odoratum sur les branches inférieures des arbres. Le coloris de ses fleurs varie beaucoup. Les taches des pétales et sépales sont dans une espèce et plus grandes et plus formées que dans l'autre. Dans quelques variétés le labelle est entièrement couvert de brun cannelle, tandis que dans d'autres il est gracieusement marginé de blanc ou de jaune. L'O. hystrix n'est qu'un synonyme de l'O. luteopurpureum, tandis que l'O. sceptrum est une variété bien distincte par la forme et le riche coloris de ses fleurs.

Copié avec l'autorisation de Sir Trevor Lawrence, Bart.. M.P., d'après une plante de la collection de Burford Lodge.

BESCHREIBUNG UND KULTUR.

Man sieht dieses Odontoglossum jetzt als eine alte Orchidee von nicht allzugrossem Werte an. Indessen betrachten Alle, welche schöne Pflanzen ohne Rücksicht auf blendende Farbeneffekte lieben, dasselbe als eins der besten Odontoglossen, die noch je eingeführt wurden. Es besitzt eine ganz eigentümliche Schönheit. Seine kühn und schön geformten Blüten, geschmückt mit Flecken von saftigem Kastanienbraun auf zart schattiertem Grunde, herabhängend von starken, anmutig sich neigenden Blütenständen, machen es zu einer Pflanze, die wohl der Bewunderung wert ist. Sein verhältnissmässig billiger Preis und die Einfachheit seiner Pflege haben dazu beigetragen, es allgemein beliebt zu machen. Es ist der Typus für eine Abteilung des ganzen Geschlechts, welche in den letzten Jahren eine beträchtliche Anzahl Abarten bekommen hat, bis gegenwärtig die ganze Gruppe mehr als irgend eine andere der Odontoglossa dem Botaniker und dem Züchter zu denken giebt. Es giebt heutzutage in den Gärten viele Odontoglossum-Formen, welche, obgleich verschieden von der Pflanze, welche als das typische O. luteo-purpureum gilt, dennoch demselben botanisch gleichgestellt werden müssen, denn mögen ihre Blüten an Farbe noch so sehr verschieden sein, der ganze Stil des Wuchses und der Bau der Blüten zeigt selten auch nur unbedeutende Abweichungen. Die Benennung der zur Abteilung luteo-purpureum gehörigen Arten hat wahrscheinlich mehr Erörterungen unter den Züchtern hervorgerufen, als die aller andern Abteilungen zusammengenommen, und sollte die Gesammtheit der Formen, welche diese Gruppe in sich begreift, einer gründlichen Revision, unterworfen werden können, so würden alle Orchideenzüchter sich zu Dank verpflichtet fühlen. Immerhin kann eine solche einzig und allein dadurch zu Stande gebracht werden, dass man für sorgfältig bezeichnete Sämlinge, und für die Zucht ebenso sorgfältig bezeichneter Abarten sorgt.

Man kann sagen, dass die Geschichte der Zucht von Orchideen im Kalthaus angefangen hat mit der Einführung von O. luteopurpureum. Ihm folgten dann so rasch Massen von andern Odontoglossen aus demselben reichen Orchideenlande Neu-Granada, dass die Orchideenzüchter besondere Odontoglossum-Häuser zu bauen begannen, um für die nötige Temperatur und Feuchtigkeit zu sorgen, und in Folge dessen fand man, dass die von den kalten Höhen der südamerikanischen Gebirgsketten stammenden Arten eine leicht zu behandelnde Klasse von Pflanzen seien. Jedoch ist die Pflege dieser besonderen Art nicht so leicht wie die von O. crispum, O. Pescatorei und anderen, sondern erfordert dieselbe Aufmerksamkeit wie die von O. Hallii. Es ist eine von den Arten, welche zu Zeiten ziemlich trocken gehalten werden müssen, besonders nachdem sich die Stammknollen gebildet haben, was im Mai oder Juni geschieht, nach welcher Zeit die Pflanzen in einem kühlen, schattigen und luftigen Gewächshaus gehalten und nur gelegentlich bewässert, dabei aber auch jedesmal gründlich durchfeuchtet werden sollten. Sobald die jungen Triebe sich zeigen, was gewöhnlich im Frühherbst der Fall ist, sollten die Pflanzen in eine mässig warme Temperatur gleich der im kühlsten Teile eines Cattleya-Hauses gebracht werden. Während des Winters, welcher die Zeit des Wachstums dieser Art ist, muss man sie in einer um ein geringes höheren Temperatur aufstellen, als die Odontoglossen sonst im Allgemeinen erfordern. Wenn die Triebe sich entwickeln und die Knollen sich zu bilden beginnen, müssen die Pflanzen reichliche Bewässerung haben, die während der ganzen Zeit der Blüte, welche gewöhnlich in den Februar bis Mai fällt, und bis die Knollen, meist im Juni, völlig ausgewachsen sind, fortzugeben ist, wo dann eine kühlere, trockenere Behandlung erforderlich wird, da eine solche die Bedingung für die Ruhezeit der Pflanze bildet.

Odontoglossum luteo-purpureum findet sich im Distrikt Bogota in Neu-Granada und kommt gewöhnlich in Gemeinschaft mit O. odoratum auf den niedrigsten Baumzweigen vor. In Betreff der Farbe der Blüten herrscht eine nicht geringe Abwechslung, da die Flecken und Zeichen der Kelch- und Blumenblätter bei einigen Formen grösser und viel glänzender sind als bei anderen. Bei einigen Formen sind wieder die Lippen der Blüten vollständig von einem zimmetfarbigen Rot bedeckt, während dieselben bei anderen schön weiss oder gelb gerändert sind. O. hystrix ist gleichbedeutend mit O. luteopurpureum, während O. sceptrum eine besondere hübsche Abart oder Art von grosser Schönheit in Form und Farbe der Blüten ist.

Die Abbildung ist mit Erlaubniss von Sir Trevor Lawrence, Bart., M.P. nach einem in der Burford Lodge Sammlung befindlichen Exemplare hergestellt.



JOSEPH MANSELL DEL. ET LITH.

CYPRIPEDIUM NIVEUM

CYPRIPEDIUM NIVEUM *Rchb. f.*

(Acaulia coriifolia) Foliis oblongoligulatis bilobis, superne albido guttatis, inferne purpureo reticulatis, pedunculo villoso, prope semper unifloro, gracili, erecto, bractea ancipiti, spathacea ovario pedicellato villoso multo breviori, sepalo impari transverso elliptico apice vulgo emarginato, sepalis lateralibus ovatotriangulis labello brevioribus connatis, tepalis oblongis, labello obtuse sacrato, lobis implicitis obtusangulis, staminodio transverso pandurato seu rhombeo obtusangulo, antice cum apiculo in disco, nunc lobato, sursum velutino.

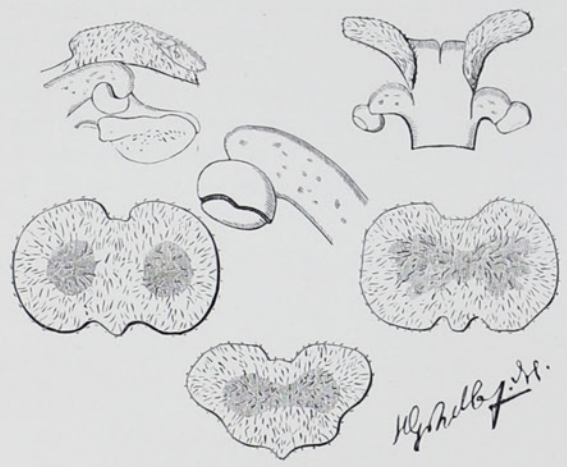
CYPRIPEDIUM NIVEUM, Rchb. f., Gard. Chron., 1869, Oct. 2, 1038!; Hook. Bot. Mag., 5922!; Floral Mag., 543!; Gard. Chron., Nov. Ser., xix., p. 19, xyl.! cum Cypripedio concolori humilicauli ; Garden, ix., 524, t. 23.

CYPRIPEDIUM CONCOLOR NIVEUM, Rchb. f., Gard. Chron., l. c.

Planta e minoribus, valde egregia ab flores lepidos, vere niveos, nunc punctulis, nunc radiis purpureis atropurpureis nunc solum supra tepala, nunc etiam supra sepalum impar pictos. Staminodium macula varie efformata flava ornatum, ceterum album.

In Tambelan Islands detectum fuit ac ad hortos Anglorum advertum. Primum floruit apud dom. Veitch. Specimina herbarii mei spontanea ex territorio Quedah exc. Förstermann attulit.

H. G. Rchb. f.



Icones analyticæ. Columna a latere et postice. Stamen decisum a latere. Staminodia varia tria. Omnia aucta.

LESS than twenty years ago a white Lady's Slipper Orchid was beyond the wildest dreams of even enthusiastic orchidists, so that when tidings reached this country that Mr. d'Almeida had discovered Cypripedium niveum, a white flowered species, in one of the unexplored islands of the Malayan Archipelago, the account was scarcely credited. Its near relative, Cypripedium concolor, already existed in gardens, and when the newly found treasure arrived it was considered by some to be only a form of that species, the foliage of the two being so nearly alike, but the flowering of C. niveum soon after proved that the description of the novelty given by its discoverer was not exaggerated. We have in this Cypripedium a plant handsome in foliage, with a flower of exquisite beauty, both as regards its form and colour. It is undeniably the gem in a genus rich in beautiful plants, and ever since its introduction it has deservedly been one of the chief favourites in the Orchid house. Fortunately, it is not a difficult plant to manage now that its requirements are known ; the information given by botanical collectors respecting the conditions under which the plant grows wild has been a great help to orchidists. One of our own collectors, J. Förstermann, sent us some valuable notes respecting this Orchid. He says that it inhabits the islands of Lancavii, near Penang, in Siamese territory, and grows there on limestone mountains, generally on the western sides where it is not much exposed to the sun, and often the crevices of the rocky hills are crowded with it. It is seldom found growing on perpendicular rocks as are other Cypripedia. With regard to the climatic conditions of the home of C. niveum, Förstermann says that the hottest months are April and May ; the coldest period being from December to March, during which time the thermometer is often as low as 55 deg. F., and it is then that the plant is at rest. In April and May only a few light rain showers occur, but in June the rainy season commences and continues till November, and it is during this period that the Cypripedia inhabiting this region are in active growth. In cultivation the treatment of this Orchid must therefore be based upon the conditions under which it grows naturally as regards the periods of rest and active growth. It succeeds best in an East Indian house, on the south side, and during active growth from April till June the temperature may range from 70 deg. to 90 deg. F. with sun heat. The plant requires abundance of water during this period, and an occasional syringing overhead will be beneficial. As autumn advances the waterings must be gradually lessened until in winter, when the plant will be quite at rest, little or no water is required, as excessive moisture combined with low temperature soon induces decay in the leaves and crown of the plant. A well drained shallow pan is best for it, and the soil should consist of turfy loam roughly broken, equal parts of broken charcoal and soft limestone, and just sufficient coarse sand to keep the compost open. This treatment will conduce to strong vigorous plants that should produce abundant crops of flowers during the early summer months, remaining in perfection for several weeks. The flowers of C. niveum vary considerably as regards size, form and spotting. The variety herewith illustrated is remarkable for its large flowers, broad sepals and profusion of spotting, and is in fact the finest form yet introduced.

From a plant in the collection of Capt. Vipan, Stibbington Hall, Wansford.

HISTOIRE ET CULTURE.

Il n'y a que trente ans à peine qu'un Cypripedium blanc était considéré comme le rève insensé d'un orchidophile enthousiaste ; aussi acceuillit-on avec la plus grande réserve la découverte par M. d'Almeida d'un Cypripedium à fleur blanche, le C. niveum, dans une île inexplorée de l'Archipel Malais. La ressemblance du feuillage le fit considérer d'abord comme une variété du C. concolor cultivé depuis longtemps, mais sa floraison démontra que la description donnée n'avait rien d'exagéré. Nous avons là une plante au beau feuillage produisant une fleur de grand mérite par sa forme et son coloris. Il est, sans contredit, la perle de ce genre riche en belles plantes, aussi est il l'un des favoris de nos serres. Il n'est heureusement pas de culture difficile ; maintenant que nous connaissons par les précieux renseignements des botanistes collecteurs les conditions sous lesquelles il croit à l'état sauvage on peut lui donner le traitement qui lui convient. M. Förstermann, l'un de nos collecteurs, nous donne sur cette Orchidée les renseignements suivants : Originaire de l'île inhabitée de Lancavii, près de Penang, en Siam, il croit sur les roches calcaires, généralement sur le versant occidental le moins exposé au soleil ; on le trouve en grande quantité dans les crevasses des crêtes des montagnes, mais rarement, comme c'est le cas pour d'autres Cypripèdes, attaché à des roches perpendiculaires. Pour ce qui regarde les conditions atmosphériques de son habitat naturel, c'est aux mois d'avril et de mai qu'arrivent les plus fortes chaleurs, tandis que les plus grands froids durent de décembre à mars, avec une température qui tombe souvent à 13° C., c'est le moment de repos. En avril mai apparaissent quelques ondées, mais c'est en juin que commence la saison des pluies qui dure jusqu'en novembre ; c'est alors que les Cypripèdes de ce pays sont en pleine activité. On devra se baser pour la culture de cette Orchidée sur les conditions d'activité et de repos qu'il a dans son pays d'origine. Il réussit très bien dans une serre de l'Inde, avec une température de 20° C., que la chaleur solaire peut faire monter à 30° C. pendant sa période d'activité d'avril à juin ; il demande alors beaucoup d'eau, quelques seringuages lui font également du bien. A l'approche de l'automne on diminuera l'humidité de manière à l'amener au repos complet en hiver, il ne lui faudra alors que peu ou pas d'eau, car l'excès d'humidité dans une température basse fait gater les feuilles et pourir la plante. Une terrine plate bien drainée est ce qui lui convient le mieux, avec un compost de terre tourbeuse grossièrement concassée, d'une égale quantité de charbon de bois et de calcaire tendre, et un peu de sable dur pour entretenir la porosité. Avec ce traitement on aura des plantes vigoureuses qui, aux premiers mois de l'été, se couvriront de fleurs qui resteront en parfait état pendant plusieurs semaines. La grandeur, la forme, et les mouchetures des fleurs du C. niveum varient considérablement. La variété ci-contre est remarquable par ses grandes fleurs aux larges sépales et aux brillantes macules ; c'est, en somme, la plus belle variété introduite jusqu'ici.

Peint d'après une plante de la collection du Capitaine Vipan, de Stibbington Hall, à Wansford, Angleterre.

BESCHREIBUNG UND KULTUR.

Noch vor weniger als zwanzig Jahren gehörte die Existenz eines weissen Cypripedium zu den ausschweifendsten Träumen selbst der begeistertsten Orchideenliebhaber, so dass, als in England bekannt wurde, Herr d'Almeida habe auf einer der noch unerforschten Inseln des malayischen Archipels Cypripedium niveum, eine weissblühende Art, entdeckt, man dieser Nachricht fast gar keinen Glauben schenkte. Ein naher Verwandter der genannten Pflanze, Cypripedium concolor, war bereits in den Gärten vorhanden, und als der neuentdeckte Schatz ankam, wurde er von einigen nur für eine besondere Form jener Art gehalten, da das Laub beider sich so sehr glich. Bald bewies die Blüte von C. niveum, dass die Beschreibung, welche der Entdecker von dieser Neuheit gegeben hatte, nicht übertrieben gewesen war. Wir besitzen in diesem Cypripedium eine Pflanze mit reizendem Laub und Blüten von ausgesuchter Schönheit, sowohl was ihre Form, als auch was ihre Farbe anlangt. Es ist unleugbar eine Perle des an schönen Pflanzen reichen Geschlechts und seit seiner Einführung verdientermassen stets einer der Hauptlieblinge des Orchideenzüchters gewesen. Zum Glück ist es jetzt, wo seine Bedürfnisse bekannt sind, eine unschwer zu behandelnde Pflanze ; vor allem haben die von botanisch gebildeten Sammlern in Betreff der Bedingungen, unter welchen sie wild vorkommt, gegebenen Aufschlüsse den Orchideenzüchtern grosse Dienste geleistet. Einer unserer eigenen Sammler, I. Förstermann, hat uns mehrere wertvolle diese Orchidee betreffende Bemerkungen zukommen lassen. Nach ihm ist sie auf den Lancavii-Inseln in der Nähe von Penang, auf siamesischem Gebiet heimisch, und wächst dort auf Kalksteinbergen, gewöhnlich an der Westseite, wo sie der Sonne nicht so stark ausgesetzt ist. Hier zeigen sich Massen dieser Pflanze in den Spalten der felsigen Hügel. Selten findet man sie an senkrecht abfallenden Felswänden, wie andere Cypripedien. Bezüglich der klimatischen Verhältnisse der Heimat von C. niveum erklärt Förstermann April und Mai für die heissesten Monate. Die kälteste Zeit ist December bis März, wo das Thermometer oft auf circa 13° C. herabsinkt ; dies ist die Ruhezeit der Pflanze. Im April und Mai giebt es nur wenige leichte Regenschauer ; dagegen beginnt im Juni die Regenzeit und dauert bis November, und in diese Zeit fällt das rasche Wachstum der diesen Landstrich bewohnenden Cypripedien. Bei der künstlichen Zucht muss daher die Behandlung dieser Orchidee hinsichtlich der Perioden der Ruhe und des raschen Wachstums auf die Bedingungen gegründet sein, unter welchen die Pflanze wild gedeiht. Sie kommt am besten an der Südseite eines ostindischen Treibhauses fort, und die Temperatur kann sich während der Zeit des raschen Wachstums von April bis Juni, bei voller Sonnenglut, zwischen 20° und 30° C. bewegen. Die Pflanze verlangt während dieser Zeit eine reichliche Bewässerung, und es kann nicht schaden, sie gelegentlich oben zu besprengen. Beim Heranrücken des Herbstes muss die Bewässerung allmählich verringert werden, bis im Winter, wo für die Pflanze die Zeit der vollständigen Ruhe eingetreten ist, nur noch wenig oder gar kein Wasser nötig ist, da übermässige Feuchtigkeit bald ein Verfaulen der Blätter herbeiführen würde. Am besten wächst sie in einer flachen Schale, und die Erde sollte aus grob zerbröckeltem Torflehm, zerbröckelter Holzkohle und weichem Kalkstein zu gleichen Teilen, und endlich aus einer gerade zur Auseinanderhaltung dieser Erde genügenden Quantität groben Sandes bestehen. Das Ergebniss dieser Behandlung müssen kräftige, frische Pflanzen sein, die während der Frühsommermonate eine reiche Blütenernte zu Tage fördern und mehrere Wochen hindurch in voller Blüte bleiben. Die Blüten von C. niveum zeigen, was Grösse, Form und Zeichnung betrifft, zahlreiche Abweichungen. Die nebenstehend abgebildete Abart ist bemerkenswert durch ihre grossen Blüten, und ihre breiten Hüllblätter, und in der That ist sie die schönste bisher eingeführte Form.

Dargestellt nach einer Pflanze aus der Sammlung des Capt. Vipan, Stibbington Hall, Wansford, England.

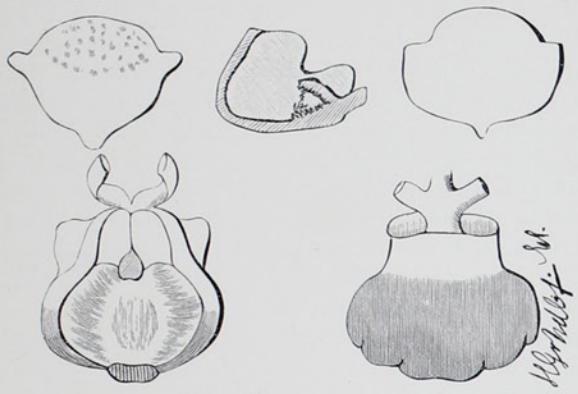


JOSEPH MANSELL DEL. ET LITH.

STANHOPEA SHUTTLEWORTHII

STANHOPEA SHUTTLEWORTHII *Rchb. f.*

E grege Stanhopeæ Wardii, Lodd., hypochilio valde abbreviato, basi cupuliformi expanso, brevi, superiori margine incurvato sinu insiliente profundo (angulo basilari Stanhopeæ Wardii non evoluto), ore hypochilii aperto amplissimo, falculis lateralibus valde depressis latis, epichilio obtuse triangulo, nunc bene apiculato, columnæ alis bene latis, alulis minutis.



Figuræ analyticæ. Hypochilium superne et inferne visum. Falculæ mesochilii resectæ. Hypochilium longitudinaliter sectum. Epichilia duo.

STANHOPEA SHUTTLEWORTHII, Rchb. f., Gard. Chron., 1876, June 17, p. 795 !

Pseudobulbi magni conici sulcati monophylli, vulgo valde obscure tincti. Folium a petiolari basi late oblongum acutum. Racemus pendulus laxiflorus pluriflorus. Bracteæ oblongolanceolatæ acutæ ovarii duas tertias in floribus infimis æquantes. Hypochilium sessile semiglobosum antrorsum angustatum, limbo superiori profunde et argute angulato infractum, a basi apicem versus bicarinatum limbo superiori. Anguli capitis rectanguli. Canalis clausus postice apertus. Cornua complanato depressa rectiuscula. Epichilium transverse triangulum, antice utrinque juxta apicem sinuatum. Columnæ alæ semioblongæ ultra dimidium inferius ab apice extensa. Alulæ minutissimæ angulatæ.

Specimen typicum sepala ac tepala armeniaca habebat annulis quibusdam purpureis. Labelli hypochilium basi et medio aurantiacum, ceterum album, uti mesochilium et epichilium. Hoc tamen antice ochraceo lavatum, basi guttulis atropurpureis. Columna per dorsum viridis. Alæ albæ maculis quibusdam purpureis.

Specimen ab exc. S. Low missum sepala ac tepala simpliciter armeniaca gessit. Tepala et columna valde fuere guttata. Hypochilium basi macula grandi.

Planta typica ! in horto botanico hamburgensi alio anno sepala et tepala simpliciter armeniaca exannulata monstravit, hypochilium basi pluriguttatum.

In Nova Granata ab exc. peregrinatore Shuttleworth tum exc. W. Bull detecta. Ab exc. W. Bull inflorescentiam et totam plantam accepi. *H. G. Rchb. f.*

It is singular that the Stanhopeas are less commonly grown at the present day than any other genus of showy Orchids, though, years ago, when our gardens were not so rich in cool Orchids as now, they were highly esteemed. The popular impression is that the flowers of Stanhopeas are so fugacious that they do not repay cultivation. Their duration can only be called short, however, when compared with the enduring character of most other Orchid flowers, for some of the Stanhopeas last in perfection of bloom for a week and even a fortnight. Apart, however, from the question of duration Stanhopeas claim attention on account of their grandeur, their large, richly coloured, and often fragrant flowers, and their handsome evergreen foliage such as few other Orchids possess. Then, again, there are few other Orchids that give a better idea of the gorgeousness and strangeness of tropical plant life. When seeing them in bloom one associates them with all the surroundings of a tropical forest, with gaily plumaged birds, glittering butterflies, an atmosphere redolent of the spicy fragrance of flowers and fruits, and full of the various sounds arising from the incessant activity of animated life in the tropics. There are about twenty known species of Stanhopea, and of these a good number are in cultivation. Most of them possess extraordinary beauty, and the flowers of all are of such strange and even weird shapes that they seem to us imitations of grotesque forms of animal life.

Stanhopea Shuttleworthii is a comparatively new species ; it was discovered in 1875 by E. Shuttleworth, who was travelling in the State of Tolima, in the western Andes, New Grenada. The locality in which he found it was between Frias and Lebano. It was first flowered by Mr. W. Bull, at Chelsea, in 1876, and soon after was named in compliment to the collector and described by Reichenbach in the *Gardeners' Chronicle*. It is a very free flowerer, there being as many as a dozen or fifteen flowers on a raceme, and the plant from which our plate was prepared bore four spikes of fully expanded flowers. The flowers are arranged in a loose pendulous raceme and possess a strong aromatic fragrance. The plant may be described as combining the rich colours of S. Wardii with the habit and form of S. insignis. It is exceedingly scarce in its native habitat and a few plants only were seen by its discoverer.



Stanhopea Shuttleworthii.

The culture of Stanhopeas is attended with no difficulty, all being easily managed if placed under suitable conditions. Basket culture is essential on account of the flower spikes being always produced from the base of the plant. Square teak baskets are best, and these should be shallow ; very little drainage material must be used as this is likely to injure the spikes while thrusting themselves through it. Broken charcoal, rough leaf mould and plenty of live sphagnum moss make a good Stanhopea compost. All the species require warm treatment, such as that afforded by an ordinary hot and moist plant stove ; indeed, the finest Stanhopeas we ever saw were suspended beneath the roof of a large palm stove. An important point in Stanhopea culture is to give the plants a thorough rest by keeping them dry and in a much lower temperature than when in active growth. The resting period should extend from about October till February, when the plants begin active growth. As soon as indications of new growths are visible after the long rest, the baskets should be dipped in tepid water and should remain in it until thoroughly soaked, and throughout the summer they should be dipped twice or thrice a week. After the current season's bulbs are fully developed the watering should be gradually lessened until it is almost entirely withheld during winter. The baskets should, during rest, be hung in the coolest part of the house, away from the drying heat of the pipes. Stanhopeas should only be re-basketed when absolutely necessary, as they all dislike disturbance of the roots.

Our plate represents a plant in the possession of Baron Hruby von Geleny, Peckau, near Kolin, Austria.

HISTOIRE ET CULTURE.

C'est un fait singulier que les Stanhopeas soient actuellement moins cultivés que n'importe quel autre genre, alors qu'il y a quelques années quand nous n'étions pas si riches en Orchidées de serre froide, ils jouissaient d'une haute estime. Il est généralement admis qu'ils ont des fleurs si éphémères qu'ils ne récompensent pas les soins qu'on leur donne, ce qui n'est vrai que si on les compare à ces Orchidées à floraison de durée tout à fait extraordinaire, car plusieurs ont des fleurs qui restent en parfait état de huit à quinze jours. Mais, à part cette question, ils captivent l'attention par la grandeur et le brillant coloris de leurs fleurs aux parfums pénétrants, et par leur feuillage toujours vert, qualités que ne possèdent que quelques autres genres. Puis il y a peu de plantes qui donnent une meilleure idée de l'étrangeté et de l'éclat de la végétation des tropiques. Qu'on se figure les plantes à l'état naturel au milieu de la forêt vierge avec ses oiseaux au gai plumage, ses papillons aux coloris chatoyants, son atmosphère imprégnée du parfum des fleurs et des fruits, et remplie des milles bruits qui s'élèvent de l'activité incessante de la vie des tropiques. On connait plus de vingt espèces de Stanhopeas, dont la plupart sont cultivées. Ils sont presque tous très beaux, et leurs fleurs à l'aspect étrange paraissent des imitations fantastiques de la vie animale.

Le Stanhopea Shuttleworthii, relativement nouveau, fut découvert en 1875 par Mr. E. Shuttleworth entre Frias et Lebano, dans les Andes occidentales de la province de Tolima en Nouvelle Grenade. Il fleurit d'abord chez Mr. W. Bull, à Chelsea, en 1876 ; puis le Prof. Reichenbach, qui le dédia à son collecteur, en fit la description dans le *Gardeners' Chronicle*. De floraison facile il porte de douze à quinze fleurs sur chaque racème, et la plante qui nous a servi de modèle en donnait quatre, de fleurs splendidement développées. Les fleurs naissent d'une tige lâche et pendante, elles ont un parfum très pénétrant. On peut dire qu'il réunit le riche coloris du S. Wardii au port et à la forme de l'insignis. Très rare dans son pays d'origine, Mr. Shuttleworth n'en trouva que quelques plantes.

Les Stanhopeas se cultivent sans difficulté, ils ne demandent qu'à être placés dans les conditions qui leur conviennent. Il leur faut la corbeille car les tiges florales sortent de la base des bulbes, et les meilleures sont celles de bois dur et de forme plate. Peu de compost et de drainage pour ne pas endommager les tiges florales qui doivent les traverser. Du charbon de bois concassé, du terreau de feuilles, et beaucoup de sphagnum vivant forment le meilleur compost. Ils demandent tous une atmosphère chaude et humide. Les plus beaux que nous ayons jamais vus étaient suspendus près du vitrage dans une grande serre à palmiers. On leur donnera un repos bien accusé d'octobre à février en les tenant secs dans une température plus froide que celle qu'ils leur faut pendant leur période de végétation. Dès que la période d'activité se manifestera par la sortie des pousses nouvelles on trempera les corbeilles dans de l'eau tiède pour les imprégner complétement, mouillages qu'on renouvellera deux ou trois fois par semaine pendant tout l'été, et qu'on diminuera graduellement après la formation complète des bulbes pour laisser les plantes entièrement à sec en hiver. En temps de repos on les suspendra le plus loin possible des bouches de chaleur, dans la partie la plus froide de la serre. Il ne faut changer les Stanhopeas de corbeilles que si c'est absolument nécessaire car ils n'aiment pas qu'on dérange leurs racines, qui adhèrent facilement au bois. Un panier de bois de tek bien fait, dure du reste, très longtemps.

Nous reproduisons ci-contre une plante de la collection de M. le baron Hruby von Geleny, de Peckau, près Kolin, en Autriche.

BESCHREIBUNG UND KULTUR.

Es ist ein sonderbares Zeichen der Zeit dass die Stanhopeen heutzutage weniger häufig gezogen werden, als irgend eine andere Gattung von Prunkorchideen, obgleich sie vor Jahren, als unsere Gärten noch nicht so reich an Kalthausorchideen waren als jetzt, sehr geschätzt wurden. Nach dem allgemeinen Urteil sind die Blüten der Stanhopeen von so kurzer Dauer, dass sie die Pflege nicht lohnen. Doch ist die Vergänglichkeit der Stanhopea-Blüten nur eine relative, durch den Vergleich mit der dauernden Natur der meisten anderen Orchideenblüten sich ergebende, denn einige Stanhopeen bleiben eine, ja selbst zwei Wochen hindurch in voller Blüte. Sieht man von der Frage der Dauer ab, so verdienen die Stanhopeen immerhin unser Interesse durch ihre Grösse, ihre grossen, reich gefärbten und oft reizenden Blüten, und ihren hübschen immergrünen Blätterschmuck, wie ihn wenige Orchideen besitzen. Wiederum giebt es wenige Orchideen, die eine bessere Vorstellung von der fremdartigen Pracht des tropischen Pflanzenlebens geben. Wenn man sie in Blüte sieht, so verbindet man im Geiste mit ihrem Anblick all die Eigentümlichkeiten eines tropischen Urwaldes mit seinen bunt gefiederten Vögeln, seinen schillernden Schmetterlingen, seiner den gewürzreichen Duft der Blumen und Früchte ausatmenden Atmosphäre, und mit seinem Gemisch von mannigfaltigen Tönen, wie sie sich aus dem rastlosen Gewühl des organischen Lebens der Tropen ergeben. Es giebt ungefähr zwanzig bekannte Stanhopea-Arten, und von diesen wird eine gute Anzahl gezogen. Die meisten sind von ausserordentlicher Schönheit, und bei allen sind die Blüten so fremdartig, ja geradezu märchenhaft gestaltet, dass sie uns wie Nachbildungen grotesker Formen des tierischen Lebens erscheinen.

Stanhopea Shuttleworthii ist eine verhältnissmässig neue Art, sie wurde 1875 von E. Shuttleworth auf einer Reise im Staate Tolima in Neu-Granada, in den westlichen Anden, entdeckt. Der Ort, wo er sie fand, liegt zwischen Frias und Lebano. Sie wurde zum ersten Male 1876 von Mr. W. Bull in Chelsea zur Blüte gebracht and bald darauf von Prof. Reichenbach dem Sammler zu Ehren benannt, und beschrieben in *Gardeners' Chronicle*. Ihr Blütenflor ist überaus reich, da oft wohl zwölf oder fünfzehn Blüten an einer Traube sitzen, und das Exemplar, nach welchem unsere Abbildung hergestellt ist, trug vier Blütenstände voll ganz ausgebreiteter Blüten. Die Anordnung der Blüten ist eine freie, herabhängende Traube. Sie haben einen starken, würzigen Duft. Man kann bei der Beschreibung der Pflanze sagen, sie vereinige das reiche Colorit von S. Wardii mit dem Aussehen und der Form von S. insignis. Sie ist in ihrer Heimat ausserordentlich selten, und ihr Entdecker sah nur wenige Exemplare.

Die Zucht der Stanhopeen ist mit keinerlei Schwierigkeiten verknüpft, da sie alle leicht zu behandeln sind, wenn man für die nötigen Bedingungen sorgt. Viereckige Ampeln von Teakholz sind am besten. Dieselben müssen aber flach sein ; auch darf man nur sehr wenig Entwässerungsmaterial anwenden, da dies jedenfalls die Blütenstände beim Durchdrängen durch dasselbe schädigen würde. Zerbröckelte Holzkohle, grobe Lauberde und viel lebendes Torfmoos geben eine gute Stanhopea-Unterlage. Alle Arten erfordern eine warme Behandlung, wie sie ein gewöhnliches heisses feuchtes Treibhaus bietet. Die schönsten Stanhopeen, die wir jemals gesehen haben, hingen unter dem Dache eines grossen Palmenhauses. Ein wichtiger Punkt bei der Zucht von Stanhopeen ist, den Pflanzen eine gründliche Ruhezeit zu verschaffen, indem man sie trocken und in bedeutend tieferer Temperatur hält als während des raschen Wachstums. Diese Ruhezeit sollte etwa von Oktober bis Februar dauern, wo das rasche Wachstum der Pflanze beginnt. Sobald sich nach der langen Ruheperiode Zeichen für das Entstehen neuer Triebe zeigen, müssen die Ampeln in lauwarmes Wasser getaucht werden und darin bleiben, bis sie völlig durchfeuchtet sind, und den ganzen Sommer hindurch müssen sie zwei- oder dreimal wöchentlich eingetaucht werden. Nachdem sich die Knollen gänzlich ausgebildet haben, muss man die Bewässerung allmählich verringern, bis ihr während des Winters fast Einhalt gethan wird. Die Ampeln müssen während der Ruhezeit im kühlsten Teile des Treibhauses, möglichst weit von der trocknenden Hitze der Röhren entfernt aufgehängt werden. Stanhopeen sollten nur wenn dringend nötig in andere Ampeln verpflanzt werden, da sie alle eine Störung des Wurzelwerks, wenn es einmal fest am Holze hängt, nicht lieben. Eine Ampel von Teakholz hält, falls solide gemacht, Jahre lang.

Unsere Abbildung stellt eine im Besitz von Herrn Baron Hruby von Geleny in Peckau bei Kolin in Oesterreich befindliche Pflanze dar.



JOSEPH MANSELL DEL. ET LITH.

LAELIA ANCEPS PERCIVALIANA

LÆLIA ANCEPS *Lindl.* PERCIVALIANA *Rchb. f.*

LÆLIA ANCEPS Lindl: pseudobulbis oblongotetraquetris mono — diphyllis, pedunculo ancipiti dense vaginato, racemoso, uni — paucifloro, bracteis ligulatis acutis ovaria glutinosa æquantibus, labello trifido, laciniis lateralibus oblongo triangulis involutis, lacinia mediana oblongoligulata porrecta.

LÆLIA ANCEPS, Lindl. Bot. Reg., xxi., tab. 1751!; Hook. Bot. Mag., tab. 3804!; Paxt. Mag. iv., tab. 73!; Warner, Williams, Moore Orch. Album, II., tab. 75!

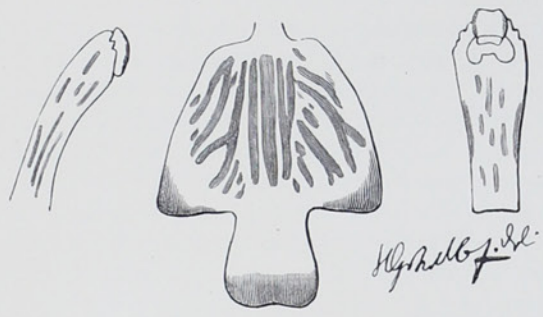
BLETIA ANCEPS, Rchb. f. Walpers Ann. VI., p. 418!; Xenia Orch., II. 75!

Pseudobulbi in singulis varietatibus ulterius describendi, nunc valde abbreviati, nunc elongati. Folia valde coriacea, oblongoligulata obtusa acuta, margine integerrima, ubi soli exposita valde obscura. Pedunculus elatus, anceps, apice uni — quadriflorus. Sepala ligulata acuta, extus viscosa. Tepala bene latióra, oblonga acuta. Flos typicus intense roseopurpureus. Discus inter lacinias laterales et callus xanthini. Lineæ atropurpureæ extrorsum radiatæ ac nunc longitudinales in disco xanthino. Callus elevatus linearis antice tridentatus in basin laciniæ medianæ excurrens, dente medio longiore. Lacinia antica excepto callo obscure atropurpurea. In basi laciniæ anticæ circa carinas areola alba, seu flaveola sæpe evanida. Columna albida striolis atropurpureis.

Crescit in Mexici arboribus præcipue in quercubus. Primi legisse videntur Ruiz et Pavon! (Herb. Boiss.!). Ghiesbreght! Galeotti, 5142! Liebmann! In monte Orizaba frequentissima dicitur.

Jam exstant varietates plures, inter quas albifloræ ab ipsis Mexici incolis jam diu coluntur. Pleræque ad Europam allatæ non ex sylvis, sed ex hortis exortæ. Hodie solum dicamus de una varietate elegantissima.

VAR. PERCIVALIANA Rchb. f. Gard. Chron., 1883. Jan. 27, p. 110!: sepalis tepalisque roseis, labelli parte superiori tota aurantiaca lineis atropurpureis, laciniarum angulis extimis purpurcoviolaceis, lacinia antica retusa alba, antice purpureoviolacea. (In Gard. Chron. sub nomine a me dato arbitrarie addebatur "pulcherrima.") Planta evidenter rarissima. Primum mihi innotuit per b. Percival, Southport. Dein nuper ab exc. F. Sander missa. *H. G. Rchb. f.*



Figuræ analyticæ. Labellum expansum. Columna a latere. Columna antice. Hæ figuræ paulisper adauctæ.

For many years the queen of the Lælias, as Lælia anceps undoubtedly is, has been one of the greatest treasures of the orchidist. The exquisite beauty of its flowers combined with its elegant growth make it one of the most valuable Orchids in cultivation, and flowering as it does in the depth of winter its value is enhanced. For a long time after its introduction to European gardens but little variation occurred among the imported plants, but after a while some decidedly distinct forms made their appearance. First, there was a very dark coloured form, which is still unsurpassed in depth of colour of sepals and lip. This was first flowered by Mr. Barker, of Birmingham, and is named Barkeriana. It is a rare and highly prized variety. Then appeared another variety of extraordinary beauty, totally different from both the original form and Barkeriana. It flowered first in the late Mr. Dawson's collection in Scotland in 1868, and is named Dawsoni; this is known so well by orchidists that no description of it is necessary. During the last ten years a numerous series of varieties have been introduced to Europe, chiefly through the exertions of our own collectors, who were sent to explore new localities in Mexico and instructed to collect only plants representing a decided variation from the original form; the result being that there are now about a dozen different varieties, every one possessing great beauty. One has spotless white flowers, and is named alba. Stella has bold large flowers with pencillings of colour in the lip. Sanderiana most nearly resembles the lovely Dawsoni, and is, perhaps, only a geographical form of the same variety. The names of others are Schrœderiana, rosea, delicata, vestalis, Hilliana, Williamsiana, Leeana and Percivaliana, the last being the variety herewith figured. This plant is singularly distinct from any other variety. The sepals and petals are rather narrow and the labellum is blunt, and this, combined with the peculiar arrangement of the tints, readily distinguishes it from other forms. It was first flowered by the late Mr. R. P. Percival, of Southport, who was exceptionally successful in the culture of Lælias and Cattleyas, and of this particular variety he possessed gigantic specimens which bore dozens of flower spikes every season. When the Percival collection was dispersed two specimens of this Lælia were sold respectively for 75 guineas and 100 guineas. The original plant of Percival's Lælia was discovered and sent home by one of our collectors, who found it on the mountain ranges near Orizaba, in Mexico, and Mr. Percival was the purchaser of this particular plant.

The culture of Lælia anceps is now well understood, and it may be classed among the easily managed Orchids. It succeeds best in a Cattleya house with a temperature ranging from 55 deg. in winter to 75 deg. F. with sun heat in summer. It is best grown in a suspended basket or shallow pan, planted in the usual light Orchid compost. Active growth commences a few weeks after the flowering season is past, which, in the case of Percival's variety, is in February. The pseudo-bulbs will then begin to send out numerous small roots, and as soon as these are perceived the plant must have abundance of moisture, sunlight and air. During active growth it is beneficial to this as well as to other Orchids grown under similar conditions to close the house for a few hours during the afternoon so as to enable the plants to benefit by the warm moisture laden atmosphere, but during the summer the house should be ventilated at night. Throughout the summer until autumn the plants must have plenty of water, but during October and November they should be kept dry and cool in order to give them a decided rest. When the flower spikes are forming in autumn great care must be exercised in watering, for if the plants receive too little the spikes will be impaired in vigour, and if too much danger may be apprehended from excessive dampness.

Prepared from a plant in the collection of A. Wilson, Esq., Westbrook, Sheffield.

HISTOIRE ET CULTURE.

Pendant longtemps le Lælia anceps, ce roi incontesté des Lælias, fut l'un des plus grands trésors des orchidophiles. L'exquise beauté de ses fleurs, le port élégant de la plante, et l'époque de sa floraison qui se place au cœur de l'hiver, en avaient fait l'une des Orchidées les plus estimées. Pendant longtemps après son introduction en Europe on ne rencontre que peu de variétés dans les plantes importées, puis, quelques formes bien tranchées font leur apparation. D'abord, une variété foncée dont la beauté n'a pas de rivale jusqu'ici ; elle fleurit pour la première fois chez Mr. Barker, de Birmingham, et porte son nom. C'est une variété rare et prisée très cher. Une seconde variété toute différente et du type et du Barkeri fleurit en 1868 chez Mr. Dawson, en Ecosse. Cette variété, qu'on nomme Dawsoni, est trop connue des orchidophiles pour qu'on en fasse la description. Mais pendant ces dix dernières années nos collecteurs, envoyés dans les localités inexplorées du Mexique avec mission de ne collecter que des variétés bien tranchées, en importèrent une nombreuse série, ce qui porte à une douzaine le nombre des variétés connues, et qui possèdent chacune un cachet particulier. L'une a les fleurs complètement blanches, on la nomme alba. La variété Stella a les fleurs larges, bien formées, et le labelle teinté. La variété Sanderiana se rapproche du charmant Dawsoni, et n'est probablement qu'une forme géographique de cette dernière. D'autres portent les noms de Schrœderiana, rosea, delicata, vestalis, Hilliana, Willlamsiana, Leeana, et Percivaliana. C'est cette dernière variété que nous reproduisons ci-contre. Ses sépales et ses pétales assez étroits, son labelle moins acuminé, et la disposition particulière de son coloris, en font une variété bien tranchée. Elle fleurit en premier lieu chez feu Mr. R. P. Percival, de Southport, qui réussit si bien dans la culture des Cattleyas et Lælias : il en possedait des spécimens énormes qui à chaque saison se couvraient d'une grande quantité de fleurs. A la vente de cette collection deux plantes atteignirent les prix de 1875 fr. et de 2500 fr. La plante originale achetée par Mr. Percival avait été rapportée par un de nos collecteurs des montagnes des environs d'Orizaba, au Mexique.

La culture du Lælia anceps est maintenant bien connue et on peut le classer parmi les Orchidées faciles. Il réussit bien dans une serre à Cattleya avec une température de 13° C. en hiver, que la chaleur solaire portera à 25° C. en été, planté avec le compost habituel dans une corbeille ou dans une terrine suspendue. La saison de la pousse commence quelques semaines après la floraison qui pour le Percivaliana est au mois de février. Les pseudo-bulbes émettent alors de nombreuses petites racines ; dès qu'on s'en apercevra on donnera de l'eau, de l'air, et de la lumière en abondance. Pendant la période d'activité il sera bon, comme pour les autres Orchidées qui demandent le même traitement, de fermer la serre pendant quelques heures de l'après-midi afin de donner aux plantes une atmosphère bien humide ; pendant la belle saison on ouvrira la serre la nuit. Si pendant l'été il demande de l'eau en abondance, aux mois d'octobre et de novembre, au contraire, on le tiendra dans une température plus froide et plus sèche, de manière à bien assurer son repos. En automne quand les pousses florales se seront développées il faudra bien surveiller les arrosages ; s'il reçoit trop d'eau la floraison sera maigre, d'autre part, la trop grande humidité est également dangereuse.

Notre planche est peinte d'après une plante de la collection de M. A. Wilson, Westbrook, Sheffield.

BESCHREIBUNG UND KULTUR.

Lange Jahre hindurch war die Königin der Lælien, welche Lælia anceps zweifellos ist, einer der grössten Schätze des Orchideenzüchters. Die ausserordentliche Schönheit ihrer Blüten, vereinigt mit der Zierlichkeit ihres Wuchses, machen sie zu einer der wertvollsten in Cultur befindlichen Orchideen, und da sie im tiefsten Winter blüht, steigert sich ihr Wert noch. Während langer Zeit nach ihrer Einführung in die europäischen Gärten begegnete man nur kleinen Abweichungen unter den gezogenen Pflanzen, aber nach einiger Zeit erschienen einige entschieden abweichende Formen. Zuerst gab es da eine sehr dunkel gefärbte Abart die bis heute an Dunkelheit der Farbe und Zuspitzung der Lippen unerreicht dasteht. Diese ward zuerst von Herrn Barker, in Birmingham, zur Blüte gebracht und heisst Barkeri. Sie ist eine seltene und hoch bezahlte Abart. Dann erschien eine andere Neuheit von ausserordentlicher Schönheit und ganz verschieden sowohl von der ursprünglichen Form als auch von Barkeri ; sie blühte zuerst 1868 in der Sammlung des verstorbenen Herrn Dawson in Schottland, und wurde Dawsoni genannt. Diese ist den Orchideenzüchtern so gut bekannt, dass es keiner Beschreibung derselben bedarf. Während der letzten zehn Jahre ist eine beträchtliche Reihe von Abarten in Europa eingeführt worden, hauptsächlich durch die Leistungen unserer eigenen Sammler, welche ausgesandt wurden, neue Gegenden in Mexico zu durchforschen, mit der Anweisung, nur solche Pflanzen zu sammeln, welche eine entschiedene Abart der ursprünglichen Form darstellten. Infolge dessen giebt es jetzt ungefähr ein Dutzend verschiedener Abarten, jede von grosser Schönheit. Eine hat fleckenlos weisse Blüten und heisst alba. Stella hat grosse kühn geformte Blüten mit farbigen Zeichnungen auf den Lippen. Schröderiana hat ganz grosse Bulbs und eine sehr breite Lippe. Sanderiana ähnelt am meisten der lieblichen Dawsoni, und ist vielleicht nur eine geographische Form derselben Abart. Die Namen von anderen sind rosea, delicata, vestalis, Hilliana, Williamsiana und Percivaliana, welche letztere die nebenstehend abgebildete Abart ist. Diese Pflanze unterscheidet sich ganz besonders durch die Lippe von den anderen Abarten. Die Kelch- und Blumenblätter sind ziemlich schmal und das Labellum ist weniger zugespitzt, und dies, vereint mit der eigenartigen Anordnung der Farbentöne, lässt sie leicht von andern unterschieden werden. Sie wurde zum ersten Mal von dem verstorbenen Herrn R. P. Percival in Southport zur Blüte gebracht, der ausserordentlich glücklich im Ziehen von Lælien und Cattleyen war und der von dieser Abart riesige Exemplare besass, welche alle Jahre Dutzende von Blütenständen trugen. Als die Percival- Sammlung auseinandergerissen wurde, wurden zwei Exemplare dieser Lælia mit 75 resp. 100 Guineen bezahlt. Die Originalpflanzen wurden von einem unserer Sammler entdeckt und heimgesandt, welche sie auf den Gebirgsketten in der Nähe von Orizaba in Mexico gefunden hatte, und Herr Percival war der Käufer dieser eigenartigen Pflanzen.

Man versteht sich heutzutage vollkommen auf die Zucht von Lælia anceps, und man kann sie unter die leicht zu behandelnden Orchideen rechnen. Sie gedeiht am besten in einem Cattleya-Hause bei einer Temperatur, welche sich zwischen 13° und 25° C. bewegt, und bei tüchtiger Sonnenhitze im Sommer. Am besten zieht man sie in freischwebenden Ampeln, oder in flachen Schalen, in dem man sie in den gewöhnlichen leichten Orchideenboden pflanzt. Die Zeit des raschen Wachstums beginnt wenige Wochen nach Ablauf der Blütezeit, welche bei der Abart Percivals in den Februar fällt. Die Stammknollen fangen dann an eine Menge von kleinen Wurzeln zu entsenden und sobald man diese bemerkt, müssen die Pflanzen Ueberfluss an Feuchtigkeit, Sonnenlicht und Luft haben. Während des raschen Wachstums ist es sowohl für diese als auch für andere unter ähnlichen Bedingungen gezogene Orchideen gut, wenn man das Treibhaus ein paar Nachmittagsstunden schliesst, so dass die Pflanzen im Stande sind, von der warmen, feuchten Luft Gewinn zu ziehen. Während des Sommers sollte zur Nachtzeit für Lüftung im Treibhause gesorgt werden. Während dieser Zeit bis zum Herbst müssen die Pflanzen reichlich Wasser bekommen, im Oktober und November aber trocken und kühl gehalten werden um ihnen unbedingte Ruhe zu geben. Wenn im Herbst die Blütenstände sich entwickeln, muss man sich beim Bewässern der Pflanzen grosser Sorgfalt befleissigen, denn, bekommen die Pflanzen zu wenig, so wird dadurch die Frische der Blütenstände geschmälert, bekommen sie hingegen zu viel, so steht Gefahr von der allzugrossen Feuchtigkeit zu befürchten.

Unsere Abbildung stellt eine im Besitz von A. Wilson, Esq., Westbrook, Sheffield, befindliche Pflanze dar.



Joseph Mansell. Del: et Lith.

ODONTOGLOSSUM HEBRAICUM

ODONTOGLOSSUM + HEBRAICUM *Rchb. f.*

THIS has the genuine habit of Odontoglossum crispum, Lindl., and the inflorescence of Odontoglossum odoratum, Lindl., but is usually much stronger than the last named. It usually has longer leaves and a richer inflorescence than Odontoglossum crispum, Lindl. The sepals and petals generally are bright yellow with dark brownish purple spots or lines (b. lineoligerum). The lip has a channelled nail and is nearly hastate at the base, running in a lanceoacuminate lamina. This is also yellow and dotted, having usually a large spot on disc. The callus is the chief point. It never consists simply of the two lamellæ, running parallel, showing a tooth at both ends. I have always found it aberrant, very often too with small lateral teeth. The column is scarcely ever found to be exactly the same shape as that of Odontoglossum odoratum. There are adventitious teeth on the border of the fovea under the chief tooth, and when that one happens to be developed alone it is abnormal in its breadth.

ODONTOGLOSSUM HEBRAICUM, Rchb. f. Gard. Chron. xi., April 12, 1879, p. 162.

I had this from Mr. W. Bull. It has since appeared at various instances, sometimes showing a wonderful design, as in specimens I had from Messrs. H. Low and F. Sander. The plant we represent is remarkable for its very large flowers.



Analytical figures. The typical flower from Mr. W. Bull's specimen. Side view of column and lip of two very distinct flowers. Side view of column. Base of lip magnified.

A LONG time elapsed before we acquired a positive knowledge of these curious Odontoglossa. We had to classify what we saw, to put down the characters. These plants have innumerable disguises as to colours, which often appear more constant than the characters taken from the lip and column.

Owners of nurseries always liked distinct names for distinct looking plants, and the amateur himself was perhaps never so particular as at the present day in expecting to have just the thing as he likes it. If somebody orders an Odontoglossum Ruckerianum he may not be satisfied with an Odontoglossum hebraicum. I feel persuaded, therefore, that the system of naming the different varieties is really necessary. I have often declared that I do not regard these plants as species, and my proposition to put a cross (+) before the name fully proves this.

Instances have occurred, however, which prove to us that, regular as those marks are, Nature does not admit them without exceptions. Flowers have been seen of different colours on the same general peduncle, and the typical colours of white, yellow, or mauve are not always adhered to as invariable ground colours, but they appear mixed. There are yellow flowers with white discs, and yellow or white ones washed with mauve.

As it is, we may now classify the Odontoglossa + Andersonianum, + Jenningsianum, + baphicanthum, + hebraicum, + Brassia, + deltoglossum, + Leeanum, + Ruckerianum, as so many secondary types of one primary type, Odontoglossum lanceans. I may avail myself of another opportunity to give full quotations, adding several synonyms. At the present I can only give a sketch of the whole so far as I know it. *H. G. Rchb, f.*

Ever since Mr. Bull flowered the first plant of this Odontoglossum it has been regarded as one of the choicest and loveliest in the genus. It is considered to be a natural hybrid between O. crispum and O. gloriosum, the essential characters of these two species being blended in its growth and flowers. In growth it most resembles

O. crispum, but the profuse spotting and fragrance of its flowers partake more of the character of O. gloriosum ; the spikes are invariably branched and carry many more flowers than ever O. crispum does. The forms of O. lanceans vary considerably as regards the size and markings of the flowers. In some the ground colour is decidedly yellow, whilst others have pure white sepals and petals. The colour of the markings ranges from a purplish red to a cinnamon or coffee brown, indeed, some forms exhibit such great differences from the typical O. lanceans that varietal names have been given to the most distinct. Some of these varieties show a greater resemblance to O. crispum than to O. gloriosum. Those resembling the latter have flowers with yellow grounds and are strongly scented, the spikes also are more branched. It would be difficult to find two forms exactly alike, but all are extremely pretty, it is, however, the white sepaled forms with large flowers which generally fetch the highest prices. It can never be imported in numbers and must therefore always remain comparatively rare.

The numberless forms of Odontoglossum that are presumably natural hybrids between O. crispum, O. gloriosum and O. odoratum, are a study in themselves, and if an orchidist were to make a point of collecting all the forms that have been distributed in European gardens during the last few years he would possess not only a splendid collection but one of immense value and interest. Such a collection would of course include all the Odontoglossa of a kindred character, such as O. Ruckerianum, which is supposed to be a hybrid between O. crispum and Andersonianum, O. baphicanthum between O. crispum and odoratum. The hybrid Odontoglossa that would fall into this class would form a very large collection, for not a season passes without some addition being made to it. It is a remarkable fact that though natural hybrid Odontoglossa are so numerous not one has yet been raised, or at least flowered, from artificial hybridisation. On the other hand, garden hybrids among Cypripedia are very plentiful whilst natural hybrids are exceedingly rare, if, indeed, any exist.

As to the culture of O. hebraicum we must refer our readers to the treatment we have already recommended for O. crispum (Plate I.). It flowers during early spring and continues in perfection for several weeks. Flower spikes carry from ten to as many as thirty blooms on luxuriant and well grown plants. The mountains north of Bogota, near Pasca, is the chief locality from whence O. hebraicum and other hybrids between O. crispum and gloriosum mostly come, but they have reached us from other districts.

Prepared from a plant in the collection of Baron J. H. W. Schroeder, The Dell, Egham, near Windsor.

ODONTOGLOSSUM + LANCEANS.

a. FLOWERS TYPICALLY WHITE.

1. ODONTOGLOSSUM + LANCEANS ANDERSONIANUM : flowers white with fine dark maroon or purple brown spots. Odontoglossum Andersonianum Rchb. f. *b.* LOBATUM : angles of base of lip well expanded. Odontoglossum Andersonianum lobatum, Rchb. f.

2. ODONTOGLOSSUM + LANCEANS JENNINGSIANUM : very near the preceding, with light yellow on base of lip, very long toothed singular wings of column. From Mr. Harry Veitch (1878), who had promised the name to Mr. Jennings, and from Mr. R. Smith, of Stirling. Odontoglossum Jenningsianum. *b.* LIMBOSUM : with yellow borders of sepals. From Mr. Charles Winn. *c.* PAUCIGUTTATUM : with very few scattered reddish spots. From Mr. Calvert.

b. FLOWERS TYPICALLY MAUVE AND WHITE.

3. ODONTOGLOSSUM + LANCEANS RUCKERIANUM : very fine, with numerous brown spots on mauve and white ground. It also occurs with a light ochre border. Odontoglossum + Ruckerianum Rchb. f.

c. FLOWERS TYPICALLY YELLOW.

4. ODONTOGLOSSUM + LANCEANS BAPHICANTHUM : flowers sulphur, almost unspotted. Odontoglossum + baphicanthum Rchb. f.

5. ODONTOGLOSSUM + LANCEANS HEBRAICUM : flowers sulphur, or sulphur with white disc, with numerous polygon or rounded dark brown spots, usually with one large spot on lip and smaller ones. If the spots are linear : LINEOLIGERUM. *b.* ASPERSUM is tinged with light mauve ; sent by Mr. F. Sander from the garden of His Grace the Duke of Marlborough. Odontoglossum + hebraicum Rchb. f., *b.* lineoligerum Rchb. f., *c.* aspersum Rchb. f.

6. ODONTOGLOSSUM + LANCEANS BRASSIA : nearly the same, with unusually long straight sepals and petals and very few spots. Odontoglossum + Brassia Rchb. f. From Messrs. Chas. Winn and F. Sander.

7. ODONTOGLOSSUM + LANCEANS DELTOGLOSSUM : lip very broad and toothletted, sepals and petals very narrow. Sepals, petals and lip light sulphur, with orange at base of lip. Small cinnamon spots and lines on sepals and petals, and a spot on disc of lip. Odontoglossum + deltoglossum Rchb. f.

8. ODONTOGLOSSUM + LANCEANS LEEANUM : near No. 7, sepals and petals dark yellow with numerous brown spots, lip spotted, narrower, far more acuminate, column very plump. Odontoglossum + Leeanum Rchb. f. From Mr. W. Lee.

For my correspondence I use the older names.

H. G. Rchb. f.

HISTOIRE ET CULTURE.

Il nous a fallu longtemps avant d'avoir une connaissance positive de ces curieux Odontoglossums. Nous avons été obligé de classifié ce que nous en avons vu afin d'en établir les caractères. Leur coloris varie énormément, moins, cependant, que les caractères de leur labelle et de leur colonne.

Les horticulteurs ont toujours aimé à avoir des dénominations différentes pour des plantes d'aspect distincte, et l'amateur n'a peut être jamais été si méticuleux dans le choix de l'objet qu'il désire. Si quelqu'un désire acquérir un O. Ruckerianum il ne se contentera pas d'un O. hebraicum. Je suis donc convaincu qu'il faut absolument dénommer les différentes variétés ; toutefois, j'ai souvent déclaré que je ne considère pas ces plantes comme des espèces, et ce qui le prouve c'est que j'ai proposé de faire précéder leur nom d'une croix (+).

Il s'est présenter des cas, cependant, qui prouvent qu'aussi réguliers que soient ces caractères, la Nature ne les admets pas sans exceptions. On a vu des fleurs de coloris différentes sur le même racème, et les teintes typiques, le blanc, le jaune et le mauve ne forment pas toujours seules la couleur fundamentale ; souvent elles se confondent. Il y a des fleurs jaunes à bordure blanche, et des blanches ou des jaunes lavées de mauve.

Dans l'état où en est la question nous pouvons actuellement classer les Odontoglossums + Andersonianum, + Jenningsianum, + baphicanthum, + hebraicum, + Brassia, + deltoglossum, + Leeanum, + Ruckerianum, comme étant autant de types secondaires du type primordial l'Odontoglossum lanceans.

Il est probable que j'aurai l'occasion dans une autre circonstance de revenir la-dessus et de donner une définition complète en ajoutant plusieurs synonymes. Pour le moment je ne puis que donner un aperçu de l'ensemble de la question comme je la comprends.

H. G. Rchb. f.

Depuis la première floraison de cet Odontoglossum chez Mr. Bull on le considère comme l'un des plus beaux et des plus recherchés du genre. Il passe pour un hybride naturel des O. crispum et gloriosum ; on retrouve les caractères de ces deux espèces dans son port, qui est celui de l'O. crispum, et dans ses fleurs, dont le parfum et les nombreuses maculatures attestent son affinité avec l'O. gloriosum. Ses racèmes toujours ramifiés portent une plus grande quantité de fleurs que jamais O. crispum n'a donné. Les fleurs d'O. lanceans varient beaucoup de dimension et de coloris. Les unes sont d'un jaune franc, les autres ont les pétales et sépales entièrement blancs. La couleur des taches varie du rouge pourpre au jaune brun ; enfin quelques formes sont si différentes de l'O. lanceans type qu'il a fallu donner des noms spéciaux à celles qui s'en éloignaient le plus. Il en est qui tiennent bien plus de l'O. crispum que de l'O. odoratum ; celles qui ressemblent à ce dernier ont des fleurs à fond jaune, elles sont très odorantes, et leurs racèmes sont ramifiés. Il serait difficile de trouver deux plantes entièrement semblables, mais toutes sont jolies ; toutefois ce sont les variétés à larges fleurs blanches qui atteignent les plus hauts prix. Comme on ne peut les importer en grand nombre elles restent comparativement rares.

Distinguer les nombreuses formes d'Odontoglossums qu'on croit être des hybrides naturels des O. crispum, gloriosum, et odoratum est un sujet d'étude des plus sérieux, et si un orchidophile, aiguilloné par cette passion, parvenait à réunir toutes les variétés qui ont vu le jour dans les serres d'Europe pendant ces dernières années, il aurait une collection de toute beauté, d'une valeur incalculable, et d'un intérêt des plus puissant. Elle comprendrait naturellement tous les Odontoglossums hybrides, comme le Ruckerianum, qu'on croit issu du crispum et de l'Andersonianum, le baphicanthum qui descend du crispum et de l'odoratum. Ces catégories d'Odontoglossums hybrides formeraient une collection bien nombreuse, car il ne se passe pas de saison sans que de nouvelles additions ne s'y joignent, et malgré cela il est vraiment curieux qu'aucun d'eux ne provienne d'hybridation artificielle. Pour les Cypripèdes c'est le contraire, alors que les hybrides artificiels sont si nombreux ceux qui proviennent du jeu de la Nature sont bien rares, si toutefois il en existe.

Le traitement de l'O. hebraicum est le même que celui de l'O. crispum, que nous avons développé dans notre première planche. Il fleurit au commencement du printemps et rest plusieurs semaines en parfait état. Les plantes bien saines donnent des racèmes de dix et jusqu'à trente fleurs. Les montagnes au nord de Bogota, près de Pasca, sont l'habitat naturel de l'O. hebraicum et des autres hybrides de l'O. crispum et du gloriosum, bien que nous en ayons reçus quelquefois d'autres districts.

Notre planche est peinte d'après une plante de la collection du baron J. H. W. Schroeder, The Dell, Egham, près Windsor.

BESCHREIBUNG UND KULTUR.

Es hat geraumer Zeit bedurft, bis wir eine positive Kentniss dieses merkwürdigen Odontoglossum erlangt haben. Alles, was wir bemerkten, mussten wir klassifizieren, um die charakteristichen Merkmale festzustellen, denn diese Pflanzen haben unzählige Verschiedenheiten in der Farbe, die sich oft beständiger zeigen als die Charaktere, welche den Lippen und der Griffelsäule entnommen sind.

Die Züchter haben verschieden aussehenden Pflanzen stets gern auch verschiedene Namen gegeben, und der Liebhaber selbst ist vielleicht nie so eigen gewesen wie heutzutage, wenn er erwartete, grade die Form der betreffenden Pflanze zu erhalten, wie er sie liebte. Wenn jemand ein Odontoglossum Ruckerianum bestellt hat, wird er sich schwerlich mit einem Odontoglossum hebraicum begnügen. Ich bin daher überzeugt, dass der Gebrauch, die verschiedenen Abarten zu benennen, wirklich notwendig ist. Ich habe jedoch schon oft erklärt, dass ich diese Pflanzen nicht als besondere Arten ansehe, und mein Vorschlag jedesmal ein Kreuz (+) vor den betreffenden Namen zu setzen, beweist dies vollkommen.

Dennoch giebt es Fälle, welche uns zeigen, dass, so regelmässig jene Kennzeichen sind, die Natur sie doch nicht ohne Ausnahmen lässt. Man hat schon Blüten von verschiedener Färbung auf demselben gemeinsamen Stiel gesehen, und die typischen Farben weiss, gelb oder malvenfarbig haften denselben durchaus nicht immer als unveränderliche Grundfarben an, sondern erscheinen auch gemischt. Es giebt Blüten mit weissen Flecken und gelbe oder weisse mit malvenfarbiger Schattierung.

Wie die Sache steht, können wir gegenwärtig die Odontoglossen + Andersonianum, + Jenningsianum, + baphicanthum, + hebraicum, + Brassia, + deltoglossum, + Leeanum, + Ruckerianum als ebensoviele abgeleitete Typen eines Grundtypus, nämlich Odontoglossum lanceans, klassifizieren. Ich werde eine andere Gelegenheit benutzen, ein vollständiges Verzeichniss zu geben, und gleichzeitig verschiedene Synonyma beifügen. Augenblicklich kann ich nur eine Skizze des Ganzen geben, so weit es mir bekannt ist.

H. G. Rchb. f.

Seit Herr Bull das erste Exemplar dieses Odontoglossum zur Blüte brachte, ist es stets als eine der ausgezeichnetsten und lieblichsten Pflanzen betrachtet werden. Es wird für einen natürlichen Bastard von O. crispum und O. gloriosum gehalten, da sich die wesentlichsten charakteristischen Merkmale in Wuchs und Blüte dieser beiden Arten in ihm mischen. Im Wuchs gleicht es am meisten O. crispum, aber in dem Wohlgeruch und verschwenderischen Fleckenreichtum seiner Blüten nähert es sich mehr dem Charakter von O. gloriosum; die Blütenstände sind oft verzweigt und tragen viel mehr Blüten, als bei O. crispum jemals der Fall ist. Zwischen den einzelnen Formen dieser Abart finden beträchtliche Abweichungen in Hinsicht auf die Grösse und Zeichnung der Blüten statt. Bei einigen ist die Grundfarbe ein entschiedenes Gelb, andere haben Kelch- und Blütenblätter vom reinsten Weiss. Die Farbe der Flecken weist alle Schattierungen vom Purpurrot bis zum Zimmt- oder Kaffeebraun auf, und in der That zeigen einige Formen so grosse Abweichungen von dem typischen O. hebraicum, dass man den auffälligsten wie Abarten besondere Namen gegeben hat. Einige von diesen zeigen grössere Aehnlichkeit mit O. crispum als mit O. gloriosum; diejenigen, welche dem letzteren mehr ähneln, haben Blüten mit gelber Grundfarbe und einen starken Wohlgeruch, auch sind bei ihnen die Blütenstände stärker verzweigt. Es würde schwer halten, zwei genau gleiche Formen von Andersonianum zu finden, aber alle sind ausnehmend hübsch; die höchsten Preise erzielen jedoch gewöhnlich die Formen mit weissen Kelchblättern und grossen Blüten. Die Pflanze wird nie in grossen Massen eingeführt werden können und muss deswegen immer verhältnissmässig selten bleiben.

Die zahllosen Odontoglossum-Formen, welche mutmasslich natürliche Kreuzungen zwischen O. crispum, O. gloriosum und O. odoratum sind, bilden einen Gegenstand des Studiums für sich, und sollte ein Orchideenzüchter es sich zur Aufgabe machen, alle die in den letzten paar Jahren in europaischen Gärten zerstreut gewesenen Formen zu sammeln, so würde er eine nicht nur glänzende, sondern auch unermesslich wertvolle und interessante Sammlung besitzen. Eine derartige Sammlung würde natürlich die sämmtlichen Odontoglossen, welche einen verwandten Charakter tragen, umfassen, so O. Ruckerianum, welches als ein Bastard von O. crispum und Andersonianum angesehen wird, wie O. Pollettianum als ein solcher von O. crispum und gloriosum, und O. baphicanthum von O. crispum und odoratum. Die hybriden Odontoglossen, welche unter diese Klasse fallen würden, würden allein eine sehr grosse Sammlung bilden, denn es vergeht keine Saison ohne einen Zuwachs zu denselben. Es ist eine bemerkenswerte Thatsache, dass, obgleich die Zahl der durch natürliche Kreuzung entstandenen hybriden Odontoglossen so gross ist, doch noch kein auf dem Wege der künstlichen erzeugtes zur Blüte, geschweige denn zur vollen Entwicklung gebracht worden ist. Andererseits sind im Garten gezüchtete Bastarde von Cypripedien sehr häufig, während bei denselben natürliche Bastarde äusserst selten sind, wenn solche überhaupt existieren.

Was die Zucht von O. hebraicum angeht, so müssen wir unsere Leser auf die Behandlung verweisen, welche wir bereits für O. crispum (Tafel I.) empfohlen haben. Es blüht während der ersten Zeit des Frühlings und bleibt mehrere Wochen hindurch in voller Blüte. Bei üppigen und gut gedeihenden Exemplaren giebt es Blütenstände welche zehn bis etwa dreissig Blüten tragen. Die hauptsächlichsten Fundregionen, aus denen O. hebraicum und andere Bastarde von O. crispum und gloriosum meistens kommen, sind die Berge nördlich von Bogota in der Nähe von Pasca; doch sind sie zuerst aus andern zu uns gelangt.

Unsere Abbildung stellt eine im Besitz von Herrn Baron J. H. W. Schroeder, The Dell, Windsor, befindliche Pflanze dar.



JOSEPH MANSELL, DEL. ET LITH.

CYPRIPEDIUM ŒNANTHUM SUPERBUM

CYPRIPEDIUM ŒNANTHUM SUPERBUM *Rchb. f.*

A mule raised by Mr. Seden with Messrs. James Veitch and Sons in 1876. It was for a time believed to be the result of a cross between Cypripedium Harrisianum and Stonei, but it really descends from Cypripedium insigne Maulei and Harrisianum. Its dark green leaves are rather thick and do not usually show strong tessellation. They are broader than those of Cypripedium insigne. The brownish peduncle is covered with dark hairs and generally bears a single flower, not so large as that of a good Cypripedium Harrisianum. The ancipitous bract is much shorter than the brown ovary. The rather broad unpair sepal is whitish green at the base, with violet nerves, over which stand rows of raised spots up to the apex, just as is seen in Cypripedium insigne Maulei. The inferior connate sepal is shorter than the lip, whitish, with mauve nerves, over which, again, stand rows of raised darker spots, but only in the basilar part. Petals ligulate acute, ciliate, port wine colour with a violet hue, yellowish white at extreme base, with a few dark spots. Lip nearly that of Cypripedium Harrisianum, port wine colour. Staminode very similar to that of Cypripedium insigne Maulei, but broader, of course, yellow.

CYPRIPEDIUM ŒNANTHUM Rchb. f. Gard. Chron., 1876, March 4, No. 114, p. 297 ! *b.* SUPERBUM Rchb. f., is finer and larger in its dimensions, improved by its larger spots on unpair sepal.



Analytical drawings. Staminode and unpair sepal of the typical flower of Cypripedium œnanthum.

THE rapid production of a numerous race of hybrid Cypripedia is one of the most remarkable phases in the history of Orchid culture in England during the last thirty years. Every season brings its additions to the now long list of hybrid Orchids, but no other genus has been so productive of these as Cypripedium. At the present time there are upwards of fifty named hybrid Lady's Slipper Orchids, many of which possess great beauty, while all are interesting. The plant illustrated in the accompanying plate is undoubtedly one of the finest yet produced. It was raised by Messrs. Veitch, of Chelsea, and is the result of intercrossing C. Harrisianum and C. insigne Maulei, both handsome plants. The hybrid is exactly intermediate between the parents. It has the same robust growth as Harrisianum, similarly long leaves, but not so distinctly mottled. The flowers are borne well above the foliage, on stems as long as those of C. insigne Maulei, and though, perhaps, not more beautiful, are richer in colour than those of either of its parents. The ground colour of the whole flower is a deep vinous purple, but this is variegated by lines and spots in an indescribable way, which is truthfully shown in the picture. The broad band of pure white which adorns the unpair sepal of C. insigne Maulei is transmitted to the hybrid and adds great beauty to the flower. The entire surface of the sepals and pouch shines as if varnished, a peculiarity possessed by C. Harrisianum. It is still one of the rarest of the hybrid Cypripedia and is much sought after on account of its extreme beauty. This particular cross is the more remarkable inasmuch as C. Harrisianum is itself a hybrid, being in fact the first hybrid Cypripedium raised in Europe, and is the result of intercrossing C. barbatum and C. villosum. It is obvious, therefore, that hybrid Orchids are not always sterile, and it is moreover extremely doubtful if such a beautiful plant as C. œnanthum could have been produced by intercrossing any other Cypripeds. The beautiful varieties obtained by intercrossing the hybrid C. Sedeni and the species C. Schlimii afford another instance of the superiority of second crosses. The variableness of hybrid Orchids resulting from the same parents and even from the same seed vessel is well known, and the variation in Cypripedium hybrids is most marked. The subject of the annexed plate is much superior to the original C. œnanthum, though from the same parents, and other instances are C. Leeanum superbum, C. selligerum majus and C. tessellatum porphyreum. The cause of such variation is difficult to explain.

The culture of this Cypripedium is simple, for, like most of the hybrids, it possesses a strong constitution and is a free grower. It grows well in a temperature averaging about 60 deg. F. It likes a moist atmosphere and a rich soil, —equal parts of good yellow loam and fibrous peat with sufficient sand to keep the whole porous. Like all Cypripeds it requires an abundant supply of water at all seasons except in the depth of winter.

Our plate was drawn from a plant in the collection of R. H. Measures, Esq., The Woodlands, Streatham.

HISTOIRE ET CULTURE.

L'APPARITION rapide d'un grande nombre d'hybrides de Cypripèdes est un des faits les plus remarquables dans l'histoire de la culture des orchidées en Angleterre pendant ces trente dernières années. Chaque saison apporte son contingent à la liste déja longue des orchidées hybrides, mais aucun genre n'a été aussi prolifique que celui des Cypripèdes ; plus de cinquante variétés sont actuellement dénommées, toutes très intéressantes et dont plusieurs possèdent une beauté réelle. La belle plante que nous reproduisons ci-contre, obtenue chez MM. Veitch du croisement du C. Harrisianum et du C. insigne Maulei, deux belles variétés, tient juste le milieu entre ces deux plantes. Elle a le port robuste et les feuilles longues, bien que moins veinées, du C. Harrisianum. Comme celles du C. insigne Maulei ses fleurs s'épanouissent haut au-dessus du feuillage, et elles sont d'un coloris plus intense que celles de ses parents ; leur couleur dominante est un riche pourpre vineux parsemé de taches et de lignes qu'il est difficile de décrire mais que reproduit très bien notre planche. La large bande de blanc pur qui entoure le sépale dorsal du C. insigne Maulei réhausse la beauté éclatante de l'hybride. Les sépales et le sabot sont vernissés, comme ceux du C. Harrisianum. Il est encore aujourd'hui très rare et très recherché pour son extrême beauté. Un fait surtout remarquable c'est que le C. Harrisianum est lui-même le premier hybride obtenu, il provient du C. barbatum et du C. villosum, ce qui prouve que les mulets d'orchidées ne sont pas toujours stériles, bien qu'a première vue il semble fort douteux qu'une aussi belle plante que le C. œnanthum superbum puisse provenir de n'importe quel autre Cypripède. Les belles variétés obtenues par l'hybridation du C. Sedeni, provenant lui-même du C. Schlimii, prouvent encore la supériorité des produits de second croisement. Les variations que montrent les orchidées hybrides provenant des mêmes parents et souvent de la même capsule est un fait bien connu, surtout parmi les Cypripèdes. Le sujet qui nous occupe est de loin supérieur au C. œnanthum type, bien que de même origine, il en est de même du C. Leeanum superbum, du C. selligerum majus, du C. tessellatum porphyreum, mais il est difficile d'en indiquer la cause.

La culture de ce Cypripedium est très simple. Comme tous les hybrides, du reste, il est robuste et très florifère ; il pousse bien dans une atmosphère humide de 17° C. environ, et dans un composte nourrissant, composé de parties égales de marne jaune et de terre fibreuse avec un peu de sable pour entretenir la porosité. Comme tous les Cypripèdes il demande beaucoup d'eau en toutes saisons excepté au cœur de l'hiver.

Notre planche est peinte d'après une plante de la collection de R. H. Measures, Esq., The Woodlands, Streatham.

BESCHREIBUNG UND KULTUR.

EINE der bemerkenswertesten Phasen in der Geschichte der Orchideenzucht in England während der letzten dreissig Jahre bildet die rasche Zunahme in der Erzeugung einer zahlreichen Gesellschaft von hybriden Cypripedien. Jede Saison bringt ihren Beitrag zu der langen Liste von hybriden Orchideen, aber kein anderes Geschlecht ist jemals so fruchtbar daran gewesen, als das der Cypripedien. Gegenwärtig giebt es über fünfzig benannte hybride Frauenschuharten, viele von grosser Schönheit, alle von Interesse. Die in der beistehenden Abbildung dargestellte Pflanze ist zweifellos eine der schönsten, die bisher erzeugt worden sind. Sie wurde von den Herren Veitch in Chelsea gezüchtet, und ist das Ergebniss einer Kreuzung von C. Harrisianum und C. insigne Maulei, zwei schönen Arten. Der Bastard hält die genaue Mitte zwischen den beiden Eltern inne. Er hat denselben stämmigen Wuchs wie Harrisianum und ähnlich lange Blätter, welche jedoch nicht so deutlich hervortretende Flecken haben. Die Blüten erheben sich anmutig über dem Laub, und die Blütenstengel sind eben so lang als die von C. insigne Maulei, und wenn der Sämling die Eltern auch an Schönheit nicht geradezu übertrifft, so besitzt er doch einen grösseren Farbenreichtum als jedes der beiden Eltern. Die Grundfarbe der ganzen Blüte ist ein tiefes Weinrot, welches aber mit Linien und Flecken durchzogen und gesprenkelt ist, was sich zwar nicht beschreiben lässt, jedoch in der Abbildung getreu wiedergegeben ist. Das breite Band von reinem Weiss, welches die Rückseite der Kelchblätter von C. insigne Maulei ziert, hat sich auch auf den Bastard vererbt und verleiht der Blüte grosse Schönheit. Die ganze Oberfläche der Kelchblätter und des Schuhs glänzt wie gefirnisst, eine Eigentümlichkeit, welche auch C. Harrisianum besitzt. Die Pflanze ist noch immer eine der seltensten und vielbegehrtesten hybriden Cypripedien. Diese Kreuzung speciell ist um so bemerkenswerter, als C. Harrisianum selbst ein Bastard ist, da es thatsächlich die erste hybride Orchidee war, welche in Europa entstand, und zwar das Ergebniss einer Kreuzung von C. barbatum und C. villosum. Es leuchtet demnach ein, dass hybride Orchideen nicht immer unfruchtbar sind, und überdies ist es äusserst zweifelhaft, ob eine Pflanze von solcher Schönheit wie C. œnanthum durch Kreuzung irgend welcher anderen Cypripedien hätte erzielt werden können. Die schönen Abarten, welche durch die Kreuzung des Bastards C. Sedeni mit C. Schlimii erzielt worden sind, bieten ein weiteres Beispiel für die Ueberlegenheit von Kreuzungen zweiten Grades. Die grosse Veränderlichkeit von Bastard-Orchideen, welche von denselben Eltern, ja aus demselben Fruchtknoten stammen, ist eine wohlbekannte Thatsache, und bei Cypripedium-Bastarden treten solche Variationen am ausgeprägtesten auf. Der Gegenstand der beigefügten Abbildung übertrifft das ursprüngliche C. œnanthum um vieles, obgleich er von denselben Eltern abstammt. Andere Beispiele sind C. Leeanum superbum, C. selligerum majus und C. tessellatum porphyreum. Die Ursache einer derartigen Variation ist schwer zu erklären.

Die Zucht dieses Cypripedium ist einfach, da es gleich der Mehrzahl der Bastarde eine starke Constitution besitzt und leicht fortkommt. Es gedeiht vollkommen gut in einer Durchschnittstemperatur von 17° C. und liebt eine feuchte Atmosphäre und einen fetten Boden, nämlich guten gelben Lehm und faserigen Torf zu gleichen Teilen mit einer genügenden Menge Sand, um das Ganze porös zu erhalten. Wie alle Cypripedien bedarf es reichlicher Versorgung mit Wasser zu jeder Jahreszeit, ausgenommen im tiefsten Winter.

Unsere Abbildung ist nach einer in der Sammlung von R. H. Measures, Esq., The Woodlands, Streatham, befindlichen Pflanze hergestellt.



JOSEPH MANSELL, DEL: ET LITH.

DENDROBIUM SUPERBIENS

DENDROBIUM SUPERBIENS *Rchb. f.*

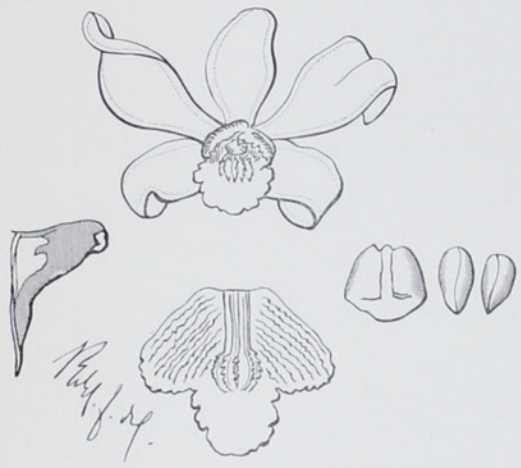
Bigibba. Caule elato crasso, foliis latis oblongoligulatis acutis, dimidiam longitudinem prope latis, crassis, vaginis purpureostriatis : racemis basi arrhizis, elongatis, quaquaversis, mento breviter extinctoriiformi antice medio obscure gibbo, sepalis ligulatis triangulis apiculatis, lateralibus subcurvis ; tepalis cuneato spatulatis obtusis bene longioribus ; labello trilobo, lobis lateralibus extrorsis semiovatis, lobo medio oblongo obtuso lato, hinc retusiusculo ; nervis principalibus quinis, nervillis lateralibus pluribus conspicuis asperulis, carinis supra nervos principales a basi in basin laciniæ mediæ, ibi semioblongo lamellato elevatis, dorso serrulatis, dentibus uniseriatis.

Dendrobium superbiens Rchb. f. Gard. Chron., 1876, Oct. 21, p. 516! Gard. Chron., ix., N. S., 49, xyl. 9! Floral Mag., 2 Ser., 294.

Dendrobium Sumneri. F. Müll. fragm., vi., 94! Benth & Müll. Fl. Austr., vi., 278! Siquidem idem, certe non recognoscendum.

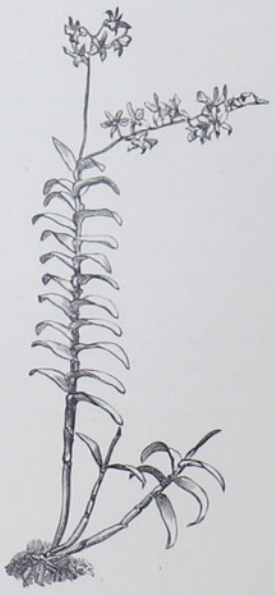
Sepala et tepala pallide purpurea vulgo albo marginata nervis longitudinalibus nunc obscuris. Labellum pallide purpureum. Lineæ carinales purpureoviolaceæ, discus albus. Columna purpurea et alba.

Torres Straits, Goldie! Spont. largitus est exc. Williams, qui plantam primus florentem habuit.



Icones analyticæ. Flos antice. Labellum expansum. Figuræ sequentes auctæ. Columna a latere. Anthera. Pollinia.

Of all the very numerous Dendrobes in cultivation there are not many that possess such distinct characteristics as this North Australian species and its very near relative D. Goldiei, which, indeed, is only regarded by some as a variety of D. superbiens, so nearly does it resemble that species. In splendour of flower colouring and elegance of growth these two Dendrobes have but few rivals, and their beauty is the more enjoyable because they flower, as a rule, when the majority of other Dendrobes are without bloom. Dendrobium superbiens is a comparatively new Orchid, having been introduced into Europe only about ten years ago. It is one of the choicest of the genus, and notwithstanding the fact that it does not grow with such freedom as most others do, no orchidist likes to be without it. It is a member of that small group of Dendrobes which inhabit the northern region of Australia, and which are the most southern outlying species of a genus whose headquarters are in the rich Orchid regions of Burmah and Assam. These southern species do not, as some suppose, require a sub-tropical treatment, on the contrary, they need all the heat and bright sunshine that we, in these northern latitudes, can give them in order to grow and flower them successfully, but the same treatment that suits the majority of Dendrobes will not be applicable in the case of D. superbiens and kindred species. The ill success attending the cultivation of this Orchid in some collections is often traceable to improper treatment in the matter of temperature and rest. In order to ensure strong growth this Dendrobe must be grown in great heat, and in an unshaded house. The temperature from early spring, say March, when the plants begin to form new growths, should range from 75 deg. to 80 deg. F., and a saturated atmosphere must be maintained, otherwise weakly growths will be the result. The ventilators of the house should be closed early in the afternoon so as to keep the temperature high and the atmosphere laden with moisture. There is no better place in which to grow D. superbiens and D. Goldiei than a small house where fine foliage plants such as Crotons are well grown, and the finest specimens we have ever seen were grown under such conditions. The hot and moist treatment should be continued throughout the summer till about the end of August, when the temperature decreases naturally, and the plants must then be kept drier for about six weeks or two months. After this the plants should be removed to a warm and moist house, such as that devoted to Phalænopsids, and should be watered occasionally until the flowering time, which is generally in October. After flowering the plants require a long rest in a temperature ranging from 55 deg. to 60 deg. F. At the end of February the hot treatment must be recommenced. The splendid spikes of claret-purple flowers are borne generally on the last season's pseudo-bulbs, but sometimes on the current season's growths. Being of firm texture the flowers remain in perfection a long time and are therefore valuable for cutting.



Prepared from a plant in the possession of F. G. Tautz, Esq., Studley House, Goldhawk Road, London.

HISTOIRE ET CULTURE.

Parmi le grand nombre de Dendrobes qu'on cultive il y en a peu qui aient un caractère aussi tranché que cette espèce du nord de l'Australie et son proche parent le D. Goldei, qu'on considère souvent comme une variété du superbiens, tant il y a d'affinité entr'eux. La splendeur de leur coloris et l'élégance de leur port rencontrent peu de rivaux ; ils sont d'autant plus agréables qu'ils fleurissent ordinairement quand les autres variétés sont sans fleurs. Le D. superbiens est une orchidée relativement nouvelle, il n'y a que dix ans qu'elle a été importée en Europe. C'est l'une des plus recherchées du genre, et bien qu'elle ne croisse pas aussi facilement que d'autres pas un orchidophile ne voudrait s'en priver. Il appartient à ce petit groupe qui croit dans le nord de l'Australie, et forme au sud l'avant-garde de ce genre dont les quartiers-généraux sont la Birmanie at l'Assam. Ces espèces méridionales ne demande pas, comme on le croit quelquefois, le traitement des plantes qui croissent au sud des tropiques ; il leur faut, au contraire, toute la chaleur et toute la lumière que nous pouvons leur donner ici dans notre climat du nord afin de les faire pousser et fleurir avec succès ; mais il ne faut pas appliquer au D. superbiens et à ses congénères le même traitement qu'aux autres Dendrobes. Un traitement impropre quant au repos et à la température qu'ils demandent est souvent la cause de l'insuccès dans leur culture.

Pour obtenir une pousse vigoureuse on donnera à ce Dendrobium toute la chaleur possible dans une serre sans ombrage. Au commencement du printemps, en mars, alors que commencent les pousses nouvelles, on le tiendra dans une atmosphère humide de 24° à 27° C. On fermera les ventilateurs vers le milieu du jour pour conserver à la serre une température chaude et humide. Une petite serre à plantes molles conviendra parfaitement à la culture des D. superbiens et Goldei, c'est là que nous avons vu les plantes les plus saines. On continuera ce traitement chaud jusqu'à la fin d'août, puis, la température diminuant graduellement, on tiendra les plantes plus sèches pendant six semaines à deux mois ; on les placera alors dans une serre chaude et humide, une serre à Phalænopsis, par exemple, en les arrosant de temps en temps jusqu'à l'époque de la floraison, qui se place généralement vers la fin d'octobre. Après la chute des fleurs il leur faut un long repos dans une température de 12° à 16° C. On recommencera le traitement chaud au commencement du printemps. Les splendides racèmes de fleurs au coloris rouge vineux naissent ordinairement sur les pseudo-bulbes de l'année antérieure, quelquefois, aussi, sur les bulbes de l'année même. Les fleurs très constantes restent longtemps en parfait état.

Nous reproduisons ci-contre une plante de la collection de F. G. Tautz, Esq., Studley House, Goldhawk Road. Londres.

BESCHREIBUNG UND KULTUR.

Unter all den äusserst zahlreichen in Zucht befindlichen Dendrobien giebt es nur wenige, welche solche charakteristische Merkmale besitzen, wie dies nordaustralische und das ihm sehr nahe verwandte Dendrobium Goldei, welches thatsächlich von einigen nur als eine Abart von D. superbiens betrachtet wird, so sehr ähnelt es der letzteren Art. Was Glanz der Farbe der Blüten und Anmut des Wuchses anbetrifft, so haben diese beiden Dendrobien nur wenige Nebenbuhler, und ihre Schönheit erfreut um so mehr, als sie in der Regel gerade dann blühen, wenn die anderen Dendrobien nicht in Blüte stehen. Dendrobium superbiens ist eine verhältnissmässig neue Orchidee, da es erst vor etwa zehn Jahren in Europa eingeführt wurde. Es ist eine der ausgezeichnetsten Arten des ganzen Geschlechts, und trotz der Thatsache, dass es nicht mit solcher Leichtigkeit fortkommt, wie die meisten andern Orchideen, würde es doch kein Orchideenzüchter entbehren vollen. Es ist ein Angehöriger jener kleinen Gruppe von Dendrobien, welche die nördlichen Landstriche Australiens bewohnen und die am weitesten nach Süden vorgeschobenen Arten eines Geschlechts bilden, dessen Hauptwohnsitze sich in den reichen Orchideenregionen von Birma und Assam befinden. Diese südlichen Arten erfordern nicht, wie manche glauben, die Behandlung von subtropischen Pflanzen, sondern bedürfen im Gegenteil des ganzen heissen, glänzenden Sonnenscheins, so weit wir ihn ihnen in diesen nördlichen Breiten zu bieten vermögen, um sie mit Erfolg zu Wachstum und Blüte zu bringen, aber dieselbe Behandlung, welche bei der Mehrzahl der Dendrobien angemessen sein würde, kann bei D. superbiens und verwandten Arten nicht angewandt werden. Der schlechte Erfolg, von welchem die Zucht dieser Orchidee in manchen Sammlungen begleitet ist, lässt sich oft auf eine unzweckmässige Behandlung in Bezug auf Temperatur und Ruhe zurückführen. Um dieser Pflanze einen kräftigen Wuchs zu sichern, muss sie bei grosser Hitze in einem schattenlosen Treibhause gezüchtet werden. Vom Beginn des Frühlings, sagen wir vom März, wo die Pflanzen neue Schüsse treiben, an sollte sich die Temperatur zwischen 24° und 27° C. bewegen ; auch muss für eine gesättigt feuchte Atmosphäre gesorgt werden. Die Ventilation des Hauses muss früh am Nachmittag geschlossen werden, um die Temperatur hoch und die Atmosphäre mit Feuchtigkeit gesättigt zu erhalten. Nichts ist geeigneter für die Zucht von D. superbiens als ein kleines Treibhaus, wo schöne Blattpflanzen, zum Beispiel der Gattung Croton, mit Vorteil gezogen werden, und die schönsten Exemplare, die wir je gesehen haben, waren unter derartigen Bedingungen gezüchtet worden. Die heisse, feuchte Behandlung ist den ganzen Sommer bis Ende August fortzusetzen, wo die Temperatur naturgemäss abnimmt, und die Pflanzen müssen dann etwa sechs Wochen bis zwei Monate lang trockener gehalten werden. Nach dieser Zeit sind die Pflanzen wieder in ein warmes, feuchtes Treibhaus, wie das für Phalænopsis bestimmte, zu bringen und bis zum Eintritt der Blütezeit, welche gewöhnlich in den Oktober fällt, gelegentlich zu bewässern. Nach der Blüte bedürfen sie dann einer langen Ruhezeit bei einer Temperatur, welche sich zwischen 12° und 16° C. bewegt. Ende Februar muss die heisse Behandlung wieder aufgenommen werden. Die prachtvollen Blütenstände mit ihren Blüten von hellem Weinrot erheben sich gewöhnlich aus den Pseudo-Knollen der verflossenen Saison, manchmal jedoch aus den neuen Schüssen der laufenden. Bei ihrem festen Gewebe halten sich die Blüten lange in ihrer vollen Pracht.

Dargestellt nach einer Pflanze im Besitz von F. G. Tautz, Esq., Studley House, Goldhawk Road, London.



JOSEPH MANSELL DEL. ET LITH.

LÆLIA HARPOPHYLLA *Rchb. f.*

Habitus Arpophyllorum. Caulibus secundariis approximatis teretiusculis, laxe vaginatis monophyllis, foliis ligulatis acuminatis coriaceis, racemo porrecto seu deflexo pauci—plurifloro, bracteis minutis, sepalis tepalisque lanceis acutis, labello trifido, laciniis lateralibus semioblongis parte libera subfalcatis acutis, lacinia mediana lineari acuta seu acuminata lateribus bene undulato crispula, carinis geminis per discum prope obsoletis, columna trigona apice tridentata.

Lælia harpophylla Rchb. f., in Gard. Chron., 1873, p. 542! Floral Mag., 2 Ser., 372. Garden, xxiv., t. 400, fid. T. Moore! Warner, Williams, T. Moore, Orch. Album, III., 1171! Williams Orch. Man., ed. 6, p. 360, xyl.!

Bletia harpophylla Rchb. f., Herb.

Planta dense cæspitosa, ubi non florida Pleurothallides quasdam æmulans a basi caulis secundarii ad apicem folii bipedalis et altior. Ovaria superne viridia, infra cinnabarina. Perianthium cinnabarinum. Labellum vulgo per discum medium ad apicem carneum, antice per medium cinnabarinum seu cinnabarino striatum. In basi juxta discum carneum utrinque area ochracea guttulis paucis violaceis.

Ex Brasilia nuper tanta copia introducta ut suspicio hybriditatis inter Læliam cinnabarinam ac Brassavolam quandam vix retinenda. Jam anno 1867 egregie et procul dubio prima floruit apud exc. J. Day, Tottenhamensem, orchidophilum expertissimum. *H. G. Rchb. f.*



Icones analyticæ. Flos a latere. Sequentes figuræ auctæ. Labella duo. Columna a latere. Pollinarium superne.

The charming colour of this Brazilian Orchid combined with its extremely graceful growth has made it a universal favourite. Its colour is unique among Orchids, for no other possesses such a glowing tint of orange-scarlet. Even those that most nearly approach it in colour, such, for instance, as L. cinnabarina, are dull in comparison. When it was first exhibited by Sir Trevor Lawrence at South Kensington some ten years ago it caused quite a sensation among orchidists, and since then it has been considered an indispensable plant in even the choicest collections of Orchids. Like many other fine Orchids it was at one time among the rarest in cultivation, now it is among the most plentiful. A few years ago it was one of the priceless treasures in Mr. Day's famous collection at Tottenham; at the present time it is one of the cheapest Orchids. After many fruitless journeys in search of it our collectors finally discovered the native home of the plant in 1882, and we were then able to import large quantities of it, and although thousands of plants have found their way to the Orchid collections of Europe there is always a demand for imported plants of it. Happily it is not difficult to import, as the collected plants generally arrive in excellent condition, notwithstanding that its native habitat is most inaccessible, necessitating frequent transhipment before the plants reach Europe. It is singular that an Orchid with such slender pseudo-bulbs should travel so well and be so easily established afterwards. It comes from the high mountain ranges in Brazil, where it grows sparingly on the thinner branches of the great forest trees. It flowers there in December and January, but in Europe its flowering season is later, extending from February till the end of March. The number of flowers produced from each sheath is variable, nine flowers being the largest number we have seen on one spike. They last a long time in perfection if the plant is kept in a rather dry house. It is an invaluable decorative Orchid as the flowers last so long when cut and the individual blooms are admirably appropriate for coat or dress bouquets.

Being a free grower it is an easily managed plant, succeeding best in an intermediate temperature, such as that of a Cattleya house, choosing for it the coolest and shadiest part. It may be grown in pots or pans in the usual compost of fibrous peat, sphagnum moss and potsherds. The plants commence active growth in March after flowering, and then require good attention as regards watering, for the pseudo-bulbs being so slender are liable to shrivel if the plant is allowed to become dry. The moderately warm, airy and moist atmosphere of the Cattleya house suits the plants throughout the summer, but when the incipient flower spikes are seen in the sheaths the plants should be kept a few degrees warmer, so as to induce large size of bloom and richness of colour. Although the plants should be kept drier during late autumn and winter at no period should they be allowed to become absolutely dry.

Drawn from a plant in the possession of F. Whitbourn, Esq., Great Gearies, Ilford, Essex.

HISTOIRE ET CULTURE.

Le beau coloris et le port gracieux de cette orchidée brésilienne l'a font apprécier par tout le monde. Sa brillante couleur rouge écarlate est unique, et les autres orchidées qui s'en approchent le plus, comme le Lælia cinnabarina par exemple, sont comparativement bien peu remarquables. Il y a dix ans, quand Sir Trevor Lawrence l'exposa pour la première fois à South Kensington, elle fit sensation, et depuis lors on la considère comme plante indispensable dans toute collection de choix. Il fut un temps, comme cela a été le cas pour d'autres orchidées, où elle était bien rare. On la considérait comme l'un des trésors de la collection de Mr. Day, à Tottenham, et maintenant c'est l'une des plus répandues et des plus communes. Après bien des pérégrinations infructueuses à sa recherche nos voyageurs en 1882 découvrirent accidentellement son lieu d'origine ; depuis lors nous avons pu l'introduire en grande quantité, et bien que des milliers d'exemplaires aient été casés dans les serres d'Europe il reste toujours de la demande pour les plantes d'importation. Heureusement qu'elle s'importe facilement. Les plantes arrivent d'ordinaire en bonne condition, bien que son habitat soit presque inaccessible et qu'il faille plusieurs transbordements avant de les avoir en Europe. C'est vraiment singulier qu'une orchidée à pseudo-bulbes si frêles supporte si bien le voyage et s'établisse si facilement. Le Lælia harpophylla provient des hautes montagnes du Brésil, et croît en petite quantité sur les rameaux des grands arbres. Là il fleurit en décembre et janvier, mais en Europe sa floraison est un peu retardée et n'arrive qu'en février mars. Le nombre de fleurs que porte chaque racème est variable, mais neuf est le maximum que nous ayons constaté. Si l'on tient la plante assez sèche les fleurs restent longtemps en bon état, il en est de même pour la fleur coupée. C'est une orchidée inappréciable, et convenant parfaitement pour boutonnières et bouquets de corsage.

Le Lælia harpophylla est très florifère et on le cultive facilement. Il aime une température moyenne, la partie la plus fraîche et la plus ombrée d'une serre à Cattleya lui conviendra parfaitement. Mis en pot ou en terrine, avec le composte ordinaire de fibres de sphagnum et de tessons, il commencera à pousser au mois de mai, après la floraison ; on lui donnera alors beaucoup d'eau, car ses tiges si grêles se rident facilement si on le laisse trop sec. Pendant l'été l'air tempéré et l'atmosphère humide de la serre à Cattleya lui suffira, mais quand les boutons monteront dans les spathes on lui donnera quelques degrés de chaleur de plus pour bien développer les fleurs et rehausser leur coloris. On les tiendra un peu plus secs pendant l'automne et l'hiver, mais sans jamais les laisser sécher entièrement.

Copié d'après une plante appartenant à F. Whitbourn, Esq., Great Gearies, Ilford, Essex.

BESCHREIBUNG UND KULTUR.

Die bezaubernde Farbenpracht dieser brasilianischen Orchidee hat sie, im Verein mit ihrem äusserst anmutigen Wuchs, zum allgemeinen Liebling gemacht. Der Reichtum der Farbe ist unter Orchideen einzig in seiner Art, denn keine andere besitzt solch glühende orangerote Tinten. Selbst solche, deren Farbenpracht der ihrigen noch am nächsten kommt, wie Lælia cinnabarina, erscheinen beim Vergleich nur matt. Als sie zum ersten Male vor etwa zehn Jahren von Sir Trevor Lawrence in South Kensington ausgestellt wurde, erregte sie wahre Sensation unter den Orchideenzüchtern, und seitdem ist sie gerade in den ausgewähltesten Orchideensammlungen stets als unentbehrlich betrachtet worden. Wie viele schöne Orchideen gehörte sie eine Zeit lang zu den am seltensten gezogenen Pflanzen, bis sie jetzt eine der am meisten cultivierten geworden ist. Noch vor wenigen Jahren war sie einer der unbezahlbaren Schätze der berühmten Sammlung des Herrn Day in Tottenham ; gegenwärtig ist sie eine der wohlfeilsten Orchideen. Nach vielen fruchtlosen Reisen zur Auffindung der Pflanze entdeckten unsere Sammler 1882 ihre Heimat, so dass wir uns nun in Stand gesetzt sahen, grosse Mengen einzuführen, und obgleich Tausende von Exemplaren ihren Weg in die Orchideengärten Europas gefunden haben, so herrscht doch noch immer Nachfrage nach importierten Pflanzen. Glücklicherweise sind sie nicht schwer zu importieren, da die eingesammelten Pflanzen gewöhnlich in ausgezeichnetem Zustande hier ankommen, trotzdem ihre Fundorte höchst unzugänglich sind, so dass die Notwendigkeit einer häufigen Umladung der Pflanzen eintritt, bevor sie Europa erreichen. Es ist eine in ihrer Art einzig dastehende Thatsache, dass eine Orchidee mit so zarten Stämmchen die Reise so gut übersteht und nachher so leicht eingewöhnt werden kann. Sie stammt von den hohen Bergketten Brasiliens und gedeiht zerstreut auf den dünneren Zweigen der Baumriesen des Urwaldes. Dort blüht sie im December und Januar, aber in Europa fällt ihre Blütezeit später und zwar von Februar bis Ende März. Die Zahl der Blüten, welche aus jeder Scheide hervorgehen ist veränderlich ; die grösste Zahl welche wir an einem Blütenstand gesehen haben betrug neun Stück. Die Pflanze hält sich lange Zeit in voller Blüte, wenn man sie in einem ziemlich trockenen Gewächshaus zieht. Ihr Wert als Zierorchidee ist unschätzbar, da die Blumen sich abgeschnitten so lange halten und die einzelnen Blüten sich ausserordentlich zum Anstecken oder für Zierbouquets eignen.

Da Lælia harpophylla leicht fortkommt, so ist sie eine unschwer zu behandelnde Pflanze. Am besten gedeiht sie bei mittlerer Temperatur, etwa so wie sie ein Cattleya-Haus bietet, wenn man die kühlsten und schattigsten Stellen für sie aussucht. Man sollte sie in Töpfen oder Schalen ziehen in der gewöhnlichen Mischung von faserigem Torf, Torfmoos und Scherben. Das rasche Wachstum der Pflanze beginnt im März nach der Blüte, und sie erfordert dann viel Aufmerksamkeit in Bezug auf die Bewässerung, denn da die Stämmchen so zart sind, so sind sie der Gefahr ausgesetzt, einzuschrumpfen, wenn man sie trocken werden lässt. Die mässig warme, luftige und feuchte Atmosphäre der Cattleya-Häuser bekommt den Pflanzen den ganzen Sommer hindurch, aber wenn die aufspriessenden Blütenstände in den Scheiden sichtbar werden, müssen die Pflanzen einige Grade wärmer gehalten werden, um grosse Blüten und Reichtum der Farbe zu erzielen. Obgleich die Pflanzen im Spätherbst und im Winter trockener gehalten werden müssen, so darf man sie doch in keiner Periode der Entwicklung ganz trocken lassen.

Dargestellt nach einer im Besitz von F. Whitbourn, Esq., Great Gearies, Ilford, Essex, befindlichen Pflanze.



Joseph Mansell Del. et Lith. London

Lycaste Skinneri & alba

LYCASTE SKINNERI *Lindl.*

Bractea spathacea acuta ovarium vulgo bene excedente, sepalis oblongoligulatis acutis, tepalis bene latioribus, labello oblongoligulato trifido, laciniis lateralibus obtusangulis antrorsis, lacinia antica seu ab ungue brevissimo obtusangulo triangula seu sessili triangula elongata, callo semiligulato antice libero intra apices laciniarum lateralium, fundo labelli pilosulo, columna trigona antice puberula.

MAXILLARIA SKINNERI Bat., in Lindl. Bot. Reg., 1840, Misc. 101 (p. 48)! ; Bat. Orch. Mex. Guat., tab. 35 !

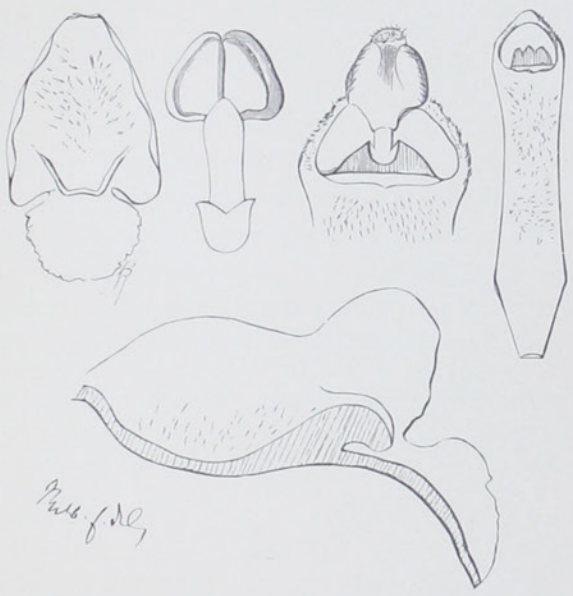
MAXILLARIA VIRGINALIS, Hort. ex. Williams Orch. Manual, ed. 6, 381 !

LYCASTE SKINNERI Lindl. Bot. Reg. xxix., Misc. p. 15 ! ; Paxt. Mag. xi., 1 ! ; Van Houtte Flore des Serres iv. 303, 304 ! ; Linden, Lüddemann, Planchon, Reichenbach Pescatorea, tab. 39 ! ; Floral Mag., 192 ! ; Warner Sel. Orch. I., t. 10 ! etc.

Pseudobulbi compresso ovoidei, demum hinc paucicostati, bi—triphylli. Folia cuneato oblongo ligulata, acuta, plicata. Pedunculi ex vaginis fultientibus, nunc valde numerosi, rarissime biflori. Bracteæ longitudinis variæ, nunc ovaria pedicellata non æquantes, sed rarissime. Flores albi roseo aspersi, nunc intense purpureo tincti. Pulchri, qui candidissimi tepalis labelloque purpureis. Callus albidus seu flavus. Labelli laciniæ laterales nunc intus flavæ. Columna alba, nunc antice purpureo striata, area basilari antice purpurea emarginata seu flaveola superne purpureo marginata. Non locus est enumerandi copiam varietatum. Facillime nominantur, ægerrime in varietatum serie continua iterum recognoscentur.

VAR. ALBA, Hort. : flore candido. Raro vere candidissimus. Nervi sepalorum mediani extus vulgo virides. Vestigia coloris purpurei ac flavi sæpissime reperiuntur.

Crescit in Mexico maxime australi ac in Guatemala. Mexico, J. Linden, 1839 ! Guatemala : Skinneri collectores indici ! alii.



Icones analyticæ. Labellum superne explanatum. Idem a latere, transsectum. Columna antice sine anthera. Apex columnæ cum anthera + Pollinarium postice +

THERE are some curious incidents in the history of this plant as to the name. As early as 1840 (see Lindl. Bot. Reg., 1840, 48 !) there appeared a Maxillaria Skinneri, Bateman MSS. : "nearly allied to Maxillaria Harrisoniæ." "It has a gentle odour, but the lip is magnificent purply white, with centre tigered in deep rose colour." Then came Lycaste cruenta Lindl.,—Maxillaria cruenta Lindl., Bot. Reg., 1842, tab. 13. The letterpress had been printed before with the name of Maxillaria Skinneri Lindl. Dr. Lindley had evidently kindly retracted his name to please Messrs. Skinner and Bateman. Evidence of this is given by some of these prior texts having been kept, as in the library of Leipsic University. Dr. Lindley, probably by a lapse of memory, believed this "cruenta" to be the same as Maxillaria Skinneri Bat., 1840 (see Lindl. Bot. Reg., 1842, Miscell. 11). I cannot believe in this. Lycaste cruenta has never a purple white lip with centre tigered deep rose colour. This might answer for Lycaste Skinneri, or plana. Finally came our actual plant, named Maxillaria Skinneri Bat., "*facile princeps* of all known Maxillarias," as Mr. Bateman said, and only lately rivalled by Maxillaria Sanderiana, which can never be imported in quantities, as can Lycaste Skinneri. I believe it to be a gross mistake to say Mr. Skinner found it first. Some herbaria—my own among them—contain Mexican specimens gathered by Mons. J. Linden as early as 1839. There is no doubt, from our actual knowledge, that it was this scientific collector who discovered the plant. *H. G. Rchb. f*

Among the numerous tropical plants with which our gardens were enriched 40 years ago by the celebrated traveller the late G. Ure-Skinner there is none that has become so popular as the glorious Lycaste which bears his name. So popular has it become that it is cultivated not only by those who make a specialty of Orchids but also in all good gardens where hot house plants are grown. As a decorative plant it has become so well known that it is not inaptly called the "drawing-room Orchid," and it is so commonly used for adorning rooms because, on account of the thick wax-like texture of its noble flowers they are capable of withstanding the dry atmosphere of a room better than most other Orchids and

endure so long in bloom. The foliage, moreover, of this Lycaste is so handsome and elegant that even when not in bloom the plant is highly ornamental.

The best known home of this Lycaste is in Guatemala, in Central America, and the first sight Mr. Skinner obtained of it was among the decorations of an altar in one of the churches during the festive season. He soon discovered its native habitat and it was not long before living plants reached Europe. It was first illustrated in Mr. Bateman's superb work "The Orchidaceæ of Mexico and Guatemala," wherein it is described as "the *facile princeps* of the Maxillarias," for at that time it was placed in the genus Maxillaria. There is certainly nothing so beautiful among the cultivated Lycastes, though some of the finer Maxillarias, and especially the new M. Sanderiana, rival it. There is, perhaps, no other Orchid so variable as Lycaste Skinneri, for out of a hundred imported plants not two could be found having blooms identical in colour, size or form. Hence there are numberless named varieties at the present time differing more or less from each other. Some of the most distinct are those called delicatissima, rosea, purpurata, roseo-purpurea, and nigro-rubra, names that are expressive of the colours, while others, such as gloriosa, superba, amabilis, are names applied to certain forms remarkable either for distinct colouring or size and shape of their flowers. There is, however, no other variety so distinct, so rare, nor so chastely beautiful as that generally known as alba, but sometimes called virginalis, which is represented in our plate. The flower of this lovely white Lycaste looks as if it were chiselled out of spotless marble, so handsome is its form, and the faint dash of yellow on the lip seems to emphasize the purity of the rest of the blossom. The variety illustrated shows one of the finest forms but there are others inferior which, though pure white, have thin and narrow sepals and petals. The finest form of the alba variety always commands high prices as it is well known that it can never become plentiful. Although L. Skinneri is largely grown everywhere we predict that in the future it will become even more popular, and will probably be cultivated as a market plant as it can be imported and sold so cheaply. The other flower shown in our plate represents a highly coloured variety, and between the deepest tinted and the pure white there is every intermediate shade.

There is not a more easily managed Orchid than this Lycaste; in fact it is one of those that an experienced grower invariably advises a beginner to start with. A few simple directions only are necessary to ensure successful culture. The winter temperature should range between 55 deg. and 60 deg. F., but in summer the plants may be placed in open-air frames having a northern exposure. During the growing season, the plants must receive an abundance of water, but after the new growths are fully developed water must be given sparingly until the flower buds show themselves, when more water will be required. By subjecting the plants to a good resting period sound and well ripened bulbs will be obtained, which will produce as many as twenty or thirty flowers each. The plants should be repotted in July before commencing active growth. The best compost consists of rough thoroughly decayed leaf mould, mixed with about a third part of dry pulverised sheep or cow manure. After repotting the plants should be kept close and slightly moistened only until signs of activity appear. It flowers during the late winter months and continues several weeks in perfection.

Drawn by permission of Baron J. H. W. von Schrœder from plants in the Dell collection, Egham, near Windsor.

HISTOIRE ET CULTURE.

Il y a quelques curieux incidents dans l'histoire de la dénomination de cette plante. Déja en 1840 (voir Lindley 1840, 48!) apparait un Maxillaria Skinneri; Bateman MSS. dit "qu'il est proche parent du Maxilllaria Harrisoniæ." "Il répand un parfum agréable, son labelle est d'un beau blanc pourpré, avec le centre moucheté de rose vif." Ensuite apparait le Lycaste cruenta, de Lindley,—Maxillaria cruenta Lindl., Bot. Reg., 1842, tab. 13. Le texte portait d'abord Maxillaria Skinneri Lindl. Evidemment le Dr. Lindley avait retiré la première dénomination pour être agréable à MM. Skinner et Bateman; cela résulte à l'évidence des premiers textes conservés à la bibliothèque de l'Université de Leipsic. Il croyait, probablement par défaut de mémoire, que ce "cruenta" était le même que le Maxillaria Skinneri de Bateman, 1840 (voir Lindl. Bot. Reg., 1842, Miscell. 11). Je ne puis être de son avis. Le Lycaste cruenta n'a jamais un labelle blanc pourpré, avec centre moucheté de rose vif. Cette description s'applique plutôt au Lycaste Skinneri ou plana. Parait enfin la plante actuelle nommée Maxillaria Skinneri par Bateman, et comme il l'appelle "*facile princeps*, le roi incontesté de tous les Maxillarias;" ce n'est qu'en ces derniers temps qu'un rival est apparu, le Maxillaria Sanderiana, mais on ne peut l'importer en grande quantité comme le Lycaste Skinneri. Je crois que c'est à tort qu'on en attribue la découverte à Mr. Skinner. Quelques herbiers, le mien entr'autres, contiennent des spécimens du Mexique découverts déja en 1839 par M. J. Linden. Dans l'état actuel de la question il est hors de doute que c'est ce savant collecteur qui a découvert la plante.

H. G. Rchb. f.

Parmi les nombreuses plantes des tropiques dont le célèbre voyageur Ure Skinner enrichit nos serres il y a 40 ans, pas une ne devint aussi populaire que ce glorieux Lycaste qui porte son nom; il est si répandu qu'on le trouve non-seulement chez tous ceux qui s'occupent spécialement de la culture des orchidées, mais aussi dans toutes les bonnes serres. Comme plante décorative il est très connu, on lui a donné, à tort, du reste, l'épithète d'orchidée des salons. Si l'on s'en sert comme plante d'ornement c'est à la consistance cireuse de ses fleurs qu'il le doit; il reste longtemps frais dans l'atmosphère déséchée des appartements. Son feuillage est si élégant que même hors de floraison il est très décoratif.

Le Guatemala, dans lAmérique Centrale, est la patrie de ce beau Lycaste. Skinner le voit pour la première fois un jour de fête exposé sur l'autel d'une église. Il découvre bientôt son habitat, et peu de temps après en expédie des plantes en Europe. Bateman en donne la première planche dans son superbe ouvrage "Les orchidées du Mexique et du Guatemala," où il l'appelle le *facile princeps*, le roi incontesté des Maxillarias, car à cette époque il était classé parmi les Maxillarias. Et, en effet, aucun des Lycastes cultivés n'est aussi beau, et il n'y a que les plus splendides Maxillarias, comme le M. Sanderiana, par exemple, qui puisse lui être comparé. Aucune autre orchidée ne varie autant; parmi cent plantes importées on aurait de la peine à en trouver deux de même coloris, de même forme, et de même dimension. Il y a actuellement une foule de variétés dénommées, différant plus ou moins entr'elles. Quelques unes des plus distinctes portent les noms de delicatissima, rosea, purpurata, roseo-pupurea, et nigro-rubra, ce qui indique surtout leur coloris, tandis que d'autres, comme le gloriosa, le superba, l'amabilis, diffèrent plutôt par le port et la dimension de leurs fleurs. Néamoins aucune n'est si distinguée, si rare, si chastement belle que celle connue sous le nom d'alba ou quelquefois de virginalis; c'est celle que nous représentons ici. Sa fleur semble être ciselée dans un marbre du blanc le plus pur, et sa forme est si parfaite que la teinte jaune de son labelle semble relever le blanc pur de ses autres parties. La variété ci-contre est la meilleure; il y en a d'autres qui, quoiqu'également blanches, ont les pétales et les sépales plus minces et plus étroits. Cette belle variété est toujours très recherchée et de très grand prix, car il est reconnu qu'elle ne peut devenir commune. Bien que le L. Skinneri soit partout cultivé en grande quantité nous pouvons prédire qu'il se répandra encore davantage, et deviendra probablement une plante de marché, car le coût d'importation et son prix de vente sont trés bas. La seconde fleur de notre planche nous donne une variété très foncée. Que de place pour des teintes intermédiaires entre ces deux variétés extrêmes!

Il n'y a pas d'orchidée de culture plus facile que ce Lycaste. C'est une de ces plantes qu'un cultivateur expérimenté désignera au commençant, parceque avec quelques soins on réussit toujours. En hiver on tiendra la serre à une température de 12° à 16° C., mais dès que viendront les beaux jours on placera les plantes au nord devant des chassis ouverts, afin de leur assurer une chaleur uniforme. Pendant la pousse, qui commence après la floraison et dure jusque vers le milieu de l'été, il leur faudra de l'eau en abondance, mais après complet développement des bulbes on diminuera les arrosages pour les reprendre lorsque les boutons de fleurs apparaitront. En leur assurant un bon repos on obtiendra des bulbes saines et bien mûries, qui pourront donner de vingt à trente fleurs chacune. Les rempotages se feront en juillet. Le meilleur composte est le terreau de feuilles entièrement décomposées, mélangé d'un tiers d'engrais de mouton ou de vache séché et pulverisé. Après le rempotage on tiendra les plantes enfermées et on leur donnera peu d'eau jusqu'à ce la végétation apparaisse. Ce Lycaste fleurit en hiver et reste plusieurs semaines en parfait état.

Notre planche est peinte d'après des plantes de la collection du baron J. H. W. von Schroeder, The Dell, Egham, près Windsor.

BESCHREIBUNG UND KULTUR.

Die Geschichte dieser Pflanze weist, was ihren Namen betrifft, einige erwähnenswerte Episoden auf. Spätestens 1840 (siehe Lindl. Bot. Reg., 1840, 48!) tauchte eine Maxillaria Skinneri, Batemann MSS: "nahe verwandt mit Maxillaria Harrisoniæ" auf. "Sie hat einen angenehmen Geruch, die Lippe ist von prachtvollem, rosig schimmerndem Weiss mit tiefrot gefärbter Mitte." Dann erschien Lycaste cruenta Lindl., Bot. Reg., 1842, tab. 13. Vorher hatte in dem ersten Druck die Benennung Maxillaria Skinneri Lindl. gestanden; augenscheinlich hatte Dr. Lindley seine Benennung den Herren Skinner und Bateman zu Gefallen zurückgezogen. Den Beweis hierfür liefern einige von den früheren Drucken, welche noch erhalten sind, so auf der Bibliothek Leipzig. Dr. Lindley hielt, wahrscheinlich infolge eines Gedächtnissfehlers, diese "cruenta" für identisch mit Maxillaria Skinneri Bat., 1840 (siehe Lindl. Bot. Reg., 1842, Miscell. 11). Ich kann diesen Glauben nicht teilen. Lycaste cruenta hat niemals eine rosig weisse Lippe mit tiefrot gefärbter Mitte. Diese Beschreibung könnte allenfalls auf Lycaste Skinneri oder plana passen. Zum Schluss kam dann unsere vorliegende Pflanze, welche Maxillaria Skinneri Bat. benannt wurde, "*facile princeps* of all known Maxillarias," wie Herr Bateman sich ausdrückte, und welcher erst in jüngster Zeit von Maxillaria Sanderiana der Rang streitig gemacht wird; doch kann diese nie, wie Lycaste Skinneri, in grösseren Mengen eingeführt werden. Ich glaube, es ist ein grober Irrtum zu behaupten, Herr Skinner habe sie zuerst gefunden. Mehrere Herbarien—darunter mein eigenes—enthalten Exemplare aus Mexico, welche bereits spätestens 1839 von Herr J. Linden gesammelt worden waren. Es ist nach unserer auf Thatsachen beruhenden Kentniss der Sache kein Zweifel, dass dieser wissenschaftlich geschulte Sammler es war, welcher die Pflanze entdeckt hat.

H. G. Rchb. f.

Unter den zahlreichen tropischen Pflanzen, mit welchen vor einigen 40 Jahren unsere Gärten durch den verstorbenen G. Ure-Skinner, den berühmten Reisenden, bereichert wurden, ist keine so beliebt geworden als die herrliche Lycaste, welche seinen Namen trägt; ja ihre Beliebtheit ist so gross geworden, dass sie nicht allein von denen gezogen wird, welche aus der Zucht von Orchideen eine Spezialität machen, sondern in allen guten Gärtnereien, wo Warmhauspflanzen gezogen werden. Als Zierpflanze ist sie so rühmlich bekannt geworden, dass sie nicht unpassend die "Zimmerorchidee" genannt worden ist, und zwar wird sie deshalb so allgemein zum Zimmerschmuck verwendet, weil sie in Folge des dichten, wachsaehnlichen Gewebes ihrer edelgeformten Blüten im Stande ist, der trockenen Atmosphäre eines Zimmers besser Widerstand zu leisten, als die meisten anderen Orchideen, und weil sie so lange in Blüte bleibt. Ueberdies ist das Laubwerk dieser Lycaste so hübsch und elegant, dass die Pflanze, selbst wenn sie nicht in Blüte steht, höchst ornamental wirkt.

Die Heimat dieser Lycaste befindet sich im Staate Guatemala in Centralamerika, und Herr Skinner bekam sie zum ersten Male zur Festzeit unter den Dekorationen eines Altars in einer der Kirchen zu Gesicht. Bald entdeckte er auch ihre ursprünglichen Wohnsitze und in kurzer Zeit kamen dann auch lebende Exemplare nach Europa. Sie wurde zuerst abgebildet in dem ausgezeichneten Werk von Herrn Bateman, "The Orchidaceæ of Mexico and Guatemala," wo von ihr als "the *facile princeps* of the Maxillarias" die Rede ist, denn damals zählte man sie zum Geschlecht Maxillaria. Jedenfalls giebt es nichts was unter den in Zucht befindlichen Lycasten ihr an Schönheit gleichkäme, doch wetteifern ein paar der schönsten Maxillarien, besonders die neue M. Sanderiana, mit ihr. Es giebt, vielleicht keine andere Orchidee, welche eine solche Fähigkeit, Abarten zu erzeugen, besitzt, als Lycaste Skinneri, denn unter hundert eingeführten Pflanzen sind kaum zwei mit in Farbe, Grösse oder Form genau gleichen Blüten zu finden. Daher giebt es gegenwärtig zahllose benannte Abarten, welche sich mehr oder weniger von einander unterscheiden. Einige der hervorragendsten sind die mit Namen delicatissima, rosea, purpurata, roseo-purpurea, Namen, welche die Farben ausdrücken, während andere, wie gloriosa, superba, amabilis, Phantasienamen sind, welche man gewissen durch besondere Färbung, Grösse oder Gestalt merkwürdigen Formen gegeben hat. Jedenfalls aber giebt es keine, welche so merkwürdig, so selten, noch von so keuscher Schönheit wäre, als die gewöhnlich unter dem Namen alba bekannte, zuweilen aber auch virginalis genannte ist; dies ist die Abart, welche unsere Abbildung darstellt. Die Blüte dieser lieblichen Lycaste sieht aus, als wäre sie aus fleckenlosem Marmor gemeisselt, so schön ist ihre Form, und der schwache Anflug von Gelb auf der Lippe scheint die Reinheit der übrigen Blüte noch mehr hervorzuheben. Die abgebildete Abart zeigt die schönste Form; doch giebt es andere, bei weitem geringere, deren Blüten, obgleich von reinem Weiss, dünne und schmale Kelch- und Blütenblätter haben. Die schönste Form der Abart alba erzielt stets hohe Preise, da es wohl bekannt ist, dass sie niemals zahlreich werden kann. Obgleich L. Skinneri überall in reichlicher Zahl gezogen wird, so möchten wir doch prophezeien, dass sie sogar noch allgemeiner beliebt und wahrscheinlich als Marktpflanze gezogen werden wird, da sie sowol billig einzuführen als zu verkaufen ist. Die andere Blüte, welche man auf unserer Abbildung sieht, vertritt eine stark gefärbte Abart, bei welcher es jede Schattierung von den tiefsten Farbentönen bis zum reinen Weiss giebt.

Es giebt keine leichter zu behandelnde Orchidee als diese Lycaste, und in der That ist es eine von den Pflanzen, womit ein erfahrener Züchter ohne Ausnahme einem Anfänger zu beginnen räth. Es sind nur ein paar einfache Anweisungen nötig, um eine erfolgreiche Zucht zu sichern. Die Wintertemperatur sollte sich zwischen 12° und 16° C. bewegen, und in Sommer sollte man die Pflanzen an die freie Luft auf Gestelle mit nördlicher Lage bringen. Während der Wachstumsperiode, welche sich von dem Zeitpunkte, wo die Pflanzen aufgehört haben, zu blühen, bis zur Mitte des Sommers erstreckt, müssen sie Wasser im Ueberfluss bekommen, aber nachdem sich die neuen Schüsse entwickelt haben, muss man nur sparsam Wasser geben, bis sich die Blütenknospen zeigen, wo dann wieder mehr Wasser erforderlich ist. Wenn man die Pflanzen einer guten Rastzeit unterwirft, so wird man dadurch gesunde und gut ausgereifte Knollen erzielen, deren jede circa zwanzig oder dreissig Blüten hervorbringen wird. Die Pflanzen müssen im Juli, ehe noch das rasche Wachstum beginnt, umgepflanzt werden. Der beste Boden besteht aus grober, gründlich verrotteter Lauberde, gemischt mit etwa ein Drittel trockenem, pulverisiertem Schaf- oder Kuhdünger. Nachdem man sie wieder eingesetzt hat, sollten die Pflanzen eingeschlossen und nur wenig feucht gehalten werden, bis sich Zeichen des raschen Wachstums zeigen. Sie blüht während der Wintermonate und bleibt mehrere Wochen hindurch in Blüte.

Abgebildet mit Erlaubniss von Herrn Baron J. H. W. von Schrœder nach in der Dell-Sammlung in Egham bei Windsor befindlichen Exemplaren.



Joseph Mansell. Del. et Lith.

PHALÆNOPSIS STUARTIANA *Rchb. f.*

Radicibus depressis, foliis saltem junioribus marmoratis, nunc concoloribus, panicula effusa, floribus numerosis, sepalis oblongis, tepalis cuneatooblongis bene latioribus, labelli laciniis posticis ligulatis medio callosis (!), lacinia mediana lato oblonga apice in lacinias semisemilunatas extrorsas extensa, callo bilobo antice apiculato seu emarginato, cornubus in basi externis plus minus evolutis.

PHALÆNOPSIS STUARTIANA Rchb. f., in Gard. Chron., vol. xvi., 1881, p. 748! et xyl. p. 753! xvii, 222! 321! xix., 114!; Florist and Pomol., 1882, t. 559!; Hook. f. Bot. Mag., 6622!; Warner, Williams, Moore, Orch. Alb., v., 237!; Regel Gartenflora, 1130!

PHALÆNOPSIS AMABILIS Lindl., seu Aphrodite Rchb. f. Rolfe in Gard. Chron. xxvi., p. 170: "and Stuartiana from the Philippines. The last-named, however, which was found in South Mindanao, is clearly a form of P. Aphrodite." Tum proxima hebdomate, p. 212, simpliciter recepta est. "Supposed to be a natural hybrid between P. Aphrodite and P. Schilleriana." Cf. infra.

Caulis paucifolius more Phalænopsidis Aphroditis. Folia multum varia, vulgo marmorata, nunc demum, nunc ab initio concoloria. Panicula magna. Flores illis Phalænopsidis Schillerianæ subæquales. Sepala et tepala intus alba dimidiis sepalorum lateralium flavidis, vulgo sulphureis cinnamomeo marmoratis. Sepala vulgo extus sulphurea. Laciniæ labelli laterales aurantiacæ brunneo maculatæ, apice albæ. Lacinia mediana sulphurea disco brunneo guttata cirrhis se processubus anticis plurimum albis. Labelli unguis albidus maculis purpureis. Callus aurantiacus maculis brunneis. Caudicula heptagona in unguem angustum linearem exiens supra glandulam trullæformem.

Varietates nonnullæ descriptæ.

a. NOBILIS, Rchb. f., Gard. Chron., xvi., 1881, p. 748!: flore majori, labelli lacinia antica hastata. Flores nunc toti sulphurei, nunc sepala ac tepala alba, sepalorum dimidio externo sulphureo brunneo maculato. Warner, Williams, Moore, Orch. Alb. i., 39!; Illust. Hort., Ser. 3, t. 540 (sub. Stuartiana).

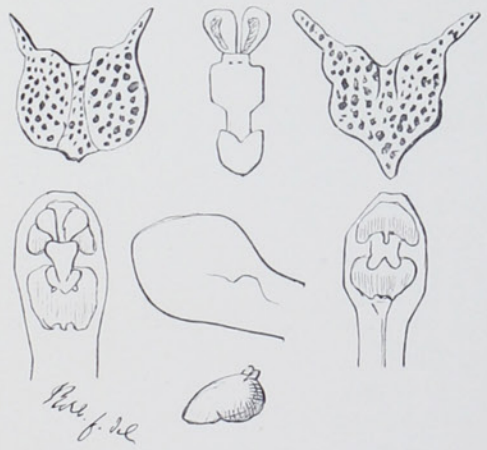
b. PUNCTATISSIMA Rchb. f., Gard. Chron. xvii., 1882, 44! 182!: tepala ac sepala punctis suffusa. Puncti supra sepalum impar ac tepalum ac dimidium internum sepalorum lateralium violacei, dum in altero latere sepalorum lateralium cinnamomei. J. Linden, L. Linden, E. Rodigas, Lindenia i., t. 8! sub nomine Phalænopsidis Stuartianæ punctulatæ.

c. HRUBYANA Rchb. f., in Gard. Chron. xxi., 1884, 372!: sepalis tepalisque extus partim purpuratis. Excellentissimo Baroni Hruby Jeleny Peckawensi dicata.

Monstrum recidivum pulcherrimum videtur

LENDYANA Rchb. f., cf. Report on the Orchid Conference in Journ. Roy. Hort. Soc. 1886, p. 20: tepalis unguiculatis hastato triangulis obtusangulis disco jugo triangulo obtuso callosis. Flores majusculi. Sepala albido ochracea brunneo punctata. Sepala lateralia tantum in dimidio externo. Tepala margine alba, disco ochroleuca, maculis quibusdam brunneis. Labellum geneticum laciniis lateralibus bene calligeris.

Crescit in insulis Philippinis unde primus introduxit exc. Stuart Low, cui magno cum gaudio inscripta. Detexerat sagacissimus collector Boxall (epist. St. Low, Jul. 16, 1881).



Icones analyticæ. Labelli lacinia lateralis ut callum videas. Et labelli laciniarum lateralium circumscriptio, et hic callus plantam a Phalænopside Schilleriana optime separant. Porro legis in Gard. Chron. xxvi., p. 170, "and P. Boxalli and Stuartiana from the Philippines. The last named, however, which was found in South Mindanao, is clearly a form of P. Aphrodite." — Risum teneatis! Calli varii ex labelli disco + Columna cum pollinario + Columna sine pollinario + Anthera a latere + Pollinarium +

WHENEVER a new Phalænopsis is discovered, a rare occurrence now-a-days, the interest of all orchidists is excited, for, notwithstanding that the genus as a whole is so capricious under culture, it is universally popular. One can imagine with what interest orchidists, in the summer of 1881, awaited the advent of the first living flowers of a magnificent new Phalænopsis that had been discovered in one of the Philippine islands, and which was said to be a white P. Schilleriana. The novelty proved to be a plant of exquisite loveliness, rivalling all the Philippine Moth Orchids that had previously been introduced. Although considered to be but a geographical form of P. Schilleriana, Prof. Reichenbach discovered characters in it that justified him in regarding it as a distinct species, and he named it Stuartiana in compliment to Mr. Stuart Low, who was the means of first introducing it. Large importations of it arrived soon after its discovery and it rapidly became distributed throughout Europe, and is now one of the best known of all the Phalænopsids. It was soon found to be a free and vigorous grower and more easily managed than any other large flowered Phalænopsis, while its flowers are as lovely as those of the favourite P. amabilis, grandiflora, Schilleriana, and Sanderiana.

In growth P. Stuartiana so much resembles P. Schilleriana that it is difficult to recognise the difference between them when not in bloom. It has similarly long and broad leaves, usually mottled when young, becoming greener when old, and the roots are flattened. The flowers, also, are borne in the same widely branched panicles and are of similar

shape and size. In the typical form the broad rounded petals and upper sepal are pure white, while the two lateral sepals are half white the lower half being copiously spotted with cinnamon red. The lip is spotted like the sepals but on a yellow ground. Several varieties have appeared which differ more or less from the original in point of colour. One of the first that appeared was that known as nobilis, which has larger flowers than the type, somewhat different in the shape of the lip, less copiously spotted, and with a richer tint of yellow on crest of lip. There is a difference also in its foliage, which more nearly resembles that of Schilleriana. The variety punctatissima is very beautiful, as, in addition to the heavy spotting of the lateral sepals and lip, the upper sepal and the petals are adorned with numerous minute purple spots on a pure white ground. The variety called Hrubyana is very distinct. In this form, which was first flowered by Baron Hruby in Bohemia, the sepals and petals are flushed with a purple tinge outside while the lip is spotted in the usual way. There are several other varieties less distinct from the type than those above named. This Orchid comes from the northern coast districts of the island of Mindanao in the Philippine group, but, like most other Phalænopsids, its importation is attended with great difficulty, owing to its fragile nature.

Phalænopsis Stuartiana succeeds best in a warm moist atmosphere, of a temperature ranging from 65 deg. to 70 deg. F. in winter, and from 75 deg. to 85. deg. F. in summer. Basket culture is best for it, and the basket should be suspended as near the roof as is convenient. Very little material is required in the basket, merely a small quantity of broken potsherds and charcoal, but the roots should be surfaced with a layer of living sphagnum moss. After the flowering season, which usually extends throughout January, the plants should be allowed a slight rest by giving less water, though they must never be allowed to become quite dry. When the plants commence active growth the quantity of water should be gradually increased and the temperature may rise until the maximum of 85 deg. is reached. Frequent waterings and a moist atmosphere must be maintained throughout the summer, but attention should be given to the ventilation of the house, otherwise leaf-spot, that great bane of Phalænopsids, will be the result. The plants as well as the house should be driest at mid-day, and the house must be shaded, though not too heavily, from fierce sunlight during summer. The early morning and evening sun is beneficial to all Phalænopsis if the atmosphere in the house is moist.

Prepared from a plant in the possession of F. A. Philbrick, Esq., Oldfield, Bickley Park, Kent.

HISTOIRE ET CULTURE.

La découverte d'un nouveau Phalænopsis, chose rare de nos jours, excite chaque fois l'intérêt des amateurs d'orchidées. Ce genre capricieux, bien que de culture difficile, est excessivement populaire ; on peut, donc, se figurer l'anxiété avec laquelle on attendait il y a sept ans environ l'épanouissement des premières fleurs d'un Phalænopsis nouveau, découvert aux îles Philippines et qu'on annonçait comme un P. Schilleriana à fleurs blanches. Le fait justifia les prévisions ; c'était une plante charmante, digne rivale de toutes les orchidées à fleurs de phalênes. On le prenait pour une forme géographique du P. Schilleriana, mais le Prof. Reichenbach lui découvrit des caractères si tranchés qu'il se crut autorisé à en faire une espèce distincte, qu'il dédia à Mr. Stuart Low, cause première de son importation. On en fit immédiatement de fortes importations, c'est ainsi qu'il se répandit rapidement en Europe, et actuellement c'est l'un des Phalænopsis les plus connus. On s'aperçut bien vite que c'était une plante vigoureuse et de culture plus facile que la plupart des autres Phalænopsis à grandes fleurs, digne rivale des P. amabilis, grandiflora, Schilleriana et Sanderiana, nos anciens favoris.

L'aspect du P. Stuartiana ressemble tellement à celui du Schilleriana qu'il est bien difficile de les distinguer quand ils ne sont pas en fleurs. Tous deux ont les feuilles longues et larges, pointillées quand elles sont jeunes, pour devenir vert foncé en vieillissant. Leurs racines sont aplaties. Leurs fleurs naissent sur des racèmes déliés ; elles sont de même forme et de même dimension. Le P. Stuartiana type a les pétales et le sépale supérieur blanc pur, tandis que les sépales latéraux ont la moitié supérieure blanche et l'inférieure fortement mouchetée de rouge cinabre. Le labelle porte également ces mouchetures sur fond jaune. Il y a plusieurs variétés différent du type par le coloris. La variété nobilis parut l'une des premières, elle a les fleurs plus grandes que le type, son labelle de forme presque semblable est d'un jaune plus éclatant, mais elle est moins mouchetée ; le feuillage, qui tient plus de celui du Schilleriana, est également un peu différent. La variété punctatissima est splendide ; outre les mouchetures sur le labelle et les parties inférieures des sépales latéraux, tout le restant de la fleur est couvert d'une multitude de petits points pourpre sur fond blanc de neige. La variété Hrubyana, qui vit le jour chez le baron Hruby, en Bohême, est très distincte ; elle a les pétales et les sépales lavés de pourpre, tandis que le labelle est moucheté comme à l'ordinaire. Il y a encore quelques variétés mais qui diffèrent moins du type que celles que nous venons de citer. Cette orchidée nous vient des côtes nord de l'Ile de Mindanao, l'une des Philippines, mais, comme la plupart des Phalænopsis, sa nature si fragile rend son importation très difficile.

Pour cultiver le P. Stuartiana avec succès il faut une serre chaude et humide, avec une température de 18° à 22° C. en hiver, et de 24° à 30° C. en été. De petites corbeilles qu'on suspendra le plus près possible des vitres, peu de compost, quelques tessons et un peu de charbon de bois suffiront aux racines, qu'on surfacera de sphagnum vivant. Après la floraison, qui a généralement lieu en janvier, on donnera aux plantes un peu de repos en diminuant les arrosages, sans toutefois les laisser désècher entièrement. Dès que recommencera la pousse on augmentera graduellement les arrosages, et on chauffera sans toutefois dépasser le maximum de 30° C. Pendant l'été on maintiendra par de fréquents arrosages une atmosphère très humide, mais il ne faudra pas négliger l'aérage, sinon les plantes seraient attaquées par le spot, cette plaie des Phalænopsis. En plein midi on ombrera légèrement la serre pour la préserver du soleil brulant de l'été, l'atmosphère pourra alors être plus sèche ; mais le soleil du matin et celui de l'après-midi sont utiles aux Phalænopsis pour autant que l'air de la serre soit suffisamment humide.

Copié d'après une plante appartenant à F. A. Philbrick, Esq., Oldfield, Bickley Park, Kent.

BESCHREIBUNG UND KULTUR.

So oft eine neue Phalænopsis entdeckt wird, was heutzutage sehr selten vorkommt, wird dadurch das Interesse aller Orchideenzüchter erregt, denn obgleich das Geschlecht sich im Ganzen unter der Pflege sehr launisch zeigt, ist es doch allgemein beliebt. Man kann sich daher vorstellen, mit welcher Spannung die Orchideenliebhaber vor nun sieben Jahren der Ankunft der ersten lebenden Blumen einer prächtigen neuen Phalænopsis entgegen sahen, welche auf einer der Philippinen entdeckt worden war und eine weisse P. Schilleriana sein sollte. Die Neuheit erwies sich als eine Pflanze von der höchsten Anmut, welche sich den sämmtlichen früher eingeführten Schmetterlingsorchideen von den Philippinen wol an die Seite stellen durfte. Obgleich sie anfänglich nur für eine geographische Form von P. Schilleriana gehalten worden war, entdeckte Prof. Reichenbach Merkmale an derselben, welche ihn berechtigten, sie als eine besondere Art anzusehen, und so gab er ihr denn den Namen Stuartiana zu Ehren des Herrn Stuart Low, durch dessen Vermittelung die Pflanze zuerst eingeführt worden war. Bald nach ihrer Entdeckung kamen zahlreiche Sendungen derselben an, und sie verbreitete sich dann rasch über ganz Europa, so dass sie jetzt eine der bekanntesten Pflanzen der ganzen Gattung ist. Man fand bald, dass die Pflanze einen kräftigen und leichten Wuchs habe und leichter zu behandeln sei als irgendeine andere grossblumige Phalænopsis, während ihre Blüten ebenso anmutig sind als die der beliebten P. amabilis, grandiflora, Schilleriana und Sanderiana.

Im Wuchs ähnelt P. Stuartiana P. Schilleriana so sehr, dass es schwer hält, den Unterschied zwischen beiden zu erkennen, wenn sie nicht in Blüte stehen. Sie hat ähnlich lange und breite Blätter, welche gewöhnlich, wenn noch jung, marmoriert sind, dagegen grüner werden, wenn sie alt sind, und die Wurzeln sind flach. Ebenso entspringen die Blüten denselben weitverzweigten Rispen und sind von ähnlicher Gestalt und Grösse. Bei der typischen Form sind die breiten gerundeten Blumenblätter und das obere Kelchblatt von reinem Weiss, während die beiden Kelchblätter an den Seiten halb weiss, halb reich zimmetrot gefleckt sind. Dieselben Flecke wie die Kelchblätter hat auch die Lippe, nur auf gelbem Grunde. Es sind mehrere Abarten erschienen, welche im Punkte der Färbung mehr oder weniger von der ursprünglichen Form abweichen. Eine der ersten Sorten, welche erschienen, war die als nobilis bekannte deren Blüten grösser sind als die der Grundform, etwas abweichend in der Form der Lippe, weniger reich gefleckt, und einen stärkeren Anflug von Gelb auf dem Lippenkamm haben. Auch herrscht Verschiedenheit in der Belaubung, welche mehr der der P. Schilleriana ähnelt. Die Abart punctatissima ist sehr schön, da abgesehen von den grossen Flecken auf den Seitenkelchblättern und der Lippe das obere Kelchblatt und die Blumenblätter mit Myriaden winzig kleiner purpurroter Flecke auf einem Grunde von reinem Weiss geschmückt sind. Dann ist die Hrubyana genannte Abart sehr hervorzuheben. Bei dieser Form, welche zuerst von Baron Hruby in Böhmen zur Blüte gebracht wurde, sind die Kelch- und Blumenblätter aussen purpurrot überhaucht, während die Lippe in der gewöhnlichen Weise gefleckt ist. Ausserdem giebt es noch mehrere andere Abarten, welche sich jedoch weniger von der Grundform unterscheiden, als die obengenannten. Diese Orchidee kommt aus den nördlichen Küstendistrikten der zu den Philippinen gehörigen Insel Mindanao, aber wie bei den meisten Pflanzen ihrer Gattung ist ihre Einführung in Folge ihrer zarten Natur mit grossen Schwierigkeiten verbunden.

Unter künstlicher Pflege gedeiht P. Stuartiana am besten in einer warmen, feuchten Atmosphäre, bei einer Temperatur welche sich im Winter zwischen 18° und 22° C., und im Sommer zwischen 24° und 30° C. bewegt. Am besten eignet sich für sie die Pflege in Ampeln, und man sollte die Ampel dem Dache so nahe als es irgend zulässig erscheint, aufhängen. Man braucht nur sehr wenig Füllung für eine solche Ampel, einzig eine kleine Anzahl von Topfscherben und etwas Holzkohle, nur sollten die Wurzeln mit einer Lage lebenden Torfmooses überdeckt sein. Nach der Blütezeit, welche sich über den ganzen Januar erstreckt, muss man den Pflanzen eine geringe Ruhe gönnen, indem man ihnen etwas weniger Wasser giebt, dagegen darf man sie nie ganz trocken werden lassen. Wenn das rasche Wachsen der Pflanze beginnt, muss die Bewässerung allmählich gesteigert werden, und man mag dann auch die Temperatur bis zur Erreichung des Maximums von 30° C. steigen lassen. Den ganzen Sommer hindurch muss eine häufige Bewässerung und eine feuchte Atmosphäre erhalten werden ; doch muss man auf die Ventilation des Treibhauses achtgeben, denn sonst tritt Fleckung der Blätter, der grosse Schaden der Phalænopsisarten, ein. Am trockensten sollten Pflanzen und Treibhaus am Mittag sein, und das Treibhaus ist während des Sommers, wenngleich ja nicht übertrieben, vor allzu brennendem Sonnenlicht zu schützen. Die erste Morgen- und die Abendsonne thut allen Phalænopsis gut, falls die Atmosphäre im Treibhause feucht ist.

Dargestellt nach einer im Besitz von F. A. Philbrick, Esq., Oldfield, Bickley Park, Kent, befindlichen Pflanze.



London W.C.

CATTLEYA LABIATA TRIANÆI *Duch.*

VAR. ERNESTI *Hort. Sander.*

CATTLEYA LABIATA Lindl. Pseudobulbi fusiformis clavatis varie sulcatis monophyllis, spatha plus minus evoluta simplici aut raro duplici, pedunculo uni—plurifloro, flore maximo expanso membranaceo, sepalis ligulatis acutis, tepalis oblongis obtusiusculis raro acutis varie crispis, labello maximo oblongo varie trilobo, varie crispo, columna recta clavata, androclinii apiculo postico ligulato supra antheram flexo.

CATTLEYA LABIATA Lindl., Coll. 33 !; Hook., vol. iii., 157 ! etc.

Planta inter Orchideas forsan maxime polymorpha, pleiochroma.

VAR. TRIANÆI Duchartre, Jour. Soc. imp. d'Hort., 1860, p. 369, tab. 367 !: flore aperto, sepalis alte rhombeis, labello subrhombeo, retusiusculo, florens vere nostro.

CATTLEYA TRIANÆI Lind., Rchb. f. Flora, 1860, 112 !

EPIDENDRUM LABIATUM VAR. TRIANÆI Rchb. f., Xenia Orchidacea, ii., 30 !

VAR. VAR. ERNESTI, Hort. Sander: tepalis apice signis quibusdam atropurpureis pictis. Est quodammodo initium Cattleyæ labiatæ Trianæi Massangeanæ, quæ signis radiantibus uberrimis excellit. *H. G. Rchb. f.*

THIS is one of those magnificent varieties of Triana's Cattleya that appear now and again amongst large numbers of imported plants. How they originate no one knows. They may possibly be advanced or highly developed seedlings of C. Trianæi, or, not unlikely, they are natural hybrids between nearly allied Cattleyas, and this is the more probable when the very distinct habit of growth and form of flower are taken into consideration. In the case of the superb new variety herewith figured, the growth of the plant is remarkable as the leaves are erect, the pseudo-bulbs thinner and of a paler green than they usually are in C. Trianæi, moreover the flower of this variety is distinct in shape, resembling in this respect C. Mendelii rather than C. Trianæi. The large irregular blotches of crimson purple which adorn the petals, combined with the glowing rich tints of the lip, make it exceedingly beautiful, while the flower measures nearly eight inches across. This variety was exhibited before the Royal Horticultural Society in February, 1887, and was awarded a first class certificate.

Our plate was drawn from a plant in the collection of R. J. Measures, Esq., Cambridge Lodge, Camberwell.

HISTOIRE ET CULTURE.

Voici l'une de ces splendides variétés de Cattleya Trianæi qu'on rencontre de temps en temps dans le grand nombre de plantes importées. Leur origine ? personne ne la connait. On suppose qu'elles proviennent de semis de C. Trianæi qui se sont développés dans des conditions spéciales, ou bien que ce sont des hybrides naturels avec des Cattleyas de même affinité, ce qui n'est pas impossible si on examine bien le port spécial de ces plantes et la forme de leurs fleurs. Le port de la variété splendide et tout à fait nouvelle que nous représentons ci-contre a cela de particulier que ses feuilles sont érigées, ses pseudo-bulbes plus minces et d'un vert plus pâle que ceux du C. Trianæi type. La forme de la fleur est également bien distincte, elle tient plus de celle du C. Mendelii que de celle du C. Trianæi. Les larges taches irrégulières de pourpre cramoisi qui embellissent ses pétales et ses sépales, et le brillant coloris de son labelle en font une fleur splendide, tandis que ses dimensions sont énormes et atteignent près de 20 centimètres de diamètre. Cette variété fut exposé à la Société d'Horticulture en février 1887, et y obtint un certificat de première classe.

Notre planche est peinte d'après une plante de R. J. Measures, Esq., de Cambridge Lodge, à Camberwell, Londres.

BESCHREIBUNG UND KULTUR.

Es ist dies eine jener prachtvollen Abarten von der Cattleya Triana's, welche hin und wieder unter grossen Mengen eingeführter Pflanzen erscheinen. Wie sie entstehen, weiss niemand. Möglicherweise sind es vorgeschrittene oder hoch entwickelte Sämlinge von C. Trianæi, oder, was nicht unwahrscheinlich ist, natürliche Bastarde zwischen nahe verwandten Cattleyen, und dies ist um so mehr anzunehmen, wenn man die grosse Verschiedenheit in der Art des Wuchses und der Form der Blüte in Betracht zieht. Was die prachtvolle neue Abart, welche nebenstehend abgebildet ist, anbetrifft, so ist der Wuchs der Pflanze insofern bemerkenswert, als die Stengelbasis gerade ist und die Pseudo-Knollen dünner und von einem blasseren Grün sind, als dies bei C. Trianæi gewöhnlich der Fall ist ; ausserdem ist die Blüte speziell bei dieser Abart in der Form abweichend, so dass dieselbe in dieser Hinsicht mehr C. Mendelii als C. Trianæi ähnelt. Die grossen unregelmässigen, carmesinroten Flecken, welche die Blütenblätter zieren, verleihen der Pflanze im Verein mit den glühend reichen Farben der Lippe eine leuchtende Schönheit ; dabei erreicht sie fast acht Zoll im Durchmesser. Diese Abart wurde vor der Royal Horticultural Society zuletzt im Februar ausgestellt, bei welcher Gelegenheit sie mit einem Diplom erster Klasse ausgezeichnet wurde.

Unsere Abbildung ist nach einer in der Sammlung von R. J Measures, Esq., Cambridge Lodge, Camberwell, befindlichen Pflanze hergestellt.



JOSEPH MANSELL DEL. ET LITH.. LONDON W.C.

SOBRALIA XANTHOLEUCA

SOBRALIA XANTHOLEUCA *Rchb. f.*

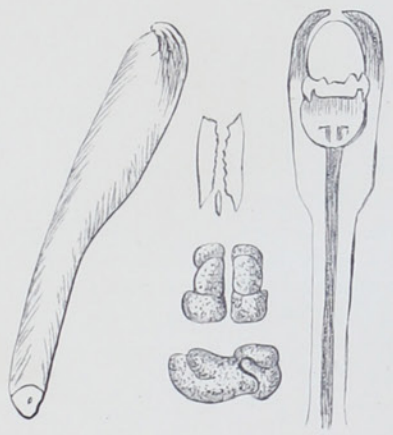
Affinis Sobraliæ macranthæ Lindl. Sepalis latioribus, tepalis multo latioribus crispis, labello circa columnam voluto ore expanso multo crispo, carinis in ima basi geminis lamelliformibus elongatis, columna elongata recta.

SOBRALIA XANTHOLEUCA Rchb. f. MSS. miss. ad dominos Veitch Julio 1880. Descriptio forsan numquam ad Gard. Chron. missa. "Sobralia xantholeuca Hort." Williams Manual, ed. 6, p. 576!; Warner, Williams, Moore, Orch. Alb., vol. vi., plate 250.; "The Garden, xxii., 508, tab. 366," fid. Williams.

Caulis, vaginæ ac folia parce ac multum distanter lepidota. Caulis calamum corvinum crassus. Folia cuneato oblonga acuminata, septemnervia, marginata. Bracteæ sessiles lineari acuminatæ ovariis subbreviores. Flos carnoso membranaceus. Sepala basi in tubum coalita, ligulata acuta. Tepala bene latiora plus minus undulata. Labellum cuneato oblongo flabellatum bilobum valde undulatum. Lamellæ asperulæ in basi geminæ. Columna trigona, utrinque sub fovea obscure angulata, apice dentibus falcatis.

Ex America Centrali allata. Ex horto Veitchiano accepi 1880 Julio utpote ab exc. Fish excultam. Nuper ab exc. Sander introducta. Certe cum Sobralia macrantha Lindl. comparanda, cujus florem album in Mexico sponte lectum largitus est exc. Kienast-Zölly Turicensis. Totus flos mihi longe videtur abhorrere ab illo Sobraliæ macranthæ. Organa latiora, magis crispa. Color tamen in planta nostra varius. Flores, quos ipse habui ac illi in Orchid Album depicti pallidiores, quam illi, quos tabula nostra offert. Vidi ego flores albidos, sepalis sulphureo lavatis, labello intensius flavo, striolis in disco aurantiacis, falcibus columnæ flavis.

H. G. Rchb. f.



Icones analyticæ. Columna a latere. Eadem antice. Carinæ ex labelli basi + Pollinarium superne + Idem a latere +

RARELY has an Orchid of great beauty and value come into cultivation so quietly as has this yellow Sobralia. It was an inhabitant of an English orchid house before many were aware of its existence, and its discovery and introduction appear to have been quite accidental. Among cultivated Orchids there are so few with large yellow flowers that this Sobralia with flowers as large as those of a Cattleya is quite a treasure. Until last year the original plant was thought to be almost if not quite unique in cultivation, small portions from it realising enormous prices. At length, however, having obtained a clue to its native habitat in Central America we despatched a collector in search of it, and last year we made a good importation of healthy plants, so that now, though still valuable., it is more frequently seen in collections.

This yellow Sobralia possesses all the points that make S. macrantha so beautiful. It has the same elegant reed-like growth and large, handsomely shaped flowers, while the softness of the yellow of the ample lip harmonises well with the pale sulphur or almost white of the sepals, producing a most charming effect. The flowers are always deflexed as in S. macrantha, but last much longer than those of that species, and are quickly succeeded by others from the same sheath, so that the flowering season, which occurs about midsummer, extends over a considerable period. The tall slender stems are clothed with broad plaited foliage of a deep green which emphasises the delicacy of the flower tints. In fully developed plants the stems rise four and even five feet in height, giving the plant a handsome appearance even when out of bloom.

Like S. macrantha this yellow species is a true terrestrial Orchid, a strong and free grower, and one that requires liberal treatment for its full development. A Cattleya house suits it admirably. It should be potted in a compost of fibry loam, with sufficient broken charcoal and coarse sand to keep the compost porous, and as an abundance of water is necessary for its well doing during growth, ample provision should be made in the potting for free drainage. A moist atmosphere is especially needful during warm weather otherwise insect pests will give trouble, these, however, can be kept down by frequent syringings. The plant must have a light and airy position, and would even benefit by being placed out of doors in a sheltered position in the summer. The winter temperature should range between 55 deg. and 60. deg. F., and of course a less amount of water will be required until spring.

Drawn by permission of the Comte de Germiny, from a plant in the collection at the Château de Gouville, Cailly (Seine Inférieure), France.

HISTOIRE ET CULTURE.

Il est rare qu'une orchidée d'une pareille beauté et d'un semblable mérite ait fait son apparition en culture d'une façon aussi inattendue. Elle était déja l'hôte d'une serre d'Angleterre alors qu'on ignorait encore son existence ; son importation est l'effet d'un pur hasard. Parmi les orchidées cultivées il y en a peu qui aient de grandes fleurs jaunes, aussi ce Sobralia, dont les fleurs sont aussi grandes que celles d'un Cattleya est il un vrai trésor. Jusqu'à l'an dernier on ne connaissait presque qu'un spécimen, c'est pourquoi les quelques séparations qu'on en faisait atteignaient des prix fabuleux. Mais enfin nous avons été mis sur la piste de son lieu d'origine, et un collecteur envoyé dans l'Amérique centrale nous apporta l'an dernier une bonne importation de plantes bien saines ; et, bien que de grande valeure encore, on la rencontre plus fréquemment aujourd'hui dans les collections.

Ce Sobralia jaune possède toutes les qualités du S. macrantha. Il a son port élégant, semblable à celui du roseau, ses fleurs grandes et bien formées, tandis que le jaune brillant de son labelle s'harmonise admirablement avec la teinte souffre ou plutôt blanche de son périanthe, et produit un effet charmant. Ses fleurs tombent comme celles du S. macrantha, mais elles se maintiennent plus longtemps et se succèdent plus rapidement, de sorte que sa période de floraison, au cœur de l'été, est très longue. Ses tiges délicates sont garnies de feuilles larges, planes, et d'un vert foncé qui fait encore ressortir la délicatesse de teinte de ses fleurs. Dans les plantes bien développées les tiges atteignent 1.30 m. et jusqu'à 1.40 m., ce qui leur donne, même hors de floraison, un aspect charmant.

Le S. xantholeuca est, comme le S. macrantha, une véritable orchidée terrestre, poussant vigoreusement et demandant un traitement substantiel pour bien se développer. Une serre à Cattleyas lui convient parfaitement. On l'établira dans un composte de marne et de fibres, avec du charbon de bois et du gros sable en quantité suffisante pour bien assurer le drainage, et comme il demande beaucoup d'eau en toutes saisons on aura soin dans l'empotage de laisser dépasser le pot de manière à lui assurer une réserve à chaque arrosage. Une atmosphère humide lui est indispensable pendant les temps chauds, sinon il serait mangé de vermine ; on pourrait toutefois s'en débarrasser par de fréquents seringages. Il demande l'air et la lumière, le mettre en plein air en été ne peut que lui être utile. L'hiver il demande une température de 12° à 16° C., et des arrosages plus restreints jusqu'à ce qu'arrive le printemps.

Peint avec l'autorisation de M. le comte de Germiny d'après une plante de la collection du Château de Gouville, Cailly (Seine Inférieure), France.

BESCHREIBUNG UND KULTUR.

Selten ist eine Orchidee von grosser Schönheit und grossem Werte so unbemerkt zur Cultur gelangt, als es mit dieser gelben Sobralia der Fall war. Sie war bereits in einem englischen Orchideenhause heimisch, bevor wir überhaupt wussten, dass sie existierte, und es hat fast den Anschein, als ob ihre Entdeckung und Einführung rein zufällig geschehen seien. Unter den in Zucht befindlichen Orchideenarten giebt es so wenige mit grossen gelben Blüten, dass die gelbe Sobralia mit ihren Blüten, welche ebenso gross sind als die nur irgendeiner Cattleya, ein wahrer Schatz ist. Noch bis ins verflossene Jahr galt die ursprüngliche Form der Pflanze für wenn nicht ganz, so doch beinahe einzig dastehend unter den in Zucht befindlichen Arten, and kleine Exemplare derselben erzielten enorme Preise. Als jedoch mit der Zeit unsere Aufmerksamkeit auf ihre eigentliche Heimath in Centralamerika gelenkt worden war, entsandten wir einen Reisenden um Exemplare derselben zu sammeln ; wir erzielten dann auch voriges Jahr eine befriedigende Sendung von gesunden Pflanzen, so dass man solche jetzt, obgleich ihr Wert noch immer ein bedeutender ist, häufiger in Sammlungen sieht.

Diese gelbe Sobralia besitzt alle die Vorzüge, welche der S. macrantha solche Schönheit verleihen, denselben schlanken, rohrähnlichen Wuchs, grosse hübsch geformte Blüten, während das weiche Gelb der Lippe sehr gut mit dem bleichen Schwefelgelb der Kelchblätter, welches fast Weiss zu nennen ist, harmoniert und eine höchst bezaubernde Wirkung hervorbringt. Die Blüten sind stets überhängend wie bei S. macrantha, halten sich länger als die der genannten Art, und werden rasch von anderen aus derselben Scheide ersetzt, so dass die Blütezeit, welche ungefähr in die Mitte des Sommers fällt, eine beträchtliche Ausdehnung erreicht. Die grossen, dünnen Stämme sind mit breitem, gefaltetem Laub von tiefem Grün bekleidet, welches die Zartheit der Blütenfarben noch mehr hervortreten lässt. Bei vollkommen entwickelten Exemplaren erheben sich die Stämme zu fünf ja sechs Fuss Höhe und verleihen der Pflanze, selbst wenn sie nicht mehr in Blüte steht, ein hübsches Aussehen.

Wie S. macrantha ist diese gelbe Art eine richtige Erdorchidee, hat einen kräftigen Wuchs, gedeiht leicht, und erfordert zu ihrer vollen Entwickelung eine Behandlung, welche es an nichts fehlen lässt. Ein Cattleya-Treibhaus passt ausgezeichnet für sie. Sie muss in eine Füllung von faserigem Lehm mit einer genügenden Menge von zerbröckelter Holzkohle und grobem Sand, um die Mischung locker zu halten eingesetzt werden, und da Ueberfluss an Wasser für ihr Gedeihen beim Wachsen notwendig ist, so muss beim Einsetzen dafür Sorge getragen werden, dass bei jeder Bewässerung der Vorrat in genügender Weise ergänzt werden kann. Eine feuchte Atmosphäre ist besonders während der warmen Witterung erforderlich, da sonst Insektenplagen Ursache zur Besorgniss geben ; doch kann diesen durch häufiges Bespritzen vorgebeugt werden. Die Pflanze muss hell und luftig aufgestellt werden und würde selbst, wenn man sie im Sommer völlig im Freien aufstellte, davon nur Nutzen ziehen. Im Winter sollte sich die Temperatur zwischen 12° und 16° C. bewegen und natürlich ist eine geringere Portion Wasser bis zum Frühjahr erforderlich.

Abgebildet mit Erlaubniss des Grafen von Germiny nach einer in der Sammlung im Château de Gouville, Cailly, Frankreich, befindlichen Pflanze.



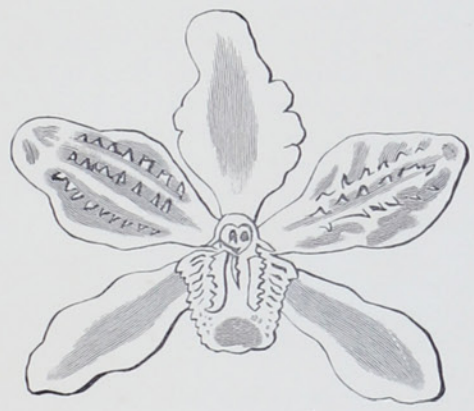
ODONTOGLOSSUM CRISPUM *Lindl.* KINLESIDEANUM *Rchb. f.*

ODONTOGLOSSUM CRISPUM Lindl.: pseudobulbis pyriformibus compressis diphyllis, foliis cuneatoligulatis acutis, pedunculo multifloro, floribus pleiomorphis, sepalis oblongolanceolatis acutis, tepalis cuneatooblongis acutis integris, dentatis, serratis, labello brevi ungue supra basin columnæ adnato oblonge obtusa antice crispula, carinis a basi in discum ternis approximatis, carina mediana breviori, carinis lateralibus in lamellas rhombeas erectas, exeuntibus, columna trigona, medio membranaceo angulata utroque latere, alis rhombeis denticulatis.

ODONTOGLOSSUM CRISPUM Lindl., Tayl. Ann. Nat. Hist. xv., 1845, 256!; Lindl. Herb.!; Lindl. Bot. Reg. xxxi., 1845, 50!; Lindl. Folia Orchid. I., Odontoglossum Nr. 57! (pag. 20)

Planta innumeris texturæ, figuræ, coloris varietatibus ludens nuper per millia milliorum ex plagis Columbiæ U. S. aride erepta et ab Orchidearum amatoribus culta.

KINLESIDEANUM Rchb. f. in litt. status trilabellaris, tepalis seriebus ternis dentium labelloideis. Planta egregie mutata, nam icon tepala effert sinuatodentata dum typus primarius ad manus offert tepala integerrima. Rchb. f. in Gard. Chron. 1885, June 27, 818! 1886, June 5, 716! *H. G. Rchb. f.*



Ic. anal. Flos originarius a floribus serius evolutis longe distans

Now and again there appears among us some curious yet beautiful Odontoglossum that is at once an object of admiration with orchid cultivators and a puzzle to the botanist who attempts to name it or even endeavours to unravel the mystery of its origin. Before Prof. Reichenbach gives his view as to what the new comer shall be called, speculation often runs high as to its probable parentage, some considering it bears most resemblance to one species, some to another. The same diversity of opinion arose when the beautiful Odontoglossum we herewith figure first flowered, for all those who saw it seemed to be at variance with respect to its probable origin. It certainly is a remarkable variety, differing from all the numerous other Odontoglossa, hybrid and otherwise, now in cultivation. It may possibly be a peculiar variation from that polymorphous species O. crispum, or it may be a natural hybrid between that species and another, or the progeny of two hybrids. That it is distinct in the form of the flowers and also in colouring is admirably illustrated by the drawing, which is a faithful representation of the plant as it appeared when in flower. The colouring and spotting of the lower part of the petals and sepals give the flower a quaint appearance, while the habit of growth is quite as graceful as that of O. crispum itself. It is quite a chance production for it cropped up out of one of our importations of O. crispum, and was first flowered in 1885.

Its culture is precisely that recommended for O. crispum in Part I. of this work.

Drawn from the plant in the possession of the Rev. R. R. Kinleside, Sunbury House, Tunbridge Wells, Kent.

HISTOIRE ET CULTURE.

De temps en temps quelques curieux et beaux Odontoglossums font leur apparition dans nos serres. Ils sont de suite l'objet de l'admiration des orchidophiles, mais ils embarrassent les botanistes qui cherchent à les dénommer ou qui tachent de débrouiller le mystère de leur origine. Avant que le Prof. Reichenbach ne décide d'après quel type on classera le nouveau venu on bâtit des théories sur sa parentée, les uns prétendant qu'il ressemble à une espèce, les autres à une autre. Il en fut de même quand fleurit pour la première fois le bel Odontoglossum que nous représentons ci-contre, parceque tous ceux qui l'avaient vu étaient d'avis opposés sur son origine probable. C'est incontestablement une variété remarquable, différant de tous les Odontoglossums hybrides ou autres qu'on cultive actuellement. Est ce une variété particulière de l'O. crispum, cette plante si polymorphe, ou un hybride naturel entre cette espèce et une autre, ou, encore, le produit de deux hybrides? Qui sait! La forme distincte de ses fleurs et leur coloris sont admirablement rendus par notre planche. Elle est la copie exacte de la plante au moment de sa floraison. Le coloris et la moucheture de la partie inférieure des pétales et des sépales donnent à la fleur un aspect original, et son port est aussi gracieux que celui de l'O. crispum lui-même. C'est un pur produit du hasard. Il a été trouvé dans une importation d'O. crispum, et a fleuri pour la première fois en 1886.

Sa culture est la même que celle que nous avons recommandée dans la première partie de cet ouvrage pour l'O. crispum.

Copié d'après la plante appartenant au Rev. R. R. Kinleside, Sunbury House, Tunbridge Wells, Kent.

BESCHREIBUNG UND KULTUR.

Hin und wieder erscheint bei uns eine sonderbare, aber schöne Odontoglossumform, welche zugleich einen Gegenstand der Bewunderung für den Orchideenzüchter und einen der Verlegenheit für den Botaniker bildet, der sie zu benennen versucht oder sich gar bemüht, das Geheimniss ihres Ursprungs zu lösen. Solange Prof. Reichenbach seine Entscheidung darüber, wie der neue Ankömmling genannt werden soll, noch nicht abgegeben hat, versteigt sich die Spekulation in Bezug auf ihre Abstammung oft sehr hoch indem die einen der Meinung sind, dass sie mehr Aehnlichkeit mit der einen Art habe, die Andern mit der andern. Dieselbe Meinungsverschiedenheit erhob sich, als das schöne Odontoglossum, welches wir hier vorführen, zum ersten Male blühte, denn alle, welche es sahen, schienen, was die Frage nach seinem wahrscheinlichen Ursprung betraf, von einander abzuweichen. Jedenfalls ist es eine bemerkenswerte Form, welche sich von all den andern zahlreichen Odontoglossen, Bastarden wie andern, welche sich augenblicklich in Zucht befinden, unterscheidet. Möglicherweise ist es eine besondere Form von O. crispum, jener vielgestaltigen Art, oder ein natürlicher Bastard zwischen jener und einer andern Art, oder der Sprössling zweier Bastarde. Dass es in der Form der Blüten und auch in der Farbe abweicht, zeigt die Zeichnung in bewunderungswürdiger Weise; dieselbe ist eine getreue Darstellung der Pflanze, wie sie aussah, als sie zuletzt in Blüte stand. Die Färbung und Fleckung des untern Teils der Blüten- und Kelchblätter giebt der Blüte ein schmuckes Aussehen, während der Wuchs ebenso anmutig ist wie der von O. crispum selbst. Es entsprosste als einziges Exemplar dieser Form einer Sendung von Exemplaren von O. crispum. Es wurde zum ersten Male 1885 zur Blüte gebracht. Seine Pflege ist genau die für O. crispum in Teil I. dieses Werkes empfohlene.

Dargestellt nach der Pflanze im Besitz von Rev. R. R. Kinleside, Sunbury House, Tunbridge Wells, England.



JOSEPH MANSELL, DEL. ET LITH.

CATTLEYA TRIANÆI SCHRŒDERIANA

CATTLEYA LABIATA TRIANÆI *Duch.* VAR. SCHRŒDERIANA.

CATTLEYA LABIATA Lindl.: pseudobulbis fusiformi clavatis varie sulcatis monophyllis, spatha plus minus evoluta simplici aut raro duplici, pedunculo uni—plurifloro, flore maximo expanso membranaceo, sepalis ligulatis acutis, tepalis oblongis obtusiusculis raro acutis varie crispis, labello maximo oblongo varie trilobo, varie crispo, columna recta clavata, androclinii apiculo postico ligulato supra antheram flexo.

CATTLEYA LABIATA Lindl., Coll. 33!; Hook., vol. iii., 157! etc.

Planta inter Orchideas forsan maxime polymorpha, pleiochroma.

VAR. TRIANÆI Duchartre, Journ. Soc. imp. d'Hort., 1860, p. 369, tab. 367!: flore aperto, sepalis alte rhombeis, labello subrhombeo, retusiusculo, florens vere nostro.

CATTLEYA TRIANÆI Lind., Rchb. f. Flora, 1860, 112!

EPIDENDRUM LABIATUM VAR. TRIANÆI Rchb. f., Xenia Orchidacea, ii., 30!

bb. SCHRŒDERIANA: flore maximo, candido, labello amplissime, antice intense purpureo, hinc illinc guttula purpurea, macula emarginata flava in disco. Ill. Baroni de Schrœder, Orchidearum amatori excellentissimo, dicata. Simillima Cattleyæ labiatæ Mendelianæ! *H. G. Rchb. f.*

THIS variety, which was named in compliment to Baron Schrœder, possesses a beauty of form and colour quite peculiar to itself, indeed it is so distinct from the almost endless varieties of C. Trianæi that any critical orchidist who has once seen it would ever after recognise it. The chief point of distinction is the beautiful form of the flower, the sepals and petals being so broad and massive, and the lip so large and exquisitely frilled. The soft pale pink of the sepals and petals blends charmingly with the rich tints that adorn the lip. The lower part of the lobe is of a glowing magenta red which loses itself in a broad mass of pale yellow. The colours vary somewhat in different plants, as was seen when some plants were shown at a meeting of the Royal Horticultural Society in February, 1886, when it was awarded a first class certificate. This variety is unquestionably worthy of taking rank with the finest varieties of C. Trianæi, and will doubtless be much sought after.

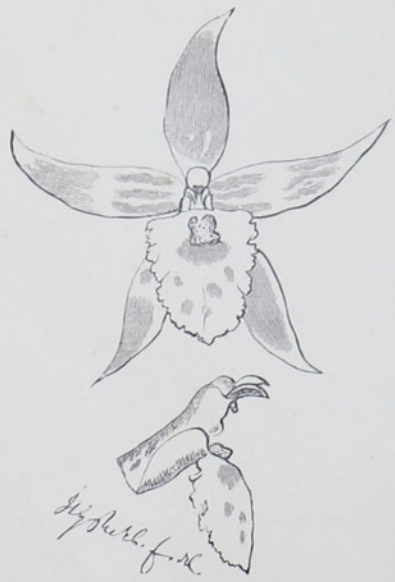
Drawn by permission of Baron J. H. W. von Schrœder from plants in the Dell collection, Egham, near Windsor.

ODONTOGLOSSUM SANDERIANUM *Rchb. f.*

Simile Odontoglosso nevadensi Rchb. f. racemosum (etiam paniculatum?), flore stellato, sepalis lateralibus lanceis acuminatis divaricatis, labello liberrimo, cuneato pandurato seu oblongo, laciniis lateralibus abbreviatis rotundatis, lacinia mediana oblonga, nunc pandurata apiculata, margine denticulato crispula, callis rhombeis longitudinalibus medio emarginatis velutinis bidentatis, geminis in basi, columnæ clavatæ breviusculæ alis triangulo acuminatis erectis.

ODONTOGLOSSUM SANDERIANUM Rchb. f. in Gard. Chron., 1881, Oct. 22.

Ex Americæ Centrali, Sierra Nevada misit cgr. b. Arnold.



Icones. Flos antice. Columna et labellum a latere.

WHEN I described this fine discovery of Mr. Arnold, Mr. F. Sander's late traveller, I expressed the suspicion that it might be a mule between Odontoglossum nevadense and O. nævium. This surmise may be incorrect, since, so far as I know, none of the parents were collected with our plants. I had a fine fresh inflorescence from Mr. Holbrook Gaskell in April 1882. The ground colour of the flower is not white but whitish yellow. The inferior part of the column, however, is white. There are brown stripes and lines on the sepals and petals, and purple spots on the lip. I may distinctly state that the large pyriform ancipitous bulbs look very much like those of Odontoglossum nevadense Rchb. f. The leaves are linear acute. This plant is very scarce as it has been imported but once. It is dedicated to Mr. F. Sander in acknowledgement of his wonderful merits in enriching our collections. Bearing in mind the many beautiful and entirely new Orchids introduced by Mr. Sander, when one knows the history of the re-introduction of Cypripedium Spicerianum, Odontoglossum Harryanum, Masdevallia tovarensis, Lælia harpophylla, Odontoglossum nævium, and many others, one cannot help admiring the wonderful energy, sagacity and strength of character displayed in these undertakings.

H. G. Rchb. f.

HISTOIRE ET CULTURE.

Cette variété, dédiée au baron Schrœder, a la forme et le coloris d'une beauté qui lui est tout à fait particulière. Elle est si distincte des autres variétés presque infinies du Cattleya Trianæi qu'un orchidiste judicieux qui l'a vu une fois la reconnaitra toujours. Ce qui la fait remarquer surtout c'est la belle forme de sa fleur ; ses pétales et sépales sont larges et massifs, son labelle est bien étalé et délicieusement frisé. Le rose brillant de ses pétales et sépales se marie d'une façon charmante avec les tons chauds de son labelle. La partie inférieure du lobe est d'un rouge magenta brillant qui se fond en une large tache de jaune pâle. Le coloris varie un peu d'après les différentes plantes ; nous l'avons remarqué au meeting de la Royal Horticultural Society en février, 1886, où elle reçu un certificat de première classe. Elle est incontestablement destinée à prendre rang parmi les plus belles variétés de C. Trianæi, et sera, sans aucun doute, très recherchée.

Notre planche est peinte d'après une plante de la collection du baron J. H. W. von Schrœder, The Dell, Egham, près Windsor.

BESCHREIBUNG UND KULTUR.

Diese Abart, welche Baron Schrœder zu Ehren so genannt wurde, besitzt eine Schönheit der Form und Farbe, welche nur ihr eigentümlich ist. In der That ist sie so verschieden von all den zahllosen Abarten von Cattleya Trianæi, dass jeder Orchideenkenner, der sie einmal gesehen hat, sie später immer wiedererkennen würde. Das Hauptunterscheidungsmerkmal ist die schöne Form der Blüte, da die Kelch- und Blütenblätter so breit und massiv sind und die Lippe so gross und schön gekräuselt ist. Das matte, blasse Weiss der Kelch- und Blütenblätter mischt sich reizend mit den reichen Farbentönen, welche die Lippe schmücken. Der untere Teil des Lappens ist von einem glühenden Magentarot, welches sich in einer breiten Schicht von blassem Gelb verliert. Die Farben weichen bei verschiedenen Exemplaren etwas von einander ab, wie man sehen konnte, als einige auf einer Versammlung der Royal Horticultural Society im Februar 1886 gezeigt wurden ; die Pflanze wurde bei dieser Gelegenheit mit einem Diplom erster Klasse ausgezeichnet. Ohne Frage ist diese Abart würdig, den schönsten Abarten von C. Trianæi an die Seite gestellt zu werden, und wird später zweifellos sehr gesucht sein, dafern es gelingen sollte, mehr davon zu erlangen.

Abgebildet mit Erlaubniss von Baron J. H. W. von Schrœder nach einer in der Dell-Sammlung in Egham bei Windsor befindlichen Pflanze.

ODONTOGLOSSUM SANDERIANUM *Rchb. f.*

HISTOIRE ET CULTURE.

Lorsque je fis la description de cette gracieuse découverte de Mr. Arnold, ancien explorateur de Mr. Sander, j'émis l'opinion qu'elle pourrait bien provenir d'un croisement entre l'Odontoglossum nevadense et l'O. nævium. Cette conjecture peut être fausse puisque, pour autant que je sois bien renseigné, on n'a pas récolté l'un de ses soi-disant parents en même temps que la plante qui nous occupe. En avril 1882 Mr. Holbrook Gaskell me fit parvenir une belle tige de fleurs fraichement écloses ; leur coloris fondamental n'est pas blanc mais jaune blanchâtre, bien que la partie inférieure de la colonne soit blanche, les pétales et les sépales sont lignés et barrés de brun, et le labelle tacheté de pourpre. Je puis affirmer que ses gros bulbes pyriformes ancipités ressemblent beaucoup à ceux de l'O. nevadense Rchb. f. ; ses feuilles sont linéaires aiguës. Cette plante est excessivement rare, car on ne l'a importée qu'une seule fois. Je l'ai dédiée à Mr. Sander en reconnaissance des services éminents qu'il a rendus en enrichissant nos serres, et en souvenir de ses importations si nombreuses et si belles. Quand on connait l'histoire de la ré-introduction du Cypripedium Spicerianum, de l'Odontoglossum Harryanum, du Masdevallia tovarensis, du Lælia harpophylla, de l'Odontoglossum nævium, et de beaucoup d'autres, on ne peut s'empêcher d'admirer l'énergie incroyable, la sagacité, et la grande force de caractère déployées dans ces entreprises. *H. G. Rchb. f.*

BESCHREIBUNG UND KULTUR.

Als ich diese schöne Entdeckung von Herrn Arnold, dem verstorbenen Reisenden von Herrn F. Sander, beschrieb, sprach ich die Vermutung aus, es möchte eine Kreuzung zwischen O. nevadense und O. nævium sein. Diese Vermutung mag unrichtig sein, da, soviel ich weiss keins der beiden Eltern mit den in unsern Besitz befindlichen Exemplaren zugleich gesammelt worden ist. Im April 1882 bekam ich einen schönen, frischen Blütenstand von Herrn Holbrook Gaskell. Die Grundfarbe der Blüte ist nicht gerade weiss, aber ein weissliches Gelb. Der untere Teil des Griffels ist jedoch weiss. Auf Kelch- und Blütenblättern sind braune Streifen und Linien und auf der Lippe purpurne Flecken. Speziell will ich erwähnen, dass die grossen scharfkantigen birnenförmigen Knollen denen von Odontoglossum nevadense Rchb. f. sehr ähnlich sehen. Die Blätter sind lang und schmall. Die Pflanze ist sehr selten, da sie nur einmal eingeführt worden ist. Sie ist Herrn F. Sander in Anerkennung seiner bewunderungswürdigen Verdienste um die Bereicherung unserer Sammlungen gewidmet worden. Wenn man die vielen, schönen, ganz neuen Pflanzen kennt, welche Herr Sander eingeführt hat, wenn man ferner die Geschichte der Wiedereinführung von Cypripedium Spicerianum, Odontoglossum Harryanum, Masdevallia tovarensis, Lælia harpophylla, Odontoglossum nævium, und noch vielen anderen kennt, so kann man nicht umhin die staunenswerte Energie, Scharfsinn und Charakterstärke, welche bei diesen Unternehmungen entfaltet worden sind, zu bewundern. *H. G. Rchb. f.*



JOSEPH MANSELL DEL. ET LITH.

LONDON W.C.

EPIDENDRUM VITELLINUM

EPIDENDRUM VITELLINUM *Lindl.* MAJUS *Hort*

Glaucopruinatum, pseudobulbis oblongopyriformibus seu pyriformi, ancipitibus diphyllis, foliis oblongo ligulatis acutis, spatha florali sæpius evoluta, racemo plurifloro (nunc panicula), ovario trigono, perigonio carnoso coriacco, sepalis oblongis acutis supra nervum medium obsolete carinatis, extus pruinatis, tepalis latiusculis ovatis acutis ecarinatis, labello columnæ varie adnato, ligulato seu oblongo acuto (nunc trilobo in eadem inflorescentia), callis incrassatis excavatis geminis in basi varie evolutis, carinula nunc interjecta, columna trigona apice tridentata, basi antica cum fovea nectariflua.



Figuræ analyticæ. Flos oblique visus labello integerrimo. Idem æque oblique visus labello trilobo ab ill. Barone de Schrœder largitus. Flos postice visus ut sepalorum carinas conspicias. Labella duo cum columna varie connata + Columna antice + Anthera superne ac inferne + Pollinaria duo postice.

Epidendrum croceum de Mexico. Pavon! MSS. 1798 in Herb. ill. b. Edmond Boissier! Epidendrum vitellinum Lindl.! Orch. 97! (1831) Bot. Reg. 1840, tab. 35! (specimen miserum mexicanum). Sertum Orchid., tab. 45!; Fol. Orchid. I., Epidendrum Nr. 4!; Warner, Williams, Moore, Orch. Album. I., t. 4!; Floral Mag., 261; Hook. Bot. Mag. 4107!; Epidendrum vitellinum majus Hort.

b. minus: gracilius, floribus minoribus, tepalis angustioribus, labello bene angusto. Forsan huc pertinet Van Houtte Flore des Serres, 1028! licet ex Mexico dictum.

Pedunculus viridis pruinosus. Bracteæ oblongotriangulæ pedicellis bene breviores. Pedicelli cinnabarini. Ovaria vulgo cum pedicellis angulata, viridia, cinnabarino striata. Sepala ac tepala cinnabarina usque cinnabarino vitellina. Labella colore multum varia: xanthina, sulphurea, cinnabarino aquose lavata, flava apiculo cinnabarino, dimidio flava, dimidio cinnabarina. Columna flava. Anthera cinnabarina. Fructus exalati verrucosi asperi.

Crescit in Mexico, ubi detexit cl. Pavon 1798! Oaxaca, Karwinski! Oaxaca: chênes à 4500—6000! Juin. Rare Galeotti! Talea Jürgensen! Teneo specimen panicula triramea, ramis lateralibus septemfloris elongatis! Cumbre of Tetontepeque in Mexico 9000! Hartweg! Oaxaca. Octobre—Décembre. Régions très froides, sur les chênes. Ghiesbreght!

b. minus: Guatemala v. Warscewicz!

Gratissimo animo profiteor, me curcute exc. F. Sander specimina incredibilis elegantiæ ac vigoris accepisse ab ill. Baronessa Alice de Rothschild et ab. ill. Barone de Schrœder, qui paniculam misit floribus nonnullis labello trilobo ornatis, reliquis legitimis.

This much is certain that the plant known to amateurs as Epidendrum vitellinum majus is the same as Epidendrum vitellinum Lindl., although for some time the tiny Guatemalese plant appears to have been regarded as the type. My idea is to leave to amateurs their own nomenclature as much as possible, and this was also Dr. Lindley's opinion. Hence we kept vitellinum "majus." I alluded to both varieties as early as 1866 (Beiträge zu einer Orchideenkunde Central Amerikas, p. 34!). I may add that among Epidendrum vitellinum "majus" there are some very small, with tiny flowers, yet they have apparently always much broader sepals and petals. If anyone would like to enlighten himself as to the immense progress made during the last twenty years in Orchid culture, let him look at old representations of flowers and compare them with what our best men produce at the present day. *H. G. Rchb. f.*

It is not likely that the great popularity which this plant now enjoys will ever diminish seeing that it stands out so prominently from all other cultivated Orchids as regards the colour of its flowers. Although there are several others that possess flowers of a similar orange-red colour none of these have the same brilliancy of hue, neither are they capable of producing such a glowing effect as an assemblage of well flowered plants of this Epidendrum. It was introduced in 1840, but for many years was a very scarce plant in gardens. Of late years, however, it has been imported abundantly, and now it is not uncommonly seen grown by the hundred in large collections. It is a native of Mexico and of Guatemala in Central America, and grows naturally on oak trees. The small flowered tiny form invariably comes from Guatemala, while the large flowered type (majus) comes from the Mexican habitats. It may be termed an alpine Orchid, seeing that its home is on "cloud capped mountains amidst continual mists." It reaches an altitude of 9000 to 10,000 feet above sea level, where, of course, a low temperature prevails at some seasons. Hence, it must be treated strictly as a cool house Orchid. The nature of the plant's growth, its dwarf habit, the thick texture of its leaves and flowers, and the peculiar waxy powder with which its foliage is coated, all indicate that it is a plant which delights to grow in an atmosphere heavily charged with moisture. It is in consequence of this fact that some parts of the British Isles are more favourable than others for the growth of this and other mountain Orchids from western America. We always find that in moist localities, such as in the western parts of England and Scotland, E. vitellinum is grown to perfection with the least amount of trouble.

The successful culture of this Orchid is not difficult, especially where an Odontoglossum house exists, as it must be grown in a cool, moist and equable atmosphere. While in active growth it should have an abundance of moisture, and a proper resting period must be observed. The west side of an Odontoglossum house suits it admirably, as it then gets plenty of light and air. The plant is in active growth from about August till December, and during this period it must be well watered and enjoy a moisture-laden atmosphere. From December till about March it should be given a decided rest, but water must not be entirely withheld, otherwise the incipient flower sheaths will suffer. From March onwards it must never be dry, and it is advisable after the rest to thoroughly saturate the soil by dipping in water. It flowers in June and July and remains in bloom for several weeks in a dry cool atmosphere. It succeeds best in pots, though it may be grown well in suspended pans or baskets. Being so dwarf it is best to suspend the plants near the roof, otherwise they suffer from want of light. The usual potting compost of peat and sphagnum moss suits it.

Our plate was drawn from a plant in the collection of Chas. Dorman, Esq., The Firs, Sydenham, London.

HISTOIRE ET CULTURE.

Bien qu'il soit établi que la plante connue des amateurs sous le nom d'Epidendrum vitellinum majus soit la même que l'Epidendrum vitellinum de Lindley, on a toutefois considéré pendant quelques temps la variété petite et maigre du Guatemala comme le type. Je suis d'avis qu'il faut autant que possible laisser aux amateurs leur nomenclature, et c'était également celui de Lindley ; voilà pourquoi nous avons conservé la dénomination de vitellinum "majus." Déja en 1866 (Beitræge zu einer Orchideenkunde Central Amerikas, pag. 34) je faisais allusion aux deux variétés. Je puis ajouter que dans les Epidendrum vitellinum majus il y a quelquefois des fleurs vraiment petites et maigres, bien qu'elles aient les pétales et sépales plus larges. Si l'on désire être éclairé sur les immenses progrès réalisés pendant ces vingt dernières années dans la culture des orchidées, qu'on compare les anciennes planches avec les produits des bons cultivateurs d'aujourd'hui.

H. G. Rchb. f.

Il n'est pas probable que la grande popularité dont cette plante jouit actuellement diminue jamais. Le coloris de ses fleurs la place hors de paire parmi toutes les orchidées cultivées. Introduit en 1840 il reste longtemps bien rare, mais les grandes importations de ces dernières années ont permis de le cultiver par centaines dans les grandes collections. Il croît sur les arbres dans l'Amérique centrale, son pays d'origine. La forme type à petites fleurs nous vient du Guatemala, tandis que la variété majus, à grandes fleurs, a pour patrie le Mexique. On peut l'appeler une orchidée alpine puisqu'il croît "sur des monts dont les sommets se perdent dans les nues et qui sont en tous temps enveloppés par les brouillards." Il atteint 9000 et jusqu'à 10,000 pieds d'altitude supramarine, là où règne une température basse. Il faut donc à certaines époques de l'année le traiter entièrement comme orchidée de serre froide. Sa façon de croître, son port trapu, le tissu épais de ses feuilles et de ses fleurs, et le velouté tout-à-fait spécial qui recouvre son feuillage, tout indique une plante qui aime une atmosphère fortement chargée d'humidité. Il en résulte que certaines parties des Iles Britanniques sont plus favorables que d'autres à sa culture et à celle d'autres orchidées montagnardes de l'Amérique occidentale. Nous avons toujours remarqué que c'est dans les contrées les plus humides comme celles de l'ouest de l'Angleterre et de l'Écosse que l'E. vitellinum croît dans la perfection et subit le moins de dégats.

Bien cultivé cet Epidendrum n'est pas difficile, surtout quand on possède une serre à Odontoglossums, car il lui faut une atmosphère froide, humide, et uniforme. S'il aime au moment de la pousse beaucoup d'humidité il faudra toutefois lui assurer une période de repos. La partie d'une serre à Odontoglossums exposée au couchant lui convient admirablement ; il peut y trouver tout l'air et toute la lumière dont il a besoin. Il donne sa pousse d'août jusqu'en décembre, on lui donnera alors beaucoup d'eau. A partir de décembre jusqu'en mars on le laissera reposer sans toutefois le priver entièrement d'humidité, sinon sa floraison en souffrirait. Puis, il est bon après le repos de le tremper dans le bassin pour le saturer d'humidité. Il fleurit en juin juillet, et dans une atmosphère froide et sèche ses fleurs se maintiennent en parfait état pendant plusieurs semaines. Il se plait bien en pot, mais on peut également le cultiver en terrines ou en corbeilles suspendues. Le composte ordinaire de fibres et de sphagnum lui convient parfaitement.

Notre planche est peinte d'après une plante de Chas. Dorman, Esq., de The Firs, à Sydenham, Londres.

BESCHREIBUNG UND KULTUR.

Es ist sicher dass die den Liebhabern als Epidendrum vitellinum majus bekannte Pflanze mit Epidendrum vitellinum Lindl. identisch ist, obgleich eine Zeit lang die kleine Pflanze, welche aus Guatemala stammt, als der Typus betrachtet zu sein scheint. Ich halte es für richtig, den Liebhabern ihre eigene Namengebung so viel wie möglich zu lassen, und ebenso dachte auch Dr. Lindley. Andeutungen über beide Pflanzen habe ich bereits 1866 (Beitræge zu einer Orchideenkunde Central Amerikas, p. 34!) gegeben. Ich will hier nur noch beifügen, dass sich von Epidendrum vitellinum "majus" einige sehr kleine Pflanzen mit winzigen Blüten finden, doch haben sie offenbar stets viel breitere Kelch- und Blütenblätter. Sollte irgend jemand wünschen sich über die ungeheuren Fortschritte aufzuklären, welche man in den letzten zwanzig Jahren in der Orchideenzucht gemacht hat, so braucht er sich nur alte Abbildungen von Blumen anzusehen und diese dann mit dem zu vergleichen was unsere bedeutendsten Züchter heutzutage liefern.

H. G. Rchb. f.

Es ist nicht wahrscheinlich, dass die grosse Beliebtheit, deren sich diese Pflanze augenblicklich erfreut, bei dem augenscheinlichen Vorzuge den sie in so hervorragender Weise vor allen übrigen in Zucht befindlichen Orchideen in Bezug auf die Farbe ihrer Blüten geniesst, jemals wieder abnehmen wird. Eingeführt wurde es 1840, doch war es viele Jahre hindurch in den Gärtnereien eine äusserst seltene Pflanze. In den letzten Jahren ist es jedoch in reichlichen Mengen eingeführt worden, und gegenwärtig ist es nichts ungewöhnliches mehr, es in grossen Sammlungen zu Hunderten gezogen zu sehen. Es is heimisch in Mexiko und in Guatemala in Centralamerika und wächst wild auf Eichen. Die kleine schlanke Form kommt stets aus Guatemala, während die grossblütige Grundform aus den mexikanischen Fundorten stammt. Man mag es als eine Alpenorchidee bezeichnen, wenn man findet, dass seine Heimat auf "wolkenbedeckten Bergen, von Nebeln rings umgrenzt" ist. Es gedeiht bis zu einer Höhe von 9000—10,000 Fuss über dem Meeresspiegel, wo natürlich eine niedere Temperatur vorherrscht. Daher muss es zu gewissen Zeiten genau wie eine Kalthausorchidee behandelt werden. Die Natur des Wuchses der Pflanze, ihre zwerghafte Gestalt, das dicke Gewebe ihrer Blätter und Blüten, und der eigentümliche wachsartige Glanz mit welchem ihr Laub bekleidet ist, alles dies zeigt an, dass es eine Pflanze ist, welche in einer mit Feuchtigkeit stark geschwängerten Atmosphäre zu wachsen liebt. In Folge dieses Umstandes sind einige Teile des britischen Inselreiches günstiger als andere für das Gedeihen dieser und anderer Gebirgsorchideen aus dem westlichen Amerika. Wir kommen stets zu dem Resultat, dass auf einem feuchten Terrain, wie dem der westlichen Teile Englands und Schottlands E. vitellinum mit dem geringsten Aufwand an Mühe zum vollstandigen Gedeihen gebracht werden kann.

Die erfolgreiche Zucht dieser Orchidee ist nicht schwierig, besonders da, wo ein Odontoglossumtreibhaus existiert, da sie in einer kühlen, feuchten und gleichmässigen Atmosphäre gezogen werden muss. Während des raschen Wachstums sollte sie Ueberfluss an Feuchtigkeit erhalten, und es sollte für eine besondere Ruhezeit Sorge getragen werden. Trefflich passt für die Pflanze die Westseite eines Odontoglossumtreibhauses, da sie dort Luft und Licht in Fülle bekommt. Die Pflanze befindet sich in raschem Wachstum von etwa August an bis December, und während dieser Periode muss sie gut bewässert werden und sich einer mit Feuchtigkeit gesättigen Atmosphäre erfreuen können. Von December bis etwa März sollte man ihr eine entschiedene Ruhezeit gewähren ; doch darf ihr das Wasser nicht gänzlich entzogen werden, sonst leiden die sich entwickelnden Blütenscheiden. Von März an und weiterhin darf sie niemals trocken bleiben, und es ist nach der Rastzeit zulässig, den Boden gründlich zu durchnässen, indem man die Pflanzen in Wasser taucht. Sie blüht im Juni und Juli und bleibt in einer trockenen, kühlen Atmosphäre mehrere Wochen hindurch in Blüte. Am besten gedeiht sie in Töpfen, obgleich man sie auch ganz gut in freischwebenden Schalen oder Ampeln ziehen kann. Die gewöhnliche Füllung von Torf und Torfmoos sagt ihr vollkommen zu.

Unsere Abbildung stellt eine im Besitz von Herrn Chas. Dorman, The Firs, Sydenham, befindliche Pflanze dar.



JOSEPH MANSELL DEL. ET LITH.

LONDON W.C.

LÆLIA ANCEPS STELLA & BARKERIANA

LÆLIA ANCEPS *Lindl.*

VARS. STELLA *Rchb. f.* AND BARKERIANA *Lindl.*

LÆLIA ANCEPS Lindl. ; pseudobulbis oblongotetraquetris. mono- diphyllis, pedunculo ancipiti dense vaginato racemoso, uni- paucifloro, bracteis ligulatospathaceis acutis ovaria glutinosa æquantibus, labello trifido, laciniis lateralibus oblongotriangulis involutis, lacinia mediana oblongoligulata porrecta, callo tridentato depresso in disco.

LÆLIA ANCEPS Lindl., Bot. Reg. xxi., 1751 ! ; Hook. Bot. Mag., tab. 3804 ! ; Paxt. Mag. iv., tab. 73 ! ; Warner, Williams, Moore, Orch. Alb., ii., tab. 75 !

BLETIA ANCEPS Rchb. f., Walp. Ann. vi., p. 418 ! ; Xenia Orchidacea ii., 75 !

Pseudobulbi in singulis varietatibus ulterius describendi nunc valde abbreviati, nunc elongati. Folia valde coriacea, oblongoligulata obtuse acuta, margine integerrima, ubi soli exposita valde obscura brunneopurpurata. Pedunculus elatus, anceps, apice uni- sexiflorus. Sepala ligulata acuta, extus viscosa. Tepala bene latiora, oblonga acuta. Flos typicus intense roseopurpureus. Discus inter lacinias laterales et callus xanthini. Lineæ atropurpureæ extrorsum radiatæ ac nunc longitudinales in disco xanthino. Callus elevatus linearis antice tridentatus in basin laciniæ mediæ excurrens, dente medio longiori. Lacinia antica excepto callo obscure atropurpurea. In basi laciniæ anticæ circa carinas areola alba, seu flaveola, sæpe evanida. Columna albida striolis atropurpureis.

Crescit in Mexici arboribus præcipue in quercubus. Primi legisse videntur cl. Ruiz et Pavon ! (Herb. Boissier ! Rchb. f. !) Ghiesbreght ! Galeotti 5142 ! Liebmann ! In monte Orizaba frequentissima dicitur.

VAR. STELLA Rchb. f. in Gard. Chron., 1887, March 5, p. 312 ! : albiflora, pseudobulbis validis tumidis, tepalis rhombeis, latis, labelli laciniis lateralibus introrsum curvatis, lacinia mediana cuneata dilatata emarginato biloba. Lælia anceps Williamsiana Sander pseudobulbis minutis longe recedere videtur. Exstat apud exc. Consulen Kienast Zœlly, Hirslanden, Zürich.

Fig. analyt. Labellum expansum.

VAR. BARKERIANA, Lindl. Bot. Reg. xxiii., 1947 ! : a Lælia ancipiti optime recedit labelli lacinia mediana lanceoacuminata.

Fig. analyt. Labellum expansum.

H. G. Rchb. f.



In figuring these two varieties in one plate we thought it would be interesting to show, side by side, the oldest and one of the newest varieties of Lælia anceps, as well as the darkest and the lightest flowered. They may be said to represent the extreme links in the long chain of beautiful varieties we now possess, the others representing in colour every intermediate shade, from the intensely deep purple of Barkeriana to the ivory white of Stella ; and we can go even beyond Stella, for that rare albino L. anceps alba has flowers in which even the delicate pencillings seen in the labellum of Stella are absent. All the named varieties of L. anceps are so beautiful that no one can be justly said to surpass another, but for richness of colour there is none to rival the superb variety which was first flowered by the late Mr. Barker, of Birmingham. This was nearly fifty years ago, and it is singular that out of the thousands of plants of this Lælia that have been imported since, and which have yielded many distinct varieties, not one can compare with Barkeriana in point of colour. Several have been flowered from time to time that were almost as dark as Barker's but they lacked the distinct form of flower. It is therefore needless to say that the true Barkeriana is still, and probably will remain, one of the rarest of Orchids. The variety Stella is the most recent addition to the forms of this Lælia, and was introduced by us in 1885. The beauty of its flowers is well shown in our plate, although it is impossible to reproduce by colour printing the pure wax-like texture of its flowers. Of all the varieties of L. anceps this has the largest flowers, and it may therefore be readily distinguished from its near relative the variety Williamsiana by size alone. It flowers naturally more freely than the other forms and bears five and six flowers on a stem. It is one of the latest varieties to bloom, not generally flowering before March ; Barkeriana, on the contrary, is the earliest, usually flowering in December, and lasting, as do all the varieties, a month or six weeks in perfection. Both varieties inhabit the mountainous coast regions of Mexico. Our collector tells us that Stella is invariably found growing on trees, whilst other varieties grow on rocks.

Details of the cultural treatment required for L. anceps and its varieties are given with Plate 31, representing L. anceps Percivaliana.

Lælia anceps Stella is reproduced from a plant in the collection of Baron J. H. W. von Schrœder.
Lælia anceps Barkeriana represents a plant in the possession of E. M. Mundy, Esq., Shipley Hall, Derby.

HISTOIRE ET CULTURE.

Nous avons réuni ces deux variétés sur la même planche croyant qu'il serait intéressant de montrer l'une à côté de l'autre la variété la plus ancienne et l'une des plus nouvelles, en même temps que la plus foncée et la plus pâle. Elles représentent les deux extrêmes de la longue série de variétés connues ; toutes les autres se placent par leurs nuances entre le pourpre foncé du Barkeriana et le blanc d'ivoire du Stella, que seul surpasse le L. anceps alba, ce rare albinos qui n'a pas même les petites lignes teintées qu'on rencontre dans le labelle du Stella. Toutes les variétés dénommées du L. anceps sont si belles qu'on ne saurait dire laquelle surpasse les autres ; aucune, toutefois, n'a atteint à la richesse de coloris de cette superbe fleur qui vit le jour chez feu Mr. Barker à Birmingham. Voilà près de cinquante ans qu'elle est introduite, et c'est un fait vraiment curieux que parmi les milliers de plantes introduites depuis lors et qui ont donné des variétés très distinctes aucune n'a le coloris comparable à celui du Barkeriana ; de temps en temps il en fleurit d'aussi foncées mais elles n'ont pas la forme particulière à celle de Barker. Il est donc inutile de faire remarquer que le vrai Barkeriana est et restera probablement toujours une des orchidées les plus rares. La variété Stella, introduite chez nous en 1885, est la plus récente des variétés découvertes. Notre planche reproduit parfaitement la beauté de ses fleurs bien qu'il soit très difficile de faire ressortir par la chromolithographie sa nuance blanc de cire. De toutes les variétés du L. anceps celle-ci a les fleurs les plus larges, ce qui permet de le distinguer facilement de la variété Williamsiana, sa proche parente par le coloris. Elle fleurit plus volontiers que les autres types et porte de cinq à six fleurs par tige. Sa floraison est l'une des dernières, elle a lieu généralement en mars, tandis que le Barkeriana est le plus hâtif et fleurit en décembre. Comme toutes celles des autres types ses fleurs restent un mois à six semaines en parfait état. Ces deux variétés proviennent des côtes montagneuses du Mexique. D'après notre collecteur on trouve invariablement le Stella sur les arbres, tandis que les autres croissent sur les rochers.

Nous avons donné à la planche 31, " Lælia anceps Percivaliana," les détails du traitement qu'exige la culture de ces plantes.

Le Lælia anceps Stella est peint d'après une plante de la collection du baron J. H. W. von Schrœder, et le Barkeriana d'après celle qui appartient à E. M. Mundy, Esq., Shipley Hall, Derby.

BESCHREIBUNG UND KULTUR.

Indem wir diese beiden Abarten auf derselben Tafel abbildeten, setzten wir voraus, dass es interessant sein dürfte, Seite an Seite die älteste und die neueste, und zugleich die am hellsten und die am dunkelsten blühende Abart von Lælia anceps vorzuführen. Man könnte sie die äussersten Glieder in der langen Kette schöner Abarten nennen, welche wir heutzutage besitzen, da die andern in Bezug auf die Färbung jede dazwischen liegende Schattierung von dem satten, tiefen Rot der Barkeriana bis zu dem elfenbeinartigen Weiss der Stella vertreten ; und andererseits können wir selbst über Stella noch hinausgehen, denn jener seltene Albino L. anceps alba hat Blüten, bei welchen selbst die zarten Striche, welche man auf der Lippe von Stella sieht, fehlen. Alle benannten Abarten von L. anceps sind so schön, dass man von keiner mit vollem Recht behaupten kann, sie übertreffe die andere, aber an Farbenreichtum ist keine im Stande, sich mit der stolzen Abart zu messen, welche zuerst durch den verstorbenen Herrn Barker aus Birmingham zur Blüte gebracht worden ist. Dies geschah vor nahezu fünfzig Jahren, und es steht fest, dass unter den Tausenden von Exemplaren dieser Lælia, welche seitdem eingeführt worden sind sind und die manche hervorragende Abart hervorgebracht haben, keine einzige hinsichtlich der Farbenschönheit sich mit Barkeriana vergleichen kann. Hin und wieder wurde zwar eine oder die andere Abart zur Blüte gebracht, welche fast ebenso dunkel war, wie die von Barker, aber dann fehlte ihnen die ausgezeichnet schöne Form der Blüten. Es ist daher unnötig, zu sagen, dass die echte Barkeriana noch jetzt eine der seltensten aller Orchideen ist und es wahrscheinlich bleiben wird. Die Abart Stella bildet den neuesten Zuwachs zu den Formen dieser Lælia und wurde von uns 1885 eingeführt. Die Schönheit ihrer Blüten wird durch unsere Abbildung ausgezeichnet veranschaulicht, obgleich unmöglich ist, dass reine, wachsähnliche Gewebe ihrer Blüten durch den Farbendruck wiederzugeben. Von all den Abarten von L. anceps hat diese die grössten Blüten, und man kann sie daher von der ihr nahe verwandten Abart Williamsiana an der blossen Grösse derselben leicht unterscheiden. Wild ist sie blütenreicher als die anderen Formen und trägt fünf oder sechs Blüten auf einem Stiel. Sie ist eine der am spätesten blühenden Abarten, da sie gewöhnlich nicht vor März blüht ; dagegen ist Barkeriana die früheste, da sie gewöhnlich im December blüht und wie alle diese Abarten einen Monat bis sechs Wochen in Blüte bleibt. Beide Abarten bewohnen die bergigen Küstenstriche von Mexiko. Unser Reisender teilt uns mit, dass Stella stets nur auf Bäumen gefunden wird, während es andere Abarten giebt, welche auf Felsen gedeihen.

Einzelheiten über die Pflege und Behandlung, welche L. anceps und ihre Abarten erfordern, finden sich bei Tafel 31, welche L. anceps Percivaliana darstellt.

Die Abbildung von Lælia anceps Stella giebt ein Exemplar aus der Sammlung des Baron J. H. W. von Schrœder wieder. Die von Lælia anceps Barkeriana stellt eine im Besitz von E. M. Mundy, Esq., Shipley Hall, Derby, befindliche Pflanze dar.