

die ik er gisterenavond in legde zijn weg. Zeker opgegeten. Wat zou den vader hiertoe bewogen hebben?

Weer naar den jachtopziener met onze bunzing, die er het pootje afhakt, en mij 60 cents ter hand stelt, er bij zeggende, dat dit dan toch een mooie vangst is. En door die woorden kwam ik op het idee, deze geschiedenis te beschrijven en er een plaatsje voor te vragen in D. L. N. Ik mag hopen, dat ik in een der afleveringen mijn opstel nog eens lezen mag, om er dan nog eens aan herinnerd te worden.

Oosterland (Z.).

J. P. DE VIN.



ORCHIDEEËN.

Het is geenszins mijne bedoeling hier eene complete beschrijving dezer belangwekkende familie te geven, dat zou ondoenlijk zijn; maar ik wensch iets mede te deelen omtrent de herkomst en vermenigvuldiging, alsmede enkele cultuurbijzonderheden der exotische Orchideeën, die voor velen wellicht interessant wezen zullen.

Wat een Orchidee is, behoef ik wel niet meer te zeggen; dat kan men trouwens in elk leerboek der plantkunde naslaan. De Orchideeën zijn ongeveer over de geheele aarde verspreid, maar de meeste en ook de fraaiste soorten vindt men in de tropische en sub-tropische gewesten, en het zijn dan ook voornamelijk deze soorten, die hier en elders in de kassen gekweekt worden.

Het is niet veel langer dan een eeuw geleden, dat men in Europa met de cultuur der Orchideeën begonnen is, al liet deze cultuur zeer veel te wenschen over, zoodat de meeste planten weer te gronde gingen. Men was meestal van oordeel, dat de Orchideeën een enorm hooge temperatuur noodig hadden; daarbij was de kunstmatige verwarming der kassen door middel van rookkanalen zóó slecht, dat zich daarin allerlei schadelijke gassen verspreidden.

In 1774 kende Linnaeus, de eerste, die zich met Orchideeën bezig hield, 109 soorten, die hij aanvankelijk samenvatte in één geslacht, *Epidendrum* (d. i. op de boomen groeiend).

Eerst omstreeks 1850 is er een groote omwenteling in de geschiedenis der Orchideeën gebracht, en wel voornamelijk door Linden, die op zijne reizen door Zuid-Amerika deze planten in hun natuurstaat heeft nagegaan en bestudeerd. Thans groeien en bloeien de Orchideeën in onze kassen even goed als

in hun geboorteland, en het aantal liefhebbers, naast handelskweekers, die zich met deze aantrekkelijke cultuur bezig houden, is zeer groot.

Men kan de Orchideeën in twee groote groepen verdeelen: de epiphytische- en de aard-Orchideeën. Tot de eerste groep behooren verreweg de meeste Orchideeën; de tweede omvat o. a. de *Cypripediums*, en, zooals bekend, de soorten der gematigde zone.

Het zijn de bloemen der Orchideeën, die deze familie voor ons zoo aantrekkelijk maken, want de planten zelf maken door hunne dikke schijnknollen en harde, leerachtige bladeren een stijven indruk. Dit neemt niet weg, dat er ook sommige soorten met prachtig geteekende bladeren bestaan, zooals



Cattleya citrina.

enkele *Cypripediums*, *Phalaenopsis* en bovenal de *Anaechtochilus*, welke laatste uitsluitend om hunne bladeren gekweekt worden en ook onbeduidende bloemen bezitten, echter nog al lastig in de cultuur zijn.

Daar de vermenigvuldiging der Orchideeën door middel van zaad vele moeilijkheden biedt, laat men, om nieuwe planten te verkrijgen, ze rechtstreeks importeeren uit hun geboorteland. Met de geïmporteerde planten handelt men doorgaans als volgt:

Direct na aankomst worden de planten uit de kisten gepakt, liefst op eenigen afstand der kassen, daar met de Orchideeën ook veel ongedierte mee komt. 't Best haalt men alle planten er uit en ver-

brandt dan onmiddellijk het pakmateriaal (mos, hooi, enz.) waarin altijd veel eieren en insecten zitten. Dan worden ze goed nagezien, ontdaan van alle rotte en aangestoken deelen, en vervolgens in een kas neergelegd en geregeld vochtig gehouden. Daar ze langzamerhand aan het licht moeten gewennen, bedekke men ze eerst bijv. met papier. Spoedig komen nieuwe wortels voor den dag, en kan men met het oppotten beginnen, eerst in specie met veel gruis er door gemengd, om ze naderhand, als de wortels verder gegroeid zijn, een meer vasten grond te geven. Het eerste jaar kan men nog niet veel van den bloei verwachten, maar het tweede jaar verschijnen de bloemen, tenminste bij goede importatieplanten, reeds in hun volle glorie.

Sommige Orchideeën kan men ook vermenigvuldigen door middel van scheuten, die op oude schijnknollen ontstaan, en daar ook wortels vormen, 't geen o.a. bij sommige *Dendrobiums* veel voorkomt (zie fig.) Men snijdt deze scheuten af en pot ze afzonderlijk op. Zwarte planten kan men scheuren en zodoende nieuwe exemplaren verkrijgen.

Wanneer men hybriden wil kweken, moet men zijn toevlucht tot zaaien nemen. Er bestaan verscheidene natuurlijke hybriden, maar vooral in den

laatstest tijd verkrijgt men door kunstmatige bevruchting, ook met hybriden of zelfs weer met hybriden onderling, de prachtigste resultaten. Omstreeks 1847 is men met het kruisen begonnen, maar eerst in 1858 vermeldt Dr. Lindley in de „Gardners Chronicle“ bloeiende hybriden.

De bevruchting geschiedt 't best bij warm, zonnig weder, en zal in de meeste gevallen gelukken. Na eenige

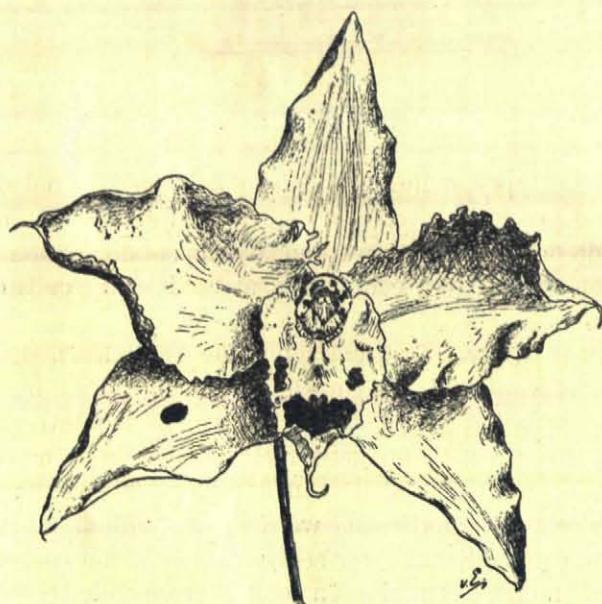
dagen ziet men het vruchtbeginsel opzwellen; de bloemkroon verlept nu spoedig en valt af; alleen de stempelzuil blijft nog een tijdlang zitten. Nu moet men wachten, tot het zaad rijp is, en dit duurt ongeveer 10, 12, soms wel 15 maanden. Zoo is het bij *Cattleya labiata* 11—13 maanden, bij *Cypripedium insigne* 10, bij *Oncidium papilio* 10, bij *Odontoglossum grande* 6 maanden. Bij *Laelia Pincli* duurt het zelfs 20 maanden, daarentegen bij *Calanthe* slechts 3 à 4 maanden.

Het zaaien van Orchideeën is een lastig werk,

dat bij sommigen zeer goed, bij anderen weer minder goed zal gelukken. De oorzaak hiervan is te zoeken in het mycelium, dat de Orchideeën steeds vergezelt en ook voor den groei der zaailingen noodzakelijk is. Met de importatie der planten komen ook de schimmels mee die er op leven; niet alleen op de



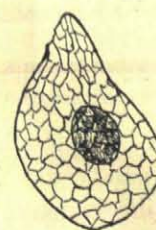
Cattleya trianae.



Odontoglossum crispum.



Oncidium aurosum.



Zaadje van *Stanhopea oculata*.

wortels, maar ook op de schijnknollen, en in den grond waarin zich de wortels bevinden. Niet alle Orchideeën worden vergezelt door dezelfde schimmelsoort, en nu is het juist de kunst, het vereischte mycelium te vinden, om de zaaiing goed te doen

gelukken. Daarom is de zekerste weg wel het uitzaaien op de planten zelf. Daarbij is gebleken, dat die zaailingen, welke opkomen op de knollen, veel



Oncidium Batemanianum,
met scheut op de oude knol.

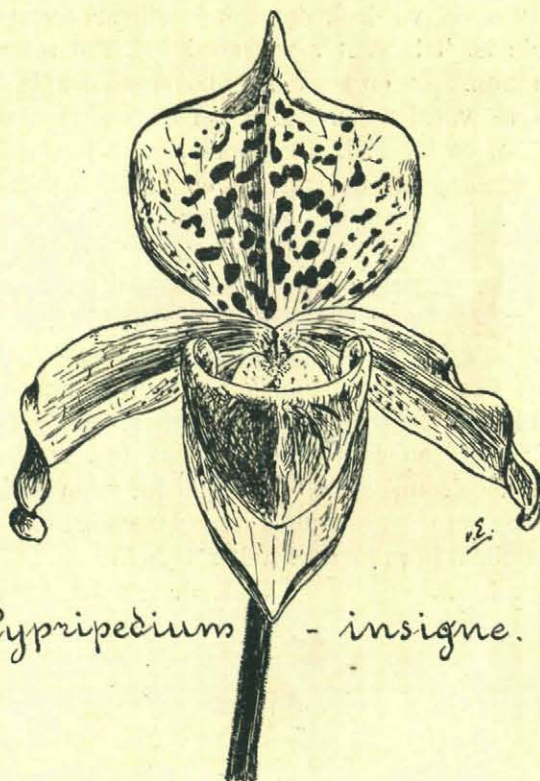
beter groeien, dan die, welke op het Sphagnum opkomen. Met een sterke loupe kan men dan wel de myceliumdraden tusschen de zaailingen op de knollen zien. Heeft men eenmaal grond, waarin men zeker weet, dat het juiste mycelium voorkomt, dan is men klaar, en heeft men slechts een weinig van dien grond over te brengen in den compost waarop men zaaien wil. Men kan ook sommige dezer schimmels in vloeistof kweken, en ze zoo overbrengen in den grond. Bij onderzoek vindt men vaak drie, vier verschillende schimmelsoorten in den grond, en nu zijn 't interessante proeven, te onderzoeken, in vereeniging met welke soort de zaailingen 't beste voortwillen. Het vereischte mycelium moet dus in den grond aanwezig zijn, maar ook dit mycelium alleen, want waar meer schimmelsoorten bij elkaar voorkomen, schijnen de zaailingen niet goed voort te willen.

Zeker Orchideeënkweker had steeds veel last met het zaaien van Cymbidiums, wat hem maar niet wilde gelukken. Hij wierp steeds de ledige zaadhulzen onder het tablet, en toen hij daar toevallig eens onder keek, zag de grond er groen van de jonge Cymbidiums. Zij vonden daar dus de vereischte vocht, temperatuur en licht, maar ook de juiste schimmel, en hij zaaide voortaan zijne Cymbidiums steeds onder het tablet. Zoo doet men vaak toevallig zulke ontdekkingen. Het zaaien van Orchideeën is eene der interessantste studiën op plantkundegebied, waarmee tal van geleerden druk bezig zijn, en

waarover men nog lang niet is uitgepraat; maar men moet er geheel op ingericht zijn, en 't kost verbazend veel tijd.

Na acht à tien maanden wordt het jonge plantje zichtbaar; soms duurt het wel een of zelfs 1½ jaar. Een jaar ongeveer wordt gebruikt om een paar blaadjes en een paar worteltjes te vormen; de groei is uiterst langzaam, en na verscheidene jaren kan men pas bloemen verwachten. Dendrobiums groeien nog al hard en bloeien na een jaar of drie, vier; Lycaste na 7 à 8 jaar, Cattleya's vaak eerst na 12 jaar of zelfs nog langer. Zoo bloeiden Laelia hybr. caloglosson eerst na 19 jaar, en toch goed gecultiveerd. Hybriden schijnen overigens in den regel eerder bloeibaar te zijn dan stamsorten, en sommigen gelukt 't door bijzonder goede behandeling, dien tijd nog hoe langer hoe meer te verkorten. Zoo vermeldde de Orchid Revieuw 't record van bloeiende *Odontoglossum crispum*-zaailingen (2 jaar en 4 maanden!) en van *Cattleya labiata* (2 jaar en 7 maanden!); haast ongeloofelijk!

De Orchideeën schijnen zeer gehecht te zijn aan een vaste standplaats, en ook in de keuze van die plaats soms nog al kieskeurig te zijn. Men moet dikwijls al toevallig ontdekken, welke plaats hen 't liefst is; en waar ze goed groeien en bloeien, late men ze maar liefst stil staan. Een plant, die hier goed groeit, zal een paar meters verder in dezelfde kas misschien achteruitgaan. Een Orchidee, die voor de meeste kweekers nog al lastig is, is o. a. de *Cattleya citrina*, een soort, die geheel afwijkt van de andere *Cattleya*'s. Hij groeit onder tegen de takken der boomen, en wordt dan ook tegen plankjes



Cypripedium - insigne.

of kurkschors gekweekt, die men in de kas ophangt. De bloemen hangen naar beneden; ze zijn citroengeel, en blijven altijd half gesloten. Het is, zooals ik zeide, een nogal lastige plant in de cultuur, maar als ze toevallig op een plaats komen te hangen, die hun lijkt, willen ze goed voort. Zoo had iemand zijne *C. citrina* opgehangen vlak voor de luchtramen der kas en deze ramen gingen alleen bij strenge vorst dicht. Ze groeiden en bloeiden dat 't een lust was! Hij had dit ook weer toevallig ontdekt.

Een jaarlijksche rust is voor de meeste Orchideeën onontbeerlijk. Deze valt meestal na den bloei. Gedurende de rust worden de nieuwgevormde schijnknollen rijp en kunnen daarna weer jonge scheuten en bloemen voortbrengen. De planten kunnen gedurende dezen tijd koeler en droger gehouden worden. Bij sommige Orchideeën duurt deze rust langer, bij andere korter. Enkele soorten verliezen gedurende de rust hunne bladeren, zooals sommige *Calanthe's*, *Dendrobiums*, en *Thunia's*, *Cypripediums*, *Odontoglossums*, *Oncidium*s, enz. der koude en gematigde kas worden alleen na den bloei een paar weken iets droger gehouden, en verlangen dus geen bepaalden rusttijd. De Orchideeën der tropen verlangen dat wel, en deze rust komt overeen met het droge jaargetijde in hun natuurstaat; in de meer gematigde gewesten en op aanzienlijke hoogten komt zulk een droogtetijd niet zoozeer voor, en de Orchideeën, die daar voorkomen, hebben dan ook geen bepaalden rusttijd nodig.

Het verpotten van Orchideeën behoeft alleen te geschieden, wanneer de planten te groot zijn geworden, of wanneer de aarde bedorven is; zij gebruiken niet zooveel voedsel, dat een jaarlijksche verpotting nodig is. 't Is echter wel goed van tijd tot tijd de sphagnumlaag en ook het bovenste laagje grond eens te vernieuwen. Men neme de potten niet te groot of te klein; in te groote potten kan de lucht niet genoeg bij de wortels, en blijft de grond ook te vochtig, waardoor deze verzuurt. De meest geschikte tijd voor het verpotten is tegen het einde van den rusttijd; als algemeene regel zou men kunnen opgeven: zes weken na den bloei.

Ik heb in 't voorgaande gepoogd een schets te geven van het leven der Orchideeën in onze kassen, en uit dit leven slechts eenige grepen genomen. Vóel meer zou daarover natuurlijk te vertellen zijn! Maar zoo 't mij gelukt is, mijne lezers en lezeressen een beeld te geven van deze belangwekkende plantenfamilie, is mijn doel zeker bereikt.

Apeldoorn.

A. J. VAN EYNDOVEN.



WAT ER IN LONDEN VOOR EEN NATUURLIEFHEBBER TE ZIEN VALT.

I. Het Museum voor Natuurlijke Historie.

Ofschoon natuurliefhebbers in het algemeen zich niet in de eerste plaats voor een museum interesseeren, waar uit den aard der zaak slechts doode natuur te zien is, meen ik toch, dat een artikel over het Museum voor Natuurlijke Historie, te Londen, sommigen wel belang kan inboezemen. In de eerste plaats toch is hier een prijzenswaardig streven op te merken, om verband te houden tusschen natuur en kunst, en in de tweede plaats sluit de wijze van exposeeren zich zoo mooi aan bij wat wij op de Biologische tentoonstelling gezien hebben, dat ik in dit feit een reden te meer heb gevonden, sommigen belangstellenden een, zij het ook zeer oppervlakkig, overzicht te geven van wat er in dezen tempel der natuurlijke historie te zien en te bewonderen is.

Het museum dan ligt in het westen van Londen en is zeer gemakkelijk te bereiken langs den Underground Railway. Wie spoort tot Kensington Station en daar de bovenwereld weer opzoekt, ziet het doel zijner reis onmiddellijk voor zich liggen. Reeds dadelijk imponeert het gebouw door zijne kolossale grootte en door zijn prachtige architectuur. Het herinnert sterk aan het Rijksmuseum te Amsterdam, doch overtreft dit naar mijn meening nog in afmetingen. Zoodra is men door den monumentalen ingang binnengetreden, of men bevindt zich in een reusachtige hal, die bestemd is, om den bezoeker van eenige algemeene wetten in het dierenrijk op de hoogte te brengen. Daartoe heeft men in een tiental glazen kasten verschillende dieren-groepen geëxposeerd, die eenige punten der natuurlijke historie op treffende wijze illustreeren. Groep één geeft een idee van de groote veranderingen, die de mensch teweeggebracht heeft in de structuur van sommige dieren. Dit is geïllustreerd door een collectie kanaries, duiven en hoenders. Met verwondering ziet de bezoeker, hoezeer de gekweekte exemplaren zijn afgeweken van den oorspronkelijken stamvorm. De wilde kanarie bijv. is een klein vogeltje, niet veel grooter dan een sijsje en groenachtig geel van kleur. Onder de tamme vogels ziet men echter allerlei afwijkingen. Sommige zijn geel, andere bont, enkele oranje. Men merkt vogels op met kuiven en andere, die zoo forsich zijn, dat zij in grootte een goudvink nabijkomen. Toch is de kanarie nog heel wat dichter bij zijn voorvader gebleven, dan de duif. Het schijnt ongelooflijk, dat bijna alle tamme duivenrassen, soms zoo schoon gekleurd en zoo vreemd van vorm, de afstammelingen zijn van een vrij eenvoudig geteekenden, lang niet forschen vogel, n.l. de rotsduif. En dat de cultuur niet alleen de kleur en den vorm heeft veranderd, doch ook een revolutie heeft gebracht in het geheele beenderenstelsel, blijkt uit twee naast elkaar geplaatste skeletten, een van de wilde en een van een tamme soort. Geen leek, die deze geraamten in handen kreeg, zou ze toeschrijven aan twee variëteiten van dezelfde soort.

Is deze kast reeds interessant, nog belangwekkender dunkt ons die der hoenders. Bovenaan prijkt de stamvader, het bekende Bankivahoen, en daarnaast en daaronder een prachtige serie variëteiten. Als enkele der opmerkelijkste noemen wij: het Japansche langstaartige hoen, waarvan sommige staartvederen een lengte bereiken van 2 à 3 M., zoodat deze ongelukkige dieren in bijzonder daarvoor gebouwde hokken moeten gehouden worden en als vreemde