

De VRIENDEN
van de
PLANTENTUIN
GENT

set 3

Dit boekje is een uitgave van de ORCHIDEEVRIEND
VZW. ter gelegenheid van de Internationale
Orchideeëntentoonstelling: ORCHIDEEËN 1986!

samenstelling: NEIRYNCK Rik
lay - out : PLUS Marcel
CARTON Marcel
druk : VANMELLE N.V. GENT/MARIAKERKE

De foto's werden overgenomen uit:

"DIE ORCHIDEE"

Herausgeber Deutsche Orchideen Gesellschaft.

Tekeningen:

DEBURGHGRAEVE Guido
DIERICKX Marcel
FLAMEE Mark
HEIRBAUT Ronny
NEIRYNCK Rik

De teksten voor deze publikatie werden geschreven door:

BUSSCHAERT Lieven
DEBURGHGRAEVE Guido
DECLERCK Charles
DE VRIESE Carlos
DIERICKX Marcel
FLAMEE Mark
HEIRBAUT Ronny
NEIRYNCK Rik
SCHOONEN Jan
VAN DER PLAETSE Joris
VAN DE VOORDE Johan
VERLINDEN Roland
VERGAUWE Joris

INLEIDING

De laatste vijf jaar worden er meer en meer, zowat overall, bloeiende orchideeënplanten te koop aangeboden; meestal goedkoop en in tal van vormen en kleuren.

Deze planten worden gretig gekocht want zeg nu zelf, een bloemtak op de plant houdt meestal langer dan een bloemtak in een bloemstuk. En waar koop je een bloemstuk met orchideeën dat goedkoper is dan de bloeiend aangeboden orchideeënplanten?

Inderdaad nergens!!!!

Te veel kopers evenwel menen dat de plant, eens de bloemen verwelkt zijn, niet meer in bloei te krijgen is. "Orchideeën doen bloeien is specialistenwerk" en ze beschouwen de plant als een wegwerpplant zoals bv. de azalea's. Niets is echter minder waar. ALLE orchideeënplanten zijn opnieuw in bloei te krijgen en voor vele soorten is dit absoluut geen specialistenwerk, integendeel. Wie met kamerplanten overweg kan zal zeker en vast orchideeënplanten in leven kunnen houden en met een beetje oplettendheid zullen ze jaarlijks uitbundig bloeien. Dit boekje kan hierbij een hulp zijn. We zullen proberen zoveel mogelijk orchideeënsoorten te beschrijven die voor de liefhebber-kweker-beginner in aanmerking komen. We zullen proberen zoveel mogelijk kweekrichtlijnen mee te geven zodat de liefhebber-kweker-beginner die deze raadgevingen opvolgt bijna gegarandeerd zelf in bloeigetrokken, jaarlijks bloeiende orchideeënplanten in huis heeft.

Veel leesgenot, veel succes!!!!

NEIRYNCK Rik.

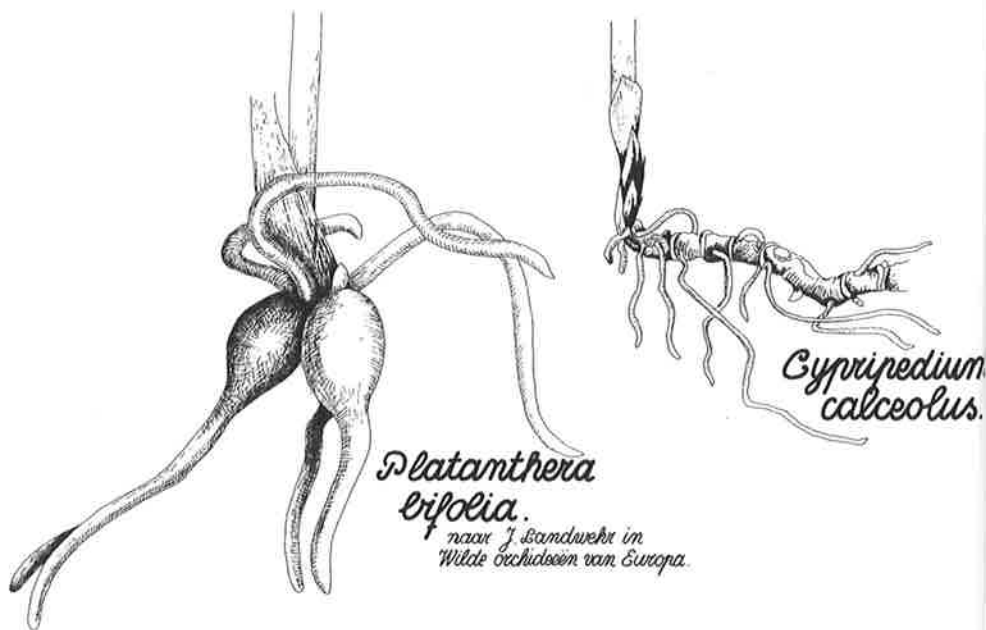
De
Orchidee
Plant
en
Bloem

Zowat overal ter wereld komen orchideeën voor in de natuur. Alleen in de poolgebieden en woestijnen vindt men ze niet. Er zijn ruim 20.000 "wilde" soorten bekend.

DE PLANT

De orchideeënplanten zijn niet zomaar te beschrijven volgens een of andere typeplant. Nee er zijn heel wat verschijningsvormen onder orchideeënplanten.

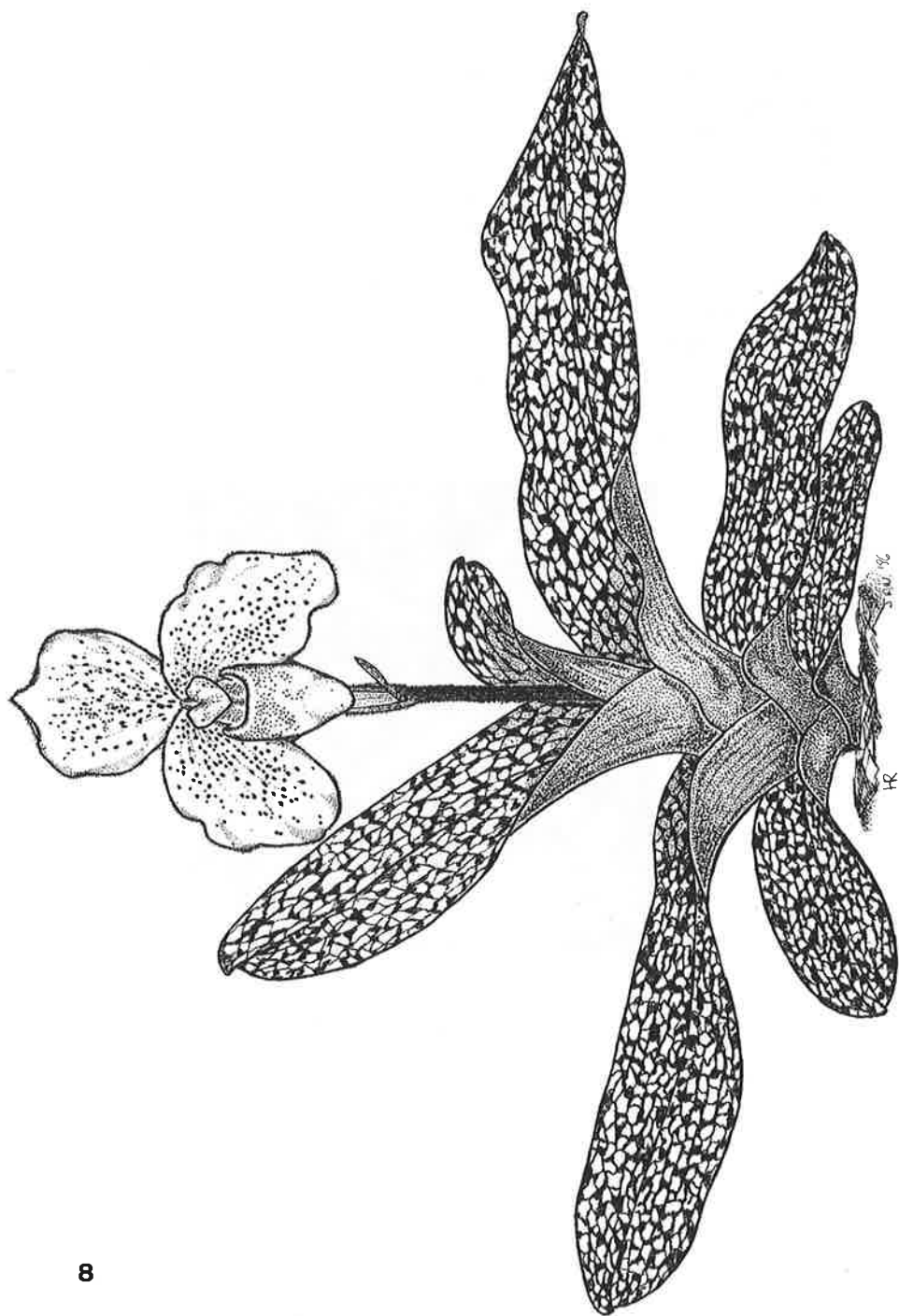
In Europa vindt men orchideeën die hun overlevende plantendelen uitsluitend ondergronds hebben. Dat zijn dan ondergrondse knolletjes of wortelstokken. Elk jaar wordt een nieuw knolletje gevormd waarna het oude dan afsterft of er komt een nieuw stukje wortelstok bij.



In tropische streken zijn er orchideeënplanten die op bomen of struiken groeien (epifytisch) en dan weer andere soorten die zowel epifytisch als in (op) de grond groeien (terrestrisch) en nog andere soorten groeien alleen terrestrisch, nog andere op rotsen of stenen (lithofytisch). Maar daarmee is de kous niet af. De terrestrische soorten zijn meestal monopodiaal van groei, dit wil zeggen dat de plant in de lengte groeit. Uit het hart van de plant komt een nieuw blad, daaruit weer een nieuw enz..... zodat als het ware een stam gemaakt wordt met bladeren daarop.



Onder de epifyten en halfepifyten zijn er die een monopodiale verschijningsvorm hebben en andere die een sympodiale verschijningsvorm hebben, d.w.z. dat aan de voet van de scheut van het vorige jaar een stukje wortelstok ontstaat met daarop één scheut. Als die scheut volgroeid is rijpt ze af tot een schijnknol die boven op de wortelstok staat. Het volgende jaar komt er een stukje

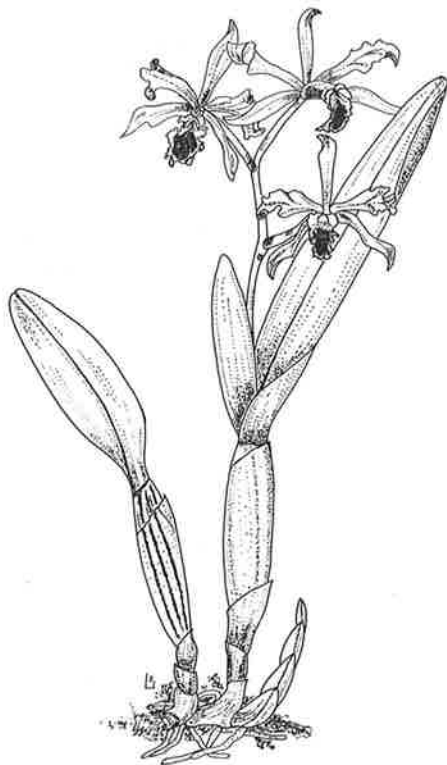


wortelstok bij en een nieuwe scheut.

Ook wat de bloei betreft zijn er heel wat verschillen vast te stellen.

Bij de Europese soorten verschijnt de bloeitak vanuit het hart van de plant, er zijn meerdere bloemen op een tak die een bloemaar vormen. Bij de monopodiale soorten kan de bloemtak uit het hart van de bloem verschijnen (bv. *Paphiopedilum*) of uit een bladoksel bij een ander geslacht (*Phalaenopsis*).

Bij de sympodiale soorten kan de bloemtak boven op de schijnknol verschijnen (*Cattleya*) of onderaan de schijnknol (*Odnoglossum*) maar ook samen met de nieuwe scheut aan de pseudobulb van het vorige jaar (*Lycaste* of *Zygopetalum*) of samen met de nieuwe scheut (*Chysis*).



DE BLOEM

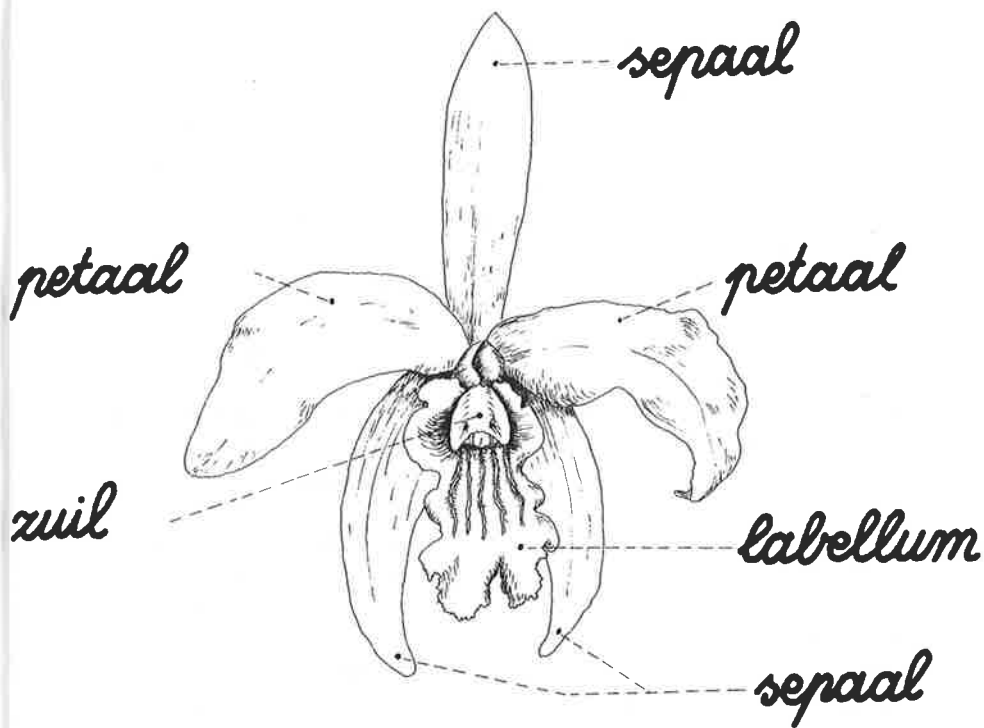
Wat de orchideeënbloem betreft kan er wel een algemene regel opgesteld worden.

Elke orchideeënbloem kan van boven naar onder ingedeeld worden in twee perfekt symmetrische delen. Zoals bij elke bloem spreekt men bij de orchideeën over kelkbladen en kroonbladen. Een orchideeënbloem heeft drie kelkbladen die in het vakjargon sepalen genoemd worden. Er zijn ook twee kroonbladen die in het vakjargon petalen genoemd worden en een tot lip omgevormd (geëvolueerd) kroonblad dat labellum genoemd wordt.

Dan is er ook nog een vergroeiing van de mannelijke en vrouwelijke geslachtsorganen van de orchideeënbloem, namelijk de zuil. Het vrouwelijke orgaan zit goed verscholen en is kleverig en de mannelijke stuifmeeldraden zijn vergroeid tot stuifmeelklompjes, de pollinia, die in een doosje verpakt zitten en voorzien zijn van een kleefschijfje of ze vormen soms ook een kleverig stuifmeelschijfje (zoals bv. bij de vrouwschoentjes). Deze stuifmeeldraadvormen laten bevruchting toe door specifieke insekten. Er mag zelfs gezegd worden dat orchideeën meesters zijn in de verleidings- en bevruchtingstechniek. Daartoe dienen o.a. de prachtige kleuren en vormen van de bloemen en ook soms de zeer aangename of sterke (storende zelfs) of afstotende geuren die de bloemen verspreiden. Ze verleiden de insekten die voor de bevruchting moeten zorgen.

De bloem wordt gebruikt om de plant te determineren en op naam te brengen (zie verder: Namen noemen).

Heel wat orchideeënbloemen zijn geschikt als snijbloem, sommige soorten houden enorm lang in een vaas, andere minder lang. Heel wat orchideeënbloemen zijn helemaal niet geschikt als snijbloem, ze blijven soms zeer lang mooi op de plant maar zijn reeds na een uur of minder zelfs verwelkt als men



ze afsnijdt. Er zijn er ook die amper een 2-tal dagen mooi blijven op de plant, deze zijn dus zeker niet geschikt als snijbloem.

DE WORTEL

De wortel van vooral epifytische soorten hebben een speciaal uitzicht: ze zijn dik en vlezig omdat de eigenlijke wortel bedekt is met een "velamen radicum" een sponsachtig weefsel. Als de wortels droog zijn ziet het velamen er wit uit. Alleen de worteltop heeft een groenachtig uitzicht. Van zodra er voldoende vocht bij de wortels komt worden ze lichtgroen omdat de lucht die in de cellen van het velamen zit verdrongen wordt door het water. Heel dikwijls hangt een groot deel van de wortels vrij in de lucht en zorgen slechts enkele voor de vasthechting. Waar deze wortels een vast punt raken vormen ze een platte onderkant en kleven zo goed vast dat zij niet zonder beschadiging kunnen verwijderd worden.

Terrestrisch groeiende soorten uit tropische en subtropische gebieden hebben minder wortels maar deze zijn zeer stevig en bezet met een dichte pels van wortelharen.

Het kan niet genoeg benadrukt worden dat een goed ontwikkeld en gezond wortelgestel van kapitaal belang is voor de plant. Orchideeplanten, vooral de epifytische soorten, vragen niet zozeer een vochtige potgrond maar wel een hoge luchtvochtigheid. Niet alleen de bovengrondse delen van de plant moeten kunnen ademen maar ook de wortels, en dat kan niet als er voortdurend te veel water in de grond aanwezig blijft.

Beschadigingen van de wortels kunnen in sterke mate de groei van de plant remmen want de wortelvorming is nogal dikwijls gebonden aan een welbepaalde periode. Dus als de wortels verstoord moeten worden, zoals bij het verpotten, dan gebeurt

dat liefst in de periode dat er nieuwe wortels gevormd worden.

Als de plant aan de groei is, is het niet noodzakelijk dat alle wortels in het potmengsel groeien.

NAAMGEVING

(zie ook "NAMEN NOEMEN")

Zoals de plantenliefhebber wel zal weten hebben alle planten namen die men niet gebruikt in de dagelijkse taal. Toch zijn heel wat namen gemeen goed geworden (bv. sansevieria, primula, rhododendron, enz.)

Dergelijke aan strenge reglementering onderworpen naamgeving, die internationaal is, wordt dus ook bij de orchideeën gebruikt.

Het komt er voor de liefhebber op aan om in eerste instantie zijn plant bij zijn naam te kunnen noemen. Wil de liefhebber zijn assortiment planten uitbreiden dan zal hij zichzelf vertrouwd moeten maken met de verschillende namen van zijn planten. Dit is belangrijk i.v.m. met beter kennen van de plant zelf, haar geografische situering (waar komt ze vandaan). Daarvan wordt dan weer de kweekwijze afgeleid.

NEIRYNCK Rik.

De LIEFHEDERSPLANT

Alhoewel er heel wat orchideeënsoorten geschikt zijn om door de beginnende orchideeënliefheders gekweekt te worden, moeten we eerst deze orchideeënsoorten van dichterbij bekijken die zeer regelmatig in massa aangeboden worden.

We zien twee belangrijke hybridengroepen welke in aanmerking kunnen komen (Phalaenopsis- en Odontoglossum-Oncidiumhybriden).

Hybriden zijn nieuwe soorten die ontstaan na zaaiïng en als gevolg van kruisbestuiving van twee wilde soorten (botanische soorten, species). In tweede instantie kunnen ze door zaaiïng en ten gevolge van een kruisbestuiving van een hybride en een wilde soort ontstaan en in derde instantie door zaaiïng en kruisbestuiving van twee hybriden. In verder doorgevoerde hybriden generaties kunnen steriele planten voorkomen, d.w.z. dat ze niet meer bruikbaar zijn voor zaadproduktie.

Algemeen geldende kweek- richtlijnen

Orchideeën zijn niet moeilijk te telen maar hun eisen verschillen soms van die van andere planten. Heel wat orchideeën zijn reeds verloren gegaan door een te goede verzorging in de zin van steeds vochtig houden en veel warmte. Probeer liever te begrijpen wat elke plant verlangt, hoe zij in haar oorspronggebied zou groeien en hoe U de factoren die een plant nodig heeft voor de groei zoals licht, temperatuur, lucht, water en bemesting op elkaar kunt afstemmen. Evenwicht en maat houden zijn de sleutelwoorden voor een succesvolle teelt.

DE INVLOED VAN DE ZON

Verlies niet uit het oog dat in onze streken de straling van de zon, de temperatuur en de daglengte, om maar drie voorname factoren te noemen, totaal verschillen van deze in het oorspronggebied van de orchideeën. Aan de evenaar is bijvoorbeeld de daglengte het ganse jaar door ongeveer gelijk en ondergaat de stand van de zon aan de hemel niet zo'n grote schommelingen als bij ons.

HOUD REKENING MET DE DROOGTEPERIODE

Zelfs in het gebied van het tropische regenwoud zijn er naast periodes van zware regenval ook drogere periodes.

De planten hebben zich aan die omstandigheden aangepast door in hun ontwikkeling periodes van rust in te schakelen, d.w.z. dat zij op dat ogenblik weinig behoefte hebben aan voeding en vochtigheid.

Zulke planten hebben nogal dikwijls harde, leerachtige bladeren of ze verliezen hun blad. Zo zijn er veel epifytische orchideeën uit de bergstreken die een min of meer lange rustperiode hebben.

Aldus kunnen zij de soms extreem lage temperaturen overleven, op dat ogenblik heerst daar een droge koude. Overgezet op onze klimaatomstandigheden wil dat zeggen dat tijdens de rustperiodes van zulke orchideeën een te hoge vochtigheid van de potkluit fataal kan zijn voor de plant.

DE TEELRUIMTE

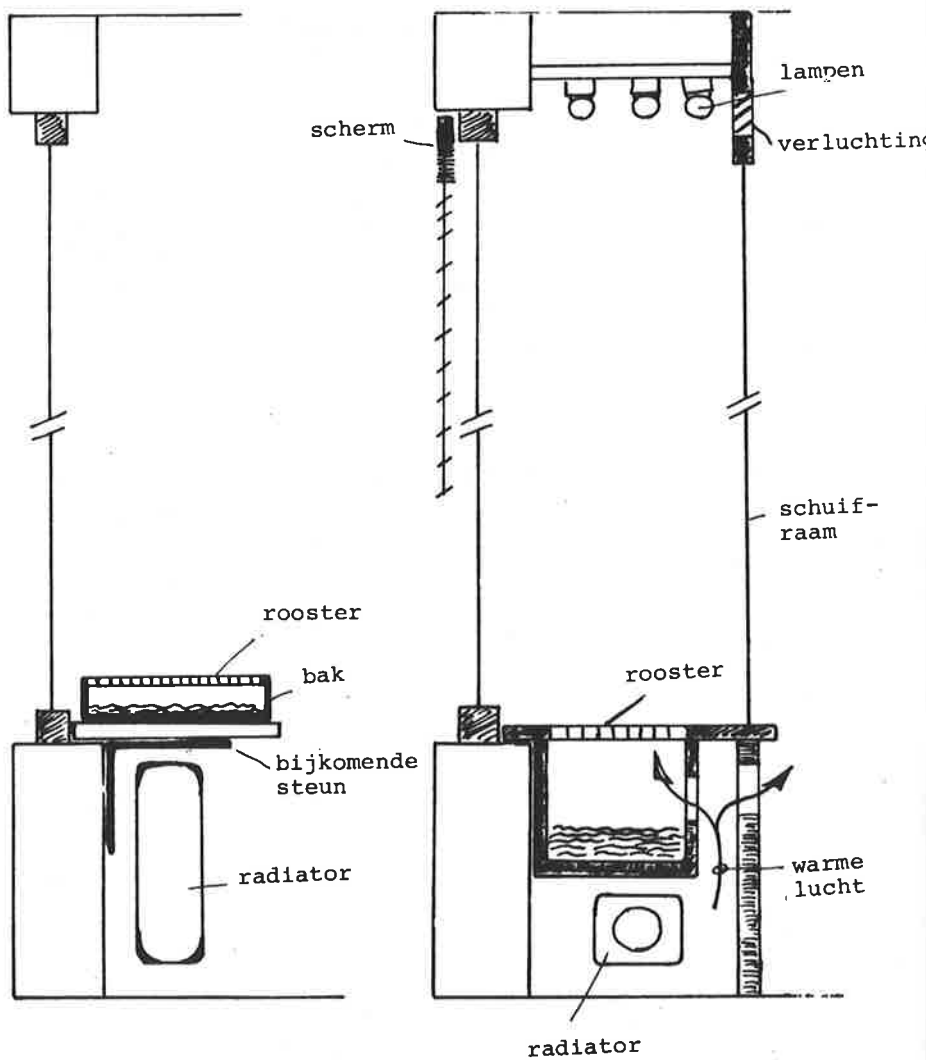
Bij het zoeken naar een geschikte plaats voor Uw orchideeën moet U op drie zaken letten: aangepaste belichting, vochtigheid en temperatuur. We weten reeds dat volgens de soort verschillende eisen gesteld worden aan drie factoren, tracht er rekening mede te houden.

VENSTERBANK

Geeft Uw venster uit op het noorden dan zal U voor de meeste soorten voor bijverlichting moeten zorgen in bepaalde periodes van het jaar. U zult wel geen problemen hebben met het schermen. Langs de zuidkant zult U voor een aangepaste scherminstallatie moeten zorgen en eventueel ook voor verluchting.

De vensters die Oost-West georiënteerd zijn, geven intermediaire toestanden.

Op de plaats waar onze planten zullen staan plaatst men een waterdichte bak of bakken met een opstaande rand van 5 à 8 cm. Het water dat in de bak komt moet ervoor zorgen dat rond de planten een hogere R.V. heerst. Boven het waterniveau monteren we een rooster waarop de potten komen, want het is niet de bedoeling dat onze planten met hun voeten in het water staan. De bak kunt U desnoods met keien, turf of iets anders opvullen



Inrichtingen voor de vensterbank

als U dat esthetischer vindt, op voorwaarde dat het water kan verdampen. Ter aanvulling is het goed dat U de bladeren van Uw planten regelmatig bevochtigt.

Planten uit streken met matige luchtvochtigheid zijn geschikt voor deze teeltwijze. Heel wat soorten onder die groep hebben een tamelijk lange rustperiode met geringe warmtebehoefte (ideale temperatuur 11 à 14°C). Tijdens hun rustperiode (wintermaanden) is onze huiskamer niet de ideale plaats en verhuizen we onze planten naar slaapkamer of hall. Let wel op voor de tocht.

Enkele voorbeelden van dergelijke soorten zijn: *Coelogyne*, *Miltonia*, *Odontoglossum*, *Brassia verrucosa*, *Odontioda*.

KAMERKAS OF -VITRINE

Een stap verder is het maken van een kamerkas of -vitrine. Hiervoor kan een venster gebruikt worden, waarbij de kas dan naar binnen of naar buiten uitgebouwd wordt of men kan de kas vrij in de kamer plaatsen. Een aparte verwarming, verlichting en bevochtiging kan voorzien worden zodat de teeltmogelijkheden onbeperkt zijn. Bepaalde zaken kunnen door de liefhebber zelf gemaakt of ingericht worden en automatisatie is goed mogelijk voor iemand met een technische knobbel.

Met zo'n kamerkas zal men zich meestal wel moeten houden aan soorten van geringe afmetingen omdat de ruimte beperkt is. Door de planten op verschillende niveau's te plaatsen kan wel veel plaats ingewonnen worden. De soortkeus zal uiteraard afgestemd moeten worden op het klimaat en de lichtverhoudingen in de kas.

Valt er in onze kamerkas direkt zonlicht dan moet veel aandacht besteed worden aan de scherm- en verluchttingsinstallatie want zo'n kleine ruimte warmt snel op.

Als kroon op het werk zult U een kasje of kas buiten inrichten.

Nog meer mogelijkheden, maar we veronderstellen dat als U zo ver bent, U reeds een ervaren liefhebber zult zijn. We beperken ons dan tot het verwijzen naar gespecialiseerde lectuur.

Om tegemoet te komen aan de eisen van onze planten hebben we tegenwoordig heelwat technische snufjes ter onzer beschikking.

U kan zich een kas aanschaffen waarvan de meeste handelingen die moeten verricht worden om de temperatuur, enz.. te regelen geautomatiseerd en zelfs vooraf geprogrammeerd zijn.

De kostprijs van zo iets is natuurlijk een andere vraag en zo'n installatie is niet noodzakelijk voor Uw hobby.

Verschillende liefhebbers hebben hun planten op een vensterbank staan en behalen daar goede resultaten. U kunt ook op die manier starten en ervaring opdoen.

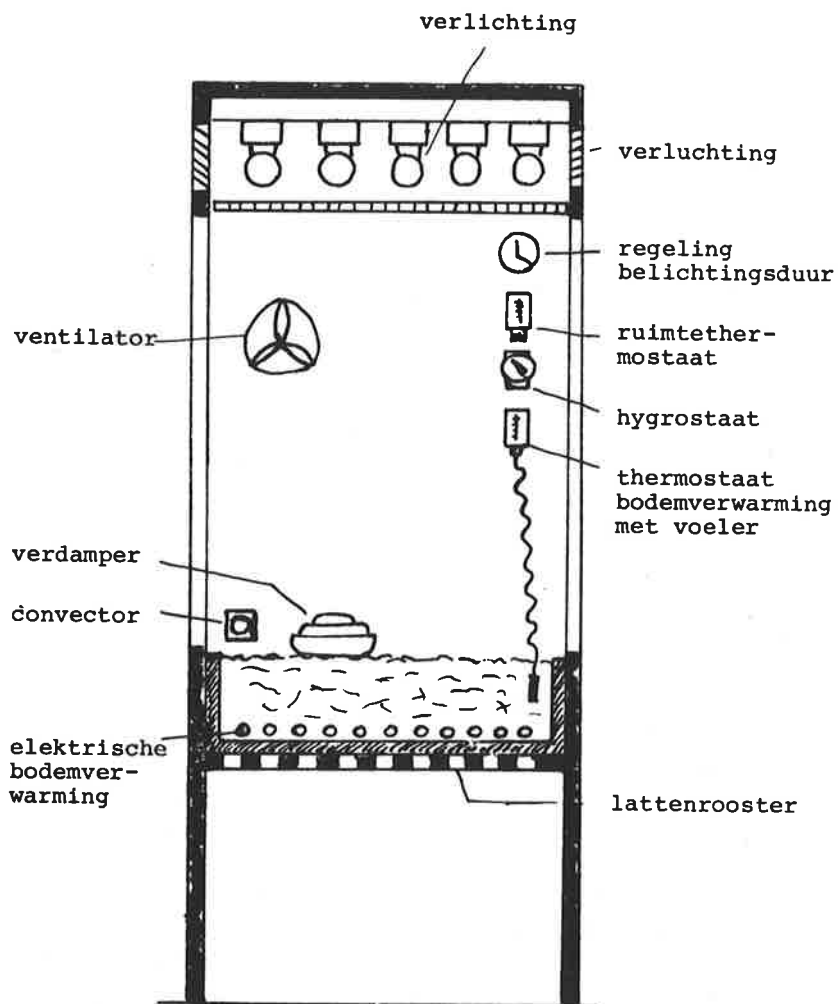
Na enkele jaren, als Uw verzameling aangegroeid is, kunt U eventueel de aankoop van een kasje overwegen.

We zullen nu eerst eens overlopen hoe U aan Uw planten de geschikte groeiomstandigheden kunt bezorgen

LICHT

Een plant heeft licht nodig en deze faktor kan tijdens de donkere winterperiode soms problemen scheppen, of misschien hebt U een kamervitrine of overweegt U Uw orchideeën in de kelder te telen, dan is U volledig afhankelijk van bijbelichting. Door middel van kunstlicht is aan lichtgebrek te verhelpen.

TL-buizen geven goede resultaten en U kunt eerst proberen met gewoon licht vooraleer U de dure, speciaal voor planten ontworpen lamptypen gaat gebruiken.



Inrichting van een kamerkas

SCHERMEN

Te veel licht waardoor onze planten bladverbranding kunnen oplopen kunt U wegnemen door schermen. Hou er rekening mee dat onze planten in de kamer of de kas niet afgekoeld worden door de wind. Er zal vooral in de zomermaanden (meestal van april tot september) moeten geschermd worden en dat volgens de lichtbehoefte van de plant. 's Winters is er eigenlijk te weinig licht en dan kunnen we bijbelichten of er toch voor zorgen dat de ramen zo zuiver mogelijk worden. Schermen kunt U door middel van latten, doek of verf. Ieder systeem heeft zijn voor- en nadelen. In de huiskamer kunt U van schermen afzien als U de tijd hebt om Uw planten dagelijks te verhuizen telkens zij op hun gewone standplaats teveel in de zon staan.

LUCHTEN

Licht en temperatuur hangen nauw samen. Laat U veel licht binnen dan zal ook de temperatuur stijgen. Dit kunt U dan verminderen door te luchten of door te zorgen dat in de ruimte een luchtcirculatie komt. Luchtverplaatsing is een faktor die belangrijk is voor een succesvolle teelt vooral voor epifyten. Draag er zorg voor dat de planten niet in de tocht staan, want net zoals de mensen kunnen ze daar niet tegen. De behoefte aan luchten kan, rekening houdend met bepaalde uitzonderingen, afgeleid worden uit de lichtbehoefte van de plant, hoe meer licht hoe meer verluchting op prijs gesteld wordt.

VERWARMING

Ondanks alles hebben onze orchideeën toch verwarming nodig gedurende bepaalde periodes van het

jaar. Verwarming kan misschien een probleem worden met de hoge kosten voor brandstoffen maar voor beperkte verzamelingen valt dat toch wel mee. Met wat vindingrijkheid is wel een en ander te vinden om stookkosten uit te sparen. Heel wat orchideeplanten voelen zich goed bij temperaturen die voor ons comfortabel zijn, het is niet nodig van onze huiskamer boven de 20°C te verwarmen voor onze warme kas orchideeën.

De lichtomstandigheden in de winter zijn fel verminderd en door de andere groeifactoren te verhogen zoals temperatuur, water, enz... kunnen we onze planten toch niet meer doen groeien. Wel is aan te raden van de temperatuur niet onder de 12°C te laten zakken, uitgezonderd voor de koude kassoorten.

LUCHTVOCHTIGHEID

Een andere belangrijke faktor is de luchtvochtigheid. De luchtvochtigheid wordt uitgedrukt in procenten relatieve vochtigheid. Lucht kan, afhankelijk van de temperatuur, een bepaalde hoeveelheid water bevatten. 100% relatieve vochtigheid (R.V.) betekent dat de lucht vol zit met water. Hoe hoger de temperatuur hoe meer water er in de lucht moet zitten om een bepaalde graad van R.V. te bereiken en hier beginnen de problemen. In de kas of huiskamer wordt op koude dagen hard gestookt, door de temperatuurstijging heeft de warme lucht voor eenzelfde hoeveelheid water nu plots een lagere R.V. dan de koude buitenlucht, er wordt droge lucht gevormd. Om dan de luchtvochtigheid te verhogen zijn er verschillende mogelijkheden, gaande van schalen gevuld met water waarop de planten staan tot een elektrische luchtbevochtiger. Let wel op dat de planten boven het water in de schalen staan en er niet in. Gestreefd wordt naar een R.V. van 60 à 70%. Een te hoge luchtvochtigheid is ook niet goed

want dan werkt U de verspreiding van sommige ziekten in de hand. Te veel luchtvochtigheid wordt weggenomen door te luchten of door een ventilator te plaatsen.

WATER GEVEN

Tenslotte rest nog het water geven. We willen er wel op wijzen dat er een duidelijk onderscheid moet gemaakt worden tussen op de planten vernevelen en het eigenlijk water geven. Bij vernevelen zorgt men er voor dat de potkluit niet nat wordt, alleen de luchtvochtigheid rond de plant wordt verhoogd.

Zonder water te geven kan geen enkele plant leven, maar teveel water geven is voor onze orchideeën ook dodelijk. Onze orchideeplanten verlangen een luchtig grondmengsel en een hoge luchtvochtigheid. Door de potkluit te nat te houden verdrijft U de lucht uit het mengsel, verrottingsprocessen worden in de hand gewerkt en U merkt meestal te laat dat het volledige wortelgestel van Uw planten afgestorven is. Volgens de aard van het mengsel, de orchideesoort en het seizoen geeft U ruim voldoende water in één keer en tussen twee beurten in laat U het potmengsel droog worden. Voor Paphiopedilum en Phalaenopsis gaat dat slechts ten dele op want deze geslachten houden van een vochtige potgrond. In de winter en op dagen met donker weer geeft U minder water of laat een beurt voorbijgaan. Om o.m. verrotting tegen te gaan is het noodzakelijk dat tegen de avond de planten opgedroogd zijn, vooral als het water "over de kop van de planten" gegeven wordt.

uit: "ORCHIDEEËN OOK UW HOBBY"

DIERICKX Marcel.

FLAMEE Mark.

De verzorging

We weten reeds dat er drie factoren zijn die aan de basis liggen van het leven en het groeiritme van elke plant.

De eerste en voornaamste faktor is het licht. Alleen wanneer er geschikt licht in voldoende lichtintensiteit aanwezig is zal de plant neiging vertonen tot een gezonde groei. De temperatuur speelt daarbij als tweede belangrijke faktor een aanzienlijke rol. Als derde onontbeerlijke faktor is er het water, de vochtigheid, zonder hetwelk geen leven mogelijk is.

Ten gevolge van de periodieke wisseling in ons klimaat (winter-zomer) met belangrijke schommelingen in die drie basisfactoren, doorloopt de plant binnen één jaar twee totaal van elkaar verschillende stadia nl. een rust- en een groeiperiode.

De groei vangt dikwijls aan bij het einde van de winter of in het vroege voorjaar, dus wanneer de dagen langer zijn en de lichtintensiteit sterk is toegenomen.

Op dat ogenblik begint de nieuwe scheut- en wortelvorming en deze nieuwe groeifaze bereikt haar hoogtepunt tijdens de zomermaanden.

Naarmate de dagen korter worden rijpt de nieuwe scheut en gaat de groeifaze over in een faze van rust die al naar gelang de soort min of meer uitgesproken is.

Voor al tijdens de periode van sterke groei komt het er op aan de drie noodwendigheden (licht, water en warmte) zo met elkaar in harmonie te brengen, dat onze planten optimale groeiomstandigheden hebben om zo zich zo goed mogelijk te ontwikkelen.

DE RUSTTIJD, EEN BELANGRIJKE PERIODE IN DE TEELT.

De in de tropen en subtropen heersende droogteperiodes stemmen met de winter bij ons overeen. Om deze periode te overbruggen hebben de planten tijdens de groeiperiode voldoende reservestoffen opgeslagen. De dauw en de matige regenval die tijdens deze droogteperiode nog voorkomt worden door de luchtwortels opgenomen, zodat de planten zonder enige schade deze schijnbare periode van rust kunnen doormaken. Er ontstaat door het samspel van de twee verschijnselen wel een zeer sterke groeiremming. Deze situatie moet ons tot nadenken stemmen. Met het ingaan van de rustperiode, dit is wanneer de nieuwe scheuten gaan uitrijpen in de herfst, wordt de luchtvochtigheid geleidelijk verminderd en beperkt men het gieten en vele sproeien. Het is belangrijk dat dit geleidelijk gaat en zich over verscheidene weken uitspreidt. Er zijn ook planten die onmiddellijk na het rijpen van de scheut gaan bloeien en die vormen hierop een uitzondering. Men gaat gewoon verder met besproeien begieten tot na de bloei, pas dan begint hun rusttijd. Ligt de bloeitijd in de winter of in het voorjaar dan rusten de planten tot bij het verschijnen van de bloeiknoppen. Van dan af worden ze weer normaal van water en vochtigheid voorzien tot ze uitgebloeid zijn. Daarna rusten ze weer verder tot bij het verschijnen van de nieuwe groei (wortel- en scheutvorming).

Odontoglossum crispum en zijn hybriden, evenals de *Odontioda*'s, hebben een groeiperiode die in de herfst aanvangt. Ze mogen dan ook nooit droog gehouden worden tijdens de winter. Orchideeën die na de bloeiperiode hun blad afwerpen kennen een zeer uitgesproken rusttijd. Ze krijgen absoluut geen water meer tot de nieuwe groeiperiode zich aankondigt door de vorming van een nieuwe scheut

(*Calanthe* en *Catasetum*). Bij orchideeën die tijdens de groeiperiode weinig reserves opslaan mag in geen geval een lange en droge rustperiode aangehouden worden. Een dagelijks besproeien van de bladeren en het toedienen van water in de pot wanneer het potmateriaal te droog is geworden, is noodzakelijk. Bij orchideeën zonder reserveorganen (*Phalaenopsis*, *Paphiopedilum*, ...) is een eigenlijke rusttijd uit den boze. Men dient alleen de temperatuur en de vochtigheid tijdens de winter wat te verminderen.

DE LUCHTVOCHTIGHEID

Voor wat de Kultuur van orchideeën betreft zijn twee waarden, nl. de luchtvochtigheid en de vochtigheid van het potmateriaal, steeds duidelijk van elkaar te onderscheiden. Meestal voor alle kamerplanten maar inzonderheid voor de orchideeën is de luchtvochtigheid van bijzonder belang. De juiste temperatuur en de aangepaste lichtintensiteit zijn nog vrij gemakkelijk te bereiken objectieven. De juiste luchtvochtigheidsgraad is in ons klimaat en met de middelen die wij als warmtebron aanwenden moeilijk op peil te houden. Eens de verwarming in onze huiskamer is weggefallen neemt de luchtvochtigheid binnen in onze woning dezelfde waarde aan als buiten. Op dat ogenblik stellen zich dan ook veel minder problemen. De vochtigheidsgraad bereikt dan bij warme en zonnige dagen nagenoeg 50% en loopt op tot 80% bij vochtige dagen. Deze waarden zijn voor de verzorging van orchideeën helemaal adequaat aan deze in de natuur. Vanaf het moment dat de verwarming in onze woningen wordt ingeschakeld ontstaat er een totaal andere situatie. De lucht wordt droog en de planten komen in een voor hen ongunstige situatie terecht. Vandaar de absolute noodzaak om vooral tijdens de wintermaanden er voor te zorgen dat de planten voort-

durend boven een waterbad staan. Een automatische luchtbevochtiger die de kameratmosfeer op peil (van 60% tot 70% relatieve vochtigheid) houdt is in dit geval een nog meer aangewezen middel. De graad van luchtvochtigheid is afhankelijk van de temperatuur en het licht. Bij hoge temperaturen en veel lucht moet de luchtvochtigheid opgevoerd worden terwijl we 's nachts bv. de luchtvochtigheid lager moeten houden als het licht wegvalt en de temperatuur daalt. Eigenlijk is dit principe het omgekeerde van de werkelijk toestand in de subtropische en tropische gebieden, waar de luchtvochtigheid tijdens de nacht het hoogst is. Men mag hier echter niet vergeten dat er daar een voortdurende luchtcirculatie aanwezig is, die in onze huiskamer niet te realiseren is en die een belangrijke invloed heeft op de plant. Op dit principe steunend wordt vrij algemeen aanvaard dat het niet goed is de planten nog te sproeien of te begieten in de late namiddag of 's avonds. Indien dat toch wordt gedaan dan moet men ervoor zorgen dat de temperaturen 's nachts niet dalen.

DE WATERVOORZIENING

De juiste watervoorziening is in de orchideeën-kweek het hoofdprobleem. Het mag als een gouden regel gelden dat een geringe vochtigheid van het potmateriaal samengaan met een gunstige groeisituatie de beste voorwaarden schept voor de plant in de huiskamer. Op deze manier wordt schade aan de wortels tegengegaan en wordt tevens verhinderd dat door te grote droogte zich zwakke scheuten gaan ontwikkelen. Bovendien hebben de wortels van epifytisch groeiende orchideeën een grote behoefte aan zuurstof, die ze in de lucht in ruime mate voorradig vinden. Door een voortdurend nat gehouden potmateriaal wordt de toevoer van lucht geremd, zodat de zuurstofvoorziening wegvalt met

het gevolg dat de wortels afsterven. Deze regel is ook geldig tijdens de groeiperiode. Nooit mag de plant extreem nat staan. Een af en toe droog potmateriaal werkt gunstig op de ontwikkeling van de plant. Dagelijks gieten is in elk geval uit den boze. Als men een tot tweemaal per week de planten op de vochtigheid van het potmateriaal onderzoekt, kan dat ruimschoots volstaan. Te droge planten worden gegoten of ondergedompeld. De terrestrisch groeiende orchideeën kunnen nochtans meer vochtigheid verdragen. Vooral op hete dagen mogen ze rijkelijk besproeid worden op voorwaarde dat ze in hun groeiperiode vertoeven. Op dat moment houden ze bijzonder veel van opstijgende vochtigheid. Het is dan ook gunstig de potten in een laagje vochtige turf of mos te zetten. In de rusttijd kan de controle van de vochtigheid wat verminderen. De planten mogen evenwel niet gedurende een te lange periode geheel droog staan. Men mag nochtans niet al te vlug geneigd zijn het potmateriaal als geheel droog te bestempelen. Het is nl. zo dat de oppervlakte van het potmateriaal helemaal droog lijkt, terwijl de hele potinhoud nog voldoende vochtig kan zijn. Meestal is men geneigd met de beste bedoelingen te veel te gieten. Te veel water doet echter meer schade dan te weinig.

KWALITEIT VAN HET WATER.

De keuze van het gietwater is daarbij zeer belangrijk. Orchideeën verlangen water waarin zeer weinig kalk en praktisch geen zouten zijn opgelost. Dus een zacht water. Regenwater voldoet praktisch in alle gevallen. Het leidingswater, dat voornamelijk veel kalk en veel chloor bevat is in algemene regel ongeschikt. Op weg naar de aarde nemen de regendruppels heel wat lucht op die naast 78% stikstof en 21% zuurstof nog een groot aantal andere stoffen bevat. Wanneer regenwater zeer lange

tijd wordt opgeslagen gaat de zuurstof verloren en meteen een waardevol element voor de ontwikkeling van de micro-organismen, die ervoor zorgen dat het organisch potmateriaal wordt afgebroken en opneembaar wordt voor de plant. Vers regenwater is dan ook het best voor het gebruik. Vijver-, beeken rivierwater kan nuttig gebruikt worden indien het vooraf op zijn zuurheidsgraad is gecontroleerd, maar afvalprodukten van chemische aard die schadelijk zijn voor planten komen er al te vaak in voor. Tenslotte moet men letten op de temperatuur van het gietwater. Het beste is water toe te dienen dat de temperatuur van de plaats heeft waar de planten in ondergebracht zijn. Door de dag voordien het gietwater in de kamer te brengen komt het vrij gemakkelijk op temperatuur. Kleine verschillen in temperatuur met de omgeving van de plant zijn niet schadelijk, misschien eerder gunstig voor de plant. Al te grote verschillen zijn echter schadelijk. Men mag bv. geen planten die in de zon staan met koud water besproeien. De schade die aldus aan de plant kan toegebracht worden is misschien wel niet direkt zichtbaar maar zal zich later duidelijk manifesteren.

DE TEMPERAATUUR

Een van de meest kenschetsende erfelijke factoren van alle planten is hun temperatuurgebondenheid. Daalt de temperatuur van de omgeving waar de plant in ondergebracht is beneden de normale waarde dan volgt daaruit een groeistilstand. Ingrijpende verschillen hebben het afsterven van de plant voor gevolg. Het is dus noodzakelijk de optimale temperatuurwaarden te kennen. Daar de bevredigende groei van een plant afhankelijk is van voornamelijk drie factoren nl. licht, vochtigheid en warmte, is het moeilijk over de temperatuur te gaan handelen zonder de twee andere waarden daarbij te

betrekken. Het is trouwens altijd gevaarlijk voor de plant als één van de drie factoren een te lage of te hoge waarde aanneemt. Zo is bv. luchtvochtigheid die gepaard gaat met lage temperaturen en met weinig licht bijna altijd fataal. Het alomverspreide idee dat tropische orchideeën bij hoge temperaturen moeten worden gekweekt is totaal fout. Naargelang de soorten liggen de temperaturen sterk uit elkaar zowel tussen dag en nacht als bij de wisseling van de seizoenen. De orchideeën laten zich in drie klassen onderverdelen wat hun temperatuureisen betreft: nl. warm, gematigd en koud. Koude kas orchideeën vereisen in de zomer overdag een temperatuur die schommelt tussen 16° en 21°C; 's nachts ongeveer 13°C. In de winter dalen deze temperaturen overdag tot 13° en 16°C en 's nachts tot ongeveer 10°C. In deze groep kunnen gerangschikt worden: *Cymbidium*, *Odontoglossum* de meeste groenbladige *Paphiopedilum* en *Zygopetalum* soorten. Orchideeën uit de gematigde kas worden optimaal in de volgende temperaturen gekweekt:

In de zomer :	overdag	18° à 24°C
	's nachts	ongeveer 16°C
In de winter :	overdag	16° à 21°C
	's nachts	13° à 16°C

In deze groep kunnen gerangschikt worden:

Cattleya, *Laelia*, *Oncidium*, *Stanopea*, de meeste *Dendrobiums*.

Orchideeën uit de warme kas zijn: *Phanaeopsis*, sommige *Dendrobiums* en *Paphiopedilums* met gevlekte bladeren. Zij vragen het hele jaar door de volgende temperaturen:

's nachts	18° à 21°C
overdag	21° à 29°C

Bovenstaande temperaturen zijn gemiddelde waarden. Het is trouwens onvermijdelijk dat tijdens warme zomerdagen de temperaturen hoger oplopen dan de geciteerde waarden. Deze hogere temperaturen worden door de orchideeën, zelfs de koude kas orchideeën,

deeën zeer goed verdragen. Deze sterke afwijkingen mogen echter niet te langdurig aanhouden. In dergelijke gevallen moet men ervoor zorgen dat samen met de grote hitte een hoge luchtvochtigheid wordt bereikt door veel sproeien en vernevelen. Het omgekeerde is eveneens waar. Warme kas orchideeën kunnen koude winternachten, met een temperatuurdaling tot 12 à 15°C goed doorstaan als men maar voldoende acht slaat op de luchtvochtigheid en tevens voor het aangepaste licht zorgt. De planten zijn in hoge mate tot aanpassing in staat, als men er wel over waakt dat dit niet geforceerd gaat. Wat echter ten allen prijze moet worden vermeden is dat de planten stelselmatig aan zeer sterke temperatuurschommelingen bloot staan. Het komt maar al te vaak voor dat de planten te warm worden gehouden, met als gevolg dat ze niet sterker maar zwakker worden. Zeker is ook dat 's nachts lagere temperaturen moeten voorkomen dan overdag. De factor licht ontbreekt 's nachts helemaal, waardoor dan ook de functies van de plant langzamer gaan werken. In de woonkamer wordt de temperatuur aangepast aan onze eigen menselijke eisen, die niet altijd overeenstemmen met de eisen van de planten. Bij overdrijving vooral in de winter zoeken we voor onze planten dan ook een meer geschikte plaats op bv. de slaapkamer, de hall

HET LICHT

Naarmate de lichtsterkte en de belichtingsduur toeneemt, neemt de vegetatieve groei van de plant toe, tot op het moment dat de plant zijn hoogste groeiritme heeft bereikt. Het is nutteloos en zelfs schadelijk de bovenstaande regel te gaan toepassen als de plant in zijn rustperiode is. Op basis van deze regel is het dan ook noodzakelijk de planten zoveel licht te geven als ze kunnen verdragen. Echter, als we veel licht geven aan de

plant wordt terzelfdertijd ook veel warmte toegevoegd, zonlicht en ook kunstlicht geeft warmtestraling. In hun natuurlijke groeiplaatsen in de tropen of subtropen worden de planten afgekoeld door de voortdurende circulatie van vochtige lucht. Deze luchtcirculatie ontbreekt in onze afgesloten ruimten (serres, kamerkasjes), vandaar dan ook het grote gevaar van verbranding en uitdroging.

In tropische gebieden zijn dag en nacht, het hele jaar door, steeds even lang. Bij ons kennen wij tijdens de winter zeer korte dagen met een zeer lage zonnestand (schuin licht en zeer zware schaduwzijden) terwijl de dagen in de zomer heel wat langer zijn dan de nachten. Dat de orchideeën bij ons met succes kunnen gekweekt worden is niet zo zeer toe te schrijven aan de menselijke tussenkomst. Neen, de ware reden ligt bij de plant zelf en nl. haar aanpassingsvermogen. Wanneer er tijdens de zomermaanden (voor sommige soorten reeds half april) niet aan afscherming wordt gedaan tegen al te felle zonsbestraling, gaan de planten onherstelbaar schade lijden. Door het afschermen vermindert de lichtintensiteit, waardoor dan ook weer de temperaturen moeten geregeld worden door luchtverversing of luchtbevochtiging. Gebrek aan licht of teveel licht kan vastgesteld worden aan de kleur van de bladeren. Donker gekleurde bladeren wijzen op een gebrek aan licht. Bleke tot gele bladeren wijzen op een te overvloedig licht. Een te sterke inwerking van het licht kan de bladeren zelfs rood doen kleuren. Bijna steeds verliest het blad zijn normale glans. De juiste regeling van het licht is wel een moeilijk probleem. In de regel kan men aannemen dat bij halfschaduw weinig fouten worden begaan. Anders uitgedrukt zou dit luiden: geef zoveel mogelijk licht zonder directe zonsbestraling. De eigen ervaring en het voortdurend volgen van de ontwikkeling van de plant zijn ter zake de beste leermeesters.

Krijgen de planten een groenere kleur dan normaal of ontwikkelen zij zwakke scheuten, zet hen dan op een plaats met meer licht. Worden de planten bleker van kleur of is hun groei te gedrongen dan wijst dit op een te veel aan licht. Denk hierbij dan ook aan warmte en luchtvochtigheid die eveneens een rol spelen. Men zal zich ook hoeden voor een te sterke inwerking van de voorjaarszon. Bij heldere dagen in februari en maart kan het zonlicht zo intensief zijn dat het een zware schade aan de planten kan teweegbrengen. De planten hebben een donkere winterperiode achter de rug en hebben zich nog niet aangepast aan deze overvloed van licht. Vanaf eind augustus tot half september mag men het afschermen verminderen en omstreeks half oktober moet niet meer afgeschermd worden. Bij de planten rijpen de nieuwe scheuten en ze verdragen de najaarszon zeer goed. Tijdens de donkere wintermaanden reageren de planten zeer gunstig op een flinke bijverlichting. Dit kan in de kamer of in een kamerkasje zeer goed gerealiseerd worden. Volwassen planten kunnen het trouwens zeer goed stellen met de normale hoeveelheid daglicht.

DE VOEDING

Moeten orchideeën bemest worden?

Een veel omstreden vraag in de orchideeënkultuur die lang het onderwerp van soms heftige gesprekken is geweest. Elke teler hield er op dit gebied zijn eigen mening op na. Eigenlijk is de vraag wel enigszins verkeerd gesteld. Iedereen weet dat geen enkel levend organisme in staat is verder te leven zonder voeding. De bedoeling met de vraag is dan ook of de orchideeën aanvullend moeten bemest worden. Op een dergelijke vraag een sluitend antwoord geven is onmogelijk. Alles is terzake afhankelijk van de rijkdom aan voedende bestand-

delen die in het potmateriaal aanwezig zijn evenals van de teeltomstandigheden. Wordt er veel licht gegeven dan hebben de planten meer voedsel nodig. Algemeen wordt aangenomen dat als een mengsel van *Osmunda* (4 delen), *sphagnum* (2 delen) en beukeblad (1 deel) wordt gebruikt, de plant hierin een voldoende hoeveelheid voedende bestanddelen vindt voor een normale ontwikkeling. Het jarenlange gebruik van dit mengsel zonder toediening van enige bijvoeding heeft zo'n bevredigende resultaten opgeleverd dat men als algemeen gangbare mening is gaan verkondigen dat orchideeën geen voeding nodig hebben. Dat epifytisch groeiende orchideeën niet dezelfde eisen stellen als planten die met hun wortels in de bodem doordringen is wel een evident feit. In de natuur voeden de los van de bodem levende planten zich met de voedende bestanddelen die ze vinden in afgestorven plantedelen, waarop ze zich hebben gevestigd of die aangevoerd worden door regen of wind.

Alles bij elkaar vormen deze diverse bronnen slechts een karige voedingsbodem en toch stellen we vast dat de orchidee in haar natuurlijk milieu weelderig groeit. Hieruit mag dan ook besloten worden dat orchideeën, wat hun voeding betreft, niet erg veeleisend zijn. Deze gedachte moet ons dan ook tot waakzaamheid en voorzichtigheid aansporen, want ook hier wordt steeds met de beste bedoelingen doorgaans te veel bemesting gegeven. Het is in elk geval verkeerd te denken dat men de ontwikkeling en de groeisnelheid van de planten door het toedienen van grote hoeveelheden voedende bestanddelen kan versnellen. Het ingebouwde groei-ritme van de plant laat zich niet door het toedienen van meststoffen wijzigen. Wat we wel kunnen bereiken en dit is dan ook het doel waar we moeten naar streven, is de robuustheid van de plant en zijn bloeineiging bevorderen. Met dit voor ogen zal men dan ook enkele stelregels dienen na te volgen. Alleen gezonde en goed bewortelde planten

mogen bemest worden om de organen te verstevigen. Beter is het de voedende bestanddelen bij herhaling in kleine hoeveelheden dan hoge concentraties in eenmaal toe te dienen. Toedienen van voedsel mag alleen tijdens de groeiperiode plaats vinden, dus vanaf de nieuwe wortel- en scheutvorming.

De hoeveelheid voedende bestanddelen die moet toegediend worden is afhankelijk van de rijkdom van het gebruikt potmateriaal. Nogmaals moet hier de nadruk gelegd worden op het feit dat geen bijvoeding noodzakelijk is wanneer het hierboven omschreven mengsel op basis van Osmunda wordt gebruikt. Spijtig genoeg wordt dit oppotmateriaal erg duur en zeldzaam. Het heeft anderdeels het grote voordeel dat de planten er voor een langere periode (2 tot 3 jaar) voldoende voedsel in voorradig vinden. Het dunder worden, vooral van de osmunda, is een van de redenen waarom de laatste jaren zoveel alternatieve materies als potmateriaal in de handel worden aangeboden.

DIERICKX Marcel.

FLAMEE Mark.

BIBLIOGRAFIE :

SKELSEY A., ORCHIDEEËN, 1979.

Time - Life Books

RICHTER W., ORCHIDEEËN KWEKEN EN VERZORGEN.

vert., W.J. Thieme, Zutphen.

PAUL M., ORCHIDEEËN IN KLEUR.

Het kweken van orchideeën in kamer, kas
en tuin.

Zuidgroep BV uitgever, Den Haag.

HAUT F.P., DE SCHOONHEID VAN ORCHIDEEËN,

Westland, Schoten.

RUSY W., ORCHIDEEËN VOOR KAMER EN KAS.

Zomer en Keunig, Wageningen.

Groenboekeryj.

SCHOGER G., ORCHIDEEËN : UITERLIJK, POTKULTUUR,
VERZORGING.

vert. Koomen E., Standaard, Antwerpen.

Veel
verkochte
en
gemakkelijk
te kweken
orchideëen

Phalaenopsis hybriden

Ze worden aangeboden in vele kleuren nl wit, wit-gestreept, roze, roze gestreept, donkerroze, geel, geel met vlekjes, enz... Allemaal zijn ze om ter mooist en mits een minimum aan zorgen kan je ze in leven houden, meer zelfs, in bloei krijgen in de huiskamer. Het zal de plantenliefhebber niet onbekend zijn dat de huiskamer voor heel wat planten een martelkamer is. Daarom is het belangrijk te weten wat een "kamerplant" van haar onmiddellijke omgeving verwacht om te overleven, om te gedijen en eventueel te bloeien.

Dat geldt niet alleen voor "slaapkamergeluk", "venushaar" of "koningin der nacht" maar dat geldt ook voor Phalaenopsis.

Phalaenopsis is een schaduwminnende plant die graag in een warme (rond de 22°C) luchtvochtige omgeving groeit.

's Winters zal in de huiskamer de warmte geen probleem zijn, de luchtvochtigheid des te meer. Die luchtvochtigheid kunnen we o.a. helpen te verkrijgen door de plant na de bloei (de plant stond bv. in bloei bij aankoop) om te potten in een plastic pot. We halen de plant uit de pot en eerst spoelen we met lauw regenwater het oude potmengsel van tussen de wortels weg. Onder in de pot leggen we een hoeveelheid piepschuimstukken (de grootte van 2 X 2 X 2 cm volstaat) kriskras door elkaar, aldus krijgen we een onderlaag die zeer goed waterdoorlatend is. Daarboven leggen we bv. een laag rotswol 50% - 50 % (d.i. 1 deel waterafstotende en 1 deel waterhoudende rotswol goed door elkaar gemengd). Bovenop het eerste laagje rotswol plaatsen we de wortels van onze Phalaenopsisplant. Nu vullen we onze pot verder op met rotswol, ook tussen de wortels. Slechts zeer zachtjes mag de

rotswol aangedrukt worden (hoe harder de rotswol, idem voor ander potmengsel, aangedrukt wordt, hoe minder lucht er in het potmengsel aanwezig is en dat is niet goed voor de plant). Nu gieten we zeer rijkelijk op de pot, met lauw regenwater (kamer-temperatuur) tot het potmengsel goed nat is. U zult merken dat de zogenaamde waterafstotende rotswol geen water opneemt. Aangezien we een plastic bloempot gebruikt hebben zal het potmengsel langer vochtig blijven, de wortels verblijven dus in een vochtiger omgeving, dit vangt voor een deel de te droge lucht (lage luchtvochtigheid) van de huiskamer op.

De pas verpottede plant plaatsen we in een veel te grote "cache - pot" waarin we eerst bv. een laag kiezelstenen gelegd hebben zodat onze pot met plant juist boven de rand van de "cache - pot" uitsteekt. Er moet nu in die "cache - pot" nog water gegoten worden zodat de bovenste kiezelstenen juist niet onder water staan. Het water in



BABETTE "SYMPHONIE"
BM/D.O.G., MERICLONE



MILVA "NEAPEL"
BM/D.O.G.

de "cache - pot" zal geleidelijk verdampen zodat rond de plant een "betere" luchtvochtigheid ontstaat. Het zal dus nodig zijn dagelijks het water in de "cache pot" te controleren. Het is ook zeer nuttig om elke dag, bv. 's morgens en 's middags, de plant te benevelen omdat dit rond de plant een tijdelijke hoge luchtvochtigheid teweegbrengt. Het is nuttig om minstens om de twee dagen de pot eens rijkelijk met water te begieten, goed laten uitdruppen!!! Nadien er op letten dat de onderkant van de pot nooit in het water staat.

's Winters mag de Phalaenopsisplant gerust aan een zuidvenster staan (dec., jan.), tijdens het late najaar en het vroege voorjaar mag de plant aan een zuidvenster staan mits er tussen de plant en het venster een veel lichtdoorlatend gordijn hangt. 's Zomers moet de plant alleszins beschermd worden tegen het felle zonlicht (westkant met gordijn, noord-oost zonder gordijn en geen zon meer na 9u.) Om de week een beetje kunstmest (0,5 cc per liter water) aan het gietwater toevoegen.

Houdt er rekening mede dat de luchtvochtigheid in de huiskamer 's zomers hoger kan zijn dan 's winters (er is geen verwarming die de lucht droger maakt), minder intensief benevelen kan nuttig zijn (zelf ondervinden).

Het is niet nodig de plant te verpotten telkens ze gebloeid heeft op voorwaarde dat bij het gieten het potmengsel rijkelijk doorgespoeld wordt zodat alle opstapeling van voedingszouten vermeden wordt en aldus de wortels van de plant niet beschadigd worden t.g.v. het te hoog zoutgehalte van het potmengsel.

Na enige tijd zal er mos op het potmengsel groeien, dit kan helemaal geen kwaad, meer zelfs, als het mos mooi groen blijft dan "kan" dit een aanwijzing zijn dat U Uw plant goed verzorgt.

NEIRYNCK Rik.

Odontoglossum hybriden

Bv. Vuylstekeara Cambria, Odontioda Lili Menuet .. In tegenstelling met Phalaenopsis houden deze planten van een koele luchtvochtige omgeving. Ook deze planten zullen verpotten na de bloei. Bij deze planten opletten niet te veel wortels te breken (deze planten hebben veel tere wortels). Het volledig verzorgingsplan zal hetzelfde zijn als bij de Phalaenopsis. Maar stop nu niet met lezen want de plant moet in een koelere omgeving geplaatst worden. Vanaf omstreeks 1 juni mag de plant buiten gezet worden uit de wind en in de schaduw van een struik of boom. Let er op dat de plant na 10 u. 's morgens en voor 5 u 's avonds niet in de volle zon staat, wat weer niet wil zeggen dat de plant helemaal onder de struik moet staan want dan staat ze te donker. Naargelang het weer zal de plant rijkelijk moeten gegoten worden, bij regenweer niet en bij droog, heet weer dage-



VUYL.CAMBRIA
"PLUSH" BM/D.O.G. '73

lijks gieten en benevelen. Eind september begin oktober moet de plant binnengenomen worden (vanaf de eerste voorspelling voor nachtvorst). Zet ze op een heldere, koele plaats.

De bloemtak verschijnt meestal als de schijnknol bijna volgroeid is, blijf water geven zodat de bloemtak zich ten volle kan ontwikkelen. Na de bloei mag de plant iets koeler gezet worden en helder, dan treedt een korte rustperiode in tot op het ogenblik dat een nieuwe scheut verschijnt. Tijdens de rust zal men bv. slechts ééns per week, maar toch rijkelijk, water geven. Het water bevat dan géén meststoffen. Als de rust ten einde is (bij het zichtbaar worden van de nieuwe scheut) mag er opnieuw progressief en regelmatig en ten slotte weer rijkelijk gegoten worden. Ook zal men weer voeding aan het water toevoegen (zie Phalaenopsis).

Voeding: kunstmest voor kamerplanten (bv. NPK 20 - 20 - 20) die in elk tuincentrum dat zichzelf respekteert, te koop is.

Het is best na het "rijkelijk gieten" de pot te laten uitdruppen vooraleer hem in de "cache - pot" terug te plaatsen.

Als de Odonto - hybriden in een te droog milieu (= omgeving) staan hebben de bladeren van de nieuwe scheut nogal eens de neiging om aan mekaar te kleven. Men heeft dan de indruk dat die bladeren niet meer verder groeien. Dat doen ze echter wel maar ze hopen zich akkordeonvormig op in de scheut. Om dit te vermijden kan men de nieuwe scheut (indien de plant in een te droog milieu staat) dagelijks nat gieten en om te beletten dat daardoor de nieuwe scheut eventueel weg rot is het best om eens per week 'n beetje (snuifje) fungicide in die scheut te strooien.

Gebruik steeds regenwater op kamertemperatuur.
Succes!!!!!!

NEIRYNCK Rik.

Cymbidium

De ontwikkeling van de orchideeënkultuur onder glas heeft o.m. bij onze Noorderburen sedert de jaren zeventig een stormachtige ontwikkeling gekend. Het areaal grootbloemige- en miniatuur Cymbidiums vertegenwoordigt ongeveer 95% van de totale orchideeënteelt. De lange houdbaarheid van de Cymbidium als snijbloem, de trend om ook de Orchideeën als bloeiende potplanten te gaan telen, en de geringe energiebehoeften hebben er voor gezorgd dat meer en meer Cymbidiums en vooral miniatuur Cymbidiums als potplant verhandeld worden.

Wie heeft er niet zo'n dergelijke bloeiende plant als geschenk gekregen?

Voor veel mensen is dit de aanleiding tot het kweken van orchideeën als hobby, maar soms is de ontgoocheling groot bij de vaststelling dat de plant weliswaar zeer goed groeit maar het verder vertikt om te bloeien.

De huidige Cymbidium-hybriden zijn allen ontstaan uit wilde soorten afkomstig uit het Himalaya-gebergte. Zij behoren tot de koud te kweken orchideeën die in staat zijn temperaturen om en bij het vriespunt te verdragen zonder noemenswaardige schade. Op het einde van de zomer wanneer de nachten reeds frisser worden en de dagen nog heet zijn en relatief droog, grijpt de knopzetting van de bloemsteel plaats. Dit betekent dat de bloei gestimuleerd wordt door grote temperatuurverschillen tussen dag en nacht tijdens de rustperiode.

Gewoonlijk kweken we onze Cymbidium in de huiskamer of op plaatsen waar de temperatuurverschillen zeer gering zijn en blijven we ononderbroken water geven met als resultaat een zeer weelderige groei zonder bloei.

In onze streken kunnen we tegemoet komen aan de

eisen voor de bloei die door de Cymbidiums gesteld worden. Door onze Cymbidium-planten vanaf einde juni buiten te kweken, op het balkon of in de tuin, maar wel in de half schaduw.



Veel licht en een regelmatige bemesting gedurende de groeiperiode bevordert de bloeikracht. Zo wordt het aantal bloemen per bloemsteel beduidend groter en wordt de bloeitijd vaak langer. Wanneer de overjaarse schijnknollen (pseudobulben) volgroeid zijn, begint de rustperiode. Het gieten wordt sterk verminderd en de plant wordt tegen overvloedige regenval beschermd. De volledige ontwikkeling van zo een bloemsteel duurt enkele maanden. De Cymbidium-planten worden terug naar binnen gebracht wanneer de nachttemperatuur beneden de 8°C daalt, meestal is dit eind september of begin oktober. Opgepast: RUSTPERIODE betekent niet DROOGTEPERIODE. Een plant in rust heeft nog steeds voldoende vocht nodig om te bloeien en te overleven.



SYLVANIA X ETTA BARLOW "CANDY"

Als we onze Cymbidiumplanten aldus behandelen zal naast een krachtige gewasontwikkeling eveneens een overdadige bloei optreden tot grote voldoening van de amateurkweker. Na enkele jaren begint de plant uit de pot te groeien. We kunnen die dan splitsen in meerdere exemplaren. Laat de planten echter zo lang mogelijk doorgroeien totdat de schijnknollen over de potrand groeien en de nieuwe wortels geen potgrond meer vinden. Bossige planten zijn niet alleen mooier maar bloeien ook rijker. Bovendien kan bij een verpotte plant de bloei een jaar achterwege blijven.

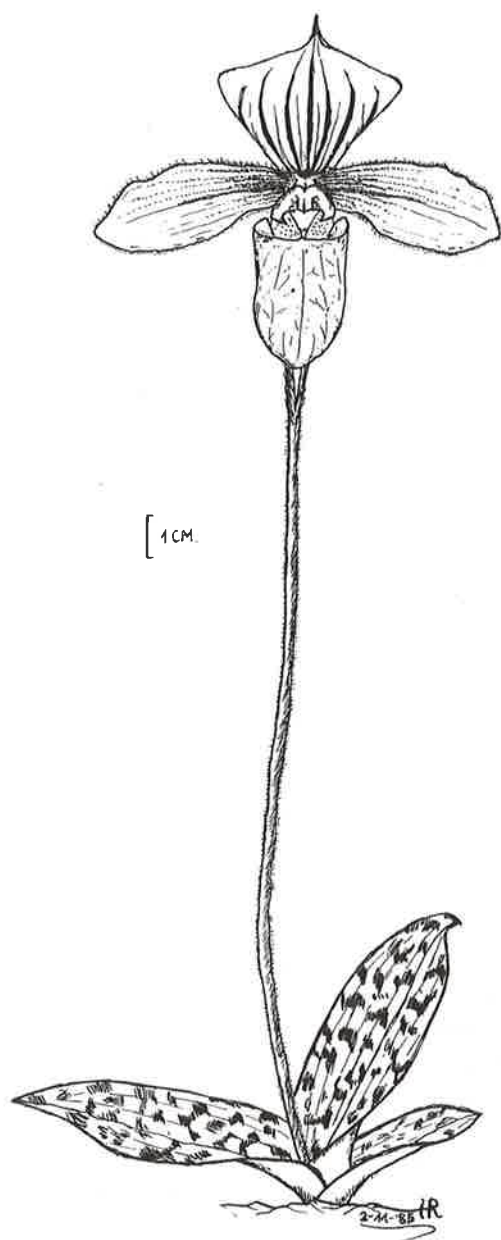
U ziet het is helemaal niet moeilijk, U moet het alleen maar weten.

VERLINDEN Roland.

Paphiopedilum

Het geslacht *Paphiopedilum* bevat op dit ogenblik ongeveer 80 soorten of species. Dit getal is niet exact daar er tot op dit moment nog steeds nieuwe, onbekende *Paphiopedilums* worden ontdekt. Er bestaan ook verschillende meningen over het feit of bepaalde soorten nu een echte soort of gewoonweg een onder-variëteit zijn. Dit geslacht is ook bekend onder de naam *Cypripedium* maar volgens de regels van de nomenclatuur moet dit *Paphiopedilum* zijn. De populaire naam voor *Paphiopedilum* is: Venusschoentje of Vrouwenschoentje naar de eigenaardige vorm van de lip (labellum) van de bloem genoemd die de vorm heeft van een "muiltje" of een smalle schoen.

Deze interessante orchideeën zijn meestal terrestisch van groeiwijze ofschoon er ook enkele soorten zijn die de neiging hebben tot epifytische en/of lithofytische groeiwijze. Hun vindplaatsen zijn verspreid over het Verre Oosten d.w.z. vanaf het Himalaya-gebergte over Zuid-Oost Azië en Indonesië tot Borneo en Nieuw-Guinea. Het meest zuidelijke punt waar *Paphiopedilums* gevonden worden is het eiland Bougainville waarvan de soort *P. bougainvilleanum* afkomstig is. Het grootste aantal *Paphiopedilums* wordt gevonden op Birma en Thailand, ook worden daar de meeste soorten aangetroffen. Rond 1850 toen enkele kapitaalkrachtige lieden een orchideeëncollectie verlangden, zonden ze enkele van hun bedienden naar de groeiplaatsen om daar planten te verzamelen. De meeste van deze "orchideeënliefhebbers" waren te vinden in Engeland. Spoedig arriveerden daar dan grote zendingen planten. Een resultaat van de grote belangstelling voor de orchideeën was, dat in 1869 de eerste hybride werd geregistreerd, een resul-



taat van een kruising tussen *P. villosum* en *P. barbatum* en kreeg de naam *P. harrisianum*. In 1870 werd de naam *P. vexillarium* gegeven aan een kruising van *P. fairrieianum* met *P. barbatum*. Een jaar later stonden al ongeveer 10 hybriden geregistreerd en deze evolutie heeft zich tot op heden verder gezet. Al deze hybriden worden samengevat in een lijst welke regelmatig verschijnt onder de naam: "Sanders list of Orchid Hybrids."

DE TEELT VAN PAPHIOPEDILUM

Reeds vanaf het begin werd in de kassen een klimaat gecreëerd dat het meest overeenstemde met de omstandigheden op hun natuurlijke groeiplaatsen. Het is dank zij die ervaringen dat momenteel weinig problemen bestaan voor de teelt van deze prachtige en exotische orchideeën.

De manier waarop *Paphiopedilum* gekweekt wordt zal afhangen van de klimaatsomstandigheden op de plaats waar we onze planten willen kweken. Er zijn vele plaatsen op de wereld waar geen serre nodig is, alleen een beschutting tegen eventuele felle zonbestraling of overvloedige regenval is voldoende. Hier in België zijn we natuurlijk niet zo bevoorrecht met een warm klimaat en hebben we behoefte aan apparatuur die de temperatuur kon verhogen. Dat wil nog niet zeggen dat een serre absoluut noodzakelijk is. In huizen waar centrale verwarming aanwezig is, klinkt het echt niet onwaarschijnlijk dat er ook in de huiskamer vele goede resultaten worden geboekt met de verzorging van *Paphiopedilums*. Het enige probleem dat bij de huiskamerteelt steeds opnieuw optreedt is het gebrek aan relatieve vochtigheid van de lucht. Een lage relatieve vochtigheid, welke uitdrogend en verschrallend werkt, is een van de nadelen van centrale verwarming, maar luchtbevochtigers of andere middelen om water te verdampen weten er wel

raad mee.

TEMPERATUUR EN VOCHT.

Voor de liefhebber met een serre is het niet moeilijk om de noodzakelijke 60 à 70% luchtvochtigheid te bekomen. Deze wordt verkregen door verdamping van het gietwater, eventueel wordt het pad natgemaakt en een vernevelingsinstallatie in gebruik gesteld. De temperatuur voor *Paphiopedilums* is gematigd. Minimum temperatuur 15-20°C overdag en 's nachts dalend tot 12-15°C. In de zomer loopt de temperatuur op tot meer dan 35°C.

Deze temperatuurstijging is niet direkt alarmerend maar wel de evenredige daling van de luchtvochtigheid. Bij 45°C bladtemperatuur treed er schade op. Het is goed mogelijk om *Paphiopedilums* te laten groeien bij een lagere temperatuur, bijvoorbeeld 10°C 's nachts, doch dan dient er zorgvuldig water gegeven te worden zodat de planten volledig droog de nacht in kunnen gaan. Anders bestaat er een reële kans op verrotting van de plant.

LUCHT EN LUCHTBEWEGING.

Paphiopedilums houden van een eerder lage lichtintensiteit (5000 - 7500 lux). Misschien wel een reden waarom deze planten hier zo populair zijn. Op hun oorspronkelijke groeiplaatsen zijn ze meestal beschermd door de schaduw van het bovenstaand bladerdek.

Bij species die groeien onder direkte zonsbestraling worden de bladeren koel gehouden door konstante koele, vochtige luchtstromingen uit zee of het hooggebergte.

Om deze omstandigheden hier na te bootsen is diffuus licht noodzakelijk.

Dit kan bekomen worden door middel van schermen met krijt of schermdoek gekombineerd met latten-schermen als de zonsbestraling te sterk is. Planten met een grotere lichtbehoefte worden hoger in de kas en op de lichtste plaats gezet. Op de vensterbank zullen we de planten niet plaatsen voor het venster met direkte, sterke zonsbestraling. Bij warme en vochtige kultuuromstandigheden kunnen *Paphiopedilums* sterk groeien. Dit kunnen we bekomen door zo weinig mogelijk luchtbeweging te veroorzaken. In dat geval ontstaat er in de omgeving van de planten een microklimaat met extreem hoge luchtvochtigheid. De kans op schimmelaantasting wordt dan ook enorm groot (*Botrytis*). Dit kan zich uiten door het "spotten" van de bloemen en/of afsterven van de bloemknoppen dikwijls gevolgd door bruinrot (*Erwinia cypripedii*) in de bladeren, welke soms tot het verlies van de ganse plant kan leiden. Om dit te voorkomen is een goede ventilatie absoluut noodzakelijk. In de zomer geeft dit geen problemen omdat dan verse lucht in de serre kan gebracht worden. In de winter met zijn koude buitentemperatuur kunnen we geen gebruik maken van de ventilatie met buitenlucht en zullen we ons moeten behelpen met ventilators die zorgen voor een goede luchtverplaatsing van het volledige luchtvolume in de serre.

POTMENGSEL EN VERPOTTEN.

Het substraat dat oorspronkelijk gebruik werd was een mengsel van *osmundawortel* en *sphagnummos*, eventueel verrijkt met *beukebladeren* en *houtschoor*. De laatste jaren heeft de vraag naar goede *osmundawortel* het aanbod zo ver overschreden dat er sprake is van een schaarste. De *Koningsvaren* (*Osmunda regalis*) is nu trouwens, en terecht, een beschermde plant. Er worden momenteel verschillende turfsubstraten aangeboden welke met wisselende

resultaten gebruikt worden. Grof gemalen boom-schors (bark) heeft als voordeel dat het in verschillende maten kan uitgezeefd worden, de fijnste maat wordt gebruikt voor de zaailingen en de grofste voor de volwassen planten. Bark kan puur gebruikt worden of gemengd met sphagnummos, merantizaagsel, houtskool, mergel, varenwortel of kunststofkorrels zoals polystyreen. Het ideale potmengsel kan moeilijk beschreven worden omdat dit afhankelijk is van de klimaats- en kultuur-omstandigheden. Een goed potmengsel moet steeds luchtig zijn zodat het overtollig water gemakkelijk kan wegvloeien. We kunnen de drainering bevorderen door onderin de pot enkele potscherven te leggen. We geven de voorkeur aan plastiekpotten, stenen potten hebben als nadeel dat ze water gaan verdampen zodat de temperatuur in de potkluit enkele graden lager zal zijn als de omgevingstemperatuur wat een remmende werking heeft op de wortelgroei. We verpotten volwassen planten na de bloei, en eenmaal per jaar. Zaailingen kunnen regelmatig in een grotere pot worden gezet, afhankelijk van de groeisnelheid. Er wordt steeds een zo klein mogelijke pot genomen. Bij het verpotten worden de dode wortels en het oude substraat zorgvuldig verwijderd. Als het nodig is worden de planten gedoopt in een oplossing van een fungicide met water. Na het verpotten worden de planten 5 à 10 dagen lang niet gegoten. Alleen wordt gezorgd voor een hoge luchtvochtigheid zodat de nieuwe wortelpunten zich kunnen verspreiden in het medium zonder af te rotten.

Tijdens het verpotten kunnen we ook scheuren. Dit moet met zorg gebeuren want ondoordacht scheuren kan het afsterven van een of meerdere delen van de plant veroorzaken. Eerst moeten we zeker zijn dat de wortelhoeveelheid en de inplantingsplaats toelaat om de plant te scheuren, als we dit niet doen dan kan bij scheuren de wortelpruik achterblijven aan het oude gedeelte en het afgescheurde gedeelte

te wortelloos zijn. In dat geval sterft de plant bijna altijd. Grote planten met meer scheuten hebben een grotere weerstand tegen ziekten en plagen dan kleine planten met één scheut. We moeten wel trachten de planten zo weinig mogelijk te delen want grote "tentoonstellingsplanten" moeten we zelf kweken, die zijn niet te koop!

GIETEN EN VOEDING.

Hoeveel maal water moet gegeven worden is groten-deels afhankelijk van de vochtigheid in de omgeving van de planten, de temperatuur, het gebruikte substraat en de gebruikte potsoort. Zo heeft bv. een stenen pot meer water nodig dan een plasticpot. De normale watergift schommelt tussen 1 à 2 maal per week, eventueel wordt er tussen twee watergiften over de planten verneveld. Meststoffen worden 2 à 6 maal per jaar verstrekt, dit kan gebeuren op twee manieren: als bladbemesting of gemengd in het gietwater. Bladbemesting alleen volstaat niet; het substraat heeft ook behoefte aan bemesting: de aanwezige organismen in het substraat welke voor de vertering zorgen, verbruiken stikstof. Als deze voedingsstoffen niet verstrekt worden door ons gaan ze die onttrekken aan de aanwezige planten. De meststofgiften worden het meest gegeven in de zomerperiode. In de winter staat de fotosynthese op zo'n laag peil dat de plant weinig of geen van de voedingsstoffen kan opnemen. Voor de bemesting zorgt men dat de wortelkluit vochtig is. Na een bemesting wordt er extra water gegeven om de eventueel achtergebleven zouten weg te spoelen.

SPECIES EN HYBRIDEN

Een lijst opstellen van de hybriden is praktisch

onmogelijk door de grote aantallen die zijn ontstaan door kruisingsprogramma's tussen soorten en hun verdere hybriden. In het begin hebben de Belgische kwekers een rol gespeeld in de hybridisering. Enkele Engelse kwekers hebben fantastische resultaten behaald maar zij dreigen nu hun heerschappij te verliezen aan de Amerikanen.

HEIRBAUT Ronny.

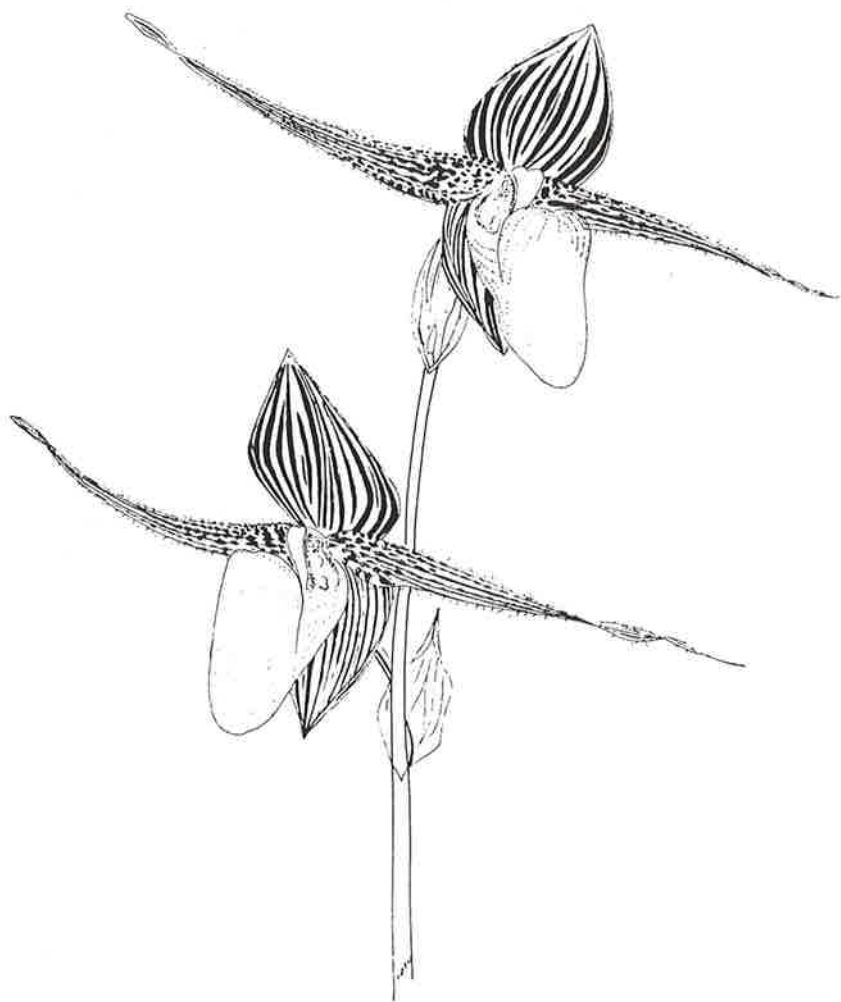
PAPHIOPEDILUM ROTSCHILDIANUM

Grasduinen in oude orchideeënliteratuur is een bijzonder aangename bezigheid, een must voor wie er de gelegenheid toe heeft: men wandelt in gedachten door een ganse kollektie *Cattleya mossiae* alba, men bewondert een *Laelia anceps* plant van tien voet doormeter (!), men zoekt uit 10.000 *Odontoglossum crispum* planten de honderd mooiste uit, men importeert 15.000 *Phalaenopsis schilleriana* planten met een bladspan van 70 cm, enz... enz... In die tijd, toen van alle orchideeën de mooiste planten in variëteiten voorhanden waren toen sprak men over *Paphiopedilum rotschildianum* met superlatieven als magnificent, excellent, most beautiful, hij werd de "King of Orchids" genoemd. Het moet dus wat zijn!!!!

Twee wrede oorlogen verwoestten niet alleen de kollekties, maar meteen vervaagde ook de kennis van de kultuur. Sander en Co gaven als importateurs wel juiste kweekaanduidingen maar verzwegen angstvallig de kollektieplaatsen, of gaven valse op om het monopolie te behouden. Zo was voor de paar overgebleven planten de juiste kweekmethode niet meer te achterhalen, ze vegeteerden bij *P. insigne* en kwijnden weg. In het recente verleden echter werd de plant herontdekt, enkele planten kwamen ter beschikking van liefhebbers en ook meerdere zaailingen waren voorhanden. Daarom lijkt het nuttig wat meer informatie te verschaffen.

Paphiopedilum rotschildianum groeit heden ten dage nog op de Kinabaluberg in het noorden van Borneo, in stijlde ravijnen, die aan erge erosie onderhevig zijn door de hevige regens en de snelle waterstromen. Daar heerst een klimaat van hoge luchtvochtigheid met veel regenval. Hij geniet er van een

konstante zomertemperatuur overdag van ongeveer 30°C met een daling in de nacht tot zo'n 16°C en leeft er bijna lithofytisch met wortels die ver in het omringende mos doordringen.



De plant krijgt echter als het ware gedurende zijn leven een andere standplaats! De zaadjes kiemen in een warme, beschutte en beschaduwde omgeving. Wegens de voortdurende erosie wordt de ravijnrand met de omgevende begroeiing weggespoeld en teruggedrongen, zodat de plant met het groter worden steeds meer zonlicht ontvangt. Volwassen planten groeien op de rand van de richel in bijna volle zon, bloeien, dragen vrucht en worden daarna met de rivier meegevoerd!!!

Gedurende de moessontijd (december, januari) trekt over de berg een koude valwind die de nachttemperatuur gedurende die periode tot 10°C doet dalen. Deze koudeshock zorgt in de plant voor de bloei-inductie. Bloei volgt in april-mei.

Uit de standplaats is derhalve de kulturelmethode af te leiden. Zaailingen worden opgekweekt in de gematigd warme kas, goed beschaduwd. Om ze de eerste zes maand goed te doen aanslaan wordt aangeraden weinig of geen meststoffen te geven. Een goed wateropslorpend-waterafstotend mengsel is vereist (rotswol 50% - 50% en gieten, gieten, gieten). Naarmate de plant groter wordt meer "gefilterd" zonlicht toelaten tot een lichtintensiteit zoals bv. voor *Cattleya*'s als de plant volwassen is. De plant wordt bloeibaar in 3 à 5 jaar. Om de bloei te stimuleren heeft de plant een koudeshock nodig, plaats ze dan zes à acht weken in de koude kas (ook sommige van zijn hybriden hebben dat nodig).

Daar de planten trage groeiers zijn mogen de grotere exemplaren pas gescheurd worden eens meerdere cyclussen van jonge scheut tot bloei doorlopen zijn.

Eenscheuters passen zich moeilijk aan en worden uiterst trage groeiers! Laat bij het inpotten ook het oude rhizoom aan de plant zitten gezien de eerste wortels daar ontspruiten.

DEBURGHGRAEVE Guido.

Cattleya

Cattleya, de orchidee voor de leek.

Het geslacht Cattleya telt nagenoeg een zeventigtal gekende soorten. Het geslacht werd genoemd naar een verwoed verzamelaar van orchideeën en andere exotische planten, nl. William Cattley.

Binnen dit geslacht werden duizenden kruisingen geregistreerd. Waarschijnlijk zijn er nog duizenden die dit niet werden. Die hybriden worden door de minder ingewijden in de orchideeënteelt beschouwd als het symbool van de orchideeënfamilie. De tijd dat dit geslacht aan de top van de commerciële teelt en handel stond ligt trouwens niet zo ver achter ons.

Dat de teelt, om commerciële redenen, achteruit gaat heeft verschillende oorzaken:

- * haar mindere rentabiliteit t.o.v. andere geslachten. Een Phalaenopsis geeft per jaar verschillende bloemtakken, de Cattleya niet of in veel mindere mate. Een Cymbidium vraagt niet zoveel energie;

- * de bloeiwilligheid laat soms te wensen over, vooral in het jaar waarin verpot werd;

- * het optreden van groeistilstand zonder aanwijsbare redenen.

Niettemin neemt de Cattleya in de liefhebbersverzameling nog steeds een belangrijke en gewaardeerde plaats in en dit door zijn spectaculaire bloeiwijze en de onvolprezen schoonheid van vorm en kleur.

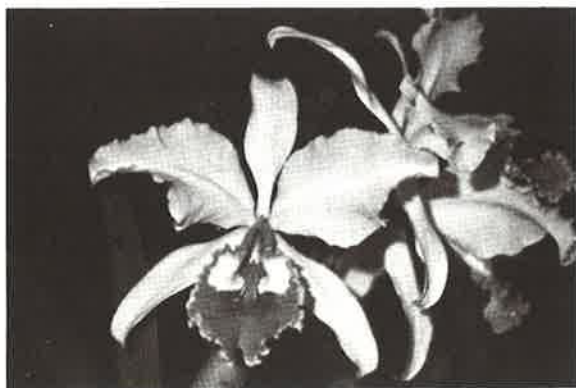
Cattleya's zijn nog steeds parels in de orchideeverzameling en zullen dit allicht altijd blijven.



CATTELYA WARSZEWICZII " FIRMIN LAMBEAU"



CATTELYA WARSZEWICZII "FRAU MELANIE BEYRODT"



CATTELYA WARSZEWICZII

WETENSWAARDIGHEDEN OVER DE INDELING VAN HET GESLACHT.

Het geslacht wordt onderverdeeld in twee groepen: 1- de LABIATA-groep met als kenmerken de spoelvormige bouw van de pseudobulbe en het feit dat er slechts één blad per bulbe aanwezig is.

Bv.: *C. dowiana*, *gigas*, *lawrenciana*, *mossiae*, *labiata*, *luddemanniana*, *trianae*, *warneri*,

2- de TWEE- of MEERBLADIGE groep met zijn cilindervormige pseudobulben en het feit dat elke bulb meer dan een blad heeft. In de beginstadia van de ontwikkeling wordt soms slechts een blad gevormd.

Ook aan het bloemgestel kunnen beide groepen uit elkaar gehouden worden. De labiata-groep heeft doorgaans slechts een of twee bloemen, terwijl de tweebladige groep er doorgaans meer hebben. In deze laatste groep vertonen de bloemen nogal dikwijls een vaste, wasachtige textuur en ze zijn kleiner dan bij de eerste groep.

Kruisingen tussen beide groepen levert in veel gevallen hybriden op met de voordelen van beide groepen verenigd.

HET VERSPREIDINGSGEBIED

De verschillende soorten *Cattleya* komen over gans tropisch Amerika voor, met twee belangrijke kernen: het Andesgebergte en het kustdeel van Brazilië. Dit laatste land telt wel de meeste soorten.

DE NATUURLIJKE GROEIOMSTANDIGHEDEN.

De meeste *Cattleya*'s treft men aan tussen 600 en 800 meter hoogte. Meestal maken ze daar slechts een zeer korte droogteperiode mee. Men vindt ze vooral aan de rand van de bossen en in open plek-

ken in het oerwoud. Het zijn praktisch allemaal epifyten, alhoewel ze ook op rotsen aangetroffen worden. De temperatuur is niet hoog en op bepaalde tijdstippen komen er gevoelige schommelingen voor zowel van de dag- als van de nachttemperaturen.

HYBRIDISATIE.

De verwantschap met andere geslachten is vrij groot. Er komen verschillende kruisingen tussen deze geslachten en *Cattleya* voor. Enkele vb.:

met *Brassavola* : *Brassocattleya*

met *Laelia* : *Laeliocattleya*

met *Sophronitis* : *Sophtrocattleya*

met *Epidendrum* : *Epicattleya*.

Er zijn ook hybriden waarin meer dan twee geslachten voorkomen:

met *Epidendrum*, *Laelia* en *Cattleya* :
Epilaeliocattleya

met *Sophronitis*, *Laelia* en *Cattleya* :
Sophtrolaeliocattleya

en om het helemaal ingewikkeld te maken:

met *Brassavola*, *Cattleya*, *Laelia* en *Sophronitis* : *Potinaria*.

DE TEELT.

1- Temperatuur:

Algemeen mag men aannemen dat *Cattleya*'s planten zijn voor de gematigde kas. Tijdens de rustperiode zijn temperaturen van 11° tot 13°C aangewezen. In de groeiperiode (zomer) mogen de temperaturen overdag sterk oplopen zonder dat daardoor enige schade of nadeel aan de plant berokkend wordt. *Cattleya*'s met gele bloemen vragen wel wat hogere temperaturen.

Cattleya's stellen geen al te hoge eisen aan de temperatuur. Een ietwat lagere temperatuur is te

verkiezen boven een te hoge temperatuur. In dit laatste geval kan de plant per jaar twee pseudo-bulben na elkaar produceren, wat bijna steeds ten koste van de bloei is.

2- Watervoorziening:

Cattleya's verdragen geen potmengsel dat voortdurend nat is. Bij het water geven moet men zo te werk gaan dat de plant beurtelings druipnat en bijna kurkdroog staat. Het is noodzakelijk de planten goed te onderzoeken vooraleer water te geven. Pas als het mengsel echt droog is, zal opnieuw water gegeven worden.

Alle Cattleyasoorten vragen een rustperiode: voor herfstbloeiers de wintermaanden (tot februari) en voor zomerbloeiers na de bloei (in sommige gevallen ook voor de bloei).

3- Luchtvochtigheid:

Cattleya's verlangen het hele jaar door een hoge luchtvochtigheid. We zagen zoëven dat een uitgedroogd potmengsel praktisch geen schade toebrengt aan de plant. Een voortdurend droge lucht is evenwel nefast voor de planten. Waardoor Cattleya dan ook minder geschikt is als kamerplant, tenzij passende maatregelen genomen worden. Een regelmatig overbroezen van de planten is zeker geen overbodige voorzorgmaatregel.

4- Licht:

Cattleya's vragen veel licht, echter nooit direkte zonsbestraling tijdens de zomermaanden. Vanaf half maart dient geschermd te worden tot begin oktober. De afscherming mag echter nooit zo zwaar worden dat de bladeren donkergroen worden. De planten vertonen dan een zwakke, gerekte groei en een neiging om niet te bloeien. Cattleya's zijn hiervoor heel gevoelig. De ideale afscherming wordt bereikt als de plant lichtgroene, volgroeide bladeren draagt.

5- Verluuchting:

De planten houden van een luchtbeweging. Een niet te krachtige ventilator die de vochtige lucht in beweging houdt is gunstig en bevordert de bloei en ontwikkeling.

6- Bemesting:

Er zijn weinig geslachten onder de orchideeën die zo dankbaar zijn voor het toedienen van meststoffen. Dit geldt althans als men een voedselarm substraat gebruikt. Dan is een wekelijkse dosis meststof in de periode van februari tot half oktober aan te raden. De te gebruiken dosis is afhankelijk van de samenstelling van de meststof. Als regel kan 1 gram per liter water aangenomen worden.

Behoort U ook tot de gelukkigen die het klassieke potmengsel van Osmunda - sphagnum - beukenblad nog gebruiken, dan is geen aanvullende bemesting noodzakelijk. De afbraak van Uw potmengsel levert aan de plant voldoende voedende elementen.

7- Potmengsel:

Als het potmengsel voldoende doorlatend en er voldoende lucht in aanwezig is, dan kunt U hierin Cattleya's telen. Met hetgeen hiervoor beschreven werd is dat logisch.

Het klassiek mengsel: 4 delen Osmunda,
1 deel sphagnum,
1 deel beukenblad

is ideaal voor Cattleya's en nog andere geslachten. Helaas is Osmunda-wortel bijna niet meer met een voldoende kwaliteit en tegen een redelijke prijs verkrijgbaar. Noodgedwongen moet er uitgekeken worden naar andere potmengsels. De ervaring die men opgedaan heeft is dat Cattleya weinig eisen stelt op de twee hiervoor vernoemde voorwaarden na: voldoende luchtig en doorlatend. Het vroegere bedrijf Le Long Fond heeft gedurende jaren Cattleya's geteeld op keien en zelfs op

kippedraad. Als het substraat dan helemaal niets bevat, zoals de keien, dan is een aangepaste voeding uiterst belangrijk.

8- Het verpotten:

Het komt er op aan te zorgen dat onze planten niet in een verteerd of verouderd mengsel staan. Dergelijke potmengsels zijn niet meer luchtig en doorlatend. Om de twee jaar, zelden om de drie jaar, zal er verpot moeten worden.

Een liefhebber kan een goed groeiende plant soms langer in dezelfde pot laten op voorwaarde, en hier moeten wij de nadruk op leggen, dat men de wortels vrij buiten de pot laat ontwikkelen.

Nadelig is wel, dat als de plant dan uiteindelijk toch verpot moet worden, het wortelgestel beschadigd moet worden, want ze hebben zich ondertussen overal vastgehecht.

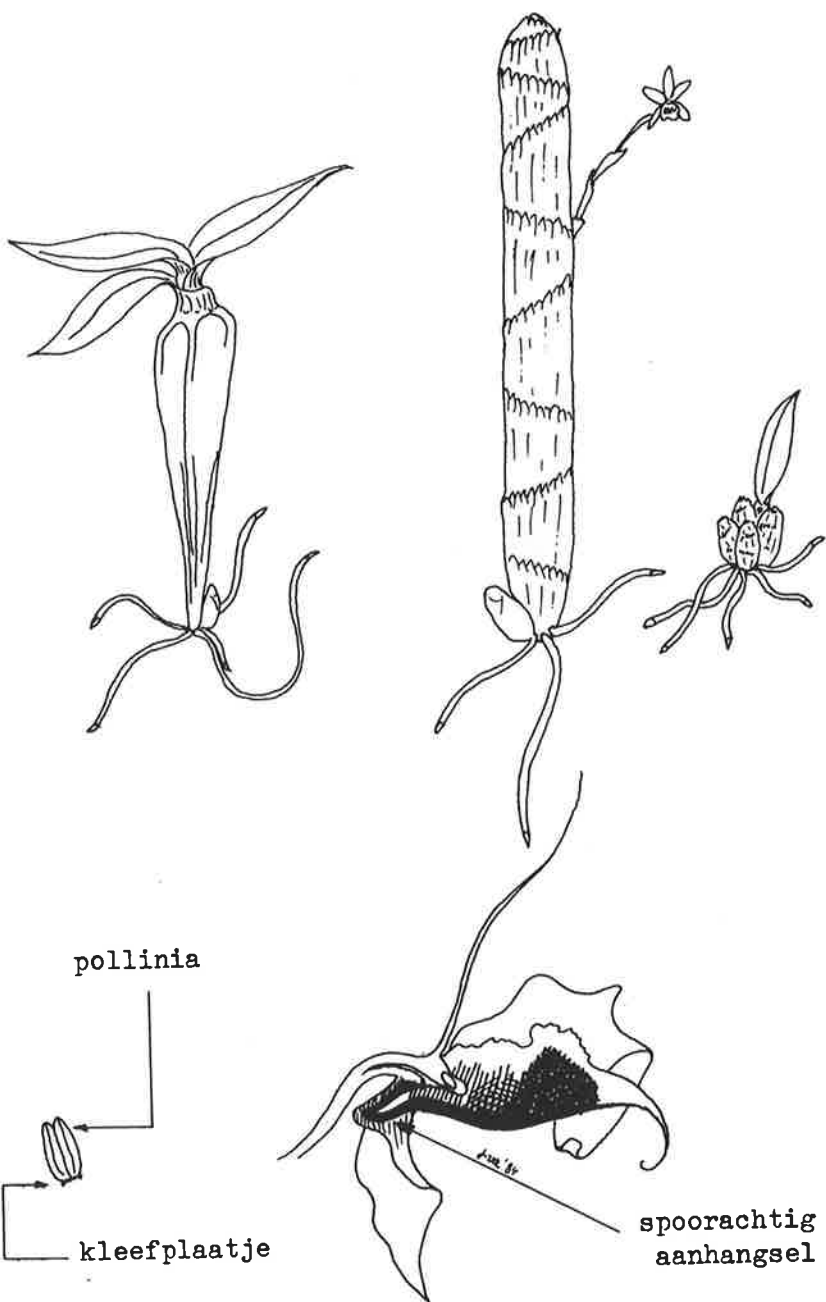
Het beste tijdstip voor het verpotten is de maand april, mei of juni of op het ogenblik dat de nieuwe scheut 4 à 5 cm groot is. Zomerbloeiërs worden meestal na de bloei verpot.

9- Het scheuren of vermeerderen door deling:

Als we onze plant moeten verpotten, dan is het ogenblik gekomen om eraan te denken om onze plant te scheuren. De meest succesvolle methode bestaat er in de deling van de plant een paar maanden vroeger dan het verpotten zelf uit te voeren. Als we in mei verpotten, dan snijden we in februari de plant door zo dat aan de groeizijde drie tot vier bulben afgeknipt worden. We laten de plant verder ongemoeid. In mei zal men dan vaststellen dat op het achterstuk reeds een rustend oog begint uit te lopen. Is dit niet het geval dan heeft het achterstuk nog onvoldoende wortels en loont het de moeite niet om er nog verder aandacht aan te besteden.



Enkele
zeer mooie
doch niet zo
gemakkelijk
te kweken
orchideëen



Dendrobium

Nagenoeg alle Dendrobiums zijn epifyten. Vrij vertaald uit het grieks betekent Dendrobium trouwens "op een boom levend".

Het geslacht Dendrobium is na het geslacht Bulbophyllum ongetwijfeld het grootste geslacht wat het aantal species betreft. Verschillende literatuurbronnen vermelden zowat 1600 species.

Ze hebben een verspreidingsgebied dat gaat van de Himalaya, Japan en Korea al over Indo-Maleisië, Indonesië naar Nieuw Zeeland, Australië en sommige eilanden van de Polynesische eilandengroep. Het grootste aantal species vindt men in Nieuw-Guinea waar meer dan 350 soorten groeien. Gezien het grote geografische gebied dat ze bestrijken zal men een enorme verscheidenheid biotopen kunnen waarnemen met als uitersten de tropische warme streken op zeeniveau en de hoge koude bergtoppen die soms besneeuwd zijn. In elk gebied afzonderlijk kunnen zich extreme veranderingen voordoen. Daardoor ook zal men een grote verscheidenheid in de structuur van de planten waarnemen. Zowel plantenstructuur als hun oorspronkelijk biotoop wijzen ons de weg naar de kweekwijze van elk Dendrobium individu afzonderlijk.

De Dendrobiumplanten zijn zeer verschillend in grootte en vorm. Er zijn dwergsoorten met bulben kleiner dan 2,5 cm en reuzen tot 3 à 4 m hoog. De bulben zijn knotvormig, spoelvormig of spilvormig (uitgerokken spoel) en rechtopstaand of hangend. Er zijn zowel soorten met papierdunne bladeren als er soorten zijn met bijna sukkulente bladeren. Sommige zijn bladverliezend tijdens de winterrust, andere zijn altijd groen dus bladhoudend.

De bloemtakken staan altijd eindstandig of enigszins eindstandig en dragen één tot soms verschil-

lende dozijnen bloemen die zowel in kleur, vorm en grootte heel wat kunnen verschillen.

Van de bloemen zijn de sepalen (kelkbladeren) en de petalen (kroonbladeren) bijna gelijk. De lip heeft een spoorachtig aanhangsel, een kin als het ware die door zijdelingse sepalen gedeeltelijk omvat wordt waardoor deze een beetje scheef komen te staan.

Het zuiltje bevat altijd vier pollinia waardoor onderscheiding tussen aanverwante soorten mogelijk is (bv. *Eria*).

Uit al deze gegevens kunnen we afleiden dat een *Dendrobium* kweken én in bloei krijgen niet altijd zo'n gemakkelijke zaak is als wel eens gezegd wordt. Eveneens kunnen we besluiten dat gelijke kultuurvoorschriften voor alle *Dendrobium* niet kunnen gegeven worden gezien de enorme verscheidenheid van biotopen waarin ze voorkomen.

KULTUURVOORSCHRIFTEN.

Zowel de temperatuur als het gieten zijn belangrijk, vooral in het lichtarme seizoen waarin de rustperiode van de *Dendrobiums* valt.

Naar onze mening kunt U twee hoofdkultuurvoorschriften aanhouden:

- * één voor koude *Dendrobiums*

- * één voor warme *Dendrobiums*.

De meer gematigd te kweken *Dendrobiums* kunnen gekweekt worden zoals de koude soorten, alleen zal men voor iets warmere rusttemperaturen zorgen. Tijdens de rust zal men er op letten dat de bulben niet schrompelen, zowel bij warm als bij de koud te kweken soorten. "Vermageren" is wel toegestaan. Men zal er steeds voor zorgen dat er geen water in het hart van de nieuwe scheut blijft staan. In 9 van de 10 gevallen is dit fataal voor de nieuwe scheut, ze rot onvermijdelijk weg.

1- Koude soorten:

Groei: heldere schaduw (een beetje zon mag),

nevelen, hoge luchtvochtigheid,
verluchten,
vochtige wortelkluit(vochtig, niet nat),
regelmatig voeden .

Herfst: Temperatuur langzaam en progressief
wintertemperatuur laten evolueren,
minder water geven.

Rust: droge en koele overwintering bevordert
de bloei.

Potmengsel: moet goed waterdoorlatend zijn maar
toch voldoende vocht ophoudend om voor
een goede luchtvochtigheid rond de wor-
tels te zorgen.

2- Warme soorten:

Groei: zeer warm, hoge luchtvochtigheid,
voldoende gieten en regelmatig voeden,
veel licht, heldere schaduw,
ook nachttemperatuur moet voldoende hoog
zijn (22°C) anders gaat de nieuwe scheut
kapot.

Koelere droge overwintering.

Bij *D. phalaenopsis* verschijnt de bloemtak aan
de top van de nieuwe scheut en in goede omstan-
digheden komen ook aan de oude bulben bloem-
stelen.

Bij het begin van de bloei in volle zon zetten,
veel verse lucht en lage luchtvochtigheid.

Na de bloei droge rust bieden.

3- *D. Nobile* en aanverwante soorten:

Ongeveer eind augustus, als de nieuwe scheut
volgroeid is, de watergift verminderen en de
plant buiten zetten in volle zon (hoge dag-
en lage nachttemperatuur), schermen tegen wind
en regen, bulben mogen niet schrompelen en wor-
tels mogen niet nat worden. Als de bloemknoppen
beginnen te komen zet men de plant binnen op
een koele, heldere plaats, de temperatuur laat
men langzaam en progressief stijgen naar 18°C
(gaat men te rap dan verdrogen de knoppen.

Na de bloei een koele rust schenken.

vanaf de lente hetzelfde als bij koude soorten.

VERPOTTEN

Mengsel: zie ook vroeger.

Zure potmengsels (turf e.d.) zijn te vermijden (=slecht) en ook mengsels die niet goed doorlatend zijn (niet te hard aandrukken, eerder los laten) en dus nat blijven in plaats van vochtig. In beide gevallen krijgt men wortelrot. Kalk op zure mengsels strooien is ook niet goed (Dendrobiums verdragen dat niet).

Plant steeds boven het potmateriaal inpotten indien mogelijk, dan zien we de wortels verschijnen en er is minder kans dat de nieuwe scheut nat wordt en verrot.

Na het verpotten weinig of niet gieten, wel een hogere temperatuur en een hogere luchtvochtigheid aanhouden. Bij het verschijnen van de nieuwe wortels kan men beginnen gieten, eerst weinig, naargelang de wortels groeien gieten en ook bemesten.

VERMEERDEREN

Er zijn meerdere manieren om Dendrobiums te vermeerderen:

- * door uitzaaien

- * door het scheuren van de plant (te mijden tenzij je iemand een pleziertje wilt doen of als de plant werkelijk te groot geworden is)

- * bulben in stukjes snijden ofwel volledig in een warm vochtige omgeving leggen tot er kleine plantjes te voorschijn komen uit de rustende ogen.

Als deze beworteld zijn kan men ze samen met een stukje "moederbulb" oppotten en goed verzorgen.

- * bewortelde keiki's (jonge plantjes die op de ogen van de bulben komen) oppotten.

NEIRYNCK Rik.

Oncidium

Oncidium is een veel besproken, beschreven én veel gekweekte orchideeëngeslacht. Toch is het niet gemakkelijk gegroepeerde informatie te vinden over het telen van dit bijzonder gediversifieerde orchideeëngeslacht. Het verspreidingsgebied van Oncidium is zo enorm, het verschil in plant- en bloemvorm is zo groot, dat het moeilijk aan te nemen is dat de meeste Oncidiums van "equitans" tot "mule eared" in één enkele serre kunnen groeien met de traditionele kweekmethodes. Het uitspelen van verschillende microklimaten in de hobbyserre krijgt hier een grote betekenis maar ook het enorme aanpassingsvermogen van deze planten speelt een grote rol.

Traditioneel worden de Oncidiums onderverdeeld volgens temperatuursvereisten.

* Koude groeiers: *O. cheiroporus*, *O. macranthum*, de *microchillus* sectie uit de hoge Andes van Z-Amerika.

* Gematigde groeiers: *O. macropetalum*, *O. tigrium*, *O. ampliatus*.

* Warme groeiers: ("mule eared") *O. luridum*, *O. lanceanum* ...

O. papilio, *O. kramerianum*, ...
"equitans" *variegata*, ...

De literatuur geeft niet altijd uitsluitsel welke plant in welke groep thuis hoort.

Zo groeit bv. *O. cheiroporum* in de Andes van Ecuador en Peru op hoogten tot 3500m, in volle zon waaruit dan blijkt dat hij te kweken is in de koudeserre. Deze soort zou nu echter in de warme serre goed gedijen als maar aan alle overige eisen wordt voldaan.

Interessanter lijkt ons de Oncidiums niet volgens temperatuur maar volgens plantvorm in te delen.

GROEP 1 : De *Oncidiums* met gevlekte bladeren:

O. papilio, *O. kramerianum*, *O. limminghii*, *O. sandermanum*, *O. versteegianum*.

Deze planten hebben ronde, platte pseudobulben, de bladeren zijn donker en licht gevlekt zoals *Paphiopedilum venustum*. Ze vragen een heldere schaduw (veel licht), niet de volle zon! Een konstante vochtigheid rond de wortels is levensnoodzakelijk (geen nattigheid, anders rot!!) *O. papilio* en *O. kramerianum* bloeien jaren verder op de oude bloeistengels die ontspringen aan de basis van de bulben. *O. limminghii* heeft die eigenschap niet, jammer. Zeer dikwijls worden deze planten te helder of te nat gekweekt met te bleke bladeren en te kleine bulben als gevolg.

Voor de volgende groepen kan men als regel stellen: hoe harder de bladeren en indien er geen bulben zijn, hoe meer licht men nodig heeft voor de groei.

GROEP 2: De *Oncidiums* met "zachte" pseudobulben:

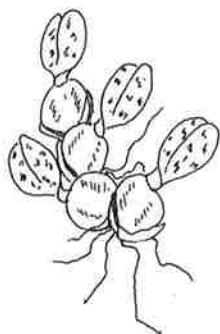
(uiteraard hebben deze planten geen zachte bulben, maar de vorm, de grootte en het uitzicht doen denken aan de minder licht vragende *Odontoglossums* of *Miltonia*'s)

Deze planten hebben grote peervormige bulben met basale bladeren en een bloeisteel. Op de top van de bulb staan één of twee bladeren, sommige planten hebben een kruipend rhizoom. *O. sphacelatum*, *O. ornithorhynchum*, *O. flexuosum*, enz ... behoren tot deze groep.

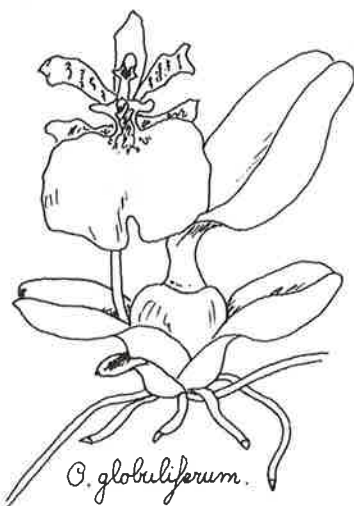
Ze verlangen evenveel licht als de *Cattleya*-plant, ze hebben geen duidelijke rustperiode gezien ze continu in de bloei zijn.

De pseudobulben rimpelen wanneer de plant te droog staat of slechte wortels heeft.

Bij de minst jonge bulben is dit laatste een natuurlijk verschijnsel. De planten vereisen een regelmatige watergift en een goede drainage is noodzakelijk.



O. limminghii



O. globuliferum

GROEP 3: Oncidiums zonder pseudobulben:

Bij deze groep planten zijn de pseudobulben schijnbaar afwezig, ze zijn echter zeer klein en zitten tegen het rhizoom.

* Dikbladige Oncidiums: *O. luridum*, *O. cavendishianum*, *O. lanceanum*, *O. aurisasinorum*, ...

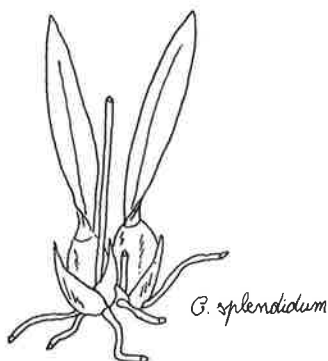
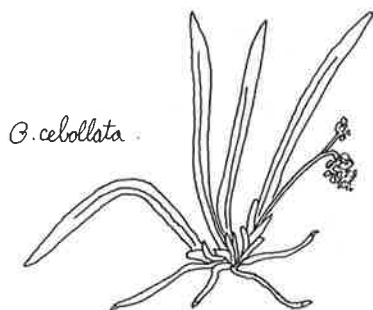
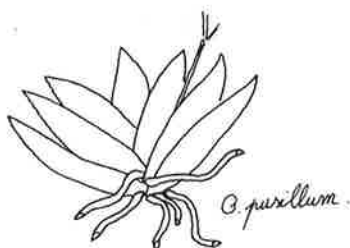
* "equitans" en rattestaart oncidiums: *O. jonesianum*, *O. ceboletta*, *O. stipitatum*, *O. sprucei*, *O. stacyi*, *O. calochilum*, ...

Ze vragen tijdens de rustperiode veel licht, soms de volle zon. Tijdens de groei moet het licht echter een weinig verminderen. Een rustperiode van 2 à 4 weken na de bloei geeft goede resultaten, de planten mogen echter niet te fel uitdrogen.

Belangrijk is ook de planten niet zomaar ineens in de volle zon te zetten wegens gevaar voor verbranding. Als de bladeren rood worden is het best de lichtintensiteit iets te verminderen.

Regelmatig water geven doch minder dan de planten van groep 2. Na de bloei een droge rustplaats aan-

houden en bij het vormen van de bloemsteel minder water geven wegens gevaar voor wegroten van de bloemsteel. De "equitans" Oncidiums zijn gevoelig voor koprot.



GROEP 4: Oncidiums met harde ronde bulben:

De planten van deze groep hebben harde, ronde, dikwijls gerimpelde bulben die soms gevlekt zijn. Tot deze groep behoren: *O. cheiroporum*, *O. lifolium*, *O. ampliatus*, *O. maculatum*, *O. splendidum*... Kweek deze planten zoals Cattleya's met een korte droge periode tussen twee watergiftten in (2 à 3 dagen)

Uiteraard gelden sommige aanbevelingen voor alle planten:

* geef zo "goed" mogelijk licht, bij te weinig licht zullen de planten wel groeien doch de bloei zal ontgoochelen.

* tussen twee watergiftten in, de planten iets droog laten komen (bij teelt in rotswol lijkt dit

overbodig).

* geef regelmatig bemesting, om de tien dagen tijdens de groeiperiode of in de zomer, geen bemesting tijdens het vormen van de bloemsteel en het bloeien, ook niet na de bloei.

* houdt de luchtvochtigheid laag (58%) en zorg voor een goede luchtbeweging.

* de grootte van de pot is van ondergeschikt belang.

* blokjes kunnen een goed groeimedium zijn.

* hecht veel belang aan de verschillende micro-klimaten in de hobbyserre en verplaatst een plant die het niet goed doet.

* gebruik een potmedium naar Uw keuze, waar U mee vertrouwd bent en dat beantwoordt aan Uw natte of droge hand.

Tot hier de vertaling en samenvatting uit het Amerikaans A.O.S. Bulletin van een artikelenreeks over de Oncidiums. Daar we vonden dat bepaalde zaken niet overeenstemden met de hier geldende kweekregels, trokken we te rade bij een Oncidium-specialist, dhr M. Dierickx. Hij veronderstelt dat de oorspronkelijke artikels wel eens zouden kunnen geschreven zijn door iemand die, naast een beetje uit eigen ervaring, vooral geput heeft uit naslagwerken en literatuur om zijn artikels te schrijven. De ervaring van dhr Dierickx zijn anders maar toch vindt hij dat boven alles het resultaat het belangrijkste is.

Belangrijk om weten is dat zowel de temperatuur, de lichtintensiteit als de luchtvochtigheid van een andere orde zijn in de Verenigde Staten.

In ieder geval de heer Dierickx heeft resultaat met zijn teelt, vandaar hiernavolgend zijn ervaringen met Oncidiums.

Gezien er enerzijds over de cultuur van Oncidiums weinig bekend en beschreven is, vooral ten gevolge van hun enorme verscheidenheid in soorten, habitus

en vindplaats, is het kweken van Oncidiums bij uitstek het terrein om te experimenteren, meer nog het is een noodzaak.

Neem dan ook als regel, bij aankoop van een nog niet in teelt genomen soort in Uw kollektie, meerdere planten aan te kopen of één grote plant en die te delen in meerdere kleine delen. Elke plant wordt in de gematigde serre ondergebracht maar op verschillende plaatsen, warm, koud, gematigd, klaar en donker. Normaal pot U de planten altijd op in een kleine pot met liefst enkele wortels uit de pot als het kan. Op die wijze verkrijgt men na een relatief korte periode heel wat gegevens over de gedragingen van de plant. Daarbij nevelt U veel en giet U weinig.

Met dergelijke experimenten stelt men spoedig vast, reeds na enkele maanden, hoe iedere plant evolueert en binnen het jaar reeds kan men met een vrij grote zekerheid de meest geschikte groeiplaats aanduiden. Tijdens die experimentele periode wordt voornamelijk veel aandacht geschonken aan de waterhuishouding en aan de lichtintensiteit op de plant. Alleen de meest gunstige factoren worden weerhouden voor de verdere kultuur. Bestaat er nog geen zekerheid, dan wordt het experiment herhaald doch de meest ongunstige plaatsen en omstandigheden worden afgewezen. Bij gunstige kultuuromstandigheden is de bloei nog niet altijd verzekerd zodat vaak verder moet worden gezocht om deze "bloei faktor", die tenslotte toch de belangrijkste is, op te sporen. Meer of minder licht, meer of minder water, meer of minder warmte, zullen hierbij de elementen zijn die een belangrijke rol gaan spelen. Dit proefschema kan wel een tijdsduur van twee tot drie jaar en soms meer innemen vooraleer het met succes, bloei, bekroond wordt. Veel geduld en veel aandacht voor de planten is hier de boodschap, twee eigenschappen die iedere orchideeliefhebber in grote mate bezitten. Momenteel zijn in de verzameling van dhr. Dierickx een 15-tal ver-

schillende botanische soorten en een paar kruisingen. Met uitzondering van twee soorten kan hij ze allen met succes kweken, het bestand groeit voortdurend en de bloei is regelmatig.

Enkele kweektips van de heer Dierickx:

1- *Oncidium onustum*:

Wordt gekweekt op een varenblokje in de gematigde serre, opgehangen op een schaduwrijke plaats onder een boord op een plaatsje waar hij gemakkelijk vergeten wordt bij het watergeven.

Het is een plant die enkel tijdens de groeiperiode water verdraagt. Het is mij tot nu toe niet gelukt deze species in pot te laten overleven, laat staan groeien en bloeien. Er was geen groeiwilligheid merkbaar op een goed verlichte plaats.

2- *Oncidium splendinum*:

Staat in de warme serre en krijgt niet meer licht dan de *Phalaenopsis*. De planten zijn fors ontwikkeld en bloeien elk jaar. Ze worden in stenen én in plastic pot gekweekt in verschillende potmengsels. Het klassieke potmengsel (*osmunda*, *sphagnum* en beukeblad) geeft de beste resultaten. De planten zijn hierin het sterkst ontwikkeld en de bloemstelen zijn steviger en rijker bloeiend. Ik heb ervaren dat bij te veel licht de planten kleiner bleven, de bladeren werden roodkleurig en de bloei was minder rijkelijk.

3- *Oncidium amplexatum*:

Teelt in kleine potten tot wanneer de pseudobulben ruim over de potrand gegroeid zijn. Alle potten worden opgehangen omdat bij staande potten de bulben nog al eens weggroten zonder gekende oorzaak. Dit verschijnsel wordt vaak vooraf gegaan door het afvallen van het blad dat nog volledig groen is. Zo is het gebeurd dat ik 's morgens de bladeren naast de pot vond zonder ik vooraf enig teken waarnam dat dit kon voorspellen.

De planten moeten tijdig (om de 3 à 4 jaar) gescheurd worden. De oude bulben van te grote planten verliezen hun bladeren en dit kan wel eens de

oorzaak zijn van het weggroten van deze bulben. Deze rotting kan dan verder in alle delen van de plant doordringen met een fatale afloop als gevolg. De planten zijn zeer bloeirijk en bloeiwillig, goed ontwikkelde planten vormen vaak twee nieuwe scheuten en deze produceren allebei een bloemsteel.

Zo ziet men vaak dat een relatief kleine plant twee, drie en soms meer bloemstelen heeft in hetzelfde jaar.

4- *Oncidium maximum* en *Oncidium sphacelatum*:

Ze worden ondergebracht in de gematigde serre op een eerder koele plaats, waar ze vrij veel licht krijgen maar nooit het direkte zonlicht. Opgepot in kleine potten groeien ze het weelderigst als de talrijke wortels van de nieuwe bulb zich buiten de pot ontwikkelen.

's Winters krijgen ze weinig water want bij een te grote watergift kunnen de wortels afsterven met alle nefaste gevolgen vandien (geen bloemen en slechte groei het volgend jaar).

Om de knopvorming te bevorderen is het aan te raden de plant eind september - begin oktober - meer licht te geven door het schermmateriaal weg te nemen. Bij donkere winters komt het voor dat de bloemsteel aan de top steeds blijft doorgroeien, daardoor ontwikkelen er zich slechts weinig bloemen. Als dit zich voordoet knip ik altijd de top van de bloemsteel af zodat er zich dan zijscheuten ontwikkelen en de knopvorming versneld wordt.

5- *Oncidium sarcodes*:

Wat de kultuur betreft is er veel gelijkenis met deze van *O. amplexatum*. Na het afrijpen van de bulb moet de plant echter droger gehouden worden om de knopvorming mogelijk te maken; terzelfdertijd moet er meer licht gegeven worden. Bij te veel water en te weinig licht in deze periode zal de plant een nieuwe scheut vormen, dit ten koste van de bloei.

6- *Oncidium papilio*:

Over de teelt van deze soort bestaat er heel wat

lektuur. Wat wel vaak voorkomt en waarover weinig gezegd is geweest, is het verschijnsel dat de plant nalaat nieuwe scheuten te maken eens er één of meerdere bloemtakken zijn gevormd, soms sterft de plant na enkele jaren af. Het is zo dat de bloeitak van deze soort gedurende verscheidene jaren na elkaar bloemen produceert. Tijdens de bloeiperiode vraagt de plant veel licht. Om de groei te stimuleren kan men de plant iets warm en vrij donker kweken (bv. onder een tablet) in de periode dat de plant niet bloeit.

DIERICKX Marcel.

Calanthe vestita hybriden

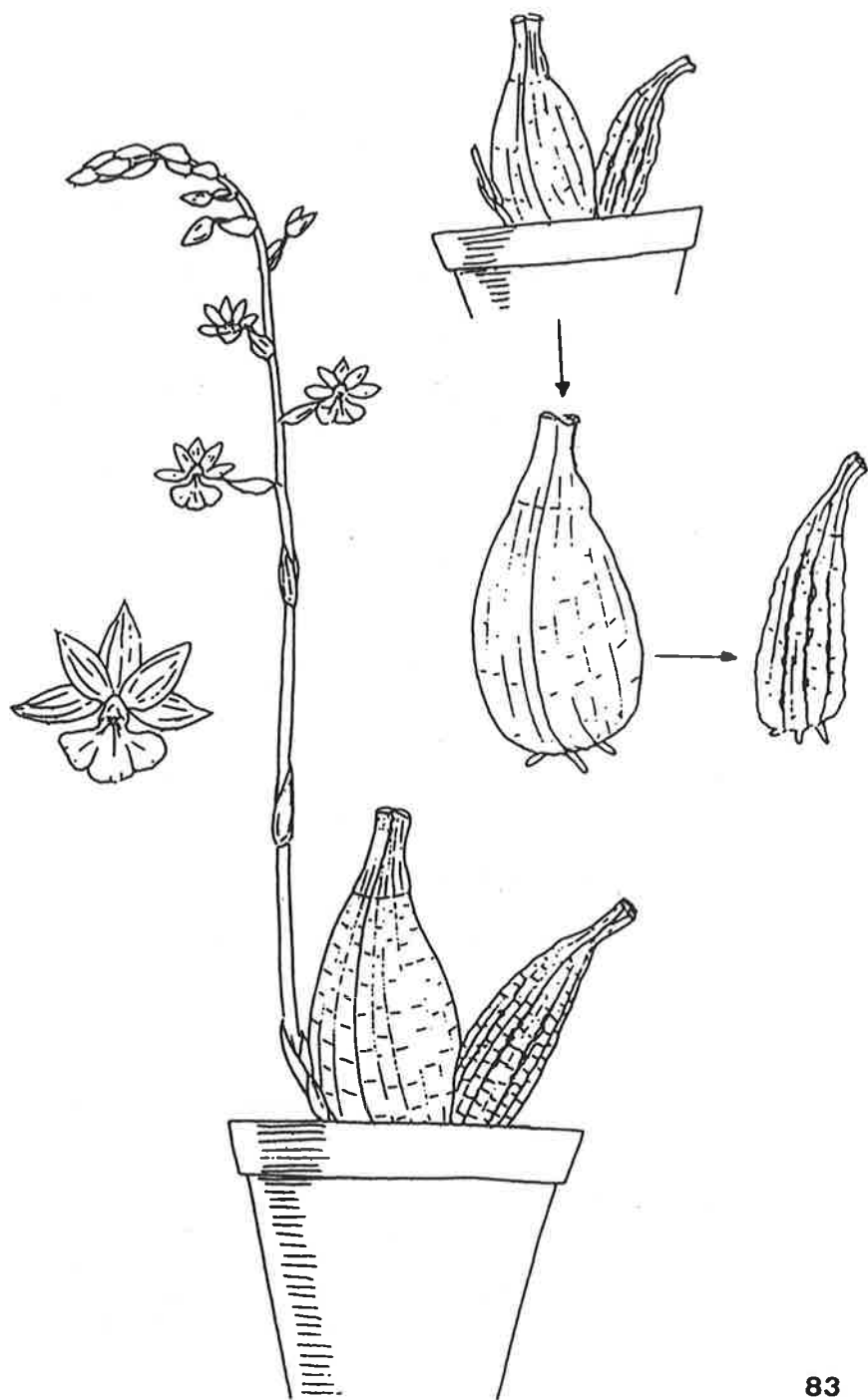
CALANTHE VESTITA - HYBRIDEN, waarvan de botanische ouders afkomstig zijn uit Z.O. Azië, is de enige aardorchidee die gekweekt wordt omwille van haar mooie bloemen die als snijbloem verschillende weken op water houdbaar zijn. Deze orchidee is ook bijzonder geschikt om als kamerplant gekweekt te worden omdat ze zich goed aanpast aan het kamerklimaat en ook omdat de bloemtak op de plant wel tot twee maanden in bloei blijft. Om dat resultaat te bekomen is het wel noodzakelijk de volgende richtlijnen stipt op te volgen.

Het malse blad van deze orchidee wijst er op dat ze afkomstig is uit een streek met een vochtig en warm groeiseizoen, terwijl het in de herfst afsterven van de bladeren, wanneer er zich een nieuwe bulb vormt, wijst op een droog seizoen. De Calanthe is dus een subtropische plant.

In de lente ontstaat er een nieuwe scheut die onderaan de bulb van het vorige jaar verschijnt. In de nazomer verdikt de voet van die scheut en er ontstaat een nieuwe schijnknol. In de herfst sterven de bladeren af en het bloemgestel komt tot ontwikkeling onderaan de nieuwe schijnknol. De plant bloeit dan, zonder bladeren, in volle winter ongeveer twee maanden lang. Na de bloei sterft het bloemgestel af en de plant begint haar winterrust. In de pot staan dan twee schijnknollen nl. de overjarige en deze die gebloeid heeft.

Wie nu de volgende richtlijnen goed volgt zal niet alleen elk jaar een mooie bloeiende Calanthe hebben, maar tevens zal ook elk jaar zijn aantal planten verdubbelen want de 2 voornoemde schijnknollen worden elk jaar van elkaar gescheiden en afzonderlijk opgepot.

De jongste schijnknol zal het volgend jaar de



Van dan af wordt elke schijnknol afzonderlijk opgepot, het groeiseizoen vangt aan : warm (18 à 20°C), vochtig en zo klaar mogelijk (zoveel mogelijk licht maar geen rechtstreeks brandende zon). Om in de huiskamer een vochtig mikroklimaat te scheppen plaatst men de pot op een schaal waarin keien liggen. Tussen de keien wordt water gegoten maar het water mag nooit de pot raken.

De potgrond

Voor de Calanthe moet men over een goed waterdoorlatende en zeer voedzame potgrond beschikken die in het groeiseizoen nooit droog staat en ook nooit tot wateroverlast aanleiding kan geven. Hier volgt een voorbeeld van zo'n potgrond maar ook wij experimenteren elk jaar verder.

Neem een plasticpot van 13 à 14 cm doormeter waarvan de bodemgaten vergroot en/of in aantal vermeerderd worden.

Leg onderaan in de pot een laag van ongeveer 2 à 3cm potscherven, argexkorrels of isomobrokken als drainage. Dan mag de pot gevuld worden met potgrond uit de handel maar het is wenselijk deze grond vooraf te mengen met 10% produkten die in de grond "luchtballen" maken bv. brokjes mousse, stukjes spons, oud breigoed, enz....

De gevulde pot lichtjes aandrukken en de schijnknol die een scheutje heeft er ondiep in planten.

DE ZOMER.

Hoe groter de nieuwe scheut wordt des te meer water er nodig is want een mals blad verdampt veel.

Nu moet U goed beseffen dat de kwaliteit, het aantal bloemen en de dikte van de nieuwe schijnknol zal afhangen van dit groeiseizoen, dus van wat het blad zal kunnen assimileren. Veel licht maar niet laten verbranden, veel water maar niet verdrinken of geen dorst laten lijden en een goede voeding

mooiste bloeiende plant voortbrengen en de "oude" schijnknol, die over minder reservestoffen beschikt, zal een kleinere scheut voortbrengen die ook soms niet zal bloeien. Het jaar nadien zal die kleinere bulb een kloekere scheut opleveren die wel zal bloeien. De "oude" gaat enige jaren mee en sterft dan door uitputting af.

De *Calanthe* wordt meestal in bloei aangekocht en we gaan dus onze richtlijnen vanaf de bloei beginnen.

NAZOMER EN WINTER.

Plaats de plant zeer klaar op de vensterbank in de living dus.

Temperatuur: 18 à 20°C.

De potkluit goed vochtig houden maar nooit water onderaan in de pot laten staan.

Naarmate de bladeren afsterven worden ze afgesneden.

Als de laatste bloemen verwelken vergeelt de bloemsteel, hij mag ook afgesneden worden.

Nu worden de twee schijnknollen uit de pot gehaald en van elkaar gesneden, ook alle wortels worden afgesneden. Bewaar de knollen droog bij een temperatuur van 15 à 16°C.

LENTE.

Vanaf begin maart mogen de knollen in de bloei gebracht worden.

Hiervoor worden ze op vochtige grond of turf geplaatst, vertikaal zoals ze voorheen groeiden, de ene naast de andere.

Dagelijks zal men broezen met lauw regenwater en ze moeten goed warm staan (20 à 22° tot 25°C).

In deze periode mogen ze minder klaar geplaatst worden.

zijn natuurlijk ideaal. De plant assimileert dan goed en stapelt veel reserve op.

Hebt U 's winters meer bloemen en is de schijnknol groter, dan hebt U de plant goed verzorgd, in het tegengestelde geval is Uw plant achteruitgegaan, dan moet U de oorzaak achterhalen.

Een goede voeding bestaat er in een "koeievlaai" uit de weide te halen en te laten drogen, verbrijzelen. Doe daarvan één soeplepel in één liter water en na enige dagen bekomt U een "mooie" gier waarmee U elke week de plant eens grondig begiet. Op die manier bestaat er ook geen gevaar voor "verbranding" van de plant. Moet er meer dan eens per week water gegoten worden, dan best met gewoon regenwater.

DE HERFST.

De voet van de nieuwe scheut zal nu uitdikken, er ontwikkelt zich een schijnknol en zijn omvang maakt reeds meteen duidelijk of Uw kweekwijze goed was.

Van zodra de bladeren vergelen wordt alleen nog met regenwater gegoten, zonder voeding, omdat er geen bladgroen meer is om het voedsel te verwerken. We staan weer voor de komende bloei en rust-periode.

Alles begint nu weer van vooraf aan.

DECLERCK Charles.

Masdevallia

Blijkbaar waren ze vorige eeuw meer in trek dan nu en is het niet uitgesloten dat de huidige belangstelling wel samen hangt met de hoge verwarmingskosten van onze serres, zodat we maar al te graag terugvallen op de "koude kas". De Masdevallia's zijn inderdaad voor een groot deel in de koude serre te kweken.

Het merendeel stamt uit de soms hoge bergen van Centraal en Zuid-Amerika. Vandaar de voorliefde voor een koele omgeving. Masdevallia veitchii komt in de Andes voor op een hoogte van 3500 à 4000 m en is hierdoor wel één van de koelste soorten die wij kennen. Ginds op die hoogte zou het weer bar slecht zijn, striemende regen en straffe wind. De bladeren zijn dan ook vlezig en hard, soms leerachtig. De planten zijn eerder klein van stuk (van enkele cm tot gemiddeld 15 cm). Enkele soorten zijn eerder groot (tot 30 à 35 cm). De blaadjes staan kort bij elkaar, vormen bosjes en hebben geen reserveknollen (laat ze dus nooit uitdrogen) vermits ze altijd regen over zich krijgen. Ze zouden in hun biotoop al dan niet epifytisch groeien onder struiken. Hieruit leidt men, misschien iets te vlug, af dat zij donker of toch zeker niet in volle licht moeten gekweekt worden.

Neem zoiets toch met een korreltje zout. Hebt U bv. reeds vastgesteld, bij het nemen van een foto in een donker alpenbos, hoeveel licht er eigenlijk is? Daar ligt de boomgrens rond de 2000 m. In de Andes komen de Masdevallia 1000 à 2000 m hoger voor, de tropenzon staat er kwasi loodrecht.

Schermen tegen direkte zon is aan te raden, maar zij voelen zich bij ons in het volle licht zeer goed.

Maar goed, U hebt een Masdevallia aangekocht en

ondergebracht in de aangepaste temperatuurzone van Uw serre. Hebt U dan geluk, dan groeit en bloeit die plant gewoon door. Valt het tegen dan laat de plant vrij plots haar groene blaadjes vallen of er treedt rot op, de scheuten worden slijmerig, ook de bloemtakken en de bladeren. Twee ziektebeelden zo te zien. Vooral het laten vallen van de bladeren is gevaarlijk: soms is de plant dood na enkele dagen als U niet ingrijpt!!

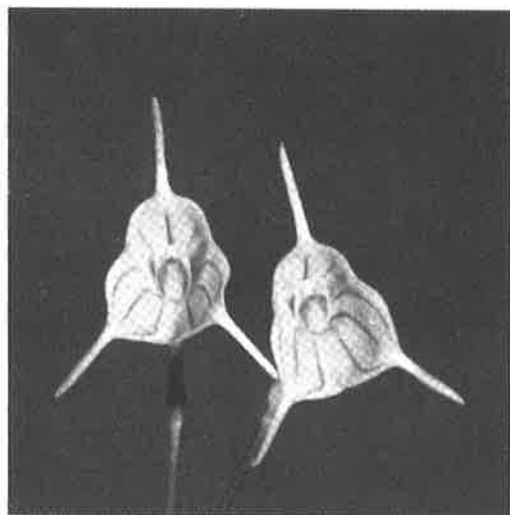
Zo maar Paniek!!!

Stond ze té nat ???!!....

Mogelijks gaat het hier om een schimmelaantasting. We stelden dan ook een behandeling met fungicide voor. Met pot en al de plant onderdompelen in een oplossing van het produkt, een uur lang.

Hopelijk is de plant nu gered. Later komen er nieuwe scheuten, de plant is gered.

Als U dus iets verdachts ziet: plant "kopje onder"!



MASDEVALLIA UNIFLORA R & P

Best geef je alle planten een behandeling juist voor de donkere wintermaanden en juist voor de zomerhite, dampelen! Ook de pas ingevoerde of aangekochte planten gaan de kuip in. Blijkbaar krijgen de alom aanwezige schimmels de bovenhand op de plant als de groeiomstandigheden slecht zijn. Sommige auteurs menen dat rotten, slijmerig worden gevolg is van de hoge warmte, stockwarmte, ze zouden als het ware gekookt worden. Maar hoe moet dan verklaard worden dat het verschijnsel ook in de zomer optreedt en het verdwijnt na een fungicide-behandeling?

De groei tijdens de zomer- en wintermaanden vertraagt. De lucht wordt het best voortdurend ververst van zodra de temperatuur boven de 20°C komt (open vensters of ventilatoren). Bijkomend en dat is zeer nuttig, blaast een ventilator jaar in jaar uit over de planten (ventilator met lage snelheid) Veelvuldig sproeien over de bladeren is uitstekend tijdens de zomermaanden en scherm daarbij tegen de direkte zon.

De plantjes staan in natte steenwol en krijgen van de lente tot de herfst een mestoplossing van 0,5gr/l (max.) in het gietwater, we laten de kluit nooit uitdrogen.

's Winters daalt de temperatuur tot 10°C in de koude afdeling (tijdens de koude vriesnacht van -18° tot 9°C) maar waarschijnlijk kunt U ook 12°C aanhouden als minimum temperatuur.

Meestal draagt één blad één bloemsteel, per bloemsteel één bloem of een hele aar bloemen. Bij sommige soorten komen meerdere bloemstelen na elkaar op hetzelfde blad, bv. bij *M. macrura* (tot 4 stelen per blad). *M. ignea* doet dit ook maar hier staan er tot twee volwassen stelen per blad. Bij andere *Masdevallia*'s mag men de bloemsteel niet wegsnijden want die kan nl. opnieuw bloeien het volgend jaar (bv. *M. towarensis*, *M. kuknorum* en *M. maculata*)

Soms laat de bloei op zich wachten en dat is

misschien te wijten aan verpotten op het verkeerde ogenblik. Voor zover we konden vaststellen bloeit de plant op het jaarse blad. Bij storing zal de plant naargelang de ontwikkeling van de bloemsteel net nog bloeien of de bloei overslaan. In beide gevallen bloeit zij het jaar daarop niet en moet op het tweede jaar gewacht worden om een bloem te zien verschijnen. Wanneer dat "verkeerde ogenblik" valt hebben we echter nog niet kunnen achterhalen.

We schreven reeds: "breng de planten onder in de aangepaste temperatuurzone". Eerlijkheidshalve moeten we bekennen dat al onze Masdevallia's in de koude afdeling staan en zij doen het prima samen met de Dracula's, de Dryalella's, e.a. Die laatste geslachten maakten voor enkele jaren deel uit van het geslacht Masdevallia en we kweeken ze op een volkomen identieke wijze.

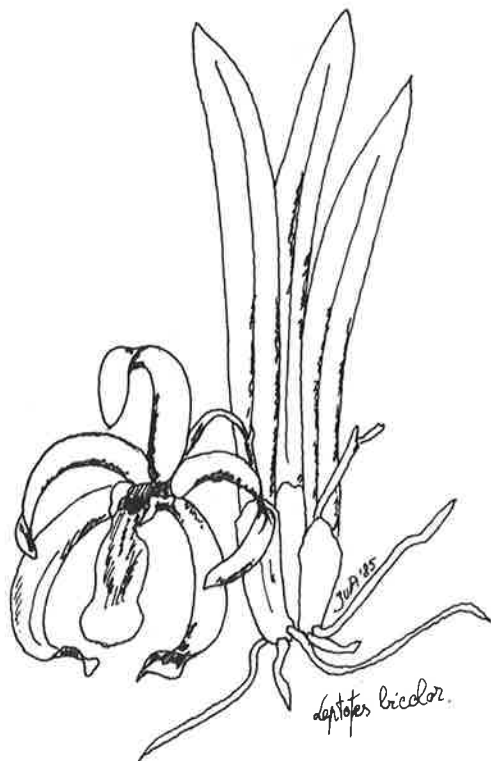
Van vele soorten hebben we later vernomen dat ze gematigd te kweeken zijn, doch "koud" doen ze het ook.

De *M. mejiana* zou echter een warmte minnende soort zijn gezien ze in lagere regionen groeit.

VAN DE VOORDE Johan.

Leptotes

Deze vrij gemakkelijk te kweken orchidee, die ook gemakkelijk in bloei te krijgen is, hoort thuis in elke orchideeënkollektie. De Leptotes zijn dwergplanten met in verhouding grote bloemen. Ze zijn verwant aan Laelia en Brassavola. De vorm, en het voorkomen doen zelfs denken dat het om zeer kleine Brassavola's gaat. Helaas wordt deze orchideeënsort niet zo dikwijls aangeboden en in de literatuur is er zeer weinig over te vinden en toch zijn ze met succes op de vensterbank te kweken.



Het woord *Leptotes* is afgeleid van het Grieks en betekent teerheid. Dit verwijst naar de tere sierlijke habitus van de planten. *Leptotes* is verwant aan niet minder dan 16 geslachten die alle voorkomen in Midden en Zuid-Amerika. De meest bekende hiervan zijn: *Cattleya*, *Laelia*, *Epidendrum*, *Bas-savola*, *Sophronitis*, *Barkeria*. Iets minder bekend maar daarom niet minder mooi zijn *Schomburgkia*, *Diacrium* en *Broughtonia*. Helemaal onbekend zijn *Tetramicra*, *Nageliella*, *Cattleyopsis*, *Laeliopsis*, *Domingo* en *Hexadesmia*.

In de literatuur omtrent deze plant zijn enkele hybriden met *Laelia* bekend onder de naam *Leptolaelia* (Lpt).

De natuurlijke groeiplaatsen van *Leptotes* zijn te vinden in Brazilië en Paraguay. De vlezige potloodronde bladeren groeien aan kleine gedrongen pseudobulben. Ze groeien in vochtige, gematigde bergwouden, in de lichte schaduw en frisse bewegende lucht. Ze worden dus best dicht tegen het glas gekweekt op blokjes of in de straal van een kleine ventilator.

Het geslacht *Leptotes* bestaat uit een zes epifytische soorten waaronder *Leptotes unicolor* en *L. bicolor* de meest bekende zijn. De planten bloeien in de wintermaanden na een korte niet al te uitgesproken rustperiode waarbij het watergeven sterk verminderd wordt. Gezien het bij ons toch winter is en we het watergeven verminderen tijdens de donkere dagen zullen onze *Leptotes*planten zonder speciale aandacht toch rijkelijk bloeien.

VERLINDEN Roland.

Coryanthes

Een buitenbeentje onder de orchideeën.

Omwille van zijn op het minst eigenaardige vorm, vooral de lip is opvallend omgekeerd helmvormig, werd deze bloem (of liever de plant naar de bloem genoemd) CORYANTHES genaamd. Deze niet alledaagse naam (welke orchideeënaam is er trouwens alledaags) is afgeleid van het Grieks te weten van de woorden korus wat helm en anthos wat bloem betekent.

De plant werd ontdekt in 1831 door William Jackson Hooker en verscheen hetzelfde jaar in "The Botical Magazine". Nadien kreeg de plant nog verschillende namen toebedeeld nl.: Caryanthes door Charles Lemaire in 1849, Coryanthes door Heinrich Gustav Reichenbach, Melielis en Panstrepis door Constant Samuel Schmaltz.

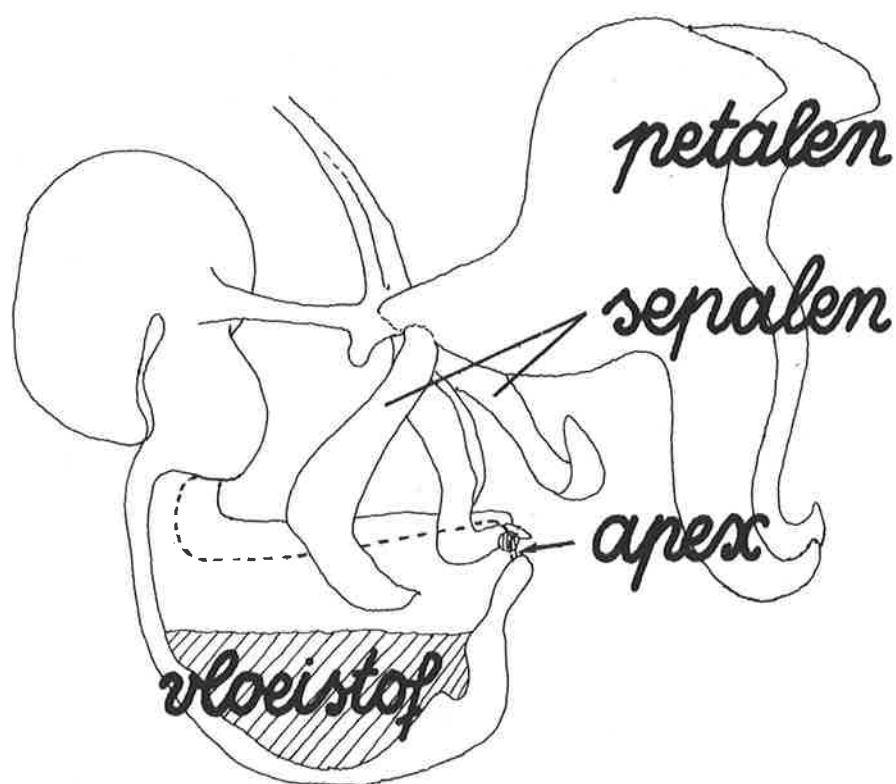
Deze plant zou ontstaan zijn als gevolg van een multihybridisatie tussen Gongora - en Stanhopea soorten.

Ze komt voor in de tropische gebieden van Zuid Panama, Columbia, Venezuela, Guatemala, Honduras en zuidelijk tot het noorden van Brazilië.

In hun natuurlijk biotoop groeien de Coryanthes op termietenhopen van de Camponotus familie en van de Astca parensis familie (rode bosmier). Deze mieren zijn zeer agressief en scheiden zeer veel mierezuur af. Ten gevolge daarvan is de grond zeer zuur en heeft een pH 3 tot 4. In de omgeving van de Coryanthes vinden we ook nog Epidendrum imatophyllum, Pleurothallis soorten, Peperomia's, Gloxinias en Matynia lutea.

Er bestaan 20 soorten Coryanthes.

* C. maculata (volgens Dr. Hawkes is deze dezelfde als C. albertinae, maar G. Kennedy beweert het tegenovergestelde).



- groeit op 100 m boven het zeeniveau.
- de bulben zijn vierkantig en smal, ze dragen twee bladeren.
- is een lentebloeier en komt voor in Brazilië, Guyana, Panama en Columbia.
- * *C. albertinae* (zie ook *C. maculata*)
 - is bruin-paars gekleurd.
 - heeft een speciale, doordringende geur
 - heeft twee hangende bloemen.
 - komt het meest in Brazilië voor.
- * *C. hunteriana*
 - beschrijving idem als *C. maculata*.
- * *C. speciosa*
 - zomerbloeier.
 - bloeit met twee tot vijf hangende bloemen.
 - komt voor in bossen op 90 à 480 m boven het zeeniveau.
 - groeiplaatsen vindt men in Guatamala, Honduras en Brasilië.
- * *C. macrantha*
 - vierkante bulben met twee bladeren.
 - draagt een bloem per hangende bloemsteel.
 - bruin geel gekleurd.
 - de bloemen zijn zeer groot en het mesochyl van de lip is gekarteld.
 - komt voor in Venezuela en in de Rio Nanayvallei in Peru, ook nog zeldzaam in Brazilië en Trinidad.
 - groeit epifytisch in dicht bos met laag gebladerte op een hoogte van 38 tot 50 m.
 - de bloem is zeer groot (15 à 20 cm diameter).
- * *C. biflora*
 - groeit epifytisch op een hoogte van 900 m en wordt niet sterk beschaduwd.
 - er zijn twee bloemen aan 1 bloemsteel.
 - alleen in Venezuela.

- * *C. alborasa*
 - kleine epifyt op 100 m boven het zee-niveau.
 - heeft twee rechtstaande zuiver witte bloemen, zeer mooi met een doormeter van 5 à 8 cm.
 - komt voor in de Nanayvallei in Peru.
- * *C. bicalcorata*
 - bloeit met twee staande bloemen waarvan de lip een zeer dun mesochyl heeft
 - epifytisch in Peru.
- * *C. leucorcorys*
 - zeer zeldzame kleine epifyt.
 - komt nog voor in de Rio Moyobambavallei in Peru.
- * *C. macrocorys*
 - grote epifyt die op 1100 m tot 1600 m hoogte groeit in bomen, ook in de Rio oyobambavallei in Peru.
- * *C. punctata*
 - op 100 m in bossen die niet te dicht begroeid zijn, ook op cacaobomen (Costa Rica dicht bij de stad Nicoya).
- * *C. trifoliata*
 - middelgrote epifyt op een hoogte van ongeveer 100 m in Rio Nanayvallei in Peru.
- * *C. parkeri*
 - rijkbloeiend met soms 5 à 10 hangende bloemen.
 - op 90 à 180 m in de Caracas baai, Venezuela.
- * *C. boyi* (= *C. rodriguezii*)
 - komt nog voor (zeldzaam) in de Rio Nanayvallei in Peru.
- * *C. sumneriana*.
 - groeit op een hoogte van 100 m.
 - bloeit in het voorjaar met twee hangende bloemen.
 - komt voor in de Rio Negrovallei in

Brazilië.

- * *C. berglodi*
- * *C. elegantium*
 - heeft een zeer mooie bloem, wit, prachtig paars gevlekt.
 - groeit in de Rio Caunavallei, Columbia.
- * *C. wolfii*
 - komt voor in West Ecuador.
- * *C. splendens*
- * *C. pavellii*

De bevruchting van de bloemen gebeurt door bijen van de geslachten *Euglossa*, *Euplusia* en *Eulaema*. Elke bij heeft een zekere omvang die bepalend is voor de bestuiving van één *Coryanthes*soort. Te dikke bijen sterven in de bloem omdat ze er niet uit kunnen (zie verder) en te dunne bijen slagen er niet in de bestuiving te voltrekken. Bij de verschillende *Coryanthes*soorten komt onderling nooit een kruisbestuiving voor in de natuur. Hoe gaat die bestuiving door de bijen nu in zijn werk?

Een door haar orale lusten verleide bij strijkt neer op de vochtige bloemrand en stimuleert aldus de kliertjes tot vochtproduktie. Dit vocht valt in de bekervormige lip en juist daardoor wordt de bloemrand nog vochtiger waardoor de bij (hoe zou U zelf zijn) het evenwicht verliest en in de beker valt als ze al niet door een vallende druppel in de vloeistof meegesleurd wordt. Eens in de vloeistof wordt de bij nat en kan dus niet meer vliegen. Haar enige uitweg, weg van de zoete dood, is ontsnappen via een doorgangetje tussen de stijl en het hypochyl naar de opening van de lip. Gezien dat doorgangetje eerder nauw dan breed is, moet de bij zich met man en macht naar buiten wringen, draaiend en kerend. Als de bevrijding nabij is, worden de pollinia mee naar de volgende bloem genomen. Bijen hebben geen uitstaans met ezels en met die bekende stenen: daarom de vlucht naar de

volgende bloem waar natuurlijk hetzelfde spelletje van verleiding zich nog eens afspeelt. Vallen, bijna verdrinken en ontsnappen maar nu blijven de pollinia van de vorige bloem aan de stempel van deze laatste bloem kleven. De stempel is een soort gleufje waarin de pollinia relatief gemakkelijk blijven plakken. De bestuiving is voltrokken en de bij ?

Iedere *Coryanthes* soort heeft zo zijn eigen bij die voor de bevruchting zorgt. Zo heeft *C. wolfii* de *Euglossa hemiclora* als bevruchter van dienst, *C. maculata* heeft de *Euglossa azureoviridis*, enz.. enz

De *Coryanthes* wordt het best gekweekt in hangende bakjes, deze met opstaande bloeistengel in potten. Het potmengsel bestaat uit schors en sphagnum. Het gebruik van zuur water is aangewezen, enkele druppels mierzuur kunnen toegevoegd worden (bij gebrek hiervan kan ook azijnzuur gebruikt worden). Als voeding maken we gebruik van bladvoeding die een weinig stikstof bevat. Belangrijk is ook de luchtvochtigheid die konstant tussen de 70 en 90% moet zijn. Er moet een voortdurende luchtcirculatie zijn in de omgeving van de planten.

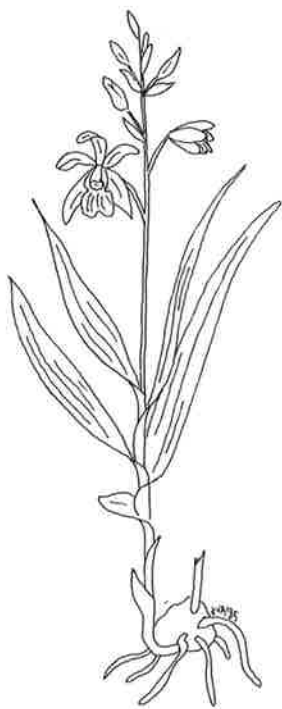
De planten gedijen het best in temperaturen van 20° tot 30°C.

Het in groei krijgen van geïmporteerde planten is niet zo gemakkelijk. Het beste kweekt men de import aan de warme kant (niet beneden de 25°C). Eens de planten aan het groeien zijn evolueren ze tamelijk vlug in gunstige zin. Maar eer men zo ver is moet men eerst aan importplanten geraken en dat is nu juist een niet zo eenvoudige zaak omdat weinig handelaars (hier te lande) deze plantensoort te koop aanbieden.

VAN DER PLAETSE Joris.

Een winterharde orchidee

Bletilla striata is echt winterhard. Ons exemplaar heeft de harde winter van 1985 overleefd. Al heeft de plant niet gebloeid, de nieuwe scheuten zijn er stevig en goed bebladerd uitgekomen. De *Bletilla* verwildert gemakkelijk, de knolletjes zijn goedkoop en ze worden in warenhuizen en groencentra aangeboden in het lenteaanbod van bollen en knollen.



Uiteraard doet men er goed aan deze orchidee op een beschermde plaats te planten bv. tussen twee grote struiken. Best is het ze 's winters af te dekken met een laag bladeren. In april verschijnen de bladeren, ze zijn lancetvormig en geplooid, kielvormig langs de hoofdnerf. De bloemsteel verschijnt in juni en draagt twee tot negen overhangende rood paarse bloemen. In de herfst verdrogen de bladeren, ze vallen af. Heb geen schrik als tijdens de winter schijnbaar niets overblijft van de plant, ze komt met de lentezon wel weer boven.

De *Bletilla striata* heeft een "ketting" van pseudobulben, elke bulb is elliptisch van vorm met een

diameter van ongeveer 3 cm.

De scheut is stengelvormig en heeft 3 tot 5 bladeren. Deze zijn lancetvormig.

De bloemtak komt tot 45 cm lang en draagt 2 tot 9 bloemen.

De bloemen zijn karmijn tot purperkleurig. De sepalen zijn lang lancetvormig, gekield (d.i. enigszins geplooid). De petalen zijn breed lancetvormig en spits. De lip is drielobbig en de zijlobben omvatten de zuil. De callus op de lip is wit. De zuil is karmijn rood gekleurd, wit aan de basis. De bloeitijd kan gaan van maart tot juni.

Chromosomen aantal: $2n = 32$.

Bletilla striata is inheems in China en Japan.

DE VRIESE Carlos.

Ook in
Europa
groeien
orchideeen

Ook in België groeien orchideeën, maar door allerlei milieuproblemen en milieuvervuiling zijn ze erg in hun bestaan bedreigd. Daarom dat ze dan ook wettelijk beschermd worden. We willen niet nalaten een paar onder de loep te nemen, bekende of minder bekende.

Niet alles wat voor een "GEVLEKTE ORCHIS" versleten wordt is er een, maar wis en zeker is de

Dactylorhiza maculata

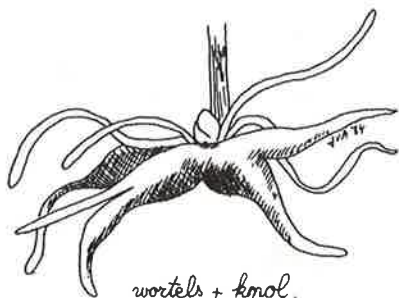
dat wel, een multinational onder de Europese orchideeën.

Er is nogal verwarring mogelijk en het is soms zeer moeilijk om de orchideeën behorend tot het geslacht Dactylorhiza te determineren. Gemakkelijkshalve noemt men de planten met gevlekte bladeren en met roze, gestreepte bloempjes dan maar gevlekte orchis. Als U dan nog weet dat onder het geslacht Orchis ook planten zijn met gevlekte bladeren en roze bloempjes, ja, dan pas is het hek van de dam. Helemaal moeilijk wordt het als U bemerkt dat wat de literatuur biedt niet altijd eensluidend is

In tegenstelling met het geslacht Orchis is het bloemgestel van het geslacht Dactylorhiza niet door een aantal schede-vormende bladeren omgeven, wel kunnen er naar boven toe kleiner wordende bladeren op de bloemsteel groeien. Bij Dactylorhiza zijn de schutbladen bladachtig en groen, bij Orchis eerder vliesachtig en kleiner dan de bloem. Bij de beide geslachten zijn de knollen ondergronds maar totaal verschillend van vorm: bij Orchis eirond, bij Dactylorhiza (met wat goede wil) handvormig, hierop wijst een oude volksnaam nl. handekenskruid.



naar P. Vermeulen in *Flora Neerlandica*, I-5 Orchidaceae.



wortels + knol.

De bloemsteel van *D. maculata* is niet hol (soms wel enigszins aan de bovenkant) en onder het bloemgestel is hij geribd. Hij is groen gekleurd en bovenaan ter hoogte van het bloemgestel soms violetachtig aangelopen.

De bladeren vormen geen grondstandig rozet maar ze staan langs de stengel, die ze aan hun basis omvatten. Ze zijn rechtop gericht (bractee-achtig = op schutblad gelijkend), wijken van de stengel af en zijn ter hoogte van de top (van het blad) soms enigszins naar beneden gebogen.

Ze zijn eerder donkergroen van kleur (blauw-groen) en hebben donkerbruine of bruinviolette vlekken, zelden ongevekt langs de bovenkant, de onderkant is enigszins zilverachtig. De onderste bladeren staan nogal dicht opeen en ze zijn in het midden van het blad op hun breedst. Ze versmallen naar hun top toe en ze staan enigszins gevouwen. Naar boven toe zijn de bladeren meer en meer schutblad-achtig en ze zijn op hun breedst meer naar de stengel toe.

De aar heeft relatief weinig tot vele bloemen, die dicht opeen kunnen staan. Bij het begin van de bloei is deze kegelvormig, naar het einde van de bloei toe cilindervormig. De schutbladeren van de onderste bloemen zijn het langst nl. langer dan het vruchtbeginsel. Deze van de bovenste bloemen zijn meestal even lang als het vruchtbeginsel, soms korter.

De bloemen zijn lichtgekleurd, van wit-rose tot donkerrose. De lip en de zijdelingse sepalen zijn getekend met violette dus opvallende donkerdere lijnen.

De zijdelingse sepalen staan schuin naar boven en naar buiten. De middenste sepaal vormt samen met de petalen een kapje over de stempelzuil en de stuifmeelklompjes. Zoals reeds vermeld is de lip voorzien van een donkere onregelmatige lijn-stip-pentekening. De lip is nogal vlak en drielobbig, ze is eerder breed dan lang. De drie lobben zijn

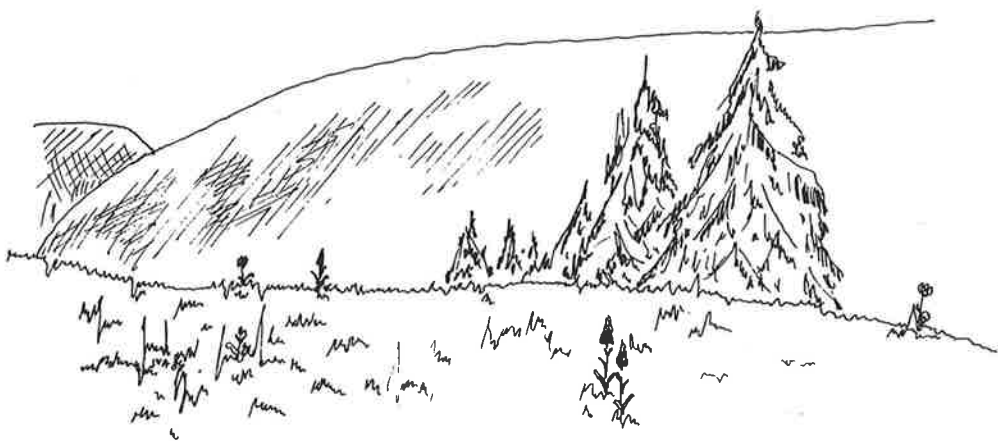
niet al te groot, kort en breed (vooral de buitenste), de middenlob is eerder klein en steekt niet of weinig buiten de zijlobben uit.

De bloemen hebben een spoor die ongeveer $\frac{3}{4}$ keer zo lang is als het vruchtbeginsel. Het is een dun spoor die naar het einde toe steeds maar smaller wordt.

Deze planten bloeien (gemiddeld) in de maanden juni en juli.

D. maculata komt voor op zure tot zwakzure gronden, soms op mineraalrijke of lemige gronden, meestal op vochtige tot natte plaatsen, te weten: heide velden, moerassen, venen, open bossen en weiden. *D. maculata* komt niet voor op kalkgronden en op bemeste weiden.

D. maculata is verspreid over gans Europa (Rusland inbegrepen), zelf tot boven de poolcirkel, ook in IJsland en in Zuid-Europa alleen in het gebergte. In het ganse verspreidingsgebied zijn er verschillende lokale rassen, ondersoorten of vormen bekend en genoteerd.



Tot slot een citaat uit "Wilde Orchideën van Europa" van J. Landwehr:

"Het geslacht *Dactylorhiza* vormt een lastige groep
"wat betreft de determinaties. Hiervan is de soort
"*maculata* wel de lastigste. Zij spant de kroon in
"variabiliteit. Deze variabiliteit doet sommige
"floristen besluiten alle vormen op één hoop te
"vegen en alleen één grote soort te erkennen waar-
"bij de letters S.L. aan de naam worden toegevoegd
"(afkorting voor *sensu lato* = in ruimere beteke-
"nis). Er zijn floristen van naam die deze opvat-
"ting huldigen, maar dit wil nog niet zeggen dat
"deze opvatting de juiste is. Plantensociologen
"kunnen zich dit niet veroorloven. De vele oecolo-
"gische en geografische rassen van *D. maculata*
"kunnen niet onder één noemer gerangschikt worden.
"Er zal nog veel vergelijkend onderzoek nodig zijn
"om de oecologische vormen te onderkennen in hun
"relatie tot de voor hen specifieke plantengemeen-
"schappen; dit laatste zal echter moeilijk zijn na
"te gaan.

NEIRYNCK Rik.

Platanthera

bifolia

Platanthera bifolia, de welriekende nachtorchis, is een terrestrische orchideeënsoort. De plant kan van 20 tot 50 cm groot worden. Ze bestaat uit twee eivormige knollen die op een korte penwortel uitlopen, twee langwerpige lancet- of spatelvormige bladeren die tegenover elkaar staan aan de voet van de bloemsteel. Soms zijn die bladeren naar de stengel toe lichtjes gegolfd en versmallen. Op de bloemsteel staan soms bractee-achtige bladeren.

De bovengrondse plantdelen, de bloemen uitgezonderd, zijn geelachtig groen van kleur.

Het bloemgestel is in de meeste gevallen losbloemig met kleine, bladachtige bracteeën die naar boven toe korter worden, zelfs korter dan het vruchtbeginsel van de bloem.

Het bloemgestel kan tot 25 cm (zelden meer) lang worden en is cilindrisch van vorm. De bloemen, die vooral 's avonds zeer goed ruiken, zijn nogal groot (tot 2cm diameter) naar Europese normen, ze zijn wit-roomkleurig. Soms zijn ze iets gelig of groenig aangelopen (lipuiteinde + petalen).

De zijdelingse sepalen staan open gespreid en ongeveer horizontaal aan de onderzijde. De bovenste sepaal buigt zich over de petalen die over de zuil gebogen staan. De lip is lang en ongedeeld en versmalt distaal (verste uiteinde vanuit het aanhechtingspunt) om stomp te eindigen. De ingang van de spoor bevindt zich tussen de twee vertikaal en evenwijdig staande helmhokjes (die de pollinia bevatten). D.i. duidelijk verschil met *P. chlorantha* waar ze uit elkaar staan. De spoor is zeer lang en dun (veel langer dan het vruchtbeginsel, tot bijna tweemaal zo lang en eindigt op een punt (meestal) en is naar beneden gebogen. De stempel is zittend en drielobbig. Hechtschijfjes zijn

naakt.

De *P. bifolia* groeit in vochtige loofbossen en dennebossen, bosranden of open plekken, in rietlanden en moerassen. in onbemeste weiden en hooilanden, op schrale graslanden tot op 2000m à 2300m boven het zeeniveau. Komt soms ook voor op vochtige kalkgronden of in zure humeuze gronden. De ondergrond moet min of meer voedselrijk of mineraalrijk zijn.

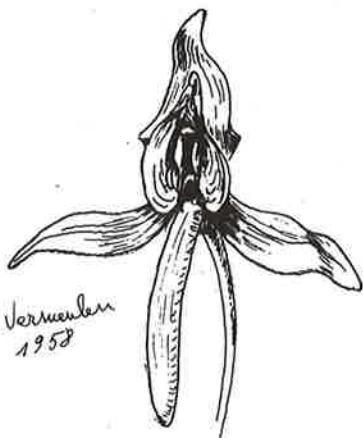
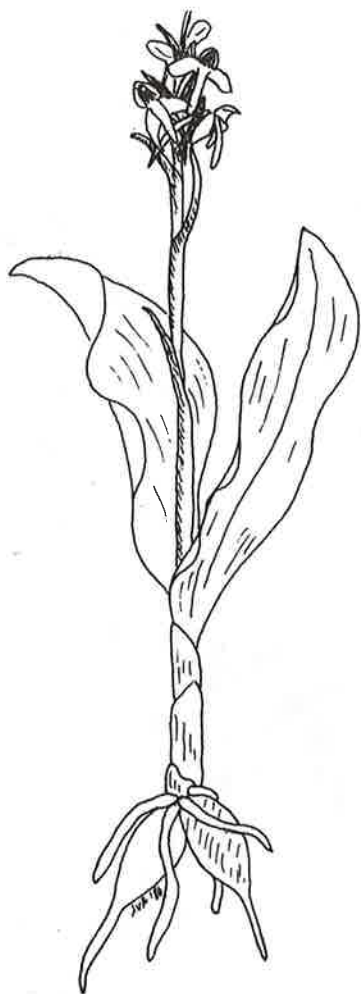
Komt soms voor samen met *P. chlorantha* op pure kalk.

De planten bloeien in mei, juni juli al naar gelang de hoogteligging van het biotoop (soms augustus in het hooggebergte).

Verspreidingsgebied: gans Europa van noord tot zuid (in het Middellandszeegebied vooral in het gebergte), Azië tot Oost-Siberië en tot aan de Himalaya, niet in de Russische steppenzone.

We eindigen met een citaat uit Wilde Orchideeën van Europa van J. Landwehr, boek dat we sterk aanraden voor wie iets meer wenst te weten over orchideeën van bij ons.

"Deze soort verschilt van de erop gelijkende *P. chlorantha* door de evenwijdig bijeen geplaatste helmhokjes. Dit kenmerk is in feite het meest zekere om de twee soorten te onderscheiden. Daarbij komt nog de aangename geur die *P. bifolia* verspreidt. De soort is variabel in habitus, bladvorm en bladaantal. De beschreven vormen zijn van geringe betekenis, vooral omdat de invloed van de standplaats een grote rol speelt. Planten van de zure gronden of van de vochtige beukenbossen verschillen habitueel sterk van de planten van voedselrijke of mineraalrijke gronden of van zonnige, kalkrijke standplaatsen. Het blijkt dat deze soort zich in de verschillende milieus goed weet aan te passen, wat er toe zal hebben bijgedragen dat zij zich over geheel Europa en een groot deel van Azië verspreidt. Zij is evenwel een uitgesproken kultuurvliedder.



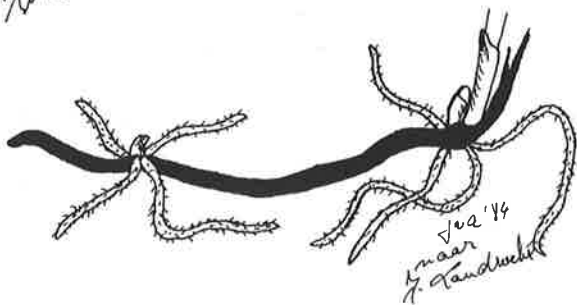
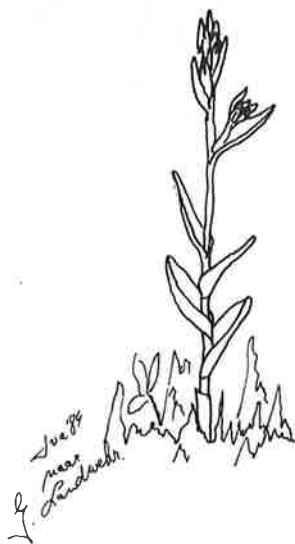
"Planten die in zeer nat veenmos groeien richten
 "de wortels omhoog om direkt onder de oppervlakte
 "haakvormig om te buigen. Hierdoor kunnen de wor-
 "tels niet alleen zuurstof opnemen, maar zich
 "tevens omhoog trekken om met de groei van het mos
 "mee te gaan.

Cephalanthera

rubra

De plant van het "rood bosvogeltje" wordt 10 à 60cm groot. De stengel is dicht, klierachtig behaard en zwakjes geribd. Soms is hij een weinig heen en weer gebogen. De bladeren staan nogal uiteen op de stengel, zijn meestal naar twee kanten gericht, lancetvormig en aan hun basis enigszins stengelomvattend. Ze zijn tot 10 cm lang, tot 3 cm breed en mooi lichtjes blauw tot grijsig groen van kleur, soms violetpurper aanlopend.

De aar is losbloemig en bevat tot 15 bloemen. De



schutbladen zijn bladachtig en worden naar boven toe kleiner (onderaan merkkelijk langer dan de bloem en het vruchtbeginsel samen). De bloemen zijn meestal roze rood van kleur (er is een witte vorm bekend nl. *C. rubra* f. *albiflora*, die zeer zeldzaam is). Ze zijn schuin opgericht en meestal goed geopend in vergelijking met andere *Cephalanthera* soorten. De toppen van de sepalen en de petalen zijn lichtjes naar buiten toe omgekruld. De sepalen zijn behaard. De petalen laten de lip vrij. De lip is tweedelig er is nl. een kort, bootvormig, witachtig hypochilium (= onderste deel van de lip van een orchidee) met onregelmatige lijsten en een spits eindigend, 15 mm lang epichilium (= eindlob van de onderste petaal van een orchidee) met sierlijk, zigzag lopende geelbruine lamellen.

De sepalen zijn tot 20 mm lang en 9 mm breed, de petalen zijn iets korter dan de sepalen.

Het rostellum vormt als het ware een smalle lijst boven de stempel.

De plant heeft een kruipende wortelstok. Hier en daar vormt zich op de wortelstok een knop van waaruit een nieuwe scheut kan groeien.

De *Cephalanthera rubra* bloeit van mei (in de laaglanden) tot augustus (in het gebergte tot 2000 m) en is zeer mooi (een der mooiste Europese orchideeën).

Hun biotoop is een humusrijke kalkgrond op schaduwrijke grashellingen of in droge naald- en loofbossen, dus meestal op beschaduwde plaatsen.

Zelden in volle zon op stenige plaatsen (zeer kleine plant met weinig bloemen).

Vindplaatsen in Z-Noorwegen, Z-Zweden, Z-Engeland, Denemarken en verder in gans Europa tot N-Afrika en Midden-Atlas. Oostwaarts tot de Oeral, Klein-Azië, Iran en de Kaukasus. Zeer zeldzaam in België en Nederland.

Cypripedium

calceolus

Het betreft hier een overblijvende plant met kruipende wortelstok en zonder knol.

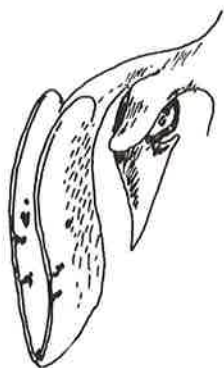
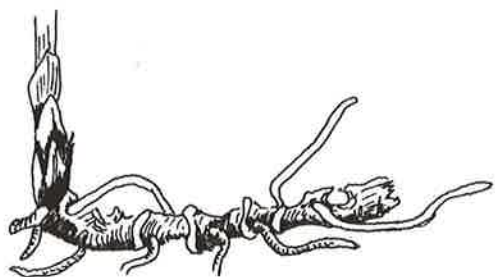
De plant is tussen de 15 en 16 cm hoog (tot 80 cm in de Dolomieten), en heeft een ronde stengel die bovenaan lichtjes behaard is. De bladeren zijn breedovaal-lancetvormig, spits en van zware nerven voorzien, stengelomvattend aan de basis en behaard aan de rand en op de nerven. Ze zijn tevens lichtgroen van kleur.

Elke plant draagt meestal 1 bloem (soms 2, zelden 3 en uiterst zelden 5) die beschut wordt door een grote bladachtige bractee. De bloemvorm (lipgrootte, petaallengte) is enigszins afhankelijk van de groeiplaats. De sepalen en petalen van de bloem zijn roodbruin van kleur en lancetvormig. De zijdelingse sepalen zijn vergroeid tot 1 sepaal (soms is de top 2-delig, wat op die vergroeiing wijst, uitzonderlijk zijn ze niet vergroeid), het geheel wijst naar onder. De petalen zijn schroefvormig gedraaid.

De lip is geel, pantoffelvormig, als het ware opgeblazen met links en rechts een eerst naar binnen glooiende dan naar buiten gerolde rand. Het zuiltje is kort en heeft links en rechts het staminodium een meeldraad met kleverige enkelvoudige stuifmeelkorrels. Het staminodium is glad, van voren gebogen, purper gespikkeld, schildvormig. De stempel zit in de "schoen" gebogen en is van buitenaf gezien onzichtbaar.

Het vruchtbeginsel staat op een kort steeltje, het is behaard en niet gedraaid.

De *Cypripedium calceolus* L.f. ssp *calceolus* bloeit in mei en juni in het laagland, tot juli in het gebergte in Tirol begin augustus op 2000 m ongeveer in volle zon).



De plant groeit liefst op neutrale tot basische gronden, soms op pure kalk, meestal op schaduwrijke en beschutte plaatsen, vaak in beukenbossen, onder struikgewas, soms in naaldbossen.

In beschutte alpenweiden tot ongeveer 2000 m. In Oost-Pruisen, vindt men ze in de nabijheid van stromen en meren op moerassige of halfmoerassige plaatsen in een gemengd bosbestand, in Finland in moerassen.

Komt voor in heel wat Europese landen maar is in België "officieel" verdwenen.

Uit "Wilde Orchideeën van Europa" van J. Landwehr:

"We kunnen deze soort tot de fraaiste van de Europese orchideeën rekenen. Ondanks de wetelijke bescherming die het Vrouwenschoentje in de meeste landen geniet, worden de planten in sommige plaatsen door hoteliers en toeristen rigoureus geplukt. Soms treft men meer *Cypripediums* aan in de hotelvazen dan op de groeiplaatsen. Stellig zal een nog strengere bescherming nodig zijn.

Kleurvariëteiten:

f. *flavum*: gele bloembladen.

f. *fulvum*: roestkleurig geel.

f. *viridiflorum*: bloembladen groen of groenachtig, lip geelgroen.

f. *album*: bloem wit.

f. *variëgatum*: bracteeën met bruine puntjes.

f. *viridifuscum*: bloembladen groen-geel met rode punten en strepen.

f. *ochrocheilum*: bloem bruinpurper, de lip bleek geelachtig.

In "Alpenblumen" schrijft P. Kolhaupt over *Cypripedium calceolus*:

"De bekende Zweedse natuurvorser Carl van Linné (1707 - 1778) benoemde deze plant naar de schoen van een liefdesgodin uit de oudheid: Aphrodite die ook soms Kypris genoemd werd.

"Volksnamen zijn Venusschoentje, Vrouwenschoentje, schoentje van Moeder Gods, Kapucijnerschoen, Geel paardje, Boterbollen.

"Gezien de plant in mei bloeit, kreeg ze ook namen
"die daarop wijzen zoals bv. Koekoeksbloem in de
"Alpen, Skandinavië en Rusland.

"Het Venusschoentje is zeldzaam geworden en in de
"volksmond wordt gezegd dat men de bloem slechts
"dan kon vinden als men er niet naar zocht. Heeft
"men echter geluk een Venusschoentje in volle
"bloei te ontdekken, dan zal men een bijzondere
"mooie vrouw huwen aldus een oud handgeschreven
"boekje uit de stad Brugg (Zwitserland).

NEIRYNCK Rik.

BIBLIOGRAFIE.

* J. LANDWEHR, Wilde Orchideeën van Europa, Vereniging tot Behoud van Natuurmonumenten in Nederland.

* P. VERMEULEN, Orchidaceae, Flora Neerlandica, Amsterdam, Koninklijke Nederlandse Botanische Vereniging, 1958.

* O. und E. DANESCH, Orchideen Europas, Mitteleuropa, Verlag Hallwag Bern und Stuttgart, 2^o Auflage 1968.

* H. BAUMAN, S.KUNKELE, Wilde Orchideeën van Europa, fotoboek, Thieme - Zutphen, 1983; vert. van Die Wildwachende Orchideen Europas, W. Keller, Stuttgart 1982.

* J.G. WILLIAMS, A. WILLIAMS, N. ARLOTT, Alle Orchideeën van Europa, het Middellands Zeegebied, Klein Azië, Noord-Afrika; Elsevier Amsterdam/Brussel 1879. Vert. A Field Guide to the Orchids of Britain and Europ 1978.

* Flora van België, Het Groot Hertogdom Luxemburg Noord-Frankrijk en de Aangrenzende Gebieden. 1983. Het Patrimonium van de Nationale Plantentuin van België, B-1860 Meise.



Goed om
weten!

OPPOTMATERIAAL

Het oudste en meest gekende mengsel bestond uit sphagnummos (veenmos) en varenwortel (de wortel van de koningsvaren die nu door de wet beschermd is). Al naargelang de plant meer of minder vocht verlangde werd er meer of minder veenmos in het substraat (potmengsel) gemengd. Later werd ook nog bark (een soort denneschors) aan dat bestaande mengsel toegevoegd. Deze mengsels hadden als nadeel dat ze na verloop van tijd verteerden en helemaal dicht slempten, ze hadden als voordeel dat ze gratis voor voeding zorgden door hun verteringsproces. In feite is het dus niet direkt nodig om bij gebruik van deze mengsels Uw planten nog eens extra te bemesten. In elk geval is het bekend dat organische meststoffen het verteringsproces bespoedigen terwijl bij gebruik van kunstmest het dichtslempen van het potmedium hoe dan ook niet kan vermeden worden, wat dan weer verzuring van het medium met zich mee brengt. Het verzuren kan preventief tegengegaan worden door er bv. grotere stukken bark onder te mengen of grotere stukken piepschuim (isomo). Minder preventief maar kuraatief is het toevoegen van een weinig zeewierkalk aan het potmengsel en twee keer per jaar een snuifje zeewierkalk in het gietwater te doen. En zo belanden wij bij de kunstmedia of kunstsubstraten. Een vrij goed kunstmedium is dit waarbij het veenmos vervangen wordt door goed wateropnemende mousse. De varenwortel, bark wordt vervangen door brokken isomo die uiteraard geen water opnemen. Naargelang de noden van de plant wordt er verhoudingsgewijs meer of minder mousse gebruikt. Belangrijk, zeer belangrijk zelfs bij dit medium, ongeacht de verhoudingsgewijs gebruikte hoeveelheid mousse, is het een feit dat dit mengsel in

geen geval mag aangedrukt worden. U strooit als het ware het mengsel tussen de wortels (zoals gemeld mag ook rotswol, een ander kunstmedium, niet of slechts lichtjes aangedrukt worden) zodat er veel lucht tussen de wortels in de pot blijft. Bij het gieten neemt de mousse het water op en onder invloed van de warmte verdampt dat water en ontstaat er in de pot een hoge luchtvochtigheid, dit is zeer interessant voor de wortels en voor de plant. Het spreekt vanzelf dat deze kunstmiddelen niet verteren of toch niet op een manier als organische stoffen verteren, dus: bemesting is nodig. Om te beletten dat in het begin (eer de plant wortels gemaakt heeft, waarmede ze zich vastzet in de pot) de plant omvalt kan U best een relatief grote hoeveelheid argexkorrels bovenop het medium leggen, dit heeft als bijkomend voordeel dat het potmengsel minder rap uitdroogt. Een voordeel van dit medium is dat het vrijwel, zoniet helemaal gratis kan gemaakt worden uit afvalmateriaal. Heel wat orchideeën voelen er zich goed in, heel goed zelfs. Een nadeel is het feit dat de plant de eerste tijd na het verpotten los in de pot staat en mogelijks kan het de huiskamerkweker, gezien de droge omstandigheden, verplichten zijn plant beter gade te slaan. Een keer meer begieten misschien, te veel kan hier bijna niet, gezien de mousse nooit meer water zal opnemen dan hij kan. Welk medium U ook gebruikt, gieten brengt niet alleen water in Uw medium maar ook verse lucht, daarom is hard aandrukken van het mengsel uit den boze. Hard aangedrukt medium bevat weinig lucht, lucht verven is moeilijk, water opnemen ook.

Verteerd organisch medium moet altijd vervangen worden anders gaat de plant achteruit.

In de literatuur over substraten voor orchideeënkultuur staan er waslijsten vol met allerhande opotmateriaal, zuiver te gebruiken of te mengen.

Het gebruik van veenmos (sphagnum), kleikorrels (argex), bark en allerhande kunststofschuim is ons

allen goed bekend maar er werd ook gekweekt op minder bekende materialen zoals baksteenbrokken en zelfs betonkeien.

Waaraan moet het substraat voor onze planten voldoen? Het moet luchtig zijn, vochthoudend maar nooit nat, chemisch neutraal of licht zuur en liefst niet te snel verterend. Dat zijn de eigenschappen van het "toversubstraat" waar elke orchideeliefhebber van droomt. Omdat geen enkel materiaal aan dat alles voldoet en omdat elke orchideesoort haar eigen eisen stelt moet men wel overgaan tot mengsels van allerhande substraten. Als wij daarbij nog bedenken dat geen twee serres dezelfde kweekomstandigheden bieden en dat elk dan nog zijn eigen kweekwijze heeft, dan kunnen we blijven mengen en vooral er eindeloos over redetwisten. Maar laat ons toegeven, hier zit dan ook een bijzonder aantrekkelijk aspekt in van de orchideeënkultuur.

Het ideale milieu, biotoop maakt moeder natuur zelf en wij kunnen alleen maar nabootsen. Nu is er evenwel een nieuw materiaal op de markt verschenen dat zeer merkwaardige eigenschappen heeft, te weten "rotswol" die in het Brusselse sedert een 4 à 5 jaar gebruikt wordt met prachtig resultaat.

Rotswol is van oorsprong steen die werd gesmolten in vulkanen en weggeslingerd, waarbij dunne slierten ontstonden die bij stolling een wolachtig materiaal opleveren (zo ergens als de slierten die ontstaan uit de gruyère kaas in de ajuinsoep).

Die wol wordt industrieel nagemaakt en op grote schaal gebruikt als isolatiemateriaal. Die isolatiewol is niet of toch minder geschikt wegens de behandeling die zij nog ondergaat. Tegenwoordig echter wordt er een tuinbouwrotswol aangeboden en daarover zullen we het hier verder hebben. Laat ons tevens de eigenschappen ervan toetsen aan de hand van het ideale substraat voor onze planten.

Rotswol is niet verteerbaar want ze wordt gemaakt uit kalksteen en het zal vele jaren duren om ze in

normale omstandigheden op te lossen. Rotswol is luchtig, het droog gewicht van 1 liter materiaal met een densiteit zoals nodig om een plant op te potten is ongeveer 40 gr.

Ook aan de vochtigheidseisen van ons substraat beantwoordt de rotswol (vochthoudend maar nooit nat). Door de industriële nabehandeling met kunstharsen wordt de wol hetzij waterafstotend, hetzij wateropslopend. Het (nieuwe) waterafstotende materiaal houdt maar enkele grammen vast van het gietwater, het (nieuwe) vochtopslopend daarentegen tot 80%!

Rotswol is chemisch neutraal, de pH is licht basisch (pH 8 = gegeven van de fabrikant).

Een verdere eigenschap is de afwezigheid van voedingsstoffen. Deze dienen dan ook samen met het gietwater te worden toegevoegd. Of deze eigenschap een voor- of nadeel is moet ieder voor zichzelf maar uitmaken, maar één ding is zeker, men heeft een uitstekende controle over de voedseltoestand. Hoe zullen we nu tewerk gaan om optimale resultaten te bereiken?

Vooreerst gaan we de plant ontdoen van alle organische bestanddelen tussen de wortels, daarna het volledig wortelstelsel grondig uitspoelen in water. Bij dat water kan gerust een scheutje van een schimmeldodend middel gedaan worden zodat de plant nog eens goed ontsmet wordt.

Vervolgens leggen we wat rotswol (droge rotswol) onder in een PLASTIEKPOTJE. Tussen de wortels brengen we rotswolvlokken aan om holten te voorkomen, dan vlijen we met een draaiende beweging de wortels op de laag wol in het potje. Verder dat potje aanvullen rond de plant en LICHTJES aandrukken tot de plant niet meer beweegt. Daarna aangieten en klaar is Kees!!!!

Is Kees klaar? Helemaal klaar?

Nee, eigenlijk niet vermits dikwijls wordt vastgesteld dat de bestaande wortels gaan afsterven en al worden zij nog zo snel vervangen door nieuwe

wortels, toch wordt menigeen daardoor afgeschrikt, ten onrechte. Het zou kunnen dat dit afsterven te wijten is aan het nog niet aangepast zijn van de oude wortels aan hun nieuwe en eventueel klodder-natte omgeving. Daarom is het aangeraden in het begin niet te veel te gieten en eerder de massa gedurende een 2-tal weken alleen maar vochtig te houden. Dit verschijnsel treedt niet op bij planten die vroeger ook al in rotswol stonden.

De aandachtige lezer heeft zeker bemerkt dat er sprake was van een PLASTIEKPOTJE en niet van een kleien, evenmin viel het woord drainage (dit laatste is voor sommigen een discussiepunt).

Waarom geen kleipotje?

Er is blijkbaar een uitstekend contact tussen de natte rotswol en de wand van het stenen potje. Hierdoor wordt de rotswol snel droog gezogen, wordt de pot nat en het vocht verdampt aan de buitenkant van de stenen pot met als gevolg dat pot en vulling snel gaan afkoelen. Dat stellen de planten niet op prijs (zelfs Masdevallia en Odon-toglossum, welke toch befaamde "koude kassers" zijn). Ook zal in het geval van een stenen pot een opstapeling van bemestingszouten optreden aan de binnenwand van de pot. Dit verschijnsel in kombi-natie met het uitdrogen van het substraat doet de zoutconcentratie stijgen en de wortels zullen on-vermijdelijk verbranden. Dit laatste is natuurlijk niet eigen aan rotswol, het treedt ook bij andere substraten op en is enkel en alleen te wijten aan de vochtverdamping en aan het neerslaan van zouten op de potrand bij stenen potten.

Waarom geen drainage?

Giet men een pot rotswol nat en draai hem om, na

wat uitlekken, haalt men er de rotswol uit, dan stelt men vast dat de rotswolmassa door en door nat is, even nat boven als onder. Draait men zo'n kluit om na enkele dagen dan blijkt deze minder nat maar de vochtigheid blijft gelijkmatig verdeeld zowel boven als onder. Voor het goede begrip nu eens iets anders. Waarschijnlijk hebt U planten die niet in een pot kunnen omdat zij te lange rizomen (wortelstok tussen twee bulben) tussen de bulben hebben (bv. *Rodriguezia decora* met een rizoom van 20 cm tussen de twee bulben). Deze dametjes 'ter wille neme men een stuk geplastifieerd metaalgaas met mazen van 1 cm², een zo lang mogelijk stuk van minstens 12 mazen breed is hier aangewezen. Plooi de reep tot een lange buis en vul deze met vlokken rotswol, U bekomt aldus een prachtige "totempaal" waartegen de plant geknoopt wordt. Als wij nu deze "paal" gaan dompelen dan stellen we na verloop van tijd vast dat er wel meer water naar onder is gezakt dan er boven overblijft maar daarom is er onderaan niet te veel water, het overtollige loopt er gewoon uit.

De hoogte nu van het deel water waarin vrij veel water blijft staan is ongeveer 15cm ongeacht hoe hoog de "totempaal" wel is, het prettige is dat de wol ook bovenaan goed vochtig blijft.

Vermits een bloempot zelden hoger is dan pakweg 15cm heeft het gewoon geen zin drainage toe te passen.

Zoals reeds gezegd is dit ook weer een discussiepunt. Door het kleiner volume rotswol is er ook een kleiner volume water ter beschikking van de planten.

Terloops gezegd, een "paal", kort of lang al naar gelang het type van plant, moet meer gegoten of gedompeld worden dan een plasticpotje, want het verdampingsoppervlak is veel groter. Sla echter één keer op twee de bemesting over.

Waarschijnlijk zullen U reeds een heleboel vragen opwarrelen, hier alvast een paar antwoorden.

Wat moet men doen als de plant te groot geworden is voor haar pot?

Vermits het substraat niet vergaat, hoeft het ook niet vervangen te worden en kan de kluit met nieuw materiaal omzwachteld worden en geplant in een grotere pot. De plant werd niet gestoord en groeit rustig verder.

De pH.

Met afgrijzen hebt U gelezen dat de pH van steenwol 8 is en door gieten met neutraal water blijft de kluit dus basisch. Inderdaad, volgens het boekje moet het potmedium zwak zuur zijn. Wie heeft dat fabeltje de wereld ingestuurd, wie heeft ooit (wetenschappelijk) vastgesteld dat orchideeën een zuur milieu wensen aan hun wortels? De planten doen het in een basisch midden uitstekend en ze gruwen eenvoudig van zure materialen zoals bv. turf. Trouwens, volgens de verslagen van orchideeënverzamelaars komen heel wat lithofyten voor op kalksteenformaties. Of er uitzonderingen zijn, tja, dat is best mogelijk (ook dit is weer een discussiepunt)

Hoe dikwijls gieten?

De lastigste vraag bij uitstek. Alles wijst er op dat U zo dikwijls mag gieten als Uw watervoorraad strekt! In de praktijk 's winters alleen selectief waarbij de potten met de hand gewogen worden. 's Zomers eens om de 14 dagen en tijdens de hondsda-gen eens per week of meer. Tussen die uitersten ligt de wereld open voor experimenteren. In principe kan wat hier staat van serre tot serre, van kweekwijze tot kweekwijze totaal verschillen naar gelang de omstandigheden.

Hoe bemesten?

De beste resultaten werden bekomen met concentraties van minder dan (tot), in ideale omstandigheden, een halve gram anorganische meststof per liter water.

Gaarne en blijkbaar tot tevredenheid van de planten ook wel eens een gefilterde loog van een handsvol gedroogde koemest en een soeplepel of twee viano in een emmer water. Daarvan één liter per 100 l gietwater.

Als U giet, giet dan ook flink veel zodat toxines en overgebleven zouten worden uitgespoeld. Het gevaar voor water in jonge scheuten blijft bestaan maar bij Phalaenopsis schijnt er na enkele weken geen gevaar meer te bestaan voor koprot, de bladeren worden mooi dik en daar waar zij ontspruiten zal geen spleet openstaan waarlangs water in de kop van de plant kan doordringen en aldus koprot veroorzaken.

Wat nu met de zogenaamde "twijg-orchideeën"?

Dhr Kronenberg raadde aan, in een artikel in het tijdschrift "Orchideeën" zo'n plant op te hangen en water te verstuiven en met een ventilator op de neerhangende wortels te blazen. Zo'n twijg-orchidee doet het ook goed en zelfs zeer goed in een potje, mandje in metaalgaas of wat dan ook als het maar in steenwol staat.

De wortels groeien als gek en komt er eentje buiten de kluit dan buigt het om en kruipt gedwee de kluit weer in.

Dat werd ook waargenomen bij Renanthera maar niet bij Phalaenopsis.

Welke van beide soorten rotswol moet er nu gebruikt worden, de waterafstotende of de waterop-

slorpende (droge of natte) rotswol?

U zult het zelf moeten uitzoeken wat er best past in Uw eigen kweekwijze. Vele orchideeën liefhebbers zijn er op ingesteld te mengen andere alleen de natte te gebruiken.

In de handel bekomt U droge of natte rotswol in grote vlokken of gemalen en ook nog blokken van 40.10.100 cm³. Met die blokken komt U minder goed uit, al zijn ze gemaakt van natte wol, ze drogen echter te snel uit.

Kan die rotswol ook gemengd worden met andere substraten?

Zeer belangrijke vraag en het antwoord is positief voor bijmengsels van synthetische oorsprong, en neen voor organische materialen. Met organische middelen mag men absoluut niet mengen. Wie dit niet geloven wil zal het ondervinden.

Na korte tijd zullen op de potten algen, mossen en varens verschijnen. Kan zo iets kwaad?

Algen verschijnen vooral als er te weinig licht op de pot valt, schadelijk zijn ze niet.

Het verschijnen van mossen is zeer positief want zolang ze fris staan gaat alles goed in de pot, worden ze bruin dan loopt er iets verkeerd, dus oppassen. Is de kluit te droog? Is de kluit te zout? Wat als bij het uitdrogen van de kluit de zoutconcentratie stijgt wat dan weer aanleiding geeft tot verbranden van de wortels?

Groeien er varens mee dan hebben we een decoratieve pot maar er vormen zich dan zoveel wortels in de pot dat het potmengsel erg verdicht. Wieden dus!

Voor de vensterbankkwekers zijn er geen problemen, integendeel. Wie met rotswol werkt en vroeger met ander materiaal ontkomt niet aan de indruk dat vroeger de planten een voortdurend gebrek aan

water hadden, zij slaagden er blijkbaar niet in voldoende water op te nemen.

Ging men kweken in drogere luchtomstandigheden, dan gingen planten snel dood, zij droogden volledig uit. In een kas met een hoge luchtvochtigheid had de plant veel minder last van dat uitdrogen.

Gezien in rotswol de planten gemakkelijk water opnemen, kunnen zij ook veel beter de droge atmosfeer in huis aan. In de omgeving van Brussel werkt een kweker (beroeps) met een agressief lage luchtvochtigheid, de planten groeien enorm en op de bloemen is geen vlekje Botrytis te bespeuren.

Het is nu aan U te zoeken, te testen en te experimenteren. Veel geluk tot meerdere tevredenheid van Uw planten

Tot slot en op gevaar af in herhaling te verval-
len:

Orchideeën moeten altijd in een luchtig potmengsel geplant worden. Plant ze daarom NOOIT in gewone potaarde of tuingrond, liefst ook niet in turf (turf is zuur, planten die in turf opgepot zijn moeten elk jaar opnieuw verpot worden, wat niet zo goed is voor de groei van de planten).

DIERICKX Marcel.
VAN DE VOORDE Johan.

over WATER

WAT IS NAT EN WAT IS VOCHTIG?

De woorden NAT en VOCHTIG worden in kringen van orchideeënkwekers nogal eens gebruikt en leiden af en toe tot heel wat verwarring.

Om tot een juist begrip van beide woorden te komen kan het zeker geen kwaad goed na te denken en het gezond verstand te laten werken.

Als hulp het volgende verhaal.

In een oud huis, met niet onderkapte vochtige muren en waar niet gestookt wordt, worden de lakens en kleren klammig. Ze bevatten een iets meer dan normale hoeveelheid water die maakt dat ze kil en vochtig aanvoelen.

Als er mist is, dan zie je weinig omdat minuscule waterdruppeltjes in enorme hoeveelheden door de lucht meegenomen worden. Je voelt ze omdat de lucht kouder en vochtiger aanvoelt maar in feite hinderen ze weinig.

Bij warm, zwoel weer voel je de luchtvochtigheid zonder ze te zien. De lucht voelt klammig aan, transpireren is bijna onmogelijk, het is alsof je kleren vochtig zijn.

Als het regent en je loopt op straat, dan worden je schoenen nat maar als je bv. bij regenweer door een alpenweide loopt, dan worden je schoenen nog natter.

Heb je geen paraplu bij, geen goede regenjas, dan regen je doornat maar je bent pas helemaal nat als je (heerlijk) ondergedompeld in het bad zit.

Je ziet, tussen droog, een beetje vochtig en vochtig en helemaal nat is er een groot verschil dat heel geleidelijk kan evolueren.

Hoe transfereer je dit nu naar de orchideeënkultuur?

Eigenlijk is dat tamelijk eenvoudig als je maar volgende belangrijke zaken voor ogen houdt:

- welke eisen stelt mijn plant?
- welke eigenschappen heeft mijn potmengsel?
- hoe is het omgevingsmilieu?

Een plant die er belang bij heeft altijd vochtige wortels te hebben, dit wil zeggen dat ze altijd in staat moet zijn om water uit de omgeving via haar wortels op te nemen, moet een potmengsel hebben dat aan die wortels biedt wat ze vragen. Altijd vochtige wortels is niet hetzelfde als natte wortels.

Neem je als grondmengsel bv. turf en je giet de pot goed door met water, dan zuigt die turf zich vol met water, je krijgt natte turf, "KLIEDERNATTE" turf. Dus de wortels zijn ook nat meer zelfs, ze verzuipen (in het bad, volledig nat).

Het komt erop aan om bij Uw turf iets toe te voegen dat geen water opneemt, zodat Uw mengsel van turf plus iets, heel wat minder water opneemt dan zuivere turf. Je bekomt aldus een mengsel dat bv. laten we zeggen 40% water opneemt en vasthoudt voor ongeveer 5 dagen. De 4de of 5de dag giet je dan best opnieuw en zodoende krijg je een bijna konstante vochtigheid rond de wortels, gelijkend aan deze in het natuurlijke milieu van de plant. Ook de temperatuur speelt hier een niet te verwaarlozen rol. Het spreekt vanzelf dat turf een nogal slecht en voorbijgestreefd doch duidelijk voorbeeld is (komt daar nog bij dat turf zuur is, dicht slemt, enz...). Misschien ware het nog duidelijker moest ik water als potmengsel voorgesteld hebben... En dan maar mengen met watervasthoudende, niet watervasthoudende en zelfs afstotende met vaste, onoplosbare stoffen om tot een goed medium te komen. Dan ware rotswol mogelijks een goed voorbeeld. Een rotswol-potmengsel bestaat uit water, wateropnemende en vasthoudende en waterafstotende materie (die dus lucht bevat en vasthoudt).

En zo kunnen we uren, dagen en bladzijden vol verder redeneren tot we naar ieders heug en meug een oplossing gevonden hebben.

Wat is nat en wat is vochtig, zij het op een plankje in de lucht, zij het in een pot, EEN RAAD, ken Uw plant én het omgevingsmilieu én het pot-mengsel (plankje)

NEIRYNCK Rik.

WATER.

Water, scheikundig genoteerd onder de formule H_2O , bezit een groot oplossend vermogen. In de natuur zal het water al naargelang de plaats en de soort grondlagen waarmee het in contact komt specifieke onzuiverheden (opgeloste en zwevende stoffen) bevatten.

Op grond van het voorkomen kan het in de natuur aanwezige water ingedeeld worden in regenwater, oppervlaktewater (sloten, plassen, rivieren), grondwater en zeewater.

Uit hygiënische behoefte maakt de mens gebruik van leidingwater. Dit is water waaruit de storende onzuiverheden in min of meerdere mate werden verwijderd en zo werd behandeld dat het voor consumptie en transport geschikt is.

Als gietwater voor de planten en orchideeën wordt voornamelijk leidingswater en regenwater aangewend. Een alternatief is het leidingwater te mengen met regenwater.

SOORTEN EN SAMENSTELLING.

REGENWATER.

Regenwater is, naast smeltwater van sneeuw en ijs, normaal het zuiverste van de in de natuur voorkomende waters. Als neerslag komt het echter in contact met gasen die in de lucht aanwezig zijn en met vaste deeltjes zoals stof en roet. Welbekend is de toegenomen zuurtegraad van regenwater als gevolg van de opname van een grotere hoeveelheid SO₂-gasen (zwaveldioxide) welke vrijkomt bij de verbranding van zwavelhoudende brandstoffen. Ook de verhoogde emissie van koolstofoxiden als CO en CO₂ en de industriële produktie van NO en NO₂ (stikstofoxiden) spelen een rol. Al deze produkten zetten zich in de atmosfeer om tot zuren welke in het neerslagwater oplossen.

De zuurtegraad van regenwater verschilt van de ene plaats tot de andere. Verder technisch-wetenschappelijk onderzoek is nog nodig om de kennis over de wisselwerking en reikwijdte van dit fenomeen in haar geheel te vergroten.

Vast staat dat het zuur karakter van regenwater en de algehele verzuring van het milieu door andere stoffen, een schadelijke werking uitoefenen en verantwoordelijk zijn voor verschillende op gang gekomen processen. Op het vlak van plantengroei verstoort de luchtvervuiling en het zuur geworden regenwater op ernstige wijze de fotosynthese van bomen en kiemplanten. De bescherm laag van de bladeren wordt aangetast en de huidmondjes worden vervormd. Ook het wortelgestel lijdt onder een verzuurde bodem gezien de haarworteltjes afsterven. Sommige bomen reageren eerst nog en vertonen vergroelingen, waarna ze bij voortdurende erge aantasting, verder verzwakken en wegwijnen. Hopelijk wordt de om zich heen grijpende aftakeling van bos en biotoop tijdig een halt toegeeroepen.

Regenwater wordt nochtans veel als giet- en

sproeiwater gebruikt voornamelijk omwille van zijn lage hardheid (zacht water) en zijn relatieve zuiverheid. Regenwater bevat weinig mineralen of zouten. Opgevangen langs het dak, de goot en de open regenton kan regenwater, naast het gebrek om zuur te zijn, echter tal van onreinigheden bevatten in opgeloste, zwevende of vaste toestand. Deze laatste bezinken na verloop van tijd op de bodem van het reservoir. Naargelang de omstandigheden van opvangen kan het daarom belangrijk zijn bij een eerste regenbui na lange droogte wat te wachten met het verzamelen van het water via de regenpijp tot de meeste vuildeeltjes van het dak zijn weggespoeld. Ook is de samenstelling van het water bij de eerste buien eerder van slechte kwaliteit. Het opvangvat kan voorzien worden van een overloop zodat de ton steeds vol staat en gestadig ververst wordt in perioden van zware regenval. Het dient echter gezegd dat onze planten hun neus niet zullen ophalen indien bv. wat sporen van duivenmest en enkele zandkorrels in het gietwater zijn achtergebleven. Een verhoogd risico wordt geboden door de aanwezigheid van schimmels indien de regenton dode bladeren en ander rottend materiaal bevat. Het meest onmiddellijk storend effect evenwel is een te hoge zuurtegraad. Indien stelselmatig gebruikt als gietwater, werkt zulk regenwater een versnelde verzuring van de potgrond in de hand. Uiteraard speelt de samenstelling van het potmedium hierin een bepalende rol en zullen afbreekbare grondsamenstellingen op basis van natuurlijk materiaal eerder verzuren dan inerte. Michel Paul schrijft hierover in "Orchideeën in kleur" (Zuidgroep BV Den Haag):

" Een belangrijke factor bij het kweken van orchideeën is het aanhouden van een juiste zuurtegraad van het mengsel. Orchideeën hebben een pH nodig van tussen de 5 en 6. Wat is voor een orchideeën-liefhebber belangrijker dan een gezond wortelsysteem dat slechts door het handhaven van een

"goede zuurtegraad wordt verkregen? Als het mengsel ouder wordt, wordt het ook zuurder en ontstaat er een tekort aan calcium en magnesium. Dat bevordert de groei van schimmels, die het mengsel dusdanig aantasten dat alle wortels doodgaan. Wij kunnen stellen dat veel mengsels na een jaar een pH van 4 hebben en daarom is het goed eens per jaar het mengsel te controleren en er wat Dolocal aan toe te voegen bij een mengsel van turf en boomschors. Meestal zijn mengsels met boomvarens en mos stabielere dan de bovengenoemde. Als een plant in een bepaald mengsel na een jaar niet goed groeit, moet hij direct verpot worden. Op tijd verpotten van uw planten is trouwens altijd van belang. Als het kan met een testpapiertje het potmengsel controleren om een goede zuurtegraad te handhaven."

Tenslotte kan hierbij vermeld worden dat de pH of zuurtegraad van zuiver regenwater, vrij van de nadelige invloed van de luchtvervuiling, iets minder dan 6 bedraagt. De huidige gemeten waarden liggen tussen 3 en 5 pH-eenheden.

LEIDINGWATER

Leidingwater kan zomaar direct van de kraan getapt worden. Het hoort doorgaans van een stabiele en betrouwbare kwaliteit te zijn, waarvan de bepalingen bij wet zijn vastgelegd. Deze wettelijke bepalingen zijn vrij streng gezien het water voor menselijk gebruik is bestemd.

Het Koninklijk Besluit van 27.04.84 geeft de jongste wettelijke omschrijving weer waaraan het drinkwater qua samenstelling moet voldoen. De daarin vermelde normen beantwoorden aan de Europese richtlijn, welke in E.E.G.-verband werd opgesteld.

Leidingwater wordt bereid uit grondwater of oppervlaktewater en kan naargelang oorsprong en behan-

deling verschillen in hardheid. Vervelend is de vorm van kalkachtige afzettingen (ketelsteen) merkbaar op bloempotranden en in huishoudelijke apparaten voor waterverwarming. Een zekere hardheid is nochtans altijd nodig om het water niet agressief te maken bij transport door metalen buizen. Ook de pH is in dit verband van belang. Volgens de wet dient de pH groter te zijn dan 6,5 en kleiner dan 9,2.

Hieruit blijkt dat leidingwater, dus met een hogere pH (en hogere mineralisatiegraad) dan regenwater, in principe evenzeer, zoniet meer geschikt is als gietwater, in het bijzonder als "kompenserende maatregel" voor snel verzurende potgronden. Een potentieel gevaar schuilt evenwel in een oplopende zoutconcentratie.

Hard leidingswater echter kan men verdunnen met regenwater. Volgens de extra-uitgave van "Ziekten en plagen" van het tijdschrift "Orchideeën" is leidingwater met een hardheid van max. 7,5 Franse graden bruikbaar voor het watergeven. Deze hardheid is onwaarschijnlijk laag voor leidingwater). Mocht een teveel aan chloor bij vers getapt drinkwater storen, dan ontsnapt dit bij het op temperatuur brengen en laten staan aan de lucht gedurende enige tijd of door het water enkele malen over-en-weer te gieten.

PUTWATER

Volledigheidshalve dienen we hier ook putwater te vermelden. Het is sterk verschillend in kwaliteit waarbij verscheidene factoren een rol spelen zoals streek, diepte van de waterlaag en voorwaarden van stockage (afscherming van de put). Putwater is te beschouwen als een tussenvorm van grondwater en oppervlaktewater. In vergelijking met het andere water uit de natuur, regenwater, is het doorgaans meer organisch beladen als gevolg van insijpelend

water vanuit het omgevingsoppervlak of door infiltratie. In landbouwgebieden is de kans groot dat mestzouten in het putwater voorkomen (fosfaten en stikstofverbindingen als ammoniak en nitraten), maar als eventueel gietwater nemen we die voedingsstoffen erbij. De pH-waarde kan echter variëren (is plaatsgebonden) en naar de geologische gesteldheid van de ondergrond heeft putwater een wisselende mineralisatiegraad (zoutgehalte) waarbij het minder, even of meer hard is dan leidingwater.

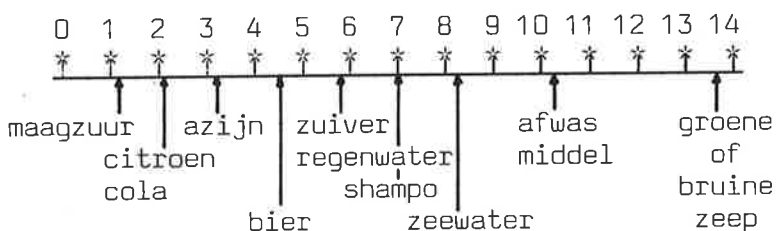
ANALYSE VAN GIETWATER.

Opeenvolgend worden hier de begrippen pH, hardheid en geleidbaarheid verduidelijkt. Eveneens wordt de mogelijkheid tot meting van deze parameters besproken en de eventuele middelen tot wijziging van deze parameters.

ZUURTEGRAAD OF BEGRIP "pH".

Een zuur wordt gekenmerkt door het feit dat het waterstofionen (H^+) in water vrijstelt. Bij een toenemende concentratie van deze waterstofionen wordt de oplossing zuurder. Om de verschillen in zuurtegraad aan te duiden gebruikt men de term "pH". De pH-schaal gaat van 0 tot 14. Bij pH 7 is de vloeistof neutraal.

Bij een pH groter dan 7 wordt de oplossing basisch (alkalisch) genoemd; bij een pH lager dan 7 zuur. Opmerkelijk is dat de pH een logaritmische eenheid is. Dit wil zeggen dat een oplossing met een pH van 5 eigenlijk tienmaal zo zuur is (tienmaal meer waterstofionen bevat) als een oplossing met pH 6. Ter illustratie volgt hierbij een pH-schaal met enkele voorbeelden:



Voor meting van de pH kan men gebruik maken van indicatorpapier. Dit zijn strookjes papier welke doordrenkt zijn met kleurstoffen. Door onderdompeling in de waterige oplossing en vergelijking met een pH-kleurentabel krijgt men een idee over de zuurtegraad. Dit indicatorpapier is in strookjes- en rolvorm verkrijgbaar in de aquariumhandel ("Merck" - indicatorpapier voor verschillende pH-zones). Een iets juistere aflezing kan bekomen worden met plasticreepjes welke volgens hetzelfde principe werken. Op eenzelfde reepje zitten verschillende indicatorstrookjes naast elkaar welke onderling een gemakkelijkere vergelijking met de overeenkomende pH-kleur toelaten. Ook zijn er pH-meetkits op de markt waarbij de zuurtegraad van het water in een testbuisje wordt gecontroleerd door toevoegen van enkele druppels indicatoroplossing. De nauwkeurigste metingen worden verricht met een pH-meettoestel als gebruikt in laboratoria.

De zuurtegraad van zeer zacht en mineraalarm water is minder stabiel dan bij water met meer opgeloste zouten. In dergelijk zacht water gaat de pH-waarde bij de minste wijziging veranderen. Hoe zachter het water, hoe gemakkelijker het ook zuurder of minder zuur kan gemaakt worden. Regenwater dat te zuur is kan nog altijd het best met leidingwater aangelengd worden. In uitzonderlijke omstandigheden kan men wat kalk of kalksteen toevoegen. Hierdoor stijgt evenwel ook de hardheid.

HARDHEID.

De hardheid van water wordt veroorzaakt door de hoeveelheid opgeloste calcium- en magnesiumzouten. Men maakt bij de totale hardheid verder onderscheid tussen tijdelijke (carbonaathardheid) en blijvende hardheid. De calciumzouten maken het leeuwenaandeel uit van de hardheid.

Het meten van de hardheid berust terug op de chemische bepaling met behulp van een kleurindicator. In een testbuisje wordt aan een afgemeten hoeveelheid te onderzoeken vloeistof langzaam een meetoplossing van welbepaalde concentratie toegevoegd. Bij omslaan van de kleur is de hoeveelheid toegevoegde vloeistof een maat voor de hardheid van het analysewater. In de aquariumhandel kan men zich deze testkit aanschaffen. Ook kan men terecht bij de waterleidingsbedrijven waar men, op eenvoudige aanvraag, de gemiddelde hardheid van het bedeelde leidingwater in de beschouwde sektor zal meedelen.

Voor het uitdrukken van de hardheid worden diverse eenheden gebruikt. Dit werkt een zekere verwarring in de hand. Zo spreekt men van Duitse ($^{\circ}\text{D}$), Franse ($^{\circ}\text{F}$) en U.S.A.-hardheidsgraden. Deze stellen ieder een zekere hoeveelheid "kalk" voor. In ons land wordt gewoonlijk de Franse graad aangewend. Hierbij geldt de overeenkomst $1,8^{\circ}\text{F} = 1^{\circ}\text{D}$.

Voor de begrippen "zacht" en "hard" leidingwater kan volgende indeling toegepast worden:

zeer zacht : kleiner dan $7,5^{\circ}\text{F}$ (4°D)

zacht : tot 15°F ($8,5^{\circ}\text{D}$)

hard : vanaf 30°F (17°D)

Het verlagen van de hardheid kan verwezenlijkt worden volgens verschillende methoden, waarbij de ene al minder duur, praktischer of eenvoudiger is dan de andere:

* het leidingwater kan onthard worden bij door-

vloeien door een onthardingsinstallatie. Hierbij worden de hardheidveroorzakende calcium- en magnesiumionen uitgewisseld tegen natriumionen. Een waterverzachtingsinstallatie voor huishoudelijk gebruik heeft eigenlijk maar zin voor hard tot zeer hard leidingwater. Na zekere tijd moet de ontharder geregenereerd worden met keukenzout. Het is aangeraden de mengkraan (bypass) zo te regelen dat niet onthard leidingwater zich terug voor een deel met het onthard water mengt. Op die manier bevat het drinkwater een minimale hoeveelheid beschermende hardheid. Naast het economisch voordeel door een geringer aantal regenereringsbeurten, belast deze werkwijze ook minder het milieu daar de afvalzouten via de riolering vaak in het oppervlaktewater terecht komen.

* door langere tijd te koken verdwijnt de zgn. tijdelijke hardheid en zet calcium zich als calciumkarbonaat (ketelsteen) af. Dit doet zich voor in recipiënten waarin hard water wordt gekookt of opgewarmd, bv. koffiezetapparaten.

* toevoegen van produkten als ammoniumoxalaat en monocalciumfosfaat doet het calcium neerslaan. De bovenstaande vloeistof bestaat dan uit onthard water.

* door gewoon te mengen met gedistilleerd water vermindert men eveneens de hardheid van het water. Dit kan evengoed met regenwater gebeuren. Voor het maken van minder hard giet- en sproeiwater is dit de meest voor de hand liggende oplossing.

GELEIDBAARHEID.

De specifieke weerstand (geleidbaarheid) van water is een maat voor de hoeveelheid opgeloste stoffen. Hoe meer zouten het water bevat hoe meer geleidend de vloeistof zal zijn. Het geleidingsvermogen wordt eveneens beïnvloed door de temperatuur. De geleidbaarheid wordt uitgedrukt in mikrosiemens

(μS), meestal bij 20°C . Ze wordt met behulp van een speciaal elektrisch apparaat met temperatuurcorrectie gemeten. Voor drinkwater en voor water gevonden in de natuur variëren de waarden van 100 tot 1100 μS . De geleidbaarheid is als indicatie bruikbaar voor de hoeveelheid aanwezige zouten en mineralen.

TABEL EN BESLUIT.

In de bijgevoegde tabel zijn de geanalyseerde waarden van de besproken parameters van verschillende soorten water opgenomen.

Men bemerkt dat de pH van gedistilleerd water aan de zure kant is ten gevolge van de opname van koolzuurgas (CO_2) uit de lucht. Ter vergelijking werd aan dit water een hoeveelheid kunstmeststof "Peters 20-20-20" toegevoegd (conc. 1 g/l) waarna de geleidbaarheid en pH bepaald werd. Het onderzochte regenwater werd te Berchem (Antwerpen) via de regenpijp opgevangen.

TABEL	pH	Totale hardheid (°F)	Calcium (mg/l)	Magnesium (mg/l)	Geleidbaarheid (µS)
Gedistilleerd water	5,9	0	0	0	2
Gedist. water + "Peters 20-20-20" (konc. 1 g/l)	5,3				900
Regenwater I	4,8	5,6	24	1,2	315
Regenwater II	3,6	1,8	5,2	1,2	190
Regenwater III	4	2,5	8,4	1	160
Leidingwater					
Berchem (Antw.) I	7,9	18	70	1,2	550
Berchem (Antw.) II	8,1	19,6	67,2	6,8	590
Brugge (Assebroek)	7,8	39	125	19	810
Leidingswater					
Berchem II + regenwater III (verhouding ca. 1/1)	7,3	11,4	37,2	5,1	350
Putwater (Herne)	7,3	43,4	156,8	10,3	980
Scheldewater (nabij Frans-Belgische grens					
jan. '84	7,7	39,3	138,1	11,8	990
juni '84	7,6	36,3	124,5	12,6	940

Als besluit kunnen we zeggen dat de "voor- en nadelen" van leidingwater en regenwater bij mengen elkaar verhoudingsgewijze compenseren. Hierdoor bekomt men een prima gietwater. Leidingswater dat zacht tot middelhard van de kraan getapt wordt, is "onversneden" eveneens bruikbaar, zeker indien periodiek toegepast.

VERGAUWE Joris.

ORCHIDEEËN en hun BESTUIVERS

Orchideeën behoren tot de meest succesvolle plantengroepen. Ze hebben zich over het grootste deel van de wereld kunnen verspreiden,, doordat ze effectieve middelen aanwenden om insecten aan te lokken, en die er toe te brengen (soms via ingewikkelde maneuvers) het bestuivingsritueel uit te voeren.

Uiteraard zijn de verschillende vormen, de heerlijke geuren, de rijkdom aan kleuren er niet om ons plezier te doen; ze dienen gewoon om de voortplanting van de soort mogelijk te maken.

Bloemen die door insecten bestoven worden kunnen hun helpers alleen lokken door beroep te doen op hun vraatzucht of op hun voortplantingsdrang.

Met hun pollen kunnen de orchideeën niet te koop lopen omdat die in polliniën samengebald zitten, ze bieden wel nectar aan (iedereen die zijn planten met enige aandacht observeert zal wel de zoeterige druppels opgemerkt hebben bv. op de bladeren van *Cymbidiums* of aan de bloemen van *Cattleya's*). Maar het is voornamelijk door hun vorm- en kleurvertoon dat orchideeën insecten aanlokken. In de loop van een eeuwenlange evolutie zijn sommige soorten er in geslaagd hun bestuiving door welbepaalde insecten te laten uitvoeren..

Twee strategieën worden daarvoor hoofdzakelijk gebruikt:

1- het nabootsen van de vorm (en de geur) van het wijfjesinsect;

2- het uiterlijk benaderen van de mannetjes.

Een voorbeeld van elk ...

De *Ophrys apifera* (bijenorchis) lijkt wonderwel op een vrouwelijke bij. De mannetjesbij wordt eerst aangelokt door de geur en probeert met een deel van de bloem te copuleren: hij krijgt daarbij de

polliniën op zijn rug geplakt. Teleurgesteld (?!) omdat de bloem hem niet kan bevredigen, vliegt hij weg... en laat zich weer verleiden door een andere bloem. Die bezit een stigma (= vrouwelijk plantendeel) dat meer plakkerig is dan het insectenlichaam, dit stigma neemt de polliniën over.

Een van de redenen dat orchideeën meestal vrij lang bloeien is het feit dat ze voor hun kruisbestuiving afhankelijk zijn van één soort insecten en ... zo'n beest komt niet alle dagen langs (dit is niet het geval voor de bijenorchis: als het bijenbestand eens zwak uitvalt kan die terugval- len op zelfbestuiving).

Voor het tweede voorbeeld komen we terecht bij *Oncidium*-soorten. *Oncidium planilabre* bv. maakt takken met sprankelend gele, donkergespikkelde bloempjes, die er wel wat uitzien als de mannelijke bijen van de Centrisgroep. Hier wordt er geen copulatie geprobeerd, wel integendeel, de Centrisbijen hebben een sterk territoriuminstinkt en menen in de bloempjes rivalen te herkennen. Ze gaan dan ook resoluut tot de aanval over, keer op keer beuken ze op de bloempjes in en zorgen er zo voor dat er een passende kruisbestuiving plaats vindt.

DEVRIESE Carlos.

BIBLIOGRAFIE:

* BRISTOW ALEC, The sex life of plants,
Barry and Jenkins, London, 1978.

ORCHIDEEËN⁰⁰ "ANDERS" BEKEKEN !

Ondanks het feit dat de orchideeënfamilie veruit de meeste vertegenwoordigers telt onder de plantenfamilies, zijn er praktisch geen die een economisch nut hebben, de soorten die een betekenis hebben als sierplant of snijbloem buiten beschouwing gelaten.

Aan enkele orchideeën worden geneeskrachtige eigenschappen toegeschreven, maar hun betekenis is niet groot. Juist geteld drie produkten kunnen opgenoemd worden, waaronder er dan nog twee zijn die een historische betekenis hebben, nl. "salep" en "faham". Het derde produkt, alhoewel tegenwoordig veelvuldig vervangen door een kunstprodukt, is de vanielje of vanille en ook het meest belangrijke.

Laten we eerst beginnen met salep. Dit wordt bekomen door de wortelknollen van een aantal aardorchideeën te drogen, voor het gebruik worden die knollen dan gemalen. Het belangrijkste bestanddeel van salep is de slijmstof (mucus=48%), verder bevat het nog suiker, zetmeel, stikstofhoudende bestanddelen en wat asbestanddelen. Het is dan ook een geschikt voedingsmiddel voor het dieet van herstellenden, kinderen en ouden van dagen. Salep wordt dan gekookt met water of melk en gekruid met o.a. suiker, wijn, saffraan, kruidnagel of andere kruiden. In India wordt salep ook aangewend op dezelfde wijze als tapioca of sago. Salep maakte lange tijd deel uit van het proviand dat meegenomen werd op de lange tochten die de zeilschepen indertijd maakten, omdat het wegens zijn gedroogde toestand weinig plaats innam en toch voedzaam was. Volgens de toenmalige voorschriften was 1 ons (28g) in twee quarts (2,2 l) kokend water voldoende als noodrantsoen voor een matroos.

Wegens zijn gehalte aan slijmstoffen kan het ook gebruikt worden als geleermiddel.

De voornaamste soorten die voor salep gebruikt worden, behoren allemaal tot het geslacht *Orchis*: *Orchis mascula*, *O. morio*, *O. militaris*, *O. ustulata*, *O. pyramidalis*, *O. coriophora*, enz De meeste salep is afkomstig uit Klein Azië, Syrië en omgeving. Vroeger werd salep in Duitsland en Groot Brittanië ook uit plaatselijk voorkomende soorten verzameld.

De knollen worden geogost in de periode dat de planten hun groei beëindigd hebben, d.w.z. de zaaddozen beginnen te rijpen en de knol die de scheut van het volgende jaar zal geven is rond en vlezig, want hij heeft het grootste deel van het voedsel uit de bladeren opgeslagen. De andere, verschrompelde knol wordt weggegooid, de vlezige wordt gewassen en eventjes in kokend water gedompeld om hem te doden. Na de buitenste huid verwijderd te hebben, worden de knollen gedroogd. In gedroogde toestand verliezen de knollen hun melkachtig uitzicht, ze worden bijna doorschijnend en zien er hoornachtig uit.

Voor zover ons bekend wordt salep niet meer gebruikt, alhoewel het nog voorkomt in de lijsten van planten voor geneeskrachtige doeleinden. Vooral koffië bij ons ingeburgerd raakte werd o.m. in Londen en Konstantinopel salep als drankje verkocht in de straat.

Het tweede produkt wordt hier eigenlijk meer om zijn historisch belang vermeld. Dit produkt, faham, afkomstig van de Maskarenen kwam rond 1870 in Parijs in de handel. Het ging hier om thee uit de bladeren van *Angraecum fragrans* = *Jacquinella fragrans* die aangeprezen werd. Het was nog de periode dat de thee nog niet algemeen als drank gebruikt werd.

Faham-thee werd geprezen om zijn delicaat aroma, hij moest niet onmiddellijk gedronken worden zoals de traditionele thee, maar kon koud of terug

opgewarmd gebruikt worden. De gedroogde bladeren werden in koud water opgewarmd en gedurende 10 minuten gekookt in een afgesloten pot.

Ondanks de goede promotie van het produkt kon het de groeiende concurrentie van onze traditionele thee niet aan. De Angraecum-planten groeien immers op nogal ontoegankelijke berghellingen op de eilanden Reunion en Mauritius zodat de vervoerkosten hoog opliepen en ook kwam een regelmatige aanvoer in het gedrang.

Angraecum fragrans groeit net als Vanilla als epifyt en heeft een vanilleachtige, welriekende stof in de bladeren die o.m. bij aanraking de vingers een langdurige parfum geeft. Die bladeren zijn smal en beperkt in aantal, de bloemen zijn wit en welriekend en verschijnen in februari - maart. De thee werd aangeprezen ter bevordering van de spijsvertering en bij ademhalingsziekten. Verder werden de bladeren ook gebruikt als aromastof voor sausen, puddingen en zo meer.

Aldus blijft er maar één "commerciële" orchidee over, de vanille. Deze plant was een van de vele planten die indertijd uit Zuid-Amerika, de "Nieuwe Wereld", ingevoerd werden naar onze landen. De Zuid-Amerikaanse bevolking kende het produkt al lang. Het was Hernandez, de geschiedschrijver van Cortez, die het gebruik beschreef dat de Azteken maakten van stukken Vanilla-zaaddozen om hun cacaopoeder te aromatiseren. Vanaf 1510 werd de plant in Europa geïmporteerd, maar het zou tot in 1807 duren vooraleer Charles Greville er in lukte de plant met succes te telen, d.w.z. doen bloeien en vruchtzetten. De grootste moeilijkheid bleek het bestuiven van de bloemen te zijn. Het invoeren van de bijen waarvan men vermoedde dat zij in Mexico voor de bestuiving verantwoordelijk waren, hielp niet. Charles Morren (Luik) beschreef in 1836 hoe de bestuiving kon doorgevoerd worden, nl. door handbestuiving, maar die methode was te omslachtig. Het is de verbeterde methode die door

Edmund Albius (Reunion) ontwikkeld werd die tot op heden gebruikt wordt.

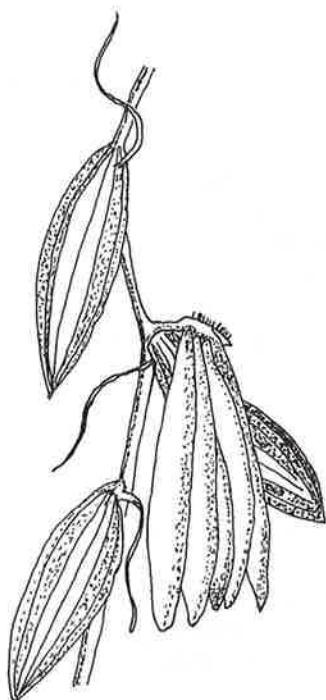
De bloem blijft, in tegenstelling tot veel andere orchideebloemen, slechts één dag open en is weinig opvallend. Net als algemeen bij de Orchidaceae is zelfbestuiving door de inrichting van de bloem bijna onmogelijk. Men heeft vastgesteld dat zelfs in het natuurlijke verspreidingsgebied de vruchtzetting zeer laag is, wat er op wijst dat kruisbestuiving door bijen of colibri's niet algemeen voorkomt. Daarom moet iemand die Vannilla verbouwt voor de vrucht overgaan tot handbestuiving. Met een klein stokje wordt het rostellum, d.i. de structuur tussen de helmknoppen en de stempel, weggeduwd zodat de helmknop toch tegen de stempel gedrukt wordt. Als de bestuiving gelukt is, dan blijft het vruchtbeginsel aan de tros en groeit uit, anders valt de bloem af. Pogingen om door middel van groeihormonen tot vruchtzetting te komen, resulteerden in vruchten van zeer lage kwaliteit.

Als het merendeel van de peulvormige zaaddozen rijp zijn worden ze geplukt. Als criterium geldt dat het eind waarop de de bloem zit moet geel zijn zonder echter open te springen, worden ze geplukt. De peulen worden getriëerd en dan door blootstelling aan de zon, in de oven of door heet water, gedood. Dan worden ze nog gedurende verscheidene dagen in de zon of in ovens gelegd om te verwelken en de gewenste textuur en buigzaamheid te bekomen. Tijdens die behandeling ontwikkelt zich dan het specifieke en bekende aroma. Dat aroma wordt gevormd door vanilline en nog een reeks andere stoffen.

Vanilla wordt aangeplant in streken die gelegen zijn tussen de twee keerkringen. De belangrijkste producent is Madagascar en, in mindere mate, Mexico. De grootste afnemers zijn de ijsroomfabrikanten, in zoverre ze het kunstprodukt vanilline niet gebruiken.

Van het geslacht *Vanilla* zijn er meer dan 50 soorten beschreven. Voor de produktie van vanille worden aangeplant: *Vanilla planifolia* (de voornaamste), *V. pompona* en *V. tahitensis*.

FLAMEE Mark.



vanille

BLOEIÏNDUCTIE

We stellen dikwijls vast dat een bepaalde orchidee op een bepaald ogenblik bloeit en dit jaarlijks doorgaat, terwijl een andere een jaar bloeit en dan een ganse periode na mekaar niet meer. Ook kan het voorkomen dat bij ons een plant telkenjare bloeit en dat een gelijkaardige plant in een andere serre met schijnbaar gelijkaardige voorwaarden niet bloeit.

De juiste redenen waarom een orchidee bloeit en welke termijn tussen de bloeiïnductie en de uiteindelijke bloei ligt is voor veel soorten niet erg duidelijk. Alleen voor de commercieel belangrijke soorten zijn er enkele aanwijzingen.

Hier volgen enkele voorbeelden:

Aerangis rhodosticta:

lange-dag-plant, bloeitijd herfst of voorjaar.

Brassavola nodosa:

Korte-dag-plant (minder dan 14 u per dag)

B. nodosa bloeit vooral in de herfst, andere soorten bloeien het ganse jaar door met enkele bloemen.

Brassocattleya:

Korte dagen maken de plant meer bloeiwillig.

Cattleya:

De grootbloemige soorten bloeien vooral onder de invloed van lage nachttemperaturen (13°C).

Dit is echter niet het geval voor de zomerbloeiërs, bij deze geeft een voorjaar met veel licht een goede bloei (de groei van de nieuwe scheut is belangrijk).

Cybidium:

Verschillende voorschriften, droger en meer licht.

* 3 maanden nachttemperaturen van 13°C;

* nachttemperaturen van 7 tot 13°C, samen met

veel licht, zonnige dagen zijn dus voordelig;

* nachttemperaturen van 5 tot 8°C voor de bloeiïnductie.

C. lowianum met bloeitijd in februari - mei vraagt nachttemperaturen van 6 tot 10°C.

Dendrobium phalaenopsis:

Korte dag plant (?).

Nachttemperaturen van 13 tot 18°C.

Bloeitijd: meestal in het voorjaar, soms meerdere malen per jaar.

Laelia purpurata:

Lange dagen, bloeitijd mei tot juli.

Miltonia hybriden:

Temperaturen rond 17°C voor optimale bloei.

Odontoglossum bictoniense:

Lange dagen induceren de bloei.

Bloeitijd: november tot april.

Odontoglossum hybriden: (O. crispum)

De lengte van de dagen zijn belangrijk voor de bloeiïnductie, alook de periodes van lagere temperaturen 12 tot 18°C.

Paphiopedilum:

De invloed van de daglengte is weinig belangrijk, nachttemperaturen van 13°C gedurende 2 tot 3 weken.

Phalaenopsis:

Bloei wordt geïnduceerd door nachttemperaturen van 12 tot 17°C gedurende 2 tot 5 weken en als de dagtemperaturen niet boven de 27°C stijgen.

Bloeitijd 3 tot 4 maanden later.

Vanda:

De bloei wordt geïnduceerd door een samengaan gedurende de dag van een hogere lichtintensiteit met een normale temperatuur en 's nachts een lagere temperatuur (dan normaal) met een voldoende hoge luchtvochtigheid.

BUSSCHAERT Lieven.

NAMEN

NOEMEN

IDENTIFICATIE VAN ORCHIDEEËNNAMEN.

Elke orchideeën liefhebber, verzamelaar, weet dat wetenschappelijke namen gegeven zijn aan de verschillende soorten orchideeën, "real latin", voor de meesten van ons niets zeggend of onverstaanbaar.

Dergelijke benaming is noodzakelijk voor ieder universeel systeem van identificatie. Die namen zijn niet, zoals velen denken, zonder betekenis, maar om ze te begrijpen moet men hun betekenis, hun vertaling kennen.

Meestal ligt het Latijn ten grondslag van zo'n naam ofschoon in enkele gevallen het Grieks en andere talen hiervoor in aanmerking komen.

Vanda bv. komt uit het Sanskriet en Angraecum uit het Maleis. De keuze voor het Latijn bij de benamingen van planten is historisch gegroeid, omdat deze taal in de wetenschap algemeen wordt aanvaard.

1- De wetenschappelijke naam is over de gehele wereld gelijk, ongeacht land of taal.

Dit is natuurlijk niet het geval met gewone namen. Wij noemen bv. een Paphiopedilum een "Venusschoen" maar een Engelsman, een Duitser, een Fransman of een Chinees zullen deze plant weer anders benoemen.

Maar wanneer we bv. spreken over een Phalaenopsis, dan weet iedereen (iedereen!!! ???) waar ook ter wereld welk geslacht we bedoelen.

De geslachtsnaam Phalaenopsis heeft ook een betekenis, hij is afgeleid van twee Griekse woorden die "vlinder" en "verschijnen" betekenen. De naam Phalaenopsis zegt dus, voor wie Grieks kent, dat de bloemen van deze planten op vlinders gelijken.

2- Het toevoegen van namen aan ongewone planten leidt tot ergernis. Dit systeem werd toegepast door verschillende plantenbeschrijvers maar bleek internationaal gezien geen succes.

Neem bv. de bijna 2000 soorten *Bulbophyllum* *Cirrhopetalum*. Als we hiervoor nationale benamingen zouden moeten vinden, dan zou dat inderdaad nogal een heidens gedoe en een karwei worden, zeker als we de grootte van sommige landen bekijken, ons eigen land bv., elk dialect zijn eigen naam, Westvlamingen, Limburgers, enz

3- De gewone naam leidt vaak tot dubbelzinnigheid. Verschillende soorten zullen vaak dezelfde naam krijgen, ook al zouden er duidelijke verschillen te constateren zijn. Er zouden zo talrijke namen aan één plant verbonden zijn.

Neem bv. *Cypripedium* en *Paphiopedilum*.

Wie weet staat er dan opeens een "heldere geest" op die voorstelt om ze pantoffelplanten te noemen.... Verdere uitleg lijkt ons overbodig.

Uit wat voorafgaat blijkt o.i. duidelijk dat wetenschappelijke namen wel hun nut hebben en zoals U verder zult lezen kunnen ze veel verhelderen.

Deze namen kunnen van verschillende zaken afgeleid zijn. Zo wordt bv. *Maxillaria sanderiana* genoemd naar Frederic Sander, een bekend orchideeënkweker van rond de eeuwwisseling. *Cymbidium sinensis* komt uit China. *Dendrobium phalaenopsis* lijkt op *phalaenopsis*. *Ophrys apifera* lijkt op een bijendrager (bijenorchis) en *Spiranthes vernalis* is een voorjaarsbloeiër.

Ook worden er namen gegeven naar aanleiding van de ervaringen die de mens met planten gehad heeft. Bv. *Habenaria peramona* is erg mooi; *Lycaste aromatica* ruikt aangenaam en *Pontieva racemosa* is trosbloemig. De bladeren nemen ook een belangrijke plaats in. Zo is *Vanilla aphylla* bladloos, heeft *Malaxis monophyllos* slechts één blad, groeit *Isostra venticillata* rozetvormig, is *Paphiopedilum*

glaucophylum grijsbladig, is *Orchis rotundifolia* rondbladig, enz

Voorgenoemde zaken geven duidelijk aan dat de aanduiding van het genus en van de specifiërende namen volop mogelijkheden bieden om de planten van elkaar te onderscheiden als men maar de betekenis (vertaling) van de namen kent.

De oorspronkelijke schrijver van dit artikel, Gary Baker, heeft geprobeerd een lijst samen te stellen van de meeste Latijnse en Griekse namen om de kleur te onderscheiden, met daarbij enkele voorbeelden. De verschillende uitgangen die men bij plantennamen kan aantreffen zijn afhankelijk van het geslachtwoord d.w.z. de genus-naam kan (mannelijk, vrouwelijk of onzijdig zijn: bv. *Masdevallia alba*, *Rhynchostilus albus*, *Paphiopedilum album*. Alle zojuist genoemde planten zijn dus wit (de uitgangen geven dus geen kleurenverschil).

Hierna volgt de lijst:

albicans	witachtig	<i>Chondrorhyncha albicans</i>
albidus	wit	<i>Laelia albida</i>
albus	wit	<i>Caladenia alba</i>
amethystus	amethist	<i>Scaphioglottis amethystina</i>
aurantiacus	oranje	<i>Cattleya aurantiaca</i>
aureus	goudkleurig	<i>Dendrobium aureum</i>
ater atra atrum		<i>Dendrobium atrovioleaceum</i>
	donker paars	
brunescens	bruinachtig	<i>Pleurothallis brunescens</i>
caeruleus	blauw	<i>Vanda caerulea</i>
caerulescens	blauwachtig	<i>Vanda caerulescens</i>
carnis	vleeskleurig	<i>Pholidota carnea</i>
candidus	wit	<i>Palumbina candida</i>
chlorus	groen	<i>Bulbophyllum chlorianum</i>
chrysos	goudkleurig	<i>Dendrobium chrysanthum</i>
cinnabarus	helderrood	<i>Spiranthes cinnabara</i>
coccineus	donkerrood	<i>Sophronitis coccinea</i>

coelestis	blauw	Rhynchostylus coelestis
cyanos	blauw	Acacallis cyanea
eburneus	ivoorkleurig	Angraecum eburneum
erythros	rood	Masdevallia erythrochaete
ferrugineus	roestkleurig	Disa ferruginea
flavescens	geelachtig	Miltonia flavescens
flavus	geel	Laelia flava
fulvescens	geel-bruin	Lycaste fulvescens
fuscus	donker	Ornithochylus fuscus
glaucus	grijsachtig	Dichaea glauca
igneus	vuurrood	Mormodes igneum
leukos	wit	Oncidium leucochilum
lividus	blauw zwart	
	loodgrijs	Scaphoglottis livida
luridus	bleek geel	Oncidium luridum
luteolus	geelachtig	Cattleya luteola
lutescens	geelachtig	Macradenia lutescens
luteus	geel	Ophrys lutea
melanos	zwart	Masdevallia melanopus
niger nigra	zwart	Pleurothallis nigriflora
nigrescens	zwartachtig	Maxillaria nigrescens
niveus	sneeuw wit	Paphiopedilum niveum
ochra	bleekgeel	Brassia ochroleuca
olivaceus	olijfbruin	Sarcochilus olivaceus
pallens	bleek	Orchis pallens
pallidus	bleek	Calopogon pallidus
purpurascens	paarsachtig	Stelis purpurascens
purpuratus	paars	Paphiopedilum purpuratum
purpureus	paars	Bletia purpurea
rhodon	roze	Cymbidiella rhodochila
roseus	roze	Phalaenopsis equestris rosea
rubens	rood	Stelis rubens
ruber rubra	rood	Cephalanthera rubra
rufescens	roodachtig	Maxillaria rufescens
rufus	rood-bruin	Stelis rufobrunnea

sanguineus	bloedrood	Broughtonia sanguinea
Sanguineolentus		Helcia sanguineolenta
	bloedrood	
stramineus	strokleurig	Oncidium stramineum
sulphreus	lichtgeel	Diuris sulphurea
tenebrosus	donker	Catasetum tenebrosus
violaceus	paars	Cattleya violacea
virens	groen	Paphiopedilum virens
vitellinus	goudgeel	Epidendrum vitellinus
xanthos	geel	Sobralia xantholeuca
Een aantal namen geven geen aanduiding van de bloemkleur maar geven het aantal kleuren aan dat de bloem heeft.		
bicolor	tweekleurig	Cattleya bicolor
concolor	gelijkmatig	
	van kleur	Paphiopedilum concolor
discolor	met verschillende	
	kleuren	Haemaria discolor
quadricolor	vierkleurig	Platyrrhiza quadricolor
tricolor	driekleurig	Vanda tricolor
unicolor	éénkleurig	Leptotes unicolor

Als U bovenstaande lijsten bekijkt, dan ziet U dat de bedenkers van de namen de bloemkleur bedoelen (bvb. *Epidendrum viridiflorum*: flos, florum=bloem, viridis = groen).

Denk er wel om dat sommige namen ook de kleur van de bloemdelen kunnen beschrijven (bvb. *Dendrobium amethystglossum*: glossum=tong; amethyst=paars, hier wordt dus de kleur van de lip bedoeld).

Met wat oefening, beginnend met Uw eigen planten en in boeken over orchideeën, zullen deze namen meer betekenis gaan krijgen en zult U gaan begrijpen waarom internationale termen noodzakelijk zijn.

SCHOONEN Jan.

LOSSE

FLODDERS

* Informatie via tijdschriften en boeken moet U soms leren interpreteren. Denk er om dat U nagaat wie iets geschreven heeft, waarbij van belang is te weten over welke streek of land het gaat. De klimatologische omstandigheden verschillen sterk in Duitsland, de U.S.A. en zelfs Nederland tegenover die van bij ons. In Miami kan men de planten een groot deel van het jaar buitenzetten, maar niet bij ons. Zelfs binnen een beperkt gebied kunnen de groeiomstandigheden verschillen en dat komt in sommige artikels niet goed tot uiting.

* Bij de aankoop van de planten kijk eens rustig rond en tracht te achterhalen hoe anderen het doen.

Koop bloeibare of bloeiende planten, wacht tot U voldoende ervaring hebt vooraleer U te wagen aan probleemplanten of zaailingen. Ga op verschillende tijdstippen kijken, U ziet dan beter hoe de planten verzorgd worden. Zijn er problemen, aarzel dan niet en leg ze voor aan de leverancier.

* Het creëren van geschikte omstandigheden voor Uw planten is de grootste opgave voor de liefhebber.

* Onder ons klimaat kennen we slechts een paar maanden per jaar in openlucht geschikte groeivoor-

waarden voor onze planten. Op dat ogenblik zijn de omstandigheden veelal zelfs beter buiten dan binnen. Vooraleer U Uw planten buiten brengt, moeten ze eerst goed geakklimatiseerd worden. De zonsstraling in openlucht is totaal verschillend van die van het licht dat ze achter glas krijgen, zelfs als ze in volle zon staan. Dus de eerste weken goed opletten voor direct zonlicht al was het maar voor een tiental minuten. Veel liefhebbers hangen of plaatsen hun planten buiten onder een boom of struik. Soms heeft men dan wel last van ongedierte dat naar beneden valt.

Water geven zal ook anders moeten gebeuren. Op een paar uur kunnen de poten grondig uitgedroogd zijn of bij overmatige regen kunnen ze teveel water krijgen. Het meest positieve is dat alle soorten die koudere nachttemperaturen nodig hebben voor de bloei of voor het afsluiten van hun groeicyclus, dit zonder problemen krijgen.

* Binnenhuis heeft elke positie tegenover de zon zo zijn eigen voor- en nadelen. Algemeen heeft men in de huiskamer het meest problemen met de luchtvochtigheid en met de zonsbestraling. Het Noorden heeft gelijkmatige lichtvoorwaarden maar vooral 's winters zijn die aan de lage kant. Oost en West hebben meer licht, het Zuiden nog meer, maar vooral deze plaats heeft soms te veel van het goede zodat er moet uitgekeken worden naar afscherming.

* De meeste planten worden in huis op de vensterbank geteeld. In veel gevallen wordt er na een tijdje gezocht om de vensterbank breder te maken. Dat is ondermeer noodzakelijk om bakken te kunnen plaatsen waarin poreuse stenen komen en waarin water kan gegoten worden ter verhoging van de relatieve luchtvochtigheid, onze planten komen daarboven zonder dat ze in het water staan, op een rooster of zo. Bijkomend maar soms noodzakelijk kan men een inrichting om schaduw te geven aan-

brengen, vooral voor soorten die dat nodig hebben, net zoals een middel om de luchtcirculatie te verbeteren. Dit laatste zal meer noodzakelijk zijn waar planten een plaats gevonden hebben in de kamer zelf. Hiervoor wordt nog al dikwijls een kamervitrine aangewend. Zo'n kamervitrine krijgt veelal onvoldoende licht en zal dus aangewezen zijn op kunstlicht.

* "Zaakjes" of "koopjes" zijn meestal alleen voordelig voor de verkoper.

* Een orchideeplant is niet goedkoop, enkel bij hoge uitzondering is het verantwoord buitenissige prijzen te betalen voor zeldzame, uitzonderlijke, enz. ... planten. Een grondige reden is dan vereist.

* Informeer naar de wijze waarop de aangekochte plant geteeld wordt. Is Uw inrichting niet geschikt voor de plant, koop ze dan niet, U doet er toch maar teleurstellende ervaringen mee op. Als U een plant koopt die koud moet overwinteren en U hebt daartoe niet de mogelijkheid, dan moet U niet verwachten dat de plant rijkelijk zal bloeien.

* Als beginnening koopt U best volwassen planten. Nog niet volgroeide planten zijn moeilijk in conditie te houden. Bij zaailingen duurt het soms meer dan vijf jaar vooraleer een bloem te verwachten is. Zo'n kleine plantjes zijn nog moeilijk op te kweken ook.

* Achterstukken zijn de oude, niet meer actieve pseudobulben. Die zijn meestal te koop aan een lagere prijs. Deze achterstukken geven nieuwe, jonge en levenskrachtige scheuten maar U moet toch op enkele jaren rekenen vooraleer zij tot een plant van normale grootte uitgroeien en bloemen vormen.

* Leer letten op een aantal "kwaliteitscriteria" die U toelaten te oordelen over de groeikracht en gezondheidstoestand van een zelfs door U minder gekende plant.

Enkele van deze kwaliteitscriteria zijn:

- bladeren mogen geen afwijkende kleur vertonen. Onregelmatige, gele vlekken, gele kringen of bladranden wijzen nogal vaak op gebreksziekten, bacterie- of schimmelziekten.

- bladeren moeten stevig aanvoelen. De planten mogen niet ingedroogd zijn of hoogstens matig (als ze in rusttoestand verkeren).

- bekijk de groei van alle scheuten, de laatst gevormde scheuten moeten minstens even groot zijn als de andere.

Nog jonge scheuten vertonen een krachtige gedrongen groei.

- de plant moet stevig in de pot staan, is dit niet zo dan is ze onvoldoende ingeworteld of verkeren de wortels in slechte konditie.

- als de plant bloeit dan moet U erop letten dat de bloem goed gevormd is en geen misvormingen heeft.

- volwassen planten moeten reeds gebloeid hebben, wat te zien is aan de resten van een bloemtak.

- U hebt een plantenverzameling, zorg er voor dat er geen verzameling van dieren bij komt.

Houd nieuwe aanwinsten enkele weken in quarantaine en let bij de aankoop op spint, bladluis en schildluis om maar de voornaamste te noemen die Uw planten kunnen aantasten.

* Hebt U toch moeilijkheden en komt U op onoverkomelijke hinderpalen, tracht dan contact te krijgen met ervaren orchideeliefhebbers-kwekers.

Een zeer probaat middel is lid te worden van een liefhebbersvereniging en regelmatig de vergaderingen bij te wonen.

In België hebben we "DE ORCHIDEEVRIEND" welke vijf

regionale afdelingen telt.

Hierover kunt U meer inlichtingen krijgen op het volgende adres:

Van Belleghem Marleen
Tennisbaanstraat 58
9000 GENT.

FLAMEE Mark.
DIERICKX Marcel.

ENKELE INTERESSANTE REGIONALE KONTAKTADRESSEN VAN DE V.Z.W. ORCHIDEEVRIEND:

- O-VL. Roland VERLINDEN
 (tevens voorzitter)
 Bosstraat 43
 9320 DENDERMONDE.
 tel. 052/22 32 69
- W-VL. Jean-Pierre LANDSUSER
 Kolaardstraat 28
 8240 GISTEL.
 tel. 059/27 90 88
- ANTW. Ronny HEIRBAUT
 Sint Jorisstraat 186
 2690 TEMSE.
 tel. 03/771 50 76
- LIMB. G. BAETEN
 Dorpstraat 93
 3668 AS.
 tel. 011/65 85 88
- BRAB. Wilfried MELAERTS
 Kruiskensveld 2
 1500 HALLE.
 tel. 02/356 42 68

INHOUD:

De orchidee, plant en bloem	blz. 5
De liefhebbersplant	14
Algemeen geldende kweekrichtlijnen	15
De verzorging	25
Veel verkochte en gemakkelijk te kweken orchideeën	39
Phalaenopsis en hybriden	40
Odontoglossum hybriden	43
Cymbidium	45
Paphiopedilum	48
Cattleya	59
Misschien mooier maar niet gemakkelijker	67
Dendrobium	69
Oncidium	73
Calanthe vestita hybriden	82
Masdevallia	87
Leptotes	91
Coryanthes	93
Bletilla striata	99
... en in Europa?	101
Dactylorhiza maculata	102
Plantanthera bifolia	107
Cephalanthera rubra	110
Cypripedium calceolus	112
Goed om weten	117
Oppotmateriaal	118
Over water	128
Orchideeën en hun bestuivers	141
Orchideeën anders bekeken	143
Bloeiïnductie	148
Namen noemen	150
Losse flodders	155

ORCHIDEEVRIEND

INTERESSANTE ADRESSEN :

VZW

- voorzitter : Roland VERLINDEN
Bosstraat 43
9320 Dendermonde
tel.: 052/223269
- ledenadministratie: Mark FLAMEE
Bronstraat 21
9700 Oudenaarde
- penningmeester : idem
rekeningnummer: 737-5110609-13
- bibliothekaris : Karel OTTEN
E. Clauslaan 3
9000 Gent
tel.: 091/220286
- redactie publikaties : Rik NEIRYNCK
K. Astridlaan 159
9240 Merelbeke
- sekretariaat : Marleen VAN BELLEGHEM
Tennisbaanstraat 58
9000 Gent
- regionale afgevaardigden:
- W-VL. : Jean-Pierre LANDSUSER
Kolaardstraat 28
8240 Gistel
tel.: 059/279088
- O-VL. : Roland VERLINDEN
zie hoger a..b.
- ANTW. : Ronny HEIRBAUT
Sint Jorisstraat 186
2690 Temse
tel.: 03/7715076
- LIMB. : G. BAETEN
Dorpstraat 93
3668 As
tel.: 011/658588
- BRAB. : Wilfried MELAERTS
Kruiskensveld 2
1500 Halle
tel.: 02/3564268