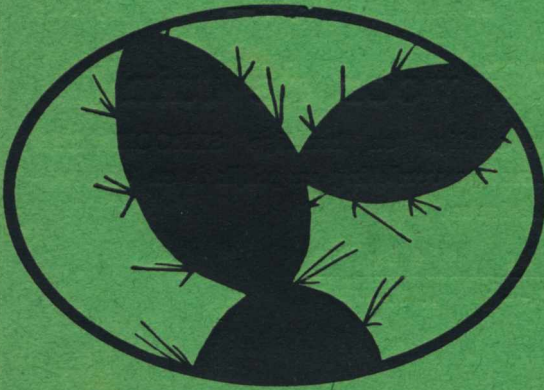


SUCCULENTA

Nederlands-Belgische Vereniging
van Liefhebbers van Cactussen
en andere Vetplanten



1953
No. 2

Voorzitter : A. F. H. BUINING, „Hohorst”, Hamersveld (Utrecht).
Secretaresse : Mevr. J. GRULLEMANS—VAN BERGHEM, Here-
weg 19, Lisse.
Penningmeester : G. D. DUURSMA, „Vijversburg”, Rijperkerk (Fr.)
Postgiro no. 133550.
Redactie : A. J. A. UITEWAAL, Alex. Boersstraat 25hs, Amsterdam.

Voor Uw planten en bloemen heeft U alle zorg en liefhebberij.

De voeding van planten en bloemen heeft grote invloed op de groei en bloei.

Daarom is het belangrijk dat U er zeker van kunt zijn dat het plantenvoedsel van de POKONFABRIEK 100 % safe is.

POKON voor al Uw Kamer- en Kasplanten gedurende de groei- en bloeitijd.

flessen van 50 gram	100 gram	Pond	Kg
35 cent	60 cent	f 2.—	f 3.50

KORRELMEST voor de tuin

verkrijgbaar in aardige en handige STROOIDOZEN waardoor regelmatige verdeling mogelijk is en verbranding wordt voorkomen.

1,2 kg	4 kg
f. 1,—	f. 3.—

En dan

CHRYSAL, het NIEUWE preparaat dat

S N I J B L O E M E N langer goed houdt.

Thans in geheel nieuwe verpakkingen in Aluminium folie.

25 gram	50 gram	100 gram	750 gram in bus
35 cent	60 cent	f 1,10	f 5,—

Vul het Chrysalwater dat opgezogen wordt met Chrysalwater bij. Het Chrysalwater blijft dan werkzaam en hoeft niet ververst te worden,

HET BLIJFT WEL 1 à 2 MAANDEN HELDER EN REUKVRIJ.

H. P. BENDIEN

Pokon-, Korrelmest- en Chrysalfabriek

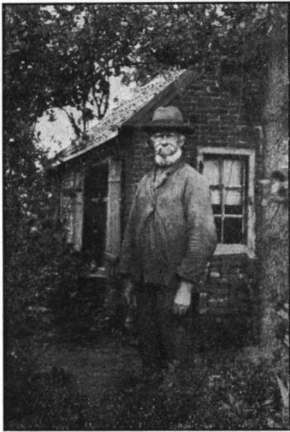
N A A R D E N



Nederlands-Belgische Vereniging
van Liefhebbers van Cactussen
en andere Vetplanten

SUCCULENTA

In memoriam H. J. v. d. Berg



Op 30 December 1952 overleed in het rusthuis Rinsma-State te Driesum, Friesland, waar hij zijn laatste levensdagen sleet, de heer H. J. v. d. Berg, op 27 Sept. 1865 te Giekerk geboren. Hij was ongetwijfeld de nestor van de cactusliefhebbers hier te lande.

Wanneer v. d. Berg met verzamelen is begonnen, kan ik niet met zekerheid zeggen, doch zeker vóór of omstreeks het jaar 1900. Toen ik hem in het voorjaar van 1908 leerde kennen, had hij reeds een collectie van ruim 200 soorten, welke alle in broeibakken werden gekweekt en waarin ze ook moesten overwinteren. Met een dikke laag droog blad er omheen en een dubbel stel ramen over de bakken, welke bij strenge vorst met stro- of rietmatten werden afgedekt, werden de planten vorstvrij gehouden. Doch hield de lage temperatuur te lang aan, waardoor de bakken steeds afgedekt moesten blijven, dan smeulden de teerste soorten weg. Echter geen nood. In het voorjaar vond v. d. Berg wel gelegenheid enkele nieuwe plantjes te krijgen en zijn liefhebberij met nieuwe moed voort te zetten.

Later wist deze enthousiaste liefhebber zulke tegenslagen te voorkomen. De bakken werden uit de tuin gehaald en in de plaats daarvan kwam één grote bak op het zuiden langs de gehele gevel van zijn huisje, in de gevel maakte hij aan weerskanten van de plaats waar de kachel stond, onder de ramen, een gat in de gevelmuur, terwijl op dezelfde plaats ook gaten in de achterwand van de broeibak werden gemaakt. Gedurende het koude jaargetijde kon de kachelwarmte door de gaten in de bak komen. Bij strenge vorst werden op twee zinken bakjes doorgebrande turven door de gaten gestoken, waardoor de lucht in de overigens vorstvrij afgedekte bak droog bleef. Op deze wijze kwamen vrijwel alle planten goed door de winter. Mijn oude vriend was erg trots op deze primitieve inrichting. De planten bleven jaren in leven en bloeiden 's zomers dat het een lust was.

Wat hebben we op zomerse namiddagen vaak op onze knieën voor de bak gelegen en gezamenlijk de planten bewonderd! Hier werd in 1908 mijn reeds begonnen liefde voor de succulenten bestendig en in goede banen geleid. Want de heer v. d. Berg was toen reeds in het bezit van het werkje „Haage's Kakteenkultur" waaruit we samen heel wat wetenswaardigs hebben geput. Hij was een van de pioniers die mij stimuleerden tot het oprichten van de Ned. Ver. van Vetplantenverzamelaars.

Zijn oude huisje is er niet meer, de oude pionier is er niet meer, maar de herinnering blijft. Hij ruste in vrede.

G. D. D.

In memoriam H. D. Krijger

Tot ons leedwezen vernamen wij, dat de heer H. D. Krijger 1 Januari j.l. is overleden. Wie Krijger niet persoonlijk kende — hetgeen geen wonder zou zijn, druk als hij altijd bezig was met de verzorging van de Artistuin en steeds bezet door velerlei functies die hij in de tuinbouwwereld bekleedde — kent toch wel de succulentencollectie in Artis, Krijger's speciale liefhebberij. Waar vindt men zulke

grote Agaven, Aloë's, Crassula's en vooral Euphorbia's, zulke grote pollen uitgesteelde Haworthia's en zo'n grote verzameling Gasteria's? Deze laatste zijn wel is waar merendeels uit zaad gewonnen hybriden, doch ook zeldzame soorten, zoals *Gasteria lutzii* hebben we in Artis voor het eerst aangetroffen. Behalve voor de vetplantenliefhebber zijn daar ook voor de cactusverzamelaar vele en ook vrij zeldzame planten te vinden. Nog niet zo lang geleden was de heer Krijger met pensioen gegaan en was hij dus eerst goed in de gelegenheid zijn succulenten de zorg te geven die ze nodig hadden. Het is waarlijk te betreuren, dat niet nog tijdens Krijger's leven meer bekendheid kon worden gegeven aan hetgeen hij aan merkwaardige planten bezat, zoals in ons voornemen lag te meer daar hij ons zelf dan nog over de herkomst of andere details had kunnen inlichten. Zijn verscheiden betekent voor velen en in velerlei opzicht een groot gemis. Red.

De methoden der cactussystematiek

door J. A. Janse.

Voor de cactusverzamelaar is de voortdurende wijziging van de soort- en geslachtsnamen, evenals de steeds veranderende groepering van de cactussen een onaangenaam probleem.

Eensdeels zijn deze wijzigingen van zuiver nomenclatorische aard, d.w.z. bij het nauwkeurig napluizen van de literatuur blijkt een groep (taxon) reeds een oudere of uit anderen hoofde geldiger naam te hebben dan de tegenwoordig gebruikte, voor een ander deel zijn ze echter het gevolg van een gewijzigde systematische groepering.

De verzamelaars, die reeds vele jaren de artikelen uit de verschillende cactus-tijdschriften volgen, zal het niet onbekend zijn, dat het systeem van Schumann (Gesamtbeschreibung der Kakteen, 1898—1903) kort daarna door het werk van Riccobono, maar vooral door Berger (1905) min of meer ingrijpend werd gewijzigd. De grote, de gehele cactusfamilie omvattende wijziging, vond echter plaats in de reusachtige vierdelige monographie van de Amerikanen Britton & Rose, die tussen 1919—1923 werd gepubliceerd. Zij liet niet na een grote invloed op de gehele cactusliteratuur uit te oefenen, zelfs de beginnende liefhebber had reeds spoedig van de „nieuwe” nomenclatuur gehoord. Het Cactusboek door J. J. Verbeek Wolt-huys bracht in 1928 de nomenclatuur van Br. en R. nader tot de leden van Succulenta.

Ondanks het feit, dat de namen *Lobivia*, *Rebutia* of *Trichocereus* voor onze verzamelaars geen onbekende klank meer hebben, zijn we nog ver af van een algemeen goed begrip van de huidige systematische vraagstukken. Daarom is het misschien nuttig om eens op een beknopte en eenvoudige wijze een uiteenzetting te geven van de methoden waarvan de systematici zich bedienen om tot een indeling te komen. Hiertoe is een beknopt overzicht van de geschiedenis dezer methoden noodzakelijk.

In de eerste plaats moeten we een onderscheid maken tussen kunstmatige en natuurlijke systemen. Een systeem heeft n.l. twee kanten. Enerzijds is het een middel om de veelheid van vormen overzichtelijk te maken, anderzijds heeft het een wetenschappelijke betekenis. Zuiver uit utiliteitsoverwegingen kan een kunstmatig systeem dus zeer goed dienst doen, het geeft echter geen beeld van de werkelijke samenhang, de verwantschap der groepen (taxa).

Een zuiver kunstmatig systeem was de bekende plantenindeling van Linnaeus (1707—1778). Daarbij werden planten uit zeer verschillende groepen in één klasse gebracht, alleen op grond van het gelijk aantal meeldraden van de bloem. Practisch was het systeem van Linnaeus voor de indeling dus wel, want op grond van een duidelijk, onmiskenbaar kenmerk kon men een bepaalde plant in zijn boeken vinden. Van een samenhang of verwantschap was echter geen sprake. Weliswaar kwamen bijvoorbeeld in de „Zeshelmigen” (Hexandria) vele Lelieachtigen bijeen, dus bijelkaar horende soorten, doch ook bijv. de Berberis, die tot een geheel andere familie behoort.

Het is geen wonder, dat de plantkundigen, al werd ook Linnaeus' systeem uit nuttigheidsoverwegingen zelfs tot in de 19e eeuw algemeen gebruikt, met zulk een kunstmatig indeling niet tevreden waren.

Reeds bij vóór-Linnaeaanse plantkundigen vinden we pogingen om een natuurlijk systeem op te bouwen. Sommige natuurlijke groepen, bijv. de Schermbloemigen (Umbelliferae) vertonen zoveel gemeenschappelijke kenmerken, dat zulke groepen reeds zonder speciale botanische kennis als zodanig kunnen worden onderkend.

In tegenstelling met het bovengeschetste „kunstmatige” systeem van Linnaeus,

zien wij later pogingen aangewend om een systeem op te bouwen op grond van natuurlijke verwantschap, waarbij zulk een verwantschap verondersteld werd naarmate de taxa in meer kenmerken met elkaar overeenkwamen. Elke grote groep vertoonde een min of meer duidelijk „bouwplan”, dat essentiële aan die groep inherente kenmerken bezit. Zo vertonen de Lelieachtigen het zesbladig bloemdek, de zes meeldraden, het driehokkig bovenstandig vruchtbeginsel, of wij nu de bloem van een tulp, een hyacinth of een Gasteria bekijken. Zulke kenmerken zou men de „organisatiekenmerken” van de Lelieachtigen kunnen noemen, daarentegen zou de bol van de tulp of de dikke bladeren van de Gasteria de „aanpassingskenmerken” van de onderscheiden geslachten zijn. Naarmate de kennis der botanie vorderde en vooral nadat in 1859 het evolutiebeprijp zijn intrede in de natuurwetenschap had gedaan, waarbij dus extra de nadruk werd gelegd op de verwantschap van alle levende wezens, ontstaan uit gemeenschappelijke voorouders, werd het systeem steeds meer een gesloten bouwwerk, waaraan de specialisten werken met allerlei middelen tot perfectionering. De erfelijkheidsteorie onderzocht de grondslagen der kenmerken en hun overdracht op de nakomelingschap, de plantengeographie de natuurlijke verspreiding over de aarde, de geologie speurde naar fossiele overblijfselen van planten uit lang vervlogen tijdperken.

Alwin Berger ontwierp in 1926 zijn „Entwicklungslinien der Kakteen” waarin alle leden der Cactaceae op grond van hun „verwantschap” in een soort stamboom werden gerangschikt.

Op zich zelf lijkt het een uitgemaakte zaak, dat twee groepen, die in vele typische kenmerken grote overeenkomst vertonen, ook werkelijk een nauwere verwantschap hebben dan twee groepen, waarbij dat in mindere mate het geval is. Het gaat er nu maar om, welke kenmerken daartoe in de eerste plaats in aanmerking komen. Het oude verzamelgeslacht „Cereus” Miller, in de ruimste zin dus de zuilcactussen omvattend, vertoonde een typische habitus, die reeds en in de Latijnse en in de Hollandse naam tot uitdrukking kwam. Echter blijkt bij nader onderzoek, dat de zo op het oog éénvormige groep grote, zelfs diepgaande verschillen vertonen in de bloembouw, de vruchten, de wijze van bloeien, de zaden etc. En niet alléén, dat men zulke grote verschillen vond, maar gelijktijdig ontdekte men, dat sommige zuilcactussen in die kenmerken grote overeenkomsten vertoonden met sommige „bolcactussen”, die in het oude systeem ook in een verzamelgeslacht, n.l. „Echinocactus” waren verenigd.

Hieruit volgde van zelf een geheel andere groepering van de cactussen, waarbij het kenmerk „bol”- of „zuilcactus” van ondergeschikt belang werd, of, zoals men dat ook wel uitdrukt, een geringere „taxonomische” waarde kreeg.

Het op deze wijze ontstane „natuurlijke” systeem werd dus op grond van de vergelijking der uiterlijke verschijningsvormen (phaenotype) opgesteld, maar gelijktijdig werden daarbij andere factoren betrokken, zoals bijv. de geographische verspreiding. Het is aannemelijk, dat twee groepen, die in hetzelfde gebied voorkomen meer kansen op nauwere verwantschap hebben, dan twee groepen, wier natuurlijke groeiplaatsen zeer ver van elkaar liggen.

Dit natuurlijke systeem werkte dus in de eerste plaats met de morphologische gegevens, daarnaast speelde de geographische verspreiding een niet onbelangrijke rol. Naar Wettstein, een botanicus, die vooral deze methode sterk gepropageerd heeft, spreekt men dan ook van de „morphologisch-geographische” methode. Met deze methode werd althans een systeem opgebouwd, dat veel meer dan zijn voorgangers een bevredigend beeld gaf van de werkelijke of veronderstelde samenhang. Men moet zich echter die samenhang of verwantschap denken als een stamboom, een stamboom waarvan wij echter uitsluitend de nu levende (recente) vormen kennen.

Prof. Huber gaf hiervan in een voordracht te Zürich een zeer sprekend voorbeeld. Als we ons het systeem, de stamboom voorstellen als een echte boom met bladeren die elk voor zich één recente vorm voorstellen, dan is het wel aannemelijk, dat twee dicht bij elkaar staande bladeren aan dezelfde twijg zitten, en voor iets verder van elkaar staande bladeren, dat ze uit dezelfde hoofdtak ontspringen, maar de vertakkingen zelf kunnen we niet zien.

Elke veronderstelde verwantschap, ook al is ze nog zo plausibel, blijft een hypothese, geen met zekerheid vastgesteld feit. Dit blijft zelfs het geval als men de voorouders van de recente groepen zou kennen, hetgeen met de Cactaceae, op één uitzondering na, niet het geval is. Wel zou dan die verwantschap aannemelijker gemaakt kunnen worden. Voor sommige dieregroepen zijn bijv. reeksen van fossiele voorouders bekend, zodat de opvolging en de samenhang van de fossiele en recente vormen bijna volledig kunnen worden opgesteld. Al is dus hier de hypothese niet

bewezen, een tegenbewijs of betere verklaring is evenmin mogelijk en men moet zich dus wel bij de feiten neerleggen.

Prof. Buxbaum, die zeer intensieve studies van de morphologische verhoudingen (morphologie = vormleer) bij de Cactaceae gemaakt heeft, wees er reeds voor enkele jaren op, dat we het gehele systeem als een dynamisch of bewegelijk systeem moeten zien. Dat wat wij nu bestuderen is als het ware een momentopname van een film, waarvan vele bedrijven zijn voorafgegaan en waarvan we de komende bedrijven evenmin zullen aanschouwen. Daartoe immers gaat deze film te langzaam en duizenden mensenlevens zouden niet genoeg zijn om het verloop te kunnen bestuderen. Toch zijn er andere methoden om wetmatigheden op te sporen, die ons een beter inzicht in zulke verhoudingen kunnen verschaffen.

Voor de cactusfamilie zijn die methoden vooral door Prof. Troll ontwikkeld. In tegenstelling met de hiervoor geschetste „morphologisch-geographische” methode van Wettstein, noemt men deze methoden „typologisch”. Typologie wil letterlijk zeggen „leer of kennis van de typen” waarbij wij vooral deze „typen” niet moeten verwarren met de nomenclatorische typen.

De denkbeelden der typologie zijn in wezen niet nieuw. Reeds de grote denker Goethe, die een grote belangstelling had voor de natuurwetenschappen, sprak van „typen” waarbij hij de oerplant of het oerdier bedoelde, waaruit zich de vele vormen ontwikkeld zouden hebben. Men moet zich die typen van Goethe echter niet voorstellen als individuen die werkelijk hebben bestaan, maar als een theoretisch gedacht bouwplan van een bepaalde groep. In zijn tijd hielden vele geleerden zich bezig met zulke natuurphilosophische speculaties, die niet gegrondvest waren op exacte (nauwkeurige) onderzoekingen. Die natuurphilosophie is dan ook later door het voortschrijden van de wetenschap verworpen. Desniettemin blijft Goethe's „Methamorphose der Pflanzen” (1824) een interessant document.

De moderne typologie blijft dichter bij huis en is gebaseerd op werkelijk exact onderzoek. Dit exacte onderzoek houdt zich voornamelijk bezig met de ontwikkeling der kenmerken.

Iedere groep heeft bepaalde typische kenmerken en deze kenmerken kunnen aan de levende plant bestudeerd worden. Niet alleen het volwassen individu maar de gehele ontogenese (dus de ontwikkeling van embryo tot volwassenheid) is daarbij van belang. Ook blijkt het vaak, dat schijnbaar verwante kenmerken op verschillende wijze ontstaan of dat schijnbaar niet verwante kenmerken eenzelfde oorsprong hebben. Zo ontstaan, zoals iedere cactusverzamelaar bekend is, ribben vaak uit in rijen staande tuberkels, ze vloeien als het ware ineen. Bij *Echinocactus grusonii* is dat verschijnsel zeer duidelijk. Zulk een ontwikkelingstendentie die zich bij de ontogenese voordoet, kan eveneens de oorzaak van het vertakken in de phylogenese (ontwikkeling van de afstamming) zijn. Het is dan alsof de ene tak de oorspronkelijke vorm in deze, de andere tak in gene richting heeft ontwikkeld. Men onderscheidt daarbij primitieve en afgeleide kenmerken; zo heeft men bijv. vastgesteld, dat tweerijige bladstand bij vele Liliaceae een primitief kenmerk is, de rozetvorm door draaiing van de hoofdas is een afgeleid kenmerk. Rozetvorm t.o.v. tweerijigheid is een vooruitgang of progressie (opklimming). Men heeft echter ook vastgesteld, dat er schijnbaar primitieve kenmerken zijn, die evenwel in werkelijkheid op een teruggang of regressie naar de oorspronkelijke vorm wijzen.

Heeft men zulke tendenties gevonden dan kunnen ze dienen tot het opstellen van een vermoedelijk ontwikkelingsstelsel, dat weliswaar een hypothese blijft — aangezien de bewijsbaarheid ervan eveneens alléén uit het ongerijmde kan voortvloeien — doch niettemin een belangrijke hypothese, die ons een beter inzicht kan verschaffen in de werkelijke verhoudingen.

De enige praktische moeilijkheid van deze hergroeperingen in het systeem is de daaruit noodzakelijk volgende wijziging in de nomenclatuur. Zolang deze wijzigingen namen van onderfamilies, tribus of subgenera betreffen, is dit niet zo erg, want we spreken de planten aan met hun geslachtsnaam. Zodra hieruit echter wijziging van de geslachtsnaam voortvloeit, wordt het moeilijker, vooral als kort daarop een nieuwe hergroepering volgt met weer nieuwe geslachtsnamen. Het kan zijn, dat in een bepaald geslacht op grond van deze onderzoekingen grenslijnen worden getrokken, waardoor het geslacht in stukken wordt verdeeld. Het zou echter uit nomenclatorisch oogpunt aanbeveling verdienen die groeperingen zoveel mogelijk als ondergeslachten of secties op te stellen, zolang niet enigermate vaststaat, dat de groepering als voltooid beschouwd kan worden. Begrijp wel, als aanbeveling, niet als voorschrift daar dit het wetenschappelijk werk in een keurslijf zou persen, waaruit we het naar mijn mening toch weer zouden moeten bevrijden.

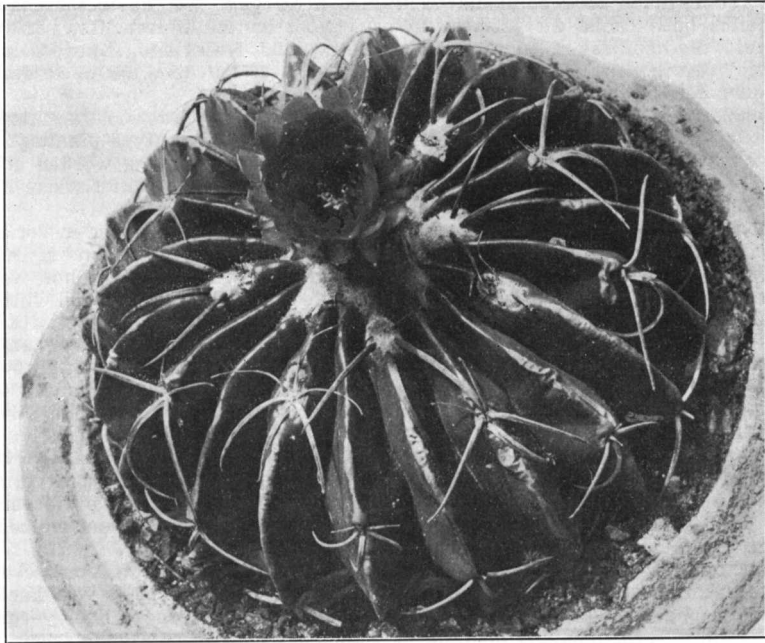
Malacocarpus fricii (Arech.) Berger.

In het jaar 1905 beschreef J. Arechavaleta in „Cactaceae Florae Uruguayae” een aantal planten, waaronder bovengenoemde cactus. De plant was door A. V. Fric gevonden in Uruguay en aan Arechavaleta, directeur van het Nationaal Museum te Montevideo, gezonden ter beschrijving.

Van het originele type van 1905 zond ir. K. G. Kreuzinger mij enige jaren geleden de hierbij afgebeelde foto, nog afkomstig uit het fotoarchief van Fric. Het leek mij voldoende interessant om voor de liefhebbers van deze mooie plantengroep de foto te publiceren.

De originele beschrijving luidt als volgt :

Lichaam vlak, schijfvormig, 4 cm hoog, 6 cm in doorsnede, glanzend lichtgroen. Ribben 20, golvend gebogen, 10 tot 12 mm hoog, met tamelijk scherpe kanten. Areolen wollig. Zijdorens 6 tot 7, gebogen, weinig stekend.



Malacocarpus fricii

foto : Fric.

Bloemen 3 cm lang. Bloembuis kort, in dichte wol verborgen, schubjes geel, met rode punt. Bloemen geel.

Aan de hand van deze korte beschrijving en met behulp van de foto kan men zich een goede voorstelling van de plant maken. Uit de aard der zaak zullen de in onze verzamelingen eventueel voorkomende planten niet volkomen aan de beschrijving en de foto voldoen, aangezien de levensomstandigheden hier aanzienlijk verschillen van die in Uruguay, toch zullen de typische kenmerken, althans in beginsel bij onze planten aanwezig moeten zijn.

A. F. H. Buining.

Bijdrage tot de kennis der soorten van het geslacht *Conophytum* N. E. Br.

door Dr. A. Tischer.

I. (INLEIDING).

Van het in 1920 door N. E. Brown opgerichte geslacht *Conophytum*, een onderafdeling van de familie der *Mesembryanthemaceae*, werden tot dusver ongeveer 300 soorten en variëteiten beschreven.

Ongeveer 200 jaar geleden werden de eerste planten, die tot dit geslacht behoren, gevonden. In het begin van de 19e eeuw waren reeds een tiental soorten bekend, sindsdien zijn in groten getale nieuwe soorten ontdekt en beschreven.

Deze buitengewoon interessante succulenten verheugen zich in de belangstelling van vele plantenliefhebbers en een groter of kleiner aantal soorten wordt in de meeste botanische tuinen en door talrijke particuliere succulentenliefhebbers gekweekt. Helaas moet steeds weer worden vastgesteld, dat vele soorten onder onjuiste benamingen in deze cultures voor komen. Een van de oorzaken hiervan is, dat nieuwe soorten dikwijls eerst geruimen tijd na de ontdekking worden beschreven en de auteur de natuurlijke groeiplaats vaak niet kent. Ook zijn de wetenschappelijke publicaties betreffende dit geslacht in een groot aantal tijdschriften en werken verspreid, die hoofdzakelijk in Zuid-Afrika, Engeland, Nederland, Amerika en Duitsland zijn verschenen en een deel van deze litteratuur kan moeilijk of in het geheel niet meer geraadpleegd worden.

Tenslotte is voor determinatie bruikbaar herbariummateriaal slechts zelden aanwezig, daar de auteurs dikwijls nagelaten hebben hun „type-planten” in een erkend herbarium te deponeren. Hierbij moet overigens rekening worden gehouden met het feit dat conservering van deze planten, waarbij de karakteristieke kenmerken behouden blijven, zeer moeilijk is.

Het behoeft ons dus niet te verwonderen, dat vele *Conophyten* die in verzamelingen worden aangetroffen, nog in het geheel niet beschreven zijn of met een verkeerde naam worden aangeduid; het is werkelijk verwonderlijk hoe vaak dit laatste het geval is. Maar ook de oorspronkelijke beschrijvingen zijn dikwijls onvolledig; van talrijke soorten mist men in de beschrijving de vermelding van de groeiplaats en ontbreken belangrijke gegevens betreffende de vorm en de tekening van het corpusculum of van de bloem. In vele beschrijvingen ontbreken ook gegevens die betrekking hebben op andere, na verwante soorten. Vooral de oudere auteurs (Haworth, Thunberg, Sonder en Berger) hebben onvolledige beschrijvingen gepubliceerd.

De talrijke vondsten van de laatste 10 à 20 jaar hebben een variabiliteit van vele *Conophytum*soorten aan het licht gebracht, welke men vroeger niet kon vermoeden; hierdoor en door de moeilijkheden verbonden aan het raadplegen van de verspreide litteratuur, is in verschillende gevallen één en dezelfde soort onder verschillende benamingen beschreven.

Ook op andere wijze zijn vergissingen ontstaan, zoals door het verkeerd determineren van soorten welke na aan elkaar verwant zijn, door het verwisselen van planten en opgaven van de groeiplaatsen gedurende het transport, door vergissingen betreffende de groeiplaatsen door de verzamelaars zelf begaan, enz.

Een grondige geografische bewerking van dit plantengeslacht zou zeer gewenst zijn, opdat daardoor zowel bij degenen, die uit een wetenschappelijk oogpunt belangstelling voor dit geslacht hebben, als ook bij die personen, die uit pure liefhebberij *Conophyten* kweken, een betere kennis omtrent de verschillende *Conophytum*soorten zou kunnen ontstaan.

Een dergelijke geografische bewerking stuit echter thans nog op grote moeilijkheden; moeilijkheden vooral ook veroorzaakt omdat nog uitgestrekte gebieden in het vaderland van dit plantengeslacht onvoldoende doorzocht zijn, de groeiplaatsen en de verbreiding van vele soorten niet met zekerheid bekend zijn en telkens nog weer nieuwe vondsten worden gedaan waardoor weer verandering zou moeten worden gebracht in tot dusver bestaande opvattingen.

Desniettemin moet het van belang worden geacht, het een en ander te publiceren betreffende tot dusver gedane observaties, mededelingen van nieuwe groeiplaatsen, of over de bloemen, beschrijvingen van eenzelfde soort met de synoniemen enz., ten einde daardoor bij te dragen tot een betere kennis der verschillende soorten.

Of we in een bepaald geval met een zelfstandige soort te doen hebben moet in de eerste plaats bepaald worden door de geslachtelijke kenmerken. Zo lang wij niet over andere doorslag gevende kenmerken beschikken, zoals o.a. de structuur der chromosomen, verschillen bij de zaden of de kapsels e.d., moeten wij uitgaan van eventuele verschillen in de bouw der bloemen. De bestudering hiervan heeft echter bij het geslacht *Conophytum* een aanmerkelijk grote variabiliteit aan het licht gebracht, waardoor men in de beschrijvingen reeds dikwijls tot onjuiste opvattingen en zelfs tot verkeerde determinaties is gekomen. Zo bleek bijv. dat de afmetingen van de kelkbuis, van de bloemkroonbuis, van de stijlen en van de stempels geenszins constant zijn. Deze afmetingen zijn dikwijls afhankelijk van de grootte van het corpusculum en van de belichting. Het aantal, de vorm en de grootte der bloemkroonbladeren varieëren dikwijls bij één en dezelfde plant. Zo is ook de onderlinge verhouding van de afmetingen en het aantal der binnenste bloemkroonbladeren, welke bij vele soorten korter en kleiner zijn dan de buitenste, in het geheel niet constant. Ook de kleur van de bloemkroonbladeren kan bij verschillende planten van dezelfde soort verschillend zijn, zoals trouwens bij andere planten ook wel eens het geval is. Een rose was bij een overigens witte kleur kan af en toe worden geconstateerd; geel varieert dikwijls van bijna citroengeel tot oranjegeel, vooral gedurende het laatste stadium van de bloei.

Bij planten, die tot andere families behoren, zijn witte, rose en rode bloemen bekend, zonder dat zulks ons aanleiding geeft tot het opstellen van aparte soorten.

Zonder twijfel zijn bij het determineren van *Conophyten* ook vergissingen begaan, doordat de lengte van de stempels verschillend beoordeeld wordt. Deze zijn n.l. zoals bij vele bilobe vormen met lange stijlen het geval kan zijn, dikwijls min of meer samengekleefd, zodat de stijl langer en de stempels korter schijnen dan bij nauwkeurige nameting vastgesteld kan worden. De stempels zijn bij vele soorten zo lang, dat ze boven de uit de bloemkroonbuis te voorschijn komende meeldraden uitsteken. Daar de bloemkroonbuis, zoals boven is gezegd, verschillend van lengte kan zijn, moeten ook de stempels, willen ze haar functie bij de bevruchting behoorlijk kunnen vervullen, zich wat de lengte-afmeting betreft, daarbij aanpassen.

Ook aan de plaats van het vruchtbeginsel is bij de systematische beoordeling te veel waarde toegekend; ik heb aan dezelfde plant wel eens in het corpusculum ingesloten, zowel als uit de spleet te voorschijn komende vruchtbeginsels aangetroffen.

Ik zou hier gaarne de aandacht willen vestigen op een bepaald orgaan, waaraan bij de systematische indeling der *Conophyten* misschien in de toekomst grotere betekenis zal moeten worden toegekend en waaraan men tot dusver onvoldoende aandacht heeft besteed, n.l. de zogenaamde *discus*, de ring van klieren aan de rand van de bovenkant van het vruchtbeginsel. De betekenis of functie van dit orgaan is tot dusver nog niet voldoende bekend. Wel is het echter opgevallen, dat deze *discus* bij de meeste, in de nacht bloeiende soorten sterker ontwikkeld is dan bij die waarvan de bloem overdag geopend is. Of het hier een orgaan betreft, dat de specifieke bloemgeur verspreid, dan wel een orgaan dat honig afscheidt en dus tot de nectariën moet worden gerekend, moet nog nader worden onderzocht.

In elk geval is uit de waarnemingen, welke tot dusver met betrekking tot de *Conophytumbloemen* zijn verricht, af te leiden, dat een nauwkeuriger onderzoek moet worden ingesteld naar de kenmerken welke van belang zijn voor het vaststellen van de grenzen tussen de verschillende soorten en variëteiten.

Ongetwijfeld zijn in het vaderland der *Conophyten* grote gebieden onvolledig of nog in het geheel niet doorzocht. Wij zullen nog over heel wat goed gedetermineerd materiaal van bekende herkomst moeten kunnen beschikken voor we in staat zullen zijn een goed beeld te vormen van de variabiliteit en de geografische verbreiding van de soorten die tot dit plantengeslacht behoren. Eerst dan zal op een mogelijke verwantschap van verschillende soorten kunnen worden gewezen, waardoor zowel de verzamelaar als de wetenschappelijke werker zal worden aangespoord tot het instellen van een nader onderzoek.

Ik hoop ook mijn steentje te kunnen bijdragen tot een betere kennis van de soorten van dit even interessante als moeilijke plantengeslacht.

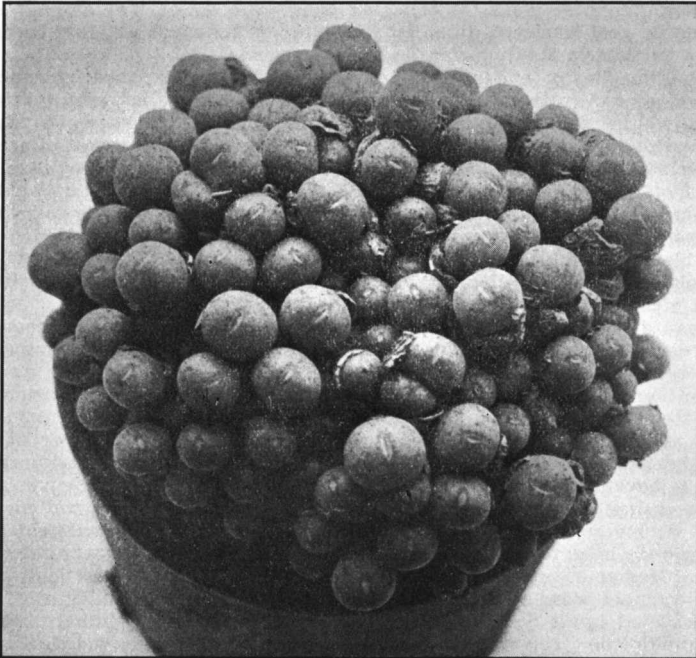
II. *CONOPHYTUM BATESII* N. E. Br.

(The Gardener's Chronicle, 1925, II, pag. 468; H. Jacobsen: „Die Sukkulanten“, pag. 108, Engelse uitgave pag. 148).

Van deze soort, door N. E. Brown in bovengenoemd werk beschreven, werd tot dusver nog geen afbeelding gepubliceerd, zodat de foto bij dit artikel een waardevolle aanvulling van de oorspronkelijke beschrijving is.

Goede afbeeldingen van type-planten zijn daarom van zoveel waarde, omdat zij in belangrijke mate bijdragen tot het vastleggen van het uiterlijk en de eigenschappen der soorten, vooral ook omdat de type-planten van vele soorten niet in erkende herbaria zijn gedeponseed. De onderstaande foto heb ik te danken aan de welwillendheid van de heer J. T. Bates te Hounslow, Engeland, naar wie deze soort genoemd werd en die een van de meest uitgebreide verzamelingen van ultrasucculente *Mesembryanthemums* bezit.

De grondkleur van *Con. batesii* is grijsgroen, de zijkanten vertonen een enigszins roodachtig waas; het oppervlak is glad; de witte beharing van de spleet komt duidelijk uit tegen de kleur van het corpusculum. De spleet zelf is omgeven door een rand, welke iets donkerder van kleur is. Op het bovenste gedeelte van elk corpusculum bevinden zich enkele donkere punten, die hier en daar tot korte lijntjes zijn ineengevloeid; deze punten en lijntjes zijn echter niet duidelijk zichtbaar en hebben niet die bruinachtig rode kleur zoals bij de tekening van vele andere soorten uit de groep: „*Picta* (Schwant.)” het geval is.



Conophytum batesii

foto: Bates

Conophytum batesii geeft in cultuur geen moeilijkheden en groeit door snelle vermeerdering van het aantal hoofdjes spoedig tot mooie halfkogelvormige zoden uit. Tot overvloedige bloemvorming komt *C. batesii* in onze cultures echter niet. De bloem is niet bijzonder opvallend, slechts 7-9 mm in doorsnee, met witachtige, crèmekleurige, smalle bloembladeren; de bloem sluit zich 's nachts en verspreidt een zwakke geur.

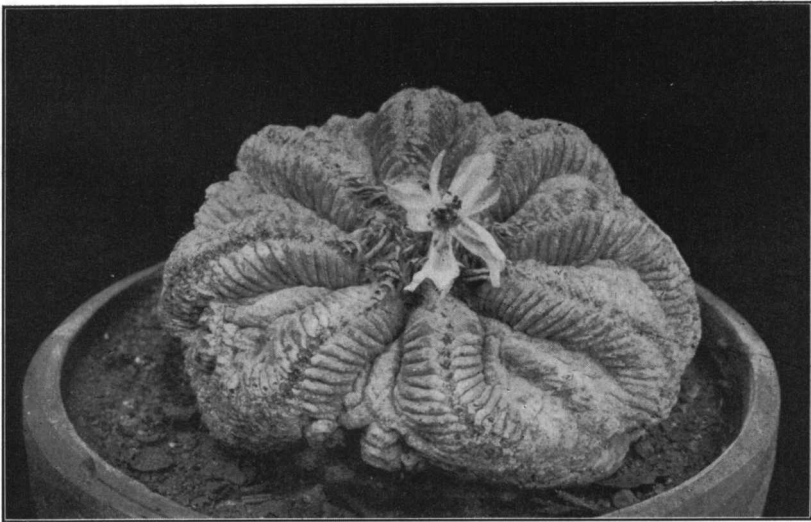
Con. batesii is na verwant aan andere soorten met weinig op de voorgrond tredende tekening uit de groep: „*Picta*” zoals *C. obmetale* N. E. Br en *C. pauxillum* (N. E. Br.) en vormt een overgang naar soorten als *C. ceresianum* L. Bol.

De juiste plaats, waar *Con. batesii* in Zuid-Afrika voorkomt, is niet bekend. Brown beschreef deze soort, zonder dat de groeiplaats hem bekend was. Ook de heer Bates ontving deze *Conophytum* van de heer Mr. Taylor te Southborough zonder vermelding van de groeiplaats. Volgens de plaats, welke *C. batesii* in het systeem inneemt, moet de groeiplaats vermoedelijk in de districten Ceres of Clanwilliam worden gezocht. Hopelijk wordt de natuurlijke groeiplaats vroeger of later door herontdekking vastgesteld.

Vert. Dr. H. W. de Boer.

Aztekium ritteri Böd.

Cactussen zijn altijd min of meer bizarre planten, maar de hier afgebeelde soort spant de kroon. Men kent deze cactus nog maar sinds 1928, toen Fr. Ritter ze ontdekte op de loodrechte leisteenrotsen van de Mexicaanse Staat Nuevo Leon. De auteur, Fr. Bödeker, beschreef de nieuwe aanwinst als *Echinocactus Ritteri*, doch hij had daar geen vrede mee. Haar verwantschap zocht hij toen bij de geslachten *Lophophora* en *Obregonia*, maar ze kon toch bij geen van beide worden ondergebracht. Daarom heeft Bödeker de plant in 1929 een nieuwe geslachtsnaam gegeven, n.l. *Aztekium*, naar de oudste bewoners van Amerika, de Azteken. En dit zeer terecht, want de vlak kogelige, 3 cm hoge en 5 cm brede meestal elfribbige plant gelijkt in vorm precies op de kunstig bewerkte kapitelen, zoals die bij de fraaie bouwwerken der Azteken werden aangetroffen. Ongetwijfeld



Aztekium ritteri

foto : De Laet.

heeft de typische plantenvorm de oude Azteken tot het maken hunner kunstzinnige sculpturen geïnspireerd, op dezelfde wijze als men de acanthusbladeren op Griekse bouwwerken aantreft.

Soortgelijke voorbeelden vindt men niet veel in de geschiedenis der oude bouwkunst. Alleen zouden we nog kunnen noemen de gestyleerde lotusbloemen bij Egyptische bouwwerken. Maar dat men een bouwmotief aan een cactus ontleende, is zeker wel iets bijzonders, doch tevens een bewijs, dat de oude volken zich reeds tot de vreemde cactusvormen hebben aangetrokken gevoeld.

Aztekium ritteri blijft in onze verzamelingen een zeldzame gast. In de eertijds zo prachtige collectie van de heer de Laet te Contich bij Antwerpen mochten wij indertijd enige mooie importen aantreffen, waarvan één in bloei was. De slechts één cm grote, roodachtig-witte bloempjes hebben echter niet veel te betekenen en vallen tussen het viltwol der plant nauwelijks op.

Toch blijft deze cactus — vooral om haar praehistorische sierwaarde

— van betekenis voor allen, die in de cactussen iets meer zien dan gewone sierplanten.

Voor het geval een onzer lezers in het gelukkig bezit van een *Aztekium ritteri* mocht komen, bedenke hij, dat deze plant een zorgvuldige behandeling vraagt; veel zon, een kalkhoudend, goed doorlatend grondmengsel, matig water in de zomer en 's winters zo goed als geen vocht en bovendien een plaats dicht bij het glas.

G. G. Duursma.

De naamgeving der planten

De Nomenclatuurregels II.

door P. A. Florschütz.

Het citeren van auteursnamen wordt behandeld in Sectie 7 van Hoofdstuk III. Het is noodzakelijk om de auteur van een taxon te citeren o.a. om de datum van publicatie te kunnen vinden (art. 55). Een verandering in de beschrijving houdt niet in, dat de auteur van deze verandering geciteerd moet worden (art. 56); bij een belangrijke verandering gebeurt dat wel en er wordt ter aanduiding een passende afgekorte latijnse term bijgezet, bijv. *mutatis caract., pro parte, excl. var.*, enz. (Rec. 56A).

Als een gebruikte naam niet geldig gepubliceerd is en later door een andere auteur geldig wordt gepubliceerd met de naam van de eerste auteur, dan moet de tweede auteur erbij worden geciteerd achter het woordje *ex* (art. 58). Indien een naam gepubliceerd wordt in het werk van een andere auteur dan wordt de laatste ook genoemd achter het woordje *in* (Rec. 58A).

Als een genus of taxon van lagere rang in rang verandert, maar de naam behouden blijft, dan wordt de auteur die de naam wettig gepubliceerd heeft tussen haakjes geciteerd, gevolgd door de naam van de auteur die de verandering aanbracht. De namen van de auteurs worden meestal afgekort. Recommandatie 60 A geeft aanwijzingen voor het afkorten van auteursnamen. De eerste letters moeten altijd weergegeven worden. Het heeft weinig zin hier al deze voorschriften op te sommen.

In Sectie 8 van dit hoofdstuk worden de regels gegeven voor het behouden van namen of epitheta van taxa die van begrenzing veranderen, verdeeld of overgebracht worden. Een verandering van de kenmerken of de omschrijving betekent geen naamsverandering tenzij dat wel nodig is door:

1. overbrenging van het taxon (zie art. 64—66),
2. vereniging van het taxon met een van dezelfde rang (zie art. 67),
3. verandering van de rang van het taxon.

Dit is artikel 61.

Wanneer een genus in twee of meer geslachten verdeeld wordt, moet één van de geslachten de naam behouden en wel dat geslacht, dat het type inhoudt (art. 62). Dit geldt ook voor het epitheton van een soort, die verdeeld wordt in meer soorten of voor een onderverdeling van een soort (art. 63).

Indien een soort naar een ander geslacht wordt overgebracht moet het epitheton behouden blijven tenzij:

1. het resultaat een *later homonym* (zie art. 74) of een *tautonym* is (zie art. 79).
2. het epitheton in dit geslacht reeds eerder en geldig gepubliceerd is (sectie 9, art. 65).

Dit geldt ook voor de onderverdelingen van een soort (art. 66).

Bij vereniging van taxa van dezelfde rang blijft de oudste wettige naam of het oudste wettige epitheton behouden. Indien de namen van dezelfde datum zijn moet een naam gekozen worden en de auteur, die het eerst een nieuwe naam koos, moet gevolgd worden (sectie 10, art. 67).

Als een genus of lager taxon van rang verandert dan is de correcte naam de eerste wettige naam die beschikbaar is in de nieuwe rang.

Een naam of epitheton heeft geen prioriteit buiten zijn eigen rang. (art. 70).

In Recommandatie 71 A wordt er de nadruk op gelegd dat men bij veranderingen de naam moet trachten te behouden, tenzij dit door de regels niet mogelijk is. Een naam moet niet verworpen worden omdat een andere naam beter bekend is of omdat de naam zijn betekenis verloren heeft (art. 72). Een naam moet verworpen

worden als hij onwettig is (zie art. 2 en 10). Zo luidt art. 73. Onwettig is een naam biiv. als de naam een z.g. *later homonym* is, d.w.z. als dezelfde naam eerder en geldig gepubliceerd is voor een andere plant; zelfs als deze eerder gepubliceerde naam onwettig is of een synonim is (art. 74). Namen van genera zijn onwettig o.a. als ze uit twee losse woorden bestaan (art. 78). Een epitheton van een soort is o.a. onwettig als het de genusnaam herhaalt (een z.g. *tautonym*) of als het gepubliceerd is in een boek waarin niet consequent het binaire systeem van Linnaeus gevolgd werd (zie Succulenta 1952, 3 : p. 41) (art. 79).

Een naam moet voorts worden verworpen als de naam met verschillende bedoelingen gebruikt is en dus aanleiding tot vergissingen geeft (art. 75), als de kenmerken van twee of meer geheel verschillende elementen afkomstig zijn (art. 76) en als de naam op een monstrositeit gebaseerd is (art. 77).

In al deze gevallen (art. 73—80) moet de naam worden vervangen door de oudste wettige naam of het oudste wettige epitheton dat beschikbaar is, of men moet een nieuwe naam kiezen.

In sectie 14 worden regels gegeven voor de juiste spelling en schrijfwijze van de namen. De originele naam moet behouden blijven, tenzij er van een duidelijke vergissing of een drukfout sprake is. Als twee genusnamen zeer veel overeenkomst vertonen, zodat ze verwarring zouden kunnen geven, dan worden ze beschouwd als varianten van dezelfde naam (art. 82). Bijv. *Mesembryanthemum* zou beter *Mesembrianthemum* gespeld kunnen worden, doch deze eerste schrijfwijze is expres door Linnaeus aangenomen. Daarentegen moet *Pereskia opuntiaeflora* D.C. *P. opuntiflora* gespeld worden, dit is n.l. een duidelijke spelling.

Aan het eind van dit lange en laatste Hoofdstuk III volgen tenslotte nog een reeks aanbevelingen, die aanwijzingen geven voor de juiste spelling van latijnse namen. Het heeft niet veel zin deze allemaal over te nemen. O.a. wordt in Recommendation 82 G aanbevolen alle epitheta met een kleine letter te beginnen; evenwel mogen, indien gewenst persoonsnamen en namen gemaakt uit volksnamen of vroegere genusnamen met een hoofdletter geschreven worden. In Recommendation 83 D wordt aanbevolen maten, enz. slechts in het metrieke stelsel aan te duiden.

Achter de Regels volgen nog een aantal aanhangsels, die meestal speciale groepen behandelen en voor ons van weinig belang zijn.

In een volgend artikel zal ik trachten door een aantal voorbeelden van succulentennamen de toepassing van de regels te verduidelijken.

Nogmaals: Een zeldzame *Notocactus* (*Notoc. müller-mölleri*'')

door H. v. d. Velde.

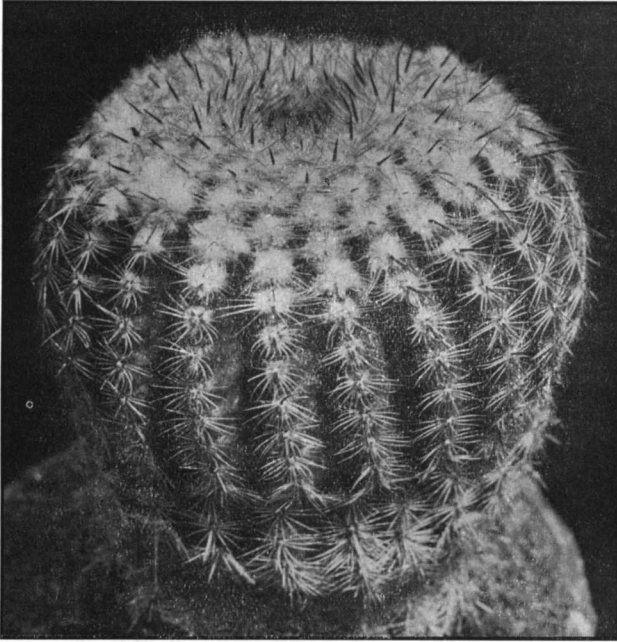
De afbeelding van *Notocactus müller-mölleri* Fric nom. nud. in Succulenta '52, pag. 95 voor de eerste maal gepubliceerd leert ons dat de planten, die zich onder deze naam in enkele van onze verzamelingen bevinden, deze soort niet is. Zij doen aan een variëteit van *Notoc. müller-melchersii* denken, welker bedooring varieert van licht- tot donker roodbruin; de donker bedoornde vorm toont op het eerste gezicht enige overeenkomst met *Notocactus ritulans*.

Ontegenzeggelijk is *Notoc. müller-mölleri* Fric. een fraaie plant, ze is nog niet wettig gepubliceerd, indien ze beschreven was hadden we, naar mijn gevoelens althans, weer een plant aan de groep *Notocactus* kunnen toevoegen, waarover men in het onzekere zou verkeren. Immers, deze „pampeanus-achtige” *Notocactus* zou een variatie kunnen zijn, wellicht zelfs een kruisingsproduct.

Enig houvast geeft ons evenwel de heer Krainz in Neue und seltene Sukkulenten waar hij schrijft: „Ongeveer acht jaar geleden werd door de kweker Wenzel te Franzendorf (bij Reichenberg) een sierlijk bedoornde vorm van *Notocactus müller-melchersii* onder de gemakkelijk tot vergissingen aanleiding gevende naam *Notoc. müller-mölleri* Fric. verspreid, welke plant nog steeds in de verzamelingen te vinden is. Ook van deze, vooral in de Zwitserse collecties veel voorkomende soort, is nooit een beschrijving gepubliceerd. Na grondig onderzoek en na langdurige observatie heb ik deze plant ten slotte als een variëteit van *Notoc. müller-melchersii* beschreven (n.l. als *var. gracilispinus* Krainz), omdat mij de opstelling van een zelfstandige soort niet gerechtvaardigd scheen. Fric's benaming „Müller-Mölleri” heb ik niet overgenomen, omdat die gemakkelijk tot verwarring aanleiding geeft en

bovendien omdat het volgens de botanische regels geen aanbeveling verdient twee planten welke enigszins op elkaar gelijken ook op elkander gelijkende namen te geven. De door Fric gegeven naam heb ik als synoniem aan de nieuwe variëteit toegevoegd."

De heer Krainz vertelt verder nog, dat hij uit twee verschillende bronnen mededelingen ontving waaruit met zekerheid afgeleid kan worden, dat de door hem opgestelde variëteit inderdaad niet „Müller-Möller" kon zijn, maar een nog niet



N. müller-melchersi var. *gracilispinus* Krainz (= *N. Müller-Möller* Fric).

beschreven vorm, die bij vergissing of door onwetendheid onder de verkeerde benaming vermeerderd en in de handel gebracht is. Van *Notoc. müller-möller* zouden slechts twee exemplaren hebben bestaan, waarvan één in Praag en één in Brünn, het is hoogst twijfelachtig of beide exemplaren nog in leven zijn. Een foto van een origineel exemplaar kreeg de heer Krainz van ing. Koch uit Schaffa, deze foto is als bewijsstuk naar Berlin-Dahlem gezonden.

„Uit eigen ervaring” (Het zaaien van cactussen)

Een jaar of tien geleden ben ik met het zaaien van cactussen begonnen, dat was dus midden in de oorlog en het enige wat mij ter beschikking stond was zelf gewonnen zaad van *Rebutia (Aylosteria) fiebrigii*. Ik was in het bezit van „Onze Cactussen" van Duursma en hiermede gewapend waagde ik het mijn zaad op een mooie Meidag aan de aarde toe te vertrouwen. Het zaad kiemde vlot en ik was in het begin van de winter al heel blij met een tiental plantjes van enkele mm grootte. Geen geweldig resultaat als je circa 100 zaden hebt gezaaid, maar als beginner ben je al gauw blij, zelfs met geringe resultaten.

In de jaren daarna heb ik steeds opnieuw gezaaid en telkens met meer succes. Mijn fiebrigii zorgde trouw voor het nodige zaad. Ik kwam tot de conclusie dat ik de beste resultaten verkreeg, wanneer ik de zaailingen goed vochtig hield en ze verspeende zodra ze maar enigszins hanteerbaar waren, d.w.z. 3 à 4 mm groot; een

8-10 tal werd dan in kleine stekpotjes geplaatst, op een onderlinge afstand van 10-15 mm. Deze potjes werden ingegraven in een met scherp zand of turfmolm gevuld kistje, dat met een glasplaat afgedekt werd. Het kistje met de potjes kreeg een plaats buiten op een zonnig balkon. De inhoud werd goed vochtig gehouden; op zonnige dagen zorgde ik er voor ze kletsnat te houden door minstens twee maal per dag te gieten. Voor de herfst begon waren de zaailingen zo flink gegroeid dat ze elkaar raakten, zodat ze opnieuw verspeeld werden en nu met hoogstens 3 bijeen in een stekpotje werden gezet. Dat de plantjes na spoedig verspenen beter groeien, wijt ik aan het feit dat zij steeds in luchtige, losse, grond staan, in tegenstelling met zaailingen, welke lang in een zaaipan verblijven waarin het grondmengsel door het gieten of drenken langzamerhand dicht slaat.

Direct na de oorlog werd ik lid van Succulenta en bestelde ik zaden bij Mej. v. d. Th o o r n, vooreerst nog op bescheiden schaal en dus niet meer dan een tiental soorten. Dat „bescheiden” slaat op het „aantal” soorten, want behalve op Rebutia's en *Cereus traussii*, had ik mijn zinnen gezet op *Astrophytums*. Inmiddels had ik de gewone bloempot voor het zaaien vaarwel gezegd en me een aantal ronde zaaipannen aangeschaft. Ook nu kon ik tevreden zijn over mijn werk. Van de Rebutia's had ik aan het eind van het jaar een 30 à 40 flinke planten van elke soort. (U weet wel, uit zo'n pakje waar Mej. v. d. Th o o r n 20 zaden in doet!), maar met de *Astrophytums* waren de resultaten heel wat minder goed.

Allereerst was de opslag geringer. Het kiemen ging onregelmatiger dan bij de Rebutia's en natuurlijk constateerde ook ik dat plotseling zaailingen verdwenen waren, die er de dag tevoren nog ogenschijnlijk goed bij stonden. Bij nader onderzoek vindt je dan zaailingen, die op het punt van wegvallen staan. Achteraf lees je dan ergens in een der nummers van ons tijdschrift dat pas ontkiemde *Astrophytums* niet tegen een „gespannen” atmosfeer kunnen.

Voorstaan werd dus direct na het ontkiemen van de eerste zaden het dekruijtje „op lucht” gezet. Het gevolg hiervan is echter, dat de zaaipannen veel sneller uitdrogen, hetgeen vooral op zonnige dagen snel kan gaan, zodat 's avonds het bovenste laagje grond droog is. Het gevaar voor wegvallen is dan inderdaad minder groot, maar nu treedt een ander verschijnsel op. Er ontkiemen een paar zaden en de jonge plant slaagt er niet in zich van de bolster te bevrijden. Soms lukt het de bolster met een pincet te verwijderen, doch lang niet altijd slaagt men hierin zonder de zaailing min of meer te beschadigen. Verwijdert men de bolster niet, dan gaat meestal het jonge plantje ten gronde. Ik wijt dit verschijnsel aan het onvoldoende vochtgehalte van de lucht, waardoor de bolster te hard blijft. Om kort te gaan, van deze *Astrophytums* hield ik tenslotte één plantje over.

Mijn proefnemingen zijn alle gedaan zonder extra verwarming, m.a.w. de temperatuur was afhankelijk van de weersomstandigheden. Om grote temperatuurwisselingen uit te sluiten, heb ik het volgende experiment uitgevoerd. Een aantal zaaipannen werd in een aquarium opgehangen. Op de bodem van het aquarium kwam een laagje water, dat van onderen verwarmd werd, zodanig dat de zaaipannen op een temperatuur van 20 à 25 gr. C. kwamen. Het resultaat was een zeer snelle en grote opslag. De meeste soorten waren binnen één week ontkiemd, de *Astrophytums* binnen twee dagen en ze hadden geen last van te harde bolsters. Elke ervaren liefhebber zal echter begrijpen, dat onder deze omstandigheden het smeulen en wegvallen van zaailingen binnen enkele dagen een fantastische omvang aannam, zodat ik de pas ontkiemde plantjes met spoed naar een drogere omgeving moest overbrengen.

Behalve de *Astrophytums* bleken ook de *Pilocereus*soorten gemakkelijk te smeulen. Toch heeft dit experiment me wat geleerd, n.l. dat het ontkiemen in een zeer vochtige atmosfeer zeer vlot verloopt. Daar ik reeds ervaren had dat zaailingen, welke de moeilijke periode direct na het ontkiemen te boven zijn, zeer vlot groeien in zeer vochtige grond en een atmosfeer met een hoog vochtgehalte — veel natter dan ik bij andere, meer ervaren liefhebbers zag — zon ik op middelen om ook gedurende deze periode het geheel goed vochtig te kunnen houden.

Wat is de oorzaak van het z.g. smeulen? M.i. niet, dat de planten niet tegen vocht kunnen, maar wel omdat een warme, vochtige atmosfeer een ideale voorwaarde voor de ontwikkeling van schimmels en zwammen is, want daaraan gaan onze zaailingen ten gronde. Nu wemelt de ons omringende lucht en ook het grondmengsel van de sporen van dergelijke schimmels, komen deze op een plaats terecht, waar de omstandigheden gunstig zijn, dan zullen ze zich snel ontwikkelen. Uit deze overwegingen ontstond het volgende experiment.

Ik nam een platte glazen bak, circa 5 cm hoog, 25 cm lang en 15 cm breed, waarvan de bovenrand vlakgeslepen was, zodat een glasplaat het bakje vrijwel luchtdicht afsloot. Na gedeeltelijk vullen met het grondmengsel (twee derde bladaarde en een derde scherp zand) werd het geheel (ook de glasplaat) gedurende enige uren gesteriliseerd bij een temperatuur van 90 à 100 gr. C. Dit dient „nat” te geschieden dus bijv. in een weckketel met water op de bodem. Niet in een „droogstoof”, want dan gaat het grondmengsel min of meer bakken en moet deze achteraf weer verkruimeld en nat gemaakt worden, waarbij weer gevaar optreedt van besmetting van de grond met ongewenste bacteriën en schimmelsporen. Na afkoelen tot kamertemperatuur in de steriliseerketel wordt het bakje eruit gehaald en daarna wordt onmiddellijk gezaaid. Het grondmengsel is dan door en door vochtig, zodat geen

water toegevoegd behoeft te worden. Direct na het zaaien gaat de glasplaat er op. Door het geheel boven een verwarmingradiator te plaatsen had ik vrijwel dag en nacht een temperatuur van 20—30 gr. C.

Bevochtiging was zelden nodig, daar de goed sluitende glasplaat ontsnappen van waterdamp verhinderde. Onder deze omstandigheden kiemden vrijwel alle zaden voorspoedig en dat jaar kweekte ik uit een 25-tal pakjes zaad van het Clichéfonds een 700-tal cacussen, hetgeen, naar mijn mening, geen slecht resultaat was.

Het opkruipen van de dekruit moet zo min mogelijk geschieden om te voorkomen dat toch nog schimmelsporen binnen komen. Aan de binnenzijde der dekruit hangen doorlopend grote druppels condenswater, welke op de dicht openstaande zaailingen vallen, zonder dat deze daar schade van ondervinden.

Bij al deze experimenten werd het al of niet wegvallen gecontroleerd door dagelijks het aantal zaailingen van elke soort afzonderlijk te tellen en te noteren. Op deze wijze krijgt men tevens een goed overzicht over de kiemtijden en het verschaft ons bovendien, indien de zaden vooraf geteld zijn, aanwijzingen over de kiemkracht.

Toch komt, ondanks al deze voorzorgen, nog wel eens wegvallen van een paar zaailingen voor. En dat is niet zo heel verwonderlijk, want volkomen steriel werken is zeer moeilijk. Ten eerste heeft men de schaal open en bloot staan tijdens het zaaien en kan besmetting uit de omringende lucht plaats vinden. Bovendien, en het komt mij voor dat dit meestal de ernstigste besmettingshaard zal zijn, kunnen op het zaad zelve schimmelsporen voorkomen. Het zaad eveneens op de bovenomschreven wijze steriliseren gaat natuurlijk niet. Wel kan men het zaad desinfecteren met een chinosoloplossing (superol kan ook gebruikt worden), hetgeen wel gunstig zal werken, maar met de gebruikelijke sterkte zullen we wel geen volkomen steriliteit bereiken. Sterkere oplossingen kunnen gevaarlijk zijn voor het zaad zelf.

Het niet volkomen steriel zijn van het zaad heeft bij mij tot nog toe meestal maar sporadisch wegvallen van kiemplantjes tengevolge gehad. Wanneer men elke dag inspecteert en een eventueel aangetaste zaailing direct verwijdert, is er weinig kans op uitbreiding. Bij niet gesteriliseerde grond is dit principieel anders, daar is de grond zelf besmettingshaard en helpt verwijderen van de smeulende zaailing dus niets.

In één geval mislukte een zaaisel dat op deze wijze was behandeld vrijwel volkomen. Ik had n.l. zaad gebruikt waarvan de resten van het vruchtvlees niet verwijderd waren. Hiermede had ik vermoedelijk veel schimmelsporen naar binnen gesmokkeld, die bovendien in de resten vruchtvlees een prachtige voedingsbodem vonden. Het blijft dus aanbevelenswaardig om het zaad te wassen.

Toch had ik met deze methode met de *Astrophytums* minder succes. De opslag hiervan bleef gering. Nu hoorde ik van anderen, dat *Astrophytums* het hoogste kiemcijfer hebben, wanneer ze kort na het oogsten gezaaid worden. Vorig jaar heb ik daarom vroeg gezaaid n.l. reeds in December. Van *A. ornatum* zowel als van *A. myriostigma* had ik 32 zaden. Gezaaid werd op 27 Dec. op de bovenomschreven wijze in een warme kas met een minimum temperatuur gedurende koude nachten van 18 gr. C. De eerste zaadjes kiemden reeds na 24 uur en na 7 dagen waren resp. 25 en 26 stuks ontkiemd. De atmosfeer in het bakje was dermate nat, dat doorlopend druppels aan de plantjes hingen. Ondanks mijn gunstige ervaringen voelde ik me, omdat het *Astrophytums* betrof, niet erg safe en ik besloot van beide soorten de helft te verspenen in een niet afgesloten zaaischotel. Ook hierin werd het grondmengsel goed vochtig gehouden. De rest bleef in het afgesloten bakje staan en werd pas twee maanden later verspeend, zonder dat er één was weggevallen. Bovendien waren deze zaailingen op dat moment gemiddeld veel groter (grootte ca 8 mm diameter) dan de verspeende exemplaren, terwijl de karakteristieke vorm en de bedoorning zich reeds zeer goed ontwikkeld hadden. De eerder verspeende plantjes waren nog lang niet zo ver. Nu was de vergelijking van de afmeting der plantjes natuurlijk niet geheel eerlijk omdat na deze korte tijd de terugslag die ze zonder twijfel van het verspenen ondervonden hebben, nog te sterk meetelde. Thans, aan het eind van het jaar, is er praktisch geen verschil meer te zien.

Wel zou ik op grond hiervan de volgende conclusie willen trekken :

Het is onjuist, dat cactuszaailingen, en *Astrophytums* in het bijzonder, niet bestand zijn tegen een warme en zeer vochtige atmosfeer. Integendeel, mits steriel gewerkt wordt, blijken deze omstandigheden een vlotte kieming en goede groei te bevorderen.

Deze zaaimethode blijkt nog een ander voordeel te hebben. Bij het steriliseren doden we ook alle algensporen, en in het afgesloten bakje kan de grond dan maandenlang algvrij gehouden worden. Wel dient men, wanneer ondanks de goede afsluiting toch nog gieten nodig is, het gietwater eerst goed te koken om ook daarin de algensporen te doden.

Algengroei op de zaaipannen heeft reeds bij velen de zaaisels geheel doen mislukken doordat de zaden of de jonge plantjes volkomen overwoekerd werden. Als de plantjes wat groter zijn is het minder erg, want dan zijn ze reeds zo stevig geworteld dat de alg- en moskorsten regelmatig afgeschraapt kunnen worden. Bovendien is er dan minder gevaar voor een zodanige overwoekering dat de zaailingen onder de alg verstikken. Wanneer de jonge plantjes echter zeer langzaam groeien en vooral wanneer ze pas ontkiemd nog zeer klein zijn, is het moeilijk in een gewone zaai-pan de algengroei binnen de perken te houden. Bijzonder moeilijk wordt dit, als men om het kiemen te bevorderen het geheel zeer vochtig houdt.

Een bekend voorbeeld hiervan zijn de *Parodia's*, waarvan de zaden en ook de kiemplantjes zeer klein zijn. Over de kiemkracht van *Parodia*zaden heb ik nooit te klagen gehad, meestal ontkiemen de zaden bij 20-25 gr. C. reeds binnen één week maar de plantjes groeien zeer langzaam, vooral wanneer de grond niet kletsnat gehouden wordt. Velen zullen met mij ervaren hebben dat *Parodia*zaailingen door algenwoekering volkomen ten gronde gingen.

Volgens de beschreven methode heb ik in September 1951 ook *Parodia's* gezaaid. Het ontkiemen ging weer zeer vlot en ook het verdere groeien van de jonge plantjes in de warme, gespannen atmosfeer van de gesloten bakjes was voorspoedig, althans in vergelijking met wat ik van *Parodia's* gewend was. Drie maanden later kon ik uit dit bakje een 500 tal plantjes van enkele mm groot verspenen. Daarna kreeg ik pech. De grond waarin ze verspeend werden was niet gesteriliseerd en daar ik ook deze zeer vochtig hield, vielen op een gegeven moment zeer veel jonge plantjes weg. Wat droger houden en regelmatig bespuiten met chinosoloplossing bracht tenslotte de plaag tot staan. In Juli, dus circa 9 maanden na het zaaien, heb ik de grootste exemplaren (ca. 15 mm diameter) geënt welke thans, Dec. 1952, 40 mm diameter meten. De rest is op eigen wortel verder opgekweekt, deze planten hebben een gemiddelde diameter van ca. 20 mm.

Nieuw is deze methode niet. Dr. de Boer beschrijft in *Succulenta* Jaargang 1947, blz. 8 ook reeds, dat hij zaaiplan en grondmengsel steriliseert voor het zaaien van zijn *Lithops*. Het enige verschil is dat ik tracht het geheel zo lang mogelijk steriel te houden. Ook heeft het iets gemeen met de wijze waarop men vele orchideeën zaait.

Inmiddels heb ik in de loop van dit jaar weer verder geëxperimenteerd en weer meer geleerd omtrent de voor- en nadelen van deze methode van welke resultaten ik u een andermaal mededeling hoop te doen.

Bij snel groeiende soorten verspeen ik gewoonlijk reeds binnen een maand. Dan worden de zaailingen in de gewone ronde zaaiplanten met hetzelfde grondmengsel op afstanden van circa 10 mm geplaatst. Deze zaaiplanten komen op diepe emaille borden te staan waarin doorlopend water staat zodat de grond steeds vochtig is. Vooral op zonnige dagen zorg ik dat de borden steeds vol staan want een volkomen uitgedroogen van de bovenlaag is voor de worteltjes van de jonge plantjes funest. Periodieke uitdroging betekent dat de plantjes steeds opnieuw nieuwe haarworteltjes moeten maken wat ten koste gaat van de plant en de groei vertraagt.

M. G. v. d. Steeg.

Stormramp 1953.

Op het ogenblik is ons nog niet bekend, of er door deze ontstellende ramp collecties van onze leden beschadigd werden of verloren gingen. Zeker is, dat wij allen klaar staan om hen, die getroffen zijn, indien zij daar prijs op stellen, weer aan planten en materiaal te helpen om zo doende hun verzameling te herstellen.

Indien mogelijk zouden wij van de hierbij betrokkenen gaarne enig bericht ontvangen.

De Voorzitter, A. F. H. BUINING.

* * *

„DE RAMP” (Nationale uitgave), het enige fotoboek, dat een beeld geeft van de ontzettende gevolgen van de watersnood; voorwoord van H.M. Koningin Juliana; 100 exclusieve foto's; 96 pagina's; prijs f 3.50. De opbrengst komt geheel ten bate van het Nationaal Rampenfonds.

De intekening bij iedere erkende boek-, kantoorboekhandel en winkelbibliotheek is opengesteld. Mogen ook hier velen van hun medeleven blijken geven!

* * *

De heer Vermeiren, penningmeester van „Pereskia” schreef ons:

Met ontzetting vernamen we hier de ramp, die Nederland heeft geteisterd. We bewonderen hier de wijze waarop zo spontaan de bevolking wist in te springen voor de beproefde medeburgers. Moge de toekomst betere tijden voor Nederland wegleggen.

* * *

Van een lid uit Zuid-Frankrijk ontvingen wij een gift en de toezegging van 200 plantjes; een onzer leden in Engeland bood plantjes, zaad en boeken aan.

De jaarlijkse bijeenkomst in de Grasheuvel.

De bijeenkomst in het conferentieoord „de Grasheuvel”, te Amersfoort (gelegen aan de Genestetlaan) is voor dit jaar bepaald op 16 en 17 Mei.

Het programma luidt :

ZATERDAG 16 MEI :

16 uur : Aankomst van de deelnemers en daarna onderlinge kennismaking. Thee.

16.30—17.45 : Ruilbeurs; iedere deelnemer bringe materiaal mede.

18 uur : Avondboterham.

19—22 uur : Voordrachten van de heren: Dr. B. K. Boom te Wageningen over „Crassulaceae”;

M. C. van der Steeg te Eindhoven over „de betekenis van een rustperiode voor de groei en bloei der planten en de factoren welke de rustperiode beïnvloeden.”

In de pauze thee.

22.30 uur: koffie en sluiting.

ZONDAG 17 MEI :

7.30 uur : Opstaan.

8 uur : Ontbijt. Hierna gelegenheid voor kerkgang. Mogelijkheid tot het bezoeken van een verzameling in de buurt of een wandeling in de prachtige omgeving. Daarna koffie.

12.30 uur: Warme maaltijd.

14—15 uur : Voordracht van de heer J. A. Janse.

Men kan zich voor het bijwonen van dit weekeinde opgeven door storting van een bedrag groot f 4.25 op gironummer 142120 van: A. F. H. Buining te Hamersveld (Utr.).

Verzocht wordt lakens, sloop en handdoek mede te brengen.

De Voorz. A. F. H. Buining.

Cactuscursus.

Het bestuur van de afdeling 's-Gravenhage wil, om aan het verlangen van de leden gevolg te geven, een soort cursus houden, waarop — over enkele vergaderingen verdeeld — de familie der Cactaceae zal worden behandeld.

Het ligt in de bedoeling daaraan vier avonden te wijden, waarop achtereenvolgens zullen worden behandeld :

1. de Pereskieae (Opuntieae);
2. de Cereeeae (Cereanae);
3. de Cereeeae (Echinocereanae - Echinocactanae - Cactanae - Melocactus);
4. de Cereeeae (Coryphanthanae - Mammillaria - Epiphyllanae - Rhipsalidanae).

Op elk van die avonden zal ruimschoots levend demonstratiemateriaal aanwezig zijn, eveneens een groot aantal lantaarnplaatjes en afbeeldingen.

Het afdelingsbestuur zou het zeer op prijs stellen indien op elk van deze bijeenkomsten een deskundig spreker het woord zou willen voeren. Wie is bereid te zijner tijd - waarschijnlijk tussen April en Juli - op een dezer avonden het woord te voeren en welk onderdeel hij (zij) zou willen behandelen ?

Reiskosten worden vergoed.

Correspondentie hierover wordt gaarne spoedig ingewacht door de voorzitter van de afd. 's-Gravenhage, de heer J. J. Verbeek Wolthuys, Sonoystraat 32 te 's-Gravenhage.

Gratis plantjes.

Mogen wij alle leden van Succulenta verzoeken plantjes en stekken beschikbaar te stellen voor onze nieuwe leden. Alles is welkom !

Verzoekte zendingen te richten aan de navolgende leden, die evenals vorig jaar bereid zijn, voor uitdeling zorg te dragen: Mevr. BRAVENBOER, Kethelweg 116, Vlaardingen.

W. MOL, Paulus Potterstraat 24, Hengelo, Overijssel.

Clichéfonds 1951—'52

INKOMSTEN :	
Saldo 1950-'51	f 467.19
Restitutie circulaires	„ 24.40
Verloting Grasheuvel	„ 31.12
Verloting boeken en albums	„ 33.—
Verkoop oude clichés	„ 1.50
Verkoop albums Leiden	„ 13.—
Advertent. in Cact. en Vetpl.	„ 160.—
Zaadverkoop	„ 808.91
Plantenverkoop	„ 38.80
	<hr/>
	f 1.577,92

Gezien en accoord bevonden.
Voorburg 27 Jan. 1953.

w.g. Noteboom.

UITGAVEN :	
Clichés	f 626.76
Clichés, uitg. Cact. en Vetpl. ..	„ 300.—
Circulaires	„ 24.40
Aankoop zaad	„ 52.40
„ planten	„ 34.20
„ albums	„ 68.59
Planten voor nieuwe leden ..	„ 25.80
Foto's	„ 59.15
Verzendkosten	„ 38.67
Saldo	„ 347.95
	<hr/>
	f 1.577,92

Apeldoorn, 21 Dec. 1952.

J. J. E. v. d. Thoorn.

D. BOUWMAN

Binnenl. Groothandel
Export

Grote sortering Cactussen
en prima Vetplanten

DIJKWEG 58 - HONSELERSDIJK - TELEFOON K. 1740-4972.

BESTUURSMEEDEDELINGEN.

Adressen Hoofdbestuur.

- A. F. H. BUINING, „Hohorst”, Hamersveld, Utrecht, Voorzitter.
- G. J. MOL, Mr. P. N. Arntzeniusweg 94hs, Amsterdam-O., 2de Voorzitter.
- Mevr. J. GRULLEMANS—v. BERGHEM, Hereweg 19, Lisse, Secretaresse.
- Mej. J. J. E. VAN DEN THOORN, Elburgerweg 57, Apeldoorn, 2de Secretaresse.
- G. D. DUURSMA, „Vijversburg”, Rijperkerk (Fr.), Penningmeester.
- A. J. A. UITEWAAL, Alex. Boersstraat 25hs, Amsterdam-Z., Redacteur.
- J. A. JANSE, van Ittersumlaan 32, Bennebroek.
- C. BOMMELJÉ, van der Hoopstraat 47, 's-Gravenhage.
- C. SMULDERS, de Vriesstraat 26, Eindhoven.
- J. A. WAKKA, Herengracht 58, Zaan-dam.
- L. VERHEIJEN, Marterstraat 18, Nijmegen.
- R. VAN AVERBEKE, Drakenhofstr. 70, Deurne, België.

- Afdeling Deventer: vacant.
- Afdeling Gooi- en Eemland: vacant.
- Afdeling Leiden: vacant.
- Afdeling Rotterdam: vacant.
- Afdeling Utrecht: vacant.

Bibliotheek:

Mevr. L. BUINING-KROEZE, „Hohorst”, Hamersveld, Utrecht.

Bestuursverkiezing.

Volgens artikel II van het Huishoudelijk Reglement treedt ieder jaar een derde der leden van het hoofdbestuur af. De aftredende leden zijn terstond herkiesbaar.

Volgens het opgemaakte rooster zijn in 1953 aan de beurt van aftreding:

1. De heer A. F. H. BUINING te Hamersveld (Utrecht).
2. De heer G. D. DUURSMA te Rijperkerk (Fr.).

De bovengenoemde periodiek aftredende leden van het hoofdbestuur stellen zich wederom beschikbaar voor hun functie in het hoofdbestuur.

De afdelingen, de leden der afdelingen en de verspreid wonende leden kunnen kandidaten stellen. De namen der eventuele kandidaten moeten vóór of op de eerste April bij het secretariaat zijn binnengekomen.

Ruil- en Verkoopaanbiedingen.

Ik verzamel lucifersmerken van de gehele wereld. Wie helpt mij mijn verzameling aan te vullen, door alles wat men tegenkomt, voor mij te bewaren? Ik ben bereid te ruilen tegen zaad uit ons Clichéfonds. Mevr. H. Vaarberg-van Helde, Rijksweg 523, Santpoort.

Gevraagd: flinke planten van *Echinopsis oxygona*, *obrepanda*, *turbinata*, *leucantha*, *calochlora*, enz. (doch geen *multiplex* en *eyriesii*) in ruil voor andere cactussen. M. Krol, Crocusstraat 12, Terneuzen.

Zaailingen van *Trichoc. spachianus* benevens diverse cristaten te koop of in ruil gevraagd. D. M. Zwaan, Beethovenstraat 87 V, Amsterdam.

IS U AL IN HET BEZIT VAN HET BOEK

CACTUSSEN en VETPLANTEN

Hoe ze met succes te kweken?

door A. J. A. UITEWAAL.
Gedrukt op fraai kunstdrukpapier.

Uitgave: SUCCULENTA.
Op bijna elke pagina een afbeelding.

Prijs voor leden van Succulenta f 5.—. Bestellingen en betalingen te richten aan Mevr. J. Grullemans-van Berghem, Hereweg 19, Lisse, postgiro 551220.

Belgische leden kunnen het bedrag, frs 75.—, voldoen t.n. van Penningmeester Pereskia, de heer René Vermeiren, Edm. Thieffrylaan 98, Mortsel, België, postrekening nr. 52 29 23.

import
export

Cactussen en andere Succulenten

telefoon 332556
postrekening 172446

F. Jansen Leyweg 24
's-Gravenhage

Voordracht in Antwerpen.

De heer J. A. Janse uit Nederland sprak op 18 October 1952 voor de leden van de Belgische vereniging Pereskia te Antwerpen over het onderwerp Euphorbiaceae. Voor een volledig bezette zaal heeft de heer Janse ons verrast met een uiterst interessante voordracht, geïllustreerd met prachtig gekleurde lichtbeelden. Spreker is een op en top kenner der Euphorbia's. Zijn klare en duidelijke uiteenzetting der verschillende soorten met bijzondere eigenschappen en kenmerken heeft de moeilijksten onder ons alleszins kunnen bevredigen. Het applaus, dat de heer Janse ten deel viel, getuigde van het volledige succes.

De Belgische leden hopen dat met deze eerste Noord-Nederlandse conferencier de reeks geopend is, die zal leiden tot nog andere met evenveel belangstelling verwachte voordrachten. Aldus zal Benelux op cultureel gebied de toon aangeven. Een bewijs, dat door de liefhebberij en de liefde tot planten en natuur de mensen nader tot elkander kunnen gebracht worden; ten voordele der internationale verstandhouding.

R. VAN AVERBEKE,
Voorzitter Pereskia.

Z A A D V E R K O O P

Aanbieding ten bate van het Clichéfonds.

Verkrijgbaar zijn van de zaden, opgegeven in Succulenta I 1953, slechts de volgende nummers:

Mesemzaden:

3 — 4 — 5 — 6 — 7 — 8
9 — 15 — 17 — 19 — 20 — 22

23 — 26 — 27 — 28 — 30 — 31
32 — 37 — 38 — 44 — 45 — 50
52 — 53 — 57.

Cactuszaden:

66 — 69 — 70 — 72 — 76 — 79
83 — 84 — 88 — 89 — 91 — 98
99 — 100 — 102 — 105 — 106 — 108
112 — 113 — 114 — 115 — 116 — 117
118 — 120 (alsook 59 en 60).

NIEUW!

121	Euphorbia grandidens	....	f	0.30
122	Mammillaria elongata	....	"	0.20
123	Cleistocactus baumannii	....	"	0.30
124	Lobivia haageana	.....	"	0.30
125	—	backebergii	"	0.30
126	—	robusta sanguinea	..	"	0.30
127	—	fam. cinnabarina	..	"	0.30
128	—	— hamatacantha	..	"	0.30
129	—	— albiflora	"	0.30
130	—	— rosiflora	"	0.30
131	—	Timmermans no. 8,			
	bloem licht karmijn	.....	"	0.30
132	Lob. Timmermans no. 9				
	bloem oranje met rode rand	..	"	0.30	
133	Parodia aureispina	.....	"	0.30
134	—	gemengd	"	0.30
135	Gymn. saglione	.....	"	0.30
136	—	gibbosum var. nigra	..	"	0.30
137	—	megalothelos	"	0.30
138	—	occutum	"	0.35
139	Notocactus caespitosus	....	"	0.35

Uitdrukkelijk wordt verzocht bij het bestellen enkele nummers extra op te geven, daar de voorraad van sommige soorten klein is. Gelieve de bestellingen niet op een giro- of postwisselstrookje te schrijven, doch per brief of briefkaart op te geven. Zie voor verdere gegevens Succulenta I, 1953.

J. J. E. v. d. Thoorn.

Succulenten

J. KROON
Cactuskweker

Kwekerij: Veurseweg 64-66 — Postadres: Veurseweg 58, Voorschoten.

Flinke sortering

Import - Export

Cactussen en andere Vetplanten

bij W. J. van Kempen

Driehuizerweg 327, Brakkestein, Nijmegen, Tel. 23377, Giro 547230