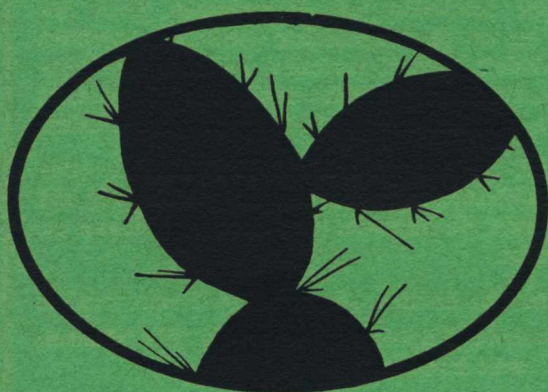


SUCCULENTA

Nederlands-Belgische Vereniging
van Liefhebbers van Cactussen
en andere Vetplanten



1954

No. 5

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.

BEKENDMAKING

Er zijn vele samenstellingen Kunstmest, doch maar één die de Pokonfabriek maakt en die samenstelling heet

POKON

POKON heeft door zijn zuivere kwaliteit en zijn vele bijzondere eigenschappen een wereldvermaardheid verworven. Dit heeft het gevaar veroorzaakt, dat sommigen denken, dat iedere Kunstmest POKON is en zodoende gerust met een ander merk thuiskomen, menende Pokon te hebben. Er zijn zelfs verkopers, die, als men om Pokon vraagt, gewoonweg maar andere mest geven en nog zeggen: dat is Pokon, of: dat is ook van de Pokonfabriek, of: dat is hetzelfde.

De Pokonfabriek fabriceert ook **Korrelmest**, doch dat is geen Pokon en op de verpakking staat: een product van de Pokonfabriek. Deze Korrelmest is echter van minder zuivere grondstoffen gemaakt, zoals alle Korrelmest en is niet voor potplanten bestemd, doch voor tuinen.

Verder fabriceert de Pokonfabriek **CHRYSAL**, het preparaat dat de Snijsbloemen zoveel langer goed houdt, het water zuiver houdt, de bloemen niet doet verkleuren en de geur stimuleert.

Laat niet iets in Uw handen stoppen dat U niet vraagt. U weet, Pokon is de zuiverste Kunstmest, waarvan alle planten echt houden.

De prijzen en verpakkingen van Pokon, Korrelmest en Chrysal zijn :

POKON	flessen van 50 gr.	100 gr.	Pond	Kg
	35 cent	60 cent	f 2.00	f 3.50

KORRELMEST voor de tuin

Strooidozen van	1,2 kg	4 kg
	f 1.—	f 3.00

CHRYSAL in pakjes van

25 gram	50 gram	100 gram	750 gram in bus
35 cent	60 cent	f 1.10	f 5.—

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

Parodia Speg.

door A. F. H. BUINING.

De naam van het geslacht *Parodia* dateert van 1923, toen het werd beschreven door Spegazzini. Deze noemde de plantengroep naar Dr. Domingo Parodi, bekend door zijn bewerking van de flora van Paraguay.

Tevoren hadden Britton en Rose in hun werk „The Cactaceae” voor deze planten het geslacht *Hickenia* opgesteld. Spegazzini toonde echter aan, dat deze naam reeds in 1919 voorkomt in de familie der *Asclepiadaceae*, zodat hij onwettig was. De door de plantenzieker A. V. Fric gebruikte naam „*Microspermia*” is wel zeer karakteristiek voor deze planten met hun veelal stoffijne zaden, maar is nimmer geldig gepubliceerd.

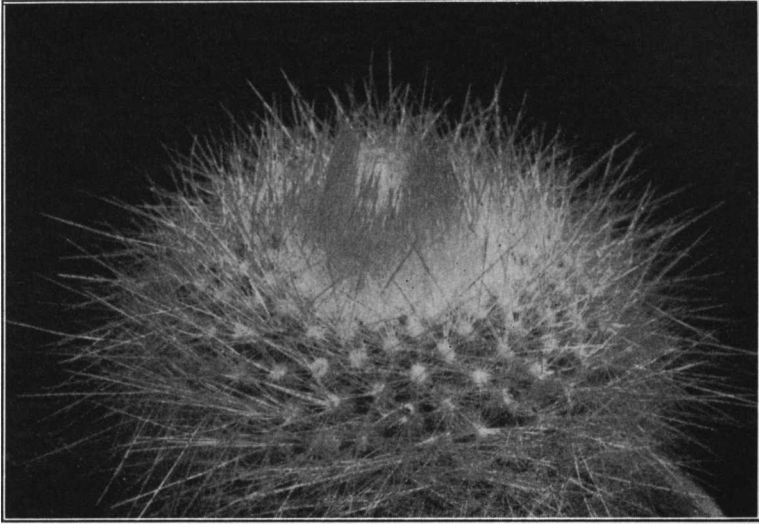


Parodia schuetziana

Genoemde planten komen in hoofdzaak voor in het noorden van Argentinië, Boliivië, Paraguay en het Zuiden van Brazilië. Daar groeien ze tot in de dalen van het hooggebergte en langs zeer moeilijk te bereiken rotswanden.

Een van de grote aantrekkelijkheden van de planten van dit geslacht is, dat ze in vergelijking met de meeste andere cactussen vrij lang bloeien, d.w.z. dat sommige bloemen tot 5 dagen bloeien. De variatie in de kleur der bloemen is zeer groot en tijdens de bloei verandert de kleur, dikwijls dagelijks. Zijn de planten als zaailingen eenmaal enige centimeters groot, dan bloeien ze elk jaar rijkelijk. In het algemeen

geven ze gemakkelijk en overvloedig zaad. Of de natuur dit bewust doet, weten wij natuurlijk niet, maar veel zaad is wel nodig, want het zijn lastige rakkers om groot te brengen. Het kiemen der zaden gaat vrij gemakkelijk; men kan vroeg op onderwarmte zaaien, alhoewel de ervaring heeft geleerd, dat zaaien in Mei bij gewone kastemperatuur een grotere opbrengst oplevert. De zaailingen zijn aanvankelijk niet groter dan een speldeknoop en dit blijft vrij lang zo. De kleine plantjes groeien erg langzaam en de beworteling is zeer gering. Daarom is het gewenst het zaaisel regelmatig vochtig te houden en men dient er op te letten, dat de grond, waarin de korte



Parodia chrysacanthion

worteltjes staan, niet uitdroogt, aangezien deze dan verdrogen, waardoor de groei stagneert en het soms zeer moeilijk is de kleine plantjes weer beworteld te krijgen. De gevreesde halswortelrotziekte, die bij vrij grote vochtigheid nog wel eens wil optreden, kan met de moderne ontsmettingsmiddelen voldoende bestreden worden. Grote vijanden van de kleine zaailingen zijn vooral de algen en wij zouden een beroep op de chemici willen doen, ook hiertegen een bestrijdingsmiddel te vinden, vooral omdat deze kleine plantjes zeer lang in dezelfde zaibodem moeten blijven staan, voordat ze voldoende groot zijn om met succes verspeend te kunnen worden. Het is ons bekend dat enkele liefhebbers weinig moeilijkheden hebben met het kweken van *Parodia's* uit zaad, maar in het algemeen beschouwt men de kweek van deze planten als een gelukszaak.

Gewoonlijk worden de zaailingen zo spoedig mogelijk geënt om de groei te stimuleren, maar dit betekent tevens dat het doodvonnis van deze *Parodia's* binnen 10 jaren geveld wordt. De geënte *Parodia's* groeien namelijk veel te snel, zodat ze na ongeveer 10 jaar uitgeleefd zijn, uitzonderingen daargelaten. Wortel-echte planten blijven echter jarenlang een sieraad in onze verzamelingen. Misschien is in ons klimaat het enten op kleine *Echinopsissen* het meest aan te bevelen. Hierop groeien de zaailingen aanvankelijk vrij snel; later verhoudt het onderstammetje, terwijl de ent zelf wortels gaat maken. Ook wordt wel aangeraden als entstam *Trichocereus pachanoi* te gebruiken, waarop de planten veel langzamer groeien. Dikwijls wordt echter de onderstam door de ent volkomen leeggezogen en gaat zo te gronde.

Dr. Weber beschreef in 1896 in Dict. 469 *Echinocactus microspermus*. De voorname kenmerken uit de beschrijving luiden als volgt: 11-20 doorzichtige, witachtige randdorens en 4 kruisvormig gestelde, 10 mm lange, rode middendorens, waarvan de onderste, de langste, naar beneden gesteld is en in tegenstelling tot de andere drie haakvormig gebogen is. Het vruchtbeginsel is wit behaard; de bloembuis eveneens, echter met hier en daar 1-4 zwarte borstels. De bloem is 3-3½ cm

lang. De bloembladen zijn van buiten roodachtig met een donkere middenstreep en van binnen goudgeel tot oranje. De meeldraden zijn geel, de helmknopjes wit. De lichtgele stamper met 7-8 lichtgele stempels steeks boven de meeldraden uit.

In 1902 beschreef Schumann in „Monatschrift für Kakteenkunde” p. 157 *macrancistra* als variëteit van *microspermus*. Deze variëteit, die ook wel als zelfstandige soort in de handel wordt gebracht, wijkt af door de lichtere groene kleur, de meer dan twee maal zo lange haakvormige middendoren, die eveneens rood is en de bijna 4 maal zo lange bloem, de citroengele bloemblaadjes heeft, welke roodbruin gespist zijn. De meeldraden zijn goudgeel en de helmknopjes zwavelgeel.

In zijn bekende „Gesamtbeschreibung der Kakteen” van 1898 beschreef Schumann *Echinocactus chrysacanthion*. Deze prachtige *Parodia* wijkt geheel af van de vorige, voornamelijk door het ontbreken van een haakvormige middendoren en door de schitterende goudgele bedoorning. Zij is zeer gemakkelijk van de andere soorten te onderscheiden.

In 1905 volgden twee subvariëteiten van *Echinocactus microspermus* var. *macrancistra*. Zij werden beschreven door Spegazzini in zijn „Cactacearum Platenisium Tentamen”. Het waren *erythrantha* met grotere, oranjekleurige bloemen en spitsere bloembladen, dikwijls getand, maar zonder stekelvormige punt en met hoogrode meeldraden, en *thionantha* met kleinere, zwavelgele bloemen en met stompere bloembladen, maar dikwijls met een stekelvormige punt en goudgele meeldraden. *Parodia erythrantha* komt tegenwoordig als zelfstandige soort in onze verzamelingen voor, althans wij nemen aan dat dit de destijds door Spegazzini beschreven subvariëteit is; *thionantha* is echter onbekend.

Hierna volgde in 1907 in „Gartenflora” p. 410 de beschrijving door Heese van *Echinocactus maassii*. Ook deze plant is gemakkelijk van de andere *Parodia*'s te onderscheiden door de gele randdorens en de zeer zware, haakvormige middendorens.

Eerst in 1925 beschreef Spegazzini de volgende nieuwe soort als *Parodia brasi-*



Parodia sanagasta

liensis in Anal. Soc. Cient. p. 128. Het is geenszins duidelijk of deze plant inderdaad een *Parodia* is. In ieder geval is de bloemkleur zeer afwijkend, n.l. zacht witachtig tot bleekrose. Voor zover bekend is, werd deze plant nimmer weergevonden. In 1932 beschreef Spegazzini in hetzelfde blad p. 70 *Parodia paraguayensis*. Werdermann, die het geslacht *Parodia* nog niet erkende, verdoopte deze plant in *Echinocactus amambayensis*, omdat er reeds een *Echinocactus paraguayensis* bestond. Deze plant behoort voor zover ons bekend is, ook tot de onbekende grootheden. De eerste groeit in Brazilië bij Santos, de tweede in Paraguay in de Sierra de Amabay. Een

beschrijving van beide soorten treft men ook aan in „Neue Kakteen” 1931, p. 88 door Werdermann.

Vooral door de bekende reizen van Fric komen daarna omstreeks 1930 veel nieuwe soorten *Parodia*'s naar Europa. Jammer genoeg interesseerde Fric zich niet voor een systematische beschrijving van de door hem gevonden planten. Verschillende zeer fraaie soorten komen nu nog zonder wettige naam (nomen nudum) in enkele verzamelingen voor. Bewerking hiervan is zeer gewenst.

Intussen had Werdermann in 1931 in het Monatschrift für Kakteenkunde p. 122,



Parodia maassii

een nieuwe *Parodia* beschreven als *Echinocactus stümeri* en kort daarna in het reeds eerder genoemde werk „Neue Kakteen” 1931, p. 89, *Echinocactus stümeri* Werd. var. *tilcarensis* Werd. et Backbg., die thans wel als zelfstandige soort beschouwd wordt. Beide zijn zeer fraaie species, die behoren tot de groep met meer of minder gebogen middendorens.

Steeds meer *Parodia*'s kwamen naar Europa, gevonden of geïmporteerd door Stümer, Marsoner, Ritter, Backeberg en Blossfeld. Alleen Backeberg ging over tot publicatie van een aantal soorten. Helaas zijn de beschrijvingen ten enenmale onvoldoende om de verschillende soorten goed van elkaar te kunnen onderscheiden, laat staan te determineren. Waarschijnlijk zijn enige soorten slechts variëteiten of vormen van reeds bestaande soorten.

De *Parodia*'s vormen een hoog ontwikkeld geslacht uit de groep der Pseudotrichocereideae; deze groep werd door Prof. Buxbaum provisorisch opgesteld. Het voorkomen van haakvormige dorens zou volgens Buxbaum (zie „Phyton” vol. 5, fasc. 1 en 2 - 16. XII. 1953 - p.p. 22 t/m 25) een kenmerk zijn, dat alleen voorkomt bij de zeer hoog ontwikkelde geslachten der Cactaceae. Zeker is in ieder geval, dat deze planten uitermate variabel zijn en dat slechts een zeer intensieve botanische studie met zo mogelijk goed veldwerk een nieuwe bewerking der soorten mogelijk maakt.

In zijn Blätter für Kakteenforschung begon Backeberg de volgende soorten te beschrijven: *aureispina*, *setifer* (a) en *mutabilis*, alle in Juli 1934, *nivosa* en *sanguiniflora* Dec. 1934 (beide door Fric gevonden). In Kaktus A B C volgen de beschrijvingen van: *faustiana*, *faustiana* var. *tenuispina*, *rubricentra*, *tilcarensis*, alle p. 415, *aureicentra*, *carminata*, *catamarcensis* en *scopaoides*, alle p. 416.

Verder werden nog de volgende soorten en variëteiten beschreven: *sanagata* (Fric) Weingart in Kaktusar 1936, p. 61; *setifera* Bckbg. var. *longihamata* Werd. in „Blühende Kakteen und andere sukkulente Pflanzen” 10 Juli 1938; *rigidispina* Krainz in „Schweizer Garten” 1945/10, p. 281; *schütziana* Jajo in „Zpravy” Mrt. 1947, *alacriportana* Backbg. et Voll in Arqu. Jard. Bot. Rio de Janeiro 1949; *gummifera*

Backbg. et Voll in als voren; *maassii* var. *rectispina* Bckbg. in Cactus and Succulent Journal of America 1951, p. 84; *mutabilis* var. *carneospina* Bckbg. als voren; *schweb-siana* var. *salmonea* Bckbg. als voren; *columnaris* Cardenas in als voren 1951 p. 95/96; *tuberculata* Cardenas in als voren p.p. 97/98; *ayopayana* Cardenas in als voren p. 98; *comarapana* Cardenas in Revista de Agric. Mrt. 1951; *cruci-nigricentra* (Fric n.n.) Subik in Kaktusarske Listy 1951, p.p. 164/166 en tot slot *cruci-nigricentra* var. *sibalii* Subik in als voren, p. 167.

Wij menen hiermede een volledige opsomming gegeven te hebben van de tot dusverre geldig gepubliceerde Parodia's. In de catalogi van Fric, Backeberg en Wenzel verschenen in de loop der jaren nog andere namen van soorten en variëteiten, die nimmer officieel beschreven werden. Voor zover deze in de hierna volgende sleutel genoemd worden, zijn zij op de gebruikelijke wijze aangeduid met de letters n.n.

Wij hebben getracht voor de dikwijls zo moeilijk van elkaar te onderscheiden soorten een voor leken bruikbare determineertabel op te stellen. Deze sleutel heeft niet de pretentie van enige botanische waarde te zijn; hij wil slechts trachten voor de liefhebbers een aanleiding te zijn voor het op naam brengen van de in de verzamelingen voorkomende soorten, voor zover deze althans niet door onderlinge kruising nog meer met elkaar vermengd zijn. Ook werden de nieuwste soorten opgenomen. Wij zijn uitgegaan van uitsluitend aan de uiterlijke vorm der planten waarneembare kenmerken. Deze kenmerken, zoals kleur en vorm der dorens, althans wat de kleur betreft, zijn botanisch waarschijnlijk van weinig betekenis.

Voor critische opmerkingen houden wij ons gaarne aanbevolen.

Groep I. Planten met uitgesproken haakvormige middendorens

A planten met witte randdorens

B planten met geelachtige middendorens

C planten klein, met tot 6 haakvormig gebogen, goudgele middendorens

D planten tot 5 cm in doorsnede *aureispina*

DD planten kleiner, meer geelachtig, met fijnere knobbeltjes en dorens *aureispina* var. *elegans* n.n.

CC planten groter en met minder dan 6 middendorens

D een der 4-7 middendorens haakvormig gebogen *alacriportana*

DD middendorens witgeel tot bruin, bloem karmijnrood *schuetziana*

BB planten met niet geelachtig gekleurde middendorens

C planten met rood tot bruinachtig gekleurde middendorens

D planten met zuiver rode middendorens

E de onderste der middendorens donkerrood en klauwachtig naar de plant gebogen, bloem witgeel *catamarcensis*

EE middendorens niet klauwachtig naar de plant gebogen

- F 1. bloem vurig rood van buiten en van binnen goudgeel oranje *microsperma*
 2. bloem citroengeel *microsperma* var. *macrancistra*
 3. dorens licht gekleurd *macrancistra* subvar. *leucantha* n.n.

FF bloem oranje-rood, kleine plant *erythrantha*

DD planten met niet zuiver rood gekleurde middendorens

E middendorens robijnrood

F plant lichtgrijs, bloem heldergeel *sanagasta* Fric n.n.

FF plant lichtbruin, bloem heldergeel *sanagasta* Bckbg.

- EE middendorens niet robijnrood
- F 1. middendorens bruinachtig tot oranje-rood, bloem goudgeel, beide echter sterk variabel *mutabilis*
2. bloem met rode keel *mutabilis v. carneospina*
3. fijner van bouw *mutabilis v. elegans* n.n.
4. met roestbruine middendorens *mutabilis var. ferruginea* n.n.
- FF middendorens grijsrood, bloem diep oranje-rood, sierlijkere en fijnere knobbels en dorens *scopaoides*
- CC planten met niet roodachtig gekleurde middendorens
- D middendorens grijsachtig
- E middendorens donkergrijs tot zwart-bruin, vrij kort, bloem zuiver karmijnrood *carminata*
- EE 1. middendorens grijs tot grijsbruin, tot 2 cm lang, bloem bloedrood *sanguiniflora*
2. bloem meer violetrood *sanguiniflora var. violacea* n.n.
- AA planten met niet wit gekleurde randdorens
- B planten met honinggele randdorens
- C 1. lange zware middendorens *maassii*
2. middendorens niet haakvormig *maassii var. rectispina*
- BB planten met niet honinggele randdorens
- C planten met hoornkleurige randdorens en korte middendorens
- D bloem rood *schwebsiana*
- DD bloem zalmrood *schwebsiana var. salmonaea tuberculata*
- CC planten met grijsachtig gekleurde randdorens
- Groep II. Planten zonder haakvormige middendorens**
- A planten met witte tot grijsachtige randdorens
- B planten met witte tot grijsachtige middendorens
- C planten met witte middendorens, bloem licht rood *nivosa*
- CC planten met grijsachtige middendorens, bloem goudgeel *cruci-albicentra* n.n.
- BB planten met niet witte tot grijsachtige middendorens
- C middendorens donkerbruin tot zwart
- D middendorens donkerbruin
- E bloem van buiten scharlakenrood, van binnen goudgeel *faustiana*
- EE bedoornig fijner, bloem bloedrood *faustiana var. tenuispina*
- DD middendorens donkerbruin tot zwart
- E middendorens donkerbruin, bloem lichtgeel *cruci-nigricentra*
- EE middendorens zwart *cruci-nigricentra var. sibalii*
- CC middendorens lichtbruin tot vleeskeurig
- D middendorens lichtbruin, bloem goudgeel *ayopayana*
- DD middendorens licht vleeskleurig met donkerder punt, bloem glanzend lichtgeel *rigidispina*
- AA planten met grijze tot geelachtige randdorens
- B planten met witgele randdorens
- C planten met gele tot goudgele rand- en middendorens, bloem geel *chrysacanthion*
- CC planten met witgele dorens met bruine punt, bloem geel oranje *comarapana*

- BB planten met geelachtig tot grijze randdorens
 C planten met geelachtig tot witgrijze, zeer fijne
 dorens, bloem oranje *microthele*
 CC planten met geelgrijze dorens met donkerder
 punt, 1 krachtige middendorens, bloem zwavel-
 geel *gummifera*

Groep III. Planten met meer of minder gebogen middendorens

- A planten met geelachtige randdorens
 B 1. fijne randdorens, middendorens rose tot goud-
 bruin, bloem bloedrood *aureicentra*
 2. bloem steenrood *aureicentra* var. *lateri-*
tia n.n.
 BB krachtige geelachtige randdorens *gigantea* n.n.
 AA planten met witte tot grijsachtige randdorens
 B randdorens wit tot grijsachtig
 C randdorens wit
 D randdorens tot 25, middendorens bruinach-
 tig, met zwartbruine punt, bloem licht
 oranjebruin *stuemeri*
 DD randdorens 9-12, bloem meer oranje *tilcarensis*
 DDD middendorens isabellarood, bloem van
 buiten koperkleurig, van binnen oranje *rubricentra*
 CC randdorens meer grijswit, middendorens
 paarszwart *jujuyana* n.n.
 BB randdorens en middendorens grijs, zuilvormige
 groei, bloemen urnvormig, geel *columnaris*

(Foto's van de schrijver).

Bijeenkomst op „de Grasheuvel”

De jaarlijkse bijeenkomsten op de Grasheuvel kunnen beschouwd worden als hoogtepunten in het verenigingsleven van Succulenta. Leden, die niet in de gelegenheid zijn elkander te ontmoeten, vinden in de prettige, opgewekte sfeer van de Grasheuvel een groep bekenden, waarbij zich steeds nieuwe leden aansluiten. Het aantal bezoekers bedroeg dit jaar 63. De voordrachten en het bezichtigen van de verzameling van de heer Buining maken, dat de gezellige bijeenkomsten tevens leerzame bijeenkomsten zijn. De ruilbeurs wordt telkenjare „levendiger”.

De heer Veenhof hield een voordracht over de bestrijding van plantenziekten, een terrein, dat vóór de laatste oorlog vrijwel onontgonnen was. Er waren toentertijd weinig goede bestrijdingsmiddelen tegen onkruid, insecten en andere dierlijke plantenbelagers, schimmels, virusziekten en physiologische gebreksziekten. De uitvinding van D.D.T. tijdens de oorlog en van Paration o.a. tegen spint, wortelluis en wolluis brengt in vele gevallen uitkomst. Zeer nuttig is het steriliseren van de grond en het ontsmetten van het zaad, want de op het

zaad voorkomende schimmels worden met het zaad in de bodem gebracht en het ontkiemende plantje is uiterst gevoelig voor schimmels. Het gebruik van T.N.T.D. ook na het verspenen, werkt ontsmettend en bevordert de beworteling.

Grote voorzichtigheid vooral met paration is noodzakelijk, nog steeds maakt onvoorzichtig en dus ondeskundig omgaan met Paration slachtoffers. Malation is minder gevaarlijk. Poliflor werd niet goedgekeurd door Wageningen.

Na de voordracht van de heer Veenhof werden door Mevr. van Idenburg een groot aantal prachtige kleurenfoto's uit Zuid-Afrika geprojecteerd. Met een buitengewoon groot gevoel voor de schoonheid van het landschap en grote liefde voor planten en bloemen zijn de foto's genomen, die ons voerden door de woeste uitgestrektheid van de Karroo, en langs de statige boerenhoeven uit de voortrekkerstijd en die ons een schat van bloeiende planten in het felle licht van een zuidelijk land van nabij toonden.

Evenals de vorige bijeenkomsten kan ook deze bijeenkomst zeer geslaagd genoemd worden.

J. J. E. v. d. THOORN.

De vensterstructuur van het geslacht *Lithops* bij doorvallend licht

door Dr. H. W. DE BOER.

IV. DE PSEUDOTRUNCATELLAGROEP.

Door wijlen Professor Nel wordt in zijn boek „*Lithops*” alleen *L. pseudotruncatella* (Bgr) N. E. Br. als zelfstandige soort vermeld. De meer of minder in kleur en tekening afwijkende variëteiten: *L. pseudotruncatella* var. *mundtii* Tisch., *L. pulmonuncula* Dtr, *L. alpina* Dtr en *L. elisabethae* Dtr worden door Nel tot *L. pseudotruncatella* gerekend en niet nader beschreven.

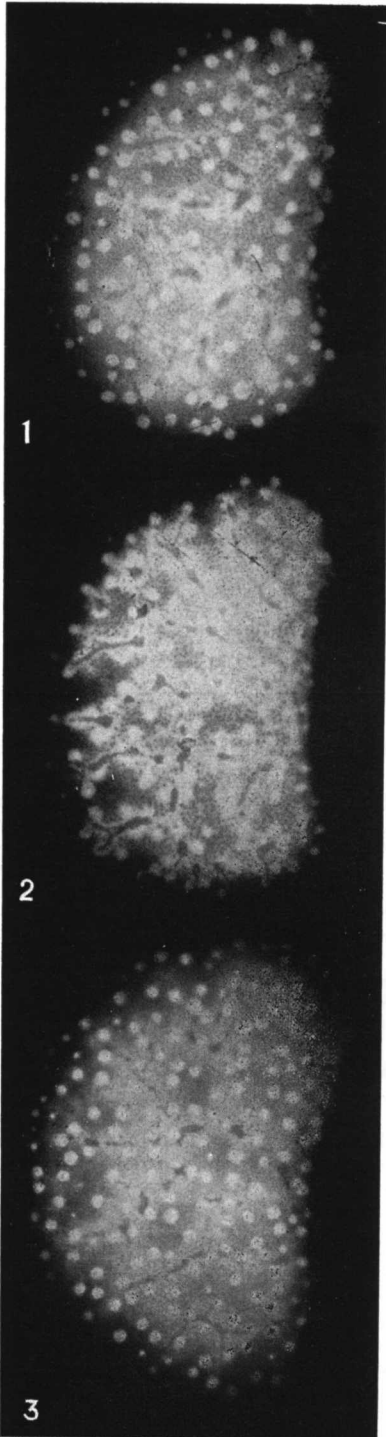
Van *L. alpina* wordt echter in het overzicht der soorten op blz. 174 van „*Lithops*” wel vermeld, dat het slechts een dwergvorm van *L. pseudotruncatella* is, welke vorm op een hoogte van ongeveer 1750 meter op bergen van de farm Lichtenstein, dicht bij Windhoek, voorkomt.

De vorm *L. edithae* N. E. Br. zou volgens Nel op een niet nauwkeurig aangeduide plaats voorkomen en dientengevolge is Nel niet in staat geweest vast te stellen of *L. edithae* al dan niet een reeds bekende soort is. Ook Jacobsen geeft in zijn „Verzeichnis der Arten der Gattung Mesembryanthemum” bij *Lithops edithae* N. E. Br. op: „standplaats onbekend, waarschijnlijk Groot Namaland”.

Door G. Oesterreich wordt echter in „Kakteen und andere Sukkulente 1937” als vindplaats van *L. edithae* opgegeven: Rietfontein, 80 mijl ten O. van Windhoek. Rietfontein ligt echter 250 mijl ten O. van Windhoek en het is niet duidelijk, of er 80 mijl ten O. van Windhoek een tweede vindplaats bekend is.

De naam *L. farinosa* Dtr is volgens Nel een nomen nudum en wat onder die soort doorgaat zou niets anders zijn dan *L. pseudotruncatella*.

Door Nel wordt echter een nieuwe soort naar voren gebracht, nl. *Lithops dendritica* Nel; deze nieuwe soort is volgens Nel wel met *L. pseudotruncatella* verwant, doch aangezien volgens Nel bij opvallend licht de vele donkergroene miniatuurvensters, welke voor *E. pseudotruncatella* kenmerkend zijn, ont-



Vensterstructuur bij doorvallend licht van de pseudotruncatellagroep ($\times 3$). 1. *L. pseudotruncatella*; 2. *L. pseudotruncatella* variëteit *mundtii*; 3. *L. pseudotruncatella* var. *pulmonuncula*.

breken en regelmatig verlopende dendritische (boomvormig vertakte) lijnen aanwezig zijn, wordt door Nel aangenomen, dat *E. dendritica* een zelfstandige soort is.

Ik geef hier een korte beschrijving van deze soorten en variëteiten, waarbij de voornaamste vindplaatsen zijn vermeld; deze vindplaatsen zijn op nevensgaande kaart van Zuid-West-Afrika aangegeven met de cijfers 1 tot en met 8 in een cirkeltje.

L. PSEUDOTRUNCATELLA (Bgr) N.E.Br.

Het bovenoppervlak is meestal bruingrijs gekleurd en vertoont talrijke roestbruine tot bruinrode lijnen, lijntjes en vlekken, al dan niet samenhangend en soms enigszins boomvormig vertakt (dendritisch); de omgeving der lijnen is, vooral op de plaatsen, waar ze samen komen, soms min of meer purperblauw gekleurd; nu en dan is ook het gehele mid-dengedeelte van het oppervlak enigszins purperblauw, alsof er neiging tot de vorming van een groot venster bestaat. Er zijn een groot aantal, kleine, ronde, grauwoegroene tot groenblauwe miniatuurvensters aanwezig, welke soms duidelijk de bruinrode lijnen volgen, soms ook onregelmatig in de velden tussen de lijnen verspreid liggen. De groene miniatuurvensters, welke aan weerszijden de loop der lijnen volgen, vloeien in de nabijheid dier lijnen soms min of meer samen of staan met smallere of brede steeltjes met elkaar of met de omgeving der lijnen in verbinding. De veldjes, waarin het oppervlak door de roodbruine lijnen is verdeeld, zijn bedekt met een groot aantal kleine grijze puntjes, welke alleen met behulp van een vergrootglas duidelijk zijn te zien.

Vindplaatsen: Op verschillende plaatsen in de districten Windhoek en Rehoboth (zie de cijfers 1 op de kaart).

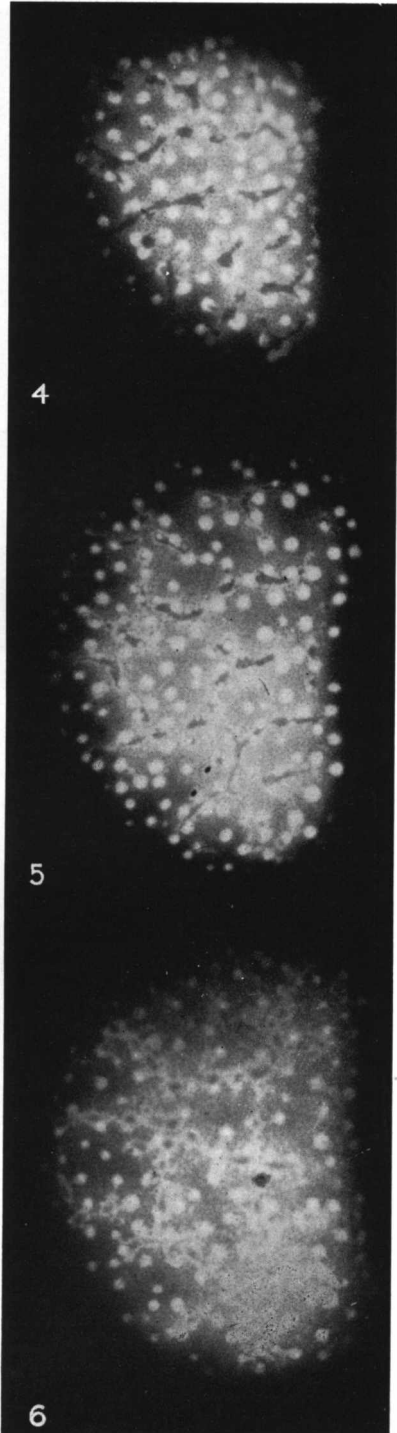
LITHOPS PSEUDOTRUNCATELLA

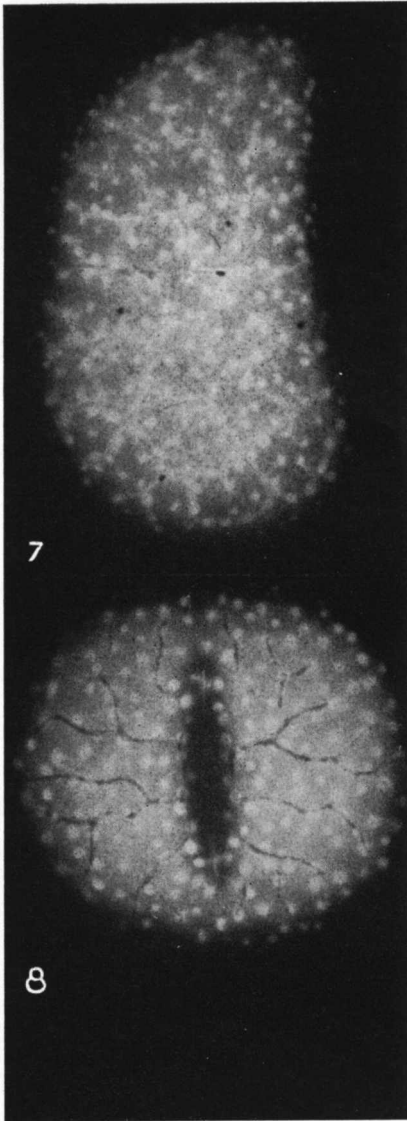
VAR. MUNDTII Tisch.

Kleur van het bovenoppervlak veel gelijkmatiger en intensiever bruin; roodbruine lijnen en ronde groene miniatuurvensters zeer duidelijk; ze maken samen enigszins de indruk van takken, welke met appels zijn beladen; omgeving der lijnen nooit purperblauw en zeer weinig of geen neiging tot de vorming van een groot venster; grijze puntjes in de bruine velden met een vergrootglas zeer duidelijk te zien.

Vindplaatsen: Op verschillende plaatsen

Vensterstructuur bij doorvallend licht van de pseudotruncatellagroep ($\times 3$). 4. *L. alpina*;
5. *L. elisabethae*; 6. *L. edithae*.





Vensterstructuur bij doorvallend licht van de pseudotruncatellagroep ($\times 3$).

7. *L. farinosa*, 8. *L. dendritica*.

kleurde exemplaren wel te zien maar niet erg duidelijk.

Vindplaatsen: Rietfontein dicht bij de grens van Beetsjoeanaland (zie cijfer 6 op de kaart). Het is niet duidelijk uit de gegevens van Oesterreich in „Kakteen und andere Sukkulenten 1937” op te maken, of *L. edithae* ook voorkomt op ruim 80 mijl ten O. van Windhoek, waar een tweede cijfer 8, doch met een vraagteken, is geplaatst.

LITHOPS FARINOSA Dtr.; kleur van het bovenoppervlak grijsachtig rose tot licht rosebruin; lijnen zeer duidelijk en bij veel exemplaren dendritisch vertakt; de kleur der lijnen is bruin tot roodbruin; miniatuurvensters bij opvallend licht bijna geheel

in het district Gobabis (zie de cijfers 2 op de kaart.)

LITHOPS PSEUDOTRUNCATELLA

VAR. PULMONUNCULA Dtr (*L. pulmonuncula* Dtr). Kleur van het bovenoppervlak meer gelijkmatig bruingrijs tot blauwgrijs; neiging tot de vorming van een wazig blauwgroen venster; lijnen en miniatuurvensters wel aanwezig, maar niet steeds even duidelijk; ook de kleine grijze puntjes zijn in de velden tussen de lijnen door het geringe kleurverschil minder duidelijk te zien.

Vindplaats: alleen „echt” in het district Rehoboth op de farm Friedental en naaste omgeving (zie cijfer 3 op de kaart).

LITHOPS ALPINA Dtr; kleiner dan *L. pseudotruncatella*; kleur van het bovenoppervlak meer helder licht bruin; lijnen breder en helder bruinrood; de oudere planten nemen in de loop der jaren bij ons in cultuur echter dikwijls een meer grijsbruine kleur aan en zijn dan van *L. pseudotruncatella* niet meer te onderscheiden.

Vindplaatsen: in het district Windhoek op ongeveer 1750 m hoogte op bergen van de farm Lichtenstein (zie cijfers 4 op de kaart).

LITHOPS ELISABETHAE Dtr; kleur van het bovenoppervlak zeer eigenaardig koperrood; bij sommige exemplaren varieert deze kleur tot grijs met een rode tint; lijnen veelal zeer duidelijk en donker koperrood van kleur; een deel van de miniatuurvensters is ook koperrood; de grijze puntjes in de velden bij de minst rode exemplaren zijn niet steeds duidelijk te zien.

Vindplaats: district Waterberg, aan de voet van de Waterberg (zie cijfer 5 op de kaart).

LITHOPS EDITHAE N.E.Br.; kleur van het bovenoppervlak licht grijsachtig met een min of meer blauwe tint, men zou het een enigszins grauwe melk-met-water kleur kunnen noemen; lijnen licht bruin, soms onduidelijk; miniatuurvensters eveneens vaag en dof blauwgroen van kleur; grijze puntjes in de velden bij de exemplaren, welke het lichtst gekleurd zijn, zeer onduidelijk, bij de iets donkerder ge-

afwezig; slechts hier en daar is onduidelijk een blijkbaar zeer diep liggend venstertje te zien; grijze puntjes in de velden bij de lichtkleurige exemplaren zeer onduidelijk, maar bij de meer rosebruin gekleurde exemplaren duidelijk te zien.

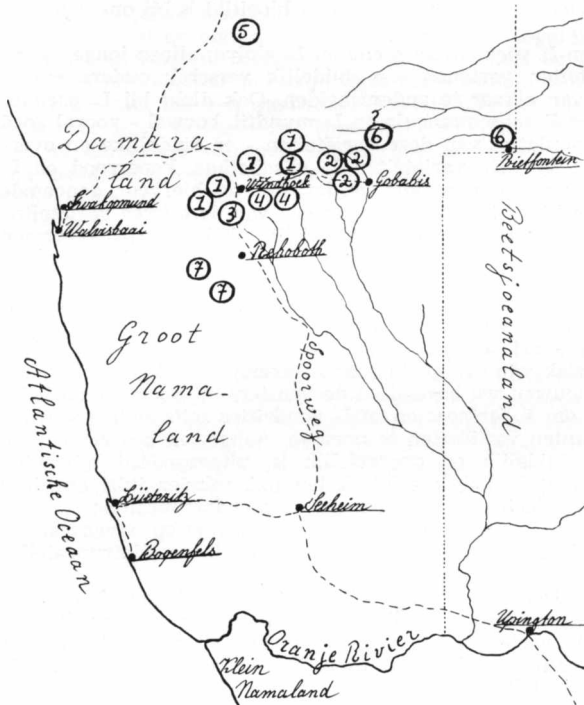
Vindplaatsen: volgens G. Oesterreich (Kakteen und andere Sukkulenten 1937: die Lithopsarten und deren Fundorten) o.m. bij Nauchas en Aub in het district Rehoboth (zie cijfers 7 op de kaart).

LITHOPS DENDRITICA Nel; de beschrijving moet geschieden aan de hand van de kenmerken van een aantal driejarige, nog niet geheel volwassen exemplaren, waarvan de beide bladlobben nog niet door een geheel doorlopende spleet zijn gescheiden en met behulp van de afbeelding en de beschrijving van 2 volwassen exemplaren in „Lithops”. Kleur van het bovenoppervlak licht rosebruin (volgens Nel: geeloranje); dendritische tekening met rode lijnen, zeer duidelijk en regelmatig; sommige der driejarige exemplaren vertonen 3 tot 5 hertengewei-achtig vertakte lijnen, welke bij de spleet haar oorsprong vinden; bij één van de twee oudere exemplaren op de foto in „Lithops” is de dendritische tekening wat onregelmatiger.

Volgens Nel vertoont het bovenoppervlak geen miniatuurvensters, terwijl over het al dan niet voorkomen van grijze puntjes in de velden niets wordt gezegd. Van de jonge, driejarige exemplaren van mijn verzameling vertonen sommige planten inderdaad geen spoor van miniatuurvensters bij opvallend licht, terwijl bij andere exemplaren, die er overigens precies zo uitzien, zeer duidelijk een aantal grauwgroene miniatuurvensters aanwezig zijn. Hetzelfde is het geval met de grijze puntjes in de velden, die bij sommige exemplaren zeer onduidelijk, of zelfs afwezig zijn, terwijl andere exemplaren zeer talrijke grijze puntjes in de velden, tussen de dendritische lijnen, vertonen.

De vindplaats wordt door Nel niet vermeld.

Mijn voorlopige indruk is, dat *L. dendritica* Nel identiek is met de door Dinter ontdekte *L. farinosa*; in elk geval zijn het twee zeer na aan elkaar verwante variëteiten.



Zuid-West Afrika: de vindplaatsen der variëteiten van de pseudotruncatellagroep.

We willen nu de vensterstructuur van alle genoemde 8 Lithopsvariëteiten en/of soorten bij doorvallend licht bezien en nagaan, wat dit ons leert omtrent eventueel bestaande verschillen of overeenkomsten. We beginnen met de foto 1, welke betrekking heeft op het venster van *L. pseudotruncatella*.

Op de voorgrond treden de vele, ronde, scherp begrensde miniatuurvensters, welke een diameter hebben van 0,3 tot 0,7 mm; deze zijn over het gehele oppervlak verspreid, doch niet geheel en al zonder enige regelmaat (op enkele der andere foto's is deze regelmaat iets duidelijker). Van de lijnen ziet men nog enkele korte stukjes, waarvan de samenhang grotendeels is verbroken; deze lijntjes verlopen in een iets lichtere omgeving en een deel van de miniatuurvensters volgt deze lichtere strepen. Het grijze gedeelte, buiten de miniatuurvensters en de lichtere strepen

langs de lijnen, vertoont bij nauwkeurige beschouwing — zelfs bij deze 3-voudige vergroting is hiervoor een vergrootglas gewenst — een groot aantal zeer fijne, donkere puntjes.

Na deze beschouwing blijkt het niet meer nodig de zeven andere foto's stuk voor stuk te beschrijven, want ze vertonen alle acht hetzelfde beeld; soms zijn de lijnen wat duidelijker (foto 8), soms wat onduidelijker (foto 7); dan weer zijn de miniatuurvensters iets met elkaar versmolten en volgen ze zeer duidelijk de donkere lijnen met hun lichte omgeving (foto 2), bij een andere variëteit zijn ze alle scherp begrensd en bestaat er geen onderlinge samenhang (foto 3); op een enkele foto zijn de brokstukken der lijnen breed en duidelijk (foto 4), op een andere zijn deze lijnen nauwelijks te zien (foto 7). op weer een andere is de dendritische tekening der lijnen nog wel te volgen (foto 8); in de grond der zaak is er echter geen fundamenteel verschil in de structuur van de vensters van deze acht Lithopssoorten of variëteiten bij doervallend licht te bespeuren. Op grond hiervan, mede in verband met het uiterlijk voorkomen der planten, kom ik tot de volgende conclusies: De pseudotruncatella-groep omvat 8 of 7*) verschillende variëteiten, n.l. *L. pseudotruncatella*, *L. pseudotruncatella* var. *mundtii*, *L. pulmonuncula*, *L. alpina*, *L. elisabethae*, *L. edithae*, *L. farinosa* en *L. dendritica*; ze bloeien alle acht geel en de bloeitijd is bij ons van eind Juni tot midden Juli.

Het dichtstbij elkaar liggen *L. pseudotruncatella* en *L. alpina*; alleen jonge exemplaren van deze twee variëteiten vertonen een duidelijk verschil; oudere exemplaren zijn veelal niet meer van elkaar te onderscheiden. Ook dicht bij *L. pseudotruncatella* staan de variëteiten *E. pulmonuncula* en *L. mundtii*, hoewel - vooral goed te zien bij het kweken van populaties van deze variëteiten - er duidelijke en overerfelijke verschillen aanwezig zijn. De variëteiten *L. elisabethae*, koperrood en *L. edithae*, water en melk blauw staan weer iets verder van de hiervoor genoemde variëteiten af. Nooit zal men echter bij het zaaien van een van deze twee variëteiten een plant krijgen, welke te verwarren is met *L. mundtii*; enkele overgangsvormen naar *L. pseudotruncatella* en *L. pulmonuncula* komen daarentegen wel eens voor.

Nog weer iets verder verwijderd van *L. pseudotruncatella* staan *L. farinosa* en *L. dendritica* en hoogstwaarschijnlijk zijn deze twee laatste één en dezelfde Lithops; in dit geval moet de naam *Lithops farinosa* Dtr luiden. We zijn hier op de grens van het erkennen van een nieuwe soort, althans indien we alleen naar de kleur en de tekening van het bovenoppervlak van een gering aantal exemplaren kijken. Kweken we echter populaties en beschouwen we bovendien de vensters bij doervallend licht, dan is er eigenlijk geen reden om *E. farinosa* en/of *L. dendritica* zelfstandige soorten, doch de andere besproken planten variëteiten te noemen. Aangezien het verschil in uiterlijk van de variëteiten duidelijk en overerfelijk is, uitgezonderd misschien *L. alpina*, waarvoor dit slechts gedeeltelijk geldt, is het m.i. minder juist om deze variëteiten niet te erkennen en slechts te spreken van *L. pseudotruncatella*.

In verband met hetgeen hier is medegedeeld is het van belang op nevensgaande kaart van Zuid-West-Afrika de geografische verbreiding van de pseudotruncatella-groep nog eens na te gaan.

We kunnen om de vindplaatsen van de variëteiten 1, 2, 3 en 4 in ovaalvorm een denkbeeldige lijn trekken; de variëteiten, welke binnen deze lijn vallen, zijn het meest aan elkaar verwant; de variëteiten 5, 6 en 7 (tevens 8), welke buiten dit omliggende gebied worden gevonden, wijken in uiterlijk voorkomen meer van de binnen de lijn aangetroffen variëteiten af.

*) Dit hangt er n.l. van af, of men *L. dendritica* en *L. farinosa* al dan niet als dezelfde variëteit beschouwt.

Kweken wij onze planten in te kleine potten?

Het is voor mij enigszins moeilijk de bovenstaande vraag te beantwoorden; want sedert ongeveer 25 jaren kweek ik mijn planten niet meer in potten, doch vrijwel uitsluitend in de volle grond van het tablet in mijn kasje. Niettemin kan het mogelijk voor mijn medeliefhebbers nuttig zijn, als ik mijn ervaring mededeel en daaraan vastknoop, waarom ik niet meer in potten kweek en dit, zolang ik over een kasje zal kunnen beschikken, ook wel nimmer meer zal doen.

Ruim 30 jaren geleden kweekte ik mijn zaailingen het eerste jaar met een tussenruimte van ongeveer 1½ cm naast elkander in testen en kistjes. Het tweede jaar kwam ieder plantje in een duimpje, d.i. het allerkleinste potje, al die akelig

kleine potjes werden ingegraven in een met turfmoel gevuld kistje, dat dichtbij het glas, n.l. in de nek van mijn kasje, een plaats kreeg. De plantjes groeiden daar, rijkelijk vochtig gehouden en staande in een met veel verse koemest vermengde grond, abnormaal hard. Voor mensen, die niet weten hoe een goed gekweekte cactus er behoort uit te zien, waren het buitengewoon mooie plantjes, voor kenners — het aantal was in die tijd hier te lande uitermate gering — waren het vette varkentjes, welke hoogstens konden aantonen, hoe een cactus er „niet” behoorde uit te zien. In twee jaren tijds kweekte ik o.a. van *Rebutia minuscula* en *Gymnocalycium quehlianum* exemplaren met een doorsnede van 5 cm. Toen de kring Utrecht voor een collectieve inzending op een tentoonstelling de planten van zijn leden inzamelde, waren daarbij van mij een groot aantal zulke grote planten in dermate kleine potjes, dat zij topzwaar waren en op de inleveringstafel tegen elkander aan moesten worden geplaatst, teneinde te voorkomen, dat zij omvielen. Tal van kringleden vroegen mij, hoe ik het klaarspeelde dergelijke curiositeiten te kweken. Er waren tweejarige *Opuntia*zaailingen bij, welke op hun, in het eerste jaar gevormde min of meer spillige onderstuk, twee of drie langgerekte schijven droegen.

Kan het voorgaande een bewijs zijn, dat die uiterst kleine potjes groot genoeg waren voor jonge cactusplantjes? Naar mijn mening allerminst! Hoogstens kan er uit blijken, dat de man die er op uit is zo snel mogelijk een verkoopbaar plantje in een potje te kweken, daarin zeer goed kan slagen. De doorsnee koper zal op dergelijke kweekproducten zelfs zijn keus laten vallen, omdat zij er zo fris uitzien.

Is het feit, dat een plant haar wortels uitzendt buiten haar pot, een bewijs dat deze voor haar te klein is? Naar mijn mening niet. Hoogstens kan het bewijzen, dat de afdekking van het drainagegat onvoldoende was, de potscherf door een onachtzaamheid van haar plaats ging of de aarde in de pot — bijvoorbeeld door te diepe ingraving — min of meer in directe verbinding kwam te staan met die er buiten. Een gevolg van het groeien van de wortels buiten de pot is altijd, ook indien de samenstelling van de aarde voortreffelijk is, dat de wortels in de pot sterk achterblijven en dat de plant een veel sterkere groei vertoont. Planten, welke goed zijn opgepot, zullen, zelfs al staan zij in de armste of droogste grond en in een te kleine pot, geen wortels vormen buiten de pot. Mijn conclusie is, dat de plant haar wortels niet buiten de pot vormt omdat deze te klein is, doch uitsluitend omdat zij er de kans toe krijgt. Zij zal die kans ook grijpen, als zij in een te grote pot staat, waarin zij zich naar hartelust kan ontwikkelen. De wortels willen hun gevangenis verlaten, zij geven de voorkeur aan een door niets belemmerde groei. Zij verkiezen de vrijheid.

Het feit, dat men bij beroepskwekers mooi gevormde en welbedoornde plantjes kan aantreffen in kleine potjes, bewijst allerminst, dat zij het daarin naar hun zin hebben en er van jongsaf in zijn gekweekt. Waarschijnlijk liet de kweker ze opgroeien in de volle grond van zijn tablet tot zij de voor de verkoop gewenste grootte hadden bereikt en zijn ze daarna opgepot, teneinde ze gemakkelijk te kunnen verhandelen.

Uit het feit, dat behalve cactussen zeer vele andere planten, die voor de verkoop worden gekweekt, aanvankelijk buiten of in de kas in de volle grond worden gekweekt en eerst later een pot krijgen, kan worden afgeleid, dat de ervaring de kwekers heeft geleerd, dat zij het snelste mooie en gemakkelijk verkoopbare planten kunnen kweken, derhalve hun belangen het beste kunnen dienen, wanneer zij hun kweekproducten tot de juiste maat laten opgroeien in de volle grond en ze daarna oppotten. Overigens bereiken zij voor tal van planten, juist door ze op te potten, dat zij in haar groei worden geremd, door die remming de drang krijgen tot de instandhouding van haar soort en derhalve gaan bloeien. De oningewijde vraagt zich af, hoe de kweker het klaarspeelt aan een kleine regen, blauwe regen of *Chrysanthemum* in een tamelijk kleine pot zoveel prachtige bloemen te kweken, terwijl bij hem in de tuin een veel grotere plant jaar op jaar weinig of geen bloemen heeft. Mogelijk zal hij na lezing van het voorgaande begrijpen, hoe het komt, dat de *Pelargoniums* (*Geraniums*) en andere potplanten, die zijn buurman met pot en al heeft ingegraven, zoveel minder hard groeiden doch zoveel rijker bloeiden dan die in zijn eigen tuin, terwijl hij nog wel de moeite nam ze voor het planten van hun pot te ontdoen.

Hetgeen geldt voor de eerder genoemde gewassen, gaat eveneens op voor tal van andere planten. Een gewas zal het beste groeien als het in staat wordt gesteld zich vrijelijk te ontwikkelen, m.a.w. indien zijn wortelgestel bij de groei op geen enkele wijze wordt geremd. Uiteraard is mede een voorwaarde tot een goede groei, dat de groei bodem van de plant de voor haar opbouw en instandhouding noodzakelijke voedingsstoffen in voldoende mate en in een voor haar gemakkelijk opneembare

vorm bevat, terwijl mede voldoende licht, lucht en water beschikbaar moeten zijn.

Het zal na kennisneming van het voorgaande duidelijk zijn, dat een plant die in een pot staat in een minder gunstige positie verkeert dan haar soortgenoot, die in volkomen hetzelfde aardmengsel in de vrije grond van het tablet van een broeikas kan groeien. Dit geldt in meerdere mate naar gelang de pot kleiner zal zijn. Planten in een te kleine pot zijn bij haar ontwikkeling gebonden aan de zeer kleine groeibodem waarover zij beschikken. Zelfs wanneer het grondmengsel ideaal is, zal de elementenvoorraad — het plantenvoedsel — snel zijn uitgeput en dus het juiste evenwicht tussen de elementen in de plant zelf en die in de aarde geleidelijk worden verbroken en derhalve de groei ook langzamerhand minder worden om tenslotte op te houden. Een enigszins redelijke groei, althans naar het volume beoordeeld, in een te kleine pot is alleen mogelijk, indien de groeibodem rijkelijk van bepaalde elementen — in het bijzonder stikstof — is voorzien en die voedingsstoffen van tijd tot tijd in de vorm van een bemesting met een oplossing van het een of ander kunstmestmengsel worden aangevuld. Niet te vermijden zal daarbij zijn, dat de plant van bepaalde elementen naar haar aard te veel of te weinig krijgt en dus tenslotte haar natuurlijke vorm, kleur en bedooring in meerdere of mindere mate zal verliezen. Voor het verkrijgen van een goede groei in een pot is het derhalve noodzakelijk, dat men door ervaring een juist inzicht heeft gekregen, zodat men de goede maat van de pot weet te kiezen en de voor een bepaalde plant meest geschikte aarde weet samen te stellen. Doch zelfs indien men dat heeft geleerd, zullen in een grote verzameling ieder jaar enkele planten, welke door de een of andere oorzaak wortels hebben kunnen vormen buiten de pot, door een veel snellere groei bewijzen, dat zij in de volle grond, omdat de ontwikkelingsmogelijkheid voor haar wortels daar belangrijk groter is, het vrij wat meer naar haar zin hebben dan binnen de pot. Naarmate men de pot groter neemt, zal men aan die ruimtebeperking — dus het bezwaar van een te geringe ontwikkelingsmogelijkheid van het wortelgestel — tegemoet komen. Als belangrijke nadelen staan hier dan evenwel tegenover, dat grote potten veel ruimte innemen en planten in een naar verhouding grote pot een weinig fraaie aanblik bieden.

Ervaringen en overwegingen van de eerder beschreven aard brachten mij tot de vraag, welk bezwaar eigenlijk bestaat tegen het kweken van cactussen in de volle grond. De ervaring had mij reeds geleerd, dat jonge zaailingen in potjes met een normale, dus niet te stikstofrijke grond, niet zo gemakkelijk opgroeiden als die, welke in dezelfde aarde bij elkander in bakjes of kistjes worden gekweekt. Aan het zoveel werk vorderende oppotten van al die kleine dingen was derhalve reeds enige jaren geleden een einde gekomen. Wat belette mij eigenlijk ook mijn wat oudere planten in de volle grond bij elkander te zetten? Mogelijk zou het mij enige weken werk besparen en zou ik heel wat ruimte winnen. Een met 4 en 5 jarige zaailingen genomen proef slaagde voortreffelijk en dit was voor mij een aanleiding van jaar tot jaar wat grotere planten van hun pot te ontdoen, tot ik dat tenslotte zelfs durfde wagen met mijn geïmporteerde exemplaren. Thans gebruik ik nog uitsluitend potjes voor een gedeelte van mijn onderstammen.

Ieder jaar verplant ik mijn gehele verzameling in de volle grond in het tablet van mijn kasje, voorzien van frisse aarde. De planten staan dicht opeen en zoveel mogelijk soort bij soort. Ieder jaar neem ik ze, omdat deze tijd mij het beste schikt, in Maart-April op. Soms behandel ik een gedeelte aan het einde van Augustus.

Waarschijnlijk ga ik bij het verplanten veel voorzigtiger te werk dan de doorsnee liefhebber. Sommige van mijn cactusvrienden zeiden wel eens, dat ik met de verplanterij al te piettepeuterig ben en er daardoor veel te lang werk aan heb. Ik meen, dat het belangrijke voordelen biedt voor dit onderdeel van de kwekerij voldoende tijd te reserveren. De ervaring heeft mij n.l. geleerd, dat het afbreken van zware wortels vaak — soms pas na enige jaren — een funeste uitwerking kan hebben voor een cactus. Zo'n afgebroken wortel kan n.l. gemakkelijk door rotting worden aangetast en het kwaad vreet dan in de regel langzaam maar zeker verder, tot het in de plant doordringt en deze ineens bezwijkt. Ik ga derhalve uiterst voorzichtig te werk en steek een greep met platte tanden, welke ik speciaal voor dit doel aanschafte, over de asbestbodem van het tablet en licht de planten met beleid op. Het wortelgestel van al die planten blijkt — ieder jaar weer — zo sterk te zijn ontwikkeld, dat het is alsof vrijwel het gehele tablet één geheel vormt. Door heel voorzichtig de greep wat heen en weer te wrikken laat de aarde los, zodat de planten daarna gemakkelijk opgenomen kunnen worden. De aarde wordt vrijwel geheel verwijderd, waarna ik wortelsnoei toepas, d.w.z. met een vlijmscherp mes de wortels van de tweede en derde orde wat verkort door ze af te

„snijden”, derhalve niet ze min of meer af te kneuzen over de scherpe kant van het mes. Van de dickere hoofdwortels blijf ik bij voorkeur af. Die zijn bij mijn planten doorgaans ook niet zo lang, omdat ik de wortelsnoei van jongs af ieder jaar weer toepas en daardoor, naar ik meen, bereik, dat zij een min of meer rijk-vertakt wortelgesteld krijgen. De behandelde planten worden kort bij elkander in zeer matig vochtige aarde in kistjes gezet, welke ik een plaats geef in mijn broeibak. Na aldus ruimte te hebben gemaakt, verwijder ik uit dat gedeelte van de kas de oude aarde en breng er frisse grond in. Ik begin daarna aan de tweede groep planten en breng die terstond nadat zij behandeld zijn over op de plaats waar aanvankelijk die van groep 1 stonden. Op de hiervoor beschreven wijze wordt groep na groep afgewerkt tot tenslotte na een veertiental dagen de planten, welke bij het begin van de operatie een plaats kregen in de broeibak en 's nachts uiteraard goed werden gedekt, wederom een onderkomen krijgen in de kas. De gehele verzameling wordt tot 10 dagen na de behandeling van de laatste groep planten droog gehouden, doch krijgt dan op een zeer zonnige dag 's morgens voor 12 uur voor de eerste maal een matige hoeveelheid water. In de regel geschiedt dit door met een fijne broes over de kop te gieten op zodanige wijze, dat de planten net nat worden. Overdag blijft de kasdeur open, terwijl 's nachts, indien de planten 's avonds nog niet geheel zijn opgedroogd, wordt gestookt.

De oude aarde krijgt een plaats in mijn tuin. Zij wordt gedurende 2 tot 3 jaren normaal bemest en met bloemen beplant en daarna naar behoefte vermengd met goede compost en oude, geheel verteerde bladaarde en weer in de kas gebracht. Het bovengenoemde grondmengsel bevat geen verse mest dus weinig stikstof.

Mijn planten krijgen ieder voorjaar een royaal plaatsje. Telkens weer hebben zij zich tegen het einde van de groeitijd dermate sterk ontwikkeld, dat van de bodem slechts weinig meer te zien is. Zij die mijn planten zagen, oordeelden ze — groot en klein — goed van vorm, kleur en bedoorning. Het verschil in oude en nieuwe bedoorning van geïmporteerde planten is uiterst gering. Ieder jaar weer bloeiden mijn planten dermate sterk, dat oudere liefhebbers mij vroegen, hoe ik het eigenlijk klaar speelde zoveel bloemen te krijgen.

Het vorige jaar gaf ik mijn verzameling na 6 September geen druppel water meer. Het aantal planten, dat in de afgelopen weinig gunstige winter verloren ging was even gering als in een normale winter.

Aanvankelijk ondervond ik, vooral bij jonge planten wel eens wat hinder van wortelrot. Eerst beperkte ik het optreden daarvan door de gehele verzameling enkele malen per groeiseizoen te begieten met een chinosoloplossing. Tegenwoordig strooi ik, zodra de gehele verzameling wederom op haar plaats staat, tussen de planten wat brassicol, dat ik daarna met een stokje oppervlakkig door de aarde werk. Indien bij uitzondering wortelhalsrot optreedt, gelukt het mij telkens weer het in de kiem te smoren. Overigens heeft de ervaring mij geleerd, dat het gebruik van gezonde goed verteerde aarde er zeer belangrijk toe bijdraagt, dat het hiervoor genoemde kwaad niet dan bij uitzondering optreedt. Nadelen van het kweken in de volle grond zijn, dat men de planten niet naar willekeur op kan nemen, doch ze moet laten staan en dat de beteugeling van onkruid daardoor meer moeite kost. Men dient dit laatste geen kans te geven zich te sterk te ontwikkelen. Een nadeel zou men ook kunnen noemen het feit, dat cactussen in de volle grond wat minder snel bloeien dan die in een pot. De samenstelling van de grond spreekt hierin evenwel ook een woordje mede. Overigens zijn veel liefhebbers wel wat ongeduldig. Zij zouden gaarne een plant zien bloeien, welke daartoe eigenlijk nog niet in staat is. Normaal is, dat een plant naar haar aard groeit tot zij geslachtsrijp is en dan gaat bloeien. Indien zij dit eenmaal heeft gedaan, zal zij dit — ook in de volle grond — bij een goede behandeling en juiste samenstelling van de grond van jaar tot jaar in sterker mate doen. Het is niet zo'n kunst om een plant te vroeg in bloei te krijgen. Belemmer haar normale groei. Geef haar in een kleine pot een arme voedingsbodem, houd haar lang droog, kortom behandel haar slecht en de drang zal ontstaan om vóór haar sterven haar soort in stand te houden, derhalve te bloeien en zaad voort te brengen. Het komt mij aanbevelenswaardiger voor, planten normaal te laten groeien tot zij inderdaad bloeibaar zijn.

Voordelen van het kweken in de volle grond zijn, dat het gietwater gemakkelijker wegzakt en uitvloeit dan bij potcultuur, zodat de aarde minder spoedig verzuurt; de bacteriënwerking in geen enkel opzicht wordt belemmerd, de wortelvorming ongestoord voortgang kan vinden, waardoor de planten in op de juiste wijze samengestelde grond sneller en beter gevormd groeien; het aanbrengen van een nieuwe voedingsbodem voor een grote verzameling zeer veel minder tijd vordert en een belangrijk groter aantal planten kan worden geborgen.

P. F. DIEMEL.

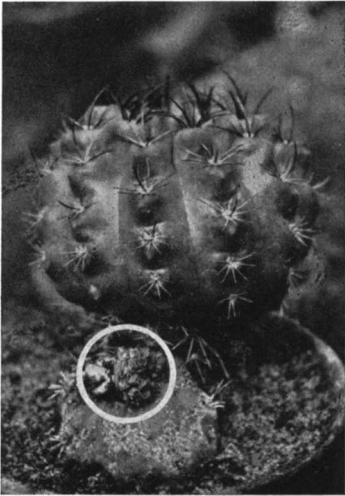
Uit het notitieboekje van een liefhebber

Wanneer men wel eens bij verschillende liefhebbers of kwekers komt en goed kijkt en luistert, valt het telkens weer op, dat het enten zowel de liefhebber als de kweker nog al eens teleurstelling bezorgt, al wordt dit niet zo direct gezegd. Omdat ik mijn planten, zo mogelijk, liefst op eigen wortel kweek, heb ik met het enten nog niet veel ondervinding opgedaan. Toch zou ik hier graag het een en ander over mijn bevindingen willen vertellen, in de hoop, dat daarna de pennen los komen, hetgeen tot lering zou kunnen strekken voor ons allen. Voor op- of aanmerkingen houd ik me daarom aanbevolen.

Indertijd werd zaad aangeboden van *Neoporteria ebenacantha*. Het zaad kwam goed op en de plantjes groeiden het eerste jaar voorspoedig. Daarna ging het echter mis, zodat ik besloot een paar van de zaailingen te enten, één op spachianus en één op een andere onderstam, waarvan de juiste naam mij niet bekend is en hier

daarom x wordt genoemd. Alle plantjes werden gelijkelijk behandeld, zowel de wortelechte als de geënte. De doorsnede van de wortelechte plantjes is nu ongeveer 2 cm, ze missen nog de voor deze soort typische bedoorning. De op spachianus „veredelde” plant heeft een doorsnede van 7 cm bereikt, de kleur van het plantenlichaam is donkergroen met een violet waas op de ribben, ze heeft 12 ribben en de dorenbundels staan ca 12 mm uit elkaar; nu, in het derde jaar na het enten, tooit ze zich reeds met 6 bloemknoppen en het is niet uitgesloten, dat er nog meer bij komen. De op x geënte plant heeft een doorsnede van 6 cm, de kleur van het plantenlichaam is violetachtig met een groene ondergrond; bloemknoppen heb ik nog niet bespeurd.

Hier volgen nog enkele waarnemingen bij andere planten. *Echinocereus pectinatus*, in '52 geënt op x, gaf dit jaar al een bloem te zien en heeft momenteel nog een paar knoppen; de groei is goed en de bedoorning mooi aaneengesloten. Geënt in '53 op jusbertii is de groei en de bedoorning eveneens goed, maar de plant heeft nog geen knop gezet. *Echinocereus baileyi*, in '52 geënt op jusbertii, gaf bloem en enkele bloemknoppen; dezelfde geënt op spachianus, groeit hard, waardoor de plant wat uit elkaar is ge-



N. ebenacantha, geënt op spachianus; in cirkel even oude, niet geënte zaailing.

groeid en zij vormde nog geen bloemknop. *Echinocereus pectinatus* var. *armatus*, geënt op spachianus en jusbertii groeien goed op beide onderstammen.

Echinocereus scherm ik 's zomers nooit, ze krijgt dan veel water; bij goed, zonnig weer staan de planten overdag in een temperatuur van $\pm 90-110^\circ$ F., 's nachts wordt het $\pm 45^\circ$. Vanaf begin October krijgen ze geen druppel water meer en deze rustperiode duurt, bij een wintertemperatuur van $34-32^\circ$ F., tot de bloemknoppen zich in het voorjaar voldoende ontwikkeld hebben. De afgelopen winter was de temperatuur soms enkele graden onder het vriespunt, maar de planten hebben er niet van geleden. De potten staan in turfmoalm.

Begin '53 zaaide ik *Frailea asterioides*; omdat ik er een ongelukje mee heb gehad, hield ik maar 3 plantjes over. Voor de zekerheid entte ik één hiervan op spachianus, het plantje heeft zich verder goed ontwikkeld en vertoont nu al twee bloemknoppen. Het geënte plantje heeft een doorsnede van 3 cm, de niet geënte plantjes hebben een doorsnede van slechts ongeveer 1 cm. Tussen haakjes: een héél mooi plantje, heel apart van kleur, nl. mooi donkerbruin en tussen de ribben als het ware groen gestreept; het plantje neemt heel weinig ruimte in.

P. K. LENSSELINK.

CORRECTIE. — De redactie verzoekt te willen verontschuldigen, dat in ons vorige nummer twee maal een plantennaam verkeerdelijk is gespeld, nl. op pag. 59 bij de foto, *yunaensis* moet zijn *yananensis*; op pag. 60 in de titel *reversisetosa* moet zijn *reversisetosa*; verder moet op pag. 62 „de geoloog graaf K. Niebahr” verandert worden in „de geograaf K. Niebuhr”.

CACTUSSEN en VETPLANTEN

Hoe ze met succes te kweken ?

door A. J. A. UITEWAAL.

Uitgave : SUCCULENTA.

Gedrukt op fraai kunstdrukpapier.

Op bijna elke pagina een afbeelding.

Wilt u zich het bezit van dit bijzonder rijk geïllustreerde boekje verzekeren, wacht dan beslist niet langer om het te bestellen. Afgaande op de vele gunstige beoordelingen, kunt u zich nauwelijks een beter werkje op succulentengebied aanschaffen; dit geldt in het bijzonder voor de eenvoudige liefhebber.

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.

Bestuursmededelingen.

Algemene Vergadering 1954

De algemene vergadering werd te Nijmegen gehouden op 10 Juli j.l.

Reeds des ochtends om 9 uur was de heer van Asch, voorzitter van de afd. Nijmegen, aan het station present om de leden de weg te wijzen naar Brakkestein, waar een verkwikkend kopje koffie door de afd. Nijmegen werd aangeboden. Daarop volgde een bezoek aan de kwekerij van de heer W. J. van Kempen. Men was vol bewondering voor de enorme hoeveelheden, goed gekweekte succulenten. Twee grote kassen en 16 platte bakken staan vol cactussen, een onnoemelijk aantal jonge vetplanten staat in open bakken.

Om 2 uur opende de voorzitter, de heer Buining de vergadering, welke gehouden werd in Hotel Mariënboom, met de verblijdende mededeling, dat mevr. Grullemans het ziekenhuis had verlaten en het goed maakt.

De notulen van de vorige jaarvergadering werden goedgekeurd.

Het verslag der werkzaamheden gedurende het afgelopen jaar werd aanvaard.

De rekening en verantwoording van het beheer van de penningmeester, gepubliceerd in Succ. no. 3 en de begroting, gepubliceerd in Succ. no. 2 geven geen aanleiding tot enige discussie. De periodiek aftredende bestuursleden werden herkozen.

Voor het nazien van de rekening en verantwoording van de penningmeester over het jaar 1953 en van het beheer der inkomsten en uitgaven van het Cliché-fonds werden benoemd de heren van Romunde en Wolf te Nijmegen.

Besloten werd een tweedehands schrijf-

machine aan te schaffen voor het adresseren van het tijdschrift en het typen der kopij.

Het voorstel tot invoering van jeugdlidmaatschappen van f 2.50 per jaar voor jonge leden beneden 18 jaar werd aangenomen.

Besloten werd de algemene vergadering in 1955 te houden in Haarlem op 4 Juni.

J. J. E. v. d. THOORN,
2de Secretaresse.

Met vacantie

De secretaresse, Mevr. Grullemans, Hereweg 19, Lisse, zal van 11 September tot 9 October met vacantie in het buitenland vertoeven. In die tijd binnengekomen correspondentie kan eerst na 9 October beantwoord worden. Voor opgave van nieuwe leden kan men zich wenden tot Mej. J. J. E. van den Thoon, Elburgerweg 57, Apeldoorn.

Grasheuvel.

De familie Buining schrijft het volgende: Tot onze zeer grote verrassing vonden wij een pracht van een bloemstukje in onze zitkamer. Het is werkelijk een juweeltje van vorm en kleurencombinatie. We zijn met dit prachtige cadeau heel erg blij en wij danken alle deelnemers van de Grasheuvel hiervoor.

Mevr. Grullemans, weer geheel hersteld na haar operatie, dankt alle deelnemers van de Grasheuvel heel hartelijk voor het telegram, dat zij, tijdens haar verblijf in het ziekenhuis, heeft mogen ontvangen.

Ruil- en Verkoopaanbiedingen :

Gevraagd in ruil voor zaailingen Euph. obesa, Lophocer. micklei, Crassula arta, Anacamperos baeseckii, of wel zaad van Anacamperos (sectie Avonia) ustula en albissima, het navolgende: planten, stek-

D. BOUWMAN

Binnenl. Groothandel
Export

Grote sortering Cactussen
en prima Vetplanten

DIJKWEG 56a - HONSELERSDIJK - TELEFOON K. 1740-5168

**import
export**

Cactussen en andere Succulenten

telefoon 332556
postrekening 172446

F. Jansen Leyweg 24
's-Gravenhage

ken of zaden van *Lobivia claeysiana*, Lithopsoorten op naam, *Crassula columnaris*, *Crassula tecta*, *Crassula mesembrianthemopsis*, *Astroph. asterias*, *Mam. millopsis senilis* en cactussen forma *cris-tata*. Desgewenst wil ik de verlangde soorten kopen. E. T. CLAEYS, De Pintelaan 333, Gent, België.

Aangeboden in ruil voor cactussen een *Odontoglossum grande* (de meest geschikte kamerorchidee). Ruillijsten ontvangt gaarne J. C. v. d. BILT, Sparenbergstraat 20, Haarlem.

Nieuwe Leden :

G. Bosch, Steegstraat 213, Gronsveld, L.
H. W. H. Heijnen, Bokstraat 41, Heer-
lerheide, Limburg.
J. van de Wees, Wijhestraat 55, Den
Haag.
A. B. Boers, Geestweg 132, Naaldwijk.
Mevr. J. Rigterink, Westerveldstr. 25,
Zwolle.
Ch. Zorgdrager, van Linschotenstraat 5,
IJmuiden.
J. Buis, Bakkerstraat 29, IJmuiden.
R. E. M. van den Brink, van Beever-
laan 2, Laren, N.H.
L. Kievit, Jacob Catsstraat 13, Den Haag.
H. J. Scharphof, Kerkstraat 25, Nijverdal.
F. Moors, Heuvel A. 114, Diessen, N. Br.
P. Kuyper, Harmoniehof 9, Amsterdam.
C. Beerthuizen, Kenaustraart 20, Utrecht.
A. J. Spierenburg, Torenstraat 8 I,
Utrecht.
L. Peperman Jr., Eendrachtstraat 125,
Rotterdam.
A. I. Rooderkerken, Binderseind 78,
Gemert, N. Br.
P. Peters, Nachtegaalplein 21, Nijmegen.
Mevr. W. E. Meyerink—van Haselen,
Apeldoornseweg G. 286 I, Hattem.

BELGIE :
Hub. Dervelde, Avenue Bersbeek, Forest.

L. Bruyninckx, Cammaertstraat 28, Ster-
rebeek.
M. Vallons, Heuvelstraat 4, Kesseloel,
Kesselo, Leuven.
Maj. Lefèvre, Waterstraat 23-I, Bund,
Ekeren.
Luc. Seijs, Sint Trudo 13, Brugge.
Jacq. Verbruggen, Rue Americaine 199,
Ixelles.
Mevr. Germ. Stroobants, Bouwhandel-
straat 40, Borgerhout.
Mevr. Jul. Mertens, Bouwhandelstraat
40, Borgerhout.
A. Ghersin, Caronstraat 41, Hoboken.
K. Verlinden, Rubensstraat 33, Kontich.
John Pelckmans, Kloosterstraat 65,
Ekeren.
Jos. Gouwy, Guido Gesellestraat 71,
Stene, Couterdam.
Norb. Verhaegen, Antwerpsesteenweg
327, Lier, België.
Jean de Marbaix, Orgelstraat 1, Antwer-
pen.
Mevr. Jos. Verbruggen, Jos. Posenae-
rstraat 7, Borgerhout.
H. van Bostraeten, Dorp 89, O. L. Vrouw-
Waver.
Jul. de Wageneer, Bleekhofstraat 101,
Borgerhout.
Frans Mees, Rubensstraat 28, Mortsel.
Hub. Jacobs, Antwerpsesteenweg 89,
Kapellen.
J. van den Avondt, Doornstraat 3, Wil-
rijk.
Guy. Vermeulen, Amerikalei 216, Ant-
werpen.
Ach. de Wilde, Maarsh. Gerardstraat 14,
Antwerpen.
Em. Strick, Steenweg op Haacht 5, St.
Joost ten Noode.
F. Balis, E. Plaskyalaan 50, Schaarbeek,
Brussel 4.
Flor. Guldemont, Lisperstraat 14, Lier.
J. Baisier, Jul. de Geyterstraat 124,
Wilrijk.
Joz. Beelaert, Sabbestraat 151, Menen.

VERZAMEL UW ZAAD VOOR HET CLICHÉFONDS.

Het Clichéfonds betaalde verleden jaar de som van f 500,— voor de afbeeldingen in Succulenta. Sinds Nov. 1953 werd voor de cliché's voor vier afleveringen van ons tijdschrift f 430,— betaald. De zaadverkoop maakt het aanschaffen van cliché's mogelijk.

268 leden hebben dit jaar te samen 4232 pakjes zaad ontvangen, maar slechts 26 leden hadden zaad beschikbaar gesteld. Het gratis beschikbaar stellen van zaad is noodzakelijk, omdat gekocht zaad weinig geldelijk voordeel oplevert.

Steunt daarom het Clichéfonds en stuur zaad aan Mej. J. J. E. v. d. THOORN, „de Ruwent”, Elburgerweg 57, Apeldoorn.

Flinke sortering

Import - Export

Cactussen en andere Vetplanten

bij **W. J. van Kempen**

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