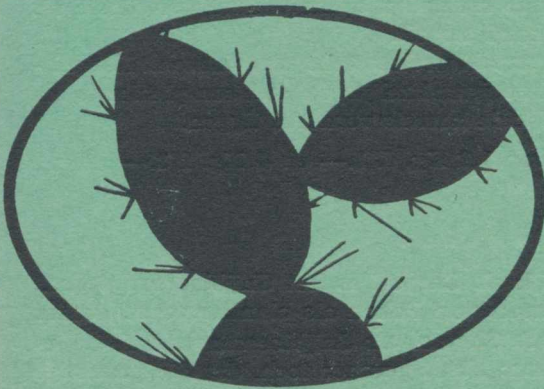


SUCCULENTA

Nederlands-Belgische Vereniging
van Liefhebbers van Cactussen
en andere Vetplanten



1955

No. 5

Voorzitter: A. F. H. BUINING, „Hohorst”, Hamersveld (Utrecht).
Secretaresse: Mevrouw J. GRULLEMANS—VAN BERGHEM,
Hereweg 19, Lisse.
Penningmeester: G. D. DUURSMA, „Vijversburg”, Rijperkerk (Fr.)
Postgiro no. 133550.

POKON

Heeft U er wel eens last van, dat de Pokon in de Pokonfles hard wordt? Dit komt, doordat Pokon niet hygroscopisch is. Zouten, die droog staan, worden altijd hard.

Het is echter heel gemakkelijk om de Pokon weer zacht te krijgen. U doet nl. in een kleine fles Pokon een paar theelepels water. Dat water trekt door de Pokon en ze is weer zacht. Heeft U een Ponds of Kg. fles Pokon, dan doet U daar een paar eetlepels water in, als de Pokon wat hard wordt.

KORRELMEST

De tijd om Korrelmest te strooien breekt aan. Op grote velden laat Korrelmest zich prachtig uitstrooien, doch op kleine oppervlakten gaat dat juist zo moeilijk. Men is een Kg. zo kwijt en op de ene plaats ligt zo meer dan op de andere, tenminste als men gewoon uit de hand strooit.

De Pokonfabriek levert Korrelmest in strooidozen. Het uitstrooien daaruit gaat zo gemakkelijk, dat het een plezier is om te zien hoe mooi gelijk de korrels verdeeld liggen.

Strooidozen van 1,2 Kg. f. 1.— en 4 Kg. f. 3.—

CHRYSAL.....

U weet het natuurlijk al. Chrysal is het **Snijbloemenvoedsel**. Zoveel genot als U heeft van Pokon als plantenvoedsel, zeker zoveel genot verschaft Chrysal als Snijbloemenvoedsel.

Dat akelige gevoel van: „Wat jammer toch, dat die prachtige snijbloemen altijd zo gauw weg zijn en vanaf dat ik ze kocht, worden ze steeds minder mooi,” dat gevoel wordt door gebruik van Chrysal veranderd in een genotvol gevoel, doordat de bloemen dagelijks mooier worden, er rijker uitzien en dat in huis, waar U ieder uur van de dag Uw bloemen ziet.

Als U gezien heeft hoe prachtig Chrysal Uw snijbloemen houdt, krijgt U een gevoel van wroeging als U vergeten heeft Chrysal in het water te doen en dan constateert: „Daar gaan mijn bloemen al weer verdorren en ik heb ze pas een paar dagen”.

CHRYSAL is ook verkrijgbaar bij de bloem- en zaadwinkels.

	25 gr.	50 gr.	100 gr.	Pond	750 gr.	1 Kg.	2 kg.
Chrysal	35 c.	60 c.	f. 1.10		f. 5,—		f. 10,—
Pokon		35 c.	f. 0.60	f. 2,—		f. 3.50	

Heeft Uw bloem- of zaadwinkel nog geen Chrysal, vraagt U ons dan adressen in Uw omgeving waar het wel te koop is.

H. P. BENDIEN

Pokon-, Korrel- en Chrysalfabriek - Naarden



Nederlands-Belgische Vereniging van Liefhebbers
van Cactussen en andere Vetplanten

SUCCULENTA

Redacteur: A. J. A. UITEWAAL, Alexander Boersstraat 25huis, Amsterdam-Zuid.

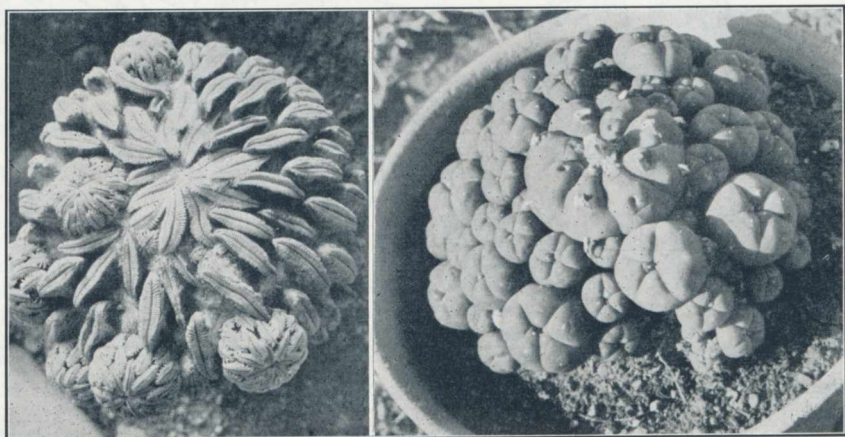
Medewerkers: Dr. H. W. DE BOER, Haren (Gron.) — Dr. B. K. BOOM, Wageningen — A. F. H. BUINING, Hamersveld — J. A. JANSE, Bennebroek — Mej. J. J. E. v. d. THOORN, Apeldoorn, e.a.

Niet-alledaagse Succulenten II.

De vorige keer hadden we het er over, dat de geslachten *Ariocarpus*, *Encephalocarpus* en *Obregonia*, die we elk met één soort illustreerden, in een systematische indeling der *Cactaceae* meestal dicht bij elkaar staan; hetgeen op een meer of minder nauwe verwantschap wijst. Behalve nog een afbeelding van een *Ariocarpus*, n.l. *A. kotschoubeyanus* vindt u bij dit opstelletje de afbeelding van een *Strombocactus*, n.l. *S. disciformis* en een paar afbeeldingen van *Epithelantha*, die we in sommige cactussystemen eveneens in de buurt van de genoemde genera vermeld vinden. Verder wil ik vooral niet nalaten ook *Leuchtenbergia* te noemen; de enige soort van dit geslacht werd in *Succulenta* van dit jaar op pag. 5 afgebeeld.

Het is misschien wel aardig en tevens nuttig een sleutel te geven, waardoor men kan opmaken waarin de genoemde geslachten zich van elkander onderscheiden. Zo'n sleutel heb ik „overgeschreven”, waarbij ik gebruik heb gemaakt van het werk „*Cactaceae*” van Marshall en Bock (Abbey Garden Presse, Pasadena 1941), dat eigenlijk een vervolg is op een aanvulling van het bekende werk van Britton en Rose, hetwelk ik helaas niet bezit. Van het eerstgenoemde werk treft u hierbij de reproductie aan van één van de vele pagina's (p. 12), die ten doel hebben de sleutel voor de geslachten der *Cactaceae* te illustreren. Dat het geheel een mooi werk is, kunt u uit deze ene afbeelding reeds opmaken; de tekeningen zijn van laatstgenoemde der beide auteurs, we nemen aan, dat Marshall de verantwoording heeft voor het botanische gedeelte van dit fraaie werk.

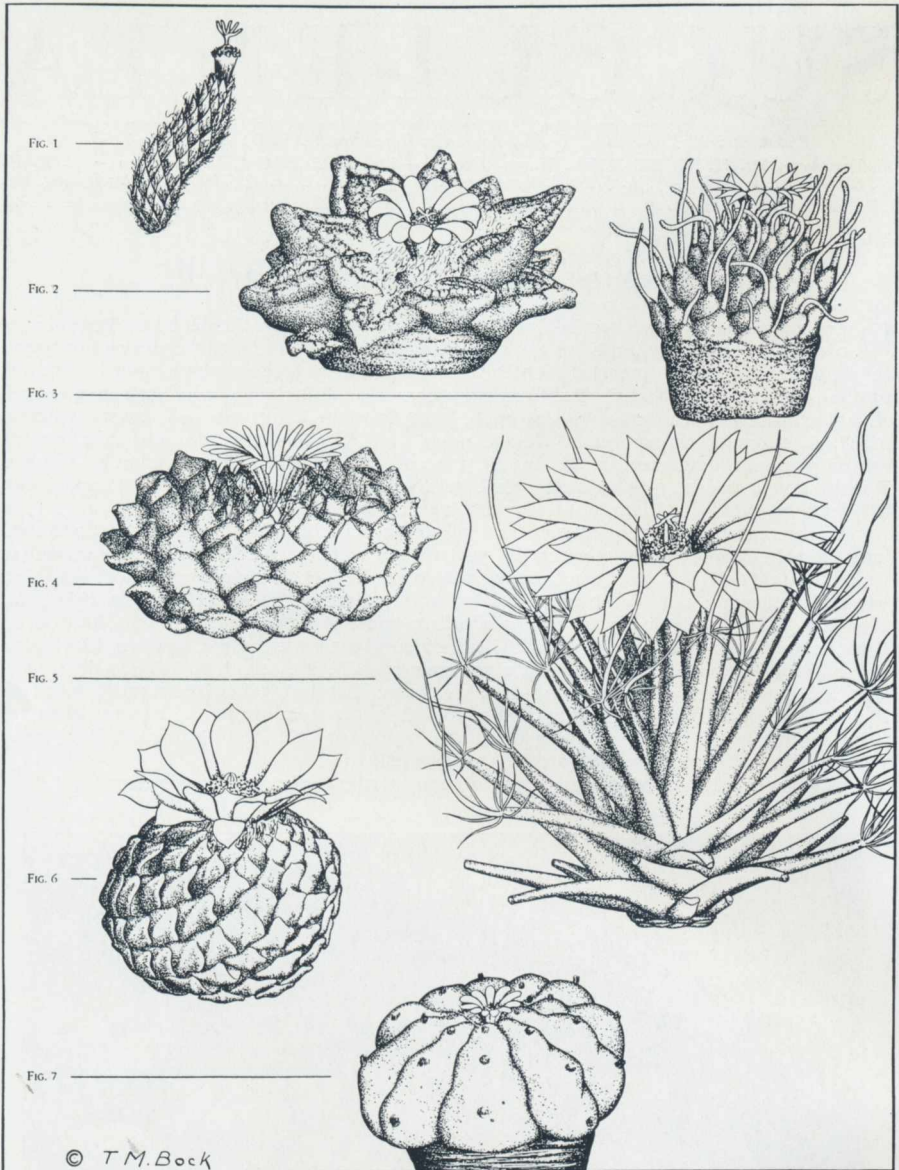
Wanneer het een of ander, van hetgeen verder volgt, er wat geleerd uit ziet,



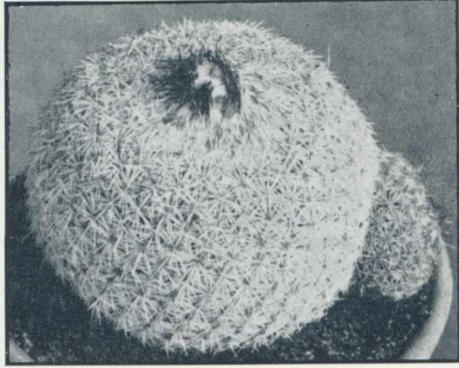
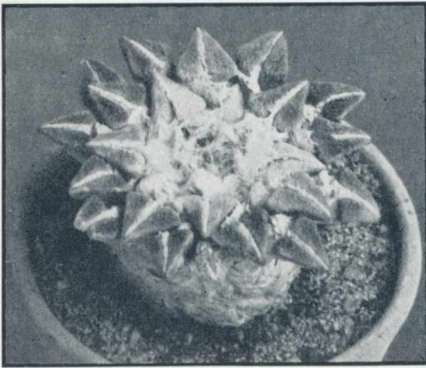
Links: *Pelecyphora aselliformis*; rechts: een rijk spruitende cultuurvorm van *Lophophora williamsii*.

foto: Poirët.

dan lijkt dat heus maar zo, ik ben geen cactusexpert, maar ik neem aan dat elke, een béétje serieuze plantenliefhebber, toch iets van plantenterminologie af weet, het eenvoudigste althans. Net zo goed als een timmerman of een electricien zich van in zijn bedrijf gebruikelijke termen bij zijn werkzaamheden zal bedienen, ontkomt



Reproductie van plaat 12 uit „Cactaceae”, door Marshall en Bock. Van boven naar beneden: fig. 1. *Denmoza rodacantha* (bloem); fig. 2. *Ariocarpus fissuratus*; fig. 3. *Strombocactus schmiedickeanus*; fig. 4. *Obregonia denegrii*; fig. 5. *Leuchtenbergia principis*; fig. 6. *Encephalocarpus strobiliformis*; fig. 7. *Lophophora williamsii*. Ongeveer $\times 0.5$.

*Ariocarpus kotschoubeyanus*;*Epithelantha micromeris* var. *greggii* (?)

geen plantenliefhebber er aan om sommige termen te gebruiken, die aan de plantkunde zijn ontleend, wanneer hij het waagt een artikeltje te schrijven.

Bij het overschrijven van zo'n sleutel kan er een addertje onder het gras schuilen, het kan nl. voorkomen, dat je een fout of vergissing overschrijft, hetgeen overigens niet zo vaak gebeuren zal, want — al zijn cactusauteurs niet onfeilbaar — goede auteurs passen daar wel degelijk voor op. Iets anders is, dat men bij het vertalen van zo'n sleutel een onjuiste interpretatie, oftewel uitleg, zou kunnen geven; ja daar moet je voor oppassen en ik zou het niets erg vinden, intengedeel zeer appreciëren op de vingers getikt te worden door de expert. Een sleutel, zo heb ik vroeger al eens verteld, maar soms kan het geen kwaad iets te herhalen, is slechts als hulpmiddel bedoeld voor het determineren; wil men absolute zekerheid hebben, dan dient men de uitkomst aan de hand van de originele diagnose te controleren.

Het samenstellen van een sleutel lijkt me niettemin een heel nuttig werk; in een goede sleutel tot bepaalde soorten of geslachten is de auteur immers genoodzaakt duidelijk, kort en krachtig, de kenmerkende verschillen tot uitdrukking te brengen. Al doende komt hij dan nog wel eens voor het feit te staan, dat dit helemaal niet zo gemakkelijk is en soms zelfs ondoenlijk; dat is dan voor hem een aanwijzing eens nauwkeurig te onderzoeken, of de betreffende soort of het betreffende geslacht wel voldoende gekarakteriseerd is en afscheiding dus gerechtvaardigd.

Ik bedenk nu ineens, dat in Succulenta eigenlijk weinig over de kenmerkende verschillen tussen diverse geslachten geschreven wordt, behalve dan over die tussen Rebutia, Aylostera en andere Rebutia- of Lobivia-achtige geslachten, maar weinig of niets over de andere interessante genera. Voor onze experts is er nog werk aan de winkel!

Op gevaar af, dat u mij langdradig of vervelend zult vinden, moet ik toch eerst even uitweiden over de indeling van de familie der Cactaceae. Ik zal proberen dat zo interessant en duidelijk mogelijk te doen en doe me nu een plezier door niet alleen de plaatjes te bekijken maar dit artikel ook helemaal te lezen.

De grote familie der Cactaceae wordt, zoals u weet, ingedeeld in 3 stammen, nl. Pereskiaee, Opuntieae en Cereae. Elke stam — de Cereae vormen vooral een zeer grote stam — is weer onderverdeeld in onderstammen en deze zijn weer in geslachten onderverdeeld. Dit artikel zou een klein boekwerkje worden, als we van al die stammen, onderstammen en geslachten complete definities zouden geven. Ik moet me er dus toe beperken te zeggen, dat die merkwaardige geslachten, waarvan in dit en het vorige opstelletje sprake was, tot een onderstam behoren die als de Echinocactanae wordt aangeduid. Van al dat gepraat zou u evenwel niet veel wijzer worden en zal ik u daarom dus niet in het ongewisse laten omtrent de voornaamste kenmerken van deze onderstam. Daarbij zullen we dan ter verduidelijking, tussen haakjes geplaatst, ook onderstammen opsommen, die deze kenmerken niet bezitten. Dus nu even goed opgelet, want nu komt een lange, vrij ingewikkelde zin: de Echinocactanae hebben een duidelijke bloembuis [de Rhipsalidanae daarentegen niet, het bloemdek is radvormig en bestaat bovendien uit een slechts vrij gering aantal bloemblaadjes]; de areolen dragen dorens [de Epiphyllanae zijn daarentegen meestal dorensloos en de vele plantenleden lang en vlak]; de bloemen en de dorens

ontspruiten aan dezelfde areolen [bij de Coryphanthanae is zulks niet het geval]; de planten zijn enkelvoudig of bestaan uit een betrekkelijk gering aantal leden [de Cereanae b.v. daarentegen meestal uit vele geledingen]; ten slotte ontspruiten de bloemen van de Echinocactanae bij het hart van de plant [bij de Echinocereanae daarentegen op de zijden van de plant].

Bent u er uit kunnen komen? Voor iemand, die al een klein beetje van zijn „bedoornde vrienden” af weet, is het eigenlijk niet eens moeilijk, evenmin als het gedeelte van de sleutel tot de Echinocactanae, dat nu volgt.

- A — Bloembuis gebogen; meeldraden ver uit de bloem-
— buis uitstekend 1) DENMOZA
- AA — Bloembuis recht en gewoonlijk met wijde
keel; meeldraden niet uitstekend :
- B — Planten met tuberkels; ribben vaag:
- 1) Tuberkels kraakbeenachtig, afgeplat, dakpansgewijs dekkend:
 - x Vruchtbeginsel en vrucht naakt; plant doreenloos 2) ARIOCARPUS
 - xx Vruchtbeginsel en vrucht geschubd; jonge areolen met dorentjes 3) STROMBOCACTUS
 - 2) Tuberkels hoornachtig, niet afgeplat noch dakpansgewijs dekkend:
 - x Tuberkels driehoekig; bloemen klein . 4) OBREGONIA
 - xx Tuberkels vingervormig; bloemen groot 5) LEUCHTENBERGIA
 - 3) Tuberkels papierachtig (min of meer blad- of schubvormig), geplaatst als bij een dennenappel 6) ENCEPHALOCARPUS
 - 4) Tuberkels zacht, week, min of meer ineenvloeiend 7) LOPHOPHORA

De sleutel loopt nog een heel stuk door, te beginnen met BB: planten met ribben of tuberkels; de tuberkels in min of meer spiraalvormige rijen gerangschikt, waarbij we dan onder 12 de in ons artikel afgebeelde *Epithelantha* vinden (vruchtbeginsel en vrucht naakt; vrucht vlezig, rijp niet open spijltend; planten klein, met tuberkels).

Als je het mij eerlijk vraagt, dan moet ik zeggen, dat een en ander in deze sleutel, waaraan ik duidelijkheidshalve bij 3 en 4 een paar woordjes heb toegevoegd, me een beetje kunstmatig aan doet en daarom niet erg goed bevredigt; kritisch bekeken althans. Daarom ben ik ergens anders gaan zoeken. Vanzelfsprekend heb ik „Kakteen” van Alwin Berger (1929) nageslagen; we weten wel, dat Berger een der eersten is geweest, die de verschillende cactusgeslachten naar hun onderlinge verwantschap heeft trachten te rangschikken. Verder kreeg ik een publicatie in handen, getiteld „Die Phylogenie der nordamerikanischen Echinocacten” door Prof. Dr. F. Buxbaum in *Österreichische Botanische Zeitschrift* Band 98, Heft 1/2 (1951); om dit werkje goed te kunnen begrijpen dient men echter wel een beetje botanisch geschoold te zijn. De bedoeling van dat werkje is dezelfde, als Berger met diens „Entwicklungslinien der Kakteen” (1926) voor had, nl. de Cactaceae volgens een natuurlijk, dus niet kunstmatig, systeem te rangschikken.

En zo ben ik dan, met u, al speurende er na aan toe in de — wetenschappelijke — put terecht te komen en daar moeten we voor oppassen. We zullen het aan de experts overlaten, ons hierover eens wat meer te vertellen, want ongetwijfeld zal de meer gevorderde liefhebber van dat alles wat meer willen weten. Trouwens, in „Kakteen und andere Sukkulanten”, Juli 1951 (Jahrg. 2, nr. 3) kan de serieuze liefhebber een voor hem misschien begrijpelijker kort referaat vinden van voornoemde publicatie van Prof. Buxbaum.

Doch zo zonder meer wil ik me ook van dit punt niet afmaken. Ten eerste wil ik er op wijzen, dat de voornaamste kritiek, die Buxbaum op Berger's visie heeft, deze is, dat de waarde van de kenmerken niet steeds juist beoordeeld is, d.w.z. dat kenmerken, die principieel bij de indeling gebruikt werden, niet altijd op echte verwantschap berusten, maar op het samengaan op gelijke ontwikkelingshoogte van verschillende ontwikkelingstakken. Verder moet ik toch wel even hier aangeven, in welke volgorde van ontwikkeling in verwantschappelijke zin de hier telkens genoemde geslachten in de publicatie van Buxbaum gerangschikt zijn. Deze is als volgt: 16 *Lophophora*, 17 *Strombocactus*, 19 *Leuchtenbergia*, 20 *Obregonia*, 21 *Encephalocarpus*, 22 *Ariocarpus*, 24 *Epithelantha*, terwijl ik het daaropvolgende, als nr. 25 vermelde geslacht *Pelecypora* hier ook nog even wil noemen, omdat wij ook daar-

van een afbeelding in dit artikel kunnen plaatsen. Een goede opmerker ziet, dat Denmoza in de Euechinocactineae Buxb. mankeert.

Nu eindelijk genoeg van dat lesje in de plantkunde, maar dat komt er van, als je literatuur gaat naslaan om te trachten wat meer te zeggen dan het gebruikelijke „een mooie, aanbevelenswaardige soort”, of „een dankbare groeier en bloeier”, hoewel ook dat haast onvermijdelijk is. Toch was het eventjes leerzaam, niet? Of vond u er niets aan? Ik hoor u al mopperen, maar ik zal mijn leven beteren! Nu gaan we over tot een praatje bij de plaatjes, d.w.z. de foto's.

Ariocarpus kotschoubeyanus (Lem.) Berger, is een verbazend merkwaardig plantje. Het slechts 3-5 cm brede, min of meer afgeplatte, grijs- of bruinachtig groene plantenlichaam heeft een zeer dikke, vlezige, knolvormige wortel. De driehoekige tuberkels zijn in het midden gegroefd en deze groeven zijn met enigszins viltige wol gevuld. Zoals de meeste Ariocarpussen, trouwens ook de volgende hier te noemen soort, moeilijk te kweken, je ziet er haast geen groei in, ze hebben dan ook maar een korte groeiperiode. Een aardig verhaaltje is, dat

de eerste, in 1840 in Europa geïmporteerde planten 200 dollar opbrachten; haar gewicht in goud! De plant wordt gevonden in Midden-Mexico.

Strombocactus disciformis (D.C.) Br. & R., plantenlichaam gedrukt-kogelvormig, 5-6 cm breed, grijs tot grijs-groen van kleur; de enigszins afgeplatte tuberkels zijn spiraalvormig dakpansgewijs geplaatst, ruitvormig, aanvankelijk met witwollige areolen aan de top en enkele borstelachtige, tot 1,5 cm lange dorentjes die evenwel meestal vrij spoedig afvallen, waardoor de planten meestal uitsluitend op de jongere tuberkels dorens te zien geven. Evenals de vorige afkomstig uit Midden-Mexico (Hidalgo). Verlangt, evenals Ariocarpus, een rijkelijk kalkhoudende grond.

Pelecyphora aselliformis Ehrenb., ook wel de Bijltjescactus geheten, is en blijft een interessant plantje; het is zo genoemd door de gelijkens van de tuberkels met



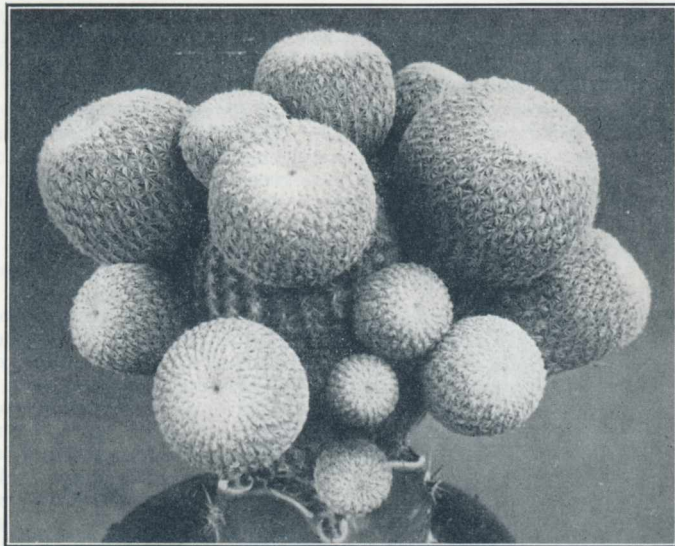
Strombocactus disciformis

een bijl. Dan toch wel een miniatuur bijltje! Maar enige gelijkenis is er inderdaad. De tuberkels zijn nl. aan beide zijden afgeplat, de areolen zijn langwerpig, met kamvormig geplaatste, onderaan vergroeiende maar aan de spits vrij staande, zeer kleine dorentjes. Bij de oudere tuberkels zijn deze dorentjes „versleten”, doch bij de jongere tuberkels heel opvallend; dan doet zo'n tuberkeltje ons aan die akelige diertjes denken, die wel met de onfrisse naam van pissebed aangeduid worden. Maar wie spreekt nou van Pissebedcactus?

Epithelantha micromeris (Eng.) Web., de ribben van deze kleine, min of meer kogelvormige plantjes zijn verdeeld in zeer vele kleine tuberkeltjes die vrijwel schuil gaan achter de talloze, zeer kleine, witte of witachtige, dicht tegen de plant aanliggende dorentjes. De zogenaamde Knoopjescactus! De soort heet witter te zijn dan de *variëteit greggii* (Eng.) Marshall, die wat groter is, grijsachtig witte dorentjes heeft die bovendien minder dicht opeen zitten. De bloempjes verschijnen in het hart van de plant en worden later gevolgd door de kleine, knotsvormige rode „ornamentele” vruchtjes.

Achter de benaming *var. greggii* onder de plant op onze foto heb ik een vraagteken gezet, d.w.z. dat ik aan de juistheid daarvan ben gaan twijfelen ook al heb ik

de plant onder die benaming gekregen. Deze plant heeft nl. een witwollige top, omgeven door naar verhouding vrij grote dorentjes die bovenaan bruinrood gekleurd zijn, hetgeen op onze foto van deze importplant duidelijk te zien is. Trouwens, ook



Epithelantha micromeris, geënt.

op het overige deel van het plantenlichaam bevinden zich veel dorentjes met een roodbruine spits.

Laat ik nu toevallig dezer dagen een nummer van het Franse tijdschrift „Cactus” in handen krijgen (nr. 30 van 15 Maart 1954) waarin ik een monografie van het geslacht *Epithelantha* door C. Backeberg aantrof. Wist u dat dit geslacht meerdere soorten telde? En dat er van *E. micromeris* vier variëteiten zijn beschreven? Ik zal daar maar niet verder op in gaan, maar ik heb zo'n flauw vermoeden, dat de hier afgebeelde plant wel eens de *var. rufispina* (Bravo) Bckg kon zijn.

Dat *E. micromeris* geënt rijkelijk spruiten vormt, daar geeft onze foto een goed voorbeeld van; ik kan me best voorstellen, dat iemand op zo'n exemplaar „verliefd” kan worden; er kan echter voorlopig heus geen bolletje meer af, „dat later toch maar eigenlijk in de weg zit”!

Goede entstammen voor deze plant zijn volgens Schelle *Echinocereus scheerii* en *Ereus salm-dyckianus*; volgens Backeberg geven *Cereus peruvianus* en *Trichocereus pachanoi* eveneens beste resultaten; de afgebeelde plant is op *jusburtii* geënt.

A. FANCIER.

Succulenta 1000 leden!!

Met trots en voldoening kunnen wij mededelen dat in de maand Juli het 1000ste lid van Succulenta kon worden ingeschreven. De grote toevloed van nieuwe leden in Nederland en België overtreft dit jaar onze stoutste verwachtingen. Het ziet er naar uit, dat een aantal van zelfs 1100 leden in 1955 een grote kans heeft bereikt te worden.

Het 1000ste lid de heer J. Krieger te Antwerpen, ontving vele geschenken, waaronder het boekje „Cactussen en Vetplanten”, Succulenta 1955, de nummers 1.2-3, een aantal gratis plantjes uit Nederland en het Vetplantenalbum van Verkade, door een Amsterdams lid welwillend ter beschikking gesteld. Ook de propagandist, de heer Lebbe uit Borsbeek, die dit nieuwe lid kon opgeven, is verrast met een collectie succulenten.

Wij danken alle leden van Succulenta in Nederland en in België, die door propaganda onze vereniging groot en bloeiend maken. „Steeds voorwaarts” zal ons devies zijn.

SECRETARESSE.

De bloeibaarheid van Cactussen

door H. v. d. VELDE.

Het is ongetwijfeld van belang, dat we de behandeling van onze cactussen, althans van een aantal geslachten, goed onder de knie hebben. Onze bedoeling is de meeste cactussen in bloei te brengen en om dit doel te bereiken hebben zij onze aandacht ten volle nodig. Natuurlijk zijn er planten die bij ons nooit bloeien, deze planten kweken wij omdat de bedooring of de vorm ons bekoort; redenen te over om zo'n plant een goede plaats in onze verzameling te geven.

Waarom bloeit een plant eigenlijk niet?

De voornaamste oorzaken zijn: verkeerde belichting, warmte, vochtigheid, voeding. Een cactus, die niet het nodige licht krijgt kan eenvoudig niet bloeien in ons klimaat. Over deze kwestie, nl. het wel of niet bloeien, heb ik een aantal ervaringen van bekende kwekers en verklaringen van auteurs verzameld. Zo vertelt Weingart op welke manier hij een *Echinopsis multiplex* tot bloei heeft gebracht.



Aporocactus flagelliformis, een om haar gemakkelijke groei en bloei algemeen bekende soort.

Hij sneed de kop af van een plant, welke veel stekken droeg; het afgesneden deel werd gezet in een grondmengsel bestaande uit gelijke delen zand en aarde. In de wintermaanden hield hij de plant absoluut droog, in de zomermaanden kreeg ze matig water en werd ze op een zeer zonnige plaats gezet. Het gevolg van deze behandeling was, dat de *Echinopsis multiplex* bloeide en dat daarna ieder jaar deed. Het eigenaardige van het gehele experiment is, dat deze plant, welke bekendstaat door haar overvloedige stekvorming, op de genoemde manier gekweekt, geen stekken meer vormde. Op een andere plant van dit geslacht werd dezelfde behandeling toegepast. Het resultaat was een goede groei en een rijke bloei. Ook hier blijkt weer eens, dat de reeds jaren als juist aangegeven kweekwijze, n.l. goede grond en enigszins beschermen tegen felle zonbestraling, niet de goede manier van kweken is voor *Echinopsis multiplex* en slechts aanleiding geeft tot stekvorming, waardoor het bloeien achterwege blijft.

Alwin Berger zegt van deze plant: „Bloeit aan de Riviëra zeer goed, doch bij ons, in Midden-Duitsland, zeer spaarzaam wegens gebrek aan zonnewarmte”.

De heer Gräser schrijft over een aantal planten van de soort *Pilocereus palmeri*. Deze waren in een kas in de volle grond uitgeplant, ze stonden dus niet in potten, en ze groeiden prachtig, doch toen de planten al ongeveer 3 meter hoog waren geworden had nog geen enkele gebloeid. Eén van de planten werd uit de grond genomen, de wortels werden sterk ingekort, zoals de kwekers in de fruitteelt doen, het z.g.n. rondsteken, vervolgens werd ze in een pot gezet en de plant bloeide. Evenzo ging het met een aantal afgesneden stekken van deze soort. Om de verwondingen die zij bij het afsnijden opgelopen hadden, goed te laten drogen, werden deze stukken in een ongeschermd kas gezet, welke op een zeer zonnige plaats stond en ook deze plm. 70 cm lange stukken bloeiden, dat het een lieve lust was. Niet de kas, doch de zonnige standplaats was het, die deze planten tot bloei bracht. En om wat dichterbij huis te blijven: een plant van genoemd geslacht bloeide bij de heer Bommeljé enige jaren achtereenvolgend en ook daar heeft de plant in de kas de meest zonnige standplaats met de top dicht bij het glas.

„Het is mij opgevallen” zegt de heer Eichlam, „dat *Cereus geometrizans*, als stek, lange tijd nodig heeft om te wortelen”, hij spreekt zelfs van jaren; ondanks het gemis van wortels bloeiden de planten elk jaar en gaven zelfs zaden. Hij vertelt verder, dat een aantal stekken van plm. 15 tot 20 cm lengte van *Cereus geometrizans*, of wel *Myrtillocactus geometrizans*, zes jaar lang in een lege bloempot stonden op een zeer zonnige plaats en alle jaren bloeiden, zonder dat zij wortels gevormd hadden.

De heer Radl beveelt als een dankbare bloeier aan: *Echinocereus procumbens* en vertelt, dat de planten wegens plaatsgebrek op een plank stonden in het hoogste deel van de kas. Uit de aard der zaak werd nogal eens vergeten deze planten water te geven, wel genoten ze volop van de warmte en van het licht van de zon. Van October tot Maart stonden deze planten absoluut droog en als dank daarvoor tooiden zij zich in het voorjaar met een groot aantal mooie bloemen. De kleur van deze bloemen varieert, zoals we weten, van karmijnrood tot violet. Een variëteit van *procumbens*, veel fijner van bouw dan de typeplant, is de variëteit *gracilior*; de mooiste, doch helaas vrij zeldzaam voorkomende soort is *Echinocereus procumbens var. longispinus*, een prachtige plant met ongeveer 5 cm lange dorens. Jammer, dat deze soort vrij oud moet zijn om te kunnen bloeien.

Bij *Echinocereus knippelianus* en *pulchellus* stelde men vast, dat de knoppen zich niet verder ontwikkelden, als de planten te vroeg werden begoten. De groei blijft bij de meeste knoppen stil staan en terwijl de plant aan de groei gaat, verdrogen de knoppen en vallen af. Vaak komt het voor, dat de bloemknoppen in plaats van bloemen stekjes te voorschijn toveren, dit noemt men proliferen.

Om cactussen tot bloei te brengen moeten we het volgende zoveel mogelijk in acht nemen. Door een goede behandeling, welke vanzelfsprekend is bij ware cactusliefhebbers, en zo nodig door enten, moeten we trachten de planten tot krachtige exemplaren op te kweken.

Beschadigingen aan de epidermis toegebracht, door spint, door verkurking, of door andere oorzaken, zijn, zoals begrijpelijk is, van zeer nadelige invloed op de groei en de bloei van een plant. Zeer belangrijk zijn de factoren licht en frisse lucht. We moeten de planten in het voorjaar zo behandelen dat zij later, in de zomer, een standplaats in de volle zon, zonder glasbedekking, kunnen verdragen. Hier zij even opgemerkt, dat de lichtintensiteit bij de groei en zeker bij de bloei een grote rol speelt. Om een voorbeeld te noemen: De lichtcapaciteit achter een venster betekent voor de planten een lichtverlies van ongeveer een vijfde deel. Daarom nogmaals: zij, die daartoe in de gelegenheid zijn, halen in de zomermaanden het glas van de bak; in de maanden September en October aanschouwt men dan de resultaten van het grote wonder dat licht heet en waarvan u uw planten ten volle hebt laten profiteren.

Wanneer we gaan verpotten, nemen we een niet te zware en goed doorlatende grond. Grote planten behoeven we heus niet elk jaar te verpotten, laat ze gerust twee of drie jaar in dezelfde pot staan. Wel moeten we er voor zorgen dat de aarde niet al te veel stikstof bevat, aangezien stikstof wel een goede groei bevordert, maar niet gunstig is voor de bloei. Om een goede bloei te bereiken gebruik men liever superfosfaat. Thomasslakkenmeel voege men slechts in het najaar toe het ontzuurt de grond en is tevens zeer goed voor de zaadvorming; plm. ½ pond op 20 liter grond — dat is ongeveer 1½ emmer — is voldoende. De reden, waar-

om we Thomasslakkenmeel in het najaar aan de grondvoorraad toevoegen is, dat het zeker drie maanden nodig heeft, voordat het werkzaam wordt.

Bemesten is niet nodig, zult u misschien zeggen, in de natuur groeien succulenten als het ware zo maar op de rotsen. Mogelijk, maar dan gaan we toch even luisteren naar hetgeen de heer Schelle zegt: „De bodem in het vaderland van onze cactussen”, aldus deze auteur, „bestaat uit rotssteen en zand. Dat lijkt in lijnrechte tegenspraak met de bewering dat een cactus over veel voedsel moet beschikken. De grote tegenstelling tussen regentijd en droogte, tussen zonnehitte en koude nachten zijn oorzaak, dat het gesteente snel verweert. Het valt uiteen in leem, kalk en mineralen. Het zand wordt bij een groot verschil in dag- en nachttemperatuur fijngeslepen en bestaat in vele streken uit het voor onze succulenten zo onmisbare kiezelzuur. Het kiezelzuur komt in grote hoeveelheid voor in de aardkost en speciaal op dat deel der aarde, waar succulenten groeien. In Mexico, het cactusland bij uitnemendheid, komen streken voor waar de bodem uit tufsteen bestaat met een gehalte van 99½% kiezelzuur.

Over het algemeen groeien cactussen in hun vaderland in spleten tussen de rotsen, die gevuld zijn met de verweringsproducten der gesteenten; de regentijd zorgt er voor, dat deze spleten weer aangevuld worden. Men dient niet te vergeten dat in de korte regenperiode een leger van éénjarige planten verschijnt, dat echter een kortstondig bestaan geniet, omdat door de hitte en de droogte deze planten als het ware worden weggevaagd. De overblijfselen van deze planten verpulveren en daardoor ontstaat een rijke humus, die elk kiertje en gaatje tussen de rotsen vult. Bovendien heeft gesteente de eigenschap water lang vast te houden door de haarbuisopzuiging. Elke steensoort, zelfs graniet, is in het bezit van zeer fijne kanaaltjes, die het opgezogen water niet zo gauw weer loslaten. De temperatuur speelt een voorname rol en ook het grote verschil in dag- en nachttemperatuur; des nachts wordt een flinke hoeveelheid dauw geproduceerd, waardoor des morgens de planten druipen van het water.....”. Tot zover Schelle.

We komen nog weer even terug op het onderwerp bemesten en dan zien we, dat er nog een ander middel bestaat om grote planten te krijgen. n.l. Argentijns bloed, ook wel gedroogd bloed genoemd. Vooral de Westlandse cactuskwekers zien er een probaat middel in om op een snelle manier cactussen verkoopbaar of, zo men wil, exporteerbaar te maken. Een eetlepel van dat goedje op een volle emmer aarde doet wonderen; de planten groeien als de beroemde boerenkool ze groeien zelfs zo hard dat de entstammen van pure groeilust barsten. Ik heb entstammen gezien van *Harrisia jusbertyi* met bollende buiken.... doch als entstam waren ze waardeloos, want de, in de zomer geënte, plantjes vielen er in het najaar weer af: alle groeikracht scheen in de entstam te blijven, er was blijkbaar voor het entstukje niets meer over. Ik geloof wel dat Argentijns bloed, mits met mate gebruikt, goede eigenschappen bezit. Er zouden proeven genomen moeten worden om de juiste hoeveelheid voor een goede groei te vinden. Argentijns bloed is een meststof, welke bij een hoge vochtigheidsgraad sterk werkt; staan de planten droog, dan doet deze meststof niets, giet men de planten flink nat dan werkt hij krachtig.

Keren we nu weer terug tot onze liefhebberij. In de winter houden we de planten absoluut droog. Een lange rustperiode voor de planten veroorzaakt door droogte en een lage temperatuur van b.v. 4° tot 6° C. is voor het bloeien van de meeste cactussen zeer bevorderlijk.

Waarop moeten we onze planten enten? Dit is weliswaar een teer punt, maar we willen het toch behandelen. Fric, een groot kenner van cactussen, heeft een jarenlange studie gemaakt om na te gaan, hoe het geslacht *Rebutia* reageert op de verschillende soorten onderstammen. Zijn ervaring komt hierop neer dat *Rebutia's*, geënt op een *Echinopsis* of op *Trichocereus pasacana*, soorten die uit koude gebieden stammen — dat zijn dus onderstammen welke in het voorjaar het eerst aan de groei gaan — zeer langzaam groeien, doch in goede vorm blijven; deformatie kwam niet voor, rijk bloeien deden zij niet. *Trichocereus spachianus* en *Trichocereus macrogonus* bleken voor vermeerderingsdoeleinden zeer geschikt; de geënte planten maakten zeer veel stekken, de habitus van de plant werd echter minder mooi, de plant deformeerde en de weinige bloemen verschenen bovendien zeer laat. Een heel ander aanzicht kregen de planten geënt op *Cereus peruvianus*, *lautebachii* of *formosus*, daarop groeiden de planten zeer goed en ze bloeiden rijk: op hoge en sterke onderstammen van genoemde soorten vormden zij spoedig rijk vertakte groepen. Een driejarige, veelkoppige *Digitorebutia* bloeide met niet minder dan 150 bloemen.

Op *Cereus marginatus* geënt — een voor ons kostbare entstam — deden de Rebutia's het heel goed in de zomer, maar gedurende de wintermaanden deformeerden ze sterk. Op verschillende *Opuntia*'s geënt, bleken de Rebutia's snel te groeien doch werden van binnen dikwijls voos en hol; derhalve zijn *Opuntia*'s voor deze planten alleen geschikt voor een spoedige vermeerdering. In de wintermaanden moeten Rebutia's koud staan bij een temperatuur van 4° tot 6° C.

We moeten niet denken, dat we, door onze planten in de zomer zo warm mogelijk te houden, een voorwaarde scheppen voor een rijke bloei. Natuurlijk, er zijn planten die warmte nodig hebben, maar het belangrijkste is licht. Een kweker, wiens bedrijf aan een stadsrand ligt, zal uit den aard der zaak veel betere resultaten kunnen bereiken dan een liefhebber, die in een stad, tussen de huizenblokken, tracht zijn planten in bloei te krijgen.

Prof. Buxbaum schrijft over de groei en de klimaatsverhoudingen: „Geef de planten zoveel mogelijk licht; zet de planten in de volle zon, zonder glas, en ook de hardnekkigste niet-bloeier wordt een gewillige bloeier”, en hij gaat verder: „Een gewichtig punt voor de bloeiwilligheid is warmte en daaronder verstaan we zonnearmte. Bij de ene plant kan zonnearmte de bloeiwilligheid bevorderen doch bij de andere plant tegenwerken of geheel verhinderen. Het klimaat speelt hierbij een grote rol. Daarom is het gewenst dat we enigermate op de hoogte zijn van het klimaat van de oorspronkelijke groeiplaats. De omstandigheden zijn voor de planten, welke zich in onze verzamelingen bevinden, zeer verschillend. Van groot belang is het te weten, dat vrij koel overwinteren voor de meeste cactussen een gunstige invloed heeft op een goede ontwikkeling van de bloemen. Bij een proef, genomen met een *Cereus silvestrii*, welke 's winters zeer koel gehouden werd zodat zelfs de temperatuur tot drie graden onder het vriespunt daalde, bleek dat de plant in het voorjaar rijk met knoppen bezet was, terwijl eenzelfde plant, die in de winter warm gehouden werd, helemaal niet bloeide. Vele soorten kunnen door enten op een onderstam spoedig groot gebracht worden. Maar wist u ook dat onderstammen de bloei kunnen remmen? *Trichocereus macrogonus* mag zich verheugen in een zwaar wortelgestel en is dus in staat een ent groot te brengen doch niet de bloei voldoende te bevorderen. *Harrisia jusbertyi* daarentegen heeft een zwakker wortelgestel, met minder diep doordringende wortels; in de vrije grond uitgeplant — dus niet in een bak of kas — groeit de plant langzaam, zij zorgt er voor dat de ent niet al te rijkelijk van voedingsstoffen wordt voorzien; daardoor is *H. jusbertyi* in staat de bloeiwilligheid van de ent te verhogen, m.a.w. de sapstromen van *H. jusbertyi* zorgen voor een vrij natuurlijke groei en bloei.

De heer Langdobler schrijft over een *Mam. micromeris*, geënt op *Tr. macrogonus* — een onderstam met een breed groeivlak dus — die in 5 jaar tijd ruim 200 stekken voortbracht, doch in het geheel niet bloeide. Een stek van genoemde plant, geënt op een *jusbertyi*, bloeide daarentegen reeds na twee jaar, doch van stek was geen spoor te bekennen.

Neoporteria reichii bloeide niet op *macrogonus* of *spachianus*; op *jusbertyi* deed zij dat wel. Opgemerkt zij hier, dat *peruvianus* en *jusbertyi* als entstam veel overeenkomst hebben wat de groei en het bloeien van de enten betreft.

In het kort willen we hier nog enkele soorten bespreken welke, ondanks moeite en zorgen of ondanks enten bij ons zelden of nooit bloeien, n.l. de geslachten *Tephrocactus* en *Oreocereus*. Om daar iets van te begrijpen dienen we terug te gaan naar het land van herkomst. Genoemde geslachten komen in het hooggebergte voor, op ongeveer 2000 meter, waar de zonnestralen een veel krachtiger inwerking op planten hebben dan in ons lage landje. In Zürich is men op het ogenblik bezig om door een sterkere wortelvorming van deze planten de bloeiwilligheid te verhogen. De proeven met toepassing van de groeihormonen „Roche 202” en Belvitan-pasta (beide een product van de I. G. Farben) zijn nog niet zover gevorderd dat er al mededelingen over gepubliceerd kunnen worden. Wel staat vast, dat men met deze groeistoffen heeft bereikt dat soorten van het geslacht *Peruvocereus* die in cultuur meestal weinig of zwakke wortels hebben een goed en gezond wortelgestel kregen.

Natuurlijk dienen we voor ogen te houden, dat er nog veel niet verklaard is bij het kweken van cactussen en dat hetgeen ik schreef niet als een vaste maatstaf mag worden beschouwd, want de cultuur van onze cactussen is aan vele wisselvalligheden onderhevig. Om een goed beeld te geven van hetgeen op dit gebied met de vornoemde middelen te bereiken is, dienen dergelijke proeven door ervaren beroepskwekers voortgezet te worden, omdat deze in de meeste gevallen voor dergelijke proeven beter ingericht zijn dan de doorsnee cactusliefhebber.

De Succulenten van „Huize 't Zand" te Wilp

(Collecties van Liefhebbers XVI)



De heer van Marle inspecteert zijn planten.

Op het oude landgoed 't Zand te Wilp wordt reeds gedurende vele jaren een succulentenverzameling verzorgd; het ligt niet ver van de IJssel in vruchtbaar land tussen Wilp en het hoger gelegen Twello. Het was het tehuis van de heer Eerkens, voordat hij zich in Indonesia vestigde. Evenals Dr. de Boer kreeg de heer Eerkens belangstelling voor succulenten, toen hij de nooit volprezen plaatjes van de Verkade-albums had gezien. De kleine Geert was zeven jaar en mocht zijn grootvader helpen de plaatjes in te plakken, bovendien kende hij een buurman, die behalve een papegaai ook cactussen bezat, o.a. Phyllo's en een prachtige bisschopsmuts. Van hem kreeg hij zijn eerste plantjes, maar toen het winter werd bevoren ze, waardoor de cactusliefhebberij op dood spoor liep en daar enige jaren bleef staan.

Later leerde de jonge Eerkens de heer van Marle kennen, die een grote verzameling van vrijwel uitsluitend *Echinopsis eyriesii* bezat, planten die ieder jaar geweldig bloeiden. Toen de heer van Marle niet meer op 't Zand werkzaam was — het land rondom de villa was een tuinderij geworden — kreeg Eerkens bij het afscheid al de *Eyriesii*bollen, *Phyllo's* en enkele andere cactussoorten cadeau.

Als leerling op de H.B.S. te Deventer zag hij in de Leeszaal aldaar het tijdschrift „Cactussen en Vetplanten" en hij werd lid van de „Nederlandsche Vereeniging van Liefhebbers van Cactussen en Vetplanten". Van zijn zakgeld, een dubbeltje in de week, kocht hij plantjes; als andere jongens ijsjes kochten, kocht hij een cactus. Zo kocht hij eens voor f 0.30 een *Mam. pringlei*, dat werd een van zijn mooiste cactussen en... de plant leeft nog. Aan activiteit ontbrak het Eerkens niet, in zijn H.B.S. tijd plaatste hij een advertentie: „Liefhebber van cactussen zoekt contact met andere liefhebbers". Daardoor kende hij na korte tijd iedere cactusliefhebber in Deventer, zij vormden de „Vereeniging Multiflorus" opgericht in 1930, het waren o.a. de twee gebroeders Sterken, de heren Visschers, Andree en van Schaik, deze laatste was oud en bezat niet veel planten meer, maar wel een rijke bibliotheek, waarin de jaargangen van *Succulenta*. Natuurlijk werd onze enthousiaste jongeling ook lid van *Succulenta*.

Toen de verzameling in 1943 te groot was, om 's winters in de huiskamer geplaatst te worden werd een kas gebouwd, die verwarmd moest worden met houtblokjes en allerlei afval. De planten hebben ook in de oorlogsjaren een winter in een kas van de Landbouwschool gestaan, waar Eerkens toen leerling was, maar daar zijn veel van zijn planten verloren gegaan.

Het jaar na de oorlog kreeg de verzameling een grote uitbreiding, waaraan de heer P. F. Diemel een werkzaam aandeel had. Van hem kwamen veel *Lobivia's*, *Rebutia's* en andere soorten. Van de heer van Schaik nam de heer Eerkens de planten over, benevens alle boeken en tijdschriften op succulentengebied; zij vormen een hechte basis voor zijn bibliotheek, die hij steeds uitbreidt. Als mooiste planten had hij verschillende *Lobivia's*, *Mam. pringlei*, *Echinopsis eyriesii*, *Oreocereis trollii*, *Cephalocereus senilis* en een heel stel *Trichoc. poco* en *Trichoc. pasacana*, die hij in 1940 had gezaaid. In 1947 vertrok de heer Eerkens naar Indonesia op de dag, dat te Amsterdam een gecombineerde vergadering van „*Succulenta*"

en „Cactussen en Vetplanten” plaats vond, waarvoor hij vele goede wensen had gestuurd.

Enkele jaren geleden nam een andere, eveneens raszuivere cactusliefhebber zijn intrek op 't Zand, het was de heer van Marle, vroeger zijn oudere vriend, thans de stiefvader van de heer Eerkens. Van de verzameling Eerkens waren slechts enkele planten over, maar waar een wil is, zijn vele wegen om het doel te bereiken en zo heeft de heer van Marle in vijf jaren tijds een schitterende collectie van ± 1000



Groep fraaie cactussen, w.o. *Thelocactus*, *Ferocactus*, *Neoporteria*, *Astrophytum* en op de voorgrond *Mammillaria*'s.

soorten, waaronder veel zeldzame planten, bijeen gebracht. Zoals de aandachtige lezer weet, bezat de heer van Marle vroeger al cactussen en wel ± 40 Echinopsen, 2 *Cerei*, 2 *Mam*'s en ook enkele *Euphorbia*'s. Door kopen, ruilen, stekken, zaaien en krijgen, vanaf Mei 1950 tot op heden, kwam een zeer bijzondere verzameling bijeen. De heer van Marle is tuinder, maar hij kweekt succulenten uit liefhebberij. Hij heeft liefde voor alle planten, „ik ben nu eenmaal plantlievend aangelegd” zeide hij. Ook voor het wetenschappelijke op plantengebied heeft hij grote belangstelling. Ieder vrij ogenblik neemt hij een cactusboek ter hand; deze lectuur verveelt hem nooit. De boekenschat van de heer Eerkens staat onder zijn beheer en wordt zorgvuldig uitgebreid.

In *Succulenta* 1950 no. 3 staat vermeld dat het voorjaar vroeg zijn intrede doet in de cactuskas van 't Zand. De rusttijd van de planten duurt van eind September tot half Januari door de temperatuur op 55 à 60 graden te brengen, die bij zonneschijn oploopt tot 70 of 80 graden en ook door water te geven, niet met een fijne spuit, maar dadelijk met de gieter. De groeitijd van de planten wordt daardoor niet alleen vervroegd, doch ook verlengd.

In de natte zomer van 1954 werd vaak gestookt om de vochtigheid in de kas te verdrijven. Bij vorst gaat de heer van Marle geregeld 's nachts om drie uur de temperatuur in de kas controleren; geen wonder, dat de collectie bij zulke buitengewone zorgen ook buitengewoon goed gedijt. Op mijn vraag of hij 's nachts ook naar zijn tomaten- of slapplanten gaat kijken, zeide hij: „neen, want als die bevroren hebben we binnen korte tijd weer nieuwe, hetgeen bij succulenten niet het geval is.”

Zoveel mogelijk staan planten van hetzelfde geslacht bij elkaar, aan een goede naamgeving op nette etiketten wordt de uiterste zorg besteed, een loupe is steeds bij de hand, niet alleen om ongerechtigheden te ontdekken of dorens te tellen, maar voornamelijk om de schoonheid van fijnbedoornde of berijpte planten te bewon-

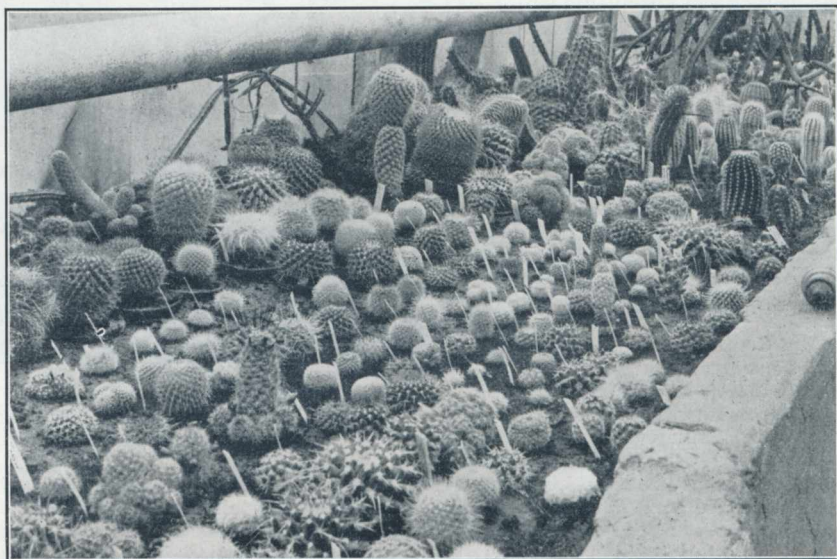
deren. Bekijk maar eens een *Mam. herrerae* of *schiedeana*, een *Mam. plumosa* of *Astr. myriostigma* met een sterk vergrootglas, u zult verbaasd staan van de pracht.

De verzameling bevat 23 stuks *Notocactus* o.a. *Notoc. müller-melchersii*, *Not. schumannianus*, *Not. scopa glauceriana*. De *Rebutinae* zijn ongeveer compleet vertegenwoordigd. *Mam. herrerae albiflora* trof mij door haar volmaakte schoonheid, een *Mam. bombycina* gaf eens in één jaar tijds 50 à 60 stuks jonge plantjes. En zijn mooie langbedoornde *Lobivia*'s; *famatimensis* en *haageana* variëteiten, verder *Lob. wegheiana*, *hermanniana*, *mistiensis*, *pampana*, *pugionacantha*. *Lobivia grandiflora*, een erstuk afkomstig van Fric, toenmaals *Majo-Chamaecereus grandiflorus* genaamd. *Echinocereus multicolor spinus*, rood-zwart-wit bedoornd, *Echinocer. scopulorus*, *websterianus*, *stramineus major*. Dit voorjaar bloeide *Echinocereus papillosus* met een grote gele bloem met groene stamper, die 5 dagen open bleef. Van de *Echinopsen* zijn de mooiste *E. polyancistra*, *ancistrophora*, *kratochvileana nigra*, *chacoensis*. Ook fraaie *Acanthocalycium violaciflorum* met korte seringkleurige bloemen.

Laat men *Cereus* toch uit laten groeien, zeide de heer van Marle. De geweldige bloemen zijn het waard. In het voorjaar bloeit *Cer. schickendantzii*, *bonplandii*, *tortuosis*, *lampochlorus*, *jusbertyi*, *guelichii* en sommige *Monvillea*'s. Er is een bijzonder prachtige verzameling *Euphorbia*'s: *Euph. canariensis*, *ingens*, *echinus*, *hermentiana*, *obesa*, *meloformis*, *monteiroi*, *agregata*, *pulvinata*, *polygona*, enz. Ze passen zich bij de behandeling van cactussen vrij goed aan. Ze krijgen in het voorjaar iets minder water dan de cactussen.

Opuntia staat in het brandpunt van de belangstelling, ik zag de echte *Opuntia floccosa* met de eigenaardige spiraalvormige groei en een zeer mooi exemplaar van *O. pailana*, een schijfcactus met wapperend lange haren, *O. strobiliformis* en de tot dezelfde groep behorende *O. moelleri* en *O. andicola*.

Opuntia's bloeien gemakkelijk volgens de heer van Marle, in het voorjaar van 1955 bloeide *O. bergeriana*, *O. sulphurea*, *O. microdasys*, de lichtbedoornde soort en



Een prachtig sortiment *Mammillaria*'s

de *rufida*. *Opuntia vestita* (niet var. *major*) had 15 knoppen, de rode bloem is in tegenstelling met andere *Opuntia*bloemen klein. Nemen *Opuntia*'s veel plaats in? Och — als men om de twee jaar weer met één schijf begint kan men veel *Opuntia*'s in een hoek van de kas plaatsen, zegt de heer van Marle.

De laatste aanwinsten zijn: o.a. oude exemplaren van *Ariocarpus*, *Obregonia*, *Thelocactus*, *Solisia*, *Pelecypora*, *Erdisia* en een aantal zaailingen van zeldzame soorten. Door een toeval kwam de heer van Marle in het bezit van grote planten

van *Echinopsisi formosa*, *Cer. pasacana*, *Haageocer. pacalaensis* *Stetsonia coryne*, *Echinocer. caespitosa* en ook een exemplaar van *Echinocer. bartholowianus*, *viridiflorus* en *chlorantus*, die vrij schaars zijn. Bijzonder aardig is *Pteroc. kuntzei*, aan een gestekt scheutje is in 3 jaar weer een knol van 5 cm doorsnee gegroeid.

Denk niet, dat hiermede alle planten, die ik in de cactuskas zag, zijn genoemd. Er staat ook nog *Trichocer. huascha* en *Trichocer. lamprochlorus*, *Lemairocereus thurberi*, *Oreocereus varicolor*, een goudgele *Espostoa huamcoensis*, *Aporocactus martianus*, een heel bijzondere rattestaart en alle mogelijke *Chilenia's* en *Neoporteria's*, maar aan alles komt een eind ook aan het opsommen van de plantenschat op 't Zand.

Foto's: Roosdorp, Deventer

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

Jubileum Tentoonstelling Haarlem.

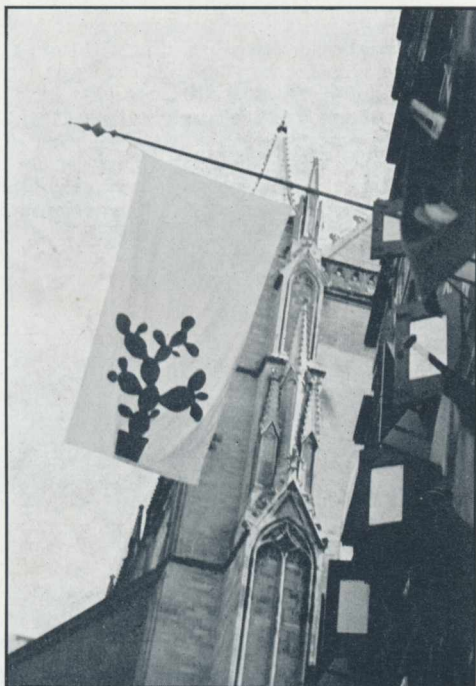
De tentoonstelling van succulenten, gehouden ter gelegenheid van het 25-jarig bestaan van de afdeling Haarlem op 18, 19 en 20 Juni j.l. in de Vleeshal te Haarlem, was een zeer groot succes.

Zaterdagmorgen, 18 Juni, wapperde de vlag van Succulenta feestelijk voor het prachtige geveltje van de oude Vleeshal op de Grote Markt te Haarlem. Nadat al vroeg de Vaste Keurings Commissie van de Kon. Ned. Mij. v. Tuinbouw en Plantkunde, aangevuld met enkele hoofdbestuursleden van Succulenta, de keuring had verricht en de prijzen waren uitgereikt, stroomden tussen tien en elf uur de genodigden binnen, om de openingsplechtigheid bij te wonen. Aanwezig waren de burgemeester en wethouders van de gemeente Haarlem, de leden van het Ere-Comité, de leden van de Vaste Keurings Commissie van de Kon. Ned. Mij. voor Tuinbouw en Plantkunde, hoofdbestuursleden en leden van Succulenta uit België en Nederland,

Mr. en Mrs. Shurly uit Engeland, speciaal voor deze tentoonstelling per vliegtuig overgekomen, kortom de belangstelling was overweldigend.

Op de vastgestelde tijd heette de voorzitter van de afdeling Haarlem de burgemeester, Mr. O. P. F. M. Cremers en de genodigden hartelijk welkom. Nadat een kort overzicht was gegeven van het 25-jarig bestaan van de afdeling, overhandigde Mevr. Grullemans de burgemeester, als dank voor zijn aanwezigheid, een schaal opgemaakt met succulenten. De burgemeester bedankte verrast door dit geschenk, sprak een kort openingswoord en verklaarde de tentoonstelling voor geopend, waarna een rondgang langs de inzendingen plaats vond en koffie aan de aanwezigen werd aangeboden.

In de mooie zaal van het oude gebouw de „Vleeshal” was een groots opgezette expositie opgesteld. Er waren 30 inzendingen van leden van de afd. Haarlem, van enkele kwekers, een propagandastand van Succulenta, glaswerk van Leerdam, Pokon van de Pokonfabriek, *Culvita* potgrond en een bijzonder mooie collectie orchideeën van de heer Tenhaeff uit Aerdenhout. Het zou ons te ver voeren, als wij elke inzending zouden moeten beschrijven. Om een greep te doen uit het vele, dat werd gebo-





Mevr. Grullemans overhandigt de burgemeester van Haarlem een schaal succulenten; achter Mevr. G. is Mej. Meyer nog net te zien; in het midden onze Voorzitter.

ruim 1050 bezoekers de Vleeshal. Iedere 100ste bezoeker ontving een schaal met succulenten, de 1000ste bezoeker kreeg bovendien als extra verrassing het boekje „Cactussen en Vetplanten”.

Met grote voldoening kan de afdeling Haarlem op deze tentoonstelling terugzien, waarvan de inzendingen hebben bewezen, welke goede resultaten liefhebbers kunnen bereiken. De jubileumcommissie komt alle lof toe voor de moed en de volharding, waarmede zij de organisatie van deze tentoonstelling ter hand heeft genomen en voor het vele werk, dat zij heeft verricht; een extra woord van lof komt Mej. Meyer toe.

Foto's: Glasfabriek Leerdam.

PROCES-VERBAAL DER BEKRONINGEN

toegekend op de jubileum-tentoonstelling van de Afdeling Haarlem der Ned.-Belg. Ver. van liefhebbers van cactussen en andere vetplanten „Succulenta”, gehouden te Haarlem op 18, 19 en 20 Juni 1955.

(V.) = Vakman; (G. A.) = Gevorderd Amateur; (B. A.) = Beginnend Amateur.

Ere-prijzen:

1. Zilveren medaille v. h. Ministerie van L., V. en V., aan groep Cactussen en groep Vetplanten, inz.: Mevrouw J. Grullemans-van Berghem, Lisse (G.A.).
2. Wisselbeker van Turkenburg's Kon. Zaadhandel N.V., aan idem, idem.
3. Zilveren medaille der Gemeente Haarlem, aan groep Cactussen en Vetplanten, inz.: Kwekerij „Succulenta”, K. Mantel, Aalsmeer (V.).
4. Krans in eikeblad-uitvoering van het Hoofdbestuur van de Ned.-Belg. Vereniging van liefhebbers van Cactussen en andere Vetplanten „Succulenta”, aan groep Cactussen en Vetplanten, inz.: F. Hasselmeyer, Haarlem. (G.A.).

Speciale prijzen:

1. Kleine gouden medaille v. d. Coöp. Ver. „Centrale Aalsmeerse Veiling”, aan groep Cactussen, inz.: J. B. H. M. Roozen, Heemstede. (G.A.).
2. Verg. zilv. medaille van D. M. M. d'Han-gest Baron d'Yvoy van Mijdrecht, aan groep zaailingen van Cactussen en ultrasucculenten,

den, noemen wij de uitermate leerzame en goed verzorgde inzending van zaailingen, waarbij op kaarten beschrijvingen werden gegeven van het gebruikte grondmengsel en over bodemwarmte en waarbij zaadbakken met een overvloed van mooie zaailingen 't bewijs leverden, dat de toegepaste methode prima resultaten kan geven.

Zij, die de tentoonstelling bezochten genoten van de veelzijdigheid van de geslachten en soorten der succulenten, planten die tot de merkwaardigste behoren, die de natuur oplevert. In de drie dagen, dat deze tentoonstelling werd gehouden, bezochten

- inz.: A. F. R. Smoorenburg, Heemstede. (G.A.).
3. Verg. zilv. medaille van afd. Haarlem en Omstreken der K.N.M.v.T. en P., aan groep Cactussen en Vetplanten, inz.: Mevr. C. Engel-Klerk en W. Engel, Haarlem (B.A.).
4. Verg. zilv. medaille v. d. Jubileum-Commissie afd. Haarlem „Succulenta”, aan groep Cactussen en Vetplanten, inz.: Mej. Chr. Meyer, Heemstede (B.A.).
5. Zilveren medaille van Ant. Nijssen & Zn. N.V., Santpoort, aan groep Orchideeën, inz.: Orch. Kwekerij „Orchidophilia”, E. H. Tenhaeff, Aerdenhout (V.).
6. Zilveren medaille van K. B. Lamfers, Haarlem, aan groep Cactussen en Vetplanten, inz.: A. W. A. v. d. Eynde, Haarlem. (G.A.).
7. Plaquette van Stichting „Haarlems Bloei”, aan groep Crassula's, inz.: Instituut voor de Veredeling van Tuinbouwgewassen, Wageningen. (V.).
8. Plaquette van „Haarlem's Dagblad”, aan groep Cactussen en Vetplanten, inz.: J. E. Post, IJmuiden. (G.A.).
9. Geldprijs ad f 15,- van de Bloemisten Patroons Vereniging „Haarlem & O.”, aan groep Cactussen en Vetplanten, inz.: J. A. van Willigen, IJmuiden. (G.A.).
10. Geldprijs ad f 10,- van het hoofdbestuur der K.N.M.v.T. & P., aan groep Cactussen en Vetplanten, inz.: J. C. van der Bilt, Haarlem (G.A.).

Gouden medaille:

1. aan groep Cactussen en groep Vetplanten, inz.: Mevr. J. Grullemans-van Berghem, Lisse. (G.A.).

2. aan groep Cactussen en Vetplanten, inz.: Kwekerij „Succulenta”, K. Mantel, Aalsmeer. (V.).
3. aan groep Orchideeën, inz.: Orch. kwekerij „Orchidophila”, E. H. Tenhaeff, Aerdenhout. (V.).

Kleine gouden medaille:

1. aan groep Cactussen en Vetplanten, inz.: F. Hasselmeyer, Haarlem. (G.A.).
2. aan groep Cactussen, inz.: J. B. H. M. Roozen, Heemstede. (G.A.).
3. aan groep zaailingen van Cactussen en ultrasucculenten, inz.: A. F. A. Smoorenburg, Heemstede. (G.A.).
4. aan groep Cactussen en Vetplanten, inz.: A. Strang, Bloemendaal. (B.A.).

Verguld zilveren medaille:

1. aan groep Cactussen en Vetplanten, inz.: J. Aartsen, Haarlem (G.A.); 2. idem, inz.: J. C. v. d. Bilt, Haarlem (G.A.); 3. idem, inz.: Mevr. C. Engel-Klerk en W. Engel, Haarlem (B.A.); 4. idem, inz.: A. W. v. d. Eynde, Haarlem (G.A.); 5. idem, inz.: J. E. Post, IJmuiden (G.A.); 6. idem, inz.: J. A. van Willigen, IJmuiden (G.A.).

Zilveren medaille:

1. aan groep Cactussen en Vetplanten, inz.: W. Laatsch, Haarlem (G.A.); 2. idem, inz.: Mej. Chr. Meyer, Heemstede (B.A.); 3. idem, inz.: J. C. Muyen, Beverwijk (G.A.); 4. idem, inz.: Mevr. H. Vaarberg-van Helde, Santpoort (G.A.); idem, inz.: J. J. Wevers, Driehuis (G.A.)

Bronzen medaille:

1. aan groep Cactussen en Vetplanten, inz.: A. P. Boelsma, Haarlem (B.A.); 2. idem, inz.: Mevr. B. Grandia-Hermeling, Haarlem (G.A.); 3. idem, inz.: J. Jonckbloedt, Haarlem (G.A.); 4. idem, inz.: D. en S. Noom, Beverwijk (G.A.).

Getuigschrift voor cultuur:

1. (met lof van de jury), aan Mammillaria bocasana, inz.: J. Jonckbloedt, Haarlem (G.A.); 2. aan 3 Euphorbia's bupleurifolia, inz.: W. Laatsch, Haarlem.

Getuigschrift voor juiste nomenclatuur en culturele waarde:

1. (met lof van de jury), aan groep Crassula's, inz.: Instituut voor de Veredeling van Tuinbouwgewassen, Wageningen.

De Vaste Keurings Commissie v. d. Kon. Ned. Mij. voor Tuinbouw en Plantkunde,

JAC. HAGE, Secr.

Boekbespreking.

„The Flowering Cactus”, edited by Raymond Carlson, Photographs and technical data by R. C. & Claire Meyer Proctor, sketches by George M. Avey. 115 Photos, 81 in brilliant color. Mc Graw-Hill Book Co, Inc. New York 1954 (\$ 7.50).

Een prachtig platenboek, gedrukt op glanzend, zwaar kunstdrukpapier, royaal van formaat, kortom: een echt luxueus Amerikaans boek. „Southwestern United States is a vast, comparatively empty and lonely area that receives an abundance of sunshine and tragically little rain”. De tekst is onderhoudend geschreven en geeft een uitmuntend overzicht van de natuur van de Westamerikaanse woestijnen en van de cactussen van deze streken in het bijzonder.

Zeer interessant zijn vooral de détail-tekeningen van de verschillende botanische kenmerken en zeer instructief is de grote kaart achterin, waarop het voorkomen van de voornaamste soorten in dit gebied is geregistreerd.

De gekleurde afbeeldingen, naar Ektachrome kleurendia's gemaakt, zijn, wat de technische uitvoering van de druk aangaat, lang niet slecht. Het grote formaat en de buitengewone kwaliteit van het papier vergoeden veel van wat er misschien aan natuurgetrouwheid van de kleuren mag ontbreken. Mij bevallen de grote landschapsfoto's, wat natuurlijkheid aangaat, het beste; bijv. de platen t.o. pag. 6, 11, 86 en 91. De close-ups, die enkele planten vergroot afbeelden, kunnen in sommige gevallen alleen bekoren als artistieke plaat, maar als plantenportret zijn ze, wat de kleur betreft, er naast. Dit neemt echter niet weg, dat wij dit boek zeer zeker 'n welkome aanvulling vinden van iedere cactusbibliotheek. Het

is verheugend, dat zovelen in Amerika oog genoeg hebben voor de natuurlijke rijkdommen van hun South-West, om de uitgave van dit werk mogelijk te maken. Laten wij hopen dat deze prachtige natuur, ondanks het grote toeristenbezoek, in haar ongereptheid bewaard moge blijven.

J. A. JANSE.

Clichéfonds.

Nu de bloeitijd van de meeste succulenten voorbij is, en de planten zaadbessen of verschrompelde bloemen dragen, het laatste als een herinnering aan vergane glorie, het eerste als een belofte voor de toekomst, wil ik u aanraden de droge resten van de bloemen te verwijderen, want zij vormen in de winter een schuilplaats voor wolluis of ander ongedierte. Tevens verzoek ik u dringend het zaad, dat er misschien komt, af te staan aan het Clichéfonds.

Vergeet niet, dat het Clichéfonds, om veel cliché's te kunnen bekostigen, gratis zaad moet ontvangen, want het zaad, dat het Clichéfonds uit het buitenland betreft, levert weinig geldelijk voordeel op. Verleden jaar kon voor cliché's de som van f 673,— worden besteed.

Het adres van het Clichéfonds is veranderd, het is niet langer Elburgerweg 57, doch PAPEGAAIWEG, WENUM, Apeldoorn. Vergeet niet naar dat adres zaad te sturen, alles is welkom, ook een kleine hoeveelheid.

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

Even noteren !

Na 15 September is het adres van Mej. J. J. E. van den Thoorn NIET meer Elburgerweg 57, doch

PAPEGAAIWEG — WENUM
APELDOORN.

D. BOUWMAN

Binnenl. Groothandel
Export

Grote sortering Cactussen
en prima Vetplanten

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

Bestuursmededelingen.

Algemene Vergadering 1955.

De Algemene Vergadering werd te Haarlem gehouden op Zaterdag 18 Juni j.l. in Restaurant Brinkman. In de morgenuren vond de opening van de tentoonstelling plaats (zie elders in dit nummer), gehouden ter gelegenheid van het 25-jarig bestaan der afdeling Haarlem.

Des middags om 2 uur opende de voorzitter van Succulenta, de heer Buining, de vergadering. In zijn openingswoord begroette de voorzitter de talrijke aanwezigen en speciaal Mr. en Mrs. Shurly uit Engeland.

Hierna was er gelegenheid voor de afgevaardigden van de afdelingen in België en in Nederland, om gelukwensen aan te bieden aan de jubilerende afdeling, waarvoor hartelijk werd bedankt door de voorzitter van de afdeling Haarlem.

Vervolgens ging men over tot de agendapunten. De notulen der vorige vergadering werden goedgekeurd. Het verslag der werkzaamheden en het beheer van de penningmeester over het afgelopen jaar gaven geen aanleiding tot discussie. De vier periodiek aftredende hoofdbestuursleden werden herkozen. De heren Wevers en Post uit Haarlem zagen zich benoemd voor het nazien der rekeningen en verantwoordingen over 1954.

Men besloot als plaats voor de volgend jaar te houden Alg. Vergadering Den Haag aan te wijzen.

Na behandeling van de rondvraag, waarbij zich geen nieuwe aspecten voordeden, werd deze zeer vlot verlopen jaarvergadering gesloten.

Grasheuvel.

De bijeenkomst in de „Grasheuvel” kan in verband met het vergevorderde seizoen dit jaar geen doorgang vinden. Mededelingen over de in het voorjaar 1956 te houden conferentie zal men in een der komende nummers kunnen aantreffen.

Met vacantie !

De secretaresse van Succulenta, Mevr. J. Grullemans-van Berghem, Lisse, zal van 24 September tot 22 October met vacantie in het buitenland zijn. In die tijd binnengekomen correspondentie kan eerst na 22 October worden beantwoord. Voor opgave van nieuwe leden gelieve men zich te wenden tot Mej. J. J. E. van den Thoon, *Papegaaieweg, Wenum, Apeldoorn.*

Cactusweelde (België) op reis.

Na 'smorgens een bezoek gebracht te hebben aan de bekende en vooral soortenrijke kwekerij van de heer Jansen waren de 40 deelnemers de gast van de afdeling Den Haag. De samenkomst werd ingeleid met een welkom en een dankwoord van beide voorzitters. Menig plantje is op de hierop volgende ruilbeurs van eigenaar en van land veranderd. Ten slotte verdeelde ons talrijk gezelschap zich in kleine groepen en heeft elke groep een verzameling van een Haagse liefhebber bezichtigd. Deze samenkomst was zeer vruchtbaar en heeft voorzeker de band, welke de liefhebbers der „Lage Landen” bindt, verstevigd. Wij danken nogmaals onze Haagse vrienden en vergeten hierbij hunne gastvrije dames niet voor de heerlijke dag van „Cactusgenot” welke zij voor ons ingericht hebben.

Fr. VERREYKEN.

Ruil- en Verkoopaanbiedingen:

IN RUIL AANGEB.: *Etus grusonii, Echinopsis tubiflora, Gymnocalycium gibbosum, Notoc. tabularis, Cham. silvestrii, Lithops bella, L. aucampiae, Bilia cana, Dint. microspermus, Rhineph. broomii, Tischleria peersii; GEVRAAGD: Mam. carnea rosea, Mam. prolifera, Mam. elegans, Lithops optica v. rubra, L. salicola, L. terricolor, Delosp. aberdeenense, Corpusc. lehmannii, Lampranthus aurantiacum, L. aureus, L. coccineus, L. zeyheri, Drosanth. floribundum, D. speciosum. Mej. L. JANSEN, Esstraat 28, Assen.*

Flinke sortering

Import - Export

Cactussen en andere Vetplanten

bij W. J. van Kempen

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

import
export

Cactussen en andere Succulenten

telefoon 332556
postrekening 172446

F. Jansen Leyweg 24
's-Gravenhage

IN RUIL OF TE KOOP GEVRAAGD:
Turbinic. schmiedickianus en macrochele,
Frailea asterioides, Notocactus minimus.
Aangeboden: Weing. neumanniana, Oroya
neoperuvianus, Lob. hardemannii, Lob.
wegheiana, Lob. haageana var. irides-
cens, Lob. stollwerkiana, Lob. albolanata,
Notoc. müller melchersii, Astroph. capri-
corne var. mirbelii, Gymnac. valniche-
kyanum, Pelec. asselliformis (import),
Solisia pectinata, Neoporteria reichii,
Neop. ebenacantha. M. C. DE MELJERE,
Kerkstraat 38, Utrecht.

TE KOOP AANGEBODEN de volgende
jaargangen van Succulenta: 1934 tot en
met 1939, gebonden; 1940 en 1941 niet
gebonden; 1953 (Juli en Nov. ontbreken),
niet gebonden; 1943 de no's: 1, 2, 3 en 4;
1947: de no's 1-4; 1948: no. 6. Mevrouw
W. F. VAN DER VOORT VAN ZIJP, p/a
Linnaeuslaan 20, Haarlem.

Nieuwe leden :

Dr. J. C. de Vries, Zocherstraat 77hs,
Amsterdam, W. I.
Mevr. G. Limburg-Schut, Wezenstraat 23,
Den Helder.
Mevr. S. Kooger-Limburg, Violenstraat
45, Den Helder.
Mevr. A. Cirk-Buis, Diaconiestraat 6,
Den Helder.
Th. Crilaars, van Pastelstraat 42, Venlo.
M. ten Ham, Dorpsstraat 68, Lunteren,
Gelderland.
K. Breed, Hoofdweg 1148, Nieuw-Vennep.
J. M. W. van den Steenhoven, Anna van
Burenstraat 44, Dordrecht.
Mevr. M. L. van den Steenhoven-Duyvis,
Anna van Burenstraat 44, Dordrecht.
Mej. L. Jansen, Esstraat 28, Assen.
J. Th. van der Holst, St. Josephstraat 2,
Alkmaar.
L. J. van Veen, Nieuweweg 76, Honselers-
dijk.
J. H. Konings Jr., Pl. Muidergracht 129hs,
Amsterdam-Oost.
C. van der Spoel, Grote Kerkplein 42b,
Rotterdam.
C. Meerhof, P. C. Hooftlaan 7, Driehuis.
C. F. Slagman, Niasstraat 65hs, Amsterd.
F. Peters, van Spaenstraat 21, Nijmegen.
E. C. Lodewijks, Klingelbeekseweg 9,
Arnhem.
A. F. J. Appelboom, Raphaëlleplein 28,
Amsterdam-Zuid.
D. Voskamp, Dijkweg 36, Naaldwijk.
H. P. Peters, Moerbeistraat 6, Nijmegen.
J. W. Prins, Eigendomsweg 82, Soest.
H. van den Brink, Eigendomsweg 82,
Soest.

Mevr. B. M. van der Valk-de Cler, Pape-
gaaienlaan 3, Wassenaar.
L. Groot, van Swindenstraat 12, Eind-
hoven.
Mej. A. E. Moulijn, Stationsweg 5,
Eibergen, Gld.
A. G. J. Kalkman, Schoonderloostraat
52b, Rotterdam.
I. Lageveen, Bosboomstraat 38, Arnhem.
Mej. N. van de Boogaard, Boschdijk 892,
Eindhoven.
Plantkundige Vereniging, Pioenstraat 14,
Zwolle.
P. I. van Megen, Stationstraat F. 10,
Spaubeek, Limburg.
Dr. R. C. Bakhuizen van den Brink, Zoe-
terwoudseweg 122, Leiden.
P. S. Schalk, Ahornstraat 46, IJmuiden-O.
Mevr. A. Farsch-Warga, Marten Otten-
laan 2, Meppel.
Mevr. R. Wansink, Prümelaan 59, Arn-
hem.
T. H. F. Ordelman, Deurlostraat 8-II,
Arnhem.
R. Smakman, van Reesstr. 64, Den Haag.
M. A. H. Oostingh, Noord Z.Z. 55, Fra-
neker.
A. Poelakker, Joz. Israëlsstraat 29,
Hengelo.
Firma J. de Vos & Zn., Jaagpad 36,
post Leimuiden.
G. Leusink, Jonge Arnoldusstraat 44,
Zaandam.
A. J. Blaas, Heensdijk 5, De Heen, N.Br.
H. van Rijswijk, Hoosterhof, post Swal-
men, Limburg.
A. J. Sprikkelman, Heukelseweg C. 32,
Colmschate, Deventer.
A. Hallmann, Laurastraat 3, Eygelshoven.
G. Dorr, Herenstraat 13, Doesburg.
Openbare Leeszaal & Bibl., Regentesse-
laan 8, Apeldoorn.
W. H. Leenart, Guntersteinweg 195, Den
Haag.
J. de Zwaan, de Sillestr. 110, Den Haag.
Dr. W. M. Mazee, Ernst Casimirlaan 80,
Overveen.
G. J. Wolters, Veerweg 30, Gorssel, Gld.

BELGIË :

J. van Eeckhoven, de Beuckerstraat 34,
Antwerpen.
Fr. Kayet, Lambrechtsstraat 16, Hoboken.
Fr. van Doninck, Zilversmidstraat 21,
Antwerpen.
Alf. Verbert, Carronstraat 28, Hoboken.
Charl. Verschraeven, de Borrekenstraat
129, Deurne.
Rog. de Ruijck, Klossestraat 17, De Pinte.
Rog. Vanlede, Kortrijkstraat 176, Heule.
A. Goossens, Nauwelaartstraat 34, Wijne-
gem.