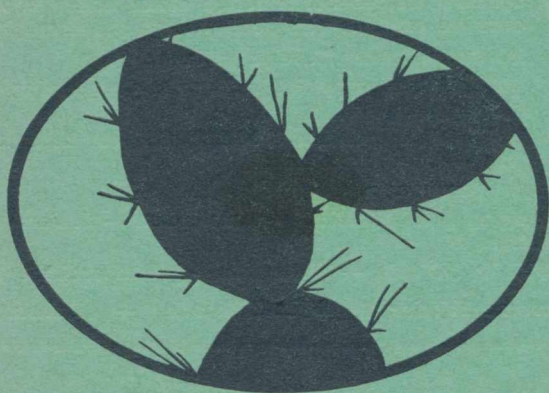


SUCCULENTA

Nederlands-Belgische Vereniging
van Liefhebbers van Cactussen
en andere Vetplanten

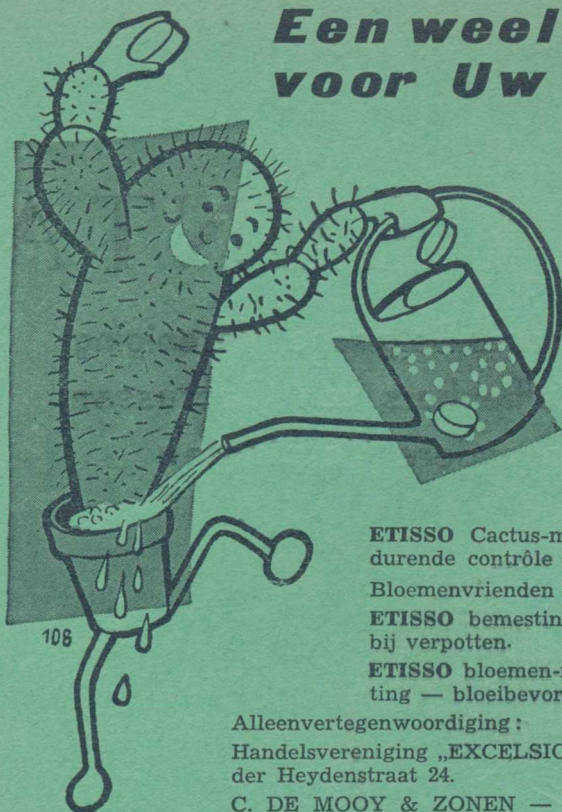


1956

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.

Een weelde voor Uw Cactussen



Etisso

Cactus - mesttabletten

Met sporenelementen vermengd.
De bloeibevorderende voedings-
oplossing in het gietwater.

ETISSO Cactus-mesttabletten staan onder voort-
durende contrôle van de Duitse Cactusvereniging.

Bloemenvrienden bevelen wij aan:

ETISSO bemestingsPOEDER voor vermenging —
bij verpotten.

ETISSO bloemen-mestKEGELTJES voor nabemes-
ting — bloeibevorderend.

Alleenvertegenwoordiging:

Handelsvereniging „EXCELSIOR” — Amsterdam — 2e Jan van
der Heydenstraat 24.

C. DE MOOY & ZONEN — Rotterdam, — Lombardkade 31.

Dr. Burchard & Cie — Chemische Fabriek — Köln-Zollstock — Duitsland.

D. BOUWMAN

Binnenl. Groothandel
Export

Grote sortering Cactussen
en prima Vetplanten

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

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
's-Gravenhage

Leyweg 24



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.

In memoriam V. G. Ploem



De oude garde gaat langzamerhand verdwijnen. Hoewel niet behorend tot het kleine groepje, dat daadwerkelijk aan onze vereniging het aanzijn gaf, was de heer Ploem, die op 26 februari 1956 in het St. Jozefziekenhuis te Kerkrade overleed, toch een pionier; zijn naam komt reeds in het tweede nummer van de eerste jaargang van Succulenta voor. Onder alle omstandigheden is hij tot zijn einde aan onze vereniging trouw gebleven en daarom wijden wij gaarne enige regels aan zijn nagedachtenis.

Victor Gabriël Ploem werd 6 september 1889 als oudste zoon van een mijnwerkersfamilie te Kerkrade geboren. Daar de vader vroegtijdig aan het gezin ontviel en de moeder met zes kinderen achterbleef, moest de jonge Victor noodgedwongen mijnwerker worden. Door zijn gedegen vak-kennis kwam hij spoedig bij de mijnmeter en hij zou zeer zeker als mijnmeter bij de Dominale mijn te Kerkrade zijn aangesteld, doch hij wilde liefst zo vlug mogelijk het mijnwerkersleven vaarwel zeggen, vandaar dat hij, na zijn dagtaak, de Kunstnijverheidsschool te Aken bezocht en spoedig zijn diploma verwierf.

De heer Ploem werd een bekwaam amateur-kunstschilder en ook gevoelde hij zich tot de wondere cactuswereld aangetrokken. In 1901 had hij zijn eerste cactussen uit zaad gewonnen. Het was geen wonder, dat zijn lievelingsplanten hem inspireerden tot het maken van natuurgetrouwe afbeeldingen. Een sprekend bewijs daarvan is de prachtige gekleurde plaat van *Echinocactus myriostigma*, op 31 juli 1924 door hem op ware grootte vervaardigd en in het nummer van 29 juli 1925 opgenomen.

De heer J. M. van den Houten schreef aan het begin van zijn bij deze plaat geschreven artikel: „De heer V. G. Ploem uit Kerkrade, die niet alleen een groot liefhebber en kundig succulentenkweker is, doch met even vaardige hand tekenstift en penseel hanteert, heeft ons geheel belangeloos toegestaan uit zijn keurige verzameling tekeningen voor onze vereniging te laten reproduceren en zo besloten wij tot de reproductie van *Echinocactus myriostigma*”.

Wonend in de streek van de Limburgse klei (löss) heeft de heer Ploem velen aan zendingen van deze aarde geholpen als gewaardeerde aanvulling bij het grondmengsel voor cactussen en Zuidafrikaanse succulenten.

Hij ruste in vrede.

G. D. DUURSMA.

T. lüderitzii Tisch. - T. schwantesii (Dtr) Schwant.*)

door Dr. H. W. DE BOER.

In Succulenta 1927, blz. 157 heeft Dr. Tischer het verschil tussen de door hem beschreven *Titanopsis lüderitzii* en de toen reeds bekende door Dinter als *Mes. schwantesii* beschreven *Titanopsis schwantesii*, besproken.

Dat ik het waag thans hierop terug te komen, heeft drie redenen :

1e. dat het bijna 30 jaar is geleden, dat Dr. Tischer het artikel in Succulenta publiceerde en dat van de lezerskring, welke Succulenta thans bezit, slechts een klein aantal dit artikel zal kennen;

2e. dat ik het niet geheel eens ben met de drie door Dr. Tischer genoemde punten van verschil;

3e. dat in het bedoelde artikel Dr. Tischer de verschillen alleen met een tekening



Titanopsis lüderitzii Tisch. (ware grootte)

foto: Dr. de Boer.

aangeeft, terwijl ik in staat was, van beide planten een foto te nemen en deze hierbij te publiceren.

Titanopsis calcarea, Schwant. wordt in vele verzamelingen van Mesemliefhebbers aangetroffen, dit is minder het geval met *Titanopsis schwantesii*. *Titanopsis lüderitzii* komt hoogst zelden voor. Ook een vierde Titanopsissoort, nl. *Titanopsis hugo-schlechteri* Dtr. et Schwant. ziet men niet vaak. Een en ander staat in verband met de moeilijkheden, welke deze Titanopsissoorten in de cultuur geven.

Om met de laatste te beginnen. *T. hugo-schlechteri* sterft bij mij geregeld, d.w.z. het is mij nog niet gelukt planten langer dan 5 of 6 jaar in het leven te houden; daar deze soort bovendien moeilijk en onregelmatig bloeit, levert de zaadwinning ook moeilijkheden op, zodat het kweken van nieuwe, jonge exemplaren niet vlot gaat. *Titanopsis calcarea* daarentegen is veel gemakkelijker in de cultuur en bloeit geregeld vanaf het tweede of derde jaar, zodat men daarvan, indien men wil, een groot aantal jonge exemplaren kan kweken. *Titanopsis schwantesii* staat wat de cultuur betreft, tussen *T. hugo-*

*) De naam *Titanopsis schwantesii* (Dtr) Schwant, betekent niet, dat Prof. Schwantes zijn eigen naam aan deze plant heeft gegeven; de naam is afkomstig van Dinter, die de plant *Mesembryanthemum Schwantesii* Dtr noemde. Later veranderde N. E. Brown deze naam in *Verrucaria Schwantesii* (Dtr) N. E. Br., terwijl tenslotte, toen door Prof. Schwantes het geslacht *Titanopsis* in het leven werd geroepen, de naam *Titanopsis Schwantesii* (Dtr) Schwant. werd.

schlechteri en *T. calcarea* in; de planten hebben blijkbaar bij ons meer weerstandsvermogen en sterven dus lang zo gemakkelijk niet, maar ze bloeien veel minder dan *T. calcarea*, zodat ook hier de zaadwinning moeilijkheden oplevert. Van *Titanopsis lüderitzii* tenslotte zijn weinig planten in cultuur en er wordt slechts zelden zaad geïmporteerd. Dr. Tischer heeft indertijd twee exemplaren in zijn bezit gehad; 15 jaar geleden ontving ik één plant en eerst in 1955 gelukte het mij door bemiddeling van een goede kennis een flinke dosis zaad van deze fraaie, zeldzame plant te krijgen, zodat ik thans eindelijk in het gelukkige bezit ben van een flink aantal zaailingen van *T. lüderitzii*.

Op de twee foto's ziet men, dat *T. schwantesii* en *T. lüderitzii* ongeveer dezelfde habitus hebben. Bij beide soorten zijn de bladeren in de groeiperiode 2–3 cm lang, aan de bovenzijde vlak, soms iets concaaf, aan de beneden- of rugzijde afgerond, aan de basis ongeveer rond in doorsnee (diam. 4–5 mm), meer naar boven toe geleidelijk breder en dikker en in doorsnee de vorm aannemend van een sterk afgeronde, aan één kant platte driehoek, de bladeren eindigen in een knotsvormig gedeelte, dat, van boven gezien, de vorm van een halve cirkel tot een afgeronde driehoek heeft, met een breedte



Titanopsis schwantesii (ware grootte)

foto: Dr. de Boer.

van 0,8–1,2 cm en een dikte van 0,6–0,8 cm. Dit knotsvormige gedeelte is geheel bedekt met ronde of veelhoekige wratjes of papillen, welke vrij licht van kleur kunnen zijn.

De verschillen, welke nu volgens Dr. Tischer bestaan tussen *T. schwantesii* en de door hem beschreven *T. lüderitzii*, zouden de volgende zijn:

- 1e. wat betreft de kleur: *T. schwantesii* is grauweel; *T. lüderitzii* is okergeel;
- 2e. wat betreft de vorm van de knots, dus het bovenste deel van het blad, bij *T. schwantesii* is de knots breed en driehoekig; bij *T. lüderitzii* is de bladtop nauwelijks iets meer gezwollen dan de rest van het blad en meer afgerond;
- 3e. wat betreft de vorm en het aantal van de wratjes; bij *T. schwantesii* bevinden zich naast een aantal grote, tot ruim 1 mm brede wratjes ook heel kleine, bijna puntvormige verhevenheden; bij *T. lüderitzii* zijn daarentegen de afzonderlijke wratjes bijna alle van dezelfde grootte en wat minder dan 1 mm in diameter. Verder zouden de wratjes bij *T. lüderitzii* alleen op het uiteinde van het blad, de eigenlijke knots, voorkomen; bij

*) Volgens H. Jacobsen: Handbuch der sukkulenten Pflanzen, Band III, Mesembryanthemaceae, blz. 1702, verbreedt bij *T. schwantesii* het blad zich plotseling, dus niet geleidelijk tot een knotsvormig gedeelte..

T. schwantesii zouden de wratjes zich ook uitstrekken tot over een $\frac{1}{2}$ cm van de rugzijde *) der bladeren en dus veel groter in aantal zijn.

Wat nu deze door Dr. Tischer en gedeeltelijk ook door Jacobsen, (zie noot blz. 67) aangegeven verschillen betreft, kan ik het onder 1 vermelde, gedeeltelijk, het onder 2 vermelde niet, en het onder 3 vermelde grotendeels onderschrijven.

Inderdaad is de kleur van het blad van *T. lüderitzii* enigszins okergeel, van *T. schwantesii* echter meer grijsgroen, grijsgeel of zelfs grijsrose. Verschil in vorm en grootte van de knots, van het topgedeelte van het blad, is bij de planten, welke ik in cultuur heb, niet te onderkennen.

Het duidelijkste verschil bestaat in de grootte der wratjes; wat Dr. Tischer hieromtrent mededeelt, kan ik geheel onderschrijven en dit verschil is op de foto's duidelijk te zien. Bij *T. schwantesii* zijn de wratjes zeer verschillend van grootte; bij *T. lüderitzii* is dit verschil in grootte veel minder opvallend. Dat de wratjes zich bij *T. lüderitzii* niet, bij *T. schwantesii* wel meer dan een $\frac{1}{2}$ cm over de rugzijde van het blad uitstrekken is m.i. minder duidelijk, hoewel er bij sommige bladeren wel enig verschil te zien is. Daarom citeerde ik slechts enkele gedeelten, ondanks het feit dat we daarbij in herhaling vallen.

*) Dr. Tischer schrijft: „de eigenlijke boven- of rugzijde der bladeren”, de rugzijde is echter de onderzijde.

Onze kas (III)

door D. R. MEESTERS.

De 2,5 kW in mijn kas zijn schakelbaar in 2 eenheden van 1 kW en 1 eenheid van 0,5 kW. Figuur 3 geeft aan hoe de schakeling is uitgevoerd.

De thermostaat plaatsen we daar waar de afkoeling het sterkst is, dus in de meeste gevallen bij de deur van de kas. U moet vooral oppassen, dat deze thermostaat niet door straling of directe confectiewarmte getroffen kan worden, dus in het algemeen het apparaat niet naast of boven de verwarmingselementen plaatsen. De schakelaar in fig. 3 heb ik enkelpolig getekend i.v.m. de duidelijkheid van het schema, doch ze zijn dubbelpolig i.v.m. de installatievoorschriften.

Wilt u het lot van uw planten niet aan één thermostaat overlaten dan laat fig. 4 u zien, hoe een tweede thermostaat gebruikt kan worden.

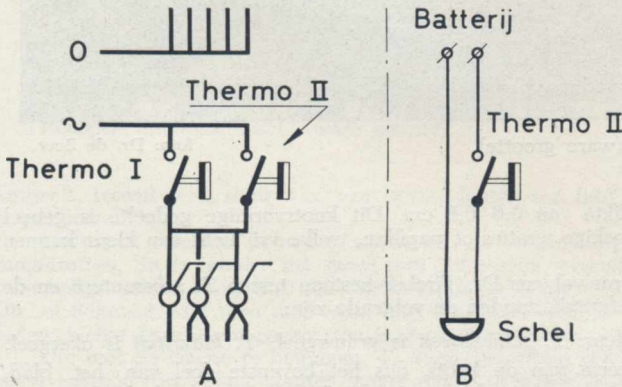


Fig. 4 Schakelingen 2^e thermostaat

door het uitvallen van het voedende elektrische net. Deze alarminstallatie kunt u natuurlijk ook bij iedere andere verwarmingsmethode gebruiken. We moeten dan wel regelmatig de alarminstallatie beproeven door de thermostaat aan te doen spreken, door verschuiven van de instelling, waardoor dan tegelijkertijd alle onderdelen beproefd worden.

In fig. 4A heeft thermo I dezelfde functie als in fig. 3 en thermo II doet als reserve dienst en wordt een of enkele graden lager ingesteld. Weigert I dan komt II even later in en doet hetzelfde werk op iets lager temperaturniveau. Thermo II kan ook gebruikt worden voor signalering zoals fig. 4B aangeeft en wanneer u dan als voeding van deze alarmpomp een batterij neemt, hebt u controle op lage temperatuur

Over de uitvoering van een elektrische verwarming het volgende. De verwarmingskabel geeft de mooiste warmteverdeling en kan in vergelijking met andere elementen gemakkelijk aangelegd worden op plaatsen, die slecht toegankelijk zijn. Deze kabel is in verschillende uitvoeringen in de handel, blank, gewapend en omvlochten, voor ons is de blanke uitvoering de beste. Ze bestaat uit een weerstandsdraad voorzien van hittebestendige isolatie, beschermd door een loodmantel. De twee andere uitvoeringen hebben hieromheen nog enkele lagen beschermingsmateriaal, wat slechts nodig is bij gebruik in de grond voor bodemverwarming, die wij niet kunnen toepassen. Onze verwarming heeft als hoofdtaak bescherming van de gehele plant tegen te lage temperatuur, terwijl bodemverwarming voor het drijven van gewassen benut wordt. Passen wij bodemverwarming toe, dan moet meer gegoten worden om uitdroging te voorkomen met als gevolg wintergroei en verlies van de gedrongen vorm van de planten.

We leggen de kabel op kleine porceleinen isolatoren, waarop ze, niet te strak, wordt vastgebonden. Voor dit vastbinden kan het beste goed vertind koperdraad genomen worden, echter geen blank koperdraad of gegalvaniseerd ijzerdraad, die de loodmantel aantasten. Tevens moet bij het aanbinden voorkomen worden, dat de kabel door strak aanhalen van het bindmateriaal ingesnoerd wordt.

De gebruikte kabellengte wordt enerzijds bepaald door fabrikage-lengten, anderzijds door de afname in Watts per m. Bij luchtverwarming mogen wij niet meer dan ± 20 Watt per m afnemen. Nemen we een hogere waarde, dan wordt de kabel te heet, wat nadelig is en een kortere levensduur ten gevolge heeft.

2500

De 2,5 kW in mijn kas vraagt een lengte van $\frac{2500}{20} = 125$ m; daar ik 2 eenheden

20

van 1 kW en een van 0,5 kW gekozen heb, worden de kabellengten resp. 2×50 m 1×25 m. De fabriek levert kabels, die bij 220 V en een verbruik van 20 Watt/m 23,5 m lang zijn, dus een totaalverbruik van $23,5 \times 20 = 470$ Watt hebben. Voor de 30 Watt te weinig aan vermogen per kabel heb ik dus per 5 kabels 150 Watt te weinig geïnstalleerd. Waar dit slechts een gering percentage van het totaal is, heb ik hier geen extra kabel voor bijgelegd. Bij 25° vorst heb ik hierdoor wel kans, dat de temperatuur iets te ver daalt, wat door een betere dekking van de kas of bijplaatsing van een elektrisch kacheltje voorkomen moet worden.

Om u een idee te geven van de kosten wil ik bij de besproken soorten verwarming tevens enkele globale prijzen geven van de hoofdbestanddelen voor een kasje van de besproken maat. Montagekosten en hulpmaterialen betrek ik hier niet in, daar deze plaatselijk en ook door verschillende omstandigheden te sterk verschillen en dit mij bovendien te ver zou voeren.

Enkele prijzen van een elektrische verwarming: 5 verwarmingskabels blank 470 Watt f 100,—; 2 thermostaten f 100,—; 250 isolatoren f 25,—; 3 schakelaars dubbel-polig f 7,—; 20 m. aansluitkabel f 64,—.

(Wordt vervolgd).

Licht, lucht en water.

door J. VAN BOVEN (slot).

Als men die kwestie van de verdamping verder nagaat, dan zou men tot de volgende conclusie kunnen komen: Hoe droger de lucht waarin men een plant kweekt, hoe meer water die plant kan verdampen, dan kan hij ook meer water opslorpen, en met dit water weer voedingsstoffen uit de grond halen, dus beter groeien. Dit schijnt inderdaad het geval te zijn voor vele planten. Vetplanten o.a. kan men best in een betrekkelijk droge lucht kweken. Dit zou bijv. de reden kunnen zijn waarom men met vele van deze planten, zoals bijv. Agaven, Echeveria's, Crassula's enz. betere resultaten bekomt met ze gedurende de zomer buiten te zetten, liever dan in de serre. Met planten die afkomstig zijn uit tropische wouden is dit natuurlijk een heel ander geval. Deze planten moeten dus dikwijls begoten worden en opgekweekt worden in een zeer vochtige lucht. Sprekende voorbeelden hiervan zijn de Phyllocactus en de Rhipsalis. De vochtigheid van de lucht kan men best onderhouden door herhaalde bespuitingen, en door water in de serre te verdampen.

Wat gebeurt er nu met het overschot van het water dat niet verdampt is? Hier-voor moeten wij even terugkeren naar onze cellen. In de cellen die aan de oppervlakte van de plant liggen, vindt men groengekleurde korrels, die het z.g. bladgroen (chlorophyl) bevatten. Deze bladgroenkorrels zijn het die, onder de invloed van het zonlicht, de verbinding bewerkstelligen van het koolstof uit het koolzuur van de lucht en met het water tot koolhydraten, dat zijn suikers (glucose) en zetmeel, twee stoffen die, zoals we gezien hebben, in het protoplasma voorkomen, en dus voedsel vormen voor onze cellen.

Opdat dit zou kunnen gebeuren zijn de volgende elementen nodig: water, zonlicht, bladgroen en koolzuurgas. Het grootste gedeelte van het water, dat door de planten opgenomen wordt, verdwijnt door verdamping, maar een gedeelte ervan blijft in de plant en wordt in voedsel omgezet. Wat het bladgroen betreft, dit vormt zich enkel onder de invloed van het licht en verdwijnt uit de organen die van licht beroofd zijn. Zie b.v. de asperges, die spierwit zijn in de grond en groen worden zodra ze boven de grond uitkomen, zie ook het witlof en de uitlopers van aardappelen in de kelders. Dus weerom: geen zonlicht geen bladgroen, geen voedselvorming.

Men heeft wel, met een zeker succes, proeven genomen met kunstmatige belichting bijv. met neonlicht, maar dat zal voor ons, amateurs, vrees ik, nogal duur in onze portemonnaie komen. Het zou nochtans de moeite waard zijn indien een van ons hiermede eens proeven zou kunnen nemen. Zulke proeven zijn reeds, op grote schaal, uitgevoerd voor gewone planten, o.a. door Philips en ACEC, met werkelijk verbluffende resultaten, maar het betrof steeds gewone planten en het beoogde doel was in de meeste gevallen, om door snellere groei de bloei te vervroegen. Dit doel werd bereikt, hetzij door extra belichting, hetzij door dagverlenging, vooral in de wintermaanden. Deze tijd is echter voor onze cactussen juist de rustperiode. De vraag is nu of zulk een extra belichting gedurende de groeiperiode, dus in de zomer, voor cactussen van enig belang zou kunnen zijn. Een feit nochtans, dat voor ons interessant zou kunnen zijn, is, dat uit proeven o.a. gebleken is dat het vooral de blauwe en de rode stralen van het spectrum zijn, die een invloed uitoefenen op de groei van de planten. Voor zulk een extra belichting worden dan ook speciaal daarvoor geconstrueerde lampen gebruikt.

Verder is er nodig koolzuurgas. Bij dag halen dus de planten het koolzuurgas uit de lucht. Als wij onze cactussen kweken in een gesloten ruimte, zoals een serre, dan zou de voorraad koolzuurgas, hierin aanwezig, gauw uitgeput kunnen geraken; dus: de lucht in onze serre dikwijls verversen. Dat heeft men ook geprobeerd te verhelpen door kunstmatig koolzuur in de serre te brengen. Een kleine overmaat van koolzuur bevordert inderdaad de groei zeer veel, doch er schijnt een grens te zijn, en boven een zeker gehalte zou de invloed van het koolzuur meer en meer schadelijk werken. Dit is dus een proefneming die niet voor amateurs geschikt is. Nogmaals: geen frisse lucht, dan geen koolzuur, dan geen vorming van voedsel.

Het water, dat door de plant opgezogen wordt, moet dus ook zekere minerale voedingstoffen bevatten, maar juist zoals bij de mensen moeten die voedingstoffen verteerd worden. Dit verteren gebeurt met een zeker verbruik van energie, en juist zoals bij de mensen deze energie geleverd wordt door de ademhaling, wat wil zeggen opneming van zuurstof, zo ook gebeurt dit bij de plant door ademhaling, dit is opnemen van zuurstof. Deze ademhaling gebeurt grotendeels langs de huidmondjes en dus wederom: geef veel frisse lucht, want als de bladeren vuil zijn, dan zijn de huidmondjes verstopt, en dan kan de plant niet ademen, in de open lucht zorgt de regen er voor, dat de bladeren regelmatig afgewassen worden, maar in de serre moeten wij hiervoor zorgen door dikwijls te bespuiten.

Ook de wortels ademen: de grond moet dus zodanig samengesteld zijn, dat hij die ademhaling toelaat. Bij potcultuur dient vooral ook gelet te worden op een goede drainering, want te natte grond laat geen lucht door. Geen geverniste potten gebruiken: die laten geen lucht door. Reine potten, ze wassen als ze vuil zijn, om de onreinheden weg te nemen die de poriën verstoppert. Hier moet ook opgemerkt worden dat ook de zaden ademen, men mag ze dus niet gesloten bewaren.

Wij hebben reeds gezien, dat het licht noodwendig is voor de voedselvorming door bemiddeling van de bladgroenverrichting, maar het licht speelt nog een andere rol. Men heeft de laatste tijd ontdekt, dat ook in het leven der planten bepaalde hormonen een belangrijke rol spelen. Er bestaat onder andere een hormoon dat de groei der planten regelt en daarom groeistof genoemd wordt. Deze groeistof wordt voortdurend gevormd in de allerbovenste cellen van de groeiende plant, trekt vandaar omlaag en

brengt de lager gelegen cellen tot groei. Het licht heeft een remmende invloed op die groeistoffen, daarom ziet men dat planten, die aan een zijde belicht worden, zo gezegd naar het licht groeien. Dit komt eigenlijk daardoor, dat de zijde in de schaduw sneller groeit dan de belichte zijde, en de plant daardoor krom groeit in de richting van het licht. En dit is ook de reden waarom slecht belichte planten zo gezegd doorschieten, d.i. spichtig worden.

De groei staat ook onder de invloed van de warmte: een te lage en een te hoge warmtegraad verhinderen de groei. Deze minima of maxima zijn niet dezelfde voor alle planten. De planten uit het noorden hebben een minimum tegen het vriespunt en het minimum van de tropische planten is ongeveer 10 gr. C. Het maximum varieert van 40 tot 50 gr. C. Tussen het minimum en het maximum ligt een optimale temperatuur, die varieert al naar gelang van de soort plant, van 22 tot 37 gr. C.

De ideale temperatuur voor cactussen ken ik niet, die zal ook afhangen van de soort, maar men kan veronderstellen dat ze voor sommige soorten zeer hoog zal zijn.

Als we nu dat alles samenvatten dan zien wij: water: nodig voor oplossing voedingstoffen in de grond; transport voedingstoffen naar bladmoes; voedselvorming in verbinding met koolzuur van de lucht, lucht: nodig voor levering van koolzuur voor voedselvorming; zuurstof voor ademhaling, licht: nodig voor bladgroenversterking; remming van groeihormonen, warmte: nodig voor de groei.

Hier dient opgemerkt te worden dat, evenals voor de voedingselementen, de minimumwet ook toepasselijk is voor deze vier elementen. Als wij een zekere plant, laat ons zeggen, van drie van die factoren de nodige hoeveelheden geven, maar van de vierde factor slechts een gedeelte van de benodigde hoeveelheid, dan zal van de toegepaste hoeveelheden van de eerste drie factoren ook slechts een gedeelte zijn invloed uitoefenen en de rest zonder uitwerking blijven.

Als we dat alles op onze cactussen willen toepassen, dan zien we dat het verschil tussen de gewone planten, ik versta hieronder de planten zoals wij gewoon zijn ze in ons land te zien, en de cactussen in feite zeer klein is. Het is vooral een kwestie van vorm: de stengels zijn veel dikker en hebben andere vormen dan die wij gewoon zijn, en in de plaats van bladeren hebben ze doornen, maar buiten deze verschillen in vorm is hun structuur helemaal dezelfde. Wat hun werking betreft, die is ook weer dezelfde: ze nemen in hoofdzaak dezelfde bestanddelen uit de grond om zich te voeden. En hiertoe hebben ze ook veel water nodig. Ze verwerken dat sap op dezelfde manier; ook bij hen moet het dienen tot de opbouw van hun cellen. Evenals bij de gewone planten hebben zij hiertoe bladgroenkorrels nodig, dus veel licht en evenals de gewone planten hebben zij hiertoe koolzuur nodig, dus veel frisse lucht. Evenals de gewone planten ademen ze: dus alweer veel frisse lucht. Het werkelijke verschil is dus hoofdzakelijk een gevolg van het milieu, waarin ze groeien.

Cactussen leven in andere omstandigheden dan andere planten. Wij moeten dus onze behandeling er naar richten en trachten ze zoveel mogelijk in dezelfde omstandigheden te plaatsen als die, waarin ze in de natuur leven. Zoveel licht als ze op hun groeiplaatsen hebben zullen wij ze nooit kunnen geven. We moeten dus zoveel licht geven als maar enigszins mogelijk is, want zelfs dat zoveel mogelijk zal nog altijd te weinig zijn. Zo staat het ook met de frisse lucht: om hun de nodige warmte te geven zijn wij verplicht te in serres te kweken, dus wederom minder frisse lucht dan te gewoon zijn. Dus luchten en nog eens luchten. Doch hoe staat het met het water? Hierin bestaat eigenlijk het enige grote verschil. Vele cactussen zijn gewoon in hun groeiperiode, dus in de zomer, veel water te krijgen. In de winter nochtans krijgen ze doorgaans gedurende zeer lange periodes geen druppel water. Wat moeten wij nu doen? Heel eenvoudig, hetzelfde: gedurende de zomer heel veel water, gedurende de winter laten rusten en droog houden.

Ik moet er op wijzen dat ik tot hiertoe uitsluitend over cactussen gesproken heb. Ik heb er wel voor opgepast ook maar een enkel woord te reppen over „vetplanten” in de enge zin van het woord en zeker niet over ultrasucculente planten. Dat zijn nu eenmaal planten die zich koppig aan hun seizoenen proberen vast te houden en zich zeer moeilijk aanpassen. Beter gezegd, het is voor ons veel moeilijker onszelf en onze kweekwijze aan hen aan te passen. Ik ten minste heb in alle geval de juiste kweekwijze nog niet te pakken, en heb dan ook op het einde van elke winter met meer verlies af te rekenen dan mij lief is, en dan ik hier publiek zou willen bekennen. Dit hoofdstuk zal ik dus maar overlaten aan iemand die meer bevoegd is.

Ja, ik weet, ik heb al heel de tijd rond de pot staan draaien, en heb u nog altijd niet klaar en duidelijk, positief, gezegd: hoeveel water. Dat is het hem juist, dat hoe-

veel is niet in kilo's of in liters uit te drukken, omdat het van zoveel factoren afhangt, want het is een kwestie van gevoel.

Er zijn mensen die een verzameling van iets aanleggen om de waarde ervan, in geld uitgedrukt, en om anderen te kunnen zeggen: ik heb dit en ik heb dat. Anderen leggen een verzameling aan van iets, dat ze schoon vinden, alleen maar om die schoonheid, die niet in geld kan uitgedrukt worden. Dus enkel en alleen omdat het schoon is, en omdat ze begrip en gevoel hebben voor die schoonheid, en er een zuiver en abstract genot uit kunnen halen. Om die schoonheid te kunnen genieten, moet men een bepaalde kennis hebben van dat wat men heeft, men moet weten wat het is, vanwaar het komt, hoe het groeit, en hoe het bloeit, en hoe het leeft. Die intieme kennis kan men slechts verkrijgen door zich de moeite te getroosten te trachten, langzaam en geduldig, deze kennis te verwerven.

Ik heb meer respect voor een liefhebber die mij een plantje laat zien, dat misschien geen 100 % is, maar waarvan hij met liefde zegt: zie dat heb ik zelf gekweekt, dan voor een ander die komt pronken met een pracht van een plant, die hij daags ervoor voor duur geld gekocht heeft.

Geraadpleegde literatuur: Plantkunde: Jos Seghers; Gij en het Leven: Dr K. von Frisch.

Een onbekende Crassula.

Hoewel de juiste benaming van de op onderstaande foto afgebeelde plant mij onbekend is, heb ik u toch de afbeelding er van niet willen onthouden. Hoofdzakelijk omdat het zo'n mooi en interessant plantje is, hetgeen u, wanneer de reproductie van de foto goed tot zijn recht komt, ongetwijfeld zult beamen. Doch vele malen mooier nog zoudt u deze Crassula vinden, als u ze zelf zoudt zien, en dan liefst onder een loupe, want zo moeten we zulke kleine plantjes ook eens bekijken. Eerst dan ziet men bij deze Crassula duidelijk, hoe fraai de randen van de blaadjes met haast doorzichtige, kleine, fijne borstelvormige wimpertjes zijn versierd. Ook ziet men dan eerst recht duidelijk de vele donkerder, enigszins paarsachtig rood gekleurde vlekjes — tenminste als de plant zonnig is gekweekt — die op de blaadjes voorkomen. Let daarbij



Een bijzonder mooi getekende, rijkbloeiende Crassula.

foto: Uitewaal.

vooral op de rij van haast regelmatig geplaatste, gekleurde, puntvormige vlekjes rondom het bladvlak nabij de rand. Wist u, dat men zo'n vrij regelmatige rand van kleine vlekjes of puntjes bij de bladeren van vele *Crassula's* aantreft? Bij *Cr. arborescens* ziet men dat duidelijk; bij sommige valt het minder goed op, maar tegen het licht gehouden zijn ze soms min of meer doorzichtig. Ik heb me al eens afgevraagd, wat het doel daarvan zou zijn, doch de geheimen van de natuur zijn niet gemakkelijk te doorgronden.

Met enkele andere onbekende *Crassula's* kreeg ik ook deze plant van de heer Marnier-Lapostolle. Naar verluidt, zou deze de echte *Crassula bolusii* zijn; zoals u misschien weet wordt deze beschouwd identiek te zijn met *Cr. cooperi*. We moeten aan de experts overlaten te bepalen, wat hiervan waar is en misschien is dit korte stukje voor hen een aansporing, dit eens uit te zoeken. Zo oppervlakkig gezien lijkt dat niet zo heel moeilijk. *Cr. cooperi* Regel is afgebeeld in Gartenfl. 1886, t. 876 en in Rümpler, Sukk., fig. 53, *Cr. bolusii* Hook f. werd voor het eerst afgebeeld in Bot. Mag., t. 6194; tot zover de bronvermeldingen door Berger. Dat het lang niet altijd zo eenvoudig is als het lijkt om de juiste naam van een plant uit te zoeken, weten we maar al te goed. Zelfs al hebben we de originele beschrijvingen en de afbeeldingen bij de hand, dan nog is ons omtrent de variatiebreedte van zo'n plant veelal nog te weinig bekend om haar juiste plaats te kunnen bepalen.

A. J. A. UITEWAAL.

Men schreef ons over....

Rijke cactusbloei in Soestdijk

De heer Rubingh (Soestdijk) schreef ons d.d. 17 Juni :

Dank zij de mooie zomer van het vorige jaar bloeiden mijn planten rijk, zoals trouwens vermoedelijk ook bij veel andere liefhebbers. *Op. clavarioides* heeft momenteel 15 bloemknoppen; de plant is geënt op *Tr. spachianus*. Een plant van laatstgenoemde soort, ca. 20 cm hoog, verrijkte me met twee bloemen. Een cristaat van *Parodia macran-cistra* heeft een rij bloemknoppen en een cristaat van *Mam. zeilmanniana* bloeit al geruime tijd. Ik heb aan de aarde vrij wat kali en fosfor toegevoegd en denk, dat dit van invloed is op de bloeibaarheid van onze planten.

Behalve de *Mammillaria's* ent ik de meeste planten, de samenstelling van de grond kan daardoor voor de meeste planten dezelfde zijn. De grond bevat vrij veel klei, weliswaar rot er wel eens een plant, vooral in het najaar, doch mijn planten vertonen overigens een stevige, gedrongen vorm. Dat de kas rondom vrij staat en de planten dus het gehele jaar al het beschikbare licht krijgen, draagt natuurlijk hiertoe bij.

Het enten van zaailingen

De heer Schomper (den Haag) gaf ons de volgende uiteenzetting van diens entproeven :

De vorige zomer heb ik een proef genomen met het enten van zaailingen van een half jaar oud op tweejarige *Phiptanthocereus peruvianus* zaailingen. Ik moest voorzichtig te werk gaan, maar het resultaat was verbluffend goed, plantjes, die in februari gezaaid waren, hadden in september al de grootte van een knikker en sommige waren zelfs al groter. Ik had *Mam. mainae*, *Mam. zacatecasensis*, *Mam. jaliscana*, *Arequipa leucotricha*, *Copiapoa cinerarea*, *Gymn. cardenasii*, *Echinomastus durangensis*, *Matu-cana heynei*, *Mat. ritteri* en enige *Horridocactus*soorten geënt. Ik ben enthousiast over het resultaat.

De verliezen, die ik bij deze manier van enten had, werden veroorzaakt door het feit, dat ik de tere zaailingetjes met een elastiekje op de entstammetjes moest vastzetten. Een betere manier is om naast het entstammetje een stokje in de grond te steken en daartegen een plankje stroef schuivend te bevestigen, nl. door van te voren een gat in het plankje te boren, zodat een regelmatige druk op het geënte plantje uitgeoefend kan worden. De druk behoeft slechts zeer licht te zijn. Op zulk een entstammetje kunnen de plantjes het jarenlang uithouden. De entstam doet op de duur dienst als wortel.

Deze entproeven heb ik kunnen nemen door de hulp van de heer Kroon te Voor-

schoten, die bovendien zo vriendelijk is mijn verzameling onderdak te verschaffen. De heer Kroon staat mij ook altijd terzijde bij het zaaien en hij bezorgt mij het materiaal voor het enten.

Bloeiende „negerhand”

De heer van Marle deelde ons mede: In 1954 hebben wij een negerhandje, *Opuntia clavarioides*, geënt op *Opuntia mieckleyi* en nu bloeide deze plant bij de heer Diks, Hoven, Deventer, met n.b. 51 bloemen. De bloemen ontstonden alle op de ronde, bovenaan afgeplatte leden en niet op de „vingers”. Als bewijs van de ongewone bloeibaarheid kregen we een handvol bloemresten toegezonden.

* * *

Noot van de redacteur: Ook wanneer de heer van Marle mij geen handvol bloemresten gestuurd had, zou ik hem op zijn woord geloofd hebben, ondanks het inderdaad verbazingwekkend grote aantal bloemen. Anders verging het indertijd de heer P., die in Kakteenkunde, maart 1935, een afbeelding van een bloeiende negerhand geeft, met één bloem. Naar hij in het korte artikeltje bij die afbeelding zegt, was bij zijn weten tot die tijd nog nergens een afbeelding van een bloeiende *Op. clavarioides* in vakliteratuur verschenen. Twee van zijn cactusvrienden hebben de plant in bloei gezien.

De redacteur van genoemd tijdschrift maakte bij het artikeltje van de heer P. de volgende opmerking: Nadat ik van dit bericht (over de bloeiende negerhand) met het grootste wantrouwen had kennis genomen, overlegde de heer P. de volgende bewijzen: 1) de heer K. W. heeft de verwelkende bloem gezien; 2) de heer F. D. bevestigt het bloeien van de plant onder ede; 3) de heer W. F. bevestigt onder ede, dat de bloem met de plant vergroeid was; 4) alle voornoemde verklaringen zijn door de plaatselijke politie bekrachtigd, bovendien voegt deze hieraan toe, dat P. „als betrouwbaar, gewetensvol en waarheidslievend bekend staat”. Derhalve is er voor mij geen reden meer, nog wantrouwen te koesteren, al liet de heer P. na, de bloeiende plant op te sturen omdat hij wilde trachten er zaad van te winnen.

„Lobivia grandiflora”

De heer van Marle schreef ons het volgende: „In het Franse tijdschrift staat beschreven als *Helianthocereus grandiflorus* (Br. et R.) Backbg de plant, die bij ons nog steeds voorkomt als *Lobivia grandiflora* (syn. *Chamaecereus grandiflorus* Fric). Dit laatste lijkt mij heel juist, want de bewuste plant is geen Lobivia. In hetzelfde geslacht hoort ook *Helianthocereus huascha* (Web.) Backbg [syn. *Lobivia huascha* (Web.) Marsh., en *Trichocereus huascha* (Web.) Br. et R.], benevens de *var. rubriflorus* (Web.) Backbg, die wij nog steeds *Trichocereus andalgensis* noemen”.

Zonder dieper op deze kwestie van naamgeving in te gaan, zouden wij de bovenstaande mededeling alleen iets willen aanvullen, voornamelijk wat de bronvermelding betreft. We hebben het Franse tijdschrift „Cactus” opgeslagen en vonden in de nrs 45 (juli '55) en 46-47 (oct.-dec. '55) een synopsis (dat is overzicht) van het geslacht *Helianthocereus* door C. Backeberg; het artikel is vergezeld van vele afbeeldingen. Het geslacht *Helianthocereus* wordt door Backeberg genoemd in het Amerikaanse tijdschrift, *The Cact. and Succ. Journ. of America*, 1950, p. 153, tegelijk met twee nieuwe ondergeslachten. In een noot wordt opgemerkt, dat „door een tot nu toe niet bevredigende systematische rangschikking, deze tot dit geslacht te rekenen Cereussen bij vergissing door verschillende auteurs voor Lobivia's zijn gehouden. In werkelijkheid nemen deze een plaats in tussen de nachtbloeiers van *Trichocereus* en de overdag bloeiende Lobivia's.”

Kort geleden zagen we in de kassen van de heer Edelman een bij ons als *Lobivia grandiflora* of als *Chamaecer. grandiflorus* voorkomende plant in bloei staan, met rode bloem; de juistheid van deze benaming werd twijfelachtig genoemd.

Het komt ons zeer gewenst voor dat een expert, die over ervaring van het kweken van planten uit deze groep beschikt en deze bestudeerd heeft, onze lezers eens nader inlicht.

Een niet alleedaags verschijnsel

De heer E. T. Claeys (Gent) meldde ons het volgende: In 1933 heb ik een cristaat van *Cleistocactus strausii* geënt op een onderstam van dezelfde soort. De plant groeide normaal, de onderstam nam geregeld in omvang toe en heeft nu een doorsnede van 7½ cm. Verleden jaar was ik verplicht de plant in een pot van 20 cm doorsnede te

planten. Al de wortels zitten opnieuw rondom tegen de pot en komen zelfs naar de oppervlakte. De cristaat is momenteel snel en buitengewoon goed aan de groei. Tot hier is dus alles normaal. Nu komt echter uit de grond, op 5 cm afstand van de onderstam, een scheut te voorschijn. Ik heb rondom en tot aan de basis de aarde voorzichtig losgemaakt en constateerde dat de nieuwe scheut ontstaat uit een zware wortel (hoofdwortel) van ongeveer 1 cm doorsnede.

Sommige soorten *Echinocereus* geven doorgaans uitlopers van uit de wortels; bij een *Cleistocactus* zal het zeker wel zeldzaam zijn.

Ervaringen bij het zaaien

De heer A. F. R. Smoorenburg (Heemstede) schrijft ons het volgende:

Veel is er reeds geschreven over het zaaien van succulenten; zaaibodems, verschillende methoden van verwarming en allerlei voorzorgsmaatregelen werden beproefd; de beschrijvingen hiervan en de resultaten vulden vele bladzijden van ons orgaan. Ook ik heb vele proeven genomen en ik zal dat waarschijnlijk nog blijven doen.

De vraag is gerezen, of wij ons over deze materie niet veel te druk maken? Wij stomen de grond om deze te steriliseren en doden daarbij de meeste kiemen en sporen van onwelkome woekeralgen en zwammen, maar gooien wij hierdoor niet het kind met het badwater weg? Vernietigen wij daardoor niet andere voor de groei wel belangrijke factoren, welke deze ook mogen zijn?

Ik heb de grond voor mijn zaaipannen altijd gesteriliseerd, totdat ik door onvoorzijne omstandigheden midden in het jaar nog wat Lithopszaad wilde zaaien. De zaaibodem, een voor het verpotten voorhanden mengsel, bestaande uit 25 % löss, 35 % scherp zand en 40 % bladgrond heb ik gezeefd, het zaadbakje werd in een schotel water geplaatst en met glas afgedekt.

Binnen een week kwamen de eerste kiemplantjes op maar tegelijkertijd volop groene algen, wat later voegde zich daarbij nog een bruine algensoort en na zes weken verscheen er zelfs mos in de zaaipan. Ik vreesde het ergste voor de Lithopszaailingen, maar de natuur deed haar werk goed, het zaad bleef rustig doorkiemen en de zaailingen vulden spoedig de gehele oppervlakte van de zaaibodem en maakten het leven van de algen onmogelijk.

Van dit zaaisel verspeende ik het vorige jaar ongeveer 600 zaailingen, ik liet de rest op hun plaats. De kleine plantjes, plotseling van „Lebensraum” voorzien, groeiden voorspoedig, niettegenstaande de inmiddels weer opgekomen algen en het mos. Er ontkiemden zelfs nog achtergebleven zaden, en het werden goede plantjes. Na enkele maanden stond de pan zo vol, alsof er nog nooit zaailingen uitgenomen waren. Ruw geschat had ik ongeveer 1500 zaailingen, zodat ik vele liefhebbers met deze Lithopszaailingen een genoegen heb kunnen doen.

Aangemoedigd door het succes heb ik later verschillende malen dezelfde zaaimethode gevolgd met hetzelfde resultaat. De cactussen bleven niet achter bij de *Mesems*, *Astronphytum*, *Notocactus*, *Rebutia*, *Mammillaria*, alles kiemde zonder glas in ongestriliseerde grond vlug en goed en beslist beter dan bij een variant op de methode Versteeg, die ik onlangs ook heb toegepast.

De gewijzigde methode bestaat uit een zaaipan met aarde gevuld, die au bain Marie wordt gekookt en na afkoeling met het zaad wordt bestrooid en daarna luchtdicht met glashelder plastic wordt afgedekt. Bij deze methode had ik last van zeer traag kiemen en van smeulen, hetgeen bij mijn methode in een open zaaipan niet voorkwam.

Ik wil niet beweren, dat het laatste woord op zaaigebied hiermede geschreven is, integendeel, maar ik meen wel geconstateerd te hebben dat een gespannen lucht voor het kiemen van de meeste soorten beslist niet nodig is. Vocht is uiteraard nodig doch de zaaibodem zuigt voldoende op als hij in zijn geheel circa 3 à 4 cm in water wordt geplaatst. Water geven op de aarde is hierdoor overbodig en misschien zelfs schadelijk.

De niet gespannen lucht voorkomt het sterk voortwoekeren van schimmels en dat is het punt, dat onze meeste aandacht verdient. Vele zaailingen en zelfs grotere planten heb ik geregeld verspeeld als de draadschimmels zich vertoonden, deze kunnen ware slachtingen aanrichten; zelfs de sterkste soorten zijn er niet tegen bestand. Een afdoend middel tegen draadschimmels heb ik nog niet kunnen vinden, hoewel proeven met Dusep, een product van Philips Roxane, toch hoopgevende resultaten laten zien.

Draadschimmel treedt plaatselijk op en grijpt snel om zich heen maar sterker naarmate de lucht meer gespannen is, dit gebeurt in het tablet net zo goed als in de open

zaaipannen. Plantjes uit een zaaisel van enkele jaren geleden, waarin vorig jaar deze cactusvijand no. 1 optrad, werden met Chinosol gedesinfecteerd, niettemin vielen er dit jaar weer planten weg. Na de eerste bespuiting met Dusep heb ik geen verdere slachtoffers gevonden. Een zaaisel Lithops werd gedeeltelijk bespoten — van verminderde groei- en kiemkracht heb ik tot op heden niets geconstateerd. Algen en zwammen kunnen ons veel last bezorgen; wie publiceert eens iets over zijn ervaringen bij het bestrijden van draadzwammen?

* * *

Sssrrrtt... hoor ik in de kas en het stoort mijn succulentenoverpeinzingen. Wat is er aan de hand? Een exemplaar van mijn amfibie-inventaris, een van de vele padjes in mijn kas, trachtte over te stappen van de ene *Astrophytum* naar de andere en struikelde daarbij, want het kwam terecht in de verdroogde bladeren van een uitgebloeid en ten dode opgeschreven *Gibbiflora metallica*. De padjes zijn mijn „levende parathion”!

Laat de natuur haar werk doen, is mijn advies aan elke plantenliefhebber, zet een aantal padjes in de kas; zij zullen u van veel ongedierte verlossen en zij maken de levende natuur in uw verzameling levendiger, ongeacht het feit, dat zij ongewenste gasten verdelgen.

A. F. R. S.

Ervaring bij het gebruik van Vermisol

De heer G. J. Eilander schrijft ons: Reeds enige jaren kweek ik op bescheiden schaal cactussen. Ieder jaar zaai ik verschillende soorten, waarmede ik tot dit jaar altijd succes heb gehad. Het grondmengsel bestond uit goede tuinaarde met scherp zand; het bovenste laagje werd extra gezeefd, de opkomst was steeds zeer goed.

In Succulenta no. 2 van 1956 las ik een advertentie, waarin het gebruik van Vermisol werd geprezen; de voordelen: sterk water houdend, uitzonderlijke hoge opkomst en een sterk wortelgestel wezen op de ideale zaaibodem. Zonder aarzelen bestelde ik een proefpakket en zaaide ik ongeveer twintig soorten in twee zaaibakken gevuld met Vermisol. De voorschriften werden precies opgevolgd. De bakken werden in een oplossing van Pokon geplaatst, hetgeen enkele malen werd herhaald.

De opkomst was zeer slecht, van *Stapelia gigantea* kwam geen enkel zaadje op, van de overige soorten varieerde de opkomst van 4 tot 15 zaden. De mogelijkheid bestaat, dat de kiemkracht van het zaad slecht was, daar zou Mej. v. d. Thoorn misschien over kunnen oordelen.

Enige weken te voren had ik een 16tal Lithopssoorten gezaaid in bladaarde met scherp zand, hiervan was de opkomst zeer goed Gaarna zou ik vernemen, welke ervaringen andere liefhebbers hadden met Vermisol, want met Vermisol had ik ook last van algengroei.

* * *

Noot: Mej. v. d. Thoorn hoopt, dat zij, die dezelfde soorten zaaïden als de heer E., zo goed zullen zijn hun uitkomsten wereldkundig te maken, zij ontving tot nu toe slechts lof en geen blaam over het zaad.

De heer E. bestelde op 19 maart 1956: *Stapelia gigantea*, *Astrophytum capricorne* var. aureum, *Aporocactus flagriformis* × *flagelliformis*, *Cor. andreae*, *Etus concinnus*, *Echinopsis gemmata*, *rubriflora* en *aurea*, *Gynoc. denudatum* en *platense*, *Lob. famatimensis*, *Mam. elongata* en *rhodantha*, *Notoc. apricus* en *ottonis*, *Oreocereus celsianus*, *Rebutia violaciflora* en *Rebutia species* Winter.

Nieuw Cactusboek.

Wij ontvingen van de uitgever, J. B. Baillière et fils, 19 Rue Hautefeuille, Paris, VI, bericht, dat einde van dit jaar een circa 100 pagina's tellend werk, voornamelijk plaatwerk, groot 25 × 32,5 cm zal verschijnen met afbeeldingen van bloeiende cactussen, waarvan 17 in kleur en vele in zwart-wit. De titel van het werk is *Les Fleurs de Cactées en couleurs*, de auteur is Guy Richard. Prijs bij inschrijving 3800 fr. (door de auteur gesigeneerde exemplaren 6000 fr.)

Tentoonstelling „Cactus” te 's-Gravenhage.

Op Zaterdagmorgen 4 augustus jl. werd onder grote belangstelling de cactustentoonstelling, welke gehouden werd in het Venduhuis der Notarissen in de Nobelstraat, door de vice-voorzitter van de afd. Den Haag, de heer C. Bommeljé ingeleid. Hij memoreerde in zijn toespraak het feit, dat de afdeling Den Haag, haar dertigjarig bestaan vierde met deze tentoonstelling. De hoogtepunten in deze dertig jaar zijn steeds de tentoonstellingen geweest. De eerste, in 1924, had plaats kort na de oprichting van de afdeling, als eerste van Succulenta. Hierna werd de heer Verbeek Wolthuys herdacht, die deze tentoonstelling, waaraan hij veel voorbereidend werk heeft verricht, door zijn onverwacht overlijden niet mocht beleven.

Reeds 22 jaar zijn voorbijgegaan sinds de laatste tentoonstelling van de afdeling 's-Gravenhage. Na jaren van bloei, heeft de afdeling in de oorlogsjaren grote verliezen



V.r.n.l.: Z.Exc. Kol. P. I. Hoogenhout, J. Bonefaas en Wethouder J. van Zwijndregt.
foto: Meijer.

geleden door brandstofgebrek, waardoor vele grote verzamelingen verloren zijn gegaan. Na de oorlog is de afdeling weer moeizaam op gang gekomen en thans mag onze afdeling zich verheugen in een grote bloei door de activiteit van haar leden.

Het zou ons onmogelijk geweest zijn, aldus spreker, deze tentoonstelling zulk een prachtig aanzien te geven als deze nu heeft zonder de gewaardeerde hulp en steun van de Stichting Den Haag-Bloemen-Zee, in de persoon van de heer Riemens en van de Gemeentelijke instellingen w.o. Openbare Werken, het Gemeentelijke Electriciteitsbedrijf en de Plantsoendienst. Aan al deze instanties en personen een woord van hartelijke dank voor de bewezen diensten, evenals aan de Ned. Ver. voor Herpetologie en terrariumkunde „Lacerta”. Voorts bracht spreker dank aan de Commissie voor Stadsversiering, die toestond op het Buitenhof een groep fraai beplante bloembakken te plaatsen, gearrangeerd door de heer F. Hoogvliet te Naaldwijk. Zonder tekort te willen doen aan het vele werk dat door de Commissie en door leden van Succulenta is verricht, wilde spreker toch de naam releveren van de heer J. Bonefaas, die hij de spil van de tentoonstelling noemde.

Het doel van deze tentoonstelling is op leerzame wijze te laten zien, dat de succulentieliefhebberij een boeiende hobby is. In de laatste twintig jaar zijn in de natuur vele nieuwe succulente planten ontdekt en naar Nederland en België overgebracht, zowel uit Amerika als uit Afrika. Vele van deze nieuwigheden waren op deze tentoonstelling te zien.

Vooraf voor de stedeling, ontworteld aan en afgesneden van de natuur, is de tijd, die hij doorbrengt met het verzorgen of bestuderen van zijn planten een gestadige verbinding met de natuur, die hij leert bewonderen en waarbij hij tot rust komt. Voor de serieuze cactusliefhebber is nog veel wat bestudeerd moet worden en op het gebied van de nomenclatuur is nog veel werk te doen. Elk lid van Succulenta kan hieraan medewerken en zijn vrije tijd nuttig besteden, daar door de I.O.S. gaarne opdrachten aan de leden van Succulenta worden gegeven. De I.O.S. is vier jaar geleden opgericht door botanici en experts, die zich speciaal op het gebied van cactussen en vetplanten verdienstelijk maken.

De grote inzendingen van beroepskwekers op deze tentoonstelling laten zien, dat de succulente planten een economische factor van belang gaan vormen in de tuinbouw van Nederland en België.

Het doel van deze tentoonstelling is het publiek de onuitputtelijke rijkdom van soorten, vormen en kleuren in de succulentenwereld te laten zien. Succulenta wil het verzamelen en kweken hiervan bevorderen; een gezonde, frisse en fleurige liefhebberij, een vrije-tijdsbesteding van kulturele betekenis, een nimmer eindigende studie van vele wonderlijke bladzijden uit het boek der natuur.

Het verheugt ons zeer dat Z. Exc. Kolonel Hoogenhout, ambassadeur van Zuid-Afrika zich bereid verklaard heeft onze tentoonstelling te openen. Wij zijn u dankbaar voor het sympathieke voorwoord, dat u schreef voor onze catalogus, wij hopen dat de wens, die daarin is vervat, werkelijkheid zal worden en dat door de succulente planten de vriendschap tussen uw en ons land moge groeien, evenals wij zulks hopen voor de landen waar de cactus inheems is, en waarvan ook hier vele vertegenwoordigers aanwezig zijn. Wij hopen, aldus spreker, dat de cactus het middel zal zijn voor een ongedoornde vriendschap.

Daarna verzocht spreker Z. Exc. Kolonel Hoogenhout, als vertegenwoordiger van een der rijkste succulentengebieden, de tentoonstelling te willen openen, doch hij overhandigde hem eerst een prachtige schaal met succulente planten.

De ambassadeur van Zuid-Afrika, hierna het woord nemend, zeide verheugd te zijn deze tentoonstelling te mogen openen, hoewel hij erkende geen kenner te zijn van cactussen en „die vetplante” wenste hij deze tentoonstelling veel succes, waarna een rondgang werd gemaakt door de beide zalen.

Het is de gewoonte om de inzendingen stuk voor stuk onder de loupe te nemen, helaas zou dit teveel ruimte in Succulenta vergen, daarom wil ik hier en daar een greep doen zonder de andere inzenders in het geringste te kort te willen doen.

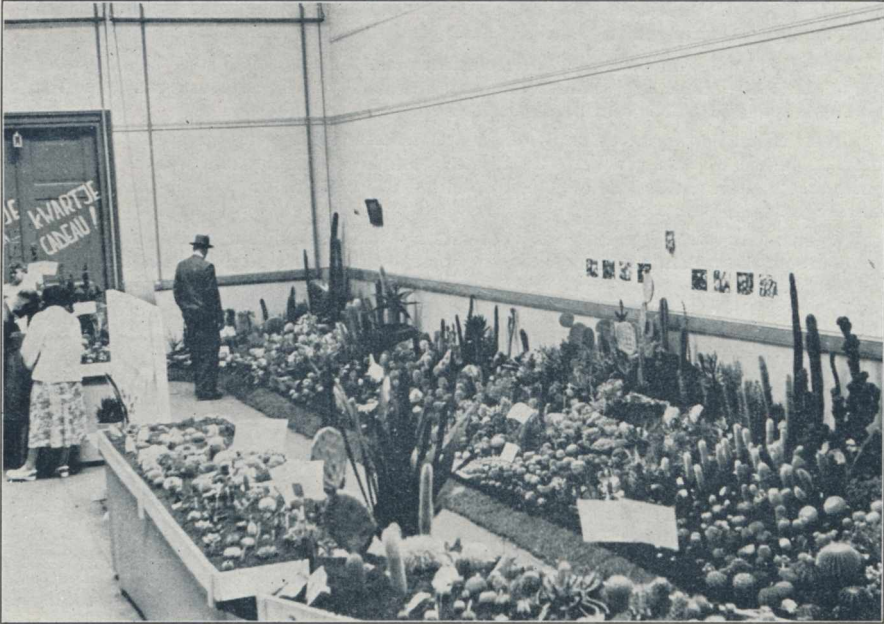
Van de inzending van de heer Bommeljé waren het de *Astrophytums* die de boventoon voerden, er waren juweeltjes te zien van goed gekweekte „stercactussen”, o.a. een pracht van een *A. myriostigma v. nudum*, *A. ornatum* in vele variatie's evenals pronkstukken van *A. myriostigma*. Het is opmerkelijk welke fraaie resultaten de heer Bommeljé in een reeks van jaren met zijn *Astrophytum*-kruisingen heeft bereikt.

Van een geheel andere aard was de inzending van de heer Bonefaas, bestaande uit een grote verscheidenheid van cactussen en vetplanten. Het was deze inzending aan te zien, dat het nog een jonge verzameling is, doch die met kennis van zaken gekweekt werd.

De heer Kahlmann zocht het in een grote groep goed gekweekte *Echinopsis*-soorten. Wat zijn daar toch mooie planten onder! Vooral een bijzonder fraaie *E. ritteri* trok de aandacht. Bovendien was er een pronkstuk van een *Mam. schiedeana* met drie koppen. Een kundig liefhebber met een jarenlange staat van dienst.

De heer Ligtfoot had een aantal Chilenen ingezonden die er mochten zijn, benevens een fraaie groep *Gymnocalyciums*. Enige goed gekweekte *Mammillaria's* o.a. *Mam. carnea*, *Mam. campotricha* en *Mam. hahniana* vielen op.

De heer J. J. van Keppel had een bijzondere inzending vetplanten waarvan we *Pleiospilos bolusii*, *P. nelii*, *P. simulans*, noemen, benevens een groepje *Crassula lycopodioides* in diverse vormen. Enige *Stapelia's* w.o. *Stapelia gigantea*, *St. hirsuta*, *St. pulvinata* geflankeerd door een fraaie groep *Opuntia's* waarbij een mooie *Opuntia basilaris*, *Op. leptocaulis*, *Op. pailana* en vele andere.



Overzicht van een deel der amateur-inzendingen.

foto: Wilkes.

De heer Theil had o.a. een aantal Euphorbia's ingezonden, w.o. een pracht exemplaar van *Euph. obesa cristata*, *Euph. meloformis* en *Euph. bupleurifolia*. Bij de cactussen stonden *Lophophora williamsii*, *Neoporteria nidus*, *Notoc. haselbergii*, grote planten met een eerbiedwaardige ouderdom. Een liefhebber met een goede, deskundige kijk op zijn planten.

De heer van Buuren had enige eternitbakken met Parodia's, Mammillaria's, Noto-cactus en Astrophytumhybriden ingezonden. De ereprijs van Succulenta voor de best gekweekte cactussen was volkomen verdiend.

De heer Noteboom was er met een keurige inzending „bloeiende steentjes”. We zagen schalen met zaailingen, doch ook bakken met volwassen exemplaren van *Lithops francisci*, *L. bella*, *L. fülleri*, *L. marmorata*, *L. optica*, e.a. Verder Conophytums en Argroderma's in vele soorten. Een inzending die veel aandacht trok.

De heer A. E. Janssens toonde een deel van zijn verzameling. Een vijftal kistjes — hij is een vollegrondskweker — met mooie planten w.o. *Malacocarpus sellowii*, de vrij zeldzame *Echinopsis ducis-pauli* en vele andere merkwaardige planten.

De heer Schomper had een mooie collectie nieuwigheden ingezonden. Deze liefhebber specialiseert zich in het enten van importen en het moet gezegd worden dat hij er veel succes mee heeft. We zagen enige planten van *Turbincarpus schmiedekianus*, *Turb. macrochele*, *Thelocactus potsii*, *Mam. sphacelata*, *Mam. densispina* e.a., alle geënte exemplaren.

Voorts waren er goed gekweekte planten van de heren Geertsema en Scheffer, twee oudgedienden in de cactuswereld, die uit ondervinding weten hoe een plant gekweekt moet worden. Heel goed was overigens ook de inzending van de heer v. d. Hoven, die o.a. een fraai groepje Chilenen liet bewonderen; zijn Mammillaria's en Lobivia's mochten er ook zijn.

Niet alleen de kasbezitters, maar ook zij, die op het kweken in de kamer zijn aangewezen, toonden wat zij achter een raam kunnen bereiken. Een voorbeeld ervan was de inzending van de dames Hardonk en Rensink, die keurige vetplantjes en cactussen, alle voorzien van een etiket, instuurden.

Mevr. v. d. Wal-Bolt verstaat de kunst om haar plantjes in de huiskamer tot bloei en groei te brengen, zij had een aardig sortiment ingezonden.

De heer Van der Wees liet verschillende bakjes met cactussen zien die er zijn mochten. Goed gekweekte plantjes en weer werd het bewijs geleverd dat cactussen, in bakken uitgeplant, mooie resultaten opleveren.

Een aantal beroepskwekers waren op de tentoonstelling vertegenwoordigd, zij sierden het geheel op met prachtige stands, die een lust voor het oog waren. Grote groepen oude planten hadden zij opgesteld, planten die men bij de doorsnee liefhebber niet vaak tegenkomt.

Veel belangstelling was er ook voor de oude cactusliteratuur van de heer Janse uit Bennebroek. Zeer zeldzame boekwerken met originele, handgekleurde afbeeldingen. Een kostbaar bezit.

H. v. d. VELDE.

Bekroningen:

De jury, bestaande uit de Vaste Keuringscommissie van de Kon. Ned. Mij. voor Tuinbouw en Plantkunde, waaraan was toegevoegd de heer A. F. H. Buining, kende de prijzen toe.

Afdeling Beroepskwekers:

K. Mantel, Aalsmeer, gouden medaille en gouden eremedaille van afd. 's-Gravenhage van Succulenta; F. Hoogvliet, Naaldwijk, gouden medaille en kl. gouden med. van Jhr. J. A. G. Sandberg, Wassenaar; D. Bouwman, Honselersdijk, kleine gouden medaille en kl. gouden medaille van afd. Amsterdam van Succulenta; Firma van Kempen, Nijmegen, verg. zilv. medaille en zilv. beker van W. E. baron van Knobelsdorff, Burgemeester van Reeuwijk; J. Kool, Gouda, verg. zilveren medaille en zilv. medaille van S. Hoogenboom, Burg. van Naaldwijk; J. J. van Spronsen, Wassenaar, bronzen medaille en plaquette van afd. Rotterdam van Succulenta; J. Stoorvogel, Honselersdijk, bronzen medaille en zilv. med. van Coöp. Centr. Westl. Snijbloemenveiling, Naaldwijk; K. Edelman (buiten medediging), Reeuwijk, get. v. cultuur.

Amateurs-kasbezitters:

C. Bommeljé, gouden medaille, ereprijs van het Gem. Bestuur van 's-Gravenhage en Wisselbeker van de Firma Turkenburg te Bodegraven voor de mooiste gekweekte amateur-inzending; J. Bonefaas, gouden medaille en kl. gouden medaille van de Haagse Bond van Volktuinders en lauwertak van de afd. Haarlem voor de meest artistieke opstelling; G. Theil, gouden medaille en kl. gouden medaille van de heer L. C. Korevaar; B. M. Schomper, kleine gouden medaille en aquarel van Mej. J. J. E. van den Thoon; W. H. Noteboom, kl. gouden medaille en zilveren beker van het Venduhuis der Notarissen; J. van Koppel, Wassenaar, kleine gouden medaille en zilveren medaille van D. M. M.

d'Hangest baron d'Yvoy van Mijdrecht; A. v. d. Houven, kl. gouden medaille, en verg. zilv. medaille van de Haagse Courant; F. J. Scheffer, kl. gouden medaille en plaquette van Cactusweelde, Antwerpen; J. van Buuren, Delft, kl. gouden medaille en zilveren medaille van Dr. C. Banning en ereprijs voor de mooiste gekweekte cactussen; J. Kooymans, verguld zilveren medaille en med. van de afd. Zwolle; A. Kahlmán, verguld zilveren medaille en beker van de Nieuwe Haagse Courant; A. E. Janssens, verguld zilveren medaille en zilveren med. van de afd. Zaandam; J. J. Ligtfoot, zilveren medaille en planten t.w.v. f 10,— van de afdeling Eindhoven; P. Geertsema, zilveren medaille en verz. med. van de afd. Amersfoort.

Amateurs niet-kasbezitters:

Mevr. G. M. Hardonk en Mej. H. Rensink, gouden medaille, kleine gouden med. van de Haagse Bond van Volktuinders en met de hand bewerkte houten schotel van de afd. Peresika te Antwerpen voor de meest artistieke opstelling door niet-kasbezitters: Mevr. C. P. v. d. Wal-Bolt, verguld zilveren medaille en zilveren beker van Drs. A. Th. Bogaardt, burgemeester van Rijswijk; J. van der Wees, zilveren medaille en lauwertak van Mej. J. J. E. van den Thoon; J. Walraven, zilveren medaille en verg. zilv. medaille van de gezamenlijke Westlandse cactuskwekers; W. H. Leenart, zilveren medaille en verg. embleem Succulenta van de heer J. J. Ligtfoot; C. P. Lansbergen, Honselersdijk, bronzen med. en verz. med. van de afd. 's-Gravenhage; L. C. Korevaar, asbak van Delfts aardewerk van het Algemeen Dagblad, Rotterdam.

Bestuursmededelingen.

KORT VERSLAG

der Algemene Vergadering 1956.

De Algemene Vergadering werd te 's-Gravenhage gehouden op zaterdag 4 augustus 1956 in de Indische zaal van het Koninklijk Paleis Noordeinde. In de morgenuren vond de opening van de tentoonstelling (zie elders in dit nummer) plaats, gehouden ter gelegenheid van het 30-jarig bestaan der afdeling 's-Gravenhage.

Des middags om 2 uur opende de voorzitter van Succulenta, de heer Buining, de vergadering. In zijn openingswoord pree de voorzitter het initiatief van de afdeling 's-Gravenhage en de buitengewone organisatie van de tentoonstelling. Men herdacht het overlijden van de voorzitter van de afdeling, de heer J. J. Verbeek Wolthuys met een minuut stilte.

Vervolgens ging men over tot de agendapunten. De notulen der vorige Algem. Vergadering alsmede het jaarverslag en het financieel verslag van de penningmeester konden onveranderd worden goedgekeurd, alsmede het verslag van het clichéfonds.

De periodiek aftredende hoofdbestuursleden, de heren A. F. H. Buining en L. Verheijen, werden herkozen. De begroting voor het jaar 1956 kon na enkele opmerkingen worden goedgekeurd. Naar aanleiding van dit agendapunt en gezien het gunstig batig saldo van de vereniging, doet de voorzitter het voorstel, met ingang van 1 januari a.s. naast het tijdschrift Succulenta, een Bijblad uit te geven in de maand waarin Succulenta niet verschijnt. In dit Bijblad zullen voornamelijk populaire artikelen, raadgevingen, vragenrubriek enz. worden opgenomen. Na enige discussie gaat de vergadering geheel accoord met dit voorstel.

Bij het volgende agendapunt wordt de contributie voor het jaar 1957 gehandhaafd op f 5.00. Tot het nazien van de rekeningen en verantwoordingen worden benoemd de heren Korevaar en Noteboom van de afdeling 's-Gravenhage. Als volgende plaats van de te houden Algem. Vergadering wil de afdeling Rotterdam in aanmerking komen in verband met het 30-jarig bestaan van die kring. Hiertoe wordt besloten.

Het voorstel van het hoofdbestuur, max. f 1000,— als garantie beschikbaar te stellen voor het in 1957 in Nederland te houden congres van het I.O.S., ingeleid door de heren Buining en Jansen, wordt opengesteld voor discussie. De vergadering is door de uitvoerige inlichtingen van beide hoofdbestuursleden tot het inzicht gekomen, dat het bedrag ter beschikking kan worden gesteld. Alle aanwezige afgevaardigden der afdelingen

gaan accoord met het voorstel, waarna de voorzitter zijn dank uitspreekt voor het gestelde vertrouwen.

Bij de rondvraag, die nu wordt behandeld, komt de vraag naar voren, de lidmaatschapskaarten blanco ter beschikking te stellen aan de afdelingspenningmeesters. Besloten wordt hiermede het volgend jaar een proef te nemen. Nadat aan de administrateur toestemming wordt gegeven tot het vervaardigen van adresplaatjes ter verzending van het tijdschrift, sluit de voorzitter te circa 4 uur deze vergadering.

SECRETARESSE.

Met vacantie !

De secretaresse van Succulenta, Mevr. J. Grullemans-van Berghem te Lisse, zal van 20 september—20 oktober a.s. met vacantie in het buitenland zijn. In die tijd binnengekomen correspondentie kan eerst na 20 oktober worden beantwoord. Voor opgave van nieuwe leden kan men zich wenden tot mej. J. J. E. van den Thoon, Papegaaieweg 6, Wenum, Apeldoorn.

Verzoek.

De Afd. Zwolle verzoekt correspondentie, toezending van berichten van andere afdelingen enz., niet meer te richten aan de heer Bonke te Zwolle, doch aan de secretaris van deze afdeling, de heer G. J. VAN 'T VLIE, Tesselschadestraat 9, Zwolle.

Afdeling Den Haag.

De afd. Den Haag verzoekt mededeling te doen, dat met ingang van 1 september 1956 het gironummer van haar afdeling is gewijzigd in no. 655000 ten name van Penningmeester afd. Den Haag van de Ned. Belg. Ver. v. Liefh. v. Cactussen en andere Vetplanten Succulenta.

Clichéfonds 1956-'57.

Het Clichéfonds hoopt, dat zijn trouwe begunstigers ook in 1956-'57 zaad beschikbaar zullen stellen, het bedankt bij voorbaat allen, die zaad zullen sturen aan het Clichéfonds, Papegaaieweg 6, Wenum, Apeldoorn.

Ruil- en Verkoopaanbiedingen.

GEVRAAGD: Blätter für Kakteenforschung, vanaf 1936. A. J. A. UITEWAAAL, Alexander Boersstraat 25huis, Amsterdam-Zuid.

TE KOOP GEVRAAGD: „Succulenta”, jaargang '51 de nrs. 4 en 6. DENTINGER, Hoge-Nieuwstraat 13, Dordrecht.

RUILEN. Vetplantenliefhebber wil Crassulacea ruilen (eventueel kopen), ook voor geënte cactussen en zaailingen (o.a. Stenocactussoorten). Ruilaanbiedingen te

zenden aan: J. C. VAN KEPPEL, Jonkerlaan 14, Wassenaar.

TE KOOP of in ruil gevraagd zaailingen uit zaad Winter en wel FR: 307, 203, 224B, 231, 238A, 243, 244, 249, 252, 258, 260, 261, 268, 199, 240, 32, 9, 211, 246, 208A, 174 en andere. R. H. SIEMPERDA, Voorstraat 51, Harlingen.

GEVRAAGD: jonge planten of stekken van alle soorten cactussen en vetplanten, in ruil voor gemengde beukenbladaarde, Limburgse klei, slakken, kali, kalk, koe-mest, houtskool, al naar wens klaargemaakt. P. J. M. RADEMAKERS, Philipstraat 10, Hoensbroek, Limburg.

TE KOOP AANGEBODEN: Succulenta 1930-1931-1932-1934 gebonden, 1935-1936 in afleveringen, 1947-1951 gebonden, 1952-1955 gebonden; Cactussen en Vetplanten 1955-1937 gebonden, 1938-1943 gebonden. F. F. VENEMA, Zee-croft 9, Wijk aan Zee.

GEVRAAGD: Succulenta 1951 no. 3 in ruil voor zaailingen van *Lob. aurea*, *Mam. compressa*, *M. polythele*, *M. aurhamata*(?) *Oreocereus celsianus*, *Lob. marsoneri*, *Lob. drijveriana*, *Mediolobivia* en *Lobivia*, allen soortecht en op naam. E. J. HELDERMAN, Eschdoornlaan 52, Wormerveer.

Nieuwe Leden :

G. H. Smit, Abr. Kuyperstraat 22, Almelo.
B. C. H. Derksen, Jac. v. d. Borchstraat 4, Utrecht.
M. Tol, Piersonstraat 51, Maassluis.
P. de Zee, Hertzogstraat 38, Den Helder.
J. F. C. van Leeuwen, van Boetzelaarlaan 109, Den Haag.
R. Humer, Kluyskenslaan 27, Santpoort.
Mevr. O. M. Hardonk, Willemstraat 40, Rijswijk.
Mej. H. G. J. Rensink, Willemstraat 40, Rijswijk.
G. W. Plank, Lunettenstraat 13, Zutphen.
G. Werkema, Aylvastraat 58, Leeuwarden.
P. Ratsma, Gravenstraat 10rd, Dordrecht.
Rob. Kasteel, Jan Luykenstraat 111, Haarlem.
B. van der Schuit, Acaciastraat 14, IJmuiden.
R. Homan, Diepenbroekstraat 57, Haarlem.
J. van Wijk, Jac. Marisstr. 65, Dordrecht.

W. Olivier, Acaciastraat 16, IJmuiden.
A. School, Saenredamstraat 52zw., Haarlem.
P. Meuwissen, Bredeweg 119, Maasniel.
Ph. Loevendie, Acaciastraat 17, IJmuiden.
L. C. Triller, N. B. 53, Oldenzaal.
Kr. Roza, Heemraadstraat 9, Vlaardingen.
E. Berfelo, Kastanjeweg 2, Hengelo.
A. H. N. Schaap, Wilgenlaan 34, Delft.
H. Vroon, Vinc. van Goghstraat 106 rood, Dordrecht.
L. Lammerschop, Aartshertogenlaan 348, Den Bosch.
C. F. A. Adams, Corn. Wittestraat 28, Tilburg.
H. J. van Woensel, P. Breughelstraat 98, Den Bosch.
Mevr. M. Th. Paape-van Mourik, Scarlattilaan 4, Apeldoorn.
Mevr. D. Graefing-Koelman, Leliestraat 53, Koog a. d. Zaan.
Mevr. van Hemert, Corn. de Wittstraat 33, Dordrecht.
Mevr. van 't Hoff, Corn. de Wittstraat 30, Dordrecht.
J. Verhoeff, Koningspleinhof 4zwart, Dordrecht.
F. L. L. Hocks, Haagweg 145, Monster.

BELGIË :

Aug. Sevenants, Philadelphiastraat 7, Antwerpen.
Aug. Hofman, Maurits Sabbelaan 22, Antwerpen.
A. Masson, Krekelstraat 41, Hoboken.
J. van der Linden, Trompstraat 38 A., Kemzeke.
A. de Herdt, Liersesteenweg 27, Duffel.
Mevr. Cornelis, Platanenlaan 45, Wilrijk.
J. Simons, Herderstraat 26, Antwerpen.
J. den Ouden, Steenweg Withof, St. Job in 't Goor.
P. Verbist, De Neufstraat 34, Deurne.
Mej. M. Joossens, St. Lutgardisstraat 20, Merksem.
Mej. I. van Bladel, Boekstraat 108, Wilrijk.
Cam. Declercq, Ten Nessenstraat 12, Deurne.
S. J. Smet, Museumstraat 38, Antwerpen.
H. Krieger, Schulstraat 61, Antwerpen.
Jor. Baats, Stationstraat 9, Essen.
G. Martens, van Luppenstraat 28, Antwerpen.
Arm. Leten, Schoolstraat 3, Ranst, Antwerpen.
Lud. Bockstijns, Vlaame Kunstlaan 40,

Erbitte Angebot

älterer Literatur über Kakteen

(Bücher, Zeitschriften u.s.w.)

Auf Wunsch in Gegenlieferung Kakteen-pflanzen, schöne und neue Chilenen oder Peruaner.

FRIEDRICH RITTER, a/c Nevermann y Cia Ltda. Casille 47, Arica. Chile.