

succulenta

MAANDBLAD VAN DE NEDERLANDS-BELGISCHE VERENIGING
VAN LIEFHEBBERS VAN CACTUSSEN EN ANDERE VETPLANTEN



47STE JAARGANG
NO. 4
APRIL 1968

Echinocereus davisii A. D. Hought

W. J. M. STERK

Deze merkwaardige dwergplant wordt in de natuur slechts 1,5 cm groot. Het afgebeelde plantje is drie centimeter en staat geënt op *Eriocereus jusbertii*. Het is door de heer Raymakers in 1965 gezaaid en als zaailing geënt op *Pereskiaopsis*. Op *Pereskiaopsis* maakt deze soort veel stekken, de overgeënte exemplaren doen dit niet meer. Ik heb geprobeerd de zaailingen op eigen wortel te houden, om een meer natuurlijke groeivorm te krijgen, maar er is geen enkel plantje meer van over. Geënt groeien ze zeer goed en bloeien met een groot aantal bloemen. Het draagt nu reeds twaalf duidelijke knoppen en er komen er zeker nog meer. Omdat deze knoppen niet tegelijk open komen bloeit het plantje heel lang.

De bloempjes zijn groenachtig geel en lijken wel wat op die van *Echinocereus viridiflorus*, al staan ze veel meer open dan bij deze soort.

Het plantje is ook bekend onder de naam *Echinocereus viridiflorus* var. *davisii* (A. D. Hought.) Marsh. Kort geleden heeft Krainz dit verandert in forma *davisii* zodat hij het dus niet eens een variëteit vindt.



Het is wel gebleken dat enten op *Eriocereus jusbertii* voor dergelijke kleine soorten de beste methode is om ze te kweken. Zelfs in de kamer overwinterde exemplaren bloeien rijk op deze entstam.

Volgens de ervaringen van de heer Raymakers is het niet zo eenvoudig de bloemen te bestuiven en vruchten te laten ontwikkelen. Hoewel vorig jaar enkele tientallen bloemen van drie onafhankelijke planten dagelijks onderling bestoven werden ontwikkelde zich maar een paar vruchtjes die slechts een twintigtal zaden bij elkaar opleverden.

Deze zaden zijn reeds een paar weken geleden uitgezaaid en zijn tot nu toe niet gekiemd. Het is nog niet duidelijk hoe dit komt. Ook weet ik niet wie het zaad in 1965 aan het Clichéfonds heeft gezonden.

Misschien is de kans op bestuiving groter bij hogere temperatuur. Ook komt het voor dat de tijd van de dag waarop de bestuiving geschiedt belangrijk is voor het resultaat. Als u met deze soort ervaring hebt opgedaan en iets dergelijks hebt waargenomen schrijft u mij dan even. Ik zal dit dan in het volgende nummer graag opnemen.

Foto voorpagina:

Echinocereus reichenbachii (Tersch.) Hge Jr.
zie blz. 44, maart 1968

De gedragingen van enige kaktussen bij de bevruchting. Zelfsteriele rebutia's

WILHELM SIMON, 401 Hilden/Rnld, Eller Strasse 1a

Toen in mei 1967 mijn artikel over kleistogamie in het maandblad Succulenta verscheen (1) vond ik een naschrift van de redactie, waarin er op gewezen werd, hoeveel waarnemingen nog door een eenvoudige liefhebber gedaan kunnen worden.



Foto 1 *Rebutia violaciflora*, de stamper staat zo ver uit de bloem, dat geen zelfbestuiving plaats kan hebben.

sities van het geslacht *Rebutia* werden ingedeeld (2). Tot de sectie *Rebutia* (*Eurebutia* volgens de indeling van Fric) behoren *minuscula*, *senilis*, *xanthocarpa*, tot de sectie *Medio rebutia* moeten *marsoneri* en *krainziana* gerekend worden. De *Neorebutia*'s volgens *Bewerunge*, zoals *calliantha* en *wessneriana*, zou ik hier buiten beschouwing willen laten (3).

Een *Rebutia* bloem is in het algemeen twee dagen open. Het openen en sluiten is een groeibeweging en wanneer men de bloem de tweede dag nameet stelt men vast, dat zij een beetje gegroeid is. In de bloem van de *Rebutia minuscula* zijn de stamper en de meeldraden uitstralend van de stamper af; hij staat dan gereed voor vreemde bestuiving. Sluit de bloem zich de eerste dag, dan worden daardoor de helmknoppen met de stempel van de stamper in aanraking gebracht en vindt zelfbevruchting plaats.

Bij alle *rebutia*'s van de sectie *Rebutia*, waarbij de meeldraden en stamper even lang zijn, nemen wij geregeld zaadvorming waar, want als er geen kruisbestuiving plaats gevonden heeft gebeurt de bevruchting van de bloem bij het sluiten door zelfbestuiving. Daarentegen vinden wij bij *Rebutia violaciflora* en *grandiflora* slechts zelden zaadvorming wanneer wij niet door kunstmatige bestuiving meegeholpen hebben.

De verklaring hebben wij, wanneer wij de bloemen beschouwen (foto 1) en de lengte van de stamper en meeldraden vergelijken. De stamper staat zo ver boven de meeldraden uit, dat een aanraking van helmknoppen en stempel ook bij het sluiten en weer openen van de bloem niet kan voorkomen. Dit is een van de redenen, dat ik er niet aan kan wennen, dat *Buining-Donald*

Daarvan nu nog een voorbeeld.

Wij weten, dat sommige *rebutia*'s zich wat de bevruchting betreft verschillend gedragen, hoewel zij uiterlijk veel op elkaar gelijken. Zo is de *minuscula* betrouwbaar zelffertil.

Iedere bloem geeft een zaaddoos en wanneer men de zaden niet oogst, omgeeft de plant zich met veel kleine plantjes, die zich zelf uitgezaaid hebben. Daarentegen is de *Rebutia marsoneri* volkomen zelfsteriel en verkrijgt men alleen zaad, wanneer men bestuift met stuifmeel van een vreemde *Rebutia*.

Dit was de reden, waarom zij door *Buining-Donald* in verschillende sek-

vaststellen, dat *violaciflora* een vorm en *grandiflora* een variëteit van de *minuscula* is.

Een derde mogelijkheid in de verhouding tussen de lengte van de stamper en die van de meeldraden hebben we nog, wanneer de meeldraden langer zijn dan de stamper, zoals ik dat bij *Rebutia xanthocarpa dasyphrissa* waarnam (foto 3). Ook bij het openen op de tweede dag zijn de meeldraden nog een beetje langer dan de stamper. En nu komt het merkwaardige, dat ik anders nog bij geen enkele *Rebutia* vast heb kunnen stellen. Heeft op de eerste dag geen bestuiving plaatsgevonden, dan buigen zich nu de buitenste meeldraden naar binnen om, raken zo met hun helmknoppen de stempel van de stamper en voltrekken daarmee de zelfbevruchting (foto 3).

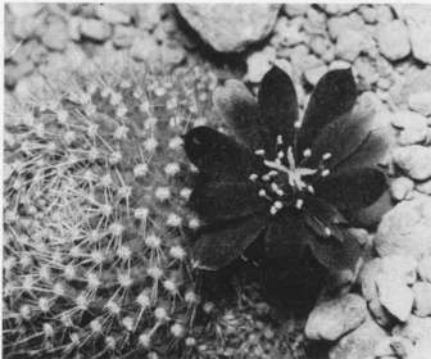


Foto 2 *Rebutia dasyphrissa*, de bloem op de eerste dag; de weinige meeldraden staan van de stamper afgewend.

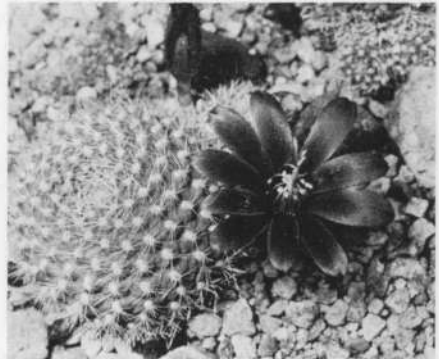


Foto 3 *Rebutia dasyphrissa*, de bloem op de tweede dag; de buitenste meeldraden zijn naar binnen omgebogen.

Het klinkt als in een sprookje en ik heb mij eerst gedurende meerdere jaren daarvan overtuigd; ik heb het steeds weer gefotografeerd en kan het nu op de foto laten zien. Daarbij moet er aan gedacht worden, dat het hier gaat om een groeibeweging en niet om een aanrakingsprikkel, die ik al eens op een andere plaats (4) bij *Notocactus* heb beschreven.

LITERATUUROPGAVE:

- (1) Simon, *Succulenta* 1967 nr. 5, blz. 69/72.
- (2) Buining en Donald, *Sukkulentenkunde VII/VIII* 1963, blz. 96 e.v.
- (3) Bewerunge, *Sukkulentenkunde II* 1948, blz. 24 en 25.
- (4) Simon, *Kakteen und andere Sukkulente*, 1966 nr. 7, blz. 132 e.v.



Aantekeningen bij het geslacht *Ceropegia*

FRANS K. A. NOLTEE en H. VAN DONKELAAR

Ceropegia albisepta var. *robynsiana* (Werderm.) H. Huber.

Syn.: *Ceropegia robynsiana* Werderm.

Ceropegia evelynae Bruce et Bally.

Originele diagnose in Bull. Jard. Bot. Brux. 15, 238 (1938).

Groeigebieden: Beneden Congo: omgeving van Matadi, Grotte de Guadi.

Beschrijving: Deze *Ceropegia* is een klimplant met lange vlezige stengels die een doorsnee bereiken van 8 mm. De knoppen bevinden zich 8 tot 13 cm van elkaar. De onbehaarde vlezige bladeren, die op 1-2 cm lange steeltjes staan, zijn min of meer eivormig; naar de bladsteel toe wigvormig. Ze kunnen een lengte van 8 cm en een breedte van 4,5 cm bereiken. De top van het blad is scherp en heeft soms zelfs een stekelpuntje. De bloeiwijze bevat 1 tot 3 bloemen. De kelkblaadjes hebben een lengte van 5-8 mm.



De 5-6 cm lange bloemen zijn gevlekt. De kroonbuis, die een lengte heeft van 2,5-3 cm is in het onderste 1/3 gedeelte sterk opgezwollen en bolvormig, naar boven sterk vernauwd en vervolgens weer verwijd tot een breed gerande trechter met lange slippen. Deze zijn iets korter dan of even lang als de buis en lijnvormig vanuit een deltoïde (gelijkbenig driehoekige) basis. Van binnen zijn ze behaard.

In knop lijken de samenhangende slippen op een lange snavel.

De buitenste corona is kaal en half zo lang als de binnenste.

Behandeling: De planten staan liefst niet in de felle zon daar ze dan vaak gele blaadjes krijgen. De vermeerdering door stekken is niet moeilijk. Elk stengeldeel dat bladeren heeft kan men 4 tot 5 cm onder een knoop afsnijden en zetten in een grondbmengsel dat veel turfmoel bevat. Na het stekken eenmaal water geven, waarna de planten op een beschaduwde plaats worden gezet. We moeten dan voorzichtig zijn met water geven daar de stengels nogal eens willen weggroten. Na enige weken zijn meestal de eerste wortels reeds aanwezig waarna we de planten gaan oppotten, liefst enige bijeen. Bij voorkeur stekken we in de lente, zodat de planten meteen kunnen gaan doorgroeien.

De potgrond moet bestaan uit een goed voedzaam maar doorlatend mengsel van bijv. bosgrond, klei, zand en wat gedroogde koemest.

Onder gunstige omstandigheden kunnen de planten enorm groeien. In een flinke kas komt deze *Ceropegia* dan ook het best tot zijn recht; dan zal men ook van de fraaie bloemen kunnen genieten, die pas verschijnen als men de plant de ruimte geeft.

Over aaltjes

J. G. A. LUIJTEN

Het vorige jaar had ik in mijn verzameling een *Hamatocactus setispinus* die ik door toevallige omstandigheden enkele jaren niet verpot had. Deze plant zag er midden in de zomer "winters" uit: dof en verschrompeld met maar één nieuwe areole, die zich niet verder ontwikkelde. Een inspectie van de wortels gaf een verklaring voor de slechte bovengrondse toestand van de plant. Het wortelstelsel was nl. grotendeels vergaan. De hoofdwortel was tot op 1 cm weggerot en er hadden zich alleen helemaal bovenaan wat nieuwe worteltjes gevormd. Bij onderzoek met een sterke loupe bleken er op de wortelresten talrijke licht- tot donkerbruine, ongeveer een halve mm grote bolletjes te zitten. Dit waren, naar ik uit een beschrijving wist, cysten van het cactuscystenaaltje.

Verscheidene planten uit de omgeving bleken eveneens aangetast. Merkwaardig was, dat sommige hieronder niet schenen te lijden. Een sterk besmette *Notocactus submammulosus* bv. was flink gegroeid en had zelfs met zeven bloemen gebloeid. Anderzijds waren er vlakbij enkele kwijnende planten waar op de wortels geen cysten te vinden waren.

Omdat er voor zover ik weet in "Succulenta" nog nooit over aaltjes geschreven is, wil ik er aan de hand van de literatuur hier graag iets over vertellen.

Aaltjes zijn eigenlijk microscopisch kleine wormpjes. In de grond komen vele soorten ervan voor. Sommige voeden zich met afval, maar andere leven parasitisch op of in plantewortels. Ook in andere delen van de plant, bv. stengel of bladeren, kunnen aaltjes voorkomen. Planteparasitaire aaltjes vormen een voortdurende bedreiging voor onze land- en tuinbouwgewassen.

Het cactuscystenaaltje werd voor het eerst beschreven in 1932 door de Brusselse bioloog W. Adam. Deze had, via de Plantenziektenkundige Dienst in Wageningen, enkele besmette planten gekregen die afkomstig waren uit een kas in Maartensdijk. Later is het ook op verschillende plaatsen in Mexico gevonden, waar het waarschijnlijk thuishoort. Oorspronkelijk beschouwd als identiek met het bietecystenaaltje, *Heterodera schachtii*, kreeg het in 1941 als afzonderlijke soort de naam *Heterodera cacti*.

Over het cactuscystenaaltje is, voor zover ik kon nagaan, overigens weinig bekend. Zeer veel onderzoek is er daarentegen gedaan aan een nauwe verwant ervan, het aardappelcystenaaltje, *Heterodera rostochiensis*. Dit aaltje, de oorzaak van de z.g. aardappelmoeheid van grond, heeft de volgende levenswijze, die wel in hoofdzaak met die van het cactuscystenaaltje overeen zal komen.

In het voorjaar dringen in de grond aanwezige larven aardappelwortels binnen. Zij blijven hierin vlak onder de schors zitten, zuigen de cellen uit, groeien, en vervellen enige keren. Bij de laatste vervellingen wordt het verschil tussen mannetjes en wijfjes goed zichtbaar. De mannetjes blijven slank en worden naar verhouding lang (1 mm). Zij komen in volwassen toestand vrij van de wortels. De wijfjes zwellen daarentegen sterk op en worden tenslotte bolvormig, waarbij zij door de wortelschors heen barsten om nog slechts met de kop te blijven vastzitten. Er heeft een paring plaats, waarna zich in het wijfje de talrijke eieren ontwikkelen. Deze vullen tenslotte de gehele lichaamsholte. Het wijfje sterft en de lichaamshuid verkleurt geleidelijk van wit over

geel naar bruin. De ontstane bruine bolletjes waarin zich eieren met zich ontwikkelende larven bevinden heten **cysten**. Zij laten gemakkelijk van de wortels los en komen zo in de grond terecht. De larven in de eieren kunnen jarenlang in leven blijven, waarbij zij in een soort rusttoestand verkeren. Worden er op het besmette terrein opnieuw aardappelen gepoot dan worden de larven door uit de wortels afgescheiden stoffen uit hun rusttoestand gewekt, zij verlaten de eieren en de kringloop begint opnieuw.

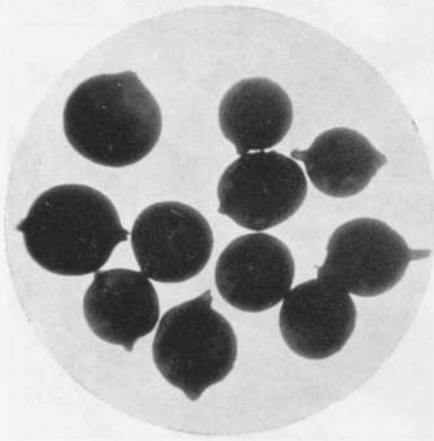
Hoewel de gehele ontwikkeling maar enkele maanden duurt, is er waarschijnlijk niet meer dan één generatie per jaar. De larven zijn uit zichzelf niet erg beweeglijk; zij zoeken slechts de dichtsbijzijnde wortel op. Ze kunnen natuurlijk door stromend grondwater verplaatst worden. De belangrijkste besmettingsbron wordt echter gevormd door de cysten. Deze worden nl. gemakkelijk met kleine hoeveelheden grond aan landbouwwerktuigen of pootmateriaal meegenomen en zo verspreid.

De bestrijding van deze en verwante aaltjes is moeilijk. Er zijn wel speciale middelen tegen, z.g. **nematiciden**, maar deze worden hoofdzakelijk gebruikt voor grondbesmetting. Bestrijding van aaltjes op de plant wordt slechts zelden toegepast.

In de "Tuinbouwgid" vindt men als voornaamste maatregel bij het constateren van aaltjesbesmetting bij cactussen: oude cultuur opruimen. Indien dit gepaard gaat met het zorgvuldig ontsmetten, bv. door stomen, van alle verdacht materiaal is dit inderdaad afdoende. Het kan echter een gevoelig

verlies betekenen. Gelukkig beperkt het cactuscystenaaltje zich tot de wortels, zodat men aangetaste planten nog kan stekken, of enten op gezonde onderstammen.

Uit het voorgaande zal het duidelijk zijn dat het van groot belang is aaltjesbesmetting te voorkomen. Dit kan door zorgvuldige inspectie van gekregen of gekochte planten, isolatie van verdachte exemplaren en in het algemeen door zindelijk werken. De kweek in los van elkaar op een rooster staande blikken of plastic potten kan misschien verhinderen dat een besmetting zich verbreid.



Geraadpleegde literatuur:

- W. Adam, Note sur **Heterodera schachtii** Schm., parasite des Cactus. Bull. du Mus. Roy. d'Hist. Nat. de Belgique, **8** (23) 1-10 (1932).
M. Oostenbrink, Het Aardappelaaltje. Verslagen en Mededelingen van de Plantenziektenkundige Dienst te Wageningen, No. 115 (Juni 1950).
J. R. Christie, Plant Nematodes. Agricultural Experiment Stations, University of Florida, Gainesville, Florida (1959).
Tuinbouwgid 1967. Uitgave van het Ministerie van Landbouw en Visserij.

Rhipsalis purpusii Weingt

HELMUT OETKEN

Deze afhanginge plant is afkomstig uit Mexico en Guatemala. De stengels zijn onderaan kort rood gesteeld en verbreden zich vlak lancetvormig. Ze groeien uit tot een vorm die doet denken aan een Phyllocactusstengel. De donkergroene takken, die gedeeltelijk rode randjes vertonen, zijn iets ingesneden. De middennerf ligt duidelijk ingezonken. De afzonderlijke takken van *Rhipsalis purpusii* worden ca. 5 tot 15 cm lang, zelden 20 cm en meer. De breedte is ongeveer 2 tot 3,5 cm, meestal niet meer dan 2 cm. De ronde hoofdtakken, waaraan de kortgesteelde bladvormige zijtakken verschijnen worden tot 50 cm lang en lopen aan het eind uit in een bladvormig eindstuk.



De witte bloemen verschijnen uit ieder areool. Na de bloei worden dat eerst groene bessen die als ze rijp worden verkleuren tot helder witte, die ongeveer 6 mm groot zijn. Iedere bes is evenals het vruchtbeginsel met kleine roodachtige schubjes versierd. In de rijpe bessen vinden we een groot aantal zwarte glanzende zaden, meestal 20 tot 30 stuks. Deze zaden zijn 1 mm lang, aan de onderkant rond en bovenaan toegespitst. De zaden kiemen dikwijls reeds in de bessen. Ik heb kiemblaadjes van 1,5 mm lange kiemblaadjes aan dergelijke "ongeboren" zaailingen gezien.

Rhipsalis purpusii is een epifiet die zonder moeite ook in de kamer gekweekt kan worden, vooral ook omdat deze plant zonder daardoor ontsiert te worden kan worden ingesnoeid, om niet te grote planten te krijgen.

We zetten deze planten vanzelfsprekend op een enigszins beschaduwde plaats

en in geen geval daar waar in de zomer de felle middagzon erop kan schijnen. Vroege morgenzon tot ongeveer 9 uur is wel wenselijk in onze streken, maar ook voor een venster aan de west- of noordwestkant kunnen mooie planten worden opgekweekt. De gunstigste temperatuur is tussen 16° en 20° C. Veel frisse lucht is wenselijk.

Heel goed kan *Rhipsalis purpusii* in Orchideeënmandjes of halve kokosnootschalen worden geplant, die dan met perlon of nylondraad worden opgehangen. Een humusrijk zeer los grondmengsel is noodzakelijk. Hiervoor mengt men turf, bladgrond en dennenaaldgrond met mos en fijngehakte varenwortels. De grond mag nooit geheel uitdrogen.

Rhipsalis purpusii is heel eenvoudig uit zaad te kweken. Reeds in het derde jaar kan men dan bloeiende planten verwachten.

Ook stekken is moeilijk en geeft meestal reeds in het tweede jaar bloeiende planten. Bij het stekken is het goed wat houtskoolpoeder om de voet van de stek te strooien om rotting te voorkomen. Men kan hier nog 5% chinosolpoeder aan toevoegen, dat de ontwikkeling van schadelijke bacteriën tegengaat.

Rhipsalis purpusii zaailingen moeten reeds vroeg verplant worden om mooie bossige planten te krijgen, die ons voldoening geven door snel op te groeien tot planten die een sieraad zijn voor onze verzameling. Met lange reeksen bloemen en later de vruchten als witte paarlkettingen langs de groene takken bieden ze een aanblik die iedere bloemenliefhebber boeien zal.

Vraagt U maar

Naar ik hoop zal het veel lezers verheugen, dat de vragenrubriek weer is teruggekeerd. Onze antwoordman heeft jarenlange ervaring met het kweken van succulenten, wat niet wil zeggen, dat u het met hem eens behoeft te zijn.

Ik verwacht dan ook, dat als u met hem van mening verschilt, of andere ervaring hebt opgedaan, u naar de redactie zult schrijven. We kunnen dan in een volgend nummer uw mening naast die van anderen laten horen.

Als u vragen hebt, stuur ze mij dan toe. Als er veel komen, en dat hoop ik, kan het zijn dat u niet in het eerstvolgende nummer antwoord krijgt.

U krijgt dan van mij bericht daarvan.

Is het gebruik van kunstmest aan te bevelen, in aanmerking nemende dat de cactussen vaak droog staan en dan zelfs geringe kunstmestgiften een hoge concentratie doen ontstaan?

Allereerst willen we er nog eens op wijzen dat cactussen, juist zoals andere planten voedingsstoffen nodig hebben om te kunnen groeien en bloeien. Dat zij als woestijnbewoners geen voedsel nodig hebben en aan puur zand genoeg hebben is beslist niet waar. Een woestijn is regenarm, maar kan wel degelijk een voedzame bodem hebben. Ook cactussen hebben mest nodig als de voedingsstoffen van de potkluit verbruikt zijn of beter nog, mesten moet gebeuren voordat de tekorten ontstaan. Hierbij is het in principe niet van doorslaggevende betekenis of dit mesten geschiedt met natuurmest of kunstmest. Kunstmest heeft hierbij het voordeel, dat het een constante samenstelling heeft zodat men weet wat men toedient.

Uit de vraagstelling blijkt een zekere angst voor te hoge concentraties, welke vermoedelijk een gevolg is van de bemestingsvoorschriften, welke sommige leveranciers van kamerplantenmest op de verpakking aangeven. Hierop wordt voor cactussen veelal aanbevolen de halve concentratie te gebruiken als voor de overige kamerplanten en of cactussen minder veelvuldig te bemesten. Dit is niet zonder redenen. Ten eerste groeien cactussen meestal langzamer, waardoor het totale meststoffengebruik per tijdseenheid lager zal zijn. Ten tweede hebben de tabletten kamerplantenmest gewoonlijk een vrij hoog stikstofgehalte waardoor het gevaar van deformeren door al te weelderige groei niet denkbeeldig is.

In feite trekt een plant zich weinig aan van de concentratie voedingsstoffen in de bodem, omdat de plant deze stoffen slechts kan opnemen, als zij in water opgelost zijn. Voor een plant is dan ook alleen de concentratie aan voedingsstoffen in het bodemwater van belang. Bij uitdrogen van de bodem neemt de concentratie in het resterende water toe en in die zin zou men kunnen stellen dat een volkomen droge potkluit voor een plant gelijk staat aan een concentratie van 100%, onafhankelijk of er nu veel of weinig voedingsstoffen in de bodem aanwezig zijn. Deze min of meer simplistische redenering heeft alleen tot doel te benadrukken dat zelfs bij een relatief voedselarme bodem en weinig bodemwater een plant toch met een hoge voedingsstoffenconcentratie geconfronteerd wordt. Met name woestijnbewoners en de planten, waartoe het merendeel onzer cactussen behoren, verdragen dan ook veel hogere voedingsstoffenconcentraties dan "gewone" planten. Uit watercultuurexperimenten is gebleken dat de concentratie der voedingszouten voor optimale groei in de orde van grootte van 1‰ moet bedragen, terwijl voor cactussen deze concentratie wel tot 1% en meer kan oplopen. Rauh 1) vermeldt dat in de kustgebieden van Peru zelden of nooit regen valt, doch dat in het "natte" jaargetijde de bodemlaag door de nevel slechts zeer oppervlakkig vochtig wordt. Het is duidelijk, dat de daargroeiende cactussen water met een vrij hoge zoutenconcentratie nog moeten kunnen opnemen willen ze nog een mogelijkheid hebben om te kunnen groeien.

Samenvattend kunnen we dan ook zeggen, dat wij in onze cultures waar altijd meer en over een langere periode water wordt gegeven dan in de natuur, rustig kunstmest kunnen geven. De met de hogere watergift samenhangende sterkere groei maakt een bemesting door hoger voedingsstoffen gebruik zelfs wel noodzakelijk. Meer angst voor overdosering dan bij andeze planten behoeven we niet te hebben. Belangrijker is echter de samenstelling van de kunstmest. Mengmest met een laag stikstofgehalte en een hoge kali- en fosforgehalte is wel het meest aanbevelenswaardig.

Wie vertelt eens iets over zijn ervaringen met bemesting?

Hebben plastic potten voordelen boven blik of omgekeerd?

Natuurlijk zijn er voor en nadelen. Ten opzichte van de poreuze aarden bloempot hebben beide het voordeel, dat geen verdamping door de potwand plaatsvindt, waardoor de potkluit langer vochtig blijft en dus minder frequent gegoten behoeft te worden. (Bij sommige cultures met een zeer luchtig grondmengsel, bijv. azalea's voldoet de ingegraven aarden pot beter). Bij cactussen is een hoge temperatuur van de potkluit in het algemeen gewenst. In dit opzicht zijn er slechts geringe verschillen tussen blik en plastic, mits beiden dezelfde kleur hebben. Een zwart oppervlak neemt de meeste warmte

op. Een lichtgekleurd en vooral glimmend oppervlak is warmtewerend. Het metalen blik geleid de warmte sneller naar de potkluit, waardoor deze sneller op temperatuur komt dan bij plastic. Bij dalende temperatuur blijft de potkluit in plastic iets langer warm dan bij blik het geval is.

Persoonlijk vind ik blik voor de beworteling van importplanten iets prettiger. Bij de conservenblikken maak ik met een spijker een reeks gaatjes in de cilindrische wand van het blik op ca. 1 á 1½ cm boven de onderkant. Vervolgens wordt het blik tot op een hoogte van 2 á 2½ cm met grint gevuld. Daarna wordt water ingegoten totdat dit door de gaatjes loopt en tenslotte wordt het blik verder met droge of nagenoeg droge aarde gevuld waarop de importplant losjes neergezet wordt (oude verdroogde wortels eerst wegsnijden). Het water onder in het blik blijft lange tijd damp afgeven, welke door de aarde opstijgt, zonder deze echt nat te maken. De te bewortelen planten "ruiken" dan a.h.w. de vochtige lucht en bewortelen in het algemeen zeer snel.

Bij plastic potten met bodemafvoer is deze methode niet mogelijk. Te proberen zou echter zijn of plastic pot met grint op de bodem en water in de schotel hetzelfde effect geeft.

Conservenblikken kosten als afvalmateriaal, behoudens de moeite van het verzamelen, niets. Wel moeten ze in- en uitwending geleverd worden (bij voorkeur zwart) om ze tegen roesten te beschermen. Inertol, een bitumenproduct, is hiervoor bijzonder geschikt.

Er zijn liefhebbers, die de blikken juist niet inwendig verven. Ze zijn dan in twee á drie jaar doorgeroest, zodat men er automatisch aan herinnerd wordt, dat het tijd wordt om te verpotten.

Plastic potten kosten uiteraard meer dan conservenblikken, de prijs is gewoonlijk iets hoger dan de aarden pot. Als voordelen boven de blikken kunnen genoemd worden:

1. in opeenvolgende maten verkrijgbaar
2. lege potten nemen weinig opslagruimte in beslag (conisch model)
3. geen tijdrovend verven nodig
5. gering gewicht (vervoerkosten laag).
4. op elk moment leverbaar

Samenvattende kunnen we zeggen, dat er wat de cultuurwijze betreft weinig verschil is tussen plastic potten of blikken.

Hebben vierkante plasticpotten, afgezien van de grotere inhoud, voordelen boven de ronde?

De grotere inhoud van de vierkante potten is m.i. wel het enigste voordeel wat genoemd kan worden. Het tweede voordeel, wat wel genoemd is de betere benutting van de ruimte op de tabletten. Dit is slechts een schijnvoordeel en gaat zelfs gepaard met een praktisch nadeel. Ronde potten zijn, zelfs bij een dichtstgestapelde rangschikking, met een pottentang zeer eenvoudig beet te pakken wat door het ontbreken van tussenruimte bij vierkante potten niet mogelijk is. Daarbij komt nog dat vierkante potten duurder zijn dan ronde vanwege de hogere matrijkskosten. Slechts bij aanmaak in zeer grote aantallen zou een verwaarloosbaar verschil in prijs verwacht mogen worden.

Algemene vergadering op zaterdag 18 mei 1968

Het programma van de algemene vergadering op zaterdag 18 mei a.s. in Delfzijl is als volgt samengesteld:

In de morgenuren ontvangst van de leden van Succulenta op de tentoonstelling georganiseerd door de afdeling Delfzijl in Hotel Dik, gelegen op een afstand van 100 meter van het station N.S. Delfzijl.

Om 12.00 uur zal er gelegenheid bestaan tot het aanzitten aan een gezamenlijke koffiemaaltijd in hetzelfde hotel, kosten f 4,— per persoon.

Des middags 14.00 uur aanvang van de algemene vergadering eveneens in hetzelfde hotel.

Agenda algemene vergadering:

1. Opening door de voorzitter.
2. Notulen der vergadering van 20 mei 1967.
3. Verslag van de secretaresse over 1967.
4. Rekening en verantwoording van het financieel beheer over 1967 met toelichting van de algemeen penningmeester en verslag kascontrole-commissie door de afdeling Rotterdam.
5. Begroting 1968.
6. Vaststelling contributie 1969.
7. Ingekomen stukken en voorstellen.
8. Benoeming van een voorzitter, een secretaresse en hoofdbestuursleden.
9. Benoeming kascontrole-commissie 1968.
10. Vaststelling plaats volgende algemene vergadering.
11. Bespreking maandblad Succulenta.
12. Rondvraag en sluiting.

Stemgerechtigd zijn alleen de ter vergadering aanwezig zijnde ereleden, afgevaardigden, verspreid wonende leden en hoofdbestuursleden.

Iedere afdeling heeft het recht een afgevaardigde en plaatsvervangend afgevaardigde te benoemen. De reiskosten van één afgevaardigde per afdeling naar de algemene vergadering worden vergoed door de vereniging.

De namen der afgevaardigden worden ingewacht uiterlijk 16 mei a.s. bij de secretaresse, mevrouw J. Grullemans-van Berghem, Heereweg 19, Lisse.

Punt 7. Voorstel afdeling Noord-Limburg.

De vereniging neemt contact op met landelijke zusterverenigingen om gezamenlijk bij gemeenten en woningbouwverenigingen aan te dringen op een meer soepele houding bij het verlenen van een vergunning tot het bouwen van een liefhebberskas.

Toelichting: Niemand kan er bezwaar tegen hebben, dat het verlenen van een vergunning voor het bouwen van een kas aan bepaalde richtlijnen met betrekking tot vorm en afmetingen gebonden wordt. Nu komt het echter vaak voor dat botweg toestemming wordt geweigerd, nu eens door de gemeente, dan weer door een woningbouwvereniging. Dit past zeker niet in het streven een goede vrijetijdsbesteding te bevorderen. Wanneer een woningbouwvereniging weigert kan men nergens in beroep gaan, dit is een onmogelijke toestand waar meerdere leden mee zitten.

Punt 8. Benoeming voorzitter.

Het hoofdbestuur stelt voor te benoemen als voorzitter van de vereniging, de heer Ir. A. F. H. Blaauw te Rijsbergen.

Door de afdeling Gorinchem is voorgedragen voor deze functie, de heer J. A. Janse te Bennebroek.

Benoeming secretaresse.

Het hoofdbestuur stelt voor te benoemen als secretaresse van de vereniging, mevrouw E. A. M. Verduin-de Bruyn te Beekbergen.

Benoeming overige hoofdbestuursleden.

Het hoofdbestuur stelt voor wederom te benoemen in hun functie de heren J. W. C. Entrop en J. A. van Willigen.

De afdeling Rijn- en Delfland stelt voor te benoemen als vertegenwoordiger van deze afdeling in het hoofdbestuur, de heer E. A. H. Algra.

Punt 10. Plaats volgende algemene vergadering.

De afdeling Rijn- en Delfland verzoekt de algemene vergadering in 1969 in Den Haag te laten houden.

Onze lezers schrijven

De heer H. H. L. Rakers, Wieringstraat 2, Zwaag (N.H. schrijft:

Op 15 en 16 november moest ik voor zaken naar Engeland met de auto via Oostende—Dover. In Tatsfield bezocht ik een speciaal kwekertje voor o.a. sedums, sempervivums en saxifragas. Die middag had ik ruimschoots tijd in Dover totdat ik om 0.30 uur met de boot terug kon. Ik liep door het oude havenbuurtje langs een smoezelig café'tje. Het was fris en een warm bakje koffie zou goed van pas komen. Wat zag ik plotseling in dat café-raam? Zowaar enige geënte Neopteris en een aankondiging "Nat. Cactus & Succ. Society - next meeting 18 nov.". Ik naar binnen. De waardin deelde me mede dat het de hobby van haar man was, en dat die pas 's avonds thuis kwam. Ik schreef mijn naam op een papiertje en vergat de zaak verder. Wie schetst echter mijn verbazing toen 's avonds op de pier er een man op me af kwam rennen met een pakje onder zijn arm. Na een hartelijke begroeting kreeg ik een aantal oude nummers van het Engelse maandblad. Wij beloofden elkaar nog schriftelijk wat ervaringen en planten uit te wisselen. Een Engelse havenbeambte die dit alles aanzag, sprak me aan en zei, dat hij pas zijn vrouw een mooi cactusboek had gegeven maar dat die geen belangstelling had. Daar ik er vast meer aan zou hebben, beloofde hij stellig dat hij het me zou sturen. De prijslijst van die Engelse firma stuur ik u ten oriëntatie mede.

Mensen die hiervoor belangstelling hebben, kunnen zich evt. melden. Mr Smith accepteert echter alleen orders vanaf £ 10/-. Bestellingen kunnen natuurlijk gecombineerd worden.

De heer P. van Katwijk, Boslaan 29, Ermelo schrijft:

Als beginnend cactus-verzamelaar heb ik afgelopen jaar achter in mijn tuin op een zeer zonnige stand, een kas gebouwd van 2.30 m x 3.20 m, wat echter geen problemen schiep. De bedding echter schiep wel problemen. Nadat ik mijn licht bij diverse verzamelaars en kwekers eens opgestoken had, kwam ik er al gauw achter dat de gebruikelijke methode, turfmolm in de bedding, met de planten er op of erin gegraven, een pracht gelegenheid biedt aan wortelluis, pissebedden, slakjes en ander ongedierte hier welig een ongestoord bestaan te leiden. Een ander nadeel vond ik de zeer lage temperaturen die er in het isolerende turfmolm heersen en die mijns inziens niet ten goede van de planten komen. Hier moest dus iets anders opgevoonden worden, en aangezien de methode van de kwekers, lange betonnen bakken, mij wel aanstond, doch enige technische bezwaren opwierp, heb ik mijn heil gezocht bij de kunststoffen, n.l. POLYESTER gewapend met glasvezel. Dit is een zeer gemakkelijk te verwerken kunstharz welke met een normale verfkwast opgebracht kan worden en die na uitharding een enorme stijfheid bezit en niet door vocht en bestrijdingsmiddelen aangetast kan worden.

De bedding heb ik van het goedkoopste waaibomenhout gemaakt, aangezien deze na bekleed te zijn geen dienst meer doet. Ook zeer goed voldoet normale spaanderplaat van ± 5 mm, wat het voordeel heeft precies op maat gezaagd te kunnen worden.

Tijdens het verwerken plaatste ik in een der hoeken een stukje elektriciteitsbuis van 20 cm, wat ik door middel van een kurk af kan sluiten.

Het hele systeem is gegarandeerd waterdicht, en heeft het voordeel dat het water geven tot een minimum beperkt blijft. Ik geef n.l., mede door gebrek aan tijd, slechts een maal per week water, en wel op zaterdagochtend. Ik laat dan de bakken vol met water lopen, tot aan de rand van de laagst geplaatste pot en na verloop van 2—3 uur trek ik de kurk uit het afvoerpijpje en het overtollige water loopt, d.m.v. een afvoergoot van een doormidden gezaagde plasticbuis, \varnothing 10 cm, naar buiten.

Men moet er wel op letten dat de bedding iets hellend geplaatst wordt, anders loopt niet al het water weg.

Door boven vermelde is men nu van de grond in de bedding af en heeft men een bijzonder goede en schone standplaats hierin voor onze planten, mits deze in plastic of blik staan, daar anders de verdamping te groot zou worden.

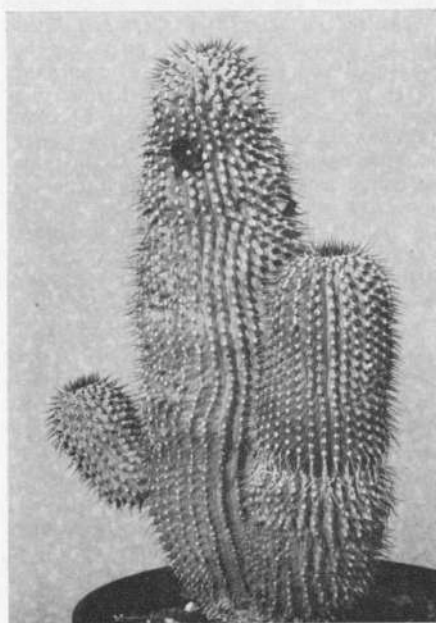
Indien er iemand zou zijn die nog nadere inlichtingen hierover zou willen hebben, kan hij zich met mij in verbinding stellen en zal ik hem zo goed mogelijk hierover informeren.

Trichocaulon piliferum (L.f.) N.E. Br.

P. K. LENSSELINK

Om eens wat minder gewone planten te laten zien, hierbij een foto van *Trichocaulon piliferum* (L. f.) N. E. Br.

De plant is uit zaad gekweekt en nu ongeveer vijf jaar oud. Deze winter bloeide zij voor de eerste keer. Daar de plant dan heel weinig water krijgt



zijn een aantal knoppen verdroogd. Mogelijk komt dit ook door te weinig licht? De temperatuur was $\pm 12^{\circ}$ C. Ze staan hier in een heel licht grondmengsel met veel fijn grint, vlak onder het glas. De plant spruit aan de basis en zou een hoogte kunnen bereiken van 50 cm. De afgebeelde plant is 16 cm hoog en 4 tot 5 cm doorsnede. De bloem is 1 cm en cacaokleurig. De plant is grijsgroen. In het wild komt deze plant voor in Zuid Afrika, vooral in het westelijke deel van de Kaapprovincie tot in Zuid-West Afrika. *Trichocaulon piliferum* wordt gerekend tot de sectie *Eutrichocaulon* van dit geslacht. De soorten van deze sectie zijn van de andere te onderscheiden doordat ze doorns dragen wat op de foto goed te zien is. Ook zou het vocht wateriger zijn dan bij de andere soorten, maar dat heb ik nog niet nagegaan omdat de andere

soorten die ik heb nog te klein zijn en ik het risico niet durf te nemen ze aan te snijden.

Ook is het mij nog niet gelukt een stek wortels te laten krijgen.

Wie heeft ook ervaring met deze planten en hoe is die?

Boekbespreking

Katalog der in Kultur stehenden Arten, Städtische Sukkulentensammlung Zürich.

In dit fraai uitgevoerde en van vele foto's voorziene boekje treffen we de namen aan van 4306 in cultuur zijnde planten van deze verzameling.

De naamlijst is opnieuw bewerkt en voor zover het de cactussen betreft aangepast aan de nieuwste inzichten omtrent de indeling en nomenclatuur. Hoewel niet iedereen het hiermee eens zal zijn, is het boekje toch daarom zeer de moeite waard. Een aantal geslachten zijn geheel in andere opgenomen. Zo vindt u er geen *Pseudogivia* in, daar alle soorten hiervan zijn teruggebracht naar het oorspronkelijke geslacht *Echinopsis*. Ook zijn alle *Rebutia*'s

volgens de opvatting van Buining en Donald in een geslacht teruggekeerd zodat u er dus geen geslacht *Aylostera* of *Mediolobivia* in zult aantreffen. Ook het geslacht *Notocactus* is zeer ruim opgevat, hierin zijn ook alle soorten van het geslacht *Malacocarpus* opgenomen en een paar soorten die we meestal nog onder de naam *Parodia* aantreffen. Zo wordt *Parodia alacriportana* Backeb. et Voll. nu *Notocactus alacriportanus* (Backeb. et Voll.) F. Buxb.

Voor wie op de hoogte wil zijn van deze nieuwe inzichten van de opstellers Buxbaum en Krainz, kan hier alles in een klein boekje bij elkaar vinden, al komen natuurlijk de namen van die planten die niet in deze verzameling zijn opgenomen, er niet in voor.

Toch trof ik bij het doorlezen een soort onder twee namen aan, zo vind ik een *Dolichothele decipiens* (Scheidw.) Tieg. naast *Pseudomammillaria decipiens* (Tiegl.) F. Buxbaum.

Het boekje kan besteld worden bij de Städtische Sukkulentsammlung Mytherquai 88 — 8002 Zürich. De prijs is Fr. 7.50 + Fr. 0.50 porto.

W. Sterk.

Afd. RIJN- EN DELFLAND

Voor de bijeenkomst op 15 februari was de heer S. K. Bravenboer te Schipluiden uitgenodigd. Alvorens deze het woord te geven, maakte de voorzitter, de heer Hellenendoorn bekend, dat een projektor door de afdeling was aangekocht, waarna de heer Bommeljé in korte trekken vertelde, hoe de heer Van Vliet het maakte op zijn reis door Zuid-Amerika, op jacht naar cactussen. Vervolgens maakte de heer Bravenboer door middel een serie dia's een rondgang door zijn kas, waarbij vooral de nadruk viel op de "andere vetplanten". Hierbij bleek, dat ook van deze groep planten er vele zijn die het houden en bestuderen waard zijn. Verscheidene komen in najaar en winter tot bloei, als de cactuskas wat dat betreft niet veel meer te bieden heeft.

Het was een belangwekkende causerie, die zeker voor velen de ogen heeft geopend voor wat de vetplanten aan schoons te zien geven.

Zojuist vernamen wij nog dat het bekende boekje van ons lid de heer C. Bommeljé, getiteld "Cactussen en andere vetplanten"

binnenkort in (3e) druk verschijnen zal. Voorwaar een groot succes voor deze eminente liefhebber.

De eerstvolgende ledenvergadering van Rijn- en Delfland zal plaatsvinden op donderdag 18 april in het Gebouw "De Drie Stoepen" aan de Prinsengracht te Den Haag. Ieder is hartelijk welkom.

J. Snelleman, secretaris
Conradkade 11
Den Haag.

TE KOOP GEVRAAGD

(met prijsopgave a.u.b.):

- Succulenta van 1919 t/m 1966
- Cactus (Paris) no. 1 t/m 31
- Die Kakteen (Krainz) 1 t/m 32
- Die Cactaceae (C. Backeberg)
Band I en III
- Boeken en Tijdschriften over
Cact. & Succ.

Dr. H. VERTONGEN, Hogeweg 67,
EREMBODEGEM (België).

Voorzitter: A. F. H. BUINING, Burg. de Beaufortweg 10, Hamersveld (U.), Telefoon 03496—226.

Secretaresse: Mevrouw J. GRULLEMANS VAN BERGHEM, Heereweg 19, Lisse, Tel. 02530—3439.

2e Secretaresse en ledenadministratie: Mevrouw E. A. M. VERDUIN-DE BRUIN, Koningsweg 2, Beekbergen, Telefoon 05766—1840.

Penningmeester: H. G. HELLENDOORN, Doornstraat 172 a, Scheveningen, Postrekening 68 05 96 of rekening 325, Raiffeisenbank, Keizerstraat 122, Scheveningen.

Redacteur: W. STERK, Wevestraat 89, Stiphout (post Helmond), Telefoon 04920—3903.

Bibliotheecaresse: Mevrouw H. VRIESENDORP VAN AALDEREN, Ligusterlaan 2, Oostvoorne.

Het lidmaatschap kost voor de leden in Nederland en België f 10,— en voor leden in het buitenland f 15,— per jaar met gratis maandblad „Succulenta“.

Kopij moet uiterlijk de 18de van de maand in het bezit van de redacteur zijn.

ROTTERDAM

Op onze bijeenkomst zaterdag 9 maart heeft de heer K. P. van Arkel, uit Den Haag voor onze afdeling een lezing gehouden over Phyllocactussen. Deze voordracht werd met grote belangstelling gevolgd, hetgeen tot uitdrukking kwam door de vele vragen die gesteld werden. Na de pauze verraste de heer van Arkel ons met een groot aantal zeer mooie dia's.

Dinsdag 27 februari werd de derde bijeenkomst voor beginners gehouden. Behandeld werden: Voorjaarszorgen, Verpotten en Zaaien.

Voor deze, door 26 deelnemers gevolgde bijeenkomsten was voor de laatste evenveel belangstelling als voor de eerste en werden er weer veel vragen gesteld met een daarop volgende leerzame discussie. Een vierde bijeenkomst volgt nog, waarvan de datum nog moet worden vastgesteld. Deze zal gehouden worden op de kwekerij van de heer Bravenboer te Schipluiden, dit wordt een middag van praktisch werken.

J. L. de Slegte.

ZEELAND

Ons bereikte een bericht van de in oprichting zijnde afdeling Zeeland. In een eerste vergadering waren zeven leden van Succulenta aanwezig. Om te kunnen voldoen aan het bepaalde in art. 2 van het huishoudelijk reglement dient een afdeling tenminste uit tien leden te bestaan. Wij vermelden dan ook gaarne het adres van de voorlopige secretaris, de heer P. M. de Kleyn, Blauwendijk 1 te Middelburg, bij wie men zich kan opgeven als belangstellende of als lid.

NIEUWE LEDEN

Nederland:

- J. G. v. d. Worp, Lindse Bandijk 13, Zwijndrecht.
W. de Jong, Hoogewaard 195, Koudekerk a. d. Rijn.
E. A. Janssens, Bergen 17, Terheijden N.Br.
L. Kok, Weesperzijde 137 hs, Amsterdam-O.
Mevr. A. van Eck Willemsen, Sparrenlaan 19, Baarn.
J. N. v. d. Burg, Laan van Nieuw Guinea 2, Utrecht.
H. W. van Moosel, Trippestraat 26, Terwolde Gld.
Mej. M. A. Kok, Jan Luykenstraat 88 hs, Amsterdam.
Mevr. M. J. H. Singelenberg-v. d. Meer, Rob. Schumannstraat 19, Utrecht.
T. J. de Kock Buning, Arkelsedijk 50, Gorinchem.
G. J. van Kuilenburg, Hyacinthstraat 17, Leerdam.
Mevr. van de Ven, Bosdijk 952, Eindhoven.
P. J. Eliëns, St. Severinuslaan 7, Veldhoven.
B. P. Dijkema, Statenweg 66c, Rotterdam-4.
A. J. M. Even, Schepen van Hertefeltstr. 56, Maasniel.
J. B. van Wijk, Schaperstraat 88, Dordrecht.

Buitenland:

- Jozef Wijnants, Aug. de Boeckstraat 73, Merchtem, België.
van Genechten, Koning Leopoldlaan 205, Westerlo, België.
Konrad Klügling, Botanischer Garten, x 402 Halle-Saale, O. Duitsland.
Jan Cauwenbergh, Jan Bolstraat 31, Mechelen, België.

Succulenten-kwekerij

H. van Donkelaar
Werkendam Tel. 01835-430

Vraagt sortiments- en zaadlijst
Nieuwe importen binnengekomen
Zondags gesloten

CACTUSKWEKERIJ

A. N. BULTHUIS & CO. C.V.
PROVINCIALEWEG OOST 8, COTHEN (U.)
TELEFOON 03436-267

Uitgebreid sortiment vetplanten en
cactussen, speciaal **mammillaria's**
Sortimentslijst op aanvraag

WAT BETEKENT DIE NAAM

DOOR L. C. KOOREVAAR

132 pag. met plm. 4000 verklaringen van de botanische namen van succulenten

Het boek wordt U toegezonden na ontvangst van f 3,50 per postwissel of storting op postrekening 55 12 20 t.n.v. Mevr. J. Grullemans van Berghem, Heereweg 19, Lisse