

succulenta

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



Acanthocalycium ferraril Rausch species nova

Foto: Rausch

55STE JAARGANG
NO. 5
MEI 1976

Acanthocalycium ferrarii Rausch spec. nov.

Simplex, plane-globosum ad globosum, ad 12 cm diametens, viride, radicibus horizontalibus; costis ad 18, perpendicularibus, rotundis, 7 mm altis, 15 mm latis, crenis transversis in gibberes 2,5 cm longos divisis, circa areolas paulum incrassatis; areolis ovalibus, 10 mm longis, albotomentosis; aculeis marginalibus 9, 4 paribus et 1 deorsum directo, divaricatis vel paulum ad corpus flexis, ad 20 mm longis; aculeis centralibus 1 - 4, ad 15 mm longis; aculeis omnibus subulatis, flavidis fusco-acuminatis, postea dilute-griseis, Floribus lateralibus, 55 mm longis et 50 mm diametentibus; ovario et receptaculo viridi, squamis parvis atroviridibus, albido-marginatis, in acumen longum, atro-fuscum, papyraceum exientibus tecto, squamarum axillis pilos albos gerentibus; phyllis perigonii exterioribus lanceolatis vel spatulate-rotundis, aurantiacis, medio-viridistriatis, in acumen fuscum papyraceum exientibus; phyllis perigonii interioribus spatulatis et fimbriatis, rubris; fauce late-infundibuliformi, albo-fusco-griseo, ante cameram nectariferam anulo lanæ griseo-atrae occlusa; filamentis aurantiacis ad rubris, stylo viridi, stigmatibus 10 - 14, viridibus, apice rubris, Fructu ovali, 10 mm longo et 8 mm diametente, atroviridi, squamis atroviridibus, albo-acuminatis et in spinam longam atram exientibus, squamarum axillis pilos longos albos gerentibus; sarcocarpio albo, succoso. Seminibus globosis ad subcylindricis, 1,3 mm longis et 1 mm diametentibus, testa nigra, tunica arillosa reliqua tecta, hilo magno, basali.

Patria: Argentina, Tucuman, a Santa María ad septemtriones versus, 3.500 m alt.

Typus: Rausch 572 in Herbario W.

Plant onvertakt, vlak kogelvormig tot kogelrond, tot 12 cm diameter, groen, met horizontaal spreidende wortels; ribben tot 18 stuks, vertikaal lopend, rond, 7 mm hoog, 15 mm breed en door dwarsgroeven in knobbels van 2,5 cm lengte verdeeld, rondom de areolen iets verdikt; areolen ovaal, 10 mm lang, wit viltig; randdoorns 9, in 4 paren verdeeld en 1 doorn naar beneden wijzend, gespreid of enigszins tegen het plantelichaam gebogen, tot 20 mm lang; middendoorns 1 - 4, tot 15 mm lang; alle doorns priemachtig, geelkleurig met bruine punt, later lichtgrijs.

Bloemen aan de zijkant verschijnend, 55 mm lang en 50 mm in doorsnee; vruchtbeginsel en bloembuis groen met kleine, donkergroene schubben, voorzien van een witachtige rand die in een lange, zwartbruine, papierachtige punt uitloopt. In de oksels van de schubben bevinden zich witte haren. Buitenste bloemblaadjes lancetvormig of ook wel spatelvormig-rond, oranje met groene middenstreep die eveneens in een bruine, papierachtige punt uitloopt; binnenste bloemblaadjes spatelvormig en van franje voorzien, rood; keel breed rechthoekig, wit, van binnen bruin; de nectarkamer afgesloten door een grijszwarte ring van wol; meeldraden oranje tot rood, stijl groen, stempels 10-14, groen en aan de bovenzijde rood tot karmijnkleurig. Vrucht ovaal, 10 mm lang en 8 mm diameter, donkergroen met eveneens donkergroene schubben, waarvan de witachtige punten uitlopen in een lange, zwarte doorn; in de schuboksels lange witte haren; het vruchtvlees is wit en sappig.

Zaden kogelrond tot enigszins cilindrisch, 1,3 mm lang en 1 mm in doorsnee; testa zwart en bedekt met huidresten, de navel groot en basaal.

Vindplaats: Argentinië, Tucuman, noordelijk van Santa María op 3500 m hoogte.

Type: Rausch 572 in de Städt. Sukkulentsammlung te Zürich.

Deze soort onderscheidt zich van de andere *Acanthocalyciums* door zijn groene epidermis en de rode bloemen. Ik noem deze plant naar de geestdriftige Argentijnse cactusverzamelaar Omar Ferrari die mij op mijn reis verzelde.

De oorzaak van heksenbezemziekte bij cactussen

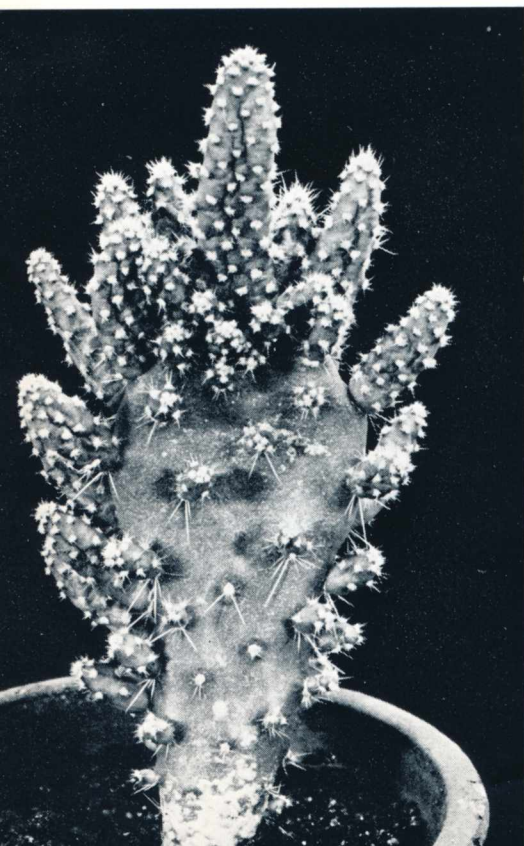
C. P. v. d. BEEK

Heksenbezemgroei is een ziektebeeld dat bij meerdere planteziekten voorkomt. Bij dit ziektebeeld wordt de remming op normaal in ruste blijvende groeipunten, zoals bijvoorbeeld de bladoksels, opgeheven en ontwikkelen zich talrijke nieuwe scheuten, zodat de plant met een beetje fantasie het aanzien van een heksenbezem krijgt (het type waar de gemeentereiniging nog mee werkt). Voorbeelden van planteziekten met heksenbezemgroei als één van de symptomen zijn o.a. „potato witches' broom” bij aardappel, „aster yellows” bij petunia en „cassava witches' broom” bij cassave.

Bij cactussen resulteert de heksenbezemziekte in de vorming van talrijke nieuwe scheuten uit de areolen die, ook bij planten die normaal platte schijven hebben, op doorsnede rond zijn. De groei en de grootte der stekels zijn sterk gereduceerd en de bloei blijft meestal uit (zie foto 1). In de handel worden dergelijke heksenbezemzieke cactussen vaak als monstrositeit aangeboden; een bekend voorbeeld is *Opuntia tuna monstrosa* (zie foto 2).

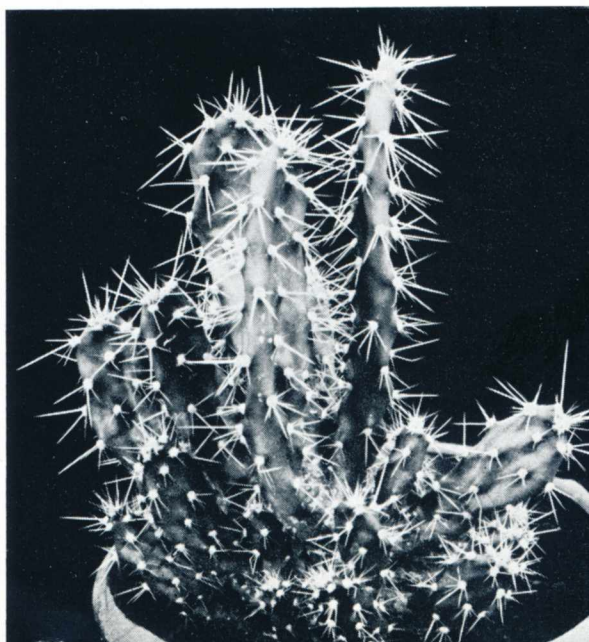
Aanvankelijk dacht men dat de heksenbezemziekte veroorzaakt werd door een virus (Uschdraweit, 1962; Klinkowski en Uschdraweit 1968; Gräser, 1960). Men baseerde dit op het feit dat de ziekte d.m.v. enting op gezonde planten kan worden overgedragen.

Backeberg merkte dit verschijnsel in 1958 al op. Hij beschrijft dat men aan



← *Opuntia spec.* met typische heksenbezemsymptomen (foto 1)

Opuntia tuna monstrosa (foto 2)

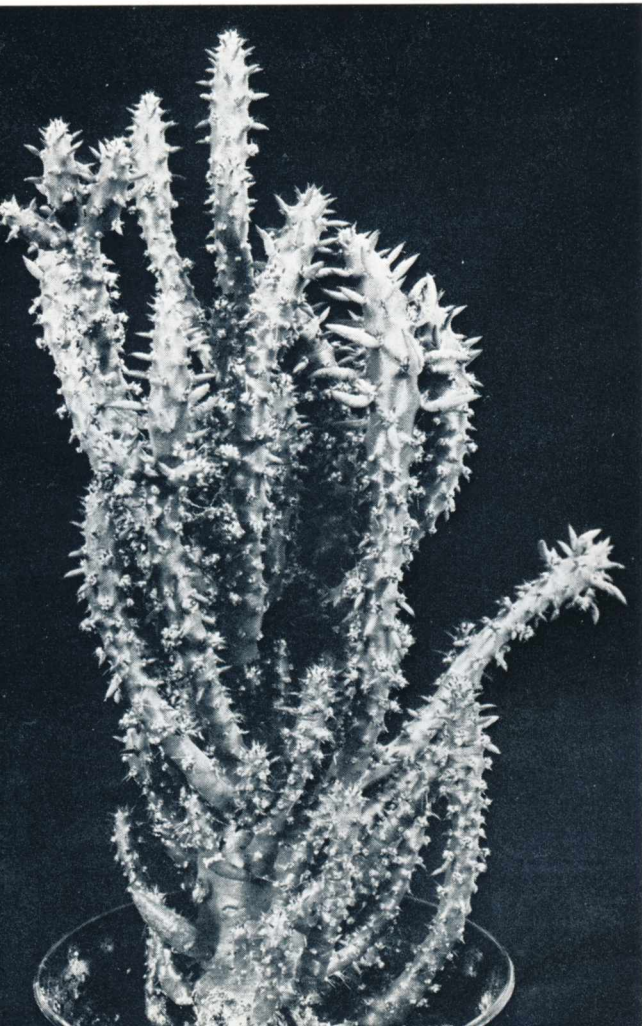


de Riviera monstrueuze vormen van *Austrocylindropuntia subulata*, *A. exaltata* en *A. cylindrica* kon verkrijgen door gezonde scheuten van deze planten te enten op bepaalde exemplaren van *Opuntia tomentella*. Andere exemplaren, waarin het ziekteverwekkende agens* blijkt niet voorkwam, bleken hiertoe niet in staat.

Aan de hand van Backeberg's foto's van deze monstrueuze vormen kan worden geconcludeerd dat we hier te maken hebben met heksenbezemzieke exemplaren. Een voorbeeld van een heksenbezemzieke *Austrocylindropuntia* is te zien op foto 3.

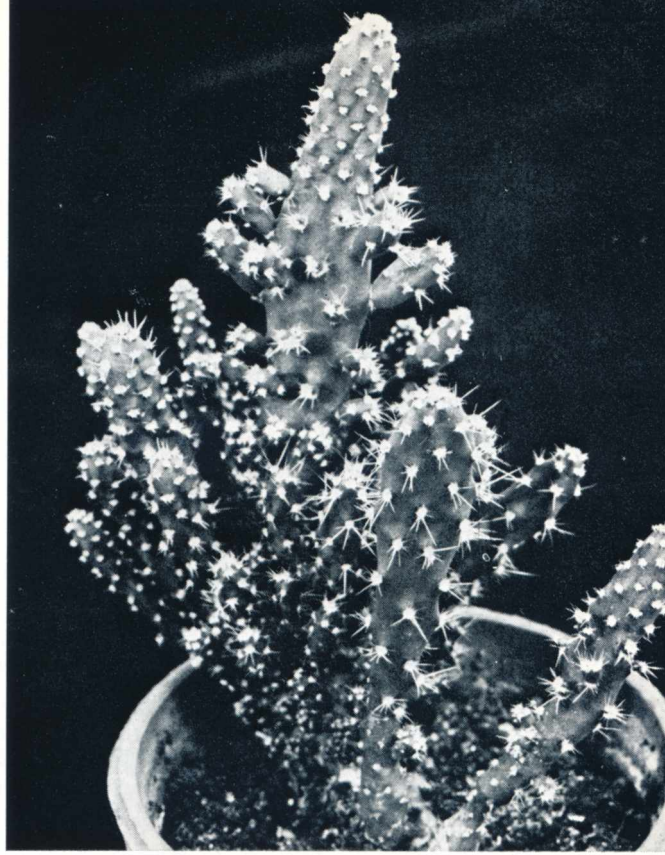
Ook Van der Meer, die in 1967 op het Instituut van Plantenziektenkundig Onderzoek te Wageningen stekken van heksenbezemzieke exemplaren van *Opuntia exaltata* gedurende 5 uur onderdompelde in water van 45° C, waarna deze verder gezond uitgroeiden, dacht dat de heksenbezemziekte een virusziekte was.

Brandes en ook Petzold konden in niet gepubliceerd onderzoek m.b.v. de electronenmicroscopie in heksenbezemzieke planten echter geen virusdeeltjes ontdekken. In 1970 werd de werkelijke veroorzaker van de heksenbezemziekte ontmaskerd: *Mycoplasma*'s bleken de boosdoeners te zijn. Even leek de zaak er onverwachts toch nog zeer gecompliceerd uit te zien doordat Casper, Lesemann en Bartels in een exemplaar van *Opuntia tuna* met heksen* stof die op een andere stof inwerkt.



Austrocylindropuntia spec.
met heksenbezemziekte (foto 3)

Opuntia spec. met
heksenbezemziekte (foto 4)



bezemsymptomen drie verschillende virussen en bovendien ook nog mycoplasma's vonden. Dat de in dit exemplaar aanwezige virussen bij de heksenbezemziekte geen rol spelen blijkt uit een ander artikel uit datzelfde jaar, waarin Lesemann en Casper de aanwezigheid van alleen mycoplasma's beschrijven in het floem¹⁾ van *Opuntia tuna monstrosa* terwijl deze deeltjes afwezig waren in gezonde exemplaren.

Wat zijn nu eigenlijk mycoplasma's? Mycoplasma's zijn zeer kleine levende organismen die evenals virussen alleen met een electronenmicroscop kunnen worden waargenomen. Hun afmetingen variëren tussen 50 en 800 nanometer²⁾. Ze kunnen zich net als bacteriën zelfstandig vermenigvuldigen en kunnen dank zij deze eigenschap op kunstmatige voedingsbodems gekweekt worden. In deze eigenschap wijken ze af van virussen die voor hun vermenigvuldiging afhankelijk zijn van de levende cel. De kolonies van mycoplasma's op kunstmatige voedingsbodems zijn wèl met het blote oog te zien al zijn ze uiterst klein. Ze hebben doorgaans een doorsnede van minder dan een halve mm en vaak een donker centrum, een reden waarom men ze wel eens „spiegel-eieren” noemt.

Een aantal onderzoekers is erin geslaagd om mycoplasma's uit heksenbezemzieke planten (geen cactussen) op kunstmatige voedingsbodems te kweken. In de meeste gevallen is men er echter nog niet in geslaagd om met deze gekweekte mycoplasma's gezonde planten weer ziek te maken, een experiment dat gedaan moet worden voor een waterdicht bewijs dat een bepaalde ziekteverwekker een bepaalde ziekte veroorzaakt.

Vaak gebruikt men echter een indirect bewijs. Men maakt hierbij gebruik van

1) Floem: Plantenweefsel met transportfunctie.

2) 1 Nanometer: 1/1000 deel van 1/1000 mm.

het feit dat mycoplasma's wel gevoelig zijn voor het antibioticum tetracycline maar virussen niet. Casper kon op deze wijze in 1970 aantonen dat de heksenbezemziekte bij cactussen door een mycoplasma-soort veroorzaakt wordt. Stekken van *Opuntia tuna* met heksenbezemziekte die water met tetracycline kregen toegediend ontwikkelden zich normaal, terwijl zich uit onbehandelde stekken weer heksenbezemzieke exemplaren ontwikkelden. De heksenbezemziekte is volgens Klinkowski en Uschdraweit behalve op de reeds eerder genoemde cactussen door enting overdraagbaar op vele *Opuntia*-soorten en verder op enkele soorten van de geslachten *Acanthocereus*, *Astrophytum*, *Borzicactus*, *Cereus*, *Eriocereus*, *Lobivia*, *Mediocactus*, *Neoporteria*, *Notocactus* en *Zygocactus*.

Mij is niet bekend hoever men is met het onderzoek naar het ontstaan van andere monstrositeiten, maar m.i. is thans wel zeer aannemelijk gemaakt dat de monstrositeit die resulteert in heksenbezemgroei, veroorzaakt wordt door een mycoplasma-soort.

In een volgend artikel hoop ik 't één en 't ander te vertellen over het (in dit artikel al terloops genoemde) voorkomen van virusinfecties bij cactussen.

GERAADPLEEDE LITERATUUR

- Backeberg, C. (1958) Die Cactaceae. VEB Gustav Fischer, Jena, Band I blz. 140.
- Casper, R. (1970) Kakteen und andere Sukkulente 21, 151-152. Mycoplasmen in hexenbesen-kranken Kakteen.
- Casper, R. (1971) Phytopath. Z. 71, 83-86. Unterdrückung des Hexenbesenwuchses bei Kakteen durch Tetracyclinbehandlung.
- Casper, R., Lesemann, D. en Bartels, R. (1972) Plant Disease Reporter 54, 851-853. Mycoplasma-like bodies and viruses in *Opuntia tuna* with witches'-broom disease.
- Gräser, R. (1960) Kakteen und andere Sukkulente 11, 33-35. Über *Opuntia tuna monstrosa*.
- Klinkowski, M. en Uschdraweit, H. A., (1968) Die Hexenbesenkrankheit der Kakteen. In: M. Klinkowski (Hrsg.) Pflanzliche Virologie, Band II/2 blz. 168. Akademie Verlag, Berlin.
- Lesemann, D. en Casper, R. (1970) Phytopath. Z. 67, 175-179. „Mycoplasma-like bodies“ in Kakteen mit Hexenbesenwuchs.
- Maramorosch, K., Klein, M. en Wolanski, B. S. (1972) Phytopath. 62, 497. The etiology of witches'-broom of *Opuntia*.
- Uschdraweit, H. A. (1961/62) Phytopath. Z. 43, 320-322. Über eine virusbedingte monströse Form bei Kakteen.
- Van der Meer, F.A. (1967). Neth J. Pl. Path. 73, 58-59. The effect of hot water treatment on a virus of *Opuntia exaltata*.

Asterstraat 289, Wageningen

Foto's G. Eimers

Ongedierte in de kas (II)

Simon Kooij jr.

Heb ik in het inleidende artikel gesproken over insecten in het algemeen, dan wil ik het nu gaan hebben over één bepaald soort en wel de bekende spint. Het is een bekende vijand van onze verzamelingen en wil er nog al eens in huishouden en in het ergste geval de collectie grotendeels verminken.

Spint heeft de mooie Latijnse naam *Tetranychus* meegekregen. De aantasting geschiedt door de spintmijten. Deze mijten hebben, afhankelijk van de soort, een gelige, groenige, oranje of rode kleur. Hun lichaam is peervormig. De spintmijten bezitten spinklieren en terwijl ze lopen komt er een spindraad uit de kop te voorschijn. Dit diertje dat zoologisch de naam *Tetranychus telarius* draagt en zijn soortgenoot *T. althacae*, zijn zeer vervelende belagers van onze planten. Met het oog is de spintmijt moeilijk waar te nemen, daar de grootte van het diertje niet meer is dan $\frac{1}{4}$ mm. U doet er dus goed aan de planten met een loupe te controleren. De meest geliefde operatie-zone van de spint is wel de schedel van de plant en vooral in de nieuwgroei vindt hij het heerlijk verpozen.

Wat er schadelijk is aan de mijten is voor de meesten van ons een bekende zaak, maar voor de volledigheid van dit artikel zal ik er toch maar even op ingaan.

Het sap wordt uitgezogen. De beschadigingen veroorzaken bladverkleuring en

bij sterke aantasting wordt de ademhaling en transpiratie bemoeilijkt of zelfs belemmerd.

Wat kan men doen als men bemerkt dat zijn planten de symptomen van aantasting gaan vertonen? Ten eerste kan men de plant gaan isoleren van zijn buurtgenoten om de verplaatsing van de mijten naar andere planten in de directe omgeving tegen te gaan. Is de aantasting al ver gevorderd, dan kan men gaan spuiten. Waarmee spuiten we dan zult u zich afvragen. Men kan spuiten met zwavel- en fosforpreparaten. Deze preparaten moeten echter zo verdund worden dat ze in alle hoeken van de plant kunnen vloeien om de spintmijten ook daar te bestrijden. Als we ons gaan wenden tot de chemische preparaten zullen we ons terdege moeten laten voorlichten door een ervaren kennis of door de leverancier van de middelen, om vergiftigingsverschijnselen en brandplekken aan de planten te vermijden. Spint heeft een resistentievermogen van jewelste. Na een paar generaties is spint alweer immuun voor het gebruikte bestrijdingsmiddel. We zullen dus verscheidene bestrijdingsmiddelen moeten aanschaffen, zoals Keltan of Aglukon insektenspray (te verdunnen met water). Aglukon bevredigt in de meeste gevallen, daar de Malathionverbindingen hun werk goed doen. Soms wordt in boeken en tijdschriften — meestal zijn dit oudere exemplaren — Parathion aangeprezen. Hierbij wil ik u waarschuwen tegen het gebruik van dit uiterst giftige middel dat bij onkundig gebruik zeer ernstige gevolgen kan hebben.

Ik hoop later nog op de problematiek van vergiften in een andere rubriek terug te komen. In de komkommerteelt gebruikt men tegenwoordig natuurlijke vijanden tegen spint. Bij een goede kennis heb ik deze methode gezien en hij was in de kortste keren van zijn spint af.

In onze bakken of kassen komt men wel de nuttige rode spin tegen, die onze verzameling vrijhoudt van schadelijke insecten. Deze spin is 1 à 2 mm lang en is vlot te herkennen aan zijn vlugge manier van voortbewegen. Helaas wordt dit uiterst nuttige diertje door gebruik van chemische middelen vernietigd. Wil men proberen zijn verzameling tegen spint te vrijwaren, dan kan men dit op een eenvoudige manier doen door de kasatmosfeer vochtig te houden, want als spintmijt ergens een hekel aan heeft, dan is het wel aan vocht. Als laatste wil ik nog vermelden dat de ergste spintplagen te verwachten zijn in een droge meimaand.

v. Dijkstraat 34, De Lier

Voor beginners (?) -10-

Cor v. d. Wouw

Mijn personeel mag alles doen, behalve water geven, dat doe ik zelf!

Deze uitspraak is van een Belgische kweker met zes man personeel en vrij vertaald uit het Vlaams. Wanneer u in zo'n gezellige Vlaamse kwekerij rond-alle planten, cactussen, Euphorbia's, vele andere vetplanten en alle kamerneust, ontdekt u behalve het, in vergelijking met de Nederlandse winkelprijzen, gunstige aanbod, nog heel andere dingen. Zo staan in deze kwekerij planten in pure bladaarde, nauwelijk gemengd met wat scherp zand!

Hoe nu? Bij iedere vetplant wordt uitvoerig ingegaan op de samenstelling van de grond en deze kweker — iemand, die er van moet leven — zet alle planten in bladaarde! Zeker, maar water geven doet hij zelf!

Veertig jaar, een mensenleven, zit deze man in dit vak, dit ambacht. Zeker, hij heeft ook andere grondsamenstellingen geprobeerd, maar is toch weer teruggekomen op deze eenvoudige samenstelling. Ik heb hier lang over na-

gedacht en natuurlijk gevraagd waarom? Wij, Nederlanders, vragen altijd waarom en wanneer er dan geen duidelijk antwoord komt weten we zelf veel beter hoe het moet.

Toch liggen de kaarten anders. Vele cactussen groeien op hun natuurlijke vindplaats in kwartsgruis of puur zilverzand, materiaal dat geen enkele voedingswaarde heeft. Moeten we daarom onze planten ook een dergelijk mengsel geven? Zeker niet, want het hier kweken van deze exotische planten betekent dat ze in een totaal andere omgeving staan. Niet voor niets adviseren reisgidsen de plantenliefhebber om zaad van vreemde planten mee naar huis te nemen, want afgezien van de ernstige verstoring op de groeiplaats door massaal verzamelen boeken we meestal meer succes met zaad dan met de originele plant, óók wanneer we een flinke kluit eraan laten zitten.

Een sprekend voorbeeld is de meloencactus. Een fors exemplaar werd onlangs door een kennis van ons aangeschaft, uitsluitend ter verfraaiing van het huiskamerinterieur. Zo'n dikke zestig gulden, maar geen geschreven beschrijving wat betreft verzorging etc.! Ik ging zelf snuffelen en het werd uiteindelijk een volgetypt vel papier i.p.v. enkele aantekeningen voor de verzorging. Uit het oudste boek dat ik heb, het Verkade-album uit 1931 citeer ik het volgende: „Zeelieden brengen haar dikwijls uit de West mede, maar vele ervan, vooral de grotere exemplaren, gaan geleidelijk hier dood, te wijten aan de vaak ruwe wijze van opnemen, en vervoer onder nadelige omstandigheden”.

Toch wordt deze Melocactus, kennelijk goed in de mode, in grote aantallen verkocht. Je zou verwachten dat de verkoper spoedig ontevreden klanten terug zal zien. W. Haage geeft echter de oplossing in zijn „Das praktische Kakteenbuch in Farben” (1962). Bloeibare Melocactussen hebben meterslange dradige wortels vlak onder het oppervlak. Importeren betekent het verlies van praktisch alle wortels! De Melocactus vormt kennelijk niet zo gemakkelijk nieuwe, zoals de meeste andere soorten, en moet dan ook 's winters vochtig gehouden worden!

Met deze voorkennis kunnen we gemakkelijk bloeibare planten uit zaad kweken!

Dáár ligt de oplossing. Net als bij de Melocactus lukt het ons vele planten in leven te houden ondanks de onnatuurlijke omstandigheden. Waarom dan ook geen uniforme potgrond?

Alleen: „water geven doe ik zelf”

„water geven is meer dan een geregelde dosis H₂O”

„water geven is vragen om een antwoord”

„water geven is een liefkozing, een tedere omhelzing”

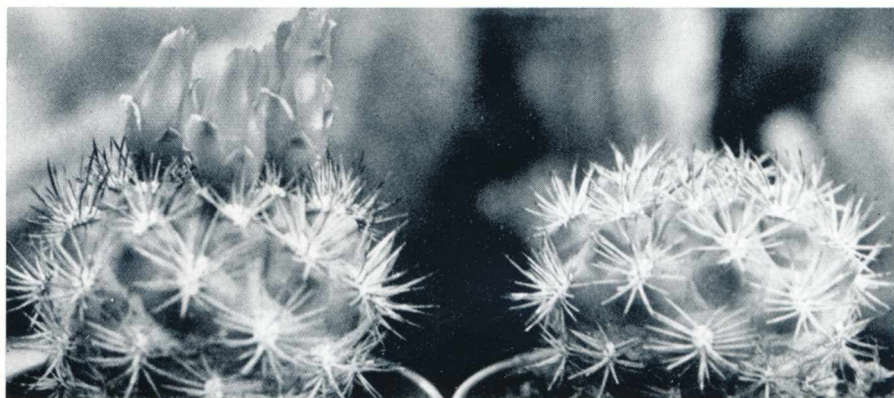
Maar voor ik helemaal lyrisch word beëindig ik dit artikel met de belofte later op dit onderwerp terug te komen.

Maricolienweg 63, Grubbenvorst

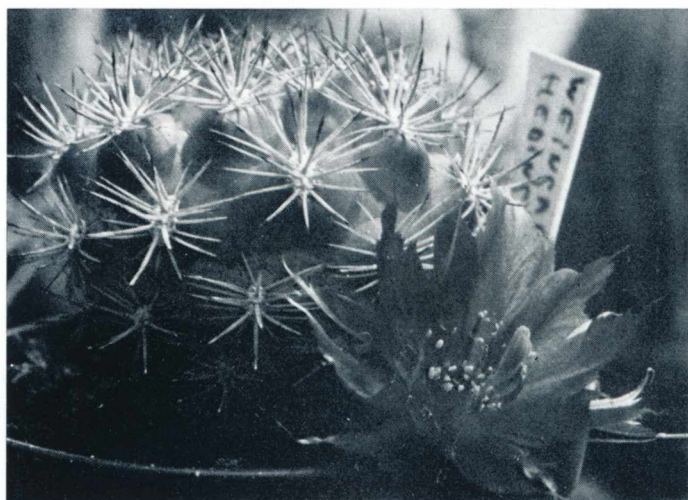
Weingartia hediniana op een levenslustige onderstam

DR. G. J. ZWANIKKEN

Weingartia is een cactusgeslacht met kleine planten die niet snel pot en kas uitgroeien. Op de zaailingen die kiemden uit zaad dat ik had gekocht onder de naam Weingartia hediniana was ik zuinig, omdat het een nieuwe naam was en dus wellicht een nieuwe zeldzame soort. Enten leek dus aangewezen.



Twee Weingartia's uit hetzelfde zaaisel.
Rechtsonder de verdorde Echinocereusbloem.



Geënte dwergen groeien echter zo gemakkelijk uit tot wanstaltige augurken. Op welke entstam gedijen zij goed zonder hun vorm te verliezen? In een oude jaargang van *Succulenta* ben ik eens het advies tegengekomen om gebruik te maken van *Echinocereus salm-dyckianus* of *scheerii*. Dat leek mij best iets om te proberen, zodat ik er één op eigen wortels verder kweekte en één entte op een plant die ik houd voor een *Echinocereus scheerii*.

De geënte plant groeit goed en blijft behoorlijk in vorm. De totale plant levert nu echter elk jaar een wonderlijk schouwspel op, doordat de onderstam willig bloeit met een wat kleine en niet helemaal goed gevormde *Echinocereusbloem*, terwijl de *Weingartia* niet bloeit. Dit in tegenstelling tot zijn zusje die het tot nu toe op eigen wortels uitstekend redt en elk jaar mooi bloeit.

Wie kan dat verklaren? Zelf ben ik ervan overtuigd dat ent en onderstam elkaar op verschillende wijzen beïnvloeden. Wie kan mij vertellen of iets bekend is over chemische stoffen die van invloed zijn op knop- en bloemvorming dan wel een weg aangeven om daar meer over te achterhalen?

Boxtelseweg 93, Vught

(wordt vervolgd)

Van maand tot maand

TH. NEUTELINGS

Januari, begonnen zoals december geëindigd was, somber, te zacht en dan nog die stormen welke menig kasbezitter wel uit zijn slaap gehouden zullen hebben; nochtans weer een nieuw jaar, ten aanzien van onze cactushobby beloften inhoudend, verwachtingen scheppend.

In de eerste week van de eerste maand deed ik weer een bloemknopontdekking en wel bij een **Mammillaria solisioides**. De bloemknoppen ervan waren al vrij groot op het moment van ontdekking. Dat komt door de prachtige, het plantelichaam geheel afdekkende, bedoorning. Het is een vrij kleine cactus met kamvormig gestelde, stijve, witte doorns, ca. 25 in tal per tuberkel. Ook de bloemen ervan zijn de moeite waard; zij hebben in geopende stand een diameter van ca. 1,5 cm en bezitten een diepe gele kleur. Een kleur die welkom is, daar bij de Mammillariae de roodachtige tinten sterk overheersen. Normaal bloeit deze plant in april/mei. Overigens gebeurt het wel dat deze in het najaar nog aan een tweede bloei toekomt, gesteld natuurlijk dat het een redelijk zonnige herfst is. Ook voor liefhebbers met weinig ruimte is het de moeite waard deze cactus in de collectie te hebben.

Er is verder nog meer leven in de brouwerij te bespeuren. **Blossfeldia liliputana** vormt ook bloemknopjes. Het is een alleraardigst plantje, dat het geent heel goed doet. Ondanks dat het sterk spruit, wordt het niet groot. Het behoort tot de weinige cactussen die niet in het bezit zijn van doorns. Voorts is het een gemakkelijke bloeier gedurende de hele zomer tot in de herfst toe. Jammer dat de bloempjes vrij onaanzienlijk zijn; zij openen zich pas goed in de volle zonneschijn.

Maar toch, het is winter en de overwinteringstemperatuur in mijn muurkasje tracht ik te houden op 8 à 10° C. Dit doe ik met behulp van een thermostatisch instelbaar elektrisch verwarmingselement dat een capaciteit van 750 Watt heeft. Deze energiebron heb ik onder de bakken geplaatst en over deze bakken heen heb ik plastic in de vorm van een tent aangebracht. Dit heeft het voordeel dat zuiniger met de elektrische energie kan worden omgesprongen, anderzijds dat geen condensvocht op de cactussen kan vallen. Immers, speciaal de harige exemplaren, die zeer gevoelig voor vocht zijn, zouden anders gemakkelijk aan rotting ten prooi vallen.

Toch is het belangrijk erop te wijzen dat in dit jaargetijde de navolgende onderstammen zeer koudegevoelig zijn en dan behoeft het nog echt niet gevoren te hebben. Het gaat om **Peireskiopsis** en **Hylocereus**. Deze laatste is zeer bekend en omdat het een snel en gemakkelijk te kweken cactus is, wordt hij door de kwekers veelvuldig als onderstam gebezigd. Meestal zijn ze driekantig van vorm, drieribbig dus. In december hebben wij een paar nachtvorstjes gehad en ofschoon de temperatuur in mijn kas (toen nog onverwarmd) niet onder 0° C kwam, hebben deze onderstammen schade opgelopen. De enige **Peireskiopsis**-onderstam die ik had en als voederst diende voor een **Setiechinopsis mirabilis**, kon er helemaal niet tegen. In het voorjaar zal ik pogen de „ontstamde” ent wortels te laten vormen. De meeste van mijn **Hylocereus**-onderstammen hebben nu bruine plekken. Vaak heeft dit tot gevolg dat het gehele weefsel rondom het centrale vatenstelsel bruin en zacht wordt, terwijl de centrale as enigszins verhout is. Op zich vind ik zo'n verschijnsel bepaald niet een ramp, omdat dit niet veel in mijn verzameling voorkomt. Want normaal snij ik in de meeste gevallen de ent met een klein stukje onderstam van ca. 1½ cm af en na droging laat ik dat restantje be-

Verenigingsnieuws

"SUCCULENTA" is het verenigingsorgaan van de Nederlands-Belgische vereniging van liefhebbers van cactussen en andere vetplanten.

DAGELIJKS BESTUUR:

Erevoorzitter: A. F. H. BUJNING, Burg. de Beaufortweg 10, Leusden-C.
Voorzitter: S. K. BRAVENBOER, Kwartellaan 34, Vlaardingen.
Vice-voorzitter: Ir. G. E. M. UIL, Berg en Dalseweg 52, Nijmegen.
Sekretaris: J. DE GAST, Graaf Gerhardstraat 10, Venlo, tel. 077 - 17535.
2e sekretaresse: Mevr. A. BOENDER, Beneluxlaan 53, Beverwijk, tel. 02510 - 30746.
Penningmeester: G. LINK, Memlingstraat 9, Amersfoort. Postrek. 680596 t.n.v. Succulenta te Amersfoort.
Het lidmaatschap kost voor leden in Nederland en België f 25,— en voor leden in het buitenland f 30,— per jaar inclusief maandblad 'Succulenta'. Inschrijfgeld voor nieuwe leden f 5,—.

BELANGRIJKE ADRESSEN:

Ledenadministratie, propagandafolders en aanmeldingskaarten voor het lidmaatschap: P. DEKKER, St. Pieterstraat 27, Middelburg.
Bibliotheek: J. Magnin, Ooievaarstraat 13, Strijen. Catalogus f 1,50.
Clichéfonds: G. J. M. LINNSEN, Jacob Catsstraat 61, Venlo.
Diatheek: H. M. S. MEVISSSEN, Dinantstraat 13, Breda, tel. 076 - 875076.
Oude nrs. van 'Succulenta': H. HOOGHIEMSTRA, Reyerdijk 115, Rotterdam-26.
Redakteur: FRANS NOLTEE, Octant 92, Dordrecht, tel. 078 - 73970.
2e redakteur: A. DE GRAAF, Zinnia 8, Dordrecht, tel. 078 - 72617.
Ruilen Zonder Huilen: kontakadres: Middelburgsestraat 35, Scheveningen.
Succulentarium: aanmelden voor bezoek bij dhr. W. Ruysch, tel. 08370 - 19123 toestel 87, of I.V.T., t.a.v. dhr. W. Ruysch, Mansholtlaan 15, Wageningen.
Succulentariumkommissie: G. E. M. UIL.
Vragenrubriek: Cactussen en algemeen: dhr. UIL, Vetplanten: dhr. BRAVENBOER.

DRINGEND VERZOEK: Wilt u bij al uw korrespondentie een postzegel voor antwoord insluiten? In verband met de hoge portokosten is het niet langer verantwoord, brieven te beantwoorden wanneer geen postzegel is bijgevoegd.

SLUITINGSDATA:

Kopij voor het julinumnummer moet uiterlijk 1 juni bij de redaktie zijn.
Mededelingen voor verenigingsnieuws uiterlijk 10 juni bij het sekretariaat; afdelingen gelieven hun mededelingen te zenden aan Mevr. A. BOENDER, Beneluxlaan 53, Beverwijk.
Advertentieopgaven uiterlijk 25 mei bij J. DE GAST, Graaf Gerhardstraat 10, Venlo.

Waarom Verenigingsnieuws

Het maandblad „Succulenta” is niet zo maar een tijdschrift waarop men zich kan abonneren. Neen. Het is een verenigingsorgaan. Om dit duidelijker tot uitdrukking te brengen zult u voortaan op deze plaats een blad meegeniet vinden, dat wij Verenigingsnieuws genoemd hebben.

Onder Verenigingsnieuws zult u kunnen vinden o.a.:

- bestuursmededelingen,
- berichten van Succulenta-instellingen,
- agenda van te verwachten gebeurtenissen, zowel landelijk als plaatselijk,
- afdelingsverslagen,
- adressen die voor de leden van belang zijn,
- lijst met namen en adressen van nieuwe leden.

Verantwoordelijk voor de inhoud wordt het sekretariaat. De sluitingstermijn voor het inzenden van de berichten wordt de 10de van de maand voorafgaand aan de maand van verschijnen, waardoor de afdelingen hopelijk voldoende ruimte krijgen hun bijeenkomsten aan te kondigen, zodat een agenda van deze bijeenkomsten samengesteld kan worden. Mevr. A. Boender heeft de zorg voor de afdelingsberichtgeving op zich genomen. De afdelingen gelieven dus alle mededelingen te zenden aan haar adres: Beneluxlaan 53, Beverwijk.

Het bestuur van Succulenta zal de beschikbaar gekomen ruimte gebruiken om door een goede berichtgeving de leden meer inzicht te geven in het wel-en-wee van de vereniging, zodat ieder zich meer hierbij betrokken zal voelen. Pas wanneer de leden de overtuiging hebben, dat het maandblad „Succulenta” een orgaan is, dat de succulentieliefhebbers samenbindt, zal dit Verenigingsnieuws aan zijn doel beantwoorden.

Contactweekeind "SUCCULENTA"



Conferentieoord "De Bron"

Vroeger kende men in de vereniging de z.g. „Grasheuvelconferentie“, dit gebruik van het eenmaal per jaar voor een weekeind bij elkaar komen willen we in ere herstellen. We hebben als plaats daarvoor gekozen het Conferentieoord „De Bron“ en als data 24-25-26 sept. 1976. „De Bron“ ligt aan de Vecht in een prachtige omgeving, tussen Zwolle en Ommen. Onze gedachten gingen in eerste instantie uit naar een kort weekeind en wel van zaterdagmiddag half drie tot zondagmiddag half vier. Later besloten we voor hen die daarvoor voelen, de mogelijkheid te openen al vrijdagavond te komen; de kosten worden dan relatief lager.

Het programma:

- Vrijdagavond
24 sept. 8 uur : De heer Leo v.d. Hoeven heeft met twee vrienden een Cactussafari door Mexico gemaakt. Zij zijn bereid ons door middel van woord en beeld te laten genieten van wat zij zagen en ondervonden.
- Zaterdagochtend
25 sept. : Excursie naar enkele leden van de afd. Zwolle. Men is vanzelfsprekend vrij daaraan deel te nemen of, als men dat prefereert, van de mooie omgeving te genieten.
- Zaterdagmiddag
3 uur : Na aankomst van de latergekomenen en de thee houden we een ruilbeurs, uitsluitend bedoeld voor deelnemers aan het Cactusweekeind.
- Zaterdagavond
7.30 uur : Voor het eerste deel van de avond konden we beslag leggen op de interessante documentaire over de „Kew Gardens“ in Londen. Na de pauze zal dhr. B. van Gelder op zijn bekende boeiende wijze ons iets vertellen over wat er zoal leeft in onze hobby.
- Zondagochtend
26 sept. : We meenden dat we deze ochtend geen bepaalde activiteiten op het programma moesten zetten. Voor hen die wat nader met de omgeving kennis willen maken is daar dan alle gelegenheid voor. Een College van deskundigen op verschillend gebied, onze planten betreffende, zal zitting houden, om, als u daar prijs op stelt, u van advies te dienen. Voor hen die liever wat discussieren willen heeft „De Bron“ zoveel gezellige hoekjes en onder het genot van een kop koffie is het fijn praten met onze oude en nieuwe kennissen en ook voor de kinderen is er van alles en nog wat te doen.
- Zondagmiddag : Als sluitstuk is er een grote verloting van bijzondere, voor deze gelegenheid aangekochte planten. Onze voorzitter dhr. S. K. Bravenboer verwacht om ongeveer half vier het Contactweekeind te beëindigen met een slot woord. We hopen van harte dat voor dit weekeind grote animo zal bestaan en we zullen er naar streven dat u na afloop kunt zeggen: ja dit moet volgend jaar herhaald worden.

De kosten alles inbegrepen zijn:

Voor een kort weekeind f 25,—, een lang weekeind f 40,—, kinderen tot 12 jaar half geld. Voor het gebruik van lakens en slopen wordt f 3,50 in rekening gebracht; om de kosten zo laag mogelijk te houden kunt u daar het beste zelf voor zorgen. Uw inschrijving zien we graag tegemoet voor 1 juli 1976. Het bedrag kunt u storten op giro nr. 3534519 t.n.v. A. Boender-v.d. Molen, Beneluxlaan 53, Beverwijk, met vermelding; het aantal personen en of het gaat om een lang- of kort weekeind. Iedere deelnemer(ster) krijgt later uitvoerig bericht toegestuurd.

A. Boender-v.d. M.

Agenda

Landelijk:

- 15 mei 1976 Algemene Vergadering te Lent, zie blz. 56 en blz. 76 van het maandblad.
19 juni 1976 Excursie voor verspreid wonende leden, zie blz. 77 van het maandblad.
24 - 26 sept. 1976 Contactweekeind „Succulenta” in Conferentieoord „De Bron”.
Vergeet u niet zich tijdig aan te melden.

In de afdelingen:

- 29 mei 1976 „Opendag” in de kas van mevr. en dhr. Boender, 't Laantje 5, Heemskerk. U kunt van 10 uur v.m. af terecht.
19 en 20 juni 1976 Tentoonstelling in de kas van „Het Rozenhof”, Tilburg. Nadere mededelingen in het juninummer.

Belangrijk voor opname in deze rubriek zijn tijd en plaats. Vergeet niet beide te vermelden.

Succulenta-artikelen

De bewaarbanden voor 12 nummers van het maandblad zijn uitverkocht. Natuurlijk wordt ervoor gezorgd, dat er weer nieuwe komen. Helaas zal dan ook de prijs aanmerkelijk hoger zijn. De nieuwe banden zullen in oktober verkrijgbaar zijn. De prijs wordt in het septembernummer bekend gemaakt. Wij verzoeken u tot zo lang geduld te hebben.

Degenen, die een bewaarband bestelden nadat de laatste band verkocht was, ontvangen het gestorte bedrag retour. Bij een klein aantal leden, waarvan geen giro- of bankrekening bekend is, is dit niet mogelijk. Willen degenen, die dit betreft mij opgeven, hoe terugbetaling te regelen is. F. 2,50 voor een postwissel is te kostbaar. Wanneer iemand niets laat horen neem ik aan, dat hij/zij de meerprijs in oktober bijbetaalt.

Nog wel verkrijgbaar zijn:

Insigne van Succulenta, broche of speld	f 1,65
Handleiding voor het kweken en verzorgen van cactussen en andere succulenten	f 2,80

Na ontvangst van het betreffende bedrag op giro 1141175 van J. de Gast, Graaf Gerhardstraat 10, Venlo, wordt u het bestelde toegezonden.

N.B. De prijzen zijn aangepast aan de verhoogde portokosten.

**NIEUWE LEDEN
PER 1 JANUARI 1976**

- Stadsbibliotheek, postbus 204, Haarlem.
H. v.d. Zeuwen, Linnaeusstraat 100 (IV), Amsterdam-O.
R. H. Böckel, Past, van Luytelarstraat 5, Schijndel.
- Lemke de Boer, Van Eeghenstraat 93 (III), Amsterdam.
Mevr. N. de Nijs-Bonte, Campensdijk 42, Vogelwaard.
M. Curfs, Dr. Beckerstraat 57, Beek (L.).
Th. Hortensius, Roland Holstlaan 78, Delft.
G. J. Büchner, Vlietberg 12. Ooy bij Nijmegen.
Fred Keizer, Dahliastraat 65, Den Helder
D. J. Olie, Klikspaanweg 13, Leiden.
Mevr. Cornelissen, Riemsdijklaan 194, Heemskerker.
Mevr. E. Bouwmeester-v.d. Heiligenberg, Zuidlaarderbrink 67, Emmen (Dr.).
H. G. Rienties, Vlaminkhorstweg 20, Heino (Ov.).
L. J. M. Sluiter, Oosterstraat 14, Schiedam.
L. van Criekege, Kard. Cardijnlaan 43, 2548-Lint.
Mej. Bettina Speek, Oosthavendijk 8 b, Hansweert-O.
A. M. de Lange, Kon. Wilhelminaweg 288, Gouda.
Dhr. N. Vogelenzang de Jong, Kerkdreef 39, Krimpen a/d IJssel.
J. A. Bons, Zweedsewijk 19, Numansdorp.
René Verhoeven, Espelerweg 6 A, Emmeloord.
P. Kühn, De Tol 339, Leidschendam.
C. v.d. Kraan, Kanariehof 28, Ermelo.
R. Immerzeel, Zeelsterstraat 59, Eindhoven.
Wilmy Put, 's-Hertogenlaan 119, 3000-Leuven.
- H. J. Ligtelijn, van der Hoopstraat 78 hs., Amsterdam-W.
Mevr. E. Broerse, Rollerstraat 6, Castricum.
Adri Markx, Kortenaarstraat 41, IJmuiden.
A. de Keijzer, Kon. Julianaplein 21, Leidschendam.
Denis Couckuyt, Oude Gentstraat 9, 8860-Meulebeke.
F. A. van Bussel, Frans van Bommelstraat 76, Helmond.
Mevr. L. Huisman-Boerlage, Dissel 43, Monnikendam.
Wilma de Rooij, Westgatstraat 3, Middelburg.
Mevr. A. M. v.d. Plas-Vredereg, Rembrandtlaan 31 b, Schiedam.
Rob Zwetsloot, Bornsesteeg 17 c, Wageningen.
Iwein Backaert, Koolstraat 155, 9300-Aalst.
Annelies Sprang, Narcisstraat 20, Utrecht.
A. de Vlieg, Gratamastraat 61 A, Groningen.
G. Faassen, Vindelsweg 21, Tegelen.
M. Josef, Geestweg 48, Naaldwijk.
J. Evertzen, Marco Pololaan 339, Utrecht.
Mevr. T. van Gelder, Kornoelje 39, Leusden-C.
A. J. F. van Campenhou, Voltairestr. 85, Rotterdam-3024.
- B. de Groot, Woestduinstraat 88 (II), Amsterdam-Overtoomsche Veld.
Mevr. H. J. M. de Bruyn-Helmes, Albardalaan 18, Pijnacker.
R. H. P. Ebenau, Olsterweg 51, Diepenveen.
Ad Wagemaker, Noordervoert 43, Hoogkarspel.
Mevr. W. M. Maaskant, Ooievaarstraat 11, Strijen.
Mevr. C. Villevoey, Kerkstraat 37, Strijen.
Mevr. A. Post-Mantel, Amsterdamsevaart 190, Haarlem.
Mevr. Bielok, Zonneplein 28, Bergen op Zoom.
R. A. v.d. Berg, Min. Aalberselaan 33, Rijswijk 2105.
P. G. Vergeer, Stationsstraat 10, Heerde (Gld.).
Mevr. W. R. Smeink, Geraniumstraat 33, Utrecht.
Toon de Smit, Westdorplaan 36, Raalte.
B. van Stevendaal, Cloosterstraat 43, Kloosterzande.
Mej. J. M. Dorst, Parallelweg 24, Klaaswaal.
H. F. Heersma, Ternatestraat 173, Delft.
G. Salomons, J. O. Huslylaan 15, Weespe.
G. W. P. van Hoesel, Joh. v. Oldenbarneveltstraat 18, Zwolle.
A. van Croezen, Wilgenstraat 18, Terheyden.
Mevr. M. J. Pellis, Kruispad 1, Prinsenbeek.
L. Schots, Kammenstraat 50, 2190-Essen (West-Brabant).
Mevr. G. v. Barneveld-Evenhuis, Avalonpad 3, Amersfoort.
Mevr. J. Tuinder, Meppelrade 103, Den Haag.
Franka Geurts, Stationsstraat 10, Cuyk.
Fr. J. v.d. Boomen, Emmastraat 25, Asten (N.Br.).
Mevr. K. Claes-Ouderits, Hoolsterberg 56, B 2490-Balen.
F. van Hooijen, Ev. Meysterweg 33, Amersfoort.
Mevr. H. Rutting-Taalman, Calderonlaan 21 (III), Utrecht.
Mej. I. Cremer, v.d. Palmstraat 95, Voorburg.
K. van Hoogstraaten, Riouwstraat 69, Wormerveer.
- Mevr. M. Stoker-Neerings, Oostelijk Halfron 253, Amstelveen.
Mevr. H. A. L. Ahrens-Smits, 't Koggeschip 119, Den Helder.
Th. B. F. Kroes, Vivaldistraat 125, Ridderkerk-3210.
H. Villierius, Industrieweg 47, Hoogeveen.
Mevr. F. Stortenbeek-van Veen, Beatrixlaan 1 A, Bennekom.
A. Flikweert, J. I. Sandersestraat 46, Oost-Souburg.
D. van Wieren, De Foute 18, Drachten.
Mevr. Volberda, S. Veldmanstraat 5, Drachten.
Marcel Vanwynsberghe, Ten Akker Dreef 79, 8500-Kortrijk.
Mevr. Y. Intres, Soestdijksekade 599, Den Haag.
Eke Bosma, Terschellingstraat 7, Heerenveen.
Tineke en Jan Visscher, Const. Huygenslaan 128, Winschoten.
Th. D. Vredenburg, Lijsterstraat 57, Wormerveer.
L. J. de Haan, Hooggravensweg 10, Utrecht.
Mevrouw van Essen, Hobbemastraat 89, Woerden.
Jos Moens, Reweg 11, 3720-Kortesseem.
F. Kloosterman, Herenweg 93, Ankeveen.
W. Lohrengel, 't Koggeschip 118, Den Helder.
Mevr. N. Posthuma-de Boer, Kastanjestraat 13, Schagen.
C. J. Bos, J. Weyandweg 36 A, Bergen (N.H.).
J. Oomen, De Bokkelaren 20, Den Bosch.
W. Houdijk, Heiligerleelaan 7, Vlaardingen.
P. Reiling, Korte Vlaamseweg 3, Sterksel.
Mevr. L. Fritz-Uitermark, Bongerd 151, Lelystad.
Mevr. W. J. de Waard, Hekrak 12, Barendrecht.
Mevr. C. Daver-de Jonge, Lauwerijstr. 2, Nieuwe Tonge.
Mej. A. Wolfs, Gratamastraat 63 b, Groningen.
N. A. Vermonden, Vlietstraat 6, Terheyden (N.Br.).
Mevr. Heynen-Ritsen, Valkenburgerweg 51, Nuth (L.).
Mevr. H. v.d. Werf-Zwak, Boogerd 32, Den Burg - Texel.
B. van Dijk, Burg. Stemingdijlaan 180, Oost-Souburg.
F. van Kouwen, Molenveldweg 55, Sevenum (L.).
H. Franssen, J. Vermeerstraat 51, Venlo.
Mevr. G. M. J. Rammelt, Leliestraat 16, Grubbenvorst.
Oswald Denorme, Moorsseelstraat 69, 8600-Menen.
S. J. v.d.d. Roest, Luynhorst 210, Ede-6100.
Ortsgruppe Osnabrück D.K.G., p/a Karl Klemme, Ickerweg 26, 4500-Osnabrück.
J. J. Bosman, Hoge Kade 49, Hendrik Ido Ambacht.
Mej. N. Bot, Tegelveldstr. 26 / postbus 27, Maasbracht.
A. C. Oomen, Biesbos 4, Werkendam.
M. de Bekker, Veldstraat 39, Geffen.
W. Los, Keizersdijk 3, Raamsdonkveer.
J. de Jong, Sluispad 7, Ter Aar.
A. Schoor, Roostenlaan 168, Eindhoven.
Mevr. P. Martens-Elias, Boumanstraat 17, Eindhoven.
Mevr. A. Donker, Fr. van Borselenstraat 14, Nieuwe Tonge.
H. Thoonen, Stokvoortsestraat 3, Haps (N.Br.).
D. van Baaren, Houweg 9, Elst (Utr.).
S. Abels, Woldweg 73, Appingedam.
Mevr. C. Lammens-Impens, Kerkhoflaan 18, Terneuzen.
D. J. Louws, Nieuwstraat 4, Grijskerke-3500.
L. Pouwer, Korendijk 42, Middelburg.
Mevr. Hoste-Roelants, St. Pietersaalstr. 94, 9000 Gent.
Lilianne Steeman, Marie-Joselaan 18, Blankenberge 8370.
H. van Vliet, Meidoornhof 53, Krimpen a.d. IJssel.
Egbert Koopmans, Brandenburgerstraat 5, Uden.
W. Kok, Groene Hilledijk 171 B, Rotterdam.
E. T. Claeys, Leebeekstraat 5, B-9000 Gent.
Mevr. M. v. Stratum-v. Buul, Binnenwierszstraat 33, Eindhoven.
Mevr. M. Bakker-Schreur, Beukelaar 36, Someren (N.Br.).
L. W. J. Damen, A. Hegiusstraat 15, Deventer.
Mevr. B. Appels-v. Merkesteyn, De Wetstraat 25, Den Helder.
J. C. Geurts, Distelstraat 1, Nijmegen.
R. W. Ruygrok, Morskade 6, Leiden.
Mevr. A. de Brouwer, Kempweg 119, Venray.
Peter Corbay, Napoleonsweg Noord 6, Grathem (L.)-5429
N. Baars, Rialaan 7, Oostvoorne.
Herman Delputte, Gouden Rivierlaan 87, B 8720 Kuurne.
Mej. Y. J. P. Dix, Leenhoffstraat 12, Eindhoven.
W. A. Alsemgeest, Jan van Arkelstraat 16, Everdingen.
Denis Coremans, Rik Wouterstraat 42-44, 2800 Mechelen.
Peter Ubbels, Dorpsstraat 99, Jisp-1420.
August Bosma, Binnenlandsebaan 88, Barendrecht.
H. Simons, Dorpsstraat 28, Melick-5416.
Mevr. A. W. J. Kolléman, Dorenbos 29, Alphen (N.Br.).
H. J. Koremans, Sibeliussstraat 15, Tilburg.
J. Jurgens, Oranjelaan 1, Aalst-Waalre.
A. Hoogerbrugge, Hoogweg 22, De Lier.
M. J. M. Vis, Havenstraat 7, Delft.
R. L. Zondervan, Wandsnijdersgaarde 177, Den Haag.
C. M. Rodenburg, Vlielandseweg 80 A, Pijnacker.
J. Verjans, Rooseveltstraat 20 A, Schimmert.
J. Daems, Vellishof 29, Maastricht.
W. Heyen, Akerweg 30, Oirsbeek.
P. Moonen, Donatusstraat 141, Nuth.
L. Arets, Raadhuisstraat 92, Hulsberg.
A. Adriaansen, Tristanstraat 22, Alkmaar.
Wolfgang Schindhelm, D 1000 Berlin 19, Abenrotweg 11.
F. Vermeer, Berkenlaan 17, Bennekom.
J. Meyer, Verl. Winkelh. 7, Sappemeer.
Mej. Irene Lauf, Grietstraat 13, Utrecht.

wortelen. Dit gebeurt vrij snel en dan pot ik de ent met beworteld stukje *Hylocereus* weer op. Overigens heb ik dit eens in het vroege voorjaar van 1974 gedaan met een donkerpaarse mutatie van **Gymnocalycium mihanovichii** welke in de commercie bekend staat onder de fantasienaam „**Black Cap**”. Na ca. 2½ week was er al een aardig wortelgestel ontwikkeld. Echter op bladgroen kon deze Gymno niet meer vegeteren. Doch hoe reageerde dit exemplaar nu? Wel, de diep donkerpaarse kleur veranderde geleidelijk aan in donkergroen met paarse spikkeltjes. Het is thans een juweeltje geworden. In de afgelopen zomer groeide hij niet alleen goed, hij maakte zelfs een aantal spruiten, merkwaardigerwijs op een rib. Mogelijk dat er collega-amateurs zijn die iets dergelijks geprobeerd hebben. In de literatuur heb ik nimmer vernomen, dat men een chlorofylarme cactus zou kunnen dwingen tot het vormen van (meer) chlorofylrijk celweefsel.

Tenslotte nog een verslagje van een zaai-experiment. Tijdens de afgelopen zomer heb ik bloemen van een tweetal Gymno's, te weten een **G. damsii** en een **G. mihanovichii** (hybride) met elkaar bestoven. In oktober barstten de vruchten open en kort daarna vielen ze van de respectievelijke plantelichamen. Op oudejaarsdag heb ik beide uitgezaaid, elke zaadsoort in een apart rond plastic doosje met een doorzichtig deksel (het betreft hier doosjes waarin destijds inktlinten verpakt zaten!). Op gewone potgrond heb ik de zaadjes uitgezaaid en ze vervolgens behandeld met enige druppels kaliumpermanganaatoplossing, die overigens gemakkelijk zelf klaar te maken is. Dit laatste dient om schimmelvorming te voorkomen, die door het zich nog aan het zaad bevindend vruchtvlees gemakkelijk ontstaat. Twee dagen nadien heb ik deze methode van ontsmetting nogmaals toegepast. Na ca. tien dagen kwam het zaad tot ontkieming. Witachtige bolletjes barstten uit hun zaadomhulsel, daarbij aan de onderzijde uiterst dunne wortelhaartjes van enige mm voortbrengend. Een zeer fascinerende aangelegenheid is dat welke met een redelijke loupe zeer goed te volgen is. 's Nachts geef ik onderwarmte middels een cv-radiator. Overdag zet ik deze minibroeikasjes op de vensterbank om de zaailingen aldus te laten profiteren van het daglicht dat voor de chlorofylvorming van belang is. Het is grappig te constateren dat een paar gekiemde exemplaren van de **G. mihanovichii** (bestoven met stuifmeel van **G. damsii**) roze zijn in plaats van groen. De moederplant had namelijk enige roze-rode plekken die verleden jaar merendeels groen geworden zijn. Deze laatste woorden schrijvend constateer ik dat deze winter zich ultimo januari toch nog als zodanig manifesteert. Echter de activiteiten die inherent zijn aan onze boeiende hobby dienen zich weer goed aan: de nieuwe zaadzending is net in de brievenbus gevallen!

Tot de volgende maand.

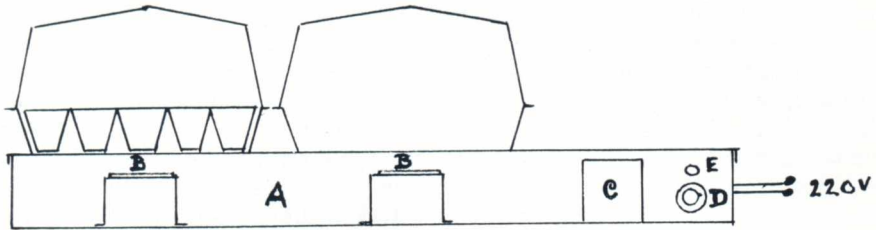
Weissenbruchstraat 92, Roosendaal

(wordt vervolgd)

Verwarming van zaai bakken

De heer **C. Martens, Kon. Emmastraat 22, Kaatsheuvel**, schrijft ons: Al blade-rend in Succulenta-nummers van 1975 kwam ik de artikelen tegen over verwarming van zaai bakken. Het blijkt wel dat het maken van een veilige verwarming een groot probleem is. Het voornaamste is wel de verwarming zó te maken dat het elektrisch gedeelte niet in aanraking kan komen met vocht of lekwater en dat u ook zelf niet in aanraking met de stroom kunt komen.

Daar het bij het verwarmen van een zaai bak gaat om een temperatuursverhoging van hoogstens 10° C (indien u althans binnenshuis zaait), kan zo'n



A triplex bak 95 x 42 x 13 cm
 B theelichtelementen 220 V, 60 W
 C transformator
 D regelbare thermostaat
 E controlelampje
 Tekening van de schrijver

verwarming goed zelf gemaakt worden, zonder dat de stroomrekening al te hoog oploopt.

Zelf heb ik een en ander als volgt opgelost:

Van triplex heb ik een bak gemaakt van 95 x 42 x 13 cm. De maten zijn betrekkelijk willekeurig, maar kwamen in mijn geval overeen met de maten van een bovenplaat van een oude wasmachine. Deze ijzeren plaat dient als dekfel van de bak en past daar geheel overheen, zodat het vrijwel onmogelijk is dat mors- of sproeiwater in de bak terecht komt. In de bak zijn op een paar metalen steentjes twee theelichtelementen van 60 Watt gemonteerd (prijs ca. f 6,25 per stuk). De aansluitingen van de daaraan gemonteerde lampjes zijn doorverbonden. De elementen zijn zo geplaatst dat ze onder het midden van de twee kweekbakjes staan. Deze bakjes zijn in iedere winkel in tuinbenodigdheden en in warenhuizen te koop.

De elementen zijn aangesloten op 120 Volt van een transformator uit een oude radio. Deze transformator is ook in de bak geplaatst en geeft nog een beetje warmte af. Door middel van een aquariumthermostaat wordt de temperatuur geregeld.

De kamertemperatuur ligt, in verband met de andere cactussen, bij mij tussen de 10 en 15° C. De bak staat voor een raam op het zuidoosten. De temperatuur van de zaaigrond (de zaaipotjes zijn in turf ingebed) is 22° C en de lucht erboven 20° C. Deze temperatuur kan, als het nodig is, gemakkelijk opgevoerd worden door de thermostaat te verstellen. Dit kan heel goed want de verwarming staat bijna de helft van de tijd af. Eventueel kan ook de spanning op de elementen verhoogd of verlaagd worden, waardoor de verwarmingstijd korter of langer wordt. Het totale stroomverbruik van de elementen bedraagt circa 35 Watt per uur.

De zaden van het Cliché-fonds zijn op 23 januari 1976 gezaaid en stonden op 12 februari voor het grootste gedeelte als kleine bolletjes boven de grond. In de tweede bak staan enkele stekjes en ook die staan er gezond en fris groen bij.

Succulenten beschermd

Mutomo en het Wereld Natuur Fonds

MR. C. M. S. A. VAN OEVEREN

„Onze voortdurende inspanning moet erop gericht zijn, de wilde planten in hun natuurlijke omgeving te behouden. Het bijeenbrengen van planten in (wetenschappelijke) verzamelingen is geen oplossing. Als deze niet volgens



de juiste beginselen zijn opgezet, kunnen ze zelfs het plantaardig leven in het wild verder in gevaar brengen”.

Aldus sprak Prins Bernhard in oktober j.l. als voorzitter van het Wereld Natuur Fonds bij zijn huldiging door de botanische tuin van New York voor baanbrekend werk op het gebied van milieuzaken.

De prins erkende niettemin het belang van plantentuinen met name in verband met de kweek van soorten die in hun natuurlijke omgeving met uitsterving worden bedreigd, vooral indien deze kweek wordt gevolgd door wederuitzetting in de streek van herkomst, zodra de factoren die de planten bedreigen ter plaatse zijn overwonnen. Het risico is overigens, dat de kweek genetisch afwijkt van het resultaat van een natuurlijke evolutie ter plaatse.

In zijn lezenswaardige toespraak over „Planten en de Toekomst van de Mensheid”¹ schilderde de prins het enorme belang van het bewaren van de flora, de grondslag van alle leven op onze planeet en dus voorwaarde voor het behoud van menselijk en dierlijk leven. Eén tiende gedeelte van de bekende plantensoorten moet als bedreigd worden beschouwd. Daaronder zeer veel soorten die niet of nauwelijks zijn onderzocht en waarvan de betekenis, met name voor de geneeskunde, totaal onbekend is. Vooral in de ontwikkelingsgebieden is op dit moment — begrijpelijk — de aandacht gericht op de productie van meer voedsel. Maar juist daar bevindt zich een goeddeels onbekende flora, die ongezien met uitroeiing wordt bedreigd. Als meter lang, die steil uit een uitgestrekte savannevlakte oprijst. Het hoogste delen die — op langere termijn — voor haar welzijn van het grootste belang kunnen zijn.

De belangstelling van het Wereld Natuur Fonds voor het behoud van de bedreigde flora ligt daarom voor de hand. Onze aandacht gaat daarbij in de eerste plaats naar het door de prins genoemde plantenreservaat Mutomo dat met financiële hulp van het W.N.F. is ingericht.

Ten zuiden van de evenaar ligt in het oostelijk deel van Kenia W.N.F.-project nr. 133, het eerste plantenreservaat in Afrika, het „**Mutomo Plant Sanctuary** — Establishment of reserve for indigenous succulents”. Het wordt beheerd door de regionale overheid van Kitui²).

Het is een gebied van ongeveer 50 hectare, dat bestaat uit een sterk geroodeerde rotsachtige heuvelrij van gneisgesteente van ongeveer 1,6 kilometer lang, die steil uit een uitgestrekte savannevlakte oprijst. Het hoogste



punt ligt ongeveer 500 meter boven de vlakte en bevindt zich op 1400 meter boven de zeespiegel. De uitermate rijke natuurlijke begroeiing van het pittoreske landschap bestaat uit bomen, struiken, eenjarige planten en succulenten, waarvan er tot dusver slechts 100 soorten geïdentificeerd zijn. Het project werd in 1965 onder de aandacht van het W.N.F. gebracht door Dr. Bally, een gezaghebbend man op het gebied van Oostafrikaanse succulenten.

Het gebied wordt door het W.N.F. van belang geacht om de volgende redenen:

- De snelle toeneming van de bevolking van Kenia leidt ertoe, dat meer en meer land voor landbouw of veeteelt in gebruik wordt genomen; de inheemse flora gaat daarbij verloren.
- Een belangrijk deel van de plaatselijke vegetatie is botanisch van groot belang; veel soorten zijn nog niet wetenschappelijk beschreven.
- De inheemse bevolking schrijft aan veel planten geneeskrachtige eigen-

schappen toe. Een enkele plant is bij de wetenschap bekend. De rest vormt een braakliggend terrein, dat dringend onderzocht dient te worden en mogelijk tot ontdekking van nieuwe geneesmiddelen zal leiden.

Voorts moet het gebied biologisch als zeer kwetsbaar worden beschouwd. Het klimaat wordt gekenmerkt door regelmatig optredende langdurige droogten, afgewisseld met enorme regenval. Het uitgekozen terrein is typisch voor dit samenspel van de natuurkrachten en bovendien betrekkelijk gemakkelijk bereikbaar vanuit de hoofdstad van het land.

De steile hellingen van de heuvelrug vereenvoudigen de bescherming van het landschap. Het belangrijkste probleem vormen schapen en geiten. De beschikbare gelden, waarvan het overgrote deel (f 5.000,—) door het W.N.F.-Nederland ter beschikking is gesteld, moesten worden verdeeld tussen personeelskosten (2 bewakers) en de kosten ten behoeve van het toerisme, dat weer geld inbrengt. De voorrang werd gegeven aan de bewaking. Eerst geleidelijk konden de belangrijkste voorzieningen worden getroffen ten behoeve van toeristisch bezoek; het reservaat beschikt nu, tien jaar later, over een eenvoudig, ongemeubileerd onderdak, gebouwd volgens de plaatselijke traditie, voor acht bezoekers, met stromend water en een keuken; ook is er ruimte voor kamperen gemaakt.

Dit zijn de belangrijkste gegevens omtrent een interessant projekt, van bescheiden financiële omvang, maar het eerste projekt van het W.N.F. dat uitsluitend gericht is op het behoud van het plantenleven, waarin in Kenia — zoals de lezer uit de artikelen van de heer Noltee bekend is — zowel de stam- als de bladsucculenten vertegenwoordigd zijn.

Zonder deze actie zou het gebied opgeofferd zijn aan de snel uitbreidende landbouw en veeteelt van de streek. Zodra de geldmiddelen het toelaten zal het mogelijk worden, in het reservaat ook planten op te nemen die elders in Kenia in dezelfde ecologische omstandigheden leven.

Moefflonlaan 30, Overijse 1900, België

1) In het Engels afgedrukt in de Nederlandse Staatscourant nr. 190, 2-10-1975.

2) Zie voor de ligging de kaart van Kenia, Succulenta 1974, p. 232.

Haworthia (IV)

Een geheel andere weg dan Berger en zijn volgelingen, ging onze landgenoot en Haworthiakenner **Antonius Josephus Adrianus Uitewaal** (1899-1963), die, hoewel een amateur, een interessante poging deed een indeling te maken op grond van de bloembouw. Hij verdeelde het geslacht HAWORTHIA in twee ondergeslachten nl. de *Triangulares*, waarbij de dwarsdoorsnede van de bloembuis vrijwel driehoekig is (vandaar de naam) en de bladeren meestal zacht en transparant zijn; en de *Sexangulares* met een zeshoekige doorsnee van de bloembuis en gewoonlijk harde, stugge en ondoorzichtige bladeren.

Of een dergelijke aanpak wetenschappelijk al of niet beter is, kan ik als amateur ook niet beoordelen; feit is echter dat deze indeling vrijwel geruisloos is voorbijgegaan; de indeling van Uitewaal is in een tijdschriftartikel geboren, gestorven en . . . begraven.

Intussen is het geslacht Haworthia blijven groeien „in tal en last”, zodat momenteel ongeveer 200 soorten met circa 100 variëteiten en vele formae bekend zijn. Belangrijker — althans voor ons liefhebbers — dan een kundig of kunstmatig in elkaar geknutselde indeling, die toch nooit helemaal water-

dicht is, lijken mij de volgende vier feiten: a) er bestaat 'n enorm aantal overgangsvormen, wat wijst op een vrij sterke hybridisatie gedurende 250 jaar cultuur in Europa; b) van een aantal soorten is de oorspronkelijke groeiplaats niet eens meer bekend, zodat de bestaande beschrijvingen waarschijnlijk (en soms zeker!) zijn gemaakt naar in kassen, kwekerijen en verzamelingen aangetroffen cultuurplanten . . . en wat is of was daaraan nog „echt“!; c) plaatselijke en/of tijdelijke omstandigheden van temperatuur, vochtigheid, lichtintensiteit en bodemstructuur oefenen, juist op *Haworthia*'s, zeer sterke invloed uit, waardoor men gemakkelijk voor soorten aanziet wat slechts „vormen“ zijn, of zelfs dat niet eens: de toevalsfactor spreekt in de verschijningsvorm der *Haworthia*'s een hartig en duidelijk woordje mee; wisselvalligheid behoort tot hun habitus! . . . en d) vele beschrijvingen, vooral die van oudere datum, berusten helaas op deze toevalsfactoren, die niet als zodanig werden onderkend; zijn te summier en te oppervlakkig of berusten op te weinig plantenmateriaal, zodat ze, ondanks hun vaak fraaie Latijn, vaag of zelfs misleidend zijn.

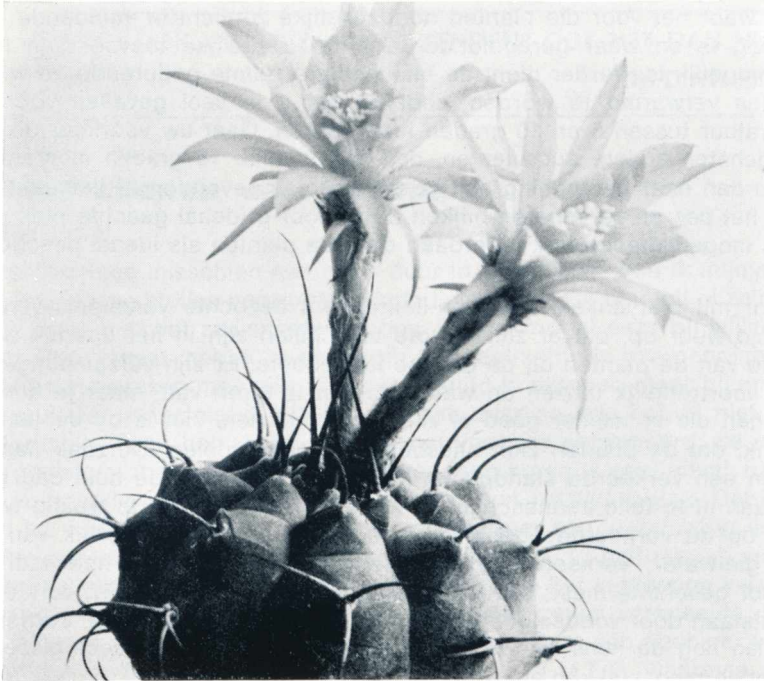
Met andere woorden: onzekerheden bij de vleet en vraagtekens legio. Een totaal nieuw veldonderzoek op de vindplaatsen, voorzover nog mogelijk, lijkt noodzakelijk, maar zal het nog ooit gebeuren? Daarbij zou dan zeer waarschijnlijk wel blijken, dat vele „soorten“ niet anders zijn dan variëteiten, zodat er aanmerkelijk minder soorten zouden bestaan en meer variëteiten en formae. Als een waarschuwing klinken de woorden die de Zuidafrikaanse veldonderzoeker en *Haworthia*-specialist **G. G. Smith** reeds in 1948 schreef in de „*Journal of South African Botany*“ (p. 61, vrij vertaald): vooral de in Europa en Amerika opgebouwde theorieën en meningen over de systematiek der *Haworthia*'s zullen in de toekomst volkomen waardeloos blijken voor de oplossing der vele en moeilijke problemen rondom het genus *Haworthia*, als ze niet óók gebaseerd zijn op ecologische aspecten, d.w.z. op studie van de planten in hun natuurlijke omgeving en samenleving met andere planten! „Alle beschrijvingen die alleen berusten op geïsoleerde en in hun Europese ballingschap altijd min of meer onnatuurlijk geworden en vervormde planten, en die voorzien zijn van vaak armzalig fotomateriaal, zijn totaal waardeloos en te verwaarlozen“. In dezelfde geest oordeelt Dr. M. B. Bayer van de Karoo Botanic Garden of South Africa. Hij verwerpt in feite de hele indeling van Berger-v. Poellnitz en zegt dan dat een nieuwe morphologische studie noodzakelijk is om de kenmerken te vinden voor een betere en meer verantwoorde beschrijving en indeling der soorten.

Submatucana madisoniorum

J. L. DEN BOEF

Een plantengeslacht dat de laatste jaren steeds meer door de mooie nieuwe vondsten in de belangstelling komt. In tegenstelling tot *Matucana* zijn de *Submatucana*'s wat gemakkelijker in bloei te krijgen. Het zijn meestal stevig en kleurig bedoornde planten, met als uitzondering *S. madisoniorum*, die heel variabel is, soms geheel doornloos en soms lang bedoornd.

Madisoniorum is een breedronde plant, later meer bolrond tot gestrekt, enkel en grauwgroen met een ruige epidermis. Er zijn 7-12 ribben, die bij sommige planten vlak zijn, bij andere knobbelig om de areolen. Ook de doorns variëren in lengte (tot ± 6 cm lang) en in aantal (0 - 5). Ze zijn sterk gebogen, in de nieuwgroei donkerbruin, later vergrauwend. Ook zaailingen



uit één zaaisel verschillen al in bedoorning. De afgebeelde plant staat op een dikke jusbertii en is 7,5 cm Ø en 4 cm hoog. De bloemen zijn weinig buisvormig, slanktrechterig, 8-10 cm lang en 4 - 5,5 cm Ø. De kleur varieert van lichtoranjerood tot zuiver rood. De plant komt uit Peru. (Dept. Amazonas, prov. Bagua, Canyon des Rio Marañon). De meeste soorten groeien op grote hoogte, zodat men zo mogelijk een harde kweekmethode moet aanhouden; op eigen wortel, goed doorlatende mineraalhoudende grond en zo licht en zonnig mogelijk met veel frisse lucht. In de winter zo koel, licht en droog mogelijk. Deze planten zijn in de zomer goed in de open platte bak te kweken, waardoor de planten hard worden met een mooiere bedoorning. Geënt bloeien ze reeds als planten van 5 á 6 cm doorsnede.

Mr. Heemskerkstraat 24, Ridderkerk

Hobby of taak?

J. VAN HAEFTEN

Bent u ook cactusliefhebber? Ja?, dat is fijn. Wellicht heeft u zich dan ook wel eens verdiept in de vraag wát u er nu eigenlijk toe drijft cactusliefhebber te zijn.

Bij analysering blijkt namelijk, dat het lang niet altijd alleen maar vreugde is wat de liefhebberij u brengt, maar dat er zich nogal wat moeilijkheden en tegenslagen kunnen voordoen, die u eerst dient te overwinnen alvorens u aan de vreugdevolle kant aangeland bent.

Wat namelijk kan zich in de liefhebberij zoal voordoen op het gebied van tegenslag en aan welke voorwaarden moet worden voldaan, wilt u de liefhebberij kunnen bedrijven?

Om met het laatste te beginnen, u zult moeten zorgen voor een geschikte plaats waar u planten kunt plaatsen of onderbrengen. Dit dient een plaats

te zijn waar het voor die planten noodzakelijke zonlicht in voldoende mate aanwezig is en waar geregeld de even noodzakelijke toevoer van frisse lucht mogelijk is. Verder dient de beschikbare ruimte gedurende de wintermaanden verwarmd te worden, zodanig dat u in veel gevallen voor een temperatuur tussen 5 en 10 graden kunt zorgen. Gaat uw voorkeur uit naar de zogeheten andere succulenten, dan zal dit plm. 15 graden moeten zijn. Heeft u dan naar uw mening een geschikte plek gevonden of gemaakt, dan begint het pas en zal moeten blijken of de door u ideaal geachte plek en te bieden mogelijkheden ook inderdaad door de planten als ideaal beschouwd worden.

Bij door mij met enkele vrienden-liefhebbers bezochte verzamelingen valt het altijd weer op, dat er zulke grote verschillen zijn in het uiterlijk en de conditie van de planten bij de diverse liefhebbers. Er zijn verzamelingen bij die er voortreffelijk uitzien en waar iets van te leren valt, maar je komt er ook tegen die er minder goed of zelfs slecht uitzien. Het is bij de laatsten duidelijk, dat de planten zich allesbehalve happy voelen. Oorzaak daarvan kan zijn een verkeerde standplaats in de vorm van bijv. de hele dag bloot staan aan al te felle zonneschijn; te weinig zon; te veel of te weinig water, of het op de verkeerde ogenblikken toedienen daarvan; gebruik van verkeerd gietwater; verkeerde grondsamenstelling; te veel of helemaal niet daarvoor geschikte mest; ziekten of plagen in de vorm van bijv. verkleuringen ontstaan door voedselgebrek; te veel gieten of zieke wortels. Verder bestaat dan nog de kans op wortelluis, wolluis, spint, vretterij door pissebedden, oormormen, slakken enz. enz.

Bij het zo eens nagaan van met wat voor tegenslagen we allemaal te kampen kunnen krijgen, vraag je jezelf wel eens af, wat het dan toch wel mag zijn, dat je al die narigheid graag op de koop toeneemt en onverdroten blijft streven (tenminste zo zou het moeten) naar het ideale beeld van de perfecte verzameling. Want laten we eerlijk zijn, zo alles bij elkaar zijn er nogal wat voorwaarden waaraan voldaan moet worden en zijn er nogal wat moeilijkheden waarmee we te maken kunnen krijgen.

Wanneer ik dan mijn mening zou mogen geven over het begrip hobby in het algemeen en cactusliefhebberij in het bijzonder zou ik willen zeggen dat we te maken hebben met een liefhebberij die de beoefenaren daarvan niet alleen veel genoegén kán verschaffen, maar ook ongemerkt hen een mate van zelfbeheersing, zorgvuldigheid en geduld bijbrengt, zodat deze liefhebberij én leerzaam én opvoedkundig werkt.

Men zou haast kunnen spreken van onbewuste achtergronden, die via de cactusliefhebberij werkzaam zijn en zo de mens vorengenoemde hoedanigheden of eigenschappen bijbrengt of ze verbetert, zodat hij later, wanneer aan de gestelde eisen in de vorm van zorgzaamheid, zorgvuldigheid en liefde voldaan wordt, beloond wordt met mooie, gezonde en bloeiende planten.

Dit alles lijkt misschien een beetje zwaar op de hand te liggen en te diepgaand, maar probeert u maar eens stand te houden in de liefhebberij zonder aan vorenvermelde eisen te voldoen.

Kunt u het niet opbrengen, of wordt een en ander niet in de juiste proporties toegepast, dan zult u beslist van mooie, gezonde, bloeiende planten verstoken blijven.

Denkt u ondanks het zwaar op de hand lijken toch nog even verder na, dan zult u tot de ontdekking komen, dat het als het ware zaak is, in veel gevallen u geheel in de situatie van de cactus in te leven. (wordt vervolgd)

BENT U OOK VERGETEN IN TE ZENDEN? DOE HET DAN NU !
DE DIATHEEK

Het verspenen van Lithops

H. NIJMEIJER

Ik trap hiermee misschien een open deur in, maar toch wou ik mijn ervaring ter beschikking stellen voor beginnende liefhebbers. Ik hou mij al zo'n tiental jaren bezig met het zaaien van Lithops. Daar ik nogal eens bij wijlen dr. H. W. de Boer kwam, heb ik in het begin zijn zaaimethode overgenomen, waar hij grote successen mee had. Hij zaaide altijd in oktober, maar bij mij waren de resultaten maar matig. Wat de oorzaak daarvan was heb ik niet kunnen achterhalen. Toen heb ik het eens in het voorjaar geprobeerd; de opkomst was geweldig, maar met het eerste verspenen kreeg ik veel uitval, omdat ze niet voldoende aan de groei kwamen voor hun rusttijd inging. Dat ging zo door tot vier jaar geleden; ik was toen bezig met een verbouwing en kwam er niet aan toe mijn Lithops te verspenen. Toen ik zo half januari wat meer tijd kreeg, moest het dan toch maar gebeuren. Na het verspenen kwamen ze bijna allemaal aan de groei, maar bij het water geven verspeelde ik nogal wat door schimmels. Die heb ik toen bestreden door één keer per week de zaailingen te bespuiten met een oplossing van T.M.T.D. waarmee de problemen uit de wereld waren. De plantjes groeiden als kool en ik had praktisch geen uitval meer. Vanaf die tijd verspeen ik mijn Lithops in januari. Nu is het bekend dat T.M.T.D. bij cactussen wel eens groeistoornis wil geven, maar ik heb daar bij mijn Lithops nog geen hinder van ondervonden.

Gemskade 18, Stadskanaal

AFD. RIJN- EN DELFLAND

In het kader van haar 50-jarig bestaan heeft deze afdeling een tentoonstelling van 27 mei (Hemelvaartsdag) t/m 30 mei, in de tropische tuin van de Gemeente Den Haag aan de Houtzagerssingel. De openingstijden zijn: 27, 28 en 29 mei 10-22 uur; 30 mei 10-18 uur.

Entree gratis.

Cactussen en andere succulenten
sinds 1915

F. JANSEN

Leyweg 19 Den Haag-Zuid

Verkoop 's maandags en 's zaterdags van 9 tot 16 uur. Voor overige **werkdagen** gelieve zekerheidshalve even te telefoneren, z.m. na 18 uur 070 - 253483.

Soortenlijst is niet beschikbaar.

TE KOOP GEVRAAGD:

Cactussen, vetplanten en andere zeldzame planten.
Grote planten, partijen zaailingen en verzamelingen.
Aanbiedingen met prijs:

CACTUS BOETIEK — Ganzeweide 117 — Heerlerheide (L.)

TELEFOON 045 - 211617

b.g.g. 045 - 712942

**TROPISCHE EN SUB-TROPISCHE PLANTEN
SPECIAAL: CACTUSSEN EN VETPLANTEN**

CACTUSKWEKERIJ

GEBR. DE HERDT

Bolksedijk 3E (aan de weg
van Rijkevorsel naar Wortel)
B - 2310 Rijkevorsel - België

Regelmatig uitbreiding
van ons assortiment.

GEOPEND:

's zaterdags van 9.00 tot 19.00 uur
en dinsdags van 13.00 tot 19.00 uur.

Succulentenkwekerij

H. van DONKELAAR

Werkendam - Tel. 01835 - 1430

Sortiments- en zaadlijst 1976 wordt u toe-
gezonden na storting van f 2,50 op giro nr.
1509830.

Regelmatig nieuwe importen.

's Zaterdags na 3 uur en 's zondags gesloten

CACTUSSEN - SUCCULENTEN

A. N. BULTHUIS EN CO.

Cothen - Groenewoudseweg 8
Postbus 12 - Tel. 03436-1267
Sortimentslijst wordt na storting van f 1,—
toegezonden. Girorekening 124223.
's Zondags gesloten

karlheinz uhlig - kakteen

Uit onze plantenlijst:

Importplanten

Copiapoa alticostata, calderana, carrizalensis, chanaralensis,
cinerea, cinerea v. albispina, cinerea v. dealbata, cine-
rascens, coquimbana, cuprea, cupreata, domeycocensis,
dumetorum, dura, echinata, echinata v. borealis, gigan-
tea, grandiflora, haseltoniana, lembckeii, lembckeii var.n.,
longispina, longistaminea, malletiana, pendulina, pendu-
lina v. fiedleriana, pseudocoquimbana, rupestris, sp. n.
820, streptocaulon, vallenarensis

Prijzen van 8,— tot 25,— D.M.

7053 ROMMELSHAUSEN
W.-Duitsland

KRS. WAIBLINGEN - LILIENSTR. 5

INHOUD

Acanthocalycium ferrarii spec. nov. — W. Rausch	82
De oorzaak van heksenbezemziekte bij cactussen — C. P. v.d. Beek	83
Ongedierte II — Simon Kooij jr.	86
Voor beginners (10) - ? - Cor v.d. Wouw	87
Weingartia hediniana op een levenslustige onderstam — Dr. G. J. Zwanikken	88
Van maand tot maand — Th. Neutelings	90
Verwarming van zaai bakken — G. Martens	91
Succulenten beschermd — Mr. C. M. S. A. van Oeveren	92
Haworthia's IV — B. van Gelder	95
Submatucana madisoniorum — J. L. den Boef	96
Hobby of taak? — J. van Haeften	97
Het verspenen van Lithops — H. Nijmeijer	99

Kopij voor het julinummer moet uiterlijk 1 juni bij de redactie zijn.