

succulenta

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



Cleistocactus riograndensis

Foto: Buining

54STE JAARGANG
NO. 9
SEPTEMBER 1975

Interessante cactusgebieden in Bolivia (5)

A. F. H. BUINING

De volgende morgen 19 oktober brengt om 6 uur een zuidenwind met een nevelige motregen, in plaats van zoals gewoonlijk een droge wind. De zon verdrijft echter spoedig de wolken en we genieten van het landschap. Comarapa en omgeving is beroemd om de vele soorten cactussen die er groeien.

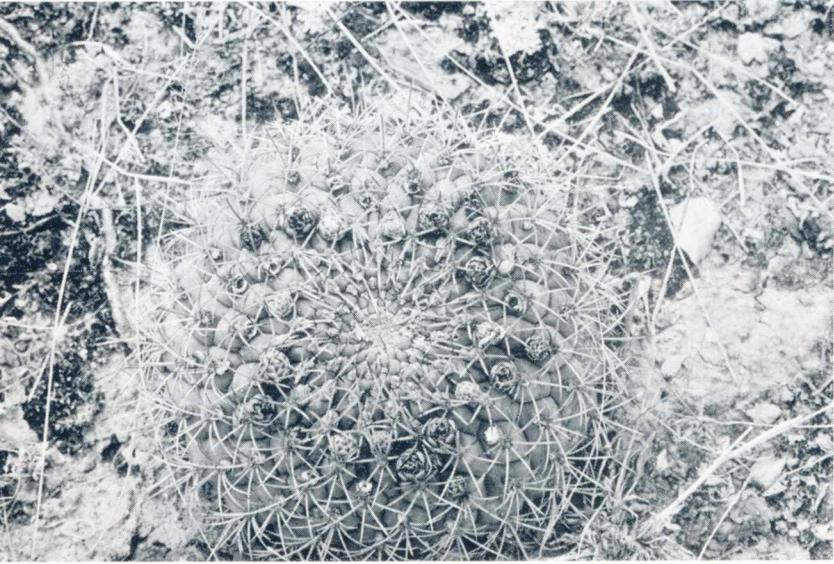
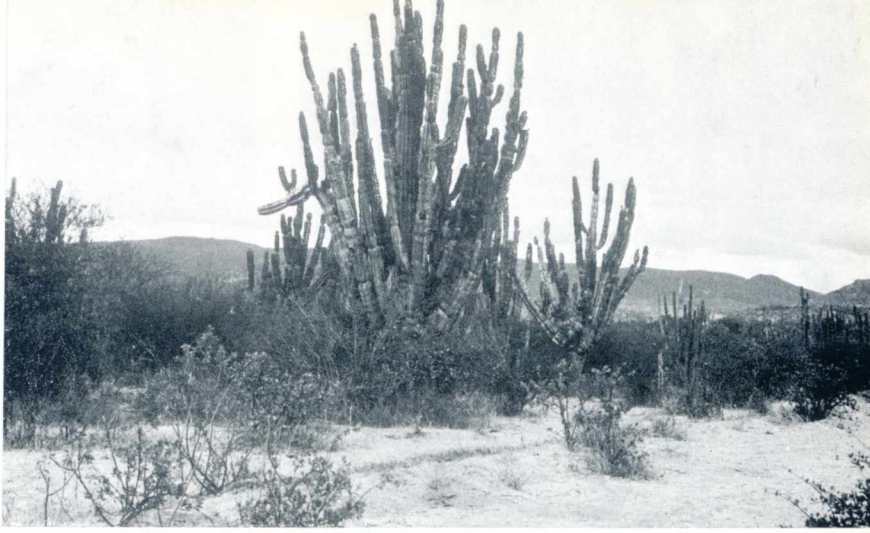


*Cleistocactus
fusiflorus*

*Cereus
comarapanus*

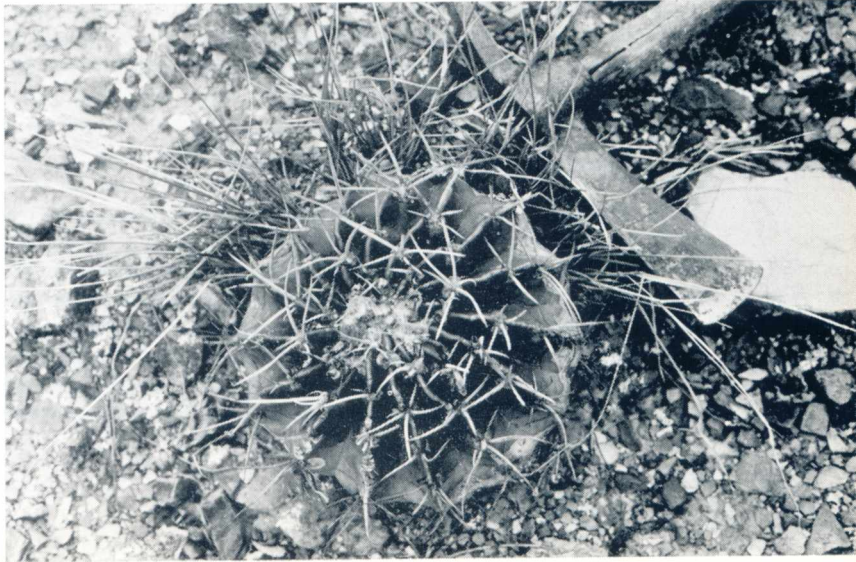


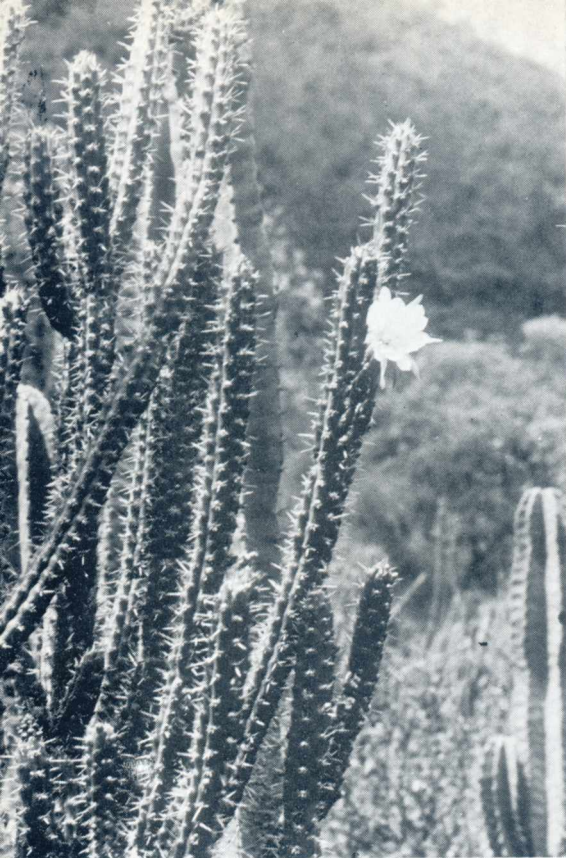
*Neocadenasia
herzogiana*



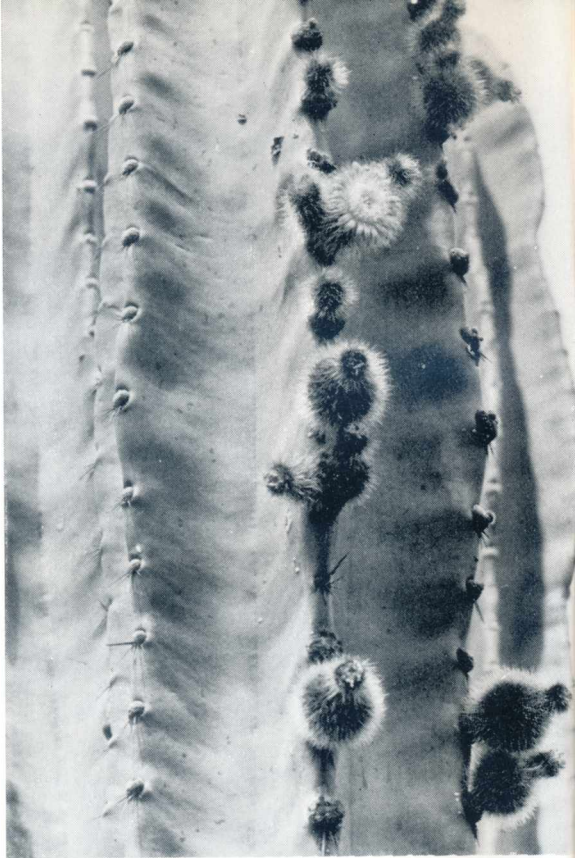
*Gymnocalycium
zegarae*

*Echinopsis
colarubra*





Roseocereus tephraanthus



Neocardenasia herzogiana

bloem + vrucht

Eerst vinden we **Cleistocactus fusiflorus** op 1660 m en ook **Cereus comarapanus**. Bij San Isidro op 1600 m zien we de eerste reuzenzuilen van **Neocardenasia herzogiana**. De stammen zijn onderaan, voordat de zijtakken ontspringen, tot 60 cm diameter. De merkwaardige kleine, iets rose bloemen en de doornige vrucht vallen bij de reuzen in het niet. Hier groeit ook **Gymnocalycium zegarae**, die duidelijk verwant lijkt met **Gymnocalycium saglione**. We vinden exemplaren tot 20 cm diameter. Op circa 1800 m treffen we de groeiplaats aan van **Echinopsis colarubra** met exemplaren tot 15 cm diameter. Na een daling tot 1500 m zien we **Cleistocactus riograndensis** in volle bloei staan. Deze wordt hier slechts 40 cm hoog. Vlak daarbij zien we ook **Roseocereus tephraanthus** bloeiend, terwijl telkens weer grote groepen **Neocardenasia herzogiana** voorkomen. (wordt vervolgd)

September/oktober-allerlei

Zoals we de vorige maand al gelezen hebben, geven we de cactussen geen water meer op de normale manier. Uitzonderingen op deze regel zijn de gente exemplaren. Het wortelgestel met de haarworteltjes van de onderstam moet intact blijven; de potgrond mag niet door en door droog worden. Het water (of beter gezegd de oplossing van voedingszouten in water) dat in de vegetatieperiode door de wortels uit de grond wordt opgenomen, stijgt d.m.v. een ingewikkeld systeem in de plant op en verdwijnt daarna grotendeels via de huidmondjes naar buiten. Dit laatste noemt men transpiratie. Als nu een

onderstam geen water meer zou krijgen en daardoor binnen een kort tijdsbestek geen vocht meer aan de bodem kan onttrekken, dan zal de onderstam trachten het water dáár te halen waar het nog wel aanwezig is. Pal boven zijn hoofd bevindt zich een sappig entstuk, zodat de onderstam zal trachten het nodige vocht daar vandaan te halen. De wateropname kan namelijk ook via andere delen van de plant dan de wortels geschieden.

De onderstam zal dus proberen water van buitenaf te bemachtigen en al staat het entstuk ook nog zo stevig vastgegroeid, het is voor de onderstam iets dat min of meer buiten zijn eigen waterhuishouding ligt. Via de vaatbundels die op de entplaats de verbinding vormen tussen entstuk en onderstam, kan het sap van het ene deel naar het andere stromen.

Nu is het niet zo dat de onderstam altijd degene is die probeert het water aan zijn metgezel te onttrekken; het omgekeerde kan ook plaatsvinden. Het is maar net wie van de twee de grootste zuigkracht ontwikkelt. Deze zuigkracht ontstaat, heel vereenvoudigd gezegd, door het zwellen van de celwanden van de wortelharen bij de opname van water uit de bodem. Hierbij kunnen enorme krachten door de plantecellen ontwikkeld worden. Als u weet dat planten in sommige drooggebieden met de zuigkracht van de nietige wortelhaarcellen een enorme kracht moeten voortbrengen om de zuigkracht van het bodemwater aldaar te overwinnen, (soms vele atmosferen!), dan kunt u zich wellicht indenken tot welke krachten een plant in staat is om aan vocht te komen.

Zouden we de geënte planten op precies dezelfde manier behandelen als de „wortelecht” gekweekte exemplaren, dan lopen we de kans dat òf het entstuk, òf de onderstam verdroogt.

Geënte planten blijven we voorlopig dus zeer matig water geven. Eerst nog eens per week, de volgende maand eens per veertien dagen en zo steeds minder. De potgrond mag gedurende de winterrust niet stofdroog worden, maar de plant mag niet groeien. Het komt er dus op neer dat we juist zoveel water geven dat de onderstam, noch het entstuk de neiging krijgen om vocht aan elkaar te gaan onttrekken. De hoeveelheid water mag daarbij niet zo groot zijn dat de groei voortduurt.

De ongeënte planten mogen evenmin verdrogen. Het proces van transpiratie, dus het verlies van vocht door de huidmondjes, gaat namelijk tijdens de rustperiode, zij het in sterk verminderde mate, door. Om dit vochtverlies te compenseren blijven we de gehele winter bij zonnig weer, doorgaan met nevelen. Via de opperhuid (epidermis) én via de dorens kan een cactus water tot zich nemen. Met het nevelen (niet sproeien) hebben we een prachtige methode om hierin te voorzien.

Nu zult u wellicht denken dat dit toch bij geënte planten ook het geval is. Dat is ook wel zo, maar niet alleen de mens kiest meestal de weg van de minste weerstand; ook een plant doet dat. In zijn geval is dat: vocht daar weghalen waar het in de onmiddellijke omgeving aanwezig is. Het proces van het opnemen van vocht via huid en dorens is moeizamer dan via de vaatbundels.

Daar komt dan nog bij dat vele onderstammen planten zijn die van nature 's winters, ook als zij niet tot onderstam zijn gepromoveerd, een beetje water verlangen.

Dat het watergeven in de rustperiode altijd via de onderzijde van de pot moet geschieden, hebt u waarschijnlijk allang begrepen.

Indien u nu veronderstelt dat het watergeven in deze maanden hiermee helemaal uit de doeken gedaan is, dan is dat een verkeerde gedachte. Er zijn nogal wat planten die ook tijdens de rust een geringe hoeveelheid water nodig hebben. Neoporteria's, diverse Mammillaria's en niet te vergeten de epiphyten

onder onze vrienden, lidcactussen, Phyllo's, Rhipsalis e.d. geslachten verlangen ook nog vocht. Echter zó weinig dat zij niet verschrompelen. Komen de knoppen van deze epiphyten eenmaal door, dan kan wat meer water gegeven worden.

Zijn de cactussen en een groot deel van de andere vetplanten aan het eind van de vegetatieperiode, heel anders is het gesteld met de winter- en najaar-groeiers uit de grote groep „vetplanten”. Vele Mesems groeien en bloeien nu nog volop en andere geslachten uit deze familie beginnen nog maar net aan de groeitijd. Zij moeten dus water krijgen en een warme zonnige standplaats.

Voor de Crassula's, en dan speciaal de ultra-succulente soorten, geldt dit ook, evenals voor de Crassula-achtigen als Adromischus, Cotyledon e.d.

Pelargoniums, Sarcocaulons, Othonna's, vele caudiciforme planten (met verdikte wortelvoet) en die met knolvormige stam (bijv. Testudinaria) groeien nu nog of gaan net groeien, zodat zij ook nog water nodig hebben. Ook de Stapelia-achtigen mogen nog niet helemaal droog gehouden worden. Zij behoren een warme plaats te krijgen zodat er geen vocht uit de lucht op de planten kan condenseren. De planten uit deze groep zijn in het algemeen gesproken moeilijk te houden. Een tijdje gaat het goed, maar dan opeens beginnen de plantjes óf weg te rotten, óf te verdorren. Soms verschijnen er zwarte vlekken op de stammetjes en als zo'n stammetje wordt doorgesneden, blijkt het rot te zijn, zonder dat het direct verslijmd is.

De voornaamste oorzaak van het verlies aan planten is echter het wegrotten aan de wortelhals. Dit komt doordat op die plaats de plant te lang nat blijft.

Bijzondere eisen aan de grondsoort stellen de Stapelia's en hun verwanten eigenlijk niet. Alleen moet de potgrond zeer doorlatend en luchtig van structuur zijn. Een goede grondsamenstelling kan gemaakt worden van normale potgrond met een beetje rulle klei, waaraan een flinke hoeveelheid grof zand wordt toegevoegd.

Bij een zeer ervaren beroepskweker van dit soort planten zagen we dat aan de grond een hoeveelheid ($\pm 1/3$ deel) fijngesneden schuimplastic was toegevoegd. Hierdoor krijgt de grond een sponsachtige structuur, die er voor zorgt dat òf lucht òf vocht in voldoende mate in de grond aanwezig is.

Om wortelhalsrot zoveel mogelijk te voorkomen is het een goede methode de bovenste laag potgrond van 1 à 1½ cm te vervangen door grind van 5 à 8 cm Ø. In dit geval liever geen gebroken grind of steenslag gebruiken omdat daardoor de tamelijk zachte plantelichamen gemakkelijk beschadigen. Als de potten voor een deel ingegraven staan, kan op de onderlaag 's winters zo nu en dan wat water gegoten worden. Via de openingen onder in de potten, blijft de potgrond dan toch enigszins vochtig. 's Zomers, als de planten goed aan de groei zijn, kan bovenop water worden gegeven. Bij warm zonnig weer stellen de Stapelia-achtigen nevelen of licht broezen enkele keren per dag, zeer op prijs.

Temik

Over het bestrijdingsmiddel Temik ontvingen wij ook van **mevrouw Eerbeek uit Randwijk** enige tijd geleden een uitvoerige brief. Om technische redenen konden wij hem niet tegelijk met de andere reacties op het artikel van de heer Dekker plaatsen, doch thans geven wij de brief hier onverkort weer.

Wij zijn wel zo vrij een commentaar onzerzijds daaraan toe te voegen en wij raden u aan dit **commentaar ernstig ter harte te nemen**.

Dan nu de brief van mevrouw Eerbeek:

Wat vermetel zult u zeggen, dat een vrouw zomaar een stukje in „Succulenta” durft te schrijven. En als die vrouw dan ook nog geen twee jaar lid is van de vereniging, dan denk ik dat er veel wijze hoofden geschud worden van o la la, hoe durft ze. Maar tja, ’t is nu eenmaal het jaar van de vrouw, nietwaar? Zelfs tot in de cactuswereld dringt dat door.

Want wat is nu toch wel het geval? In het mei-nummer van „Succulenta” werd door de heer Dekker het bestrijdingsmiddel Temik beschreven en omdat ik dat „goedje” in de praktijk gebruikt heb, zou ik graag mijn ervaringen ermee willen neerschrijven. Vandaar!

In januari heb ik al mijn planten verpot en dat is mij heel goed bevallen, temeer daar ik in maart zo ongeveer, last krijg van een door de mannen zozeer geëerde ziekte „de schoonmaak”. Daarom vond ik het voor mijzelf een erg rustige gedachte als mijn troetelkinderen al vóór die tijd mooi verzorgd zouden zijn.

Nu had ik van de heer Wouters uit Lent verleden jaar een advies gekregen over Temik en bij het verpotten heb ik het als volgt toegepast:

Het bestrijdingsmiddel Temik heb ik in een zoutstrooier * gedaan. Dan heb je een goede dosering en de handen komen niet in aanraking met het vergif. In een potje van 6 cm Ø deed ik eerst een beetje aarde, dan 5 à 6 korreltjes Temik daarop en dan het te verpotten plantje, liefst met wortelkluit, daar bovenop. (In een grotere pot natuurlijk wat meer korreltjes). Bijvullen met grond, wat kiezeltes langs de plant en . . . klaar!

Op de kastabletten, waterdicht bekleed met plastic, ligt een laagje aarde vermengd met zand, ter dikte van een paar centimeter. Vóór ik de verpotte planten terugzette, deed ik ook wat Temik op het tablet, dus onder de potten. Komen er later wortels door het potgat heengroeien, dan profiteren ze daar nog van en blijven ook die vrij van ongedierte.

In de „vroegemaanden” heb ik af en toe geneveld waardoor de Temik nog droog bleef. Later gaf ik op het tablet water en konden de planten het bestrijdingsmiddel met het water opnemen.

De gehele winter heb ik veel gelucht (dat kon in deze zachte winter) en dat is bij gebruik van Temik ook zeer belangrijk. Het middel werkt kennelijk zeer lang na, want nu, na vier maanden heb ik nog geen mieren gezien en als er vliegen of andere insecten in de kas komen, liggen ze de andere dag dood. Ik neem dus aan dat er nog steeds een of ander gas vrijkomt dat insectendodend is.

Als ik in de kas werk, heb ik ook steeds de deur en de luchtramen open staan; je kunt maar nooit weten.

Ook vind ik het fijn dat je geen ander bestrijdingsmiddel nodig hebt, Temik doodt alle cactusbelagers.

Na nog de ernstige waarschuwing te laten horen om toch vooral de grootste voorzichtigheid in acht te nemen, denk ik dat diezelfde wijze hoofden nu de andere kant op schudden en zeggen: „tja het is nu eenmaal het jaar van de vrouw!”

* Giftige middelen **NOOIT** in zoutstrooiers of dergelijke busjes voor levensmiddelen doen. Anderen (kinderen!) weten meestal niet dat er wat anders in zit dan zij verwachten en een eitje of patat met Temik lijkt ons geen aanbevelenswaardige combinatie (Red.).



De „wijze” hoofden, mevrouw Eerbeek, schudden helemaal niet omdat u een artikel voor ons maandblad schrijft. Integendeel, ze knikken alleen maar heel enthousiast omdat ze erg blij zijn weer eens een reactie van één van onze

vrouwelijke medeleden te ontvangen. Die hoofden schudden wèl, maar dan omdat u een bestrijdingsmiddel aanbeveelt dat zo uitermate giftig is. Die levensgrote doodskop op de verpakking staat er niet voor niets op! Temik bevat als werkzame stof het zeer gevaarlijke methylpropylmaldehyde en het middel is dan ook gelukkig niet vrij in de handel.

Leest u ook nog eens aandachtig de commentaren van de heren Theunissen en Sperna Weiland en bedenkt u dan nogmaals voordat u (wederom) Temik toepast.

De redactie en met hen vrijwel alle succulenteliefhebbers **raden het gebruik van dergelijke giftige middelen met klem af.**

Er zijn vele alternatieven die minder gevaar inhouden. Basudine is er één van. Maar ook de sinds kort in de handel zijnde zgn. pijltjes van Aglukon schijnen zeer goede resultaten te geven bij de bestrijding van aaltjes(!), wortelluis en andere zuigende insecten. Volgens de tekst op de verpakking begint het middel na 2-7 dagen te werken, doch daar staat tegenover dat het 6-8 weken werkzaam blijft. Het is verkrijgbaar in iedere goede zaak in tuinbenodigheden (Redactie).

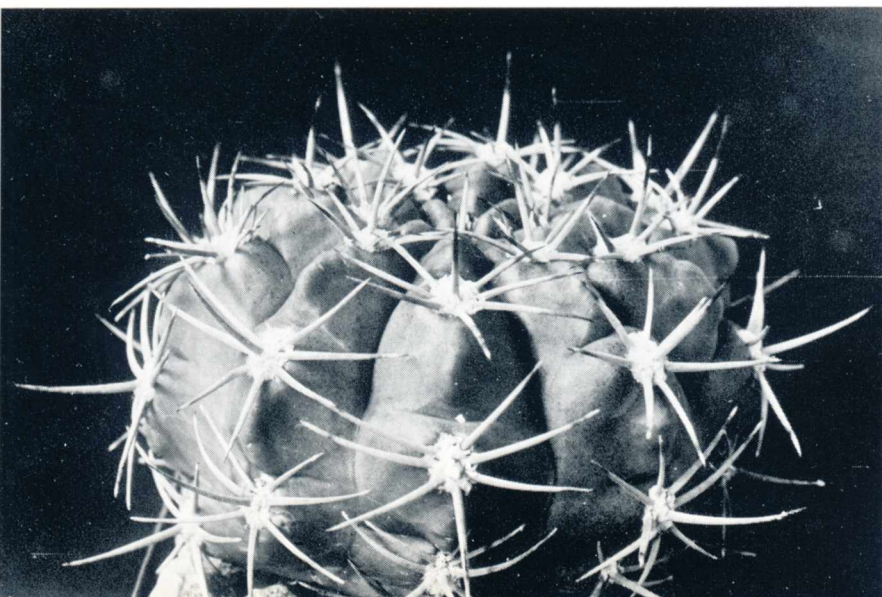
Vormenrijkdom bij *Gymnocalycium*

ROB DE BOCK

Toen Pfeiffer in 1845 voor enkele Zuid-Amerikaanse plantjes met een onbehaarde bloemkelk, het geslacht *Gymnocalycium* in het leven riep, zal hij wel niet vermoed hebben dat ruim een eeuw later het genus reeds een honderdvijftig namen van soorten en variëteiten zou omvatten.

Aanvankelijk leek het wel of het geslacht geen lang leven zou beschoren zijn, want Prof. Dr. Karl Schumann, die het eerste grote standaardwerk over cactussen schreef - *Gesamtbeschreibung der Kakteen* (1902-1903) - hanteerde het verzamelgeslacht *Echinocactus*, waarin de meest uiteenlopende soorten voorkwamen.

Dit zou nog duren tot het verschijnen van een ander groot oeuvre, *The Cactaceae* van N. L. Britton en J. N. Rose in de jaren 1919-1923. Zij erkenden wederom het geslacht *Gymnocalycium* en voegden er meteen twintig nieuwe namen aan toe. Behalve *G. spegazzinii* waren deze planten reeds vroeger als *Echinocactus* beschreven door diverse auteurs zoals Schumann, Guerke, Lemaire, Hooker, enz.



G. mostii
Foto: De Graaf

Een andere onderzoeker, Spegazzini, naar wie een der mooiste bedoorde soorten genoemd werd, verbeterde zijn eigen vroegere naamgevingen en doopte zes Echinocactussen om tot *Gymnocalycium*.

Het heeft natuurlijk geen zin om alle auteurs welke een steentje hebben bijgedragen, te gaan opnoemen, want dat zijn er wel een vijftigtal en zij zijn het bovendien niet steeds met elkaar eens.

Een kort historisch overzicht zou echter onvolledig zijn indien niet de naam genoemd werd van de bekende Hamburgse cactusjager en onderzoeker Curt Backeberg. Dat hij een vlijtig schrijver en beschrijver was, weet iedere cactusliefhebber wel en bij de *Gymnocalyciums* is dat eveneens goed te merken. Hij is namelijk verantwoordelijk voor 50 nieuwe namen van soorten en variëteiten, dus ongeveer één derde van het hele geslacht. Over de noodzakelijkheid van al deze beschrijvingen is reeds veel gediscussieerd en we zullen er later ook op terugkomen.

Inmiddels zal iedereen die belangstelling heeft voor de problematiek van „soort/variëteit/vorm“-vraagstukken wel reeds beseffen dat het *Gymnocalycium*-gebouw, opgetrokken door 50 architecten, een zeer bedenkelijke bouwtrant vertoont.

De meeste beschrijvingen zijn wellicht ontstaan doordat er vanuit Zuid-Amerika planten naar Europa werden gezonden voor onderzoek en determinatie. Het is dan ook bijna onvermijdelijk dat sommige soorten meerdere malen beschreven werden. Immers de variabiliteit der *Gymno*'s is zo groot, dat het echt geen kunst is om vele afwijkingen van vroeger gepubliceerde namen te ontdekken. Hiermede wil ik helemaal niet uitsluiten dat een aantal dubbelbeschrijvingen volledig onbewust gebeurden. Bovendien zijn de meeste beschrijvingen onvolledig, oppervlakkig en vaak zelfs totaal naast de kwestie.

Misschien lijkt dit wel oneerbiedige taal uit de pen van een amateur, maar wat moeten we anders concluderen uit beschrijvingen waarin met geen woord over de bloem, de vrucht en de zaden gerept wordt. Het betreft hier dus beschrijvingen van plantelichamen, met uitsluiting van de voortplantingsorganen, alhoewel het juist deze zijn die de basis vormen van het gehele biologische beschrijvingssysteem sinds Linnaeus.

Een befaamd en, zoals uit het bovenstaande bleek, vruchtbaar schrijver als Curt Backeberg neemt in zijn laatste boek „Das Kakteenlexikon“ (1970) deze onvolledige beschrijvingen doodleuk over en voegt er zelfs enkele aan toe.

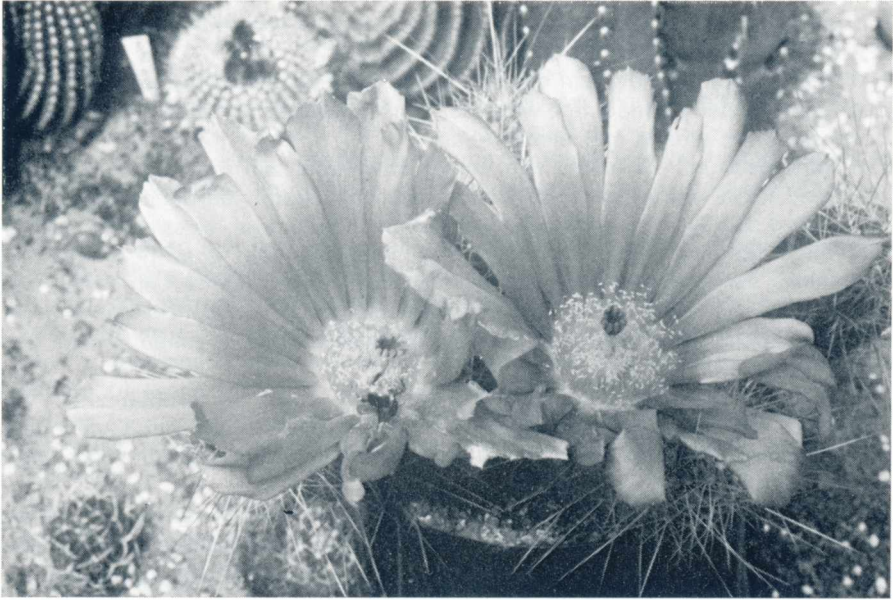
Getuige hiervan het volgende lijstje:

- Gymnocalycium melanocarpum* (Ar.) Br. & R.
- Gymnocalycium hamatum* Ritter
- Gymnocalycium griseo-pallidum* Backbg.
- Gymnocalycium intertextum* Backbg.
- Gymnocalycium pseudo-malacocarpus* Backbg.

Bij al deze planten vermeldt hij „flore-ignoto“ of een vraagteken. De beschrijvingen zonder vermelding van vrucht of zaadvorm zal ik maar niet opnoemen. Het zou een ellenlange lijst worden.

Indien het nu planten zou betreffen, die niet meer weergevonden werden, in geen enkele verzameling voorkomen, ja misschien wel uitgestorven zijn, dan zou ik geneigd zijn hun namen door te schrappen van de lijst der bestaande soorten. Indien het echter gaat om planten die wél in verzamelingen voorkomen, vraag ik mij af waarom de gebrekkige beschrijvingen inmiddels niet aangevuld werden.

Zie vervolg op biz. 176



Tekst en foto: Dr. G. J. Zwanikken, Buxtelseweg 93, Vught.

ONGEREGELD

Senecio rowleyanus

Deze Compositet onder de succulenten komt uit Zuidwest-Afrika. Het plantje is erg „in”, omdat hij het erg goed doet in centraal verwarmde huizen.

Uiterlijk: Aan meterslange takken zitten kort (2 mm) gesteelde blaadjes. Deze zijn rond, met een spitse punt. De grootste doorsnede is tot 7 mm. Op elk blaadje zit één 1 mm brede lichtdoorlatende streep. Deze „streep” maakt assimilatie mogelijk zonder dat grote bladoppervlaktes bloot staan aan verdamping. Vgl.: *Haworthia cymbiformis*, *Fenestraria aurantiaca*, *Frithia pulchra* enz.

In de herfst verschijnen mooie witte bloempjes aan het eind van de stengels. Ze staan op 3-5 cm lange steeltjes. Veel op deze soort lijkt o.a. *Senecio herreianus* = *Kleinia gomphophylla* (vroeger: *Kruisbes-kleinia*, volksnaam: Jodenbaard).

Verzorging: Zeer lichte stand. Nooit veel water, niet te voedzame aarde. Kweken als hangplant of in platte bakken.

Tekst en foto: B. J. v. d. Molen, Bromostraat 33, Haarlem.

Echinocereus stramineus (Engelmann) Rümpler

„Auffällige, für Anfänger jedoch ungeeignete Art die in unseren Klimaverhältnissen nicht reicht blüht“, zegt Krainz. Hij laat in het door hem uitgegeven losbladige werk een foto zien van een meer dan 30 jaar oude plant die ieder jaar in Zürich bloeit.

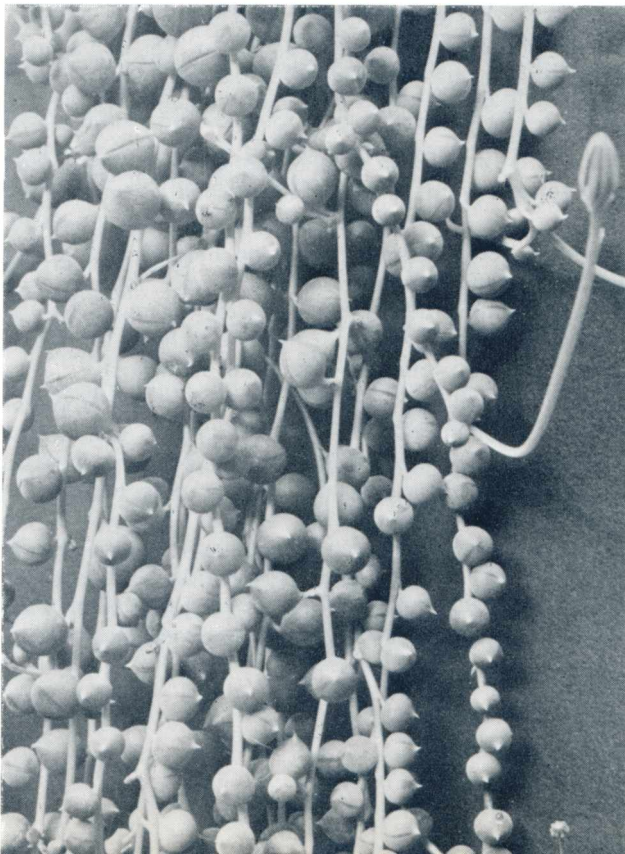
Het is voor mij een aparte sport om een aantal Echinocereussoorten in bloei te krijgen.

In 1962 heeft het Clichéfonds van Succulenta zaad aangeboden van deze soort die ik toen begin maart heb gezaaid Rond de tiende dag na het zaaien was het gros van het zaad gekiemd. De verspeende plantjes groeiden niet hard, doch gestaag. Omdat ik ruimte genoeg had heb ik van de uiteindelijk 21 zaailingen er drie aangehouden die nu in een met schoolbordenzwart bewerkt verblik staan, direct achter gehamerd glas in de volle zon.

De planten zijn in 1974 voor het eerst gaan bloeien. Wellicht is dit mede te danken aan een advies dat ik in Succulenta las om de planten vanaf eind september droog te houden tot zij duidelijke knoppen vormen desnoods tot half mei. Dat werkt. Ik denk wel dat de plant meer tijd nodig heeft om volwassen te worden dan vele andere Echinocereussoorten en ik vermoed dat men het best de plant kan laten uitgroeien, dus de spruiten er zoveel mogelijk op laten staan zodat het plantelichaam veel volume krijgt.

De plant bloeit met twee tot vier kolossale bloemen die veel langer blijven pronken dan bij de meeste cactusgeslachten en waar de plant zelf vrijwel onder schuil gaat. Het is een mooie plant die geduld belooft.

maar wel GOED



Vervolg van blz. 173

Wellicht kunnen wij als liefhebbers hier nog nuttig werk verrichten. Immers, zonder volledige beschrijvingen van alle voorkomende en bekende planten is het onmogelijk om een behoorlijke indeling van het geslacht te maken.

Als verontschuldiging voor een aantal ten onrechte beschreven planten zou men kunnen aanhalen dat het tegelijkertijd te eenvoudig en te moeilijk is om een nieuwe plant te beschrijven. Te eenvoudig inderdaad, men hoeft slechts zich te houden aan de internationale nomenclatuur-regels die o.a. het opstellen en publiceren van een Latijnse diagnose voorschrijven en het deponeren van een type-plant in een officieel herbarium. Te moeilijk eveneens, vermits een eerlijk wetenschapsman, vakbioloog of amateur, geen beschrijving zou mogen maken zonder zich voorafgaand ervan te vergewissen of de plant niet reeds eerder beschreven werd. Wie is er echter voortdurend op de hoogte van de gehele wereldvakliteratuur? Bovendien kan een vroeger verschenen beschrijving dan nog onvolledig, onduidelijk, enz. zijn.

Daar komt dan nog bij dat het begrip „soort” een door de mens uitgevonden term is. De natuur kent alleen verschijningsvormen. Planten die in alle opzichten erg op elkaar lijken en bij kruising nakomelingen met dezelfde eigenschappen opleveren, noemen wij een soort. Het is echter aan de korte duur van een mensenleven toe te schrijven dat wij überhaupt soorten kunnen „zien”. In werkelijkheid bevinden alle levende wezens en dus ook de cactussen zich in een of ander stadium van evolutie. De verschijningsvormen wijzigen voortdurend onder invloed van het omringend milieu. Alleen, wij leven niet lang genoeg om het te merken.

Het is voor een duidelijke soortomschrijving eveneens hinderlijk vast te stellen dat vele onderzoekers een overdreven belang hechten aan exacte afmetingen en aantallen van bijv. de doorns en de ribben. Het aangeven van een variatiebreedte is dan ook ten zeerste wenselijk, maar dit is natuurlijk slechts mogelijk na een grondige studie van alle verschijningsvormen en mogelijkheden.

Gelukkig kunnen we de laatste jaren vaststellen dat een aantal ervaren liefhebbers, die de standplaatsen in Zuid-Amerika bezochten, ons meer volledige en niet overhaaste beschrijvingen brengen. Helaas is dit niet voor iedereen weggelegd.

In de nu volgende bijdrage zullen we meer aandacht schenken aan de pogingen die tot dusver gedaan werden om orde te scheppen in het complexe genus *Gymnocalycium*.

Wanneer we in de bovenstaande regels de betrekkelijkheid van het begrip „soort” aanstipten, bedoelden wij dat een „soort” slechts kon beschreven worden na een grondige studie van vele verschijningsvormen van op elkaar lijkende planten. De volgende stap in het hiërarchieke systeem, namelijk het begrip „geslacht” vergt in feite een identieke denkwijze.

Het „geslacht” of „genus” is een begrip dat werd geïntroduceerd door Linnaeus in zijn werk „*Systema Naturae*” (1753). Het was een kunstmatig systeem waarbij iedere soort een naam kreeg die uit twee delen bestaat (binaire nomenclatuur), zijnde een geslachtsnaam en een achtervoegsel. Verschillende geslachten samen kunnen een „familie” vormen. Zo behoren bijvoorbeeld de geslachten *Notocactus* en *Gymnocalycium* beide tot de familie der *Cactaceae*. De plantkundigen, maar ook de plantenliefhebbers, hebben er steeds naar gestreefd om de verwantschap tussen verschillende planten zo goed mogelijk te achterhalen en aan te tonen. Voor een geslacht als *Gymnocalycium* met een

honderdvijftig gepubliceerde namen is het dan ook aantrekkelijk om een splitsing in kleinere groepen van verwante soorten door te voeren.

Het grootste probleem is hier echter steeds de keuze van het criterium dat tot splitsing zal aanleiding geven. Het zou echter beter zijn deze redenering om te keren en te stellen dat men op zoek gaat naar een criterium dat de diverse soorten aan elkaar verbindt.

Logischerwijze moeten wij dan in de eerste plaats denken aan de kenmerken van de voortplantingsorganen, d.w.z. de innerlijke bloembouw, het stuifmeel, de vrucht, de zaden. Een klein doordenkertje leert ons dan dat dié organen het meest geëigend zijn, die het minst onderhevig zijn aan invloeden van het omringende milieu, namelijk de zaden.

Op basis van de zaadvorm verdeelden Fric en Kreuzinger in 1935 („Verzeichnis") het geslacht *Gymnocalycium* in vijf groepen, zonder nochtans enige verklaring hieraan toe te voegen. In 1962 vervulde een andere bekende Tsjech, Dr. Bohumil Schütz, dit werk door, op basis van dezelfde vijf groepen, een verdergaande analyse te publiceren, ditmaal mét de nodige beschrijvingen. In 1968 was hij genooddaakt in een nieuwe publicatie rekening te houden met de talloze nieuwe species die er intussen waren ontdekt. Het aantal groepjes binnen het geslacht was nu gestegen tot twaalf.

In datzelfde jaar kwam ook professor F. Buxbaum in „Die Kakteen" (Krainz) te voorschijn met een eigen indeling, eveneens op basis van de zaadvormen. Hij onderscheidde niet minder dan elf zaadtypes met nog enkele variëteiten zodat hij eveneens tot twaalf aparte series komt.

In vergelijkende tabel tussen beide systemen (zie volgende afl.) komt duidelijk naar voren dat er zeer veel overeenstemming bestaat. Het heeft dan ook weinig zin om een voorkeur voor een ervan uit te spreken. Omdat het systeem van Schütz echter om chronologische redenen vele aanhangers kent, en het systeem van Buxbaum anderzijds beter past in het totale kader van diens publicaties, zal het laatste woord hierover nog wel niet gesproken zijn.

Wanneer we dit alles weten doet het wel vreemd aan dat Curt Backeberg zich van indelingen op basis van zaadvormen volledig distantieerde en er zelfs helemaal geen heil in zag. (cfr. „Das Kakteenlexikon", 1970, pagina 163-164). Hij redeneerde dat zaden niet steeds voorhanden zijn en daarom een ongeschikt determineerinstrument vormden. Op zichzelf is dat natuurlijk juist, maar de bedoeling van de heren Fric, Schütz en Buxbaum gaat wel iets verder dan het opstellen van een determineertabel.

Backeberg deelde zijn *Gymno*'s als volgt in:

1. *Lafaldensia*: kleinkoppige, rijkspruitende planten; bloemen dicht bij de schedel.
2. *Hybogona*: grotere tot tamelijk grote planten, met trechtervormige bloemen, ± dicht bij de schedel.
3. *Schickendantziana*: grotere tot middelgrote planten; bloemen met slankere, vaak gebogen bloembuis; vrucht ± spilvormig.

Het is wel pikant te vermelden dat hij bij de eerste groep, de *Lafaldensia*, slechts twee soorten onderbrengt en wel *G. albispinum* Backbg. en *G. bruchii* (Speng.) Hoss.

Immers, *G. lafaldense* Vpl., die een (m.i. betere naam) synoniem is voor *G. bruchii*, aanvaardt hij niet als soortnaam. (Lees over dit probleem het artikel van de heer A. F. H. Buining in *Succulenta* 1954, nummer 2, pagina 17 e.v.)

Alle andere planten komen dus terecht in twee grote groepen, waarbij het

enige onderscheid nog kan liggen in de vaag aangeduide bloemvorm; immers wat is nog het verschil tussen „tamelijk groot” en „middelgroot”? Deze bloemvormen worden gemakshalve dus gesplitst in twee types, daar waar studies aan de hand van bloemdoorsneden, veel meer mogelijkheden aan het licht brengen.

Waaiberg 8, B 2460 Kasterlee (B.)

(wordt vervolgd)

Lithops bromfieldii var. insularis

HENRI BOSMAN

In een verzameling succulenten waarbij met cactussen is begonnen, kan Lithops vrij gemakkelijk als uitgangspunt gebruikt worden om de liefhebberij uit te breiden tot de „andere” vetplanten. Ze hebben ook hun rusttijd in de winter, de temperatuur behoeft dan niet hoog te zijn, ze zijn niet bijzonder moeilijk te kweken, bloeien gemakkelijk, ze zijn kleurig, niet duur of moeilijk verkrijgbaar en nemen weinig plaats in.

Hoewel in het land van herkomst Zuid-Afrika groei- en bloeitijd in onze winter liggen, schakelen ze (ook als importplant) deze om naar de zomer.

Zaden kunnen gewoon met de cactussen in het voorjaar mee aan de aarde worden toevertrouwd en gelijk behandeld worden.

De bovengenoemde soort spruit bij mij gemakkelijk en is intussen uitgegroeid tot een groepje met 17 bladparen, waarvan de toppen ongeveer 20 x 15 mm meten. De bovenkant is bobbelig, bruinachtig groen met roodachtige puntjes en lijntjes. De bloemen zijn zoals bij de meeste soorten van het geslacht geel en verschijnen in de herfst.

Wanneer in het voorjaar de groei begint, waarbij uit de oude bladparen 1 of



meer nieuwe ontstaan ten koste van deze, dient pas water te worden gegeven als dit proces voltooid is, d.w.z. als de oude geheel leeggezogen en verdroogd zijn. Als hoogsucculente plant krijgt Lithops een matige hoeveelheid water en dit wordt pas herhaald, wanneer de aarde weer tamelijk droog geworden is. Bruikbare grondsoort. Een mengsel van klei, potgrond en een flinke hoeveelheid zo mogelijk grof zand.

Vinkenspolderweg 25, Alblasserdam.

Foto van de schrijver

Voor beginners (?) -7-

BESTRIJDING VAN PLAGEN 3.

CEES VAN DE WOUW

Eigenlijk is het kweken van cactussen en vele andere vetplanten helemaal niet zo moeilijk.....

Da's fraai! zult u zeggen. Worstelen wij iedere maand ons lijfblad door, proberen steeds weer het nóg beter te doen, zien we ieder jaar toch weer een aantal planten tot stof en as wederkeren..... En nu beweert u dat het helemaal niet zo moeilijk is!

Om helemaal eerlijk te zijn: U hebt meer gelijk dan ik, maar dat komt niet omdat cactussen zulke moeilijke planten zijn, maar omdat bijna ieder van ons zijn verzameling niet op de meest ideale manier kan verzorgen. Dat ligt maar een heel enkele keer aan onszelf, maar meestal zijn het factoren van buitenaf, waardoor we niet kunnen doen wat we eigenlijk zouden willen. Daarom is het ook zo belangrijk om zo spoedig mogelijk een duidelijke KEUZE te maken, tenzij.....

Tenzij u vrijwel alle zakgeld en bijna al uw vrije tijd in deze hobby steekt. Pas dan - maar dan is het ook een levenstaak geworden! - is het mogelijk om ook op een flatje, vierhoog, met een klein balkon, op één vierkante meter een collectie van uiterst zeldzame en moeilijke soorten samen te brengen.

En dat niet alléén! In één jaar tijd slaagde de eigenaar erin zo'n tweehonderd dia's te maken van zijn bloeiende planten, waaronder uiterst zeldzame en moeilijk bloeiende soorten. Urenlang heb ik voor dat kunstwerk, want zo mag je zoiets wel noemen, op mijn knieën gelegen en nog heb ik niet alles gezien! Zeldzame cactussen, Euphorbia's, Stapelia's en Ceropegia's, alles samengebracht op die éne vierkante meter! Urenlang heb ik, zonder een moment van verveling geluisterd naar bijzonderheden over de planten en hun verzorging. En toen viel de tang waarmee de potten van hun plaats genomen werden in de bak en stortten enkele van de mooiste Caralluma's twee verdiepingen lager op enkele zeldzame Euphorbia's! Er viel een korte stilte, waarna de plantjes stuk voor stuk werden geïnspecteerd en op hun plaats gezet. Er viel geen onvertogen woord!

Toen ik de volgende dag mijn eigen verzameling stond te bekijken in een riant, zonovergoten kas, manshoog en electrisch verwarmd, ging er wel iets door me heen. Op zo'n moment besef je pas hoe gelukkig je moet zijn met zo'n bezit, en hoe zeldzaam de keren zijn dat je dat waardeert! Voor de volledigheid moet ik aan dit verhaal nog toevoegen dat de bezitter van deze vierkante meter levensvreugde leeft in een streek met uitermate slecht en hard water! En daar wilde ik het deze keer wat uitgebreider over hebben.

Jarenlang hebben we ook in een streek met zeer hard water gewoond. Ik heb toen zoveel mogelijk regenwater opgevangen, maar moest ik noodgedwongen leidingwater gebruiken dan stond de groei van de kamer(blad)planten binnen

twee weken nagenoeg stil en na een lange hete zomer leek het wel of op de potgrond pure cement was gestrooid. In zo'n situatie is er maar één remedie, namelijk ieder jaar verpotten en de groei erin houden. Het is dan tevens noodzakelijk om plastic potten te gebruiken, waardoor u het gieten kunt (en moet) minimaliseren. Een tijdlang heb ik turfmolm door de potgrond gedaan om de zuurgraad te verhogen. Voor zover ik het kan bekijken is het effect daarvan nihil geweest. Bovendien trok de potkluit bij droging helemaal samen en kwamen de planten wel erg los te staan, met alle gevolgen van dien, zoals het totaal verliezen van wortels, moeilijk benatten van eenmaal uitgedroogde grond en een verzameling ongedierte in de turfmolm waarin ik de potten geplaatst had om zoveel mogelijk de zuurgraad op te voeren. Wel was het zo dat de planten er duidelijk meer plezier in hadden een uitgebreid wortelstelsel te vormen in de weinig voedingswaarde bevattende turfmolm onder en rond de potten dan dat ze bereid waren het te doen met de hun toegemeten grond in de pot. Naast ruimtegebrek is hard water een minstens even belangrijke oorzaak voor het niet op peil komen van een verzameling.

De volgende keer iets over mieren en pissebedden.

P.S. Bovenstaande slaat op een bezoek aan J. den Boef te Ridderkerk.

Van Anrooyplein 18, Bunschoten.

(wordt vervolgd)

Drosanthemum

ARIE DE GRAAF

Zoals vele struikmesems kunnen de planten uit dit geslacht voor een venster op het zuiden gemakkelijk binnenshuis gehouden worden. Zij hebben het echter 's zomers beter naar hun zin op een zonnig, beschut plekje in de tuin of op het balkon.

Alle soorten hebben rolronde langwerpige blaadjes die dicht bezet zijn met glinsterende papillen. De stengels hebben meestal korte stugge haren. Op latere leeftijd verhouten de takjes van de meeste soorten en deze stengel-





delen verkleuren dan bruinachtig.

Er komen echte struikvormen voor met stijve rechtop staande takken, doch ook soorten die een meer hangende groeiwijze hebben.

Drosanthemums verlangen een schraal, dus veel zand bevattend, grondmengsel. Door dit schrale mengsel droogt de potgrond gemakkelijk uit, ook al omdat de plantjes een zeer zonnige standplaats moeten hebben. Let u er dus op dat buitenstaande planten, vooral bij langdurige droogte, niet verdorren.

Wat de namen betreft, waaronder vele planten uit dit geslacht in de verzamelingen voorkomen, kunnen we constateren dat dit een puinhoop is. Dat is overigens niet alleen bij Drosanthemum het geval.

Het plantje met de naam *D. floribundum* blijkt helemaal niet zo uitbundig te bloeien als de naam doet vermoeden. Daar staat tegenover dat een kleine Drosanthemum, die zonder naam in vele verzamelingen staat, de gehele zomer met een schat aan bloempjes prijkt.

Foto's van de schrijver

AFD. GRONINGEN

Op 30-4-75 vertrokken ongeveer 30 nog wat slaperige leden om 6 uur vanuit Haren naar de kwekerijen van de Gebr. De Herdt in België. Onze ex-voorzitter, de heer Oosterdijk ontpopte zich als een uitstekend reisleider. Na een kopje koffie werd de reis voortgezet onder een op het scherpst van de snede uitgevochten discussie over potgrond. Precies volgens schema waren we om 11 uur in Rijkevorsel. De privé-collectie was, zoals een der leden opmerkte, inderdaad om stil van te worden. Er werden heel wat dia's gemaakt van de rijkbloeiende planten. Beluchting, luchtvochtigheid, verwarming, enz., alles wordt hier

automatisch geregeld. In de kwekerij werd ongeveer 2 uur besteed aan het kopen van planten. De prijs van de planten was beslist redelijk te noemen, vooral als men deze vergelijkt met de plantjes die men in eigen omgeving aanbiedt. Een aangename verrassing was het aanbieden van een drankje door dhr. De Herdt, hetwelk dan ook sissend verdween. Om 2 uur werd aan de thuisreis begonnen. Een bezoek aan de kwekerij te Werkendam kon niet doorgaan, maar afgesproken werd daar een volgende keer naar toe te gaan. Na een woord van dank aan de bestuurder van de bus en natuurlijk aan dhr. Oosterdijk voor de uitstekende begeleiding gingen we moe, tevreden en een leuke ervaring rijker, weer naar huis.

In het kader van de jaarlijkse uitwisseling tussen de afd. Groningen en de Deutsche Kakteen-gesellschaft Biemen/Oldenburger waren wij aan de beurt om onze oosterburen te ontvangen. Hier volgt een verslag van dhr. Verloop. Om ongeveer 9 uur reden 10 Duitse cactusvrienden op 17-5-75 voor bij dhr. Nijmeyer in Stadskanaal. Naast een uitgebreide verzameling cactussen die prachtig stonden te bloeien, was hier als specialiteit een uitzonderlijke collectie Lithops te zien. De bijzondere tekening en kleur maar vooral de gezonde groei die de planten vertoonden, waren prachtig om te zien. De Conophytums waren in rust en ingeschrompeld maar toch een prachtige collectie. Rondom het huis waren Sempervivums op een esthetische wijze aangebracht.

Omstreeks 11.30 uur werd de reis ondernomen naar Friesland. Hier werd de unieke verzameling van dhr. v. d. Veer bezocht. De kas is zo ruim opgezet dat allen er gemakkelijk in konden. De heer v. d. Veer zette wetenswaardigheden en kweekwijzen uiteen. Allereerst valt op een groep cristaten, daarnaast vele soorten van de geslachten Mammillaria, Parodia, Copiapoa en noem maar op. Heel bijzonder een groepje importen, die er uiterlijk wel heel anders uitzien dan de gekweekte soorten, zodat we ze hier goed met elkaar konden vergelijken. De vetplanten hebben een ruime plaats gekregen. Op een vollegrondstablet vinden we naast diverse soorten Euphorbia, vele andere vetplanten, o.a. een nacht exemplaar van Adenium. Het pronkstuk was hier een 2½ m hoge Pachy-

podium lamerei, die met een prachtige witte bloem stond te pronken.

Dat dhr. v. d. Veer een brede belangstelling heeft bewijzen de jonge exemplaren van Adansonia digitata (baobab of apenbroodboom). Gedurende het bezoek aan de hortus te Haren was het donderbuitje opgeklaard op de lucht na. Een wandeling werd gemaakt door de kas, wilde plantentuin, systeemkruidentuin en de rotstuit. Tot besluit een lunch verzorgd door mevr. Beks en assistenten; gedurende de lunch werd nogmaals beklemtoond dat de jaarlijkse uitwisseling op prijs gesteld wordt. In 1977 hopen wij onze oosterburen voor het 10e jaar te ontvangen, een „Iustrum“ dus. De heer Petersen bedankte en stelde dat de jaarlijkse uitwisseling gelegaliseerd zou moeten worden in de vorm van een partnership als voorbeeld voor andere afdelingen. Om 21.00 uur vertrokken onze gasten oostwaarts.

TE KOOP wegens verhuizing

prachtige aluminium hobbykas, groot 4,98 - 2,56 m met eterniet bakken. Verwarming wordt met thermostaat geregeld. Zonnerschermen en afvoergoten.

Eventueel met een kleine succulentverzameling.

Te bezichtigen: Hoogstraat 333, Eindhoven. Nadere inlichtingen bij **Mevr. J. Hellenthal, Fisselerstraat 15, Hasselt Ov.**

Nieuwe leden

P. Neuteboom, Vingboonshof 7, Leiden.

Mevr. C. Bos-Slootmaaker, Schoolstraat 5, Herkenbosch, Mevr. J. Schepers, Parklaan 20, Roosendaal.

Mevr. J. C. Hoksbergen-Liethof, Karstraat 16, Driel, W. van Schaik, Straatweg 56, Nieuwersluis a/d Vecht, Mevr. Honhoff-Turk, Saturnushof 4, Hoorn.

Victor Hooymans, Vrijheid 37, 2320-Hoogstraten.

D. Sopar, Zonnegaarde 13, Zoeterwoude.

H. A. A. Kassenberg, Uitterlier 44, De Lier.

Mei. M. M. A. ter Braak, Prins Bernhardlaan 16, Vlaardingen.

F. Jacobs, Baron van Erplaan 2, Baarlo.

J. Molendijk, St. Maartensdijkstraat 69, Rotterdam.

J. G. Meulenbergh, Kribbestraat 55 (II), Amsterdam-Z.

Rolf Constandse, Heuvellaan 38, Roosendaal.

Mevr. A. Lok-Bos, Biesboschstraat 62 (III), Amsterdam.

A. Bouckaert, Hooqveldlaan 4, 1710-Dilbeek.

Mevr. E. Kuik v. d. Broek, Broerelaan 17, Eindhoven.

G. Brocks, Reekerstraat 23, Alkmaar.

K. Holtkamp, Robinsonstraat 174, Leeuwarden.

J. Born, Mgr. P. J. Willekenslaan 121, Rijswijk (Z.H.)

M. F. C. v. d. Hoeven Rhododendronstraat 50, 's-Gravenhage.

Mevr. C. P. Ackerman, Dr. Mrt. Luther Kingstraat 19, Landsmeer.

Dhr. Huizinga, Kipstraat 30, Kerkrade.

Dhr. Sleypen, Clara Terpstraat 15, Simpelveld.

Dhr. Geelen, Tulpenstraat 7, Bocholez.

Mevr. Coppes, Drossaertweide 21, Oirsbeek.

Mevr. Krijslak, Uterweg 120, Heerlen.

H. Houwers, Altaarstraat 41, Schinnen.

H. Otten, Altaarstraat 39, Schinnen.

J. Pluis, Steegske Geulle

Mevr. S. Fon-Claassen, Spaubeekerstraat 5, Neerbeek.

P. M. J. van Hal, Krommeweg 1, Ederveen (Gld.).

Maurits Lierman, Pottershofstraat 3, 2610-Wilrijk.

J. G. M. Brassé, Zandveldstraat 26, Den Bosch.

L. Lootens, Crocussenlaan 9, 9070-Wachtebeke.

J. Samuels, Vierde Slagen no. 4, Den Bosch

Mevr. M. Fialka-v. d. Lint, Aegidiusstraat 207 A, Rotterdam.

F. Hagg, Frieseweg 132, Alkmaar.

M. van Thiel, postbus 13078, Utrecht.

E. Declerck, Abdijstraat 26, 8270-Ichtegem.

G. Jonkman, Spoorstraat 4, Uithuizen (Gr.)

Mevr. D. A. Verdooren-Verschoor, Oosteind 76, Papendrecht.

Mej. C. Zürner, p/a Pr. Bernhardlaan 20, Vlaardingen.

MeV. W. van Kasteel-Heereman, postbus 9138, Amsterdam-Slotervaart.

C. G. Reijn, „de Kandelaar 82“, Heiloo.

C. Martens, Kon. Emmastraat 22, Kaatsheuvel.

B. C. Jansen, Kerkbuurt 68, Oostzaan.

G. v. d. Garde, Irenestraat 15, Rijen (N.Br.).

Mevr. H. M. Pauwe-Schrijvenaars, Nieuwerkckestraat 109, Krabbendijke.

J. Broekmans, 2e Rompert 22, 's-Hertogenbosch.

M. L. Vorstermans, Weesperzijde 197 (III), Amsterdam.

Mevr. Kapoen, Goudsbloemstr. 155, Papendrecht.

Mevr. Veth, Goudsbloemstr. 127, Papendrecht.

W. J. Schurink, Lyclamaweg 24, Makkinga (Fr.)

Pascal Lombaert, Hogeweg 174 8600-Menen.

Mevr. G. G. H. Scholing-Voerman, Kerkstraat 156, Putten (Gld.)

Louis Drent, Beatrixstraat 44, Arnhem.

Mevr. M. Lobo, Haverschmidtstraat 19, Den Haag

Mevr. G. Th. Kley, Noorderbeekstraat 19, Den Haag.

P. Guyt, Boulevard 10, Katwijk aan Zee.

Mevr. V. van Melick, Dorpsstraat 90, Melick.

Mevr. V. v. d. Beek-v. d. Heuvel, Kapellerlaan 78, Roermond.

Mevr. I. Schloemer, Leliestr. 4, Grubbenvorst.

C. Goverde, Heidenendstr. 30, Tegelen.

H. Pijpers, Donderbergweg 84, Roermond.

Frank Pijpers, Kast. Hillenraedtstraat 11, Roermond.

Fons Silkens, Jachmeesterlaan, Horn.

Rob Steeg, Flamingostraat 32, Venlo.

Dhr. Kessels, Molenweg 32, Swalmen.

Dhr. Kroon, Hertogdom Gelsingel 37, Swalmen.

H. G. Th. Henraath, Harmoniestraat 38, Hoensbroek.

R. van Baaren, Middenweg 3, Linden (Gld.).

H. M. Theunisz, Katrijppstr. 17, Nieuwendam.

Mevr. J. M. Bakermans, Vivaldistraat 56, Eindhoven.

H. de Vries, Reggestraat 16, Enter.

GROTE KASSHOW

VEMAKAS stelt vanaf 7 oktober tot en met 1 november a.s. zijn **gehele complete** lijn van hobby-kasjes tentoon op eigen terrein.

Gedurende deze tijd bent U van harte welkom van 9 tot 5 uur om geheel vrijblijvend kennis te maken met onze kasjes, HUMEX automatische broeikas-installaties, platte bakken enz.

Primeur voor Nederland: de introductie van de 6-hoekige red cedar **WHITEHOUSE HEXA-LIGHT-kas**.

Als U tijdens de show een kasje besteldt geven wij een HUMEX automatisch luchtraammechaniek t.w. van f 115.— cadeau!!!

TOT ZIENS IN OKTOBER BIJ:

VEMAKAS

Pletering 1-3 te Oostwoud, telefoon 02291-325. Bereikbaar via E-10 Amsterdam-Leeuwarden.

Fabrikant van: hobby-kasjes

Importeur van: Humex automatische broeikasinstallaties

WHITEHOUSE hexa-light kas.

Meisje, 19 jaar, in bezit van diploma MTS (Frederiksoord), **zoekt werk op cactus- en/of succulentenkwekerij**.

E. J. Nijkamp, Stationsweg 4, Colmschate (Deventer), Tel. 05706 - 1282 (na 18 uur).

karlheinz uhlig - kakteen

Importplanten uit onze prijslijst 1975/'76

Ariocarpus furfuraceus	DM	25,—	-	60,—
Copiapoa militaris n.n.		10,—	-	25,—
Eriosyce aurata		30,—	-	100,—
Neochilenia eriosycoides		10,—	-	20,—
Neochilenia wagenknechtii		7,—	-	12,—
Neoporteria litoralis		10,—	-	15,—
Neoporteria nigrihorrida		10,—	-	15,—
Sulcorebutia mentosa		4,—	-	12,—
Sulcorebutia polymorpha		7,—	-	14,—
Sulcorebutia tiraquensis v. bicolorispina		9,—	-	15,—
Succulenten: Jatropha cathartica		25,—	-	60,—
Ocotillo		45,—	-	65,—

7053 ROMMELSHAUSEN
W.-Duitsland

- KRS. WAIBLINGEN

- LILIENSTR. 5

INHOUD

Interessante cactusgebieden in Bolivia (5) — A. F. H. Buining	166
Maandallerlei — Arie de Graaf	168
Temik — Mevr. G. Eerbeek	170
Vormenrijkdom bij Gymnocalycium — Rob de Bock	172
Senecio rowleyanus — B. J. v. d. Molen	174
Echinocereus stramineus — G. J. Zwanikken	175
Lithops bromfieldii var. insularis — Henri Bosman	178
Voor beginners (?) - 7 — Cees v. d. Wouw	179
Drosanthemum — Arie de Graaf	180

Clichéfonds

De beheerders van het Clichéfonds hopen ook dit jaar weer een uitgebreide zaadlijst te kunnen samenstellen. Hiervoor is echter uw medewerking nodig. Stuur uw zaden (liefst geschoond) daarom naar: **G. Linsen, Jacob Catsstraat 61, Venlo**. Bij voorbaat hartelijk dank.

Kalender 1976

Onze Duitse zustervereniging geeft binnenkort een maandkalender uit met prachtige kleurplaten van cactussen en andere succulenten. Deze kalender wordt ook met Nederlandse beschrijving beschikbaar gesteld. Te bestellen door storting van f 10,— (incl. porto) op girorekening 11 411 75 t.n.v. J. de Gast, Graaf Gerhartstraat 10 te Venlo.

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**

Succulentenkwekerij **H. van DONKELAAR**

Werkendam - Tel. 01835 - 1430
Vraagt sortiments- en zaadlijst 1975
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 - 267
Sortimentslijst op aanvraag
's Zondags gesloten

Erevoorzitter: A. F. H. BUINING, Burg. de Beaufortweg 10, 2921 - Leusden C.

Voorzitter: S. K. BRAVENBOER, Kwartellaan 34, Vlaardingen.

Vice-voorzitter: Ir. G. E. M. Uil, Berg en Dalseweg 52, Nijmegen.

Secretaris: J. DE GAST, Graaf Gerhardstraat 10, Venlo. Tel. 077 - 17535.

2e secretaresse: Mevr. BOENDER, Beneluxlaan 53, Beverwijk. Tel. 02510 - 30746 (wnd.).

Ledenadministratie: P. DEKKER, St. Pieterstraat 27, Middelburg.

Penningmeester: G. LINK, Memlingstraat 9, Amersfoort. Postrek. 680596 t.n.v. Succulenta te Amersfoort.

Redacteur: FRANS NOLTEE, Octant 92, Dordrecht. Tel. 078 - 73970.

2e redacteur: A. DE GRAAF, Zinnia 8, Dordrecht. Tel. 078 - 72617.

Bibliotheecaris: J. MAGNIN, Ooievaarstraat 13, Strijen. Catalogus f 1,50.

Diatheek: H. M. S. MEVISSSEN, Dinantstraat 13, Breda. Tel. 01600 - 75076.

Vragenrubriek:
(Postzegel voor antwoord bijvoegen)

Cactussen en algemeen: dhr. UIL.

Vetplanten: dhr. BRAVENBOER.

"Ruilen zonder huilen": contactadres Middelburgsestraat 35, Scheveningen. Tel. 070-551344-550423. Het lidmaatschap kost voor leden in Nederland en België f 20,— en voor leden in het buitenland f 25,— per jaar met GRATIS maandblad "Succulenta".

Kopij voor het novembernummer moet uiterlijk 1 oktober bij de redactie zijn.