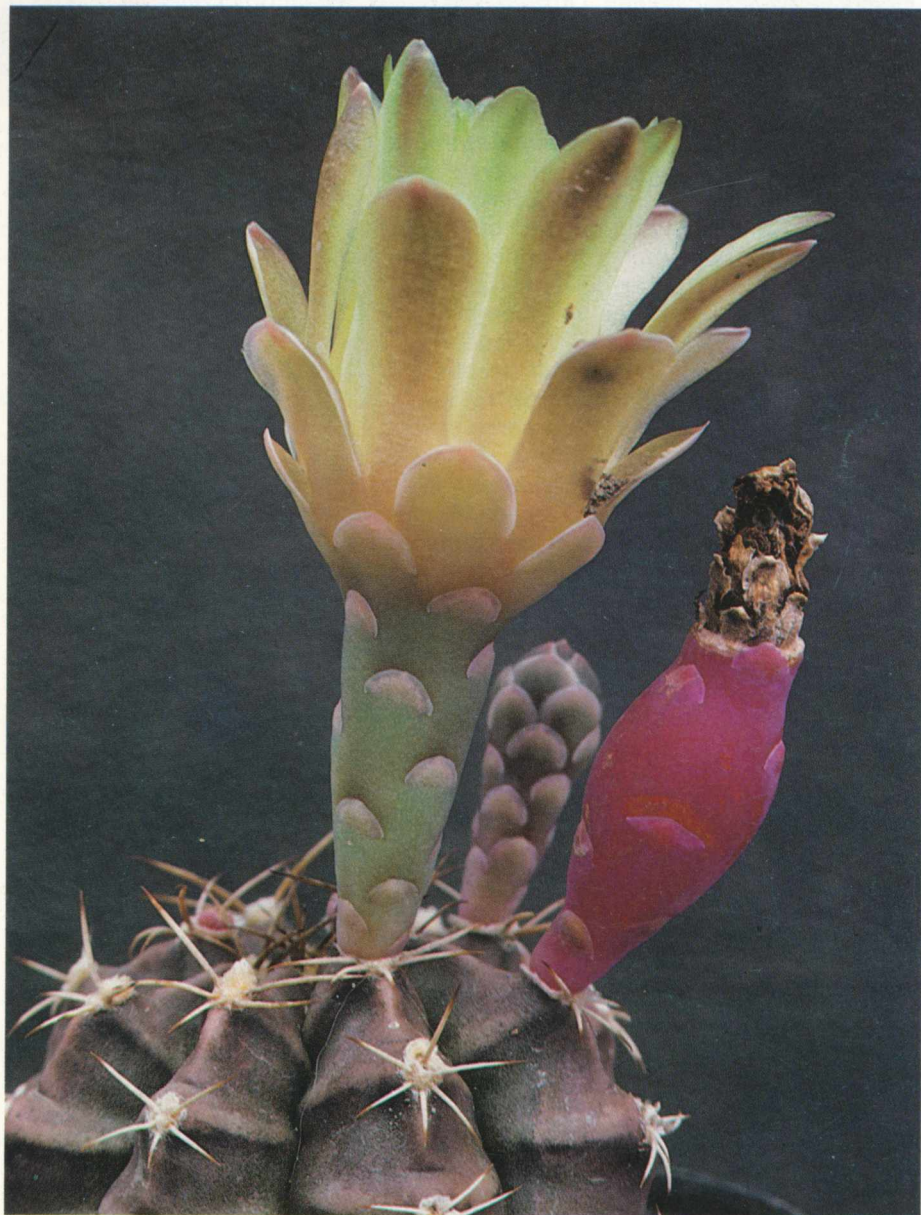


# succulenta

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



**Gymnocalycium mihanovichii** (Frič & Gürke) Br. & R.

Foto: C.A.L. Bercht

ISBN 0039-4467

62ste JAARGANG  
No. 2  
FEBRUARI 1983

## Het geslacht *Gymnocalycium* (1)

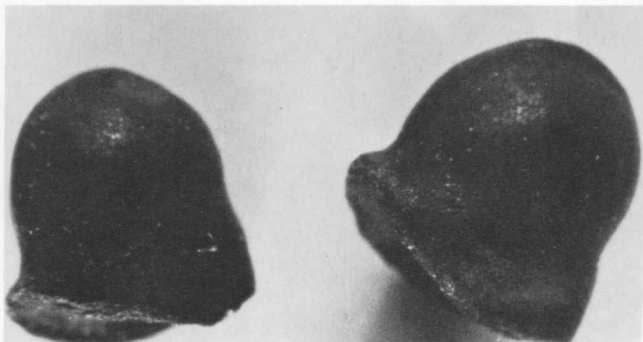
LUDWIG BERCHT

In het begin van de 19e eeuw werd voor het eerst vanuit Zuid-Amerika een cactus naar Europa verzonden, die we thans rekenen tot het geslacht *Gymnocalycium*. Haworth beschreef deze plant in 1812 als *Cactus gibbosus*. Enkele jaren later stelden Link en Otto<sup>1)</sup> het geslacht *Echinocactus* op, waarin ook *Cactus gibbosus* werd ombenoemd. Dit verzamelgeslacht van egelcactussen werd door het vinden van steeds meer soorten zo groot, dat het ontwikkelen van ondergeslachten noodzakelijk werd. Salm-Dyck<sup>2)</sup> splitste het geslacht *Echinocactus* in de groepen *Theloidei*, *Hybogoni*, *Microgoni*, *Stenogoni*, *Macrogoni*, *Asteroidei* en *Gymnocarpi*. Alhoewel de laatste groep qua naam op het eerste gezicht al aardig lijkt op de latere naam van het te behandelen geslacht, zitten onze huidige Gymno's ingedeeld in de groep *Hybogoni*, wat bultig kantige betekent. Ondertussen was echter toch al de naam *Gymnocalycium* voor een apart geslacht ten doop gehouden. In 1845 stelde Pfeiffer<sup>3)</sup> dit geslacht op en plaatste daarin drie van de vier toen bekende soorten, te weten *E. denudatus*, *E. gibbosus* en *E. Monvillei* (soortnamen, afgeleid van persoonsnamen werden toen met de hoofdletter geschreven). De vierde, door Pfeiffer niet genoemde soort was *E. hyptiacanthus*. De eer van typeplant kreeg *E. denudatus*, alhoewel dus niet de eerstbeschrevene.

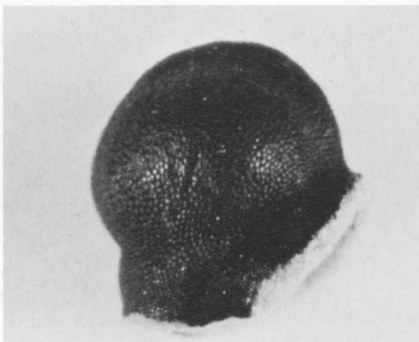
De geslachtsnaam *Gymnocalycium* was gevormd uit de Griekse woorden *gymnos* (= naakt, hier in de betekenis van onbehaard) en *calyx* (= kelk, wat vertaald mag worden met de combinatie van pericarpel en receptaculum). Het belangrijkste kenmerk van dit cactusgeslacht is dan ook, dat het pericarpel en het receptaculum geen haren, wol of dorens dragen, maar bezet zijn met een aantal schubben.

Erkenning kreeg het door Pfeiffer opgestelde geslacht voorlopig nog niet. Ook een toonaangevende deskundige als Schumann handhaafde in zijn standaardwerk<sup>4)</sup> in grote lijnen de eerdergenoemde indeling; de Gymno's kwamen terecht in het subgenus *Hybocactus* van het geslacht *Echinocactus*. Het is één van de grote verdiensten van Britton en Rose geweest de naam *Gymnocalycium* weer uit de vergetelheid op te halen en het definitief de plaats van een apart geslacht te geven. In hun *The Cactaceae*<sup>5)</sup> erkenden zij 23 soorten. *Gymnocalycium denudatum* bleef de typeplant van het geslacht. Ofschoon ook Berger<sup>6)</sup> de geslachtsnaam *Gymnocalycium* hanteerde, heeft het toch nog enkele jaren geduurd, voordat een nieuwbeschrijving geschiedde onder *Gymnocalycium*. Zo werden bijvoorbeeld in 1932 nog beschreven *Echinocactus calochlorus* en *Echinocactus prolifer*, resp. door Bödeker en Backeberg.

Door het ontdekken van steeds meer planten die "thuishoren" in het geslacht *Gymnocalycium* - in zijn *Kakteen-Lexikon* vermeldt Backeberg 90 soorten - ontstond er behoefte een onderverdeling van het geslacht te maken. Ondanks grote verschillen in de bouw van de bloem bleek deze toch niet geschikt voor een goede onderverdeling. In het begin van de dertiger jaren geven Frič en Kreuzinger een opsplitsing in vijf groepen, te weten *Macrosemineae*, *Microsemineae*, *Muscosemineae*, *Ovatisemineae* en *Trichosemineae*. Zoals uit de namen al blijkt, was de grondgedachte hiervoor de kenmerken van het zaad.



1. Subserie Denudata  
(*G. denudatum*)



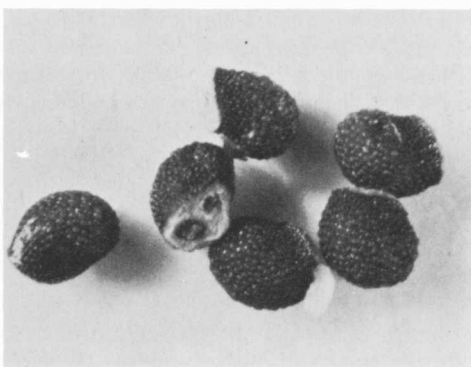
2. Subserie Uruguayenses  
(*G. uruguayense*)



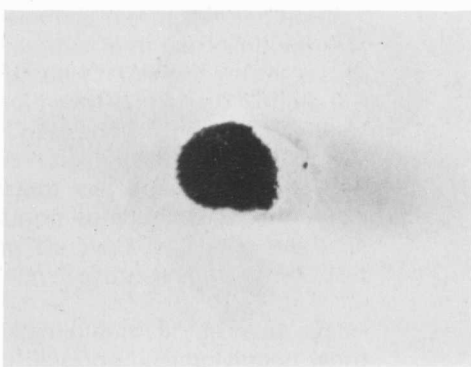
3. Serie Baldiana  
(*G. baldianum*)



4. Serie Lafaldenses  
(*G. oehmeanum n.p.*)



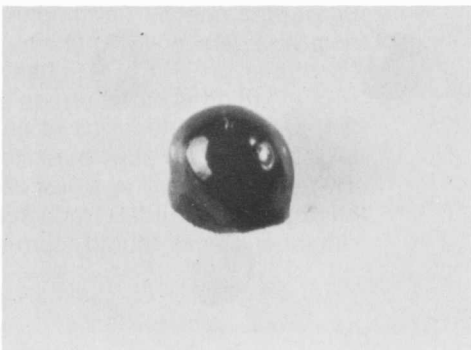
5. Serie Mostiana  
(*G. mostii*)



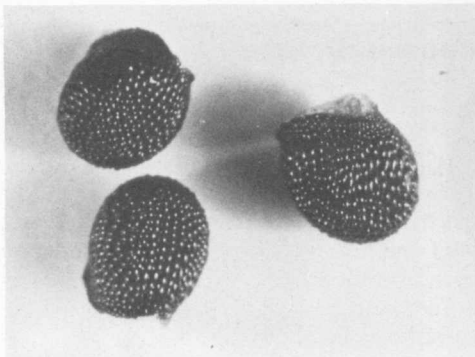
6. Serie Pileisperma  
(*G. species BO-131*)



7. Serie Castellanosiana  
(*G. castellanosi P 80 c*)



8. Serie Castellanosiana  
(*G. castellanosi P 217*)



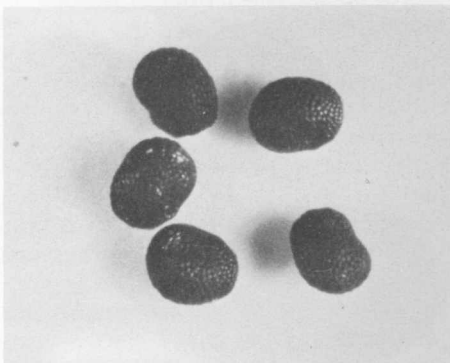
9. *Serie Chiquitana*  
(*G. chiquitanum*)



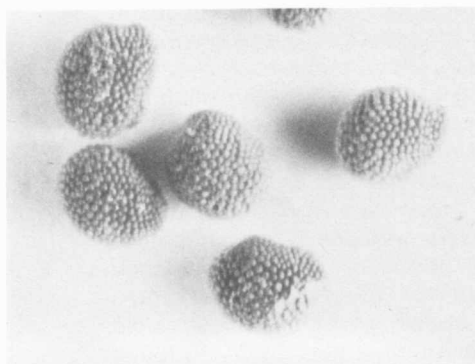
10. *Serie Horridispina*  
(*G. horridispinum*)



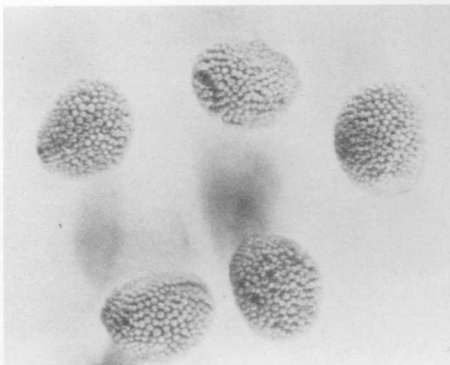
11. *Serie Quehliana*  
(*G. moserianum*)



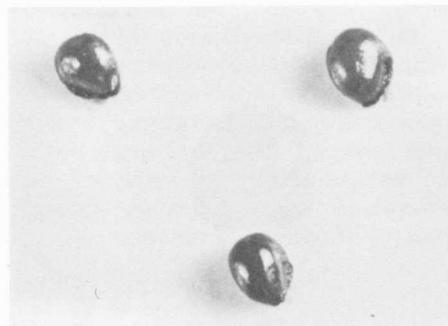
12. *Serie Sagliones*  
(*G. saglione*)



13. *Serie Schickendantzianae* (*G. schickendantzii*  
var. *delaetii*)



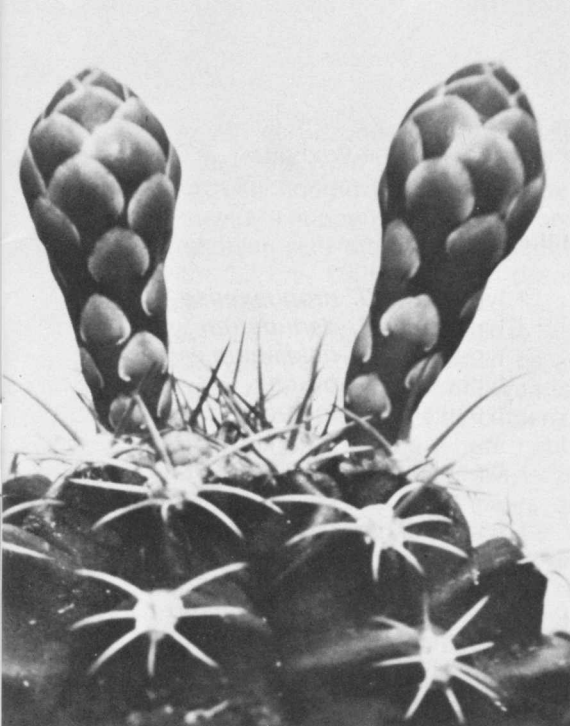
14. *Serie Mihanovichina*  
(*G. mihanovichii* var. *pirarettaense*)



15. *Serie Pflanzianae*  
(*G. pflanzii*)



16. *Serie onbenoemd*  
(*G. mesopotamicum*)



Knoppen van *Gymnocalycium mihanovichii*  
var. *piraretaense*



Knop van *Gymnocalycium deesizianum*

Backeberg verdeelde het geslacht eveneens door middel van zaadkenmerken in groepen. Hij onderscheidde op grond van grootte en kleur zes zaadtypen<sup>7)</sup>. In zijn standaardwerk *Die Cactaceae* vermeldde Backeberg echter nog niet bij de helft van de door hem genoemde *Gymno*'s het zaadtype, terwijl hij het in zijn *Kakteen-Lexikon* helemaal niet meer hanteerde. In 1968 verschijnen twee grondige publicaties over een verdeling van het geslacht. Schütz<sup>8)</sup> werkte het systeem van Frič en Kreuzinger verder uit tot 12 secties verdeeld over 5 ondergeslachten. Onafhankelijk van Schütz publiceerde Buxbaum<sup>9)</sup> een onderverdeling in 12 series, waarvan 3 series nog in tweeën gesplitst zijn.

Dat de bouw van de bloem bij *Gymnocalycium* niet geschikt is voor het maken van secties binnen het geslacht, komt nog eens duidelijk naar voren in de alleszins lezenswaardige publicatie van De Bock<sup>10)</sup>. Hierin geeft hij ook een vergelijking tussen de verdelingen van Schütz en Buxbaum. Het heeft dus geen zin hier te herhalen.

Een noodzaak om de *Gymno*'s te kunnen indelen in één van de twee systemen, is de kennis van het zaad van die plant. Bij oude beschrijvingen werd aan het zaad weinig aandacht besteed. Ook in zijn ijver om zoveel mogelijk onbeschreven planten door een beschrijving van een naam te voorzien, heeft Backeberg vele onvolledige karakterisering van *Gymno*'s geproduceerd. Gelukkig voor ons zijn de meeste lacunes later opgevuld. Ook dient er nog veel veldwerk verricht te worden, waarbij mogelijk zal blijken dat verschillende soorten geen bestaansrecht als aparte soort hebben.

Het zou hier te ver voeren de vele artikelen op te sommen die met betrekking tot het geslacht *Gymnocalycium* gepubliceerd zijn; verschillende zullen bij de aparte species aan bod komen. Eén wil ik er toch uitlichten. De publicaties van Frank<sup>11)</sup> in het Amerikaanse tijdschrift *Cactus and Succulent Journal* vormen de basis van dit overzicht, te meer omdat ik een persoonlijk-

ke voorkeur heb voor de indeling volgens Buxbaum.  
Voor de overzichtelijkheid volgt eerst de indeling volgens Buxbaum.

Geslacht *Gymnocalycium* Pfeiffer  
typeplant: *G. denudatum*

- Serie I. Uruguayenses Buxbaum  
Subserie A: Uruguayenses Buxbaum - typeplant: *G. uruguayense*  
Subserie B: Denudata Buxbaum - typeplant: *G. denudatum*
- Serie II. Baldiana Buxbaum - typeplant: *G. baldianum*
- Serie III. Lafaldenses Buxbaum - typeplant: *G. bruchii*
- Serie IV. Mostiana Buxbaum - typeplant: *G. mostii*
- Serie V. Pileisperma nom. prov.
- Serie VI. Chiquitana Buxbaum - typeplant: *G. chiquitanum*
- Serie VII. Castellanosiana Buxbaum  
Subserie A: Castellanosiana Bux. - typeplant: *G. castellanosii*  
Subserie B: niet benoemd
- Serie VIII. Quehliana Buxbaum - typeplant: *G. quehlianum*
- Serie IX. Horridispina Buxbaum - typeplant: *G. horridispinum*
- Serie X. Sagliones Buxbaum - typeplant: *G. saglione*
- Serie XI. Pflanzianae Buxbaum - typeplant: *G. pflanzii*
- Serie XII. Schickendantzianae Buxbaum  
Subserie A: Schickendantzianae Buxb. - typeplant: *G. schickendantzii*  
Subserie B: Mihanovichiana Buxb. - typeplant: *G. mihanovichii*

Literatuur:

1. H.F. Link en F. Otto, Verh. Ver. Beförd. Gartenb. 1827, p. 420
2. J. de Salm-Dyck, Cactaeae in Horto Dyckensi Cultae 1850, p. 32
3. K. Pfeiffer, Abbild. Beschr. Cact. 1845
4. K. Schumann, Gesamtbeschreibung der Kakteen 1898, p. 292
5. N.L. Britton en J.N. Rose, The Cactaceae III 1922, p. 152 ev.
6. A. Berger, Kakteen 1929, p. 219 ev.
7. C. Backeberg, Die Cactaceae III 1959, p. 1697
8. B. Schütz, Friciana 1968; verkorte Engelse vertaling Nat. Cact. Succ. J. 1969, p. 74
9. F. Buxbaum in Krainz, Die Kakteen 1968
10. R. de Bock, Succulenta 1975, p. 172 en 215; 1976, p. 13
11. G. Frank, Cact. Succ. J. (U.S.) 1976, p. 215 en 265; 1977, p. 18, 66, 128 en 149

(wordt vervolgd)

Mauritshof 124, 3481 VN Harmelen

## **Hoodia currorii** (Hooker) Decaisne

FRANS NOLTEE EN ARIE DE GRAAF

Ruim 150 jaar geleden werd een zonderlinge plant, die in 1796 was afgebeeld in Massons "Stapeliae Novae", van de naam *Hoodia* voorzien. Robert Sweet beschreef het nieuwe geslacht in 1830, waarbij hij zijn beschrijving baseerde op *Hoodia gordonii*. Waarschijnlijk werd deze soort, die door Masson *Stapelia gordonii* werd genoemd, al in 1779 gevonden door R.J. Gordon. Het geslacht *Hoodia* is gezien het bovenstaande al erg lang bekend. Behalve in verzamelingen van serieuze liefhebbers van *Stapeliaeae* komen we *Hoodia*'s echter niet zo vaak tegen. De behandeling van deze planten is namelijk niet zo eenvoudig en bovendien is de bloeiwilligheid van het merendeel der soorten in de cultuur gering.

Eén van de uitzonderingen op deze regel wordt gevormd door *H. currorii*, die in 1844 werd beschreven. Al op betrekkelijk jonge leeftijd, wanneer de plant een hoogte heeft bereikt van ongeveer 20 cm, kan hij bloeien. De gesteelde knoppen hebben de vorm van een vijfhoekige bisschopsmuts en ontplooiën zich tot een grote schotelvormige bloem met een doorsnee van 8 tot 12 cm. De lobben van de corolla of bloemkroon zijn geheel met elkaar vergroeid.

Slechts een vijftal smalle spitse slippen duiden het midden van de lobben aan, waar de ene overgaat in de andere. De randen van de corolla-lobben buigen zich enigszins achterwaarts terug. De buitenzijde van de corolla is kaal, in tegenstelling tot de binnenzijde. Deze is geheel overdekt met zachte violette haren, die een lengte hebben van 3 tot 4 mm.

De grondkleur van de corolla is zeer variabel: van crème-achtig tot licht roodbruin, ook wel zacht paars met vanuit het centrum geelachtig rode stralen. Dinter merkt op dat de kleur de eerste dag na het opengaan groenachtig-geelroze is en de 2e en 3e dag licht geelachtig roze. In alle gevallen echter steken de haren prachtig af tegen de ondergrond. In het hart van de bloem bevindt zich een donkerder gekleurde ring of annulus, die dicht bezet is met naar binnen gerichte haren. Deze krans van haren sluit de opening naar de corona vrijwel geheel af. De veronderstelling lijkt gerechtvaardigd dat de bestuiving ofwel door stevig gebouwde of door zeer kleine insecten teweeggebracht moet worden.

Dyer en Hardy noemen als bestuivers van *Hoodia's* de grote blauwe aasvlieg; deze sterke brutale vlieg zal inderdaad zeker in staat zijn zich een weg tussen de haren door te banen. Zelf hebben we dit echter nooit kunnen waarnemen. Op een zeker moment bloeide bij ons in de kas *Caralluma burchardii* met vele tientallen bloemen, die ijverig bezocht werden door blauwe aasvliegen. De tegelijkertijd bloeiende *Hoodia currorii* werd echter met geen enkel bezoek vereerd. Op zichzelf bewijst dit niets; er zijn meer soorten aasvliegen en de geur van de bloemen van *C. burchardii* kan wel aantrekkelijker zijn geweest dan die van *H. currorii*. Van een sterke aasgeur was bij laatstgenoemde overigens niet veel te bemerken, ondanks het feit dat er verscheidene bloemen openstonden.

Terug nu naar de bouw van de bloem. De corona (bijkroon) is van buitenaf niet zichtbaar. Slechts door het afsnijden van de corolla, direct onder de annulus, kunnen we het binnenste van de bloem te zien krijgen. De buitenste corona is komvormig (8-10 mm doorsnee) met 5 gespleten slippen en is donker paarsbruin van kleur. De eveneens donker gekleurde slippen van de binnenste corona liggen aan tegen de geslachtszuil en vlijen zich over de top; de punten ervan raken elkaar echter niet.

De plant zelf vormt door vertakking van de stammen op de lange duur een bossige struik met een maximum hoogte van 70 cm. In de cultuur blijven de stammen meestal veel korter; ze zijn veelribbig (13-20), blauwgroen van kleur en 6-8 cm dik. De ribben zijn tamelijk scherp en vrij dicht bezet met scherpe, doornachtige tanden.

Het verspreidingsgebied van *H. currorii* ligt in het zuidwestelijke kustgebied van Angola en het noordwestelijke deel van Namibië, over een afstand van meer dan 1000 km. Deze herkomst wijst er al op dat de cultuur vrij moeilijk is. Het extreem hete en droge karakter van deze streken is vrijwel onmogelijk te imiteren in onze kassen en dit stelt de liefhebber voor vele problemen. De planten zijn in de natuur blootgesteld aan felle zonbestraling, zeer hoge temperaturen en aan de bijna altijd aanwezige, sterk uitdrogende wind. De planten zijn gebouwd naar en bestand tegen deze uitzonderlijke



*Hoodia currorii*

klimatologische omstandigheden. In dit verband is het misschien interessant te wijzen op het feit dat men binnenin planten die in dit gebied groeiden temperaturen heeft gemeten van ca. 48° C (een lichaamstemperatuur van iets meer dan 41° C is voor de mens al dodelijk). In het betreffende gebied is de regenval gering; het voor de planten benodigde vocht wordt vooral geleverd door mist uit zee en dauw. We zullen onze planten dus zo zonnig en warm mogelijk moeten kweken en in de groeiperiode slechts spaarzaam water geven. Daarentegen is het van groot belang op zonnige dagen te nevelen. Dit dient 's morgens vroeg te gebeuren, zowel 's zomers als 's winters. Tijdens de rustperiode (de wintermaanden) mag geen water op de potgrond gegeven worden. Voorts moet er voor gezorgd worden dat de planten steeds verse lucht toegevoegd krijgen, hetgeen bereikt kan worden door veel en langdurig te luchten. De luchtvochtigheid in de kas dient laag te zijn. Het sneuvelen van *Hoodia's* wordt meestal veroorzaakt door een teveel aan vocht in de potgrond en een tekort aan verse lucht. Een andere oorzaak kan zijn dat in de rusttijd de planten verdrogen. Dit laatste kan voorkomen worden door het eerder genoemde nevelen.

Als potgrond kan het beste een grof, gruisachtig, goed doorlatend grondmengsel gebruikt worden, bijv. 1 deel klei, 3 delen humus bevattende grond en 4 delen zeer grof zand of fijn grind of steenslag.

Tot slot nog iets over de relatie van *H. currorii* met andere soorten. Dyer (1969) wijst op de nauwe verwantschap met *H. gibbosa* en *H. montana*: "Als iemand de neiging zou hebben soorten bijeen te voegen zou het logisch zijn de status van andere soorten kritisch te bezien, zoals *H. gibbosa* en *H. montana*, beide door Nel gebaseerd op planten die voorkomen binnen het verspreidingsgebied van *H. currorii*." Dezelfde Dyer beschreef in 1966 *H. currorii* var. *minor*, die afwijkt door zijn kleinere postuur en door



vorm en afmeting van de bloemen. Veel kans dat u deze variëteit zult tegenkomen is er echter niet, want er is maar één exemplaar van gevonden.

Literatuur:

- Dinter, K., 1914. Neue und wenig bekannte Pflanzen Deutsch-Südwest-Afrikas  
Dyer, R.A., 1966. Flowering plants of Africa, Plate 1474. (*H. currorii* var. *minor*)  
Dyer, R.A., 1969. Idem, Plate 1568. (*H. currorii*)  
Dyer, R.A. en D. Hardy, 1970. Random remarks on the genus *Hoodia*. C.S.J.A. 42: 179-181  
White, A. en B. Sloane, 1937. The Stapelieae

Rotterdamseweg 88, 3331 AK Zwijndrecht  
Finlandplein 5, 3244 AE Nieuwe Tonge

## Het *Mammillaria microcarpa-grahamii-sheldonii*-complex (1)

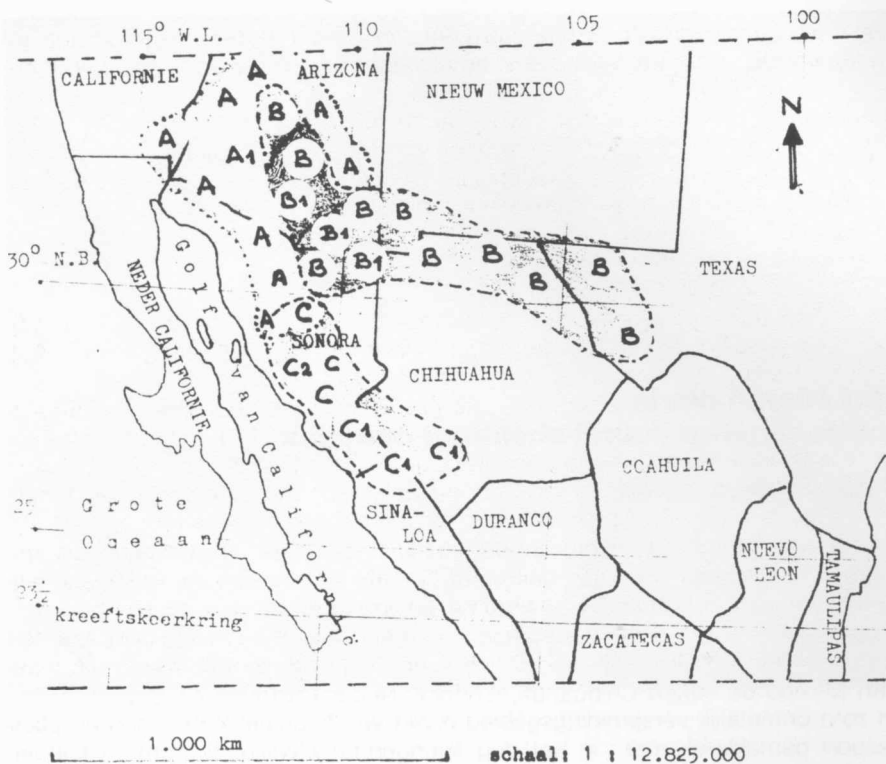
TH.M.W. NEUTELINGS

Als er een groep van cactussoorten bestaat die veel verwarring heeft geschapen, dan is dit in de titel genoemde complex er beslist eentje van. Er zijn zeker twee redenen voor. Ten eerste het enorm grote verspreidingsgebied, dat maar liefst over een achttal staten loopt: in de Verenigde Staten van Amerika de staten Texas, Nieuw Mexico, Arizona en Californië, in de Verenigde Staten van Mexico de staten Chihuahua, Sonora, Neder Californië en Sinaloa.

In zo'n onmetelijk verspreidingsgebied is het wel begrijpelijk dat van een plantesoort gemakkelijk meer in het oog springende, afwijkende vormen kunnen voorkomen. Een vorm van een plant wordt ook door ecologische en klimatologische omstandigheden bepaald. Wat preciezer aangeduid: de hoogten van het landschap zijn vaak zeer verschillend, ook de grondsamenstelling, de jaarlijkse hoeveelheid regen, het temperatuursbeeld enz. Zo is bijvoorbeeld het klimaat in Zuidelijk Californië en in Arizona gematigder en vochtiger dan in de aangrenzende woestijngebieden van Sonora en Chihuahua.

Sinds de eerste beschrijving in 1848 van *Mammillaria microcarpa* door Engelmänn zijn later nog vele andere soorten beschreven, die nadien uiteindelijk alle *microcarpa*'s bleken te zijn. En nog komen die namen steeds voor, die we hier verderop de revue zullen laten passeren.

De andere hoofdoorzaak voor die verwarring ligt in oorsprong bij Engelmänn zelf. In 1848 gaf hij een korte beschrijving van *microcarpa* aan de hand van een tekening(!), waarop ondermeer ingetekend een rood besje van 3 mm lang, die hij van Emory toegezonden kreeg. De soortnaam *microcarpa* betekent: met kleine vrucht. Maar normaal gesproken vormt deze soort, tot 25 mm lange, knotsvormige besvruchten. Het kan wel eens gebeuren dat de besvrucht van wat laat in het seizoen gebloeid hebbende bloemen zich slechter ontwikkelt, maar meestal zien we dat de bessen van laatbloeiërs zich pas in het volgende seizoen toch normaal ontwikkelen. Overigens, bij geen van mijn *microcarpa*'s zag ik ooit 'n kleine bes. In feite is de soortnaam dus misleidend, maar de spelregels rond de naamgeving van planten laten een wijziging niet zo maar toe. Acht jaren later maakte Engelmänn er *Mammillaria grahamii* van. In 1923 zien we dat Britton en Rose weer spreken van *(Neo)mammillaria microcarpa*; in datzelfde jaar beschrijft dit duo ook nog *(Neo)mammillaria milleri*, waarvan later zal blijken dat het een synoniem is voor *Mamm. microcarpa*! Bödeker op zijn beurt gaat *microcarpa* als synoniem voor *milleri* in 1933 weer afscheiden van *grahamii*.



Het met (....) gemerkte areaal is het verspreidingsgebied van *Mammillaria microcarpa* var. *microcarpa* (A). Daarin bevindt zich ook de groeiplaats van de vorm *auricarpa* (A1).  
 Het met (-.-.-) gemerkte areaal is het verspreidingsgebied van *Mammillaria microcarpa* var. *grahamii* (B). Het overlapt het verspreidingsgebied van *M. microcarpa* var. *microcarpa*. De vorm *oliviae* (B1) heeft daarin voornamelijk haar gebied en wel in zuidelijk Arizona en noordelijk Sonora.  
 Het met (-----) gemerkte gebied is het verspreidingsgebied van *Mammillaria microcarpa* var. *sheldonii* (C). In het noordelijk deel van haar areaal overlapt zij dat van *M. microcarpa* var. *microcarpa*. C1 is het verspreidingsgebied van de vorm *gueldemaniae*; C2 van de vorm *swinglei*.

Vooral als een verspreidingsgebied bijzonder uitgestrekt is, dient men zeer voorzichtig te zijn met betrekking tot wetenschappelijke beschrijvingen. Sinds kort is een *microcarpa*-achtig exemplaar, geëtiketteerd als species de Baja California in mijn bezit. De tuberkels staan wat losser, maar in alles lijkt het een echte *microcarpa*-vorm te zijn, voorkomend in Neder Californië, naar ik mag aannemen in het noordoostelijk deel ervan, wat een logische aansluiting op het bekende verspreidingsgebied is.

En wat is het standpunt van de meer moderne schrijvers? Benson, die nogal behoudend is, is sinds 1969 de mening toegedaan dat we van twee aparte soorten moeten spreken: *Mamm. microcarpa* en *Mamm. grahamii*. Een zienswijze die Hunt beslist niet deelt, juist omdat de groeiplaatsen van deze 2 vormen elkaar over een groot gebied overlappen, met name in het zuidelijk deel van de staat Arizona (zie kaartje). In dit grote verspreidingsgebied komt in het zuidelijk deel ervan, nl. in het midden van de staat Sonora, nog een soort voor, door Bödeker beschreven als *Mammillaria sheldonii*, met als typevindplaats Hermosillo. Ook daar komen *microcarpa*-vormen voor. De schrijver Kuhn meent dat ook *Mamm. sheldonii* als synoniem voor *microcarpa* te moeten beschouwen. Prima, maar dan moet hij ook consequent zijn t.a.v. *grahamii*, maar dat is Kuhn niet!

Ik heb mij in dit complex nader verdiept, toen ik merkte dat uit zaaisels en uit aankopen er onderling nogal eens afwijkingen voorkwamen, zowel in de bedoorning, in de bloemgrootte en -kleur, als in de vorm van het plantelichaam. En dan word ik altijd wat "achterdochtig", zeker als men merkt dat er veel soorten plantennamen voor worden gebruikt. Uit eigen waarnemingen in cultuuromstandigheden zijn ondanks kleinere afwijkingen in dit complex drie vrij duidelijke vormen in habitus waar te nemen:

A: de meer eivormige structuur;

B: de meer bolvormige structuur;

C: de meer zuilvormige structuur.

Het meest duidelijk zijn deze vormen waar te nemen in de leeftijd van 3-8 jaar. De ei- en bolvormen worden meer zuilvormig op latere leeftijd, maar het verschil met C, de zuilvormige, blijft toch duidelijk waarneembaar.

Alle *microcarpa's* voldoen aan A, alle *grahamii's* aan B en alle *sheldonii's* aan C. Nu moeten we oppassen dat men dat begrip "alle" niet te letterlijk en te absoluut neemt, immers levende organismen laten zich niet zo maar in hokjes duwen en twijfelgevallen doen zich af en toe echt wel voor. Laten we zeggen, u wilt als lezer deze drie namen als aparte soorten dan wel als aparte variëteiten erkennen. Dat staat voor mij dan niet vast. Want tussenvormen ervan door kruising verkregen zijn alle weer tot nakomelingsschap in staat. In de natuurlijke groeistreken gebeurt dit ook.

Met opzet heb ik tot dusver niet gesproken over de plantenkenmerken van deze drie soorten. Want wat in de officiële beschrijvingen staat, wijkt vaak vanwege onvolledigheid zeer van elkaar af.

Te begrijpen is dit wel, want sinds 1848 zijn er zoveel vormen in dat natuurlijk verspreidingsgebied van grote afmetingen aangetroffen, dat daar haast geen beginnen meer aan is. Niettemin wil ik als algemene kenmerken voor alle drie, dus voor *microcarpa*, *grahamii* en *sheldonii*, het volgende opsommen:

Plantelichaam: bol-, ei- tot zuilvormig, alleenstaand, later aan de voet spruitend; tuberkels: vrij hard, konisch cilindrisch; axillen: kaal, een heel enkele maal enige borstelharen; areolen: rond tot ovaal, weinig witte tot lichtbruine wol, later kaal wordend; randdoorns: 10-30 stuks, spreidend, tot 12 mm lang, recht, stijf, bruin, gelig tot wit; middendoorns: 1-3, -4 stuks, 2-3 bovenste recht en korter, meestal even lang als de randdoorns en daarmee aanliggend, onderste meestal langer met een gebogen of omgebogen punt, indien niet gebogen dan beduidend korter; bloem: verschijnend uit axillen rond de top, violetroze van zeer licht tot donker, met of zonder helderwitte bloembladranden, vrij groot, 20-25 mm lang, 20-45 mm breed, meeldragen dieproze tot purperkleurig, helmhokjes geeloranje, stempellobben slank en lang, licht-, donker- of olijfgroen; vrucht: knotsvormig, tot 30 mm lang, geel tot scharlakenrood; zaad: zwart, glimmend.

Wetenschappelijk gezien mag men van een soort of van een variëteit spreken, indien vaststaat dat deze als een geïsoleerd voorkomende groep binnen het verspreidingsgebied voorkomt. Uit de tot onze beschikking staande literatuur blijkt evenwel zonneklaar dat alle drie de soorten, t.w. *Mamm. grahamii*, *Mamm. microcarpa* en *Mamm. sheldonii* delen van het verspreidingsgebied gemeenschappelijk hebben. Consequent zou men dus min of meer van één soort kunnen spreken. Wat sommige moderne schrijvers kennelijk doen. En deze definiëring geldt ook voor variëteiten, zodat men logischerwijs noch *grahamii* noch *sheldonii* als echte variëteiten mag zien zoals zij naast en door elkaar groeien met onderlinge tussenvormen als "toegift". Laten we hopen dat verder wetenschappelijk on-



Foto 1: *M. microcarpa* var. *microcarpa*: De randoorns zijn bruinig grijswit en dikker dan de witte doorns van de var. *grahamii* (zie foto 6). De gehaakte middendoorn is bij dit exemplaar ook robuster dan die van *grahamii*, hoewel er vormen van deze soort zijn met dunnere middendoorn. De 1, meestal 2 bovenste middendoorns staan in een vlak met de straalvormig ingeplante randoorns. De eivorm van het plantelichaam is redelijk goed waarneembaar. Dit exemplaar heeft witte bloemen met een roze middenstreep, welke naar de keel toe gezien intenser van tint wordt. Uit een zaaisel kreeg ik ook exemplaren met donkervioletroze bloemen, zie foto 2.



Foto 2: *M. microcarpa* var. *microcarpa*: Dit exemplaar kenmerkt zich door een donker getinte bloem en met een lichter groen plantelichaam. Ook hier is de eivorm waar te nemen.



Foto 3: *M. microcarpa* var. *microcarpa*: Dit exemplaar is afkomstig uit Neder Californië. De perianthbladen zijn wat groter en wat stomper.

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

**BESTUUR**

Voorzitter: H. Rubingh, Valeriaanstraat 193, 3765 EN Soest.

Vice-voorzitter: M.M.M. Jamin, Lucas Gasselstraat 52, 5246 CG Rosmalen.

Secretaris: C.A.L. Bercht, Mauritsshof 124, 3481 VN Harmelen. Tel.: 03483-2300.

2e Secretaresse: Mevr. J.M. Smit-Reesink, Pr. W. Alexanderlaan 104, 6721 AE Bennekom. Tel.: 08389-7551.

Penningmeester: G.W. Leive, Prof. F. Andreaelaan 93, 3741 EK Baarn. Tel.: 02154-15645. Giro-rek.: 680596

t.n.v. Succulenta te Baarn, resp. bankrek. 55.32.38.981 bij Algemene Bank Nederland t.n.v. Succulenta te Baarn.

Voor België: rek.nr. 000-11.41.809-22 van de Belgische postgirodienst t.n.v. Succulenta te Baarn.

Alg. Bestuurslid: J.A. Schraets, Tegelseweg 131, 5912 BD Venlo.

Alg. Bestuurslid: F. Maessen, Kempke 3, 6075 AN Herkenbosch.

**LEDENADMINISTRATIE**

Administrateur: P. Dekker, St. Pieterstraat 27, 4331 ET Middelburg. Inlichtingen over en aanmelding van lidmaatschap, tevens propagandafolders. Het lidmaatschap kost voor leden in Nederland f 35,-, voor leden in België Bfrs. 625 en voor leden elders wonende f 45,-. Inschrijfgeld voor nieuwe leden f 7,50/Bfrs. 135.

**MAANDBLAD**

Redacteur: J.H. Defesche, Kruislandseweg 20, 4724 SM Wouw. Tel.: 01658-1692.

2e Redacteur: Th. Neutelings, Galmeidijk 49, 4706 KL Roosendaal. Tel.: 01650-36081.

Verenigingsnieuws: C.A.L. Bercht. Sluitingsdatum 15e van de maand voor het verschijnen.

Vraag en Aanbod en Advertenties: Mevr. J.M. Smit-Reesink. Sluitingsdatum: 15e van de maand voor het verschijnen.

**ANDERE BELANGRIJKE ADRESSEN**

Buiningfonds: A. de Graaf, Finlandplein 5, 3244 AE Nieuwe Tonge.

Bibliotheek: J. Magnin, Ooievaarstraat 3, 3291 XK Strijen. Catalogus f 1,50 te bestellen op girorek. 1345616 t.n.v. J. Magnin.

Clichéfonds: J.A. Schraets, Tegelseweg 131, 5912 BD Venlo.

Diatheek: H.M.S. Mevissen, Dinantstraat 13, 4826 LH Breda. Tel.: 076-875076.

Ruilen zonder Huilen: H. Leusink, Griffweg 15, 6745 XD Ede. De Klomp. Tel.: 08387-1794.

**HET BOEK "DISCOCACTUS" DOOR A.F.H. BUINING**

Het boek omvat 224 pagina's met 60 kleurenfoto's, 84 zwart/wit foto's, 33 tekeningen, 6 landkaarten en twee sleutels tot de soorten. Te bestellen door storting van f 30,- op girorek. 2845908 t.n.v. Succulenta Buiningfonds, Rosmalen, onder vermelding van "Discoboek".

De prijs van de Duitse versie is f 35,- (für Deutschland DM 35,-); de Engelse versie kost eveneens f 35,- (for Great Britain £ 7,-).

**VERKOOP VERENIGINGSARTIKELEN**

001 Handleiding voor het verzorgen en kweken van cactussen en andere succulenten. 3e Druk 1981. Prijs f 6,- per stuk. (Bij 10 of meer exemplaren f 4,50 per stuk).

002 Bewaarbanden voor Uw tijdschriften. (Een jaargang per band). Prijs f 16,- per stuk. (Bij 10 of meer stuks f 13,- per stuk).

003 Verenigingsspeld in broche-vorm. Prijs f 4,- per stuk. (Bij 20 of meer stuks f 3,50 per stuk).

004 Verenigingsspeld als steekspeld. Prijs f 4,- per stuk. (Bij 20 of meer stuks f 3,50 per stuk).

005 Affiche in vier-kleuren-druk voor veel doeleinden bruikbaar. Mag door de afdelingen doorverkocht worden voor f 2,50/stuk. Prijs f 1,- per stuk. (In verband met de hoge kosten van verzending en verpakking is de prijs dan ook exclusief).

006 Ansichtkaarten per set van 10 met afbeeldingen van succulenten. Prijs f 2,50. (Bij 10 sets of meer f 2,- per set). Mogen door de afdelingen doorverkocht worden.

Bestelling kan geschieden door storting of overschrijving van het totaal bedrag op girorek. 3742400 van Succulenta afd. Verkoop, Kempke 3, 6075 AN Herkenbosch.

U kunt volstaan met het vermelden van het aantal en de artikelnummers.

Eventuele informatie wordt U gaarne verstrekt door Frans Maessen, tel. 04752-1995.

N.B. Alle artikelen kunnen tegen vermelde gereduceerde prijzen ook afgehaald worden.

**SUCCULENTARIUM**

Na betaling van de toegangsprijs kunt U op de Flevohof, gelegen in Oostelijk Flevoland, het Succulentarium en vele andere bezienswaardigheden bezoeken. De Flevohof is dagelijks geopend.

## **EVENEMENTEN in 1983**

- 19 maart : Ledenraadsvergadering te Ede  
23 april : Cactusbeurs te Amstelveen  
23/24 april : Vergadering Internoto  
30 april : Friese cactusbeurs  
30 april/1 mei : Beurs en tentoonstelling te Haarlem  
11/15 mei : Internationaal cactus- en succulentensymposium te Brugge  
12/15 mei : Tentoonstelling Leuchtenbergia  
12/14 mei : Cactustentoonstelling te Helmond  
14 mei : Goudse Cactusbeurs  
22 mei : Cactusbeurs te Zolder  
28 mei : Algemene Vergadering te Ede  
4 juni : Ruilbeurs af. Dordrecht te Zwijndrecht  
10 sept. : Ruilbeurs van het Noorden

## **AFDELINGSNIEUWS**

### **Afdeling Amsterdam**

- 18 maart : Lezing door de Hr. Hovens over Brazilië. Samenkomst: de Rietwijker, 3e Schinkelstraat 9, Amsterdam.

### **Afdeling Brabant-België**

- 25 februari : Lezing door de heer Van Waas van de Nationale Plantentuin te Meise over vitrokultuur. Samenkomst: Hoger Rijks instituut voor Tuinbouw, de Bavaylei 118, Vilvoorde. Aanvang: 20.00 uur.

### **Afdeling Delfzijl e.o.**

- 3 maart : Jaarlijkse feestavond in "De Groene Weide", Snelgersmastraat 15 te Appingedam.

### **Afdeling Dordrecht**

- 3 maart : Lezing over hydrocultuur

### **Afdeling Eindhoven**

- 7 maart : Lezing door de heer Zonneveld over Alpenplanten in de Balkan. Na de pauze: Sempervivums. Samenkomst: de Schalm, O.L. Vrouwedijk 31, Meerveldhoven. Aanvang: 20.00 uur.

### **Afdeling Fryslân**

- 8 maart : Lezing door de heer Hofstee. Samenkomst: Hotel Reitsma te Heerenveen. Aanvang 19.30 uur.

### **Afdeling Groningen**

- 17 maart : Plantenverkoop door de fa. Bos.

### **Afdeling Utrecht**

- 14 maart : Lezing over cactussen.

### **Vereniging Grusonia**

- 11 maart : Lezing door de heer Hoste over Euphorbiaceae. Samenkomst Zaal Vijverhof, Kortrijkstraat, Tielt. Aanvang 20.00 uur.

### Werkgroep Succulentenbescherming

De WSB vergadert op de volgende data:

dinsdag 1 maart en dinsdag 29 maart op het contactadres: Bekkerstraat 137, Utrecht (030-732313) en op woensdag 4 mei bij F. Triep, Joris v. Andringastr. 4, Amsterdam (020-847108). De vergaderingen beginnen om half acht. Iedereen die mee wil doen aan de WSB of er iets meer van wil weten nodigen we uit een vergadering te bezoeken.

### Cactusbeurs cactusvrienden Limburg (B) te Zolder.

Ingevolge het enorme succes van de voorgaande jaren organiseert Cactusvrienden VZW op zondag 22 mei 1983 opnieuw een grote ruil- en verkoopdag van cactussen.

Deze ruil- en verkoopdag op 22 mei 1983 zal plaatsvinden in het Cultureel Centrum van Zolder, Dekenstraat 40 te 3540 Zolder. De openings(-uren) zijn voorzien van 14.00 uur tot 18.00 uur. De verkopers worden reeds toegelaten vanaf 13.00 uur.

Telefonische inlichtingen en reserveringen: (011) 27.16.12 of (011) 22.58.19.

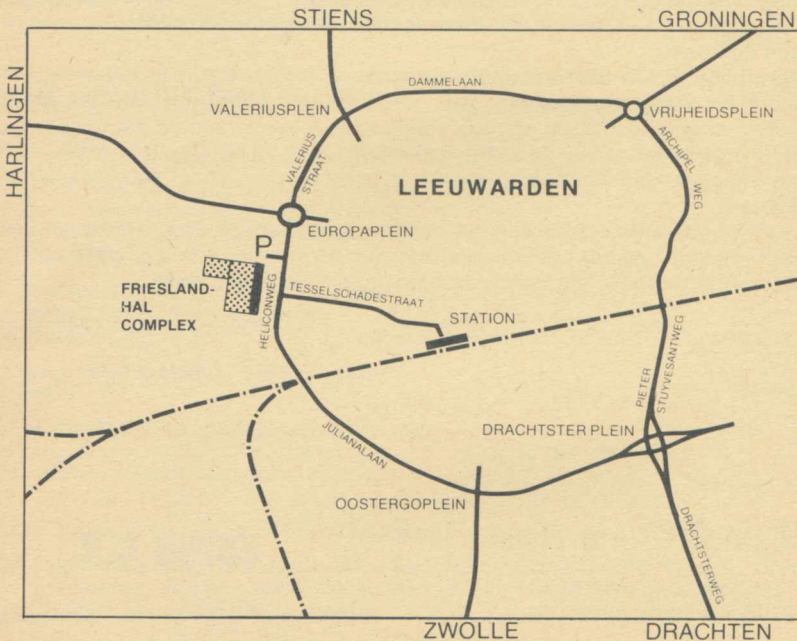
### Cactusbeurs te Leeuwarden

De afdeling Friesland organiseert haar landelijke cactusruilbeurs dit jaar weer in Restaurant Prins in de Frieslandhal, Leeuwarden. De datum is gesteld op 30 april (koninginnedag); op die dag wordt tevens het grote Mallemolenfeest gevierd, zodat we over gebrek aan belangstelling zeker niet hoeven te klagen.

De beurs is voor iedereen open om tien uur 's morgens.

De Frieslandhal is gemakkelijk te vinden: Zie kaartje.

Reserveren van standruimte: H. van Donge, Hunze 175, 9204 BL Drachten. Tel. 05120-19162. Tot ziens op koninginnedag in Leeuwarden.



### Cactusbeurs te Haarlem

De afdeling Haarlem organiseert zaterdag 30 april en zondag 1 mei haar jaarlijkse beurs en tentoonstelling in de Stadskwektuin aan de Kleverlaan 9 te Haarlem (dichtbij het NS-station en Ripperdakazerne). De beurs zal zijn geopend van 10.00-16.00 uur. Voor het reserveren van tafels, die zonder kosten ter beschikking zullen worden gesteld, kunt U de heer H.J. Bertram bellen 023-342515.

## VIVOKA 1982

Zondag 4 december j.l. sloot "VIVOKA 1982" haar deuren, en hiermee behoorde deze zesde tentoonstelling van die naam weer tot het verleden.

Terugblikkend op de vele werkzaamheden die een dergelijk evenement nu eenmaal met zich mee brengt mogen we tevreden zijn en constateren dat deze moeite niet tevergeefs is geweest, het was zonder meer de beste tentoonstelling die we hebben meegemaakt.

De samenwerking met de twee overige organiserende verenigingen, een aquarium- en een vogelvereniging, was uitstekend, en ook de organisatie van het geheel verliep geheel volgens plan en zonder problemen.

Teneinde de zaak ook financieel rond te kunnen krijgen was ditmaal gekozen voor de verkoop van loten ten bate van de tentoonstelling. Iedere vereniging had zich verplicht zorg te dragen voor de verkoop van minstens 1.000 loten à f 1,-: een niet geringe opgave, die overigens vlot verliep, zodat in totaal 4.500 loten werden verkocht. Voor geïnteresseerden volgt hier dan nog een tip voor deze vorm van verkoop. Doe dat liefst niet zelf maar schakel daarvoor wat kinderen in, zo in de leeftijdsgroep van een jaar of twaalf. Geef deze 10% van de opbrengst en ze verkopen ze voor U bij tientallen! Zelf met loten leuren ligt de meesten van ons niet, en na de zoveelste afwijking houd je het dan meestal wel voor gezien, terwijl het ons ook vaak aan tijd ontbreekt.

De tentoonstelling werd vrijdagavond 26 november geopend door de voorzitter van de Zeeuwse Culturele Raad, de heer Vader. Reeds tijdens het daaropvolgend weekend werd al duidelijk dat dit evenement een succes beloofde te worden; reeds 750 bezoekers!

Het totaal aantal bezoekers steeg tot ± 2.500, een aantal waarover ieder van ons meer dan tevreden was, en ons de moed gaf ook voor 1984 weer een degelijk evenement te organiseren. De data hiervan zijn reeds vastgelegd, en aan het eind van het jaar gaan de voorbereidende besprekingen hiervoor weer van start.

Ook financieel was het een succes; en in deze tijd is dat een rede te meer om er mee door te gaan, de afdeling kan zich hierdoor wat meer verloorloven zonder de bijdrage per lid te hoog op te moeten schroeven.

Op één ding wil ik hier dan toch nog even wijzen, en dat is dat ook hierbij weer is gebleken dat praktisch al het werk door slechts enkele goede liefhebbers moet worden gedaan: zowel wat het leveren van de benodigde planten voor de show betreft als de permanente aanwezigheid tijdens deze show, terwijl de afdeling Zeeland toch nog altijd zo'n 65 leden telt! Maar dat is in het hedendaagse verenigingsleven een bekend verschijnsel waarmee we moeten trachten te leven!

Allen die op de een of andere wijze aan het welslagen van deze tentoonstelling hebben meegewerkt wil ik tenslotte vanaf deze plaats nog danken voor hun belangeloze inzet, in de hoop dat we ook in de toekomst weer een beroep op hen mogen doen!

Middelburg, jan. 1983. P. Dekker

### *Kees en Martine Bos*

andere succulenten  
cactussen

Kanaalweg 16,  
1749 CE SCHOORLDAM  
(Warmenhuizen)  
Tel.: 02269 - 2694

Liefhebbers  
zijn de hele week welkom!

### **UBINK C.V.**

*gespecialiseerd in cactussen*

Mijnsherenweg 18-20 Telefoon 02977-26880  
1433 AS Kudelstaart AALSMEER (Holland)

*Geopend: vrijdag van 13-17 uur  
zaterdag van 9-12 uur*



## CLICHÉFONDS

Hieronder volgt een lijst van soorten van zaden uit de Zaadlijst van December, waarvan nog zaden voorradig zijn.

Van deze soorten kunt U nog porties bestellen. Van de soorten die f 0,60 (Bfrs 12) per portie kosten kunt U ook 5 porties van dezelfde soort bestellen voor f 2,00 (Bfrs 40). De soorten van f 2,00 blijven hetzelfde geprijsd, maar U kunt er wel meerdere porties van bestellen.

Voor Uw bestelling kunt U de te bestellen nummers, het aantal porties en de wijze van betaling aan mij toezenden. U kunt ook een bestellijst uit het December- of Januarinumnummer van Succulenta gebruiken.

Van de onderstaande soorten kunt U nog zaden bestellen.

De nummers: 4 t/m 6; 9, 10, 15 t/m 19; 21 t/m 41; 43 t/m 45; 47 t/m 51; 56 t/m 61; 121 t/m 123, 125, 127, 129, 132 t/m 136, 139 t/m 143, 145 t/m 160, 166 t/m 178, 180 t/m 187, 189, 191, 193, 195 t/m 197, 199 t/m 207, 210 t/m 215, 218 t/m 225, 227 t/m 245, 247, 249 t/m 261, 263, 264, 266, 268, 271, 273, 274, 276, 278, 281, 284 t/m 286, 288 t/m 290, 293 t/m 301, 303, 306 t/m 308, 310 t/m 316, 318 t/m 325, 327 t/m 329, 331, 333 t/m 336, 338 t/m 344, 346 t/m 350, 352 t/m 355, 358, 360 t/m 400, 402 t/m 406, 408, 409, 411 t/m 416, 418 t/m 426, 429 t/m 444, 446 t/m 456, 458 t/m 472, 474, 476 t/m 486, 490, 492 t/m 505, 507, 509, 511 t/m 520, 523 t/m 546, 548 t/m 563, 567 t/m 572, 574, 576, 577, 579 t/m 582, 587, 588, 590 t/m 597, 599 t/m 601, 603 t/m 608, 611, 612, 616 t/m 619, 621.

De beheerder,  
J.A. Schraets, Tegelseweg 131, 5912 BD Venlo

\*  
\*                      \*

### DER KAKTEENLADEN

Verzendhandel

Nieuw uitgekomen januari 1983

Erik Haustein: **Der Kosmos-Kakteenfürher**,  
determineren, verzorgen en vermeerderen.

Meer dan 490 cacteeënsoorten in kleur,  
320 blz., 494 kleurenfoto's, 36 tekeningen

*hobbybenodigdheden*  
*boeken*



Best.nr. 00 21 80 . . . . DM 39,50

**Uit Succulenta nr. 12 1982, Boekbespreking direct leverbaar!**

**Fleischer/Schütz: Kakteenpflege**,  
een handleiding

Best. nr. 00 03 80 . . . . DM 28,00

**Korsch-Kakteenkalender 1983: Bloeiende cacteeën**

Best. nr. 00 60 80 . . . . DM 19,90

**K. Schumann/Bliühende Kakteen**, Afl. I - XV,  
heruitgave, gekleurd.

Afl. 1 en afl. 15 ieder      DM 55,00

Afl. 2 t/m afl. 14 ieder    DM 45,00

Best. nr. 011780.

Afl. 1-3 zijn al verschenen

Afl. 4 verschijnt ca. april '83

Nieuw uitgekomen februari 1983 Deel I reeds leverbaar

DM 220,00 (188,—)

**Curt Backeberg: Die Cactaceae, Handbuch der Kakteenkunde, Deel II. Cereoideae (Austrocereinae)**, 722 blz., 696 gedeeltelijk in kleur, 72 tabellen, onveranderde herdruk van de eerste oplage in 1959, linnenband DM 235,— (verlaagde prijs voor afnemers van het verzamelwerk ca. DM 198,—).

Een kleurenprospectus en inschrijfformulier liggen reeds voor U klaar.

Boeken leveren wij vanaf DM 30,— verzendkosten vrij tegen vooruitbetaling. Wij verzoeken U aan ons per postgiro in DM op ons **Postchequekonto 2841 16-433 beim Postcheckamt Essen** of met een internationale postwissel aan ons gericht te betalen. U kunt ons ook een Eurocheque in DM gesteld sturen. Betaling per bank is niet mogelijk.

Vraag s.v.p. nog vandaag onze verzamelcatalogus Literatuur met ca. 100 titels aan.

**Jörg Köpper**

**Lockfinke 7**

**D-5600 Wuppertal 1**

**W-Duitsland**

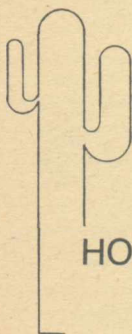
## INTERNOTO

Tijdens de laatst gehouden Algemene Ledenvergadering te Steyl werd de heer Schosser als 1e voorzitter herkozen. De plaats van de 2e voorzitter werd ingenomen door de heer H. Dopp (BRD), terwijl de eveneens vakante post van secretaris werd bezet door de heer N. Gerloff (BRD). Als penningmeester werd J. Theunissen herkozen.

De contributie wordt voor het jaar 1983 gehandhaafd op Fl. 26,40 (DM 24,-). Er werd voorgesteld de volgende vergadering weer in België te organiseren, om ook de daar wonende leden in de gelegenheid te stellen zonder al te lange reis een vergadering bij te wonen. Over deze bijeenkomst die op 23/24 april gehouden zal worden, zullen nog nadere mededelingen volgen.

De aanwezige leden sloten zich aan bij het voorstel om daadwerkelijke ondersteuning te verlenen aan de poging om in Frankfurt een "Schutzsammlung" aan te leggen. Dit zal gebeuren in de bekende "Palmengarten" en het geslacht Notocactus zal daar nadrukkelijk vertegenwoordigd zijn. De voorzitter zal als vertegenwoordiger van Internoto een plaats in het bestuurscollege krijgen.

Voorgesteld wordt om bij de volgende bijeenkomst een van de leden zijn verzameling in woord en beeld laten voorstellen, aandacht te besteden aan cultuurvragen (Noto's zijn blijkbaar toch niet zo gemakkelijk als steeds geschreven wordt!) de redakteur verslag te laten uitbrengen van zijn reis naar Uruguay en de heer Prestlé te vragen zijn voordracht van Hout-halen (3LK) te herhalen.



### HOVENS cactuskwekerij

Markt 10, 5973 NR Lottum Tel. 04763-1693  
Lottum vindt U, E3 richting Venlo afslag Venray -  
Grubbenvorst - Lottum.

Spec. kwekerij voor hobbyisten en verzamelaars

Een plantenlijst wordt op Uw verzoek gratis toegestuurd

Wij ontvangen regelmatig nieuwe cultuurimporten voor de verkoop

Geopend van maandag t/m zaterdag van 9-18 uur.

#### Cactussen

Aloes

Coniferen

Tillandsias

**Uitzonderlijke boeken**

Succulenten

Bromellias

**Over diverse onderwerpen**

Exotica

Kamerplanten

Epifyten

**NATUUR & BOEK Elandstraat 58**

2513 GT Den Haag tel. 070 - 64 62 77

#### PLANTENHANDEL A. H. Abels.

Grootste gesorteerde zaak in Noord Holland in cactussen en succulenten.

In- en verkoop.

Singel-Bloemmarkt t/o 494-496.

Amsterdam. Tel.: 020 - 227441.

Tijdens de laatste plantenactie werden ongeveer 150 verschillende soorten en variëteiten van het geslacht *Notocactus* aangeboden. Daarbij waren ook diverse niet geel bloeiende soorten. In de laatste zaadlijst (november 1982) worden ongeveer 300 verschillende soorten, variëteiten en nummers door diverse leden aangeboden.

De vereniging is speciaal bedoeld voor degenen, die interesse hebben in het geslacht *Notocactus*. U kunt lid worden door storting van een eenmalig inschrijfgeld van f 11,- en de contributie voor 1983, f 26,40, op gironummer 2083226 t.n.v. Internoto te Oud-Gastel.

Wilt U geen lid worden, maar stelt U wel belang in ons tijdschrift (driemaandelijks), dan kunt U jaargang 1 bestellen door storting van f 6,60, jaargang 2 en jaargang 3 door storting van elk f 17,60 op genoemd gironummer.

Mocht U het tijdschrift in **abonnement** willen ontvangen (U ontvangt dan GEEN andere publicaties dan uitsluitend het tijdschrift) dan kan dat door storting van f 22,- op ons gironummer.

Sjef Theunissen

#### **CACTUSSENTOONSTELLING JOCHUMHOF**

De afd. Noord- & Midden-Limburg organiseert de jaarlijkse tentoonstelling over cactussen en vetplanten dit jaar van 12 t/m 15 mei.

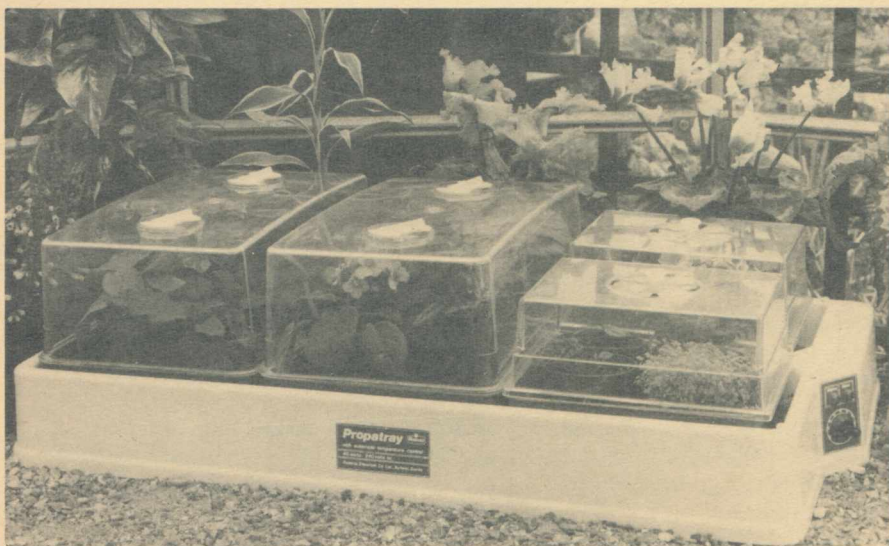
De tentoonstelling krijgt een bijzonder accent, doordat de Jochumhof dit jaar zijn 50-jarig bestaan herdenkt.

In de komende maanden kunt U in dit blad nadere informatie lezen over deze tentoonstelling.

De secretaris,  
J.A. Schraets

## **VEMAKAS® BV**

HET GROOTSTE KASSEN-CENTRUM VAN NOORD-HOLLAND  
Pletering 1 - Postbus 6 - 1678 ZG OOSTWOUD - Tel: 02291-1325



#### **HAAST U WANT ONZE AANBIEDING IS NOG MAAR TOT 28 februari GELDIG!**

VEMAKAS BV geeft nog tot 28 februari 1983 10% korting op alle bodemverwarmde zaai- en stekbakken, bodemverwarmingskabels met en zonder thermostaat.

Na 28 februari is het weer definitief afgelopen en de voorraad is nog maar hééééé klein.

**BEZOEK OOK ONZE STAND OP DE WEST-FRIESE FLORA TE BOVENKARSPÉL.**

**WAAR WIJ EEN KEUR VAN KASSEN EN ACCESSOIRES HEBBEN STAAN!!**

Verl. Emmastraat 34,  
Andelst.

Beste Mammillariavriend(in),

Binnen de algemene studiegroep van Succulenta is het idee geboren om een speciale werkgroep op te richten rond het geslacht Mammillaria en verwanten. Mij is gevraagd of ik een eerste bijeenkomst wilde organiseren om dit idee eens met zoveel mogelijk mammillariafans te bespreken.

Gaarne nodig ik U daarom uit voor zo'n bespreking op **zaterdag 26 februari om 13.30 uur** ten huize van de heer Rubingh, Valeriaanstraat 193 te Soest. Zij, die met de trein komen, nemen vanuit Utrecht de trein van 12.39 uur richting Baarn, uitstappen in Soest-zuid om 12.56 uur. Reizigers met de trein uit Baarn nemen de trein van 12.53 uur richting Utrecht, uitstappen Soest-zuid om 13.04 uur.

Vervoer van het station naar de Valeriaanstraat wordt geregeld met auto's. Autoreizigers volgen in Soest de richting Industriegebied. Zij komen dan op de Koningsweg en de Valeriaanstraat is hiervan een zijstraat.

Natuurlijk zijn er vele onderwerpen, die we in deze groep zouden kunnen bespreken. Ik heb er maar een paar bedacht:

- verzamelen van eerstbeschrijvingen
- onderzoek (zelf)fertiliteit
- groepen uit de Hunt-indeling bestuderen
- zaad- en plantenuitwisseling
- identificeren van onder 'sp.x' gezaaide soorten
- op naam brengen van onbekende planten uit onze eigen verzamelingen.

Ik hoop, dat U nog meer onderwerpen meebrengt, dan kunnen we misschien een paar dingen kiezen om mee te beginnen.

Maar laten we op deze eerste bijeenkomst niet alleen vergaderen, maar ook met elkaar nader kennismaken en van gedachte wisselen. Met het oog hierop stel ik voor, dat iedereen enige onbekende planten uit eigen verzameling meebrengt. Bovendien wil ik de deelnemers vragen om planten uit de Mamm. polythele-groep mee te nemen. Dus: M. durispina, -kewensis, -obconella, -polythele, -kellerana, -tetracantha, -ingens en -dolichocentra.

We zullen dan ongetwijfeld voldoende stof tot praten hebben en zo van elkaar kunnen leren. Het programma ziet er dus globaal aldus uit:

13.30-15.30 bespreking van het plan om tot een werkgroep te komen.

15.30-17.30 naamgeving planten en vergelijking planten uit de Polythele-groep.

Ik hoop velen van U de 26ste februari te kunnen ontmoeten. Zoudt U i.v.m. de organisatie onderstaand strookje even aan mij te willen opsturen?

Hartelijke groet,  
Herman Koningsveld

Ondergetekende: .....

Adres: ..... te: .....

- zal wel deelnemen aan de bijeenkomst op 26 februari in Soest.
- kan niet deelnemen aan de bijeenkomst op 26 februari in Soest, maar wil wel aan de werkgroep meedoen.

Gaarne een van deze twee mogelijkheden aankruisen.  
Opsturen naar Herman Koningsveld. Adres: zie boven.

Handtekening:

.....

## JAARVERSLAG 1982 AFD. GRONINGEN

Ook 1982 is voor onze afdeling een jaar geweest waarop met dankbaarheid kan worden teruggezien. Een jaar waarin enkele hoogtepunten te beleven waren. Het ledental bleef vrij constant. Een ledental waarvan  $\pm 40\%$  de ledenvergadering bezocht.

Zoals reeds enkele jaren konden we onze ledenvergaderingen, dank zij de welwillende medewerking van het Hortusbestuur, iedere derde donderdag van de maand, in de bovenzaal van de Hortus houden. Wij zijn het Hortusbestuur dan ook zeker onze grote dank verschuldigd.

Ik wil onze activiteiten van 1982 even in chronologische volgorde doorlopen.

In januari een paar fijne uren bij het praatje en de plaatjes van de heer de Vos.

Februari stond in het teken van de Spaanse reis van de Dames Everts, van Veen en Bonefaas-Hoving. Verhalen die werden begeleid door dia's, foto's en echte Spaanse wijn. Maart. De zowat traditie geworden plantenverkoop door de fa. Bos uit Schoorlham.

In april weer de onderlinge ruilbeurs waar weer naar hartelust geruild en gekocht werd.

Mei werd gekenmerkt door twee activiteiten en wel de gezamenlijke reis met de afdeling Delfzijl naar de Jochumhof te Steyl en de kwekerij van de fa. Hovens te Lottum en als tweede het kasbezoek bij Mevr. Bonefaas-Hoving.

Juni zal door velen als een hoogtepunt worden beschouwd. Twee redenen hiervoor. Ten eerste de gezamenlijke dag doorgebracht met onze Duitse vrienden. Geweldig geslaagd en vanaf deze plaats hulde aan de organisatoren. Als tweede de avondwandeling door de Hortus o.l.v. de heer Verloop. Een wandeling die ons er weer eens op wees dat schoonheid van de natuur niet alleen in de tropen te vinden is.

Zeer geslaagd was dit jaar weer de grote ruilbeurs van het Noorden georganiseerd door de afdelingen Hoogeveen, Delfzijl en Groningen. Een ruilbeurs die gekenmerkt werd door een goed plantenaanbod en een hoog bezoekersaantal. Tevens in september als uitzondering een ledenvergadering op de zaterdagmiddag. Die middag werd verzorgd door de heer Noltee met een lezing over zijn reizen naar Kenia en Tanzania.

Oktober een boekbesprekingsavond en bespreking van de zaairesultaten.

De lezing van de heer Hofstee in november over mammillaria's ligt nog vers in het geheugen. In het bijzonder bedankt het bestuur al die leden die ook het afgelopen jaar weer bijgedragen hebben d.m.v. de plant van de maand en het meebrengen van planten voor de verloting. En dan zal deze avond in december weer besluiten met de wens dat ook 1983 voor de afdeling en haar leden een zeer voorspoedig en bloeirijk jaar mag worden.

De secretaris,  
W.M. de Boer

### Planten en Cactussenhandel

#### A. VAN ACHTHOVEN & ZN.

Wij bezitten een zeer grote collectie cacteeën. Uniek in Amsterdam!  
Regelmatig uitbreiding van ons assortiment.

Singel-Bloemmarkt t/o 528 (Geelvinksteeg), Amsterdam. Tel.: na 18.00 uur 020-101641.

### karlheinz uhlig - kakteen

053 KERNEN i.R. (Rommelshausen)  
W.-Duitsland LILIENSTR. 5

#### Aanvulling plantenlijst 1982/83

	DM	DM
Acantholobivia incuiensis	13,-	15,-
tegeleriana	12,-	18,-
Echinocereus grandis	10,-	15,-
Lobivia backebergiana	7,-	12,-
longispina v. durispina	10,-	15,-
muhriae	10,-	12,-
oxyalabastra	8,-	15,-
pentlandii	8,-	12,-
schneideriana	8,-	25,-
Matucana breviflora, comacephala		
multicolor,		
yanganuensis hystrix	8,-	14,-



# VRAAG EN AANBOD

Opgaven voor het aprilnummer moeten uiterlijk op 15 maart bij mevr. Smit zijn. Leden van Succulenta hebben per jaar recht op één gratis advertentie in deze rubriek. Alleen advertenties de liefhebberij betreffende worden opgenomen.

**Te koop:** 2 aluminium kasjes, in totaal 3x5 m., compleet met tabletten, verwarming, enz. Vraagprijs f 1500,-. Mevr. Takes, v. Beverningkstraat 140, Den Haag. Tel. 070-541207.

\*

**Ruilen:** Aangeboden: Verkade album "Cactussen", gevraagd "Lithops" van G.C. Nel of het Succulentenlexicon van Jacobsen. F. Vaartjes, T. Harkeswei 26, 8408 CG Lippenhuizen. Tel. 05166-582.

\*

**Te koop:** Aluminium hobby kasje. 2.20 m lang, 2.00 m breed, 2.00 m hoog. Zo goed als nieuw. Graag contact met liefhebbers om bepaalde soorten te ruilen of te kopen. Th.D. van der Schans, Vaartweg 18, 5106 NA Dongen. Tel. 01623-13182.

\*

CACTUSSEN - SUCCULENTEN

## A. N. BULTHUIS EN CO.

3945 BC Cothen - Groenewoudseweg 14

Sortimentslijst wordt na storting van f 1,- toegezonden. Girorekening 124223.

's Zondags gesloten

Postbus 12 - Tel. 03436-1267



## VAN DER AUWERA

Tuincenter  
150 Reetse steenweg  
2630 Aartselaar (België)

Epiphyllum's, Asclepiac., Echevaria, cactussen e.a. succulenten.

Boomkwekerijgewassen in groot sortiment.

*Open alle dagen van de week.*

**Te koop:** Ongeveer 100 vetplanten en cactussen en het complete Verkade album "Cactussen", + een complete serie plaatjes voor het album "Cactussen". B. Koevoets, Molendijk 111, 4671 BP Dinteloord. Tel. 01672-4081.

\*

**Contact gezocht:** met liefhebbers van bolcactussen, zaden en literatuur. Menashe Harman, 47, Bavly Street, Tel-Aviv 62920, Israel. Corresp. in Engels.

\*\*\*

Marnix Moerman, Meidoornstraat 17, B 8000 Brugge, België.

Luk Danhieu, Bergomstraat 48, B 3170 Herselt, België.

Islaya/Waernier Cactusel, Lotenhullestraat 94, B 9881 Bellem, België.

Mevr. Tuil-Ubink, Ruitersveldweg 75, 8091 HT Wezep.

J.H. Caspers, Zwanenveld 61-45, 6538 PX Nijmegen.

Mevr. G. Kelderman-Tenten, Lark 32, 8446 PL Heerenveen.

Mevr. C.C.M.W. Dongelmans, Bloemluststraat 1, 2242 VJ Wassenaar.

Frans Molenaar, Dorpsstraat 20, 2991 CD Barendrecht.

B.C.H. Schup, Reigerlaan 11, 2935 VL Ouderkerk a/d IJssel.

R. Schils, Nonnehofstraat 23, B 8458 Koksyde, België.

New Mexico Cactus Research, P.O.Box 787, 87002 Belen, New Mexico, U.S.A.

J.G. van Leeuwen, Haverdreef 4, 3204 GD Spijkenisse.

H. Keyer, Woubruggestraat 35, 1059 VP Amsterdam

Mevr. H.M. v/d Vliis, Laan v. Meerdervoort 207/III, 2517 BC Den Haag.

Rosenberger Cac. y succ., Leopoldsdorfer str. 59, A 1100, Wien, Österreich.

C.A.E. Rijkers, Molentiend 29, 5469 EJ Erp.

Zaden van cactussen  
en andere succulenten

Vraag de nieuwe lijst aan  
met meer dan  
**3000 soorten.**

*Wij wensen de liefhebbers  
een gelukkig 1983*

**G. Köhres**

Bahnstrasse 101

D-6106 Erzhausen-Darmstadt

DE WERELD  
HANGT  
VAN DRUKWERK  
AAN ELKAAR.

CATALOGI  
ONDERTRUWKAARTEN  
AFFICHES  
PERIODIEKEN  
KRANTEN  
TIJDSCHRIFTEN  
CONTRIBUTIEKAARTEN  
RECLAMEFOLDERS  
BRIEFPAPIER  
VISITEKAARTJES  
ENVELOPPEN  
REKENINGEN  
CONVOCATIEKAARTEN  
CIRCULAIRES  
KALENDERS  
LABELS  
FORMULIEREN  
ADRESKAARTJES  
PROGRAMMABOEKJES  
ENZ. ENZ. ENZ.

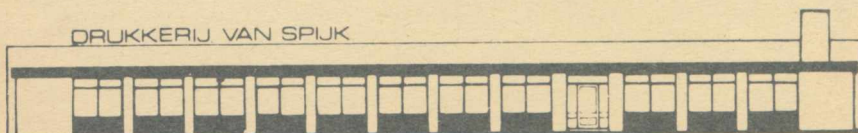
vraag vrijblijvend advies en offertes aan

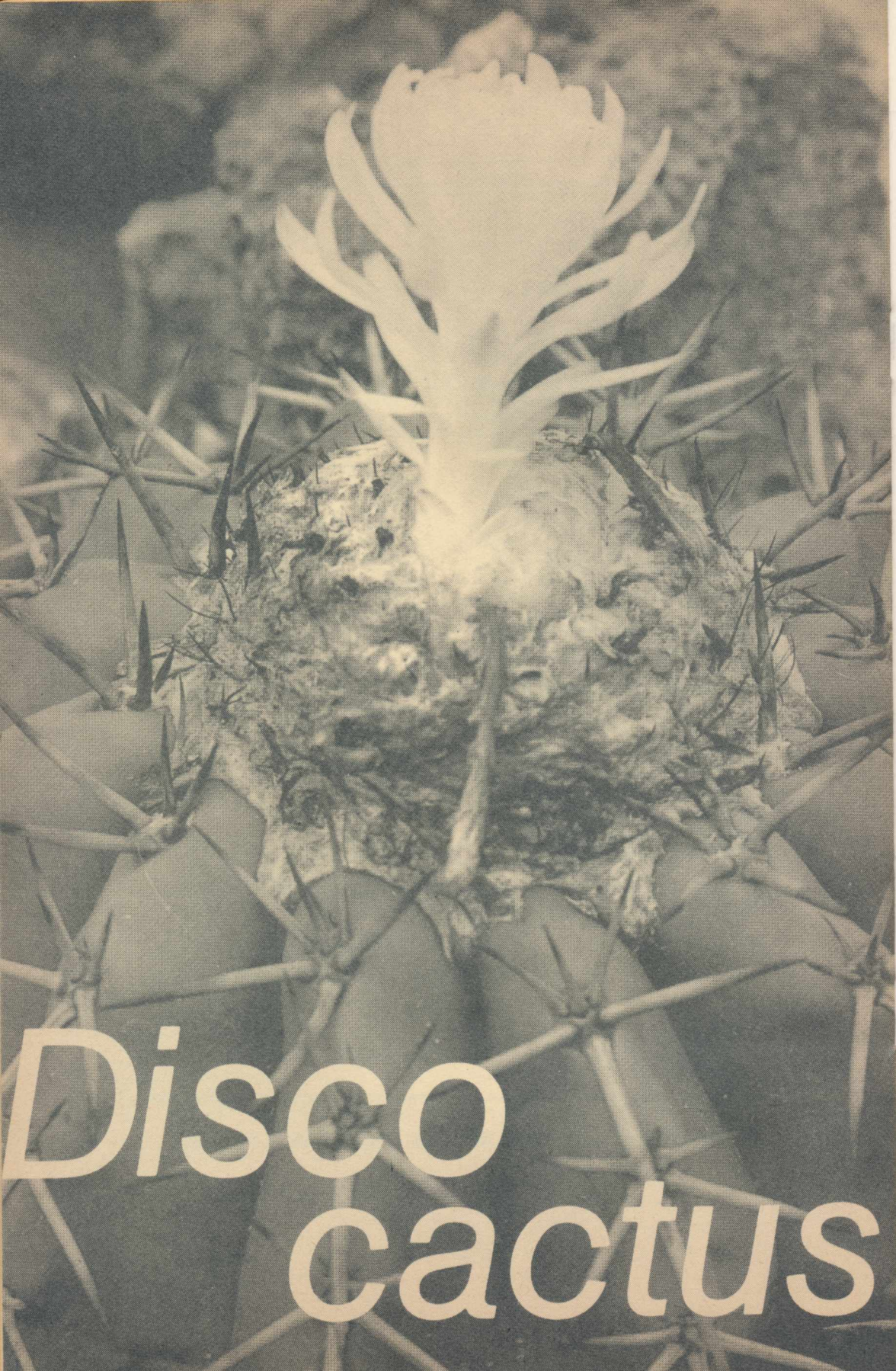
## DRUKKERIJ VAN SPIJK B.V.

Simon Stevinstraat 9 (Industrieterrein Veegtes)

Tel. 077 - 16255\*

Postbus 210 - 5900 AE VENLO





*Disco  
cactus*





Foto 4: *M. microcarpa* var *microcarpa* fa. *auricarpa*: Het wezenlijke kenmerk hier zijn de goudgelige haakvormige middendoorns. Dit exemplaar heeft donker getinte bloemen.

Foto's van de  
schrijver

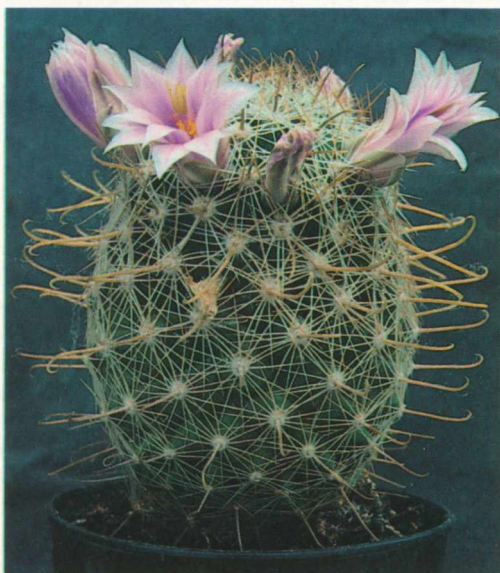


Foto 5: *M. microcarpa* var. *microcarpa* fa. *auricarpa*: Deze is uit hetzelfde zaaisel als de vorige. Alleen de bloem is veel lichter getint. Ook bij deze en de vorige is de eivorm te herkennen.



Foto 6: *M. microcarpa* var. *grahamii*: Dit is nog een jong, voor de eerste maal bloeiend exemplaar, waarbij de bolvorm nog het beste tot zijn recht komt. Het heeft nog maar 2 in plaats van 4 middendoorns. De afstaande die aan de punt is omgebogen, valt duidelijk waar te nemen. De tweede rechte staat verticaal te zamen met de randdoorns, maar hij valt toch op vanwege zijn bruine punt. Er zijn ook exemplaren met bijna wit gekleurde bloemen.

derzoek, zowel in het veld als in cultuur en lab, in de toekomst meer duidelijkheid gaat verschaffen.

Toch wil de mens nu eenmaal graag onderscheiden en rangschikken, wat de onderlinge communicatie ten goede komt. Dat laatste wordt weer negatief beïnvloed door de veelsoortige zienswijzen van specialisten. Consequent houd ik me aan één soort, de *microcarpa*, het geval A dat meestal een eivormigcylindrische plantelichaamsbouw heeft en als eerste, zij het gebrekkig, beschreven werd. De meer bolvormige beschouw ik gemakshalve als *microcarpa* var. *grahamii* en de meer zuilvormige als *microcarpa* var. *sheldonii*. Praktisch gesproken werkt dit onderscheid aardig. Of het wetenschappelijk juist is, dienen we maar af te wachten en dat kan nog lang duren.

Vaak leest men dat ook de mate van bedoorning een graadmeter is voor een onderscheid tussen deze drie varianten. Vergeet u dat maar. Zo zijn er *microcapa* var. *microcarpa*-exemplaren met dikke en dunne, gehaakte middendoorns.

De *sheldonii*-exemplaren, voor zover ik heb mogen vaststellen, hebben meestal kortere, gehaakte middendoorns, dun of dik, maar in de praktijk blijkt dat ook niet altijd op te gaan. Ook de bloem is een slechte graadmeter. Om eens een voorbeeld te noemen, ik heb een *sheldonii* met lichtroze bloemen, waarvan de kleur geheel egaal is, dus zonder een duidelijke donkerder getinte middenstreep. Een andere *sheldonii* heeft brede, zuiver witte bloembladranden met een violetroze middenstreep waarvan de bloemdekblaadjes smaller, korter en zeer spits aan het uiteinde zijn. Weer een ander heeft lichtroze bloemdekblaadjes met een wat donkerder gekleurde middenstreep. Staan ze naast elkaar te bloeien, dan zal men op het eerste gezicht geneigd zijn drie verschillende soorten te onderkennen.

Maar... er zijn nog veel meer namen in dit complex in omloop, zoals *Mamm. alamensis*, *M. milleri*, *M. gueldemanniana*, *M. guirocobensis*, *M. pseudoalamensis*, *M. microcarpa* var. *auricarpa*, *M. oliviae*, *M. marniera*, *M. swinglei*, *M. inaiae*. We zullen deze hierna stuk voor stuk even bespreken.

Galmeidijk 49, 4706 KL Roosendaal

(slot volgt)

## Lezers schrijven

A.J. TIMMERMANS

In uw interessante artikel "*Rosecactus kotschoubeyanus nader bekeken*" (Succulenta, oktober 1982) maakt u een opmerking over enten welke door vele anderen ook gemaakt wordt, nl. dat een ent zich losgewrongen had van de entstam. Dit laatste berust op een vergissing. Wanneer ent en onderstam aaneen gegroeid zijn, laten zij nooit meer los. Als na verloop van enige tijd, soms kan dat wel een jaar of langer duren, blijkt dat beide onvolgende aan elkaar gegroeid zijn, is altijd de oorzaak dat deze enting niet gelukt is. Er vormt zich aan beide zijden een laagje dode cellen, op dit plaatsen waar zij niet aan elkaar gegroeid zijn. Als er enkele puntjes vast gegroeid zijn kan alles er normaal uitzien, en de ent zelfs wat groeien. Enkele malen heb ik bij het later doorsnijden geconstateerd, dat de ent kamwortels had gevormd en deze zich een heel eind in de entstam hadden geboord. Dit ging natuurlijk ten koste van de entstam. Bij een goed gelukte enting blijven ent en entstam hun hele leven aaneen.

Wat kunnen de oorzaken zijn van het mislukken van een enting?

Als eerste wil ik noemen, beide of een van beide was op het moment van het enten niet 100% gezond, of gestoord in de groei.

Ook is het belangrijk dat beide snijvlakken fris op elkaar komen, en zo snel mogelijk onder druk worden gezet. Deze moet niet te zwaar maar zeker niet te licht zijn. Verder is het belangrijk dat zo veel mogelijk vaatbundels van beide planten contact hebben, zodat de wisselwerking tussen meristeem en wortels zich herstellen kan. De bij het doorsnijden heel gebleven cellen steken hun stippels uit en verenigen zich gelijk met de eigen cellen. De beschadigde cellen worden opgelost. Het verhaaltje dat een ent zijn entstam uitzuigt, wat bijv. gebeurt als de wortels van de ent in de onderstam dringen, is ook tot een mislukte enting terug te voeren.

*p/a Brederodestraat 69''', 1054 VB Amsterdam*

**Naschrift:** Roseocactussoorten laten zich meestal met succes enten, vanwege hun zeer succulente stammetjes. De vergroeiing van het ter discussie staande exemplaar, namelijk een **omgekeerde** ent, was aanvankelijk 100%. Echter na verloop van een aantal maanden ging de ent meer loszitten, omdat het snijvlak van de ent - in feite een onthoofde bovenkant! - nieuwe groeipunten gingen ontwikkelen. Wat normaal geënte exemplaren betreft, klopt het verhaal van de heer Timmermans. Op de laatste zeven regels is wel kritiek uit te oefenen. Th.N.

## Het Succulentarium

LUDWIG BERCHT

Zoals reeds aangekondigd in het gele inlegvel van het augustusnummer van vorig jaar, zou ik nog op het Succulentarium terugkomen. Die belofte wordt hier voor een deel ingelost. De geschiedenis van het Succulentarium, vanaf de oprichting tot begin 1981, zal in een apart artikel verwerkt worden. Hier wil ik volstaan met de meest recente gegevens en de eerste indrukken van de verzameling in zijn nieuwe omgeving.

Sinds de oprichting van het Succulentarium is de collectie gehuisvest geweest in kassen van het Instituut voor de Veredeling van Tuinbouwgewassen (I.V.T.) te Wageningen. Velen van u zullen de collectie daar wel eens bezocht hebben. Bezoeken, waarvoor de heer W. Ruysch heel wat vrije zaterdagdagen heeft opgeofferd.

In het begin van 1981 kreeg het bestuur van Succulenta te horen, dat het I.V.T. de collectie noodgedwongen moest afstoten. Bezuinigingsmaatregelen, in combinatie met het niet tot de directe doelstellingen van het Instituut behoren van de verzameling, hebben tot dit besluit geleid. Het I.V.T. is te prijzen, dat zij in hun doen en laten met betrekking tot het vinden van een nieuw onderdak voor de collectie Succulenta vanaf het begin erbij hebben betrokken.

Van beide zijden zijn een aantal mogelijkheden onderzocht. Voorop stond hierbij te trachten de collectie als eenheid te behouden. Uiteindelijk werd in de Stichting Flevohof de instantie gevonden, die voldeed aan de gestelde eisen. In een bespreking op het I.V.T. ontvouwde de heer H. Eelderink, Hoofd Plantsoenendienst van de Flevohof, de plannen die zij in gedachten hadden. De rijping van deze plannen resulteerde in de huidige opzet van de cactuskas op de Flevohof.

Omstreeks Pasen 1982 begon de verhuizing van de collectie van Wageningen naar de Flevohof. In een kas met een totale oppervlakte van 1200

m<sup>2</sup> vonden zij hun nieuwe plaats. De kas is middels een halfhoge glazen wand verdeeld in tweeën. In het grootste gedeelte, zo'n 900 m<sup>2</sup>, staan de grotere exemplaren in de volle grond uitgepoot, waarbij zo veel mogelijk de planten van hetzelfde geslacht bij elkaar gezet zijn. Er tussendoor ligt een wandelpad en dit gedeelte is dan ook toegankelijk voor het publiek. Door de glazen wand heen kunnen zij ook zien wat daarachter staat. In deze ruimte staan alle kleinere planten zichtbaar opgesteld. Ook is daar een gedeelte gereserveerd als werkruimte voor het verpotten en stekken.

Donderdagmorgen 15 juli 1982 was het dan zover. In aanwezigheid van vele genodigden droeg de heer C. Dorsman, directeur van het I.V.T., de collectie officieel over aan de Flevohof. In zijn toespraak ging hij in op de ontstaansgeschiedenis van het Succulentarium. De collectie omvat thans een 5500 soorten en variëteiten, verdeeld over 250 geslachten en 18 families. De geslachten Conophytum, Haworthia en Lithops zijn hiervan volledig.

Namens Succulenta benadrukte onze voorzitter, de heer H. Rubingh, de betrokkenheid van onze vereniging met de collectie. Hier mag zeker gememoreerd worden dat de grote kern van de verzameling bestaat uit planten geschonken door liefhebbers uit onze vereniging.

In de cactuskas bracht Mevrouw Boom, weduwe van de initiatiefnemer van het Succulentarium, Dr. B.K. Boom, een bord aan met een verklarende tekst voor de bezoekers. Daarmee stelde zij de collectie officieel open voor het publiek.

Als we thans terugzien op de eerste periode dat de planten op de Flevohof zijn, kan gezegd worden dat ze het geweldig doen. Vooral de planten in de

*Mevr. Boom opent de cactuskas. Schuin achter haar de heer H. Elderink van de Flevohof. (Foto: Persdienst Flevohof)*





Een gedeelte van de magnifieke cactusverzameling in de cactuskas van de Flevohof.

volle grond is dat goed aan te zien. Het ziet er naar uit dat binnen niet al te lange tijd de grotere vetplanten elkaar staan te verdringen.

Gezien ook de zeer positieve contacten die zijn ontstaan tussen de Flevohof en Succulenta, waarbij ook de Werkgroep Botanische tuinen genoemd moet worden, mogen we verheugd zijn dat de collectie daar onderdak heeft gevonden. Dat de pure liefhebber nu entree moet betalen, is helaas niet anders. Echter voor die entreprijs kan hij kennis nemen van een veel groter assortiment uit de flora dan alleen de succulenten.

Vele mensen, ook niet-liefhebbers, kunnen nu kennis maken met de planten, die ons zo na aan het hart liggen. Zeker zal onze vereniging baat hebben bij het propagandistische effect van de collectie in deze opzet.

Ter informatie: De Flevohof is gelegen in Oostelijk Flevoland. In zowel de open lucht als in kassen en gebouwen stelt het de vele facetten van de plantenwereld ten toon. Zo zijn er ingerichte tuinen (bv. alpentuin, heide-tuin, Japanse tuin), kassen (bv. tropische kas, cactuskas), maar ook laat het de teelt zien van handelsgewassen. Daarnaast biedt het ruimte voor bijzondere exposities. De Flevohof is gedurende het gehele jaar geopend.

Mauritshof 124, 3481 VN Harmelen

## Ervaringen met *Frailea's*

J. VAN DOOREN

Hoewel mijn specifieke belangstelling uitgaat naar het geslacht *Astrophytum*, heb ik toch ook enkele andere planten in mijn kasje staan. Tot die andere behoren ± 50 *Frailea's*, te verdelen in 7 à 8 verschillende (o.a. *gracillima*, *cataphracta*, *pulcherrima*, *pygmaea* en nog enkele). Een collega-

liefhebber uit het dorp had deze gezaaid en enkele potjes heb ik overgenomen en uitgeplant. Dat gebeurde in 1980. Ze groeien uitstekend en tot mijn grote verbazing hebben ze dit jaar, op een of twee na, allemaal gebloeid, sommige met 3 à 4 bloemen tegelijk. Ik moet erbij vertellen dat mijn kasje voorzien is van gewoon vensterglas en aan de binnenkant is daar nog eens noppensfolie tegen bevestigd. Deze was in eerste instantie bedoeld als isolatie tegen de kou, maar bleek ook uitstekend te zijn tegen verbranding van de planten in de zomer. De temperatuur is er nu 's zomers 55° C, zonder folie is het 65° C en dat is in mijn kasje blijkbaar teveel. Terug naar de *Frailea*'s. Waarschijnlijk door de vaak beweerde - en evenzovele keren ontkende - verwantschap met de *Astrophytum* soort, heb ik de *Frailea*'s (voorlopig) in mijn verzameling. Mijn aantal *Astrophytums* groeit echter gestadig en ik kan niet alles tegelijk houden.

Nou zegt Cullmann in zijn boek "Cactussen" en W. Haage in "Het praktische cactusboek", dat *Frailea*'s moeilijk bloeien. W. Haage gaat zelfs verder en zegt: "Half beschaduwde plaats is geschikter dan felle zon, ofschoon ze die wel nodig hebben voor het openen van de bloemen". Mijn ervaringen zijn dat deze beweringen niet helemaal juist zijn, althans mijn planten houden er zich niet aan. Ze stonden voortdurend in de felle zon (van 07.00 uur tot 20.00 uur) en ze kregen knoppen. Gedurende de tijd dat de knoppen zich ontwikkelen (5 tot 8 dagen) moeten ze inderdaad veel zon hebben, totdat ze een bepaalde grootte bereikt hebben. De kleur van de te verschijnen bloembladeren is nog net niet zichtbaar. Het is dan wel duidelijk dat de bloem doorbreken wil en dat ze niet omgezet wordt in een zaadbes. Als op dat moment de zon een of twee dagen minder fel is, of zelfs achter de wolken verdwijnt, betekent dat niet dat er een onderbreking in groei van de knop optreedt, want die gaat gewoon door.

De temperatuur is dan  $\pm 35^{\circ}$  C. De bloem gaat zelfs nog vrij ver open, zodat b.v. bij *Frailea cataphracta* de rode bloemhals goed zichtbaar is. Voor mij betekent dit dat met name de opmerking van dhr. Haage m.b.t. de bloei niet opgaat voor alle *Frailea*soorten. Ik krijg dan ook de neiging te denken dat ieder kasje of grotere kas zijn eigen atmosfeer kent, waarnaar de planten zich richten en waaraan je moeilijk stellingen of theorieën kunt ophangen.

Door het veelvuldig bloeien van de verschillende *Frailea*'s was het mogelijk dit jaar te experimenteren. Mijn *Fr. cataphracta* heb ik dan ook bestoven met *Astrophytum myriostigma*. De zaadbes ervan heb ik geoogst, maar uitgezaaid heb ik nog niets. Dat is een activiteit voor zomer 1983. Hopelijk hebben wij dan weer zo'n goede zomer. Al was het alleen maar voor de planten.

Resteert mij nog een vraag: Mij is bekend dat *Frailea*'s bij niet-bloeien, toch overgaan tot bevruchting en tot zaadvorming. Wie kan mij meer hieromtrent vertellen?

Rijksweg 109 A, 6247 AC Gronsveld

Naschrift redactie:

Dit verschijnsel wordt cleistogamie genoemd. Dit betekent dat in de gesloten bloemknop zelfbestuiving en bevruchting plaats vindt. Er ontstaan dan normale, kiemkrachtige zaden.



Gerard Beets, Oosteinderweg 259, 1432 BT Aalsmeer

## Kasverwarming en isolatie (1)

D.P.A. KLAASSE

Welke mogelijkheden zijn er om een kas te verwarmen? Ik heb getracht het één en ander op een rijtje te zetten. Man kan gebruik maken van de volgende soorten warmtebronnen. A. **Elektrische kachels** (ventilator- en ribbenbuiskachels) welke wel moeten voldoen aan de eisen die gesteld worden i.v.m. gebruik in een kas, want een kas is een permanent vochtige ruimte. B. **Gaskachels**, die op aardgas of eventueel op flessengas werken. Ook in gaskachels zijn er verschillende uitvoeringen, te weten gevelkachels en gaskachels met en zonder afvoer van verbrandingsgassen naar buiten. Deze laatste kachels worden zonder meer op een geschikte plaats in de kas gezet. C. **Oliekachels** en als laatste wil ik noemen: D **Centrale verwarming**. Maar laten we eens rustig kijken welke warmtebronnen gemakkelijk via een thermostaat zijn te regelen en wat de voor- en nadelen zijn, inclusief de vraag, wat het allemaal gaat kosten.

Als eerste komt elektriciteit, die zich door diverse soorten thermostaten zeer gemakkelijk en ook bijzonder nauwkeurig laat regelen, vervolgens komt gas (aard/flessengas) en als laatste olie. Daar komen de problemen, deze brandstof is nl. wel te regelen op bepaalde soorten oliebranders, maar lang niet op allemaal. Een aparte groep is de centrale verwarming, maar daar kom ik later op terug.

Laten we eerst de **elektrische verwarming** eens bekijken. We gaan uit van goedgekeurde apparaten (denk om de veiligheid). Deze zijn er in diverse uitvoeringen. Eerst wil ik noemen de ribbenbuiskachels. Deze geven stralingswarmte, met als nadeel dat alle warmte naar de nok van de kas trekt en daar staan onze planten niet.

Dan is er de zgn. FAN-HEATER. Dit is een type met een verwarmingselement waar een ventilator achter gebouwd is die de warmte de kas in blaast. De voordelen van beide typen zijn gelijk, schone warmte en makkelijk te regelen. De ribbenbuiskachel heeft zoals gezegd een duidelijk nadeel: er gaat teveel warmte naar de nok van de kas. De ventilatorkachel heeft een groot voordeel: door de wervelende werking van de luchtstroom heeft er betere warmteverdeling plaats. Daardoor is het in de nok van de kas minder warm en zal het op de vloer minder koud zijn.

Nu de aansluitingsmogelijkheden van de elektrische verwarming maar eens bekijken. In de allereerste plaats moeten deze apparaten goed geaard in bedrijf gesteld worden en geheel volgens voorschrift worden geïnstalleerd. Toestellen tot een max. afname van 1250 Watt per uur mogen gezekeerd worden op een zekering van 10 Amp., doch toestellen die méér afnemen, tot een max. van 3000 Watt per uur, **MOETEN** gezekeerd worden met een zekering van 16 Amp. Zo men 2 toestellen van 3000 Watt op één voedingskabel zou wensen aan te sluiten, **MOET** u al minimaal 25 Amp. zekeren en natuurlijk dient de aanvoerkabel voorzien te zijn van een goed werkende aardleiding. Gebruik uitsluitend en alleen goed gekeurde kabel, nl. V.M.V.K. (k.a.s.). Dit is een type grondkabel met afscherming. Leg de kabel in uw tuin op diepte (voorschrift 60 cm), zodat u met het ompspitten van de tuin de kabel absoluut niet kunt beschadigen. Doe de kabel daarom als extra beveiliging in een mantelpijp van P.V.C.-buis en doe ook een stuk mantelpijp rond de kabel waar deze de kas en de woning binnen gaat. Voordat men dus besluit om elektrisch te gaan verwarmen is het verstandig om uw elektriciën te laten bekijken of het inderdaad wel mogelijk is om met gebruikmaking van uw huidige voedingsnet, verwarmingstoestellen aan te sluiten.

In dat geval zal menigeen gekonfronteerd worden met de mededeling dat er een aparte groep dient te worden aangelegd, die uitsluitend en alleen dienst doet om uw kas van elektra te voorzien. Elektrische verwarming is schoon, gemakkelijk instelbaar, gebruikt geen zuurstof, is gemakkelijk te plaatsen en eventueel te verplaatsen, gaat vanzelf aan en uit, is betrouwbaar voor diegenen onder u die in de wintermaanden enkele weken met vakantie gaan. Het is voor zover het de te monteren toestellen betreft niet zo kostbaar in aanschaf, kortom het is een ideale verwarming, die door iedereen te bedienen is. De brandstof in de vorm van stroom is echter wel een dure zaak, dus bezint eer gij begint en bestudeer a.u.b. de volgende richtbedragen die ik hierbij als gemiddelde brandstofkosten opgeef. (Voor kassen met glas tot op de grond.) Voor een kas met een lengte van 2 m en een breedte van 2 m en voor een kas van 3 m lengte en 2 m breedte zijn de totaalkosten per jaar met een redelijk strenge winter, bij aankoop van  $f 0,15$  kWh  $f 500$  tot  $f 700$ . Indien er in de berekening voor een stookseizoen een normale winter wordt opgenomen, kunt u rekenen op een brandstofverbruik van plm.  $f 300$  tot  $f 500$  en als er een zgn. kwakkelwinter wordt opgenomen in de berekening, komt u op  $f 200$  tot  $f 300$ . Nog even dit over kWh-prijs, die is eigenlijk veel duurder dan de opgegeven  $f 0,15$  (als voorbeeld) want hierbij is geen rekening gehouden met de brandstoftoeslag die de elektriciteitsmaatschappij in rekening brengt. Ook is er geen rekening gehouden met dag/nacht tarief, dus een K/Wu overdag is aanmerkelijk duurder als een kWh gedurende de nachtelijke uren.



Wel zijn er overdag ook enkele goedkope uren (goedkoop tarief overdag bestaat niet in het hele land). Het G.E.B. kan u hier verder over inlichten. Onderstaande tabel wil ik u eigenlijk niet onthouden. De prijzen hierin genoemd zijn gebaseerd op een kWh-prijs van f 0,17 ook weer *zonder* rekening te houden met de brandstoftoeslag.

Kasafmeting	voor 4° C min.	voor 7° C min.	1* & 2*
	kastemp. en	kastemp. en	Uitgegaan is
	en daarbij een	en daarbij een	hierbij dus
	verh. van 11° C	verh. van 14° C	van een buiten-
	boven de buiten-	boven de buiten-	temp. van min.
	omstandigheden	omstandigheden	-7° C.
	(1*)	(2*)	

---

250 x 180 cm	1800 W f	5,60	2290 W f	11,25
300 x 180 cm	2000 W f	6,60	2550 W f	13,15
250 x 250 cm	2000 W f	6,60	2550 W f	13,15
360 x 250 cm	2550 W f	8,40	3250 W f	16,80
500 x 250 cm	3150 W f	10,90	4000 W f	21,80
360 x 300 cm	3000 W f	10,00	3800 W f	20,00
560 x 300 cm	4000 W f	13,50	5090 W f	26,90

---

De bovengenoemde prijzen zijn bedoeld als *kosten per week*, die uiteraard globaal zijn. Uit de tabel blijkt verder wel dat de wat grotere kassen boven 250 x 250 cm, eigenlijk niet meer verantwoord elektrisch zijn te verwarmen. Hiervoor zullen we dus moeten overstappen op een ander systeem, bijvoorbeeld *gasverwarming*.

Laten we beginnen met de zgn. gevelkachel.

Koop altijd een gevelkachel, die de benodigde lucht van buiten aanzuigt en die de verbrande gassen ook weer naar buiten afvoert. Als de installateur de kachel komt plaatsen en de mantel is van de kachel verwijderd vraagt u hem dan of hij de gehele binnenkant van de ommanteling, alsmede de onderdelen die kunnen roesten wil bespuiten met blanke TECTYL. Immers de kachel is eigenlijk gemaakt om te branden in een droge en schone ruimte en niet in een vochtige kas, waar spinnen en insecten in kunnen kruipen. Dus verleng de levensduur door alle onderdelen zorgvuldig te tectyleren. Daar zult u op den duur beslist geen spijt van krijgen. Laat de gehele zomer, dus wanneer u niet behoeft te stoken de waakvlam branden, zodat zich in de binnenkant van de kachel geen condens kan ontwikkelen. Laat elke 14 dagen de modulerende thermostaat even functioneren, zodat er niets kan gaan vastzitten, waardoor storingen zouden kunnen gaan optreden. Laat bij voorkeur iemand de installatie maken, die ervaring met kasverwarming heeft, want er is een groot verschil tussen huisverwarming en kasverwarming. Een nadeel van gevelkachels is dat de meeste warmte zich in de nok van de kas verzamelt, een plaats dus waar meestal geen planten staan. Als het koud is en u hard moet stoken dient u er ook rekening mee te houden dat u dicht bij de kachel geen planten meer kunt zetten, want die zouden veel te warm staan. Het lijkt met gevelkachels wel allemaal koek en ei, maar dat is het beslist niet, omdat de benodigde warmte zoals gezegd veelal op die plaats zit, waar u hem niet nodig heeft. Zet u nu een ventilator in de nok die zó sterk is, dat hij in staat is de nok-warmte naar beneden te blazen, dan staan alle planten (althans de bladeren) te wiebelen in de luchtstroom, met alle gevolgen van dien.

Een betere oplossing is dan om een gewone gaskachel in de kas te plaatsen, die volgens dezelfde regels als een gevelkachel geplaatst en onderhouden moet worden. Dit heeft enkele voordelen, maar ook een nadeel. Laten we eerst de voordelen eens bekijken: een betere warmteafgifte en verspreiding, en als u de afvoerpijp voor de verbrandingsgassen door de kas voert, benut u die warmte ook nog. Wel opletten hoe die afvoerpijp geplaatst wordt, in verband met de vorming van condenswater, dat niet in de pijp mag blijven staan. Zorg er dus voor dat u condenswater kunt aftappen. Het nadeel van deze kachel is dat u verse lucht van buiten moet aanvoeren om zeker te zijn van een goede verbranding.

Gastoestellen die zuurstofgebrek krijgen, hebben niet alleen een slechte verbranding (de vlam kan zelfs doven) maar zijn bovendien zeer gevaarlijk. (koolmonoxyde). Dit gevaar moet u niet onderschatten. Het beste doet u er aan, onder de kas door (onder de brander uitkomt) een ruime P.V.C.-buis te monteren, die vlak bij de brander uitkomt, zodat u verzekerd bent van een goede toevoer van verse lucht, en dus van een goede verbranding. Nogmaals, een slechte verbranding levert gegarandeerd koolmonoxyde op, en dat kan **zeer gevaarlijk** zijn.

Als laatste wil ik nog noemen de zgn. greenhouse-gas heaters. Deze zijn voor een succulentenkas **niet geschikt**, in verband met de afgifte van CO<sub>2</sub>. Dat is voor bladplanten die in de groei zijn prima, want die nemen dat op, maar voor onze planten (die gedurende de wintermaanden merendeels in rust zijn) zeer ongeschikt. Ook de luchtvochtigheid zou buitensporig hoog worden. Bovendien geldt hier weer, dat er voor de verbranding ruim verse lucht in de kas moet worden toegevoerd en dat er ook geventileerd moet worden. M.a.w. warmte die er voor duur geld wordt ingebracht gaat er weer net zo vlot uit, zodat ik hier maar verder niet over zal uitwijden.

Als volgende bron van warmte wil ik dan noemen de **centrale verwarming**. Dit is, net als elektrische verwarming, een schone warmtebron die zeer goed te regelen is, zodat u de temperatuur goed in de hand kunt houden. Staat de kas niet te ver van de woning, dan is het heel goed mogelijk de verwarming te laten aftakken van de woningsisolatie. Er moet dan wel op het volgende worden gelet.

Werkt uw cv-installatie met een zgn. kamerthermostaat, dan is het niet zonder meer mogelijk en wel om de volgende reden. Staat uw kamerthermostaat op 20° dan slaat de verwarmingsketel af zodra deze temperatuur bereikt is. Dat wil dan echter niet zeggen dat uw kas ook op de gewenste temperatuur is, dat kan het nog best flink koud zijn. Dit zal meestal het geval zijn als u naar bed bent, want dan stoken we over het algemeen wel 5 tot 10 graden minder warm dan overdag. Er is wel een oplossing voor dit probleem, maar dat kost extra geld en moeite, nl. een andere ketelthermostaat en thermostaat-geregelde kranen op de radiatoren in de woning. Dit is zeker het overwegen waard. Een andere mogelijkheid is de kas een eigen systeem te geven, los van de cv-installatie in de woning. Dat is weliswaar niet de goedkoopste oplossing, maar zelf heb ik om verschillende redenen wel voor dit systeem gekozen. Mocht u overgaan tot centrale verwarming in uw kas, dan doet u er het beste aan te kiezen voor het buizensysteem, dus zonder radiatoren; dit geeft nl. een betere warmteafgifte. Wat ook prima gaat is een combinatie van buizen en vloerconvectoren; dit systeem heb ik in mijn eigen kas toegepast.

Nogmaals, het is niet de goedkoopste manier, wel erg doeltreffend en bedrijfszeker.

Als laatste verwarmingsbron noem ik nog de *olieverwarming*. Deze methode van verwarmen heb ik voor het laatst bewaard, omdat hij niet erg goed voldoet en nog al wat problemen geeft. Laat ik eerst maar de zgn. hete-luchtverwarming noemen, die meestal in grote kassen gebruikt wordt, en die dus niet van toepassing is voor onze hobbykassen. Ook hier weer een open verbranding met de verbrandingsgassen in de kas. Ook hier CO<sub>2</sub>-vorming die in een succulentenkas niet gewenst is. Bij een minder goede verbranding van de olie zijn de problemen niet te overzien en zullen de planten dood gaan. Welke oliegestookte kachel komt dan wel in aanmerking voor kasverwarming? Eigenlijk voor succulentenkassen niet één; d.w.z. met een beetje geluk en veel toezicht zijn er wel uitzonderingen, maar het blijft "uitkijken en er bij blijven". Laat ik eerst noemen de zgn. ALADDIN-kachels die in Engeland vrij veel gebruikt worden en ook hier leverbaar zijn. Van de Aladdin-kachels zijn er twee uitvoeringen, nl. in de kleuren rood en blauw in de handel gebracht, onder de naam ECONOMY-HEATER, de één met een capaciteit van 800 *Kcal.* en de andere met een capaciteit van 1390 *Kcal.* per uur. Aan deze kachels zijn leverbaar 2 stuks zgn. warmteverspreiders die er voor zorgen dat de geproduceerde warmte zo laag mogelijk in de kas wordt aangevoerd. Alle geproduceerde CO en CO<sub>2</sub> blijft IN de kas en wordt dus NIET afgevoerd naar buiten. (Zie wat ik hierover eerder in dit artikel schreef). De kachel is voorzien van een ingebouwde olietank waarin max. 4½ ltr. olie gedaan kan worden. Deze inhoud is voldoende om bij de lage stand plm. 48 uur en bij de hoge stand 24 uur te branden. Elke dag of om de andere dag moet u dus de olietank opnieuw vullen en dat is een ellende. Er bestaan controle-units, die eenmaal in de olietank van de kachel ingebouwd, aangesloten kunnen worden op een vat van 200 ltr., waarna de dosering in de kachel tank automatisch verloopt. Maar om economische redenen worden deze control-units niet meer door de fabrikant gemaakt, dus blijft het sukkelen met de olietoevoer. De aanschafkosten van deze kachels zijn niet hoog, en de olieprijsen zijn nog te betalen. De stookkosten zijn voor een kleine kas in een matige winter plm. f 150 tot f 200. Verder zijn deze kachels gemakkelijk te onderhouden en de pitten zijn erg eenvoudig te vervangen en schoon te houden. Alleen bij hevige koude zult u aan één zo'n kachel niet genoeg hebben, dus zult u met 2 kachels moeten verwarmen. Dan zijn er nog de oliegestookte kasverwarmingen met afvoer naar buiten, maar die hebben ook weer hun eigen problemen. Indien u echter alles goed schoon houdt, regelmatig onderhoud pleegt, en alles goed installeert, dan werkt het wel, maar het blijft uitkijken.

Wallenburg 106, Dordrecht

(wordt vervolgd)

## BOEKBESPREKING

**The Cacti of the United States and Canada door Lyman Benson.** Uitgave van de Standard University Press, Stanford, Calif. 94305; 1982. ISBN 0-8047-0863-0. Prijs \$ 85,-. In dit boek legt de auteur, emeritus professor in de botanie aan het Pomona college, Californië, 50 jaar veld- en herbariumstudie neer. Veel nieuwbeschrijvingen en ombenoeringen zijn in de loop der jaren van zijn hand verschenen.

Het boek is verdeeld in twee delen: Deel I over biologie, taxonomie en ecologie, Deel II over de cactussen in het bijzonder.

Deel I bestaat uit 12 hoofdstukken, tezamen beslaand 228 pagina's. Behandeld worden de structuur van cactussen, hun fysiologie en chemie, taxonomie, het gebruikte indelingssysteem, veld- en herbariumstudie, geografische verspreiding en de omgeving waarin de cactussen voorkomen, het gebruik en de conservering van cactussen.

De taxonomische behandeling is niet het sterkste deel van het boek. Er wordt nauwelijks inge-

gaan op classificaties gepubliceerd door anderen. Het in deel II gebruikte indelingssysteem wordt eigenlijk niet verantwoord, alleen dat hij het zelf een conservatieve indeling noemt. Deel II, 614 pagina's omvattend, bevat de beschrijvingen van de in de Verenigde Staten en Canada voorkomende 152 soorten, verdeeld over 18 families. Elke soort en variëteit wordt uitvoerig beschreven. In 65 tabellen worden de variëteiten met elkaar vergeleken, terwijl 135 kaarten de vindplaatsen verduidelijken. Door 165 tekeningen en 977 voortreffelijke foto's, waarvan 194 in fraaie kleuren, krijgt men een uitstekende indruk van het uiterlijk van de planten. In de tekst wordt geen verantwoording afgelegd voor ombenoemingen of combinaties. Zo worden alle zuilcactussen samengevat tot *Cereus* en bijvoorbeeld *A. asterias* ondergebracht bij *Echinocactus*.

Bij alle geslachten wordt een sleutel gegeven en bij veel geslachten worden verwante soorten van over de Mexicaanse grens vermeld. Voor de verantwoording van de namen en andere relevante literatuur is een uitvoerige (62 pagina's) documentatie opgenomen.

Het boek geeft een schat aan informatie over het uiterlijk van de planten en de belangrijkste literatuur die daarover is verschenen. Het is een magnifieke inventaris van de soorten die in de V.S. en Canada voorkomen.

Afgezien van het zwakkere eerste deel een zeer aanbevelenswaardig boek.

L. Bercht, *Mauritshof 124, 3481 VN Harmelen*

**Curt Backeberg, Die Cactaceae, Band I**, 638 bladzijden, 644 zwartwit- en 12 kleurenfoto's, ingebonden, stijve kaft met losse geplastificeerde omslag, formaat 24 1/2 x 18 x 3,4 cm, ISBN 3-437-30380-5, Gustav Fischer Verlag Stuttgart - New York, 1982. Het complete werk van Backeberg verschijnt in een ongewijzigde herdruk, in zes delen, waarvan het eerste nu verkrijgbaar is. De uitgeverij hoopt in december 1984 het laatste deel op de markt te hebben.

Het eerste deel heeft de ondertitel: Einleitung und Beschreibung der *Peireskioideae* und *Opuntioideae*. De indeling van dit boekwerk is als volgt. Na de gebruikelijke inleidingen wordt een hoofdstuk gewijd aan de wetenschappelijke en economische betekenis van de Cactaceae. Het volgende behandelt de classificatie-aspecten van deze plantenfamilie en het derde de cultuuraspecten ervan. Vervolgens komt de classificatie zelf en dan de determineertabellen per categorie met de bijbehorende geslachten en ondergeslachten van de gehele cactusfamilie. Vanaf bladzijde 101 volgt het beschrijvende gedeelte van alle planten, die horen tot de onderfamilie *Peireskioideae* met de geslachten *Peireskia*, *Rhodocactus* en *Maihuea*, en de onderfamilie *Opuntioideae* met de geslachten *Quiabentia*, *Peireskiopsis*, *Austrocylindropuntia*, *Pterocactus*, *Cylindropuntia*, *Grusonia*, *Marenpopuntia*, *Tephrocactus*, *Maihueopsis*, *Corynopuntia*, *Micropuntia*, *Brasiliopuntia*, *Consolea*, *Opuntia*, *Nopalea* en *Tacinga*.

De grote waarde, die Backeberg heeft gehad in 't bestuderen van de zo uitgebreide cactusfamilie, behoeft geen betoog. Het feit alleen al dat zijn compleet werk in deze tijd een ongewijzigde herdruk krijgt, tegen prijzen die wel erg hoog in onze oren klinken, onderstreept een en ander.

Aan de kwaliteit van druk van het originele materiaal is bijzondere aandacht besteed. Het papier is halfmat, van degelijke kwaliteit, evenals de constructie van het boek. Geschikt om als een echt naslagwerk regelmatig te gebruiken.

Los gekocht in de (Duitse) boekhandel bedraagt de prijs van dit deel DM 220. Schrijft men op de hele serie van 6 delen in, dan betaalt men ca. 15% minder. Jammer dat de prijs zo aan de hoge kant is, een kwaal van veel wetenschappelijke werken door de geringe oplage.

Th.M.W. Neutelings, *Galmeidijk 49, 4706 KL Roosendaal*

## INHOUD

Het geslacht <i>Gymnocalycium</i> (1) - Ludwig Bercht .....	22
<i>Hoodia currorii</i> - Fr. Noltee en A. de Graaf .....	26
Het <i>Mammillaria microcarpa-grahamii-sheldonii</i> -complex (1) - Th. Neutelings .....	29
Lezers schrijven - A.J. Timmermans .....	34
Het <i>Succulentarium</i> - L. Bercht .....	35
Ervaringen met <i>Frailaea</i> 's - J. van Dooren .....	37
Cartoon - G. Beets .....	39
Kasverwarming en isolatie (1) - D. Klaasse .....	39
Boekbespreking - L. Bercht, Th. Neutelings .....	43