

# succulenta

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



**Orbea ciliata** (*Syn. Diplocyatha ciliata*)

Foto: A. de Graaf

ISBN 0039-4467

62ste JAARGANG  
No. 5  
MEI 1983

## Problemen bij de cultuur van Stapelia-achtigen (Stapelieae) (1)

P. DEKKER

Alle Stapelia-achtigen behoren tot de familie der *Asclepiadaceae*, en omvatten onder andere de volgende geslachten: *Caralluma*, *Tavaresia* (ook wel *Decabelone* genoemd), *Duvalia*, *Echidnopsis*, *Huernia*, *Hoodia*, *Piaranthus*, *Stapelia* en *Trichocaulon*.

Minder bekend zijn de volgende geslachten die we enkel bij gevorderde en gespecialiseerde liefhebbers tegenkomen: *Stultitia*, *Stapelianthus*, *Pseudolithos*, *Huerniopsis*, *Edithcolea* en *Hoodiopsis*.

De meeste liefhebbers hebben van deze geslachten over het algemeen slechts enkele planten, en ik dacht dat onbekendheid met de aparte schoonheid van de bloemen hieraan schuldig was. Een ander aspect dat zeker niet minder meetelt, is de vrij moeilijke cultuur van deze planten; hierbij vergeleken zijn cactussen vrijwel probleemloos. Niet dat ik nu zoveel ervaring heb met deze Stapelia-achtigen, maar sinds ik me heb aangesloten bij de W.A.N. (Werkgroep Asclepiadaceae Nederland), en daarbij vrij veel contacten heb met liefhebbers uit Nederland en België, die zich eveneens met deze plantengroep bezig houden, ben ik de zaak eens wat intensiever gaan bekijken.

In de loop van de laatste jaren heb ik vrij veel geëxperimenteerd en uitgeprobeerd en zo toch wel een vrij goed beeld gekregen van de mogelijkheden, maar ook van de moeilijkheden bij de cultuur van deze planten. Overigens moet u van mij geen wetenschappelijke beschouwing of uitgebreide theoretische verhandeling verwachten. Ik wil me liever beperken tot wat praktische ervaringen en aanwijzingen, waarmee ieder die besluit zich eens aan het kweken van deze planten te wagen, zijn voordeel kan doen. Ik wil daarbij wel even wijzen op het gezegde dat vele wegen naar Rome leiden, en dat hetgeen ik hier vertel beslist het Evangelie niet is, maar enkel beoogt een leidraad te zijn bij deze cultuur die boordevol problemen zit.

De meeste Stapelia-achtigen bloeien bij ons in de zomer of nazomer, terwijl de vruchten ervan over het algemeen pas in het daaropvolgend jaar tot rijping komen. De vruchten zijn van een afwijkende vorm vergeleken bij die van cactussen en ontwikkelen zich als ronde, vrij harde en lange peulen, die veel zaden kunnen bevatten. Zijn ze rijp dan springen ze open en zien we een menigte platte, bruine of zwarte zaden, alle voorzien van vruchtpluis.

In de vrije natuur worden deze dan door de wind verspreid en kunnen zich op een plaats, waar genoeg warmte en vochtigheid is te vinden om te ontkiemen, tot nieuwe planten ontwikkelen. Deze ontkieming kan soms al binnen 24 uur plaats vinden.

Omdat deze zaden in het land van herkomst vaak een zeer lange droogteperiode moeten doorstaan, kunnen ze jarenlang hun kiemkracht behouden. Toch valt de cultuur van deze planten niet tegen, al blijven er natuurlijk altijd problemen!

Eén van deze problemen is bijvoorbeeld het stekken van een *Hoodia*, *Tavaresia* of *Trichocaulon*, want dat kan wel eens een jaar in beslag nemen en in de meeste gevallen wil dat helemaal niet lukken. Wil men hiermee succes hebben dan moeten de omstandigheden voor wat licht en warmte betreft wel optimaal zijn.



Het zaaien levert over het algemeen weinig problemen op; goed zaad ontkiemt vrij vlot en de jonge zaailingen groeien bij een goede verzorging voorspoedig. Ze zullen dat ook wel bijven doen, maar ik wil voor één ding toch wel even waarschuwen: zaait u in potjes en maakt u hierbij gebruik van de bekende plastic zakjes om de benodigde gespannen lucht te krijgen, laat dat zakje er dan niet langer om zitten dan tot de meeste zaden gekiemd zijn. Dit als voorzorgsmaatregel tegen verliezen door schimmels, smeul of zwartrot, want daar zijn deze kleine plantjes uiterst gevoelig voor. Geeft daarom zo vlug mogelijk frisse lucht en houdt ze matig vochtig dan zullen ze u echt geen al te grote last bezorgen.

Het stekken van deze planten is een hoofdstuk apart. In de schaarse lectuur over de Stapelia-achtigen leest men enkel dat ze, na goed gedroogd te zijn, dienen te worden opgepot in een zandig en droog substraat. Dan maar wachten tot ze wortels hebben gevormd en pas daarna voorzichtig wat gieten. Nou, ik heb met het stekken geëxperimenteerd. Eerst in gewone grond met weinig resultaat, soms na enkele maanden eens een worteltje, meestal niets. Ze gaan dan wel niet dood, maar er zit geen groei of bloei in en ze blijven maar kwijnen. Toen geprobeerd met lava, aangezien dit substraat zo goed voldeed bij het stekken van *Peireskiopsis*. Maar niet voor de Stapelia-achtigen. Ze vormden hierop helemaal geen wortels, ik zou haast zeggen nog minder geschikt dan gewone grond. Toen op vermiculiet, perliet, panslag enz., maar de resultaten bleven bedroevend.

Tot ik op een gegeven moment een paar Jiffy-schijfjes tegenkwam en het in mijn hoofd haalde om die eens te proberen. Dat ging overigens wel tegen alle regels in, want had ik tot nog toe steeds op droge grond of een droog substraat gestekt, nu werden die schijfjes door middel van heet water kletsnat gemaakt en na afkoeling daarop de stekken gelegd.

Binnen veertien dagen hadden ze praktisch allemaal een prachtig wortelgestel en groeiden dat het een lust was om te zien, ongelofelijk gewoon! Teneinde deze wortels niet te beschadigen heb ik de hele plant met wortelkluit opgenomen en opgepot in een vrij grove grondsoort, en deze meteen voorzien van wat koemestkorrels. Ze zijn goed door blijven groeien, de meeste hebben al gebloeid en ze blijven het prachtig doen; wat dat betreft mag ik zeker tevreden zijn.

Alleen die erg moeilijke soorten die praktisch niet te bewortelen zijn, o.a. *Tavaresia*, *Hoodia* en *Trichocaulon* kan men waarschijnlijk toch maar beter door zaaien vermeerderen, mits men aan zaden kan komen, want kom je zaden van een *Hoodia* nog wel eens een enkele keer tegen in een zaadlijst, die van *Tavaresia* en *Trichocaulon* zoek je tevergeefs.

Deze soorten kunnen echter wel goed worden vermeerderd door middel van enten. Meest wordt geënt op de knolletjes van *Ceropegia woodii*, wat mij persoonlijk nu niet zo erg kan bekoren; ze moeten dan namelijk een groeipunt houden en ik vind die slierten van een *Ceropegia* aan de Stapelia-achtige planten nu niet bepaald fraai staan. Je blijft daar altijd wel op de een of andere manier achter haken, met alle gevolgen van dien: of je neemt de hele plant mee, of het potje valt om en er breken weer een paar knoppen af van planten, die je nu net zo graag eens had willen zien bloeien. Vanaf het begin ben ik dus uit gaan kijken naar andere mogelijkheden en kwam daarbij vanzelfsprekend in de eerste plaats op de fors groeiende *Stapelia's*, temeer daar deze niet al te veel problemen met zich mee brengen in de cultuur en ten tweede heel wat minder vatbaar zijn voor de aantasting door zwartrot dan de meeste van deze planten.

Ze hebben evenwel toch ook wat nadelen: evenals bij de entingen op een



*Caralluma*  
*plicatiflora*

Foto's:  
Arie de Graaf

*Orbeopsis lutea*  
*ssp. lutea*  
(voorheen: *Caralluma*  
*lutea*)



*Caralluma*  
*europaea*

knol van een *Ceropegia* kan het soms meer dan een jaar duren eer de groei van het entstuk begint. Daarbij hebben ze maar een beperkte levensduur; zoals men weet breidt de Stapelia-achtige zich naar buiten uit en sterft het middenste gedeelte van de plant af, dus daar moeten we bij een enting op dit soort stammen terdege rekening mee houden.

Het liefst ent ik nog op de stammetjes van enkele forsgroeiende soorten van *Echidnopsis*, o.a. *Echidnopsis obscura*. Hiermee heb ik tot nog toe wel de beste resultaten; ze nemen elk entstuk willig aan, groeien praktisch altijd meteen goed door en blijven dat ook verder normaal doen. Vooral



*Hoodia's* doen het er prima op; wat *Trichocaulon* betreft weet ik dat eigenlijk niet, want de enkele die ik bezit zijn op een knol van *Ceropegia woodii* geënt.

Dat enten is overigens niet moeilijk, het enige verschil met enting op een cactus is, dat men op de knolletjes van een *Ceropegia* tevergeefs naar een vaatbundelring zoekt. Een voordeel is verder wel het ontbreken van dorsen!

St. Pieterstraat 27, 4331 ET Middelburg

(wordt vervolgd)

## **Melocactus arcuatispinus** Brederoo et Eerkens species nova ex ann. A.F.H. Buining

A.J. BREDEROO



bloemdoorsnede

Foto's: A. Buining



(Latijn: arcuatus = boogvormig, spina = doorn met boogvormige doorns)

**Corpus** solitarium griseo- subcaeruleo- viride 19-20 cm diametitur, sine cephalio 11-12 cm altum est radibus longis ramosis; cephalium ca 8 cm diametitur, 2 cm et plus altum est, lana alba, praecipue in medio, et saetis brevibus subrubris praecipue praeter marginem instructum est.

**Costae** 10-12 directe decurrunt, in basi plantae 3,5-4 cm latae, media in parte 2,3-2,5 latae et ca 3 cm altae sunt, inter areolas fortius securiformiter altatae.

**Areolae** rotundae, 7-8 mm diametientes, primo lana maxime suggrisea, post magis tomentosa instructae et postremo nuda; in costa ca 2 cm inter se distant, ad 6 areolae pro costa.

**Spinae** primo subrubrae ad ferrubrae, post suggriseae acumine obscuriore; marginales 7 (-8), una oblique deorsum versa ad 3 cm longa et acumine in corpus curvato, post par unus oblique deorsum in latera 26-27 mm longus, deinde par unus ad libram in latera 21-22 mm longus, postremo par unus oblique sursum in latera versus 17-19 mm longus; summa in areola 1-2 spinulae adventiciae quarum una interdum ut marginalis est et ad 16 mm longa est, adventiciae 3-5 mm longae sunt; una centralis ad perpendicularum distat vel oblique sursum directa est, arcuatus acumine longo obscuriore.

**Flores** ca 20 mm longi sunt, tubus 5 mm diametitur, apertus flos 9 mm latus est, tubulosus, nudus, carmineus, sursum obscurior; pericarpellum 4 mm longum et 3,5 mm latum est, cordatum, nudum, constrictione a receptaculo separatum; receptaculum 13 mm longum et 4 mm latum nudum est et aliquibus squamulis quae 1-3 mm longae, 0,3-1,5 mm latae, supremae in acumen desinunt, instructum; folia perianthii transeuntia 5-6 mm longa sunt, 1-1,5 mm lata, lanceolata, carminea, margine undato; folia exteriora 5-6 mm longa sunt, 1,5-1,8 mm lata, lanceolata, carminea, acumine rotundato, a basi usque ad mediam partem carnosa, a media parte usque ad acumen praeter nervum medialem tantum carnosa sunt, margine irregulariter undato; interiora 5-6

mm longa, latitudo maxima supra mediam partem 1,4 mm est, in basim acute desinentia, lanceolata, tenuissima, carminea, margine irregulariter undato; camera nectarea 3 mm longa et 3 mm lata est, pelviformis, glandulae nectareae parietales sunt; pistillum 12 mm longum est, 0,5 mm diametens, album, stigmatibus 41 mm longis et flavis; stamina primaria et secundaria inter se non distinguuntur, in 7 coronis, infima 3,2 mm longa sunt et in pistillum directa sunt, suprema 2 mm longa sunt, ad parietem receptaculi adiacentia, filamenta vittaeformia perspicue alba sunt; antherae 0,5-0,7 mm longae flavae filo tenui cum filamentis coniunctae sunt; caverna seminifera 2 mm longa et 1,6 mm lata est, cordata.

**Fructus** inverse clavatus 16 mm longus, 4 mm latus, aliquo applanatus, nitide roseus est.

**Semen** galeriforme 1,2-1,4 mm longum et 1-1,3 mm latum est; testa nitide nigra loculis oblongis, curvatis ad irregulariter rotundis, fere planis instructa est; a tergo pecten bene discerni potest; hilum basale ovale demersum est et textura subochrea repletum; micropyle et umbilicus ambo plus minusve pelviformiter demersi hilo continentur; embryo ovatum est, perispermium deest, cotyledones vix discerni possunt.

**Habitat** ad Tiguara-Buraco d'Ayua, Bahia, Brasilia in altitudine 750 m in montibus.

Holotypus in Herbario Rheno-Traiecti, Hollandia sub nr. HJ424.

**Plant** enkel, grijs-blauwachtig-groen, 19-20 cm diameter, 11-12 cm hoog, met lange vertakte wortels; **cephalium** ca 8 cm diameter, 2 cm hoog en hoger, met witte wol die in het midden overheerst en met korte, lichtrode borstels, vooral langs de rand. **Ribben** 10-12, verticaal verlopend, aan de basis der plant 3,5-4 cm breed, halverwege naar de top 2,3-2,5 cm breed, ca 3 cm hoog, tussen de areolen vrij krachtig bijlvormig verhoogd. **Areolen** rond, 7-8 mm diameter, eerst met zeer lichtgrijze wol, later meer viltig en ten slotte kaal, ca 2 cm van elkaar op de rib, ca 6 areolen per rib. **Dorens** eerst licht tot soms iets donkerrood, later lichtgrijs met donker puntje; randdorens 7(-8) 1 schuin naar beneden gericht, tot 3 cm lang met naar de plant gebogen punt, dan 1 paar schuin naar beneden zijwaarts gericht, 26-27 mm lang, dan 1 paar zijwaarts horizontaal gericht, 21-22 mm lang, dan 1 paar schuin naar boven zijwaarts gericht, 17-19 mm lang, boven in het areool 1-2 bijdorentjes, waarvan 1 soms als normale doren optreedt en tot 16 mm lang is, de bijdorentjes 3-5 mm lang; 1 middendoren loodrecht of schuin naar boven gericht, afstaand, gebogen, met vrij lange donkere punt. **Bloem** ca. 20 mm lang, bloembuis 5 mm diam., geopende bloem 9 mm breed, buisvormig, kaal, karmijnrood, naar boven toe donkerder, **pericarpellum** 4 mm lang, 3,5 mm breed, hartvormig, kaal, door een insnoering van het receptaculum gescheiden, **receptaculum** 13 mm lang, 4 mm breed, kaal, met enkele kleine schubjes bedekt, 1-3 mm lang, 0,3-1,5 mm breed, de bovenste spits toelopend. **Overgangsbladeren** 5-6 mm lang, 1-1,5 mm breed, lancetvormig, vlezig, bladrand gegolfd, karmijnrood; **buitenste perianthbladeren** 5-6 mm lang, 1,5-1,8 mm breed, lancetvormig met afgeronde top, aan de basis vlezig tot halverwege, hoger alleen langs de middennerf, bladrand onregelmatig gegolfd, karmijnrood; **binnenste perianthbladeren** 5-6 mm lang, grootste breedte boven het midden, 1,4 mm, naar de basis spits toelopend, lancetvormig, bladrand onregelmatig gegolfd, vliedun, karmijnrood; **nektarkamer** 3 mm lang, 3 mm breed, komvormig, **nektarklieren** wandstandig. **Stamper** 12 mm lang, ½ mm diameter, wit; **stempels** 4, 1 mm lang, geel, **meeldraden** geen onderscheid in primaire en secundaire meeldraden, in ca 7 kransen, de onderste 3, 2 mm lang, naar de stamper gericht, de bovenste 2 mm lang, tegen de receptaculumwand aanliggend, **helmdraden** lintvormig, doorschijnend wit, **helmknopjes** 0,5-0,7 mm lang, geel, door een dun draadje aan de helmdraad verbonden; **zaadholte** 2 mm lang, 1,6 mm



Verklaring bij de tekeningen:

A = bloem

A1 = bloemdoorsnede

A2 = meeldraden

B = vrucht

B1 = zaad

B2 = hilum aanzicht

B3 = zaadknoppen

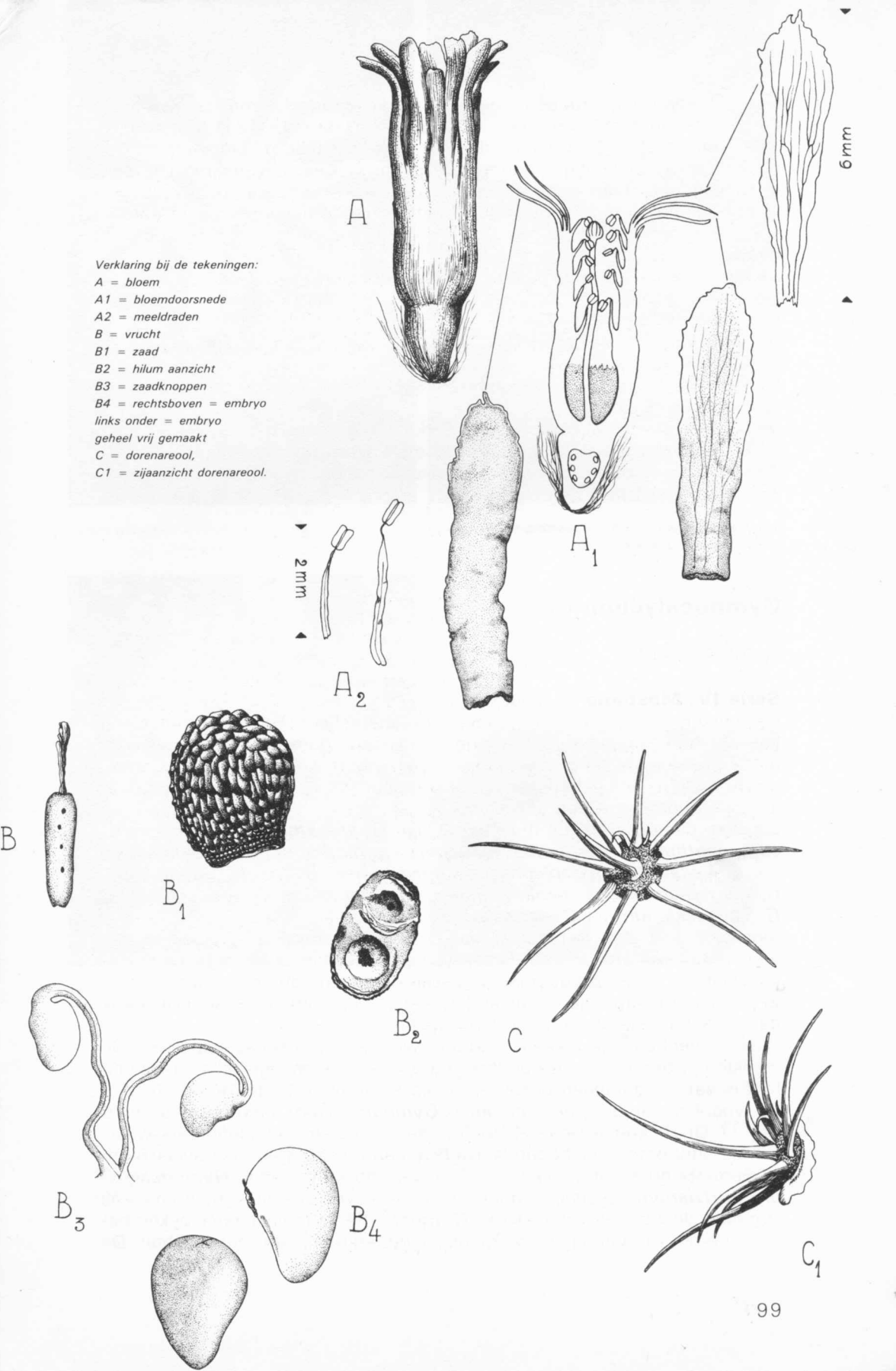
B4 = rechtsboven = embryo

links onder = embryo

geheel vrij gemaakt

C = dorenareool,

C1 = zij aanzicht dorenareool.



breed, hartvormig, **vrucht** omgekeerd knotsvormig, 16 mm lang, 4 mm breed, iets afgeplat, glanzend roze, **zaden** mutsvormig, 1,2-1,4 mm lang, 1-1,3 mm breed, testa glanzend zwart, samengesteld uit langwerpige gebogen tot onregelmatig ronde vrijwel platte vlakjes, aan de rugzijde een goed waarneembare kam, **hilum** basaal, ovaal, verdiept, opgevuld met lichtokerkleurig weefsel, micropyle en funiculus omvattend, beide min of meer komvormig verdiept, **embryo** eivormig, perisperm ontbreekt, cotylen nauwelijks zichtbaar.

Standplaats: bij Tiguara, Buraco d'Ayua, Bahia-Brazilië

Deze Melocactus werd op 28-6-1974 door Buining en Horst op 750 m hoogte in de bergen bij Tiguara gevonden.

Het holotype is onder no. HU 424 gedeponeerd in het Herbarium van de Universiteit van Utrecht.

Ecologische en geografische aantekeningen ontbreken in de dagboekantekeningen van Buining.

Vanaf deze plaats wil ik de heer G. Eerkens, woonachtig in Suriname, hartelijk danken voor het ter beschikking stellen van levend materiaal, waardoor het tot stand komen van deze nieuwe soortbeschrijving ten zeerste werd vergemakkelijkt.

Gillis Steltmanstraat 38, 1067 NP Amsterdam

Latijnse diagnose: J. Theunissen

## **Gymnocalycium** (IV)

LUDWIG BERCHT

### **Serie IV, Mostiana** Buxbaum

Kenmerken van de serie: De zaden zijn (iets scheef) komvormig met een basaal hilum, ongeveer 1 mm lang. De testa is donkerbruin tot matzwart met kogelvormige, enigszins afgestompte knobbeltjes. Het hilum is smal, verdiept, soms iets gebogen en bezit een geprononceerde, zwammige, witachtige randzoom. Geen arillushuid.

Soorten, die in deze serie thuishoren, zijn: *G. ambatoense*, *G. bicolor*, *G. carminanthum*, *G. ferrarii*, *G. glaucum*, *G. grandiflorum*, *G. guanchinense*, *G. hossei*, *G. hybopleurum*, *G. mazanense*, *G. mostii*, *G. nidulans*, *G. nigriareolatum*, *G. oenanthemum*, *G. ritterianum*, *G. tobuschianum*, *G. valnicekianum* en *G. weissianum*.

Alhoewel men uit de kenmerken van de serie zou kunnen concluderen, dat dit een duidelijk afgebakende groep van cactussen is, is het tegendeel echter waar. Er is een groot verschil tussen de zaden van verschillende soorten, waarbij overgangen naar andere series voorkomen. Persoonlijk zie ik de Mostiana-serie als een soort vergaarbak.

Uiterlijk hebben de meeste soorten wel iets gemeenschappelijks. De meeste bezitten een zware bedoorning, welke bij sommige zelfs zo wild en fors is dat er variëteiten beschreven zijn als ferocior en ferox.

De typeplant van de serie is natuurlijk *Gymnocalycium mostii* (Gürke) Br. & R. 71). Op de areolen staan (7)9-11 randdoorns en 1 middendoorn, waarvan de punt omhooggebogen is. De bloemen zijn vrij groot, ongeveer 8 cm in diameter en zalmroze van kleur met een donkerder keel. *Gymnocalycium kurtzianum*, eveneens door Gürke in 1906 beschreven, is volgens Hosseus slechts een variëteit van *G. mostii*. Recente veldonderzoeken bevestigen dit. De dorens ervan zijn iets langer en de bloemkleur is lichter. De





*Gymnocal. mostii*



*Gymnocal. valnicekianum*



*Gymnocal. carminanthum*

Foto: F. Strigl

Foto's van de schrijver



*Gymnocal. mostii* var. *kurtzianum*

planten zijn afkomstig uit de Sierra Chica in de provincie Cordoba. Mogelijk is *Gymnocalycium grandiflorum* Backeberg<sup>72)</sup> nauw verwant met *G. mostii*.

Uit hetzelfde gebied en wel uit de omgeving van de stad Capilla del Monte komt *Gymnocalycium valnicekianum* Jajo<sup>73)</sup>, waaraan synoniem zijn *Gymnocalycium immemoratum* Cast. & Lelong<sup>74)</sup> en *Gymnocalycium tobuschianum* Schick<sup>75)</sup>.

Over het ontstaan der synoniemie kan men te rade bij Buining<sup>76)</sup>, Backeberg<sup>77)</sup> of Piltz<sup>78)</sup>. Piltz laat in zijn uitvoerig artikel zien dat de soort

zeer variabel is met van 1 tot 8 middendorens, waardoor alle beschreven variëteiten opgeheven kunnen worden. Zowel gezien de plaats van herkomst als de vorm van de bloem is de soort verwant met *G. mostii*.

Een door Piltz aan *G. valnicekianum* verwant gestelde soort is *Gymnocalycium bicolor* Schuetz<sup>79)</sup>. De planten vertonen, vooral als ze bevochtigd zijn, een prachtige bedoorning, waarvan een aantal hoornkleurig zijn en de andere bruin. Volgens Piltz<sup>78)</sup> wordt deze soort aangetroffen bij Cruz del Eje, Prov. Cordoba.

De Sierra de Ambato, Prov. Catamarca, is de vindplaats van een recentelijk beschreven soort, *Gymnocalycium carminanthum* Borth en Koop<sup>80)</sup>. Beziet men het uiterlijk van de plant en zijn karmijnrode bloemen, dan denkt men onwillekeurig aan twee andere roodbloeiers: *G. oenanthemum* en *G. tillianum*. *Gymnocalycium oenanthemum* werd in 1934 door Backeberg<sup>81)</sup> beschreven aan de hand van planten die hij had ontvangen uit Argentinië. Als vermoedelijke vindplaats vermeldde hij de provincie Mendoza. Nadien zijn hiermee identieke planten niet meer teruggevonden. Ritter meende de soort teruggevonden te hebben en gaf deze zijn veldnummer FR437. Van Vliet<sup>82)</sup>, die samen met Rausch, de auteur van *G. tillianum* (zie daarvoor onder Pileisperma), op de vindplaats van *G. tillianum* was, veronderstelde dat FR437 deze plant is. Anderen zijn het met deze bevindingen eens<sup>83)</sup>. Echter, ook Rausch dacht eerst *G. oenanthemum* gevonden te hebben en eigenlijk wordt de soort enkel afgescheiden op basis van de zaadvorm. Zou het echter niet kunnen zijn, dat *G. carminanthum*, *G. oenanthemum* en *G. tillianum*, alle drie afkomstig uit de Sierra de Ambato, vormen of variëteiten zijn van één en dezelfde soort?

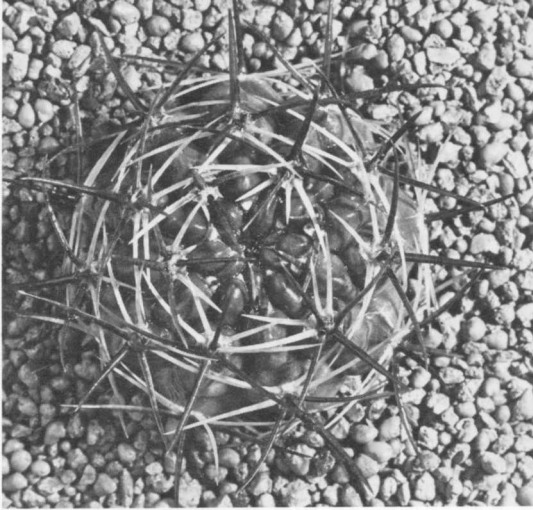
Uit hetzelfde gebergte, de Sierra de Ambato, komt een andere recent beschreven plant: *Gymnocalycium ambatoense* Piltz<sup>84)</sup>. De planten werden aangetroffen tussen Concepción en Chumbicha. Het zaad van de planten door Piltz voorzien van de veldnummers P22 en P29 laten hetzelfde beeld zien als de hiervoor genoemde soorten. Een deel van het zaad is het normale Mostiana-type, maar vooral P29 helt sterk over naar het Pileisperma-type.

Het grensgebied van Catamarca en La Rioja herbergt de groeiplaatsen van planten, die tot de groep rond *G. mazanense* behoren. Een belangrijk kenmerk van deze verwantschapsgroep zijn de min of meer rode meeldraden en antheren. De nieuwbeschrijvingen van vele van deze planten en hun vormen zijn van de hand van Curt Backeberg. In 1932 verscheen de beschrijving van *Gymnocalycium mazanense* Backeberg<sup>85)</sup>. De planten waren afkomstig uit zendingen vanuit de Sierra de Mazan, Prov. La Rioja. Aansluitend beschreef hij nog de variëteiten *breviflorum* en *ferox*, beide eveneens afkomstig uit hetzelfde gebied. *Gymnocalycium mucidum* Oehme zou synoniem zijn met het type, terwijl Bödeker verklaarde dat zijn *Gymnocalycium rhodantherum* synoniem is met Backeberts var. *breviflorum*.

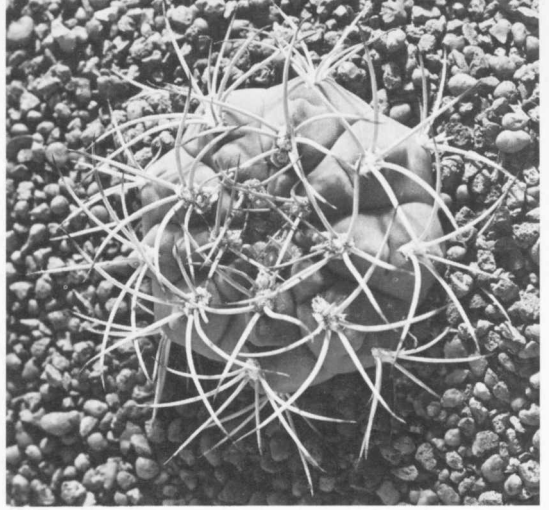
Een dicht bij *G. mazanense* staande plant beschreef Backeberg als *Gymnocalycium weissianum*<sup>86)</sup>, waarbij hij ook nog twee variëteiten opstelde. Als standplaats noemde hij de omgeving van Mazan. De planten zijn forser dan *G. mazanense*. *Gymnocalycium nidulans* Backeberg<sup>87)</sup>, waarvan de auteur slechts opgaf: afkomstig uit het gebied bij Mazan, behoort eveneens tot de groep rond *G. mazanense* en komt voor bij de Señor de la Peña, La Rioja. De planten bezitten meer ribben dan *G. mazanense*.

*Gymnocalycium ferrarii* Rausch<sup>88)</sup> met zijn roze bloemen is eveneens een vertegenwoordiger van de Mazanense-groep en afkomstig uit de omgeving van Santa Teresa, prov. Catamarca. Ook *Gymnocalycium guanchinense*

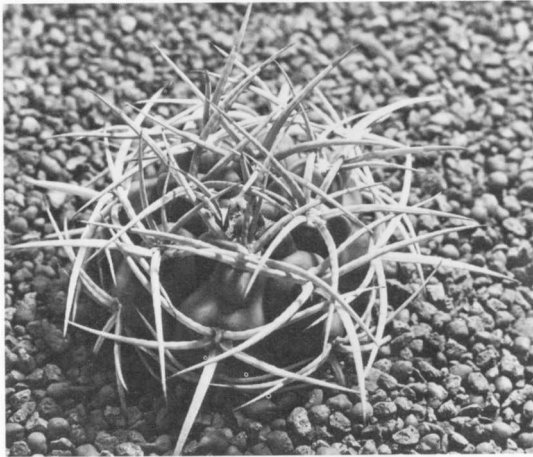




*G. bicolor*



*G. nigriareolatum*



*G. hybopleurum*

Foto's van  
de schrijver

Schuetz<sup>89)</sup> hoort in de Mazanense-groep. De soort werd beschreven aan de hand van uit zaad opgekweekte planten. Volgens Ritter komt de soort voor in zuidwestelijk Catamarca; gezien de naam zou men hem meer bij Guanchin in de prov. La Rioja verwachten.

In de Sierra de Famatina, omgeving Famatina op een hoogte van 3000 m, vonden Ritter en Rausch planten die eerst aangezien werden voor *G. guanchinense*. Na grondige studie werden ze als een aparte soort beschouwd en door Rausch beschreven als *Gymnocalycium Ritterianum*<sup>90)</sup>. Afgezien van de iets lichtere bloem vertoont de beschrijving veel gelijkenis met de in 1929 beschreven *Gymnocalycium hossei* (Haage jr.) Berger<sup>91)</sup>. Zaad, dat Lembcke indertijd oogstte in de buurt van Famatina, gaven planten die volgens W. Haage zeer sterk leken op *G. hossei*<sup>92)</sup>. In importen met de nummers B62 en B59a herkende Haage<sup>93)</sup> zijn echte *G. hossei*. Toch poeneer ik de gedachte dat *G. Ritterianum* synoniem is aan *G. hossei*.

Ten zuidoosten van Tinogasta, in zuidwestelijk Catamarca, vond Ritter planten, die hij beschreef als *Gymnocalycium glaucum*<sup>94)</sup>. De soort, door Piltz eveneens gevonden<sup>95)</sup>, is verwant aan *G. mazanense*.

Een zeer bekende naam die ook in deze serie thuishoort, is *Gymnocalycium hybopleurum* (Schumann) Backeberg<sup>96)</sup>. Schumann beschreef met één regeltje een plant als *Echinocactus multiflorus* var. *hybopleurus*, wel-

ke variëteitsnaam Backeberg terecht tot een soort verhief. Echter, welke vorm Schumann voor ogen had en wat Backeberg tot soort verheven heeft, is eigenlijk niet meer te achterhalen. Alhoewel Backeberg als groeiplaats de provincie Cordoba aangaf, stammen de meeste huidige planten uit de berggebieden tussen Andalgala en Hualfin, prov. Catamarca. Koop<sup>97)</sup> geeft een soort doorsneebeschrijving van wat tegenwoordig als *G. hybopleurum* aangemerkt wordt. Het zijn planten met een krachtige bedoorning en een korte bloem. De soort is zeer variabel, zodat enkele vormen als aparte variëteit beschreven zijn (voor *G. pugionacanthum*: zie onder Sagliones).

Ver van de vindplaatsen in Catamarca en wel aan de andere kant van de Salinas Grandes bij Serrezuela in de provincie Cordoba heeft Knoll<sup>98)</sup> planten gevonden (WO 92) die eveneens in de groep rond *G. hybopleurum* schijnen te behoren.

In de Cuesta de Portezuelo, Prov. Catamarca, groeit *Gymnocalycium nigriareolatum* Backeberg<sup>99)</sup>. Zoals zijn naam al zegt, bezit de plant zwarte areolen, hetgeen duidelijk is waar te nemen op de standplaatsen<sup>100)</sup>. Echter, in de cultuur zijn de nieuwe areolen geelviltig en worden ook niet meer zwart. Volgens Backeberg is *Gymnocalycium curvispinum* Frič synoniem aan zijn *G. nigriareolatum*.

Tot slot de cultuur. Deze planten zijn gemakkelijk in de cultuur. Ze moeten zoveel mogelijk licht krijgen. In de winter koel en droog houden.

#### Literatuur:

71. Gürke, Monatschrift für Kakteenkunde 1906, p. 11
72. C. Backeberg, Kaktus ABC 1935, p. 289
73. B. Jajo, Kaktusar 1934, p. 73
74. A. Castellanos en H.V. Lelong, Lilloa 1939, p. 195
75. C. Schick, Cactus and Succ. J. of Gr.Br. 1953, p. 44
76. A.F.H. Buining, Succulenta 1949, p. 3
77. C. Backeberg, Die Cactaceae III p. 1759 (1959)
78. J. Piltz, K.u.a.S. 1979, p. 64
79. B. Schütz, Friciana 1962 nr. 2, p. 2; G. Frank, K.u.a.S. 1963, p. 221
80. H. Borth en H. Koop, K.u.a.S. 1976, p. 73
81. C. Backeberg, Blätter für Kakteenforschung 1934, p. 9
82. D. van Vliet, Succulenta 1971, p. 44
83. zie The Chileans vol. 7 nr. 26, p. 65 ev (1973)
84. J. Piltz, K.u.a.S. 1980, p. 10
85. C. Backeberg, Kakteenfreund 1932, p. 133
86. C. Backeberg, Kaktus ABC 1935, p. 296
87. C. Backeberg, Kaktus ABC 1935, p. 293
88. W. Rausch, K.u.a.S. 1981, p. 6
89. B. Schütz, Sukkelentenkunde (SKG) II 1948, p. 32
90. W. Rausch, K.u.a.S. 1972, p. 180
91. A. Berger, Kakteen 1929, p. 226
92. zie ook W. Haage, Kakteen/Sukkenlenten 1966, p. 1
93. H. Till, Succulenta 1971, p. 24
94. F. Ritter, Sukkelentenkunde (SKG) VII/VIII 1963, p. 37
95. B. en J. Piltz, K.u.a.S. 1977, p. 134
96. K. Schumann, gesamtbeschreibung der Kakteen 1898, p. 405
97. H. Koop, K.u.a.S. 1975, p. 219
98. W. Knoll, K.u.a.S. 1976, p. 86
99. C. Backeberg, Blätter für Kakteenforschung 1934, p. 5
100. J. Lambert, pers. mededeling

(wordt vervolgd)

**VERENIGINGSNIEUWS**

"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, Mauritshof 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 postgirodiens 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, Galmeldijk 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 13, 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 VERENIGINGSARTIKELN**

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 Verenigingsspel in broche-vorm.

004 Verenigingsspel als steekspel. 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

14/17 mei	: Tentoonstelling in de Jochum Hof
22 mei	: Cactusbeurs te Zolder
28 mei	: Algemene Ledenvergadering te Ede
28/29 mei	: Tentoonstelling Leuchtenbergia
4 juni	: Ruilbeurs te Zwijndrecht
18 juni	: Ruilbeurs Grusonia te Torhout
27 augustus	: Ruilbeurs te Zutphen
10 september	: Ruilbeurs van het Noorden
16 oktober	: Ruilbeurs Cactusflora

## Wijziging afdelingssecretariaten

Afd. Eindhoven: Hr. J. Boogers, Anna Paulownalaan 46, 5583 BG Waalre-Aalst.

## UITTREKSEL UIT DE JAARVERSLAGEN VAN DE AFDELINGEN OVER 1982

Van de volgende afdelingen werden jaarverslagen ontvangen. Het aantal leden per 1 januari 1983 wordt tussen haakjes opgegeven.

Amersfoort (42), Arnhem (35), Brabant-België (20), Delfzijl (30), Den Helder (39), Dordrecht (29), Eindhoven (77), Fryslân (46), Gouda (45), Gooi- en Eemland (39), Groningen (43), Haarlem, Hoeksche Waard, Kennemerland (45), Noord en Midden Limburg (95), Nijmegen (49), Rijn- en Delfland (98), IJsselstreek (72), Zaanstreek (99), Zeeland (70), Zwolle (46).

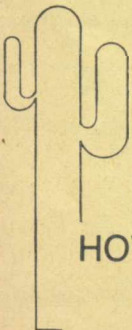
Met beurzen en tentoonstellingen waren de volgende afdelingen actief: Groningen/Delfzijl en Hoogeveen, Dordrecht, Gooi- en Eemland, Noord en Midden Limburg, Gouda (had ook een stand op de Geraniummarkt), Haarlem, Den Helder, Friesland, Nijmegen, IJsselstreek en Zeeland.

Afdelingsblaadjes hebben de afdelingen Eindhoven, Gouda, Friesland, IJsselstreek, Zaanstreek.

In 1982 werden veel excursies gemaakt. O.a. naar: Kwekerij de Herdt, Kwekerij Hovens, Kwekerij Bongaards, Kwekerij Edelman, Kwekerij van Donkelaar, Kwekerij Lakerveld. Verder naar de Plantentuin in Meise, de Jochum Hof, Kew and Wisley Gardens, Beurs in Osnabrück, de Hortus in Haren, het Zuiderpark in Den Haag en de Hortus in Leiden.

Voordrachten werden gehouden door de eigen leden alsmede door de heren Bercht, Beyersbergen, Beukelaers, Bongaards, Bos, van Donkelaar, van Genotte, Goossens, de Groot, v.d. Hoeven, Hoey Smith, Hoste, Hovens, Janssen, Lau, Liekens, de Looze, Lanssens en Meyer-nich, Noltee, Rubingh, Sterk, Triep en De Vries.

Verder werden weer zaaidemonstraties gehouden, alsmede zaaiwedstrijden, boekbesprekingen, determineren, verlotingen, fotografie, kasje kijken, ruilavonden, plant van de maand bespreken, gezamenlijke materiaalinkoop, enz.



**HOVENS cactuskwekerij**

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

Spec. kwekerij voor hobbyïsten 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.

Fotografie heeft in 1982 duidelijk meer aandacht gekregen dan tevoren.

De afdelingsbibliotheken kregen weer de nodige aandacht, hoewel over het algemeen wat minder nieuwe boeken werden aangeschaft.

De ledentallen van de afdelingen laten slechts een geringe daling zien, waaruit we kunnen opmaken, dat het deelnemen aan afdelingsactiviteiten dusdanig bindt, dat men graag lid blijft.

J.M. Smit-Reesink

## AFDELINGSNIEUWS

### Afdeling Achterhoek

19 mei : Lezing over Opuntia en Tephrocactus

16 juni : Lezing over Crassula en Astrophytum

Samenkomst: Vormingscentrum, Goudenregenstraat 1, Lichtenvoorde. Aanvang: 20.00 uur

### Afdeling Amsterdam

17 juni : de Heren Meerstadt en Bregman vertellen over hun reis naar Columbia, Peru en Ecuador. Samenkomst: de Rietwijker, 3e Schinkelstraat 9, Amsterdam.

### Afdeling Arnhem

9 juni : Enige leden houden een praatje over een bepaald geslacht. Keuring zaaiwedstrijd, entdemonstratie.

### Afdeling Delfzijl

2 juni : Lezing door dHr. van Steensel. Samenkomst: Restaurant De groene Weide, Snelgersmastraat 15, Appingedam.

### Afd. Dordrecht

2 juni : Lezing door de Werkgroep Succulenten Bescherming.

### Afd. Eindhoven

6 juni : Lezing door dHr Bongaards over Cactuskwekerijen in Zuid-Afrika. Samenkomst: De Schalm, O.L. Vrouwedijk 31, Meerveldhoven. Aanvang: 20.00 uur.

### Afdeling Fryslân

14 juni : Bingo-avond. Samenkomst: Hotel Reitsma, Heerenveen. Aanvang: 19.30 uur.

### Afdeling Gouda

19 mei : Lezing door dHr Neutelings over Mammillaria en andere Mexicaanse geslachten. Samenkomst: Het Brandpunt, Turfmarkt 58, Gouda. Aanvang: 20.00 uur

### Afdeling Groningen

19 mei : Lezing door de Werkgroep Succulenten Bescherming en discussie.

### Afdeling Hoeksche Waard

19 mei : Lezing dHr Magnin over vetplanten

9 juni : Quiz en Ruilbeurs.

Samenkomst: Landbouwschool, Rijksstraatweg 30, Klaaswaal.

### Afdeling Leiden

19 mei : Feestavond t.g.v. 6-jarig bestaan.

16 juni : Het fotograferen van planten van dichtbij, instructie.

Samenkomst: Zaal Petruskerk, Lammenschansweg, Leiden. Aanvang: 20.00 uur.

### Afdeling Nijmegen

6 juni : Lezing door dHr Beukelaers.



#### **Afdeling Rijn- en Delfland**

26 mei : Buitenexcursie door het Zuiderpark o.l.v. dHr van Zijp. Start bij het Kleindieren-centrum, Ingang Zuiderpark, Den Haag.

#### **Afdeling Utrecht**

13 juni : Lezing.

#### **Afdeling West-Friesland**

18 mei : Bijeenkomst bij de Fam. Herenius, Simon Koopmanstraat 230, Wervershoof.

15 juni : Bijeenkomst bij de Fam. de Wit, Zwaagdijk. Informatieavond over probleemcactussen in Uw verzameling.

#### **Afdeling IJsselstreek**

27 mei : te Goor, Lezing door dHr Lanssens over hydrocultuur.

#### **Afdeling Zwolle**

26 mei : Quiz en Bingo.

#### **Afdeling Zaanstreek**

27 mei : Lezing door de heer Hovens met als onderwerp: Groei en bloei in de volle grond.

24 juni : Lezing door Arnold Meerstad en Rob Bregman over hun reis naar Columbia, Peru en Ecuador.

#### **Vereniging Cactusflora**

24 mei : Voorjaarsruilbeurs.

14 juni : Bezoek aan de tuinen van het Instituut o.l.v. dHr Wijnants. Samenkomst: Prov. Instituut voor Tuin- en Landbouw, Mechelsevest, Leuven. Aanvang: 19.30 uur.

#### **Vereniging Grusonia**

10 juni : Reisverslag Brazilië deel II. Samenkomst: zaal Don Bosco, Pastoriestraat, Torhout. Aanvang: 20.00 uur.

#### **Vereniging Lophophora**

13 juni : Enten door dHr Beukelaers.

Zaden van cactussen  
en andere succulenten



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

**G. Köhres**  
Bahnstrasse 101  
D-6106 Erzhausen-Darmstadt

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)  
Tel.: 3.88759.03

Epiphyllum's, Asclepiac., Echevaria, cactussen  
e.a. succulenten.  
Boomkwekerijgewassen in groot sortiment.

*Open alle dagen van de week.*



## **RUILBEURS TE ZWIJNDRECHT**

De ruilbeurs te Zwijndrecht, georganiseerd door de afdeling Dordrecht, zal worden gehouden op zaterdag 4 juni van 10 tot 16 uur in de hal van Garage van Yperen, Koninginneweg 115 te Zwijndrecht. De ingang van de hal bevindt zich aan de zijkant van het gebouw. Garage van Yperen is op slechts enkele honderden meters van het station Zwijndrecht gelegen en er is ruim voldoende parkeergelegenheid. Op de invalswegen zullen wegwijzers worden geplaatst. Er zal weer veel te zien zijn: een show van cactussen en vetplanten (vele in bloei), vele stands met deze planten, tillandsia's, benodigdheden voor onze hobby, boeken, enz. Tafelhuur f 3,50 per meter. Toegang verder geheel gratis. Zaterdag 4 juni naar Zwijndrecht.

## **TENTOONSTELLING TE DEN HELDER**

Succulenta, de vereniging voor liefhebbers van cactussen en vetplanten, afdeling Den Helder en omstreken houdt van vrijdag 10 juni 1983 t/m 12 juni 1983, een tentoonstelling in de kleine Gemeentekassen van Den Helder, Soembastraat 83, Den Helder. (Centrum, 5 min. lopen van station N.S.)

Tevens bestaat de mogelijkheid om de grote Gemeentekassen, waaronder de Tropenkas, te bezichtigen.

Openstelling: vrijdag 10 juni 1983 van 14 - 22 uur  
zaterdag 11 juni 1983 van 14 - 22 uur  
zondag 12 juni 1983 van 11 - 18 uur

Toegang is gratis.

## **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 reservaties: 011-271612 of 011-225819.

## **TENTOONSTELLING LEUCHTENBERGIA**

Het ligt in de bedoeling van het bestuur van Leuchtenbergia, voor elke liefhebber alsook voor de leek, een aantrekkelijk geheel op te bouwen. Naast planten, samengebracht door de leden van de vereniging, zal plaats gelaten worden voor enkele belangrijke aspecten van onze hobby, namelijk: het zaaien, verspenen en enten met demonstratie. Onontbeerlijk achten wij daarbij ook de literatuur en de voorstelling van ons tijdschrift. Ten slotte is er een zaad- en plantenverkoop voor liefhebbersprijzen.

Deze tentoonstelling gaat door op: zaterdag 28 en zondag 29 mei 1983, telkens van 9.00 tot 20.00 uur, in het Dienstencentrum, Schoolstraat 44 te Schilde. Inkom gratis, er is een ruime parking.

## **RUIL- EN VERKOOPBEURS GRUSONIA**

Op zaterdag 18 juni 1983 organiseert Grusonia haar voorjaarsruil- en verkoopbeurs in zaal Don Bosco, Pastoriestraat te Torhout (B). De toegang tot de beurs is vrij.

Op zondag 3 juli houdt Grusonia een open-deur dag, waarbij 10 leden hun kassen openstellen voor publiek. Deze leden wonen o.a. in Brugge, Oostende en Roeselaere. Voor geïnteresseerden kunt U voor verdere informatie terecht bij dHr Bercht.

### **Open-deur dag**

op 28 en 29 mei stelt Rudi Winkelmanns, Vekenstraat 37, 2260 Nijlen (B) van 14.00 tot 17.00 uur zijn kas open voor publiek.



## PROGRAMMA VAN DE 3-LANDEN KONFERENTIE 24 - 25 SEPTEMBER 1983

"Domein Hengelhoef" te HOUTHALEN, België.



### Zaterdag 24 september

14.00 uur Ontvangst der deelnemers, afhalen van sleutels.

#### Studiegroepen:

15.30 uur "De raster-electromicroscop als hulp in de cactusliefhebberij" door de Hr. W. v. Maele uit België.

16.00 uur "Energiebesparing in de kas" door de Hr. G. Uil uit Nederland.

18.00-19.00 uur AVONDETEN

19.00 uur VOORDRACHTEN met dia's door:

Prof. Dr. Werner Rauh, President I.O.S. uit Heidelberg

Marcel Kroenlein, Dir. van de Jardin Exotique uit Monaco met de beste beelden van zijn laatste expeditie.

Daarna Gezellig samenzijn in de bar.

Vanaf 15 uur PERMANENTE RUIL- EN VERKOOP-BEURS voor de deelnemers aan het weekend, op het overdekte terras van de Bar. Er zijn ook enkele kwekers aanwezig, naast de vele liefhebbers met hun eigen ruil- en verkoop-planten.

### Zondag 25 september

8.00-9.00 uur ONTBIJT

9.00 uur Gelegenheid tot bijwonen R.K. Mis.

10.00 uur VOORDRACHT met dia's door Dr. J.M. Chalet, Zwitserland: "De tropische cactussen van Brazilië".

11.00 uur Afhalen van de prijzen van de gratis TOMBOLA, in de zaal van de cactusbeurs.

12.00 uur MIDDAGMAAL.

13.30 uur Slot van de RUIL- EN VERKOOP-BEURS.

De kosten van deelname aan het gehele weekend bedragen, inclusief 3 maaltijden, 1 overnachting en gratis lot voor tombola voor:

VOLWASSENEN Studio 2 pers. f 67,50, toeslag f 6,50, alleen zaterdag f 25,00, alleen zondag f 34,50.

KINDEREN tot 12 j. weekend f 40,00, alleen zaterdag f 9,00, alleen zondag f 18,00; tot 6 j. weekend f 27,00, alleen zaterdag f 8,00, alleen zondag f 12,50.

**Attentie:** Alle gasten worden ondergebracht in de Hengelhoef. Geef U tijdig op, daar het aantal beperkt is.

Inschrijven tot **30 juli** a.s. bij: J. v.d. Ven-v. Gerwen, St. Janstraat 51, 5507 NB Oerle, tel. 04905-1207.

**Betaling** s.v.p. tijdig op postrekening 1111923 op bovenstaand adres, onder vermelding "deelname . . . . . personen 3LK".

Hebt U nog plaats over in uw auto? Neem dan iemand mee!

#### 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.

#### 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.

BALANS PER 31 DECEMBER 1982

	1982	1981
	f 101.416	f 92.154
	10.308	9.262
	f 111.724	f 101.416
	1.832	2.314
	1.344	1.428
	27.800	16.218
	f 142.700	f 121.376

8 Vermogen  
 Batig saldo  
 Totaal  
 9 Vooruit ontvangen  
 contributie  
 10 Voorziening  
 bibliotheek  
 11 Nog te betalen  
 kosten

	1982	1981
	f 82.096	f 56.644
	5.913	6.789
	2.276	7.654
	14.780	10.831
	1.694	—
	25.031	19.864
	10.910	19.594
	f 142.700	f 121.376

1 Kas, bank, giro  
 2 Effecten  
 3 Vorderingen  
 4 Voorraden  
 5 Schrijfmachine  
 6 Clichéfond  
 7 Buiningfond

**Cactussen**  
**Aloes**  
**Coniferen**  
**Tillandsias**  
**Uitzonderlijke boeken**  
**Succulenten**  
**Bromelias**  
**Over diverse onderwerpen**  
**Exotica**  
**Kamerplanten**  
**Epifyten**

**NATUUR & BOEK Elandstraat 58**

Ad 6. Clichéfond:	
Kas, girosaldo	f 16.892
Zaad (kostprijs)	2.100
Verpakkingsmat., Drukwerk	5.201
Schrijfmachine	1.506
Voorverkoop	668
	f 25.031

Ad 7. Buiningfond:	
Voorraad Discoboeken (3027)	f 31.784
Vorbereidingskosten "Korevaar"	901
Giro, kas	298
Vorderingen	838
Nog te betalen kosten	- 2.306
Fondsvermogen	- 20.605
	f 10.910

Ad 10. Voorziening bibliotheek:	
Uitgaven: boeken	f 545
porto	444
verzekering	94
	f 1.083

Ten laste van voorziening	- 83
Exploitatier rekening, regel 19	f 1.000

SUKKULENTENTUIN

**FAM. VAN DONKELAAR**

Laantje 1 Werkendam tel. 01835-1430

Bij een plant hoort een naam. Die vindt U bij ons! U bent van harte welkom. Succulentaleden altijd 20% korting op planten uit onze cactusverkoopkas.

**Kees en Martine Bos**

andere succulenten  
 cactussen

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

Liefhebbers

zijn de hele week welkom!



Opbrengsten	Begroting			Begroting
	1982	1982	W/V	1983
12. Contributie (3431)	f 121.030	f 123.000	f V 1.970	f 117.900
13. Netto opbrengst verkopen	4.087	1.000	W 3.087	2.000
14. Inschrijfgeld (228)	1.710	1.000	W 710	1.200
15. Advertenties	9.026	8.000	W 1.026	8.000
16. Clichéfond	7.899	10.000	V 2.101	8.000
17. Interest	7.356	4.000	W 3.356	4.000
	<u>f 151.108</u>	<u>f 147.000</u>	<u>f W 4.108</u>	<u>f 141.100</u>

Uitgaven	1982	1982	W/V	1983
18. Tijdschrift	f 127.986	f 140.000	f W 12.014	f 130.000
19. Bibliotheek	1.000	1.000	--	1.000
20. Porto	2.953	5.000	W 2.047	4.000
21. Drukwerk	248	1.000	W 752	500
22. Vergader- en reiskosten	4.432	5.000	W 568	5.000
23. Propaganda	3.327	3.000	V 327	3.500
24. Diatheek	--	200	W 200	100
25. Vergoeding sprekers	334	400	W 66	500
26. Diverse kosten	520	1.000	W 480	1.000
27. Batig(+), nadelig(-) saldo	f + 10.308	f - 9.600	f + 19.908	f - 4.000
	<u>f 151.108</u>	<u>f 147.000</u>	<u>f W 4.108</u>	<u>f 141.100</u>

Ad 20. Porto:	
Secretaris	f 376
Ledenadministratie	2.209
Penningmeester	199
	<u>f 2.784</u>
Bankkosten	f 169
	<u>f 2.953</u>

Ad 22. Vergader- en reiskosten:	
Dagelijks bestuur	f 2.716
Ledenraad	f 1.716
	<u>f 4.432</u>

Ad 26. Diverse kosten:	
Handleiding nieuwe leden	f 428
Overige kosten	742
Koersverschillen vreemde valuta	472
Voordelige waarderingsverschillen effecten	- f 1.122
	<u>f 520</u>

## 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*

## Arbeitskreis für Mammillarien Freunde



Lijst van soortnamen en synoniemen van Mammillaria's.  
Opgesteld door de heer Shurly.  
Vierde speciaaluitgave van de AfM met circa 150 pag. incl. 30 foto's. Toezending na betaling van DM 18,- op Postscheckkonto Saarbrücken. Konto nr. 300 00-669 (blz. 590 100 66) of DM 42,- (incl. kleurenafdrucken).





## VRAAG EN AANBOD

Opgaven voor het julinumner moeten voor 15 juni 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.

**Gevraagd:** wie kan mij tegen vergoeding aan stekjes of planten van de WITTE Zygoactus en/of *Albuca unifoliata* helpen? Eventueel ruilen tegen *Zygoactus hybr.* Aanbiedingen met prijs aan: H.G. Figge, Hilvertsweg 115, Hilversum. Tel. 035-42003, na 18 uur.

**Gevraagd:** het tijdschrift *The National Cactus & Succulent Journal* No. 1-1981. Onkosten worden vergoed. D. Maasdam-Heuff, Haarlemmertrekvaart 34, 2343 JC Oegstgeest.

**Gevraagd:** documentatie en stekken van de volgende soorten: *Epiphyllum*, *epiphyllopsis*, *chiapsis*, *phyllocactus*, *ripsalis*, *ripsalidopsis*, *nopalxochia*, *wittia*. Verzoeken eerst even te bellen. P. Tingen, Oostersingel 19a, 9401 JZ Assen. Tel. 05920-12234.

**Gevraagd:** ik zoek plantjes (scheuten of stekken) van volgende genera: *Sulcorebutia*, *Rebutia*, *Aylosteria*, *Mediolobivia* en *Weingartia*. Eveneens ben ik op zoek naar doornen, zaden en literatuur van de hierboven vermelde genera. Personen, die eveneens

sterk in deze genera zijn geïnteresseerd kunnen mij altijd op bijgaand adres contacteren. Wim Vanmaele, Hanestraat 145, 9360 Buggenhout, België.

**Gevraagd:** de volgende Succulenta's 1971 Mei, 1972 Juni, 1973 Febr. t/m Mei en de jaargangen 1974 t/m 1977, verder alle mogelijke informatie en boeken betreffende de geslachten *Gymnocalycium* en *Weingartia* mag ook Engels of Duits zijn. Onkosten en porto worden door mij vergoed. Reacties en prijsopgaven aan R. Wondergem, Vluchtenburgstraat 9, 4337 JM Middelburg. Tel. 01180-15301 na 17.00 uur.

**Gevraagd:** jonge planten van *Fockea crispa*, *Dioscorea (Testudinaria) elephantipes*, *Jatropha berlandieri*, *Jatropha texensis*, *Kedostria africana*. Onkosten worden vergoed. Dankier Luk, Bergansestraat 48, 3170 Herselt, België.

**Gevraagd:** soortechte *Conophytum* zaden. Wie kan mij helpen aan adressen van zaadhandelaren en verzamelaars die zich specialiseren in *Conophytums*. Alle brieven worden beantwoord en postzegels vergoed met Int. Reply Coupons. Mr. Herman Kortink, 28 Akatarawa Road Upper-Hutt, Nieuw Zeeland.

**Te koop gevraagd:** een ouder exemplaar van *Opuntia-bergeriana* (bloeibaar). Mevr. G. Hovingh, Scheepswerfstraat 42, 9501 NR Stadskanaal. Tel. 05990-48510.

**Aangeboden:** vele soorten cactussen tegen hobby-prijzen. Alles uit eigen hobby-kwekerij. J. Speijcken, Maasstraat 12, Broekhuizenvorst. Tel. 04763-1762. Broekhuizen vindt U 16 km ten noorden van Venlo.

## DER KAKTEENLADEN

Verzendhandel

### Direct leverbaar:

Backeberg, Curt: DIE CACTACEAE, HANDBUCH DER KAKTEENKUNDE, deel II Cereoideae (Austrocereinae), 722 p., 696 deels kleurenafb., 72 tab.; onveranderde herdruk van de eerste druk van 1959. Linnenband met beschermomslag, DM 235,- (voordeelprijs voor afnemers van het verzamelwerk DM 198,-).

*Zie ook de bespreking in dit tijdschrift!!!*

Een 6 p. kleurenprospectus en inschrijfform. liggen voor U klaar!!

Jörg Köpper

Lockfinke 7

D-5600 Wuppertal 1

W-Duitsland

hobbybenodigheden  
boeken



### Verder leverbaar:

HAAGE/KAKTEEN VON A-Z, DM 85,-;  
ANDERSOHN/KAKTEEN U.A. SUKKULENTEN, 500 Kleurenfoto's. DM 46,-;  
BRITT. & ROSE/THE CACTACEAE, DM 128,-; PILBEAM/MAMMILLARIA, A COLLECTORS GUIDE, DM 83,-; SCHÄFFER/NOTOCACTUS, DM 24,-; en nog vele andere titels op aanvraag.

## OPEN DAG BIJ KWEKERIJ WILLEMSSEN

Op de eerste zaterdag van juni (4 juni)

is onze kaktuskwekerij

van 9 uur tot 16 uur geopend!

Alle kaktusliefhebbers

zijn van harte welkom!

A.Th. Willemsen - Lentsestraat 37

Lent bij Nijmegen

## karlheinz uhlig - kakteen

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



### Aanvulling plantenlijst 1982/83

	DM	DM
Cephalocereus senilis	90,-	
Copiapoa humilis	8,-	18,-
Echinocactus palmeri	40,-	
Espositoa melanostele var. inermis	60,-	
Ferocactus peninsulae	20,-	40,-
Haageocereus turbidus	45,-	55,-
Submatucana intertexta	20,-	

*Onze nieuwe plantenlijst verschijnt in Mei!*



## De noodzaak tot bescherming van cactussen (1)

H.A. HARRINGTON

Enkele jaren geleden werd ik met een schokkend beeld geconfronteerd dat me sindsdien heeft bezig gehouden. Vanuit Lafayette in Louisiana, waar ik woon en predikant ben, was ik naar Odessa in Texas gereisd. Daar ontmoette ik mijn zwager Dr. Dale Curry, Vanuit Odessa maakten we samen een fotosafari naar de 'Big Bend'. We volgden de wandelroute door Marfa en Presidio langs de weg 'Texas 170' en gingen het Big Bend Nationaal Park binnen.

In het stadje Lajitas stopten we voor een verfrissing. Nadat we de versnapering op hadden wandelden we toevallig achter de winkel langs. Daar lagen ze: ontelbare stapels ontwortelde cactussen van elke soort die binnen een straal van 160 kilometer voorkomt. Het waren er duizenden, in slordig gesorteerde stapels. Op elke stapel stond de prijs. Prachtig! Ik kan *Epithelantha micromeris* kopen voor een kwartje, klusters voor 60 cent. En er stond ook een bordje "groothandelsprijzen per duizend".

De stapels varieerden in grootte van de inhoud van een grote aardappelmand tot hopen van meer dan manshoog, ongeveer zo hoog als de uitstalling van blikjes tomatenketchup in de plaatselijke supermarkt.

Na het tanken moesten de auto's achter de winkel om rijden. Het plaveisel was glad door de pulp van platgereden cactussen.

Ik was geschokt; verdoofd door ontsteltenis en woede. Ik wilde de winkel binnenstormen en een verklaring eisen, maar de aanblik van de mensen die er rondhingen en op de grond spuwden, bracht ons op andere gedachten en we vertrokken.

Op de hoofdweg naar Terlingua en Study Butte vloog mijn bloeddruk opnieuw omhoog. Bij elke winkel en elk benzinstation langs de weg lagen hopen cactussen. Opgepotte exemplaren stonden aan de voorkant. Overal bevatten de hopen een mengeling van dode, verdroogde, rotte en bloeiende planten.

Via Texas 118 reden we naar het noorden richting Alpine. Ook daar kwamen we langs verkooppunten van cactussen. Enkele daarvan waren slechts stands langs de weg. Het beeld was telkens gelijk: grote aantallen planten, lang geleden uitgegraven, hetzij verdroogd, hetzij rottend of in een poging tot bloeien. Telkens kwam je de alledaagse namen tegen waaronder ze werden verkocht: 'sneeuwknopen' (*Epithelantha*), 'duivelskoppen' (*Echinocactus texensis* en *E. horizonthalonius*), 'regenboog van Texas' (*Echinocereus* spec.), 'tepelcactus' (*Mammillaria* spec.), 'levende rots' (*Ariocarpus*), enz.

Op een avond verbleven we in een kleine villa ver van de platgetreden paden. In de schemering slenterden we achter de villa langs een greppel en stuitten opnieuw op karkassen van totaal verrotte cactussen, lang geleden verzameld maar kennelijk niet verkocht. Het antwoord op mijn vraag aan de bedrijfsleider was voorspelbaar: "O, die verdomde dingen verkopen is een manier om wat bij te verdienen. Trouwens er zijn er zo veel van..."

We verlieten het nationale park voor wat betreft dat groeiseizoen. We hadden er fascinerende foto's van gewone en zeldzame planten aan overgehouden. Ook hadden we in schokkende beelden vastgelegd hoe de mens de natuurlijke rijkdom vernietigt. Terwijl we richting Odessa reden herinnerde ik me wat ik jaren geleden in de schapenstreek van Texas had gezien: Langs de weg hingen grote vogels aan het prikkeldraad. Ik stopte en zag

dat het 'steenarenden' waren. Ze verkeerden in verschillende stadia van ontbinding; sommigen pas geschoten, van andere waren alleen de poten over. Het waren er 51! Ik maakte er een dia van, die verloren is gegaan. Bij Fort Stockton tankten we. Een oude gammele vrachtwagen vol cactus-sen reed langs ons naar het noorden.

Pasen 1979 ging ik opnieuw naar Odessa en vervolgens met Dr. Dale Curry naar het Big Bend Nationaal Park, in de hoop de belangrijkste bloeitijd te treffen. In de Glass-bergen rustten we en bewonderden de glinsterende glochiden van *Opuntia tunicata* die voorkeur heeft voor een plaatsje onder de Ceders.

Ten zuiden van Marathon verbleven we ongeveer een uur in het groeigebied van *Echinocereus davisii*, *Escobaria nelliae* en *Escobaria hesteri*. Alle drie deze prachtige soorten zijn nagenoeg uitgeroeid door het verzamelen ervan. We zijn blij dat de in oppervlakte zeer kleine groeigebieden bij de meesten nog onbekend zijn.

We reden verder zuidelijk door een weidegebied. Aan beide zijden van de weg zagen we scharlaken heuveltjes. Het waren klusters *Echinocereus triglochidiatus* var. *octacanthus*. Sommige klusters hadden een doorsnee van ongeveer 1,20 m en waren vlammend scharlakenrood. Prachtig.

We reden het nationaal park binnen langs heuvelglooiingen bedekt met purperen bloemen van *Echinocereus stramineus*. We hoopten niet opnieuw getuige te worden van het systematisch verwijderen van de planten uit die streek, zoals we tijdens de vorige reis hadden gezien.

Na innemen van water bij het hoofdkantoor van het park reden we over de weg Texas 118 naar het westelijk deel van het park. Toen we bij het eerste benzinstation stopten werd onze hoop de bodem ingeslagen. Naast het smeerolieriek lag een hoop planten van 3,5 m doorsnede en 1,2 m hoog. Verderop langs de weg werden we geconfronteerd met de meest walgelijke aanblik tot dan toe: Achter een benzinstation (tevens kruidenier) lagen enorme ladingen verzamelde planten, pas uitgegraven en in bloei. Er lagen genoeg planten om een zandwagen mee te vullen, gesorteerd in 12 hopen van elk 6 tot 9 meter lang, anderhalve tot 3 meter breed en ongeveer een meter hoog.

We wandelden tussen de stapels door, maakten ruwe tellingen en determineerden de soorten, terwijl de eigenaar van de winkel ons toesnauwde omdat we achter het gebouw waren. Een opkomende storm paste precies bij de situatie. Misschien was het alleen maar een boze droom die door de wind weggeblazen zou worden. Misschien zou, wat we nu zagen, niet waar blijken. Maar dat was helaas niet zo.

Dichtbij stond een vrachtwagen geparkeerd met duizenden exemplaren van *Mammillaria pottsii*! Bovenop de lading lag een hooivork waarmee de planten waren opgeladen.

Terwijl we langs deze botanische slachting liepen waren we sprakeloos. We voelden ons verschrikkelijk machteloos.

Een paar kilometer verderop verlieten we de verharde weg en maakten dankbaar gebruik van de onafhankelijke aandrijving van de wielen van de auto. We klommen en klauterden langzaam naar het zuiden naar de Rio Grande, over kalkstenen richels, hellingen en vlakten waarvan we vroeger hadden gezien dat ze prachtige cactuspopulaties bevatten. We wilden de streek heel graag in bloei zien, maar we realiseerden ons snel dat er iets niet in orde was. Naarmate we verder schokten werd het landschap als-

maar leger en dor. Er was geen enkele bedoornde plant te zien. Zelfs de plekken waar je vroeger niet door kon komen waren nu volledig leeggehaald.

(wordt vervolgd)

*Vertaald uit Cactus & Succulent Journal (U.S.) Vol. 52, 1980, p. 224*

*Vertaling: Nico Vermeulen*

## **Is het *Mammillaria mazatlanensis/occidentalis*-complex wel zo complex?**

Th.M.W. NEUTELINGS

Je zou haast geneigd zijn te denken van wel, getuige de nodige vragen van liefhebbers: "Wat is het verschil tussen die beiden...", of "Heeft de één haakdoorns en de ander juist niet", enz. Dit onderwerp interesseerde mij ook zowel dank zij de literatuur, alsook dank zij het kweken en bekijken van diverse exemplaren. Ik dacht de in de titel vervatte vraag met een "neen" te mogen beantwoorden. Hetgeen verderop uit de doeken gedaan zal worden.

Maar eerst wil ik literatuur, een beetje historie op een zo kort mogelijke manier behandelen. Daarna een verslag geven van eigen waarnemingen in de kas en daarna proberen, met behulp van wat fotomateriaal, enkele conclusies te trekken. Ik stel met nadruk "proberen". Net als vele anderen mis ik ondermeer de mogelijkheid van het onontbeerlijke veldwerk, plus heb ik niet de nodige kennis op specifieke, wetenschappelijke punten. Maar ondanks die 'missers' is er toch nog het nodige te zeggen, zelfs door een leek.

1. De naam *Mammillaria mazatlanensis* duikt al op in 1896 als een catalognaam in een plantenlijst van Rebut. In het eerste jaar van onze eeuw geeft Schumann een beschrijving, die in 1905 door Gürke met een echte Latijnse diagnose wordt afgerond. Als typevindplaats wordt opgegeven het gebied met rotsige heuvels bij de plaats Mazatlan, in de staat Sinaloa. De soortnaam is van deze plaatsnaam afgeleid. Het verspreidingsgebied loopt langs de kuststrook van de staten Sonora en Sinaloa, langs de Golf van Californië. Het is een kleine plant, maximaal 12 cm hoog en 4 cm  $\phi$ , behoorlijk spruitend. Het aantal randdoorns is meestal 13, soms 15, het aantal middendoorns 3-4, een enkele maal wat meer. De onderste middendoorn kan gebogen of zelfs omgebogen aan de punt zijn, wat vaak ook met de term "gehaakt" wordt aangeduid, een germanisme in mijn ogen. De axillen (oksels tussen de tuberkels) zijn meestal kaal, soms zit er wat witte wol. De schitterende karmijnrode tot violette bloemen tonen erg groot op dit relatief kleine cactusje, tot ca. 45 mm  $\phi$ . De hoogte is 3-5 mm, de bloembuis is zeer kort. Onbegrijpelijk is het dan ook dat sommige schrijvers spreken van 30-40 mm hoogte! Zoals te vinden is bij auteurs zoals Backeberg, Haage, Pilbeam. In Craigs standaardboek staat het zeer correct. Het kan zijn dat die andere schrijvers mogelijk gedacht hebben dat met die 3-4 mm zeker cm bedoeld zou zijn. Maar een serieuze literatuurstudie en/of eigen waarneming had hen voor zo'n conclusie kunnen behoeden. De meeldraden zijn karmijnrood, de helmhokjes geel, de stijl roze, de grote stempellobben, 6 mm lang en meestal 8 in aantal, zijn lichtgroen. De zaadbes wordt tot ca. 20 mm lang, is knotsvormig, geelrood tot rood. Het zaad is zwart en glimmend. Als we zo'n beschrijving bekijken, dan zien we dat deze veel gemeen heeft met die voor *Mammillaria microcarpa* (zie Succulenta





Foto 1: *M. mazatlanensis* var. *mazatlanensis*. Dit is een exemplaar met niet gehaakte middendoorns.



Foto's  
van de  
schrijver

Foto 2: *M. mazatlanensis* var. *mazatlanensis* fa. *patonii*. Duidelijk is te zien dat uit elk areool een middendoorn aan de punt is omgebogen. Bij de spruiten is dat nog niet te zien.



Foto 3: *M. mazatlanensis* var. *occidentalis*. Dit exemplaar kent alleen maar rechte middendoorns. De perianthbladen zijn breder en korter dan bij het type-exemplaar. Duidelijk zijn in de axillen de wol en borstelharen zichtbaar. De jongste middendoorns vertonen de neiging een gebogen punt te vormen.



Foto 4: Links de ontluikende bloem van een *mazatlanensis*, rechts 2 openspringende bloemen van de var. *occidentalis*. Van de eerstgenoemde is de bloem beduidend langer en daardoor in geheel geopende toestand breder.

1983, nrs 2 en 3). Dat klopt, want beide soorten hebben bepaalde verwantschap.

2. In 1945 beschrijft Craig in zijn standaardwerk een *Mammillaria mazatlanensis* var. *monacentra*, welke hij te zamen met Hilton 9 jaar daarvoor in het deltagebied van de Yaquirivier aantrof. Zoals deze variëteitsnaam al aanduidt: met één middendoorn. Deze plant is een grote onbekende gebleven. Volgens Hunt hadden beide heren een *Mammillaria yaquensis* te pakken, die toevallig over rechte middendoorns beschikte. Maar als wij figuur 219 op bladzijde 242 van Craigs *Mammillaria Handbook* goed bekijken, dan zijn er toch ook nog gebogen punten aan de middendoorns te zien. Voorts beschrijft hij deze variëteit zonder ooit de bloem ervan gezien en beschreven te hebben! Deze naam vergeten we maar rustig.

3. In 1907 is er sprake van een *Mammillaria littoralis*, waarachter de naam Brandegees gezet is. De eigenlijke informatiebron schijnt niet te bestaan en is tot dusver niet boven water gekomen. De deskundigen vermoeden dat het om een haakvormige editie van *Mammillaria mazatlanensis* gaat. Dus *littoralis* beschouwen we als een synoniem voor *mazatlanensis*.

4. Dan hebben we *Mammillaria patonii*. Daar is ook al wat mee "afgerommeld". In 1931 noemt Bravo *Neomammillaria patonii* (naar een zekere heer Carlos Patoni), met als voornaamste kenmerken: 4 middendoorns waarvan 1 met licht omgebogen punt, 13-15 randdoorns, purperkleurige bloem. De typevindplaats zijn de Eilanden-van-de-drie-Maria's, vlak voor de kust van de staat Nayarit, dat ook als verspreidingsgebied wordt aangeduid. Deze staat grenst in het noorden aan de staat Sinaloa. Bödeker beschouwde *Mammillaria patonii* in 1933 ook als een soort. Craig maakte in 1945 er een variëteit van nl. *Mammillaria occidentalis* var. *patonii*. Maar, zoals we straks zullen zien, is *patonii* niet meer of minder dan een vorm van *mazatlanensis*, wat ook als mening door de meer moderne schrijvers naar voren wordt gebracht. Sommigen van hen stoppen deze benaming in de synoniemenpot van *mazatlanensis*. Zover kan men niet gaan, maar niet omdat de naam *patonii* nog zo vaak in de handel en onder de liefhebbers circuleert. Zolang het niet vaststaat of deze vorm op zichzelf, ongemengd met andere *mazatlanensis*-vormen, op de groeiplaats(en) voorkomt, kan men deze vorm minstens een individueel bestaansrecht geven als *Mammillaria mazatlanensis* forma *patonii*.

5. Een ander produkt van Craig in 1945 is *Mammillaria occidentalis* var. *sinalensis*. Hij beschreef deze variëteit zonder de bloemkenmerken op te geven. Aantal randdoorns 10-12, 5-8 mm lang, met 1 gehaakte middendoorn, 8-10 mm lang. Wat die middendoorn aangaat, lijkt mij de opgave



te summier. Ik tel 4 stuks, waarvan de langste (= de gehaakte) max. 13 mm wordt.

Backeberg begreep in zijn tijd al dat het minder met *occidentalis* te maken had en maakte er *Mammillaria patonii* var. *sinalensis* van. Overigens, deze variëteitsnaam is afgeleid van de staat Sinaloa, waarin het in de Arroyo de Ibarra, bij de plaats Rosario werd aangetroffen.

Net als *patonii* wordt in deze tijd deze vorm het liefst doodgezwegen, hoewel hij, nog meer dan *patonii*, zich uiterlijk op een karakteristieke wijze van *mazatlanensis* onderscheidt. Wat ik graag in de laatste regel voor *patonii* stelde, ten aanzien van deze vorm, is de voorlopige naamgeving *Mammillaria mazatlanensis* var. *mazatlanensis* forma *sinalensis*. (N.B.: Men leest ook wel eens de naam "sinaloensis").

6. *Mammillaria occidentalis* is voor 't eerst door Britton en Rose in 1923 beschreven: 10 cm hoog, randdoorns ca. 12 stuks, 4 of 5 roodbruine middendoorns, waarvan één langer met omgebogen punt, smalle bloem, 10 mm hoog, roze, vrucht vermoedelijk rood. De typevindplaats lag bij Manzanillo in de staat Colima, in 1890 daar aangetroffen. Het verspreidingsgebied zijn de kuststreken van de staten Colima, Nayarit en Sinaloa, dus het meest zuidelijke van de mazatlanensisvormen. Er zijn ook exemplaren van *occidentalis* die overwegend rechte middendoorns kennen, dan wel een mengvorm hebben. Datzelfde verschijnsel zien we ook bij *mazatlanensis*. Tegenwoordig is de tendens om *occidentalis* als een variëteit van *mazatlanensis* te zien, in welk idee ik mezelf ook vinden kan, juist omdat de verschillen vrij minimaal zijn en de natuurlijke groeiplaatsen aansluitend zijn. Van een overlappen heb ik nergens iets gelezen. Ik wil niet zover gaan als Kuhn, die in 1980 stelt dat *occidentalis* en *patonii* slechts gehaaktdoornige vormen zijn van *mazatlanensis*. Hij kon geen kenmerken vaststellen die een onderverdeling naar soort of zelfs naar variëteit kan billijken. Dat is toch wel een beetje de "botte bijl" hanteren, zeker als zoiets niet nader gemotiveerd wordt. Persoonlijk houd ik het op *Mammillaria mazatlanensis* var. *occidentalis*.

Al geruime tijd volg ik de hele *mazatlanensis*groep en op grond daarvan kon ik het navolgende staatje opmaken. (zie blz. 112/113)

In de vergelijkingstabel heb ik nagelaten de afmetingen van de roodgekleurde bessen te geven. Per plant zelf zijn er al afwijkingen en ik oordeel het als niet juist daarvan gemiddelden te geven. Voorts moet men er bedacht op zijn, dat het om cultuurplanten op eigen wortel gaat. Deze zijn in een kas nu eenmaal gevrijwaard, op zonlicht na, van alle directe weersinvloeden. Vervolgens is de hoeveelheid zon op onze noorderbreedte gemiddeld beduidend minder en de ideale natuurlijke bodemgesteldheid is haast niet na te bootsen. Bovendien zijn het kustbewoners, met de grote kans dat de luchtvochtigheid ertoe bijdraagt om tijdens de drogere periodes deze cactustype toch van vocht te voorzien, waarbij de bedooring als vochtvangers dienst doet.

Maar ondanks dat alles is een dergelijk overzicht toch nog altijd interessant genoeg. Want zo zijn nietbloeiende *occidentalis*exemplaren van de *mazatlanensis*vormen te onderscheiden door de zeer duidelijke aanwezigheid van stijve borstelharen in de axillen. De middendoorn met een omgebogen punt is bepaald geen maatstaf. Dat blijkt wel uit de tabel. Het tweede onderscheid kunnen we vaststellen, zodra de planten hun bloemen gaan voort-

brenge. De doorsnee van de occidentalisbloem is ongeveer 50% van de doorsneemaat van de mazatlanensisbloem.

Hieronder geven we nog een overzicht van het hele mazatlanensiscomplex:

- A.O. *Mammillaria mazatlanensis* var. *mazatlanensis* (zie 1)  
synoniem: *Mammillaria littoralis* (zie 3)  
(*Mammillaria mazatlanensis* var. *monacentra* =  
*Mammillaria yaquensis*, zie 2)
- A.O.1 *Mammillaria mazatlanensis* var. *mazatlanensis* forma *patonii*  
(zie 4)  
synoniem: *Mammillaria patonii*  
*Mammillaria occidentalis* var. *patonii*
- A.O.2 *Mammillaria mazatlanensis* var. *mazatlanensis*  
forma *sinalensis* (zie 5)  
synoniem: *Mammillaria occidentalis* var. *sinalensis*  
*Mammillaria patonii* var. *sinalensis*
- A.1 *Mammillaria mazatlanensis* var. *occidentalis*  
synoniem: *Mammillaria occidentalis*.

Tenslotte de verzorging. Deze prachtig bloeiende exemplaren doen het goed in de kas en ook op de vensterbank. Tijdens de maanden oktober tot en met april gieten we niet. Hooguit nevelt men wat tijdens zonnige, warme dagen in maart/april. Tijdens de winterse rustperiode houden we ze in de kas absoluut droog. In een verwarmde kamer geven we 14-daags een paar druppels water van onderen. Maar overwintering binnenshuis in een niet verwarmd vertrek is idealer, bij vorst wel boven 0° C te houden. Temperaturen tot even boven het vriespunt worden onder droge omstandigheden goed verdragen. In de periode mei-september willen ze echt wel wat water hebben, als het om warm en bestendig weer gaat. Staan ze nat en het weer slaat om, dan is er een grote kans op (hals)wortelrot. Hoewel ze veel zonlicht verlangen, moet men ze niet vlak achter of onder glas plaatsen. Dat kan het groeipunt en daardoor de kop verminken. De bloei valt in de zomermaanden. Prima gaat het vermeerderen via zaaien. Na 4 jaar kunnen ze al bloeien. Gezien het sterk spuitend karakter is het ook mogelijk om stekken te nemen, die men met een scherp zuiver mes direct op de aanhechting met de hoofdas afsnijdt. Dit doet men bij voorkeur in juni of juli, zodat de steklingen een behoorlijk ontwikkeld wortelgestel hebben, alvorens het rustseizoen begint. Na enkele dagen is het snijvlakje droog en kan men de stekken laten bewortelen op een lichte, maar niet zonnige plaats. Het enten is overbodig. Als grond gebruik ik een goed doorlatend mengsel van potgrond met zand, leem of klei en kleine gebakken kleikorrels. Al met al een complex dat voor de liefhebbers alleszins de moeite waard is!

Geraadpleegde literatuur:

- Backeberg, C., Kakteenlexikon, repr. 1976  
Britton, N. & Rose, J., The cactaceae, vol. IV. 1923  
Craig, R., The Mammillaria handbook, repr. 1973  
Haage, W., Kakteen von A bis Z. 1982  
Hunt, D., Review of Mammillaria in current usage, J. M.S. 12(4). 1972  
Hunt, D., Revised classified list of the genus Mammillaria, C.S.J. G.B. 43(2/3)  
Kuhn, E., Zur Kenntnis der Gattung Mammillaria, Reihe Ancistracanthae, K.S. 15(2). 1980  
Pilbeam, J., Mammillaria a collector's guide. 1981



**Vergelijkingstabel op grond van eigen cultuurexemplaren**

(de opgegeven waarden zijn gemiddelden)

	<i>Mamm. occidentalis</i>	<i>Mamm. mazatlanensis</i> overwegend <i>rechte</i> middendoorns
PLANTE- LICHAAM	lichtgroen spruitend	idem sterk spruitend
doorsnee	2 ½ cm	2 ½ cm
hoogte	9 cm	8 cm
AXILLEN	8-10 grauwwitte, stijve borstelharen, 3-5 mm lang, met donkere punt, met wat lichtbruine wol op aan- hechtingspunt	kaal
RANDDOORNS		
aantal	13-15	11-13
max. lengte	8 mm	6 mm
kleur	grijswit met donkere punt	wit met donkere punt, later violetachtig grijs
stand	stralend, stijf, recht	idem
MIDDENDOORNS		
aantal	4	4-5
max. lengte	11 mm	10 mm
kleur	donkerbruin	violetdonkerbruin
stand	afstaand, recht, onderste meestal recht, soms met gebogen of omgebogen punt	afstaand, recht
BLOEM		
doorsnee	20-25 mm	ca. 40 mm
kleur binnen- zijde	dieproze met witroze bloemdekbladranden	diepvioletroze, aan randen iets lichter, een paar onderste bl. dekbladbladen met witte rand
vorm bloem- dekblad	breed, vrij stomp	smal, spitse punt
stempel	vlak boven helmhokjes uitstekend, stijl niet zichtbaar	enige mm boven helm- hokjes uitstekend, roze stijl
stempel- lobben	8, lichtgroen	8, olijfgroen
meeldraden	roze, met goudgele helmhokjes	idem

### Vergelijkingstabel op grond van eigen cultuurexemplaren

(de opgegeven waardes zijn gemiddelden)

<i>Mamm. mazatlanensis</i> overwegend <i>gehaakte</i> middendoorns	<i>Mamm. mazatlanensis</i> <i>patonii</i> -vorm	<i>Mamm. mazatlanensis</i> <i>sinalensis</i> -vorm
--	--	---

licht tot vuilgroen sterk spruitend 3 cm 6 cm	frisgroen tot vuilgroen zeer sterk spruitend 2½ cm 6 cm	idem zeer sterk spruitend 3½ cm 8 cm
--	--	---

kaal	weinig witte wol	weinig witte wol
------	------------------	------------------

11-13, soms 14 7 mm grijswit met donkere punt idem	11-13, soms 14 7 mm wit, later grijswit, met donkere punt idem	11-13 7 mm idem idem
--	--	-------------------------------

4-6 11 mm roodvioletachtig bovenste recht, af- staand onderste altijd met omgebogen punt, bij spruiten aanvankelijk recht	3-4 10 mm rooddonkerbruin idem idem	4 13 mm violetgrijs idem, maar bovenste soms met een wat gebogen punt idem
---	---	--

idem idem	idem idem	idem idem
--------------	--------------	--------------

idem	idem	idem
------	------	------

idem	idem	idem
------	------	------

idem idem	idem idem	idem idem
--------------	--------------	--------------



## Lezers schrijven

A.B. PULLEN

In het artikel over *Fenestraria* (Noltee en de Graaf, Succulenta 1983-1) staat op blz. 4 de volgende zinsnede:

"Bij de koolzuurassimilatie wordt koolzuur door de chlorophylkorrels van de levende cel met behulp van het zonlicht gesplitst; uit koolstof worden met behulp van het opgenomen water koolhydraten gevormd, terwijl de zuurstof vrijkomt".

Deze voorstelling van zaken is biologisch pertinent onjuist!

Niet het koolzuur ( $\text{CO}_2$ ) wordt gesplitst, maar het water. De vrijkomende zuurstof ( $\text{O}_2$ ) is dan afkomstig van het water ( $\text{H}_2\text{O}$ ), niet van het  $\text{CO}_2$ !

Dit is zelfs éénvoudig aan te tonen, wanneer men planten water toedient met het radio-actieve zuurstofisotoop  $\text{O}^{18}$ .

In de vrijkomende zuurstof is deze  $\text{O}^{18}$  dan ook weer terug te vinden. Wat er wel gebeurt is, dat het chlorophyl door opname van lichtquanten in "aangeslagen toestand", d.i. een hoger energieniveau gebracht wordt. Deze energie wordt gebruikt om het water te splitsen in zijn elementen waterstof en zuurstof. De zuurstof komt vrij; de waterstof wordt gebonden aan zgn. waterstofdragers (o.a. NAD en NADP).

Later wordt deze waterstof gebruikt om het  $\text{CO}_2$  te reduceren, waarbij uiteindelijk via een groot aantal enzymsystemen (Calvin-cyclus) glucose ( $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ ) wordt gevormd.

Dit proces is in elk goed (leer)boek tegenwoordig te vinden. Nu kan men aanvoeren, dat dit wat ingewikkeld is voor een blad als Succulenta, maar ik ben van mening, dat als men dit wel in een artikel verwerkt, dat ook biologisch correct moet gebeuren.

Het overigens meestal prima schrijversduo Noltee en de Graaf heeft hier duidelijk een steekje laten vallen.

Maar, zoals bekend, ook de grote Homerus faalde wel eens...

Beatrixlaan 10, 7711 KG Nieuwleusen

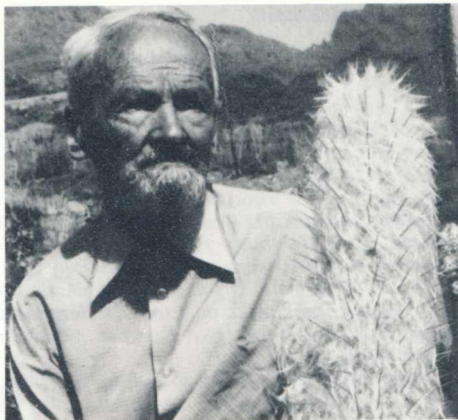
## Cartoon



Gerard Beets, Oostereinderweg 359, 1432 BT Aalsmeer

## Friedrich Ritter\* 85 jaar

H. BROOGH



Op 9 mei 1983 is de bekende cactuszoeker 85 jaar geworden. Zeven jaar geleden keerde hij, na een leven van tientallen jaren naar cactussen zoeken in Zuid-Amerika, naar Duitsland terug. Zonder hulp van anderen gaf hij in eigen beheer en op eigen risico zijn werk "40 Jahre Abenteuerleben und die wilde Weisheit" uit. Daarna volgde zijn vierdelig werk "Kakteen in Südamerika", zonder twijfel het belangrijkste en meest omvangrijke werk, dat ooit over dit onderwerp gepubliceerd werd. Twee jaar geleden verplaatste Friedrich Ritter zijn domicilie naar het eiland Tenerife. Daar woont hij sindsdien teruggetrokken en is bezig een nieuw boek te schrijven. Ditmaal niet over cactussen, maar over zijn eigen levensbeschouwelijke ideeën. Daarmede gaat een lang gekoesterde wens in vervulling: dit heeft hij al zijn halve leven lang willen doen. Kort geleden schreef hij mij: "...de afzondering, die ik hier heb gevonden, zou ik in Duitsland zeker niet gekend hebben. Dagelijks maak ik voor mijn conditie een duurloop van een ½ uur, bergop, bergaf. Ik heb geen tijd voor gezellig rondlummelen". Nooit tevoren heeft iemand, zoals F. Ritter, met zijn talloze nieuwe vondsten, bekend onder de FR-nummers, de cactusliefhebberij zo verrijkt als hij gedaan heeft. Dit heeft decennia van zijn leven gekost. Dikwijls heeft hij daarbij zijn leven en gezondheid op het spel gezet. Friedrich Ritter heeft bij zijn verjaardag een gelukwens verdiend. Daarbij gaan onze goede wensen voor het welslagen van zijn nieuwe werk. Moge dit zijn werkzaam leven nog bekronen.

\* Friedrich Ritter is Vice-President van de "National Cactus and Succulent Society" en erelid van de "Deutsche Kakteen Gesellschaft".

Am Beisenkamp 78, D-4630 Bochum

Vertaling: A.B. Pullen

**Maakt U ook gebruik van de bibliotheek?  
Denkt U aan de diatheek?**



## BOEKBESPREKING

**Curt Backeberg, Die Cactaceae, Band II**, 804 bladzijden, 768 afbeeldingen waarvan enkele in kleur, groene stijve kaft met losse oranjeleuige geplastificeerde omslag, formaat 24½x18x4 cm, ISBN 3-437-30381-3, Gustav Fischer Verlag, Stuttgart - New York, 1983. (Zie ook Succulenta nr. 1, 1983, blz. 44, waarin deel I besproken werd).

In dit tweede deel komt de gehele onderfamilie *Cereoideae*, die weer is onderverdeeld in tribus *Hylocereeae* en tribus *Cereae* aan de orde. Daarin worden alle planten, tot en met 1962 bekend, beschreven. Voor de tribus *Hylocereeae* zijn dat de geslachten:

*Rhipsalis*, *Lepismium*, *Acanthorhipsalis*, *Pseudorhipsalis*, *Hattiora*, *Erythrorhipsalis*, *Rhipsalidopsis*, *Epiphyllanthus*, *Pseudozygocactus*, *Epiphyllopsis*, *Schlumbergia*, *Zygocactus*, *Cryptocereus*, *Marniera*, *Lobeira*, *Epiphyllum*, *Eccremocactus*, *Pseudonopalxochia*, *Nopalxochia*, *Chiapasia*, *Disocactus*, *Bonifazia*, *Wittia*, *Strophocactus*, *Deamia*, *Werckleocereus*, *Selenicereus*, *Mediocactus*, *Weberocactus*, *Wilmattea*, *Hylocereus* en *Aporocactus*. Onder de tweede tribus, t.w. *Cereae*, behandelt de schrijver alle planten, die thuishoren tot de geslachten:

*Pfeiffera*, *Mila*, *Corryocactus*, *Erdisia*, *Neoraimondia*, *Neocardenasia*, *Diploperianthium*, *Armatocereus*, *Brachycereus*, *Jasminocereus*, *Stetsonia*, *Browningia*, *Gymnocereus*, *Azureocereus*, *Clistanthocereus*, *Loxanthocereus*, *Bolivocereus*, *Borzicactus*, *Seticereus*, *Floresia*, *Cleistocactus*, *Oreocereus*, *Morawetzia*, *Denmoza*, *Arequipa*, *Submatucana*, *Matucana*, *Samaipaticereus*, *Philippicereus*, *Setiechinopsis*, *Trichocereus*, *Roseocereus*, *Eulychnia*, *Rauhocereus*, *Haageocereus*, *Pygmaeocereus*, *Weberbauerocereus*, *Echinopsis*, *Leucostele*, *Helianthocereus*, *Chamaecereus* en *Pseudolobivia*.

Een lange rij van geslachtsnamen, maar de geïnteresseerde lezer zal met deze inventarisatie gebaat zijn.

Zoals we al bij deel I schreven, een dergelijk werk blijkt nog steeds van onschatbare waarde. Deze tweede aflevering is van prima kwaliteit. Wat de meeste zwartwitfoto's betreft, daarbij moet men niet uit het oog verliezen dat het vaak om tientallen jaren oud materiaal gaat. Toch kan het meeste illustratiemateriaal de toets der kritiek doorstaan.

Als los boek gekocht in de (Duitse) boekhandel is de prijs voor dit deel DM 235,00. Bij inschrijving op de hele serie, die straks uit in totaal zes delen bestaat, bedraagt de prijs voor dit deel DM 198,-, een korting dus van 15,7%. De in ons maandblad adverterende Duitse firma's kunnen de belangstellende lezer alle verdere inlichtingen verschaffen. Zover ons bekend, berekenen zij geen verzend- en verpakkingskosten.

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

**De Leidse Hortus, een botanische erfenis** door W.K.H. Karstens en Herman Kleibrink. Uitgave Waanders, Zwolle 1982, 191 blz., talrijke foto's. Prijs f 57,50. ISBN 9070072920.

De oud-hoogleraar-directeur van de Leidse Hortus, prof. Karstens beschrijft de ontwikkeling van de oudste Hortus van ons land, vanaf de eerste inrichting tot nu toe. Behalve de geschiedenis, geeft het boek een beeld van de tegenwoordige Hortus, inclusief de Clusiustuin, een reconstructie van de Leidse Hortus in zijn oudste vorm, die van 1594. Herman Kleibrink maakte de schitterende foto's, waarvan vele in kleur, waarmee de rondgang in deze Hortus wordt geïllustreerd. Alles bij elkaar een schitterend verzorgd boek, de bijna 400 jaar oude Hortus te Leiden waardig.

J. Defesche

## INHOUD

<b>Problemen bij de cultuur van Stapelia-achtigen (Stapeliales) (1) - P. Dekker</b> .....	94
<b>Melocactus arcuatispinus species nova - A.J. Brederoo</b> .....	97
<b>Gymnocalycium (IV) - L. Bercht</b> .....	100
<b>De noodzaak tot bescherming van cactussen (I) - H.A. Harrington</b> .....	105
<b>Is het Mammillaria mazatlanensis/occidentalis-complex wel zo complex? - Th. Neutelings</b> .....	107
<b>Lezers schrijven - A.B. Pullen</b> .....	114
<b>Cartoon - G. Beets</b> .....	114
<b>Friedrich Ritter 85 jaar - H. Broogh</b> .....	115
<b>Boekbespreking - Th. Neutelings, J. Defesche</b> .....	116