

succulenta

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



Conophytum praegratum Tisch.

Foto: Fr. Noltee

ISBN 0039-4467

60ste JAARGANG
No. 10
OCTOBER 1981

Mesembryanthemaceae (XXVIII)

FR. NOLTEE en A. DE GRAAF

32. *Conophytum* N.E.Br. (1)

(Conos = kegel, phyton = plant)

Conophytum is een geslacht dat door de jaren heen steeds wel vertegenwoordigd was in de succulentenverzamelingen. Ook al was, tijdelijk, de belangstelling voor vetplanten in het algemeen slechts gering. Naar onze mening komt dit vooral doordat *Conophytums* zo'n onvoorstelbaar groot uithoudingsvermogen hebben. Ze kunnen jaren, onder de meest ongunstige omstandigheden, in leven blijven, ook (of juist) in de huiskamer.

Naast *Lithops* zijn *Conophytums* van de ultrasucculente Mesems wel het meest verbreid in de collecties. Om die reden zullen we aan dit geslacht wat uitgebreider aandacht besteden dan aan vele andere.

Bovendien leent dit geslacht zich er uitstekend voor om er een aparte verzameling van aan te leggen. Door het kleine formaat van de plantelichaampjes is het mogelijk om bijvoorbeeld op een vensterbank een collectie van vele soorten aan te leggen.

Vele jaren kunnen zij in een 5 cm-potje staan zonder over de pot heen te groeien.

Met inbegrip van de variëteiten zijn er zo'n 475 soortnamen in omloop. Zoals bij vele geslachten zijn hieronder vele synoniemen. Dr. B.K. Boom kwam in zijn artikelenreeks in *Succulenta* (febr. t/m nov. 1973) tot een aantal van 94 herkenbare, in Nederland in cultuur zijnde soorten, de 13 variëteiten niet meegerekend.

Bij de volgens Boom echte soorten noemt hij dikwijls een aantal namen van planten die nauw verwant zijn aan of wellicht synoniem zijn met de echte soort.

H. Herre, oud-curator van de botanische tuin van de universiteit van Stellenbosch, en groot kenner van *Mesembryanthemaceae* heeft in een artikel in *The Cactus and Succulent Journal of Great Britain*, July 1980, een 125-tal soorten vermeld. In zijn reeds meermalen genoemde schitterende boek 'The Genera of the Mesembryanthemaceae', vermeldt Herre: aantal beschreven soorten 290 en deelt daarbij mede dat sommige twee, drie of meer keren zijn beschreven.

Ir. H. Jacobsen tenslotte noemt in 'Das Sukkulentenlexikon' ruim 350 soorten inclusief de variëteiten, alsmede een 15-tal vormen. In de lijst van synoniemen komen dan ook nog eens ruim 110 namen voor.

Die overstelpende hoeveelheid namen is ontstaan doordat er in de loop van de jaren auteurs geweest zijn die meenden dat zeer geringe afwijkingen in bloemkleur, vorm, tekening, afmetingen of uiterlijk, voldoende aanleiding waren om een nieuwe soort te beschrijven. Als bij zovele plantegeslachten is hierdoor een chaos ontstaan in de naamgeving waar niet meer uit te komen is. De kennis van de gehele omvang van het geslacht ontbreekt ten enen male. De tijd en mogelijkheid om door intensieve veldstudies vast te stellen wat echte soorten zijn, ontbreken eveneens.

Gelukkig hoeven we ons er daardoor niet van te laten weerhouden een al of niet bescheiden verzameling *Conophytums* aan te leggen. Het zijn stuk

voor stuk juweeltjes, of de naam die erbij staat nu goed is of niet. De cultuur is beslist niet moeilijk en in het algemeen zijn het rijke bloeiers, ook binnenshuis. Daarbij zijn de planten in de groeitijd, ook al bloeien ze niet, fraai - van uiterlijk met een grote verscheidenheid aan vormen en tekening. In tegenstelling tot Lithops, waarbij slechts twee bloemkleuren - geel en wit - voorkomen, is een verzameling bloeiende *Conophytums* zeer kleurrijk. Naast geel en wit komt veel lilaroze voor, doch ook oranje en lila en alle schakeringen van geel, tot koperkleurig toe.

De bladeren van *Conophytums* zijn samengegroeid tot één geheel. Veelal tot een al of niet afgeplat bolletje, doch er komen ook soorten voor waarvan de bladeren niet tot bovenaan toe zijn samengegroeid. Dat zijn de zogenaamde bilobe-vormen. De punten van de bladeren, de lobben, steken dan omhoog. Ze kunnen zowel dicht tegen elkaar aan liggen als enigszins wijken (gapen). Waar de bladeren van de bilobe-vormen samenkomen bevindt zich een aanhechtingsnaad, de spleet.

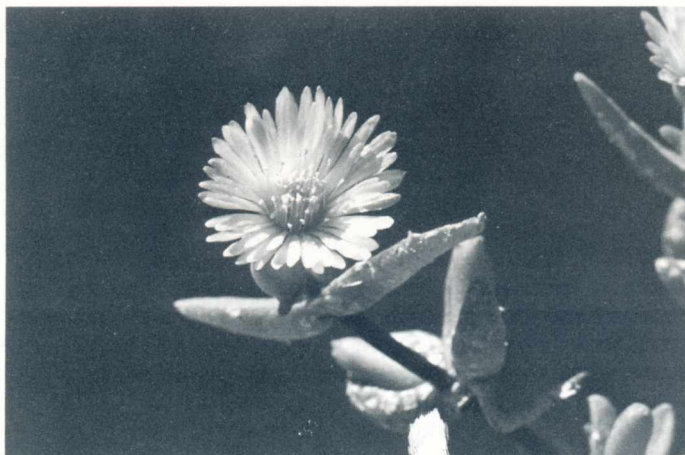
In het midden van het bolletje, dan wel in het midden van de spleet bevindt zich een kleine opening, het mondje. Uit dit mondje komt in de bloeitijd de bloem te voorschijn.

Voor het onderkennen van de verschillende soorten zijn o.a. van belang de vorm en de grootte van het mondje, van het plantelichaam en/of van de bladlobben. Voorts zijn er bij vele soorten op het plantelichaam en dan vooral bij de bolvormige soorten, de topvlakte, donkere stipjes en/of streepjes aanwezig. Deze doorschijnende plekjes laten het zonlicht in het plantelichaam doordringen, hetgeen van belang is voor de assimilatie (opnemen van koolzuur door groene delen van de plant). Vorm, grootte en tekening zijn mede bepalend voor de soort. De variatie van deze plekjes is evenwel groot, zelfs bij de verschillende kopjes van één plant, zodat dit kenmerk niet alléén bepalend kan zijn voor het vaststellen van de naam van een plant.

De bloemkleur is daarentegen veelal van beslissende invloed. Er zijn namelijk vele voorbeelden te noemen van planten die in niet-bloeiende toestand zeer sterk op elkaar gelijken. Zo sterk dat niet te zien is of men met één dan wel met twee soorten te maken heeft. De bloemkleur geeft in zo'n geval uitsluitel.

Andere kenmerken die van betekenis zijn bij de determinatie, zijn de lengte van de meeldraden, de lengte en de kleur van de staminodiën (meeldraden zonder helmknoppen) en de lengte van stijl en stempels tezamen. Verder speelt een rol de vraag of de plant een dag- of een nachtbloeier is. Bij het laatstgenoemde kenmerk dienen we het begrip 'nacht' wel erg ruim te nemen en er rekening mee houden dat de bloemen van nachtbloeiers zich soms al in het begin van de middag openen. Er zijn zelfs soorten die zich na de eerste middag en nacht niet meer sluiten. Als u dan de tweede of latere dag pas bemerkt dat de plant bloeit, lijkt het alsof u met een dagbloeier te maken hebt! De meeste nachtbloeiers verspreiden echter een aangename geur, zodat ook dat een aanwijzing kan zijn dat u met een nachtbloeier te maken hebt.

Over de plant en zijn groeiwijze is nog het volgende te zeggen: Zoals vrijwel alle planten hebben *Conophytums* stengels, al zijn die meestal zo kort dat ze nauwelijks te zien zijn. Er zijn echter ook soorten met duidelijk zichtbare stengels.



Conophyllum abbreviatum
(Zie *Succulenta sept.* 1981, blz. 198)

Foto A. de Graaf

Aporocactus konzattii Br. et R.

W. STERK

Het geslacht *Aporocactus* werd in 1860 door Lemaire opgesteld voor de soort die toen *Cereus flagelliformis* (L) Mil. heette. Het is een zeer bekende plant, die onder de namen zweepcactus, slangecactus en ook staartcactus bekend is. De eerste naam verdient de voorkeur, omdat het een vertaling is van de wetenschappelijke naam, terwijl het ook de naam is die door Van Laren in het Cactusalbum van Verkade genoemd wordt.

Aporocactus konzattii is door Britton en Rose genoemd naar de ontdekker, professor C. Konzatti, die deze soort in 1912 in Oaxaca in zuidelijk Mexico vond. De bloemen werden voor het eerst gezien in Washington, waar de plant op 17 februari 1916 bloeide. De bloemen zijn wat regelmatig dan van *A. flagelliformis* en fraai rood gekleurd. Britton en Rose noemen het steenrood. Deze soort is niet zorijkbloeiend als de meer roze bloeiende, van ouds bekende soort. Britton en Rose merken al op dat het een zeer waardevolle soort is voor kascultuur, al zullen ze het in de huiskamer wel nooit geprobeerd hebben. Hoewel ik geen voorstander ben van enten zonder noodzaak, kan het bij deze soort wel nuttig zijn te enten op bijv. een ± 20 cm hoge *E. jusbertii*. De gevoeligheid voor afrotting bij iets te veel water bij deze planten die in de natuur over de stenen kruipend groeien, is wel te begrijpen. Stenen worden wel nat, maar in het zonnige klimaat van het Mexicaanse bergland drogen ze ook snel weer op. Hier, in "cactusgrond" gekweekt blijft het vocht tussen de zachte stengels lang aanwezig. Ook voor wolluis zijn deze nogal dichtbedoornde planten zeer gevoelig.

Behalve door de bloemen, zijn de vijf soorten *Aporocactus* moeilijk te onderscheiden.

In de laatste jaren komt er ook wat meer belangstelling voor de kruisingen van *Aporocactus* met *Heliocereus speciosus*, of *Epiphyllum*hybriden. Hoe deze vormen ontstaan zijn is meestal niet bekend. Ze bloeien echter zo mooi en rijk, dat vele liefhebbers die ze zien, ze ook willen hebben.

Als hanger gekweekt zijn de meeste heel goed in de kamer op een lichte, niet te zonnige plaats te kweken en in bloei te krijgen.

Dat het dikwijls naamloze planten zijn is dan niet zo erg. De meeste tuin-

*Aporocactus
conzattii*

Foto: W. Sterk



liefhebbers weten toch ook niet hoe hun rozen of dahlia's heten.

Van de echte Aporocactussoorten ken ik behalve de twee reeds genoemde alleen nog *A. flagriformis* die karmijnrode tot 10 cm grote bloemen heeft en daardoor van *A. flagelliformis* verschilt.

A. leptophis met dunnere stengels en kleinere bloemen en *A. martianus* met dikkere stengels en grote bijna regelmatige roze bloemen, heb ik nooit gezien. Misschien zijn ze niet meer in cultuur.

Wevestraat 89, 5708 AE Helmond

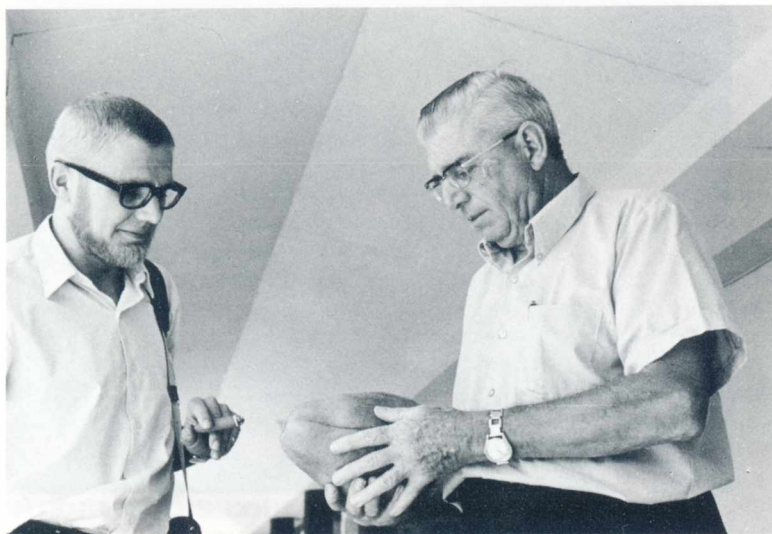
Bij het overlijden van Frater Arnoldo Broeders

(24.IV.1906 - 9.V.1981)

Het kwam niet geheel onverwachts - het bericht uit Curaçao, dat Fr. M. Arnoldo (A.N. Broeders) daar op 9 mei was overleden. Hij had al jaren lang last van zijn hoofd en was een ernstige hartpatiënt, die men reeds had aangeraden met werken op te houden. De versierselen behorende bij de Orde van Ridder Oranje Nassau werden hem op 29 april 1977 per koerier gebracht, toen hij voor de 24ste keer in het St. Elisabeth Gasthuis was opgenomen.

Frater Arnoldo was in november 1930 naar De West gekomen. Toen Fr. M. Realino-Jansen hem verzocht zijn voor de scholen bestemde **Plantkunde van Curaçao** (1935) te willen illustreren, bleek Arnoldo een voortreffelijk fotograaf te zijn. Velen hebben zijn kunst kunnen bewonderen op een tentoonstelling van 300 groot-formaat foto's, 'Buniteza den Secura' (Schoonheid in een droog klimaat), welke op 23 december 1960 op Bonaire werd geopend en daarna nog op Curaçao en op een vijftal plaatsen in Nederland te zien was.

In 1954 verscheen zijn **Zakflora: Wat in het wild groeit en bloeit op Curaçao, Aruba en Bonaire**, welke tien jaar later aanzienlijk moest worden uitgebreid. In hetzelfde jaar kwam ook zijn **Gekweekte en nuttige planten van**



Frater Arnaldo toont aan een bezoeker uit Nederland een mooie papaya uit zijn tuin van het Fraterhuis Soto, Curaçao (27 maart 1970)

de Nederlandse Antillen van de pers; een aantrekkelijk boekwerk dat in 1971, in een sterk herziene en uitgebreide vorm werd herdrukt.

Ondertussen illustreerde Arnaldo ook nog een **Verjaardagskalender, Prenda Antiyano** (1958), schreef een plant- en dierkunde boekje voor de scholen, **Buniteza den Secura** (1961), en legde tenslotte veel van zijn jarenlange ervaring neer in een **Handleiding tot het gebruik van inheemse en ingevoerde planten op Aruba, Bonaire en Curaçao** (1967).

Cactussen hebben steeds Arnaldo's bijzondere belangstelling gehad. Toen ik mij voor deze planten op de Benedenwindse Eilanden ging interesseren vond ik in hem een geestdriftig medestander die het prettig vond mij zoveel mogelijk ter wille te zijn. Te beginnen met jrg. 18 (1936) zijn er dan ook verscheidene Arnaldo-foto's in de oudere jaargangen van Succulenta te vinden. Zeer bekend daarvan werden de afbeeldingen van bloeiende *Acanthocereus tetragonus*, *Opuntia curassavica* en *O. wentiana* welke bij herhaling in andere publicaties werden gebruikt. *Opuntia curassavica* bloeit uiterst zelden; de bloem daarvan (jrg. 17, 1936) was nog nimmer beschreven. Pas begin juli 1966 vond Arnaldo (en onafhankelijk van hem Benno de Jong) wéér bloeiende planten - de eerste keer sinds augustus 1935.

Gezien Arnaldo's liefde voor cactussen, kan het geen verwondering wekken dat deze planten in zijn boeken goed voor de dag komen: In zijn **Zakflora** worden aan 9 soorten 19 foto's gewijd. In de 2e druk van zijn **Gekweekte planten** staan 27 soorten met 18 afbeeldingen. In **Buniteza** wordt een apart hoofdstuk met 12 foto's aan 'Onze cactussen' besteed, en dat in zijn **Handleiding** de cactusbegroeiing voortdurend aan de orde komt spreekt vanzelf, omdat Curaçao, Aruba en Bonaire nu eenmaal cactuseilanden bij uitstek zijn. Cactuseilanden die thans met het heengaan van frater Arnaldo Broeders een groot plantenkenner een toegewijde vriend hebben verloren.

P. Wagenaar Hummelinck, Sweelincklaan 84, 3723 JH Bilthoven

Wat denkt U van ... (18)

Astrophytum columnare K.Sch.

TH.M.W. NEUTELINGS

Het woord "cactus" roept altijd het beeld op van een van doorns voorziene plant. En inderdaad, de bedoorning is een wezenlijk kenmerk voor deze plantenfamilie. Maar er zijn natuurlijk weer die eeuwige uitzonderingen. En het cactus-exemplaar dat we nu als onderwerp uitkozen is een van die uitzonderingen. En een aantrekkelijke. De aantrekkelijkheid van deze plant wordt verder verhoogd door de merkwaardige wasaanslag op het plantelichaam. Het zijn kleine vlekjes die zeer dicht op elkaar staan.

De functie van de grijswitte plekjes is de schadelijke inwerking van het zonlicht zoveel mogelijk tegen te gaan. In de vrije natuur in Mexico groeien ze namelijk op grote hoogte, zo'n 2000 m of meer boven de zeespiegel. En hoe hoger, des te ijler de luchtlaag, des te intenser de inwerking van de ultraviolette straling, een onderdeel van de zonne-energie, die ons mensen bij niet goed oppassen een gevaarlijke huidverbranding kan opleveren.

Dit exemplaar laat dan ook niet veel van zijn oorspronkelijke groene kleur zien. Het bestaat uit 5 ribben die voorzien zijn van een vrij scherpe zijde. De ribben van dit nog vrij jonge exemplaar zijn ongeveer 15 mm hoog. De hoogte van de plant zelf bedraagt thans 7 cm en de doorsnede 4 cm. Aan de voet gaat de plant geleidelijkaan verkurken. Een eigenschap die bij de meeste *Astrophytum*-soorten valt waar te nemen. En dat benedenste deel van de plant verhout dan ook, waardoor de plant een steviger basis krijgt als het in de lengte gaat doorgroeien. Sommige exemplaren kunnen een hoogte van meer dan 60 cm bereiken en dan is een hechtere fundering wel noodzakelijk.

Op de ribben staan de areolen, waarop alleen wat bruine en witte, pluizige wol aanwezig is. Op latere leeftijd verdwijnt deze wol. De bloemen verschijnen, per areool één, in de kruin van de plant. Dit proces begint in de vroegzomer en het blijft tot in de herfst bloemen voortbrengen. Ook de bloemknoppen zijn goed tegen het zonlicht beschermd; ze zitten ingepakt in witte wol en smalle, bruine schubben. De hoogte van de bloem bedraagt ongeveer 20 mm en de doorsnee circa 30 mm, een alleszins grote bloem dus. De bloemdekbladen zijn witgeel van kleur, de meeldraden wit met heldergele helmknopjes die het stuifmeel bevatten en de meestal 7 stempellobben zijn wit.

Mijn cultuurervaringen zijn de volgende. Enten is beslist niet nodig. Als grondmengsel gebruik ik klei gelijkmatig vermengd met kleine, gebakken kleikorrels. Dit om een goede doorlaatbaarheid van het toe te dienen regenwater te verkrijgen. In een periode van langdurig warm en droog weer houden *Astrophytums* van een stevige watergift. Doch datzelfde bij somber weer, dat lang aanhoudt, kan gemakkelijk de genadestoot geven.

De naam "columnare" betekent "kolomvormig", hetgeen als jong exemplaar al spoedig duidelijk zichtbaar wordt.

Het kweken uit zaad gaat goed. De vrij grote zaden kiemen bij een temperatuur van 25° vrij spoedig. Dit exemplaar kan ook op de vensterbank



A. columnare: duidelijk is te zien dat de bloemknoppen zich in de jongste areolen vormen. Let ook op hoe de bloemknop goed door wol en schubben beschermd wordt.

Foto van de schrijver.

gekweekt worden. Als men ervoor zorgt draagt tenminste dat het zoveel mogelijk licht kan krijgen.

Galmeidijk 49, 4796 KL Roosendaal

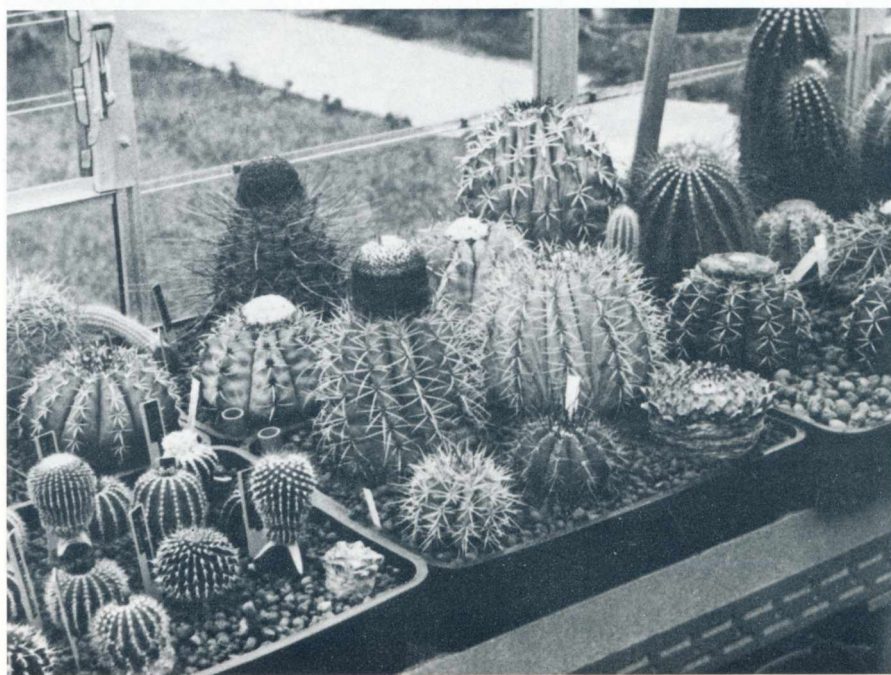
Cactussen en Hydrocultuur (slot)

LUCIEN VERSCHOREN

Teeltoverste Hoger Rijksinstituut voor tuinbouw te Vilvoorde

Enten:

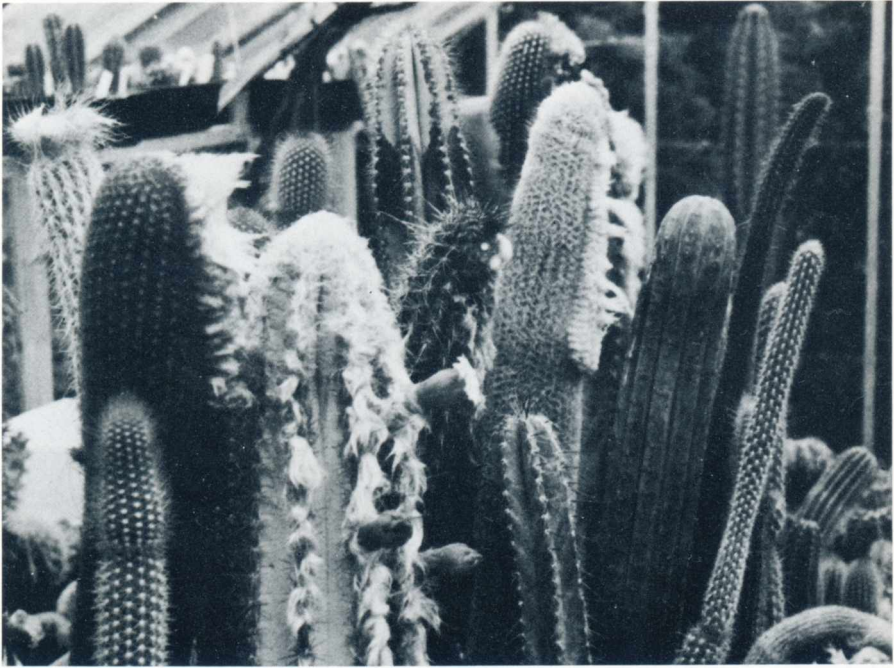
Mits men rekening houdt met de specifieke eisen van elk soort, kunnen praktisch alle cactussoorten wortelecht op hydrocultuur gekweekt worden. Soorten die tot hertoe wortelecht onherroepelijk wegwijnden omdat de groeiomstandigheden niet aangepast waren bv. omdat de wortels over te weinig lucht beschikten, kan men op hydrocultuur laten groeien. Men hoeft alleen nog



*De gunstige groeivoorwaarden op hydrocultuur maken het mogelijk Melocactus, Uebelmannia, Pseudopilocereus, Discocactus e.a. wortelechr. te laten groeien. Zie ook foto volgende bladzijde.
Foto's van de schrijver.*

chlorofylloze cactussen te enten. Enten op hydrocultuur is dus minder nodig. Indien men toch om andere redenen (estetische) wil enten dan kan men de ent op de onderstam vastmaken door:

1. net zoals bij de enting van zaailingen een reepje glas te laten rusten op enerzijds de ent en anderzijds een stokje, de onderstam wordt dan omklemd door polyrethaanblokken.
2. over de ent reepjes elastiek te hangen aan weerszijden verzwaard d.m.v. loodjes.
3. reepjes nylonkous over de ent te hangen en aan weerszijden achter de doornen te haken
4. twee elastiekjes in mekaar te haken, een om de ent vast te maken, de andere rond de onderstam achter de doornen te haken.



Voor- en nadelen:

Het grootste voordeel is ongetwijfeld dat cactussen op hydrocultuur zich optimaal kunnen ontwikkelen. De gunstige lucht/water verhouding van de gebakken kleikorrels zorgt voor een uitgebreid wortelstelsel. De plant bepaalt zelf welke voedingselementen hij uit de ionenwisselaar haalt. Er is steeds waterdamp aanwezig zodat de cactus vooral 's nachts min of meer in de nevel staat en zo water langs doornen en lichaam kan opnemen. Deze gunstige voorwaarden maken het mogelijk zogenaamd moeilijke of hier niet houdbare cactussen wortelecht te laten groeien. Cactussen op hydrocultuur ontwikkelen zich ook meestal steviger en sneller. Dit uit zich o.m. door de heldere kleur en de stand van lichaam en doornen.

Kunstmatige substraten zijn niet onderhevig aan microbiologische afbraak of structuurveranderingen. Verplanten om deze redenen is dan ook niet nodig. Hydrokorrels herbergen geen bodemschimmels of parasieten. De opkomst van zaailingen op hydrogruis is dan ook zeker zo goed als bij aarde; daarenboven is het percentage uitval duidelijk minder. Halsrot komt bij hydrocultuur minder vaak voor en kan nog tegengegaan worden door boven de hydrokorrels met sortering 4-8 mm grovere korrels aan te brengen. Om deze en ook om esthetische redenen worden vaak hydrokorrels boven op de aarde rond de cactus gestrooid.

Het is mogelijk verschillende cactussoorten samen in een bak te kweken mits de klimaateisen enigszins te verzoenen zijn. Cactussen op hydrocultuur vragen ook minder onderhoudszorgen; er hoeft bijna nooit verpot te worden; de ionenwisselaar moet men slechts éénmaal per jaar toevoegen.

Nadelig voor de hydrocultuur is de soms mindere stabiliteit wat maakt dat deze cactussen moeilijk verplaatsbaar zijn. Dit is vooral het geval voor zuilcactussen. De hydrokorrels met 4-8 mm bieden reeds een veel betere stabiliteit. De aankoop van hydrocultuurpotten en ionenwisselaars komen iets duurder uit dan deze van normale potten en traditionele meststoffen. Cactussen op hydrocultuur zullen alleen gekocht kunnen worden bij gespecialiseerde telers omdat de gewone winkelier zich geen speciale hydrocultuurinstallatie en ook geen dubbele plantenvoorraad (één op hydrocultuur en één op aarde) kan veroorloven.

Conclusie:

De bewering dat cactussen en hydrocultuur tegenover elkaar zouden staan als vuur en water houdt geen steek. Meer zelfs: hydrocultuur biedt nieuwe perspectieven aan de cactusteelt. Het maakt het de liefhebber mogelijk moeilijke cactussen welke voorheen (bijna) onmogelijk wortelecht te houden waren zoals Melocactus, Discocactus, Uebelmannia e.a. wortelecht te laten groeien en bloeien. Hydrocultuur beperkt zich tot tijdens het groeiseizoen maandelijks watergeven en verder alles maar laten vloten. Maar vraagt van liefhebber een totaal nieuwe denk- en kweekwijze.

Met medewerking van: M. Jacobs, C. Neirinck en E. Lanssens

Literatuur:

I. Rosseneu: Cactusteelt op hydrocultuur, scriptie H.R.I.Tb. - 1980 Vilvoorde

C. Declerck : Over schimmel- en bacterieziekten, Orchideeën - juni 1980

Weyneslaan 181, 2830 Putte (Rijmenam) België.



Denkt U aan de diatheek?

De Crassula's van onze collecties 23 (slot)

B.K. BOOM †

De determinatietabel 4 (slot)

83	(1). bladen klein, min of meer schubvormig, dichtopeen en de stengels meestal geheel bedekkend; sterk vertakte struikjes; in de oksels van de bladen vaak knopvormige kortloten	7
	niet aldus; indien bladen toch dichtopeen, dan niet schubvormig	84
84	bladen dichtopeen geplaatst, maar niet in rozetten; stengel onzichtbaar; planten kogelrond tot zuilvormig, al of niet hoekig	85
	bladen niet dichtopeen, stengels daartussen zichtbaar (niet verwarren met bloeistengels)	91
	bladen in rozetten, zonder duidelijke stengel	119
85	groenachtige en fluweelachtig behaarde zuiltjes, op doorsnede vierkant met afgeronde hoeken columélla Marl. & Schonl. (39a)	
	niet aldus	86
86	bladen grijs tot grijsgroen, papilleus (loupe)	87
	bladen groen tot groenachtig grijs, soms ook bruinachtig, maar nooit papilleus	88
87	bladen langer dan breed, kruiswijs overstaand, op doorsnede vierkant of rond grisea Schonl. (37a)	
	bladen weinig langer dan breed, scheef, niet kruiswijs overstaand, op doorsnede plat cv. 'Morgan's Beauty' (42b)	
88	stengels met bladen op doorsnede vierkant	89
	stengels met bladen op doorsnede rond of ovaal	90
	niet als de beide voorgaanden	40
89	bladen in 4 reeksen boven elkaar, dun; stengels weinig vertakt, met met de bladen vierkante zuiltjes vormend pyramidális Thunb. (14a)	
	bladen enkele boven elkaar, dik, weinig vertakte, korte, vierkante rozetten vormend élegans Schonl. & Bak.f. (36a)	
90	struikje met vertakte stengels; bladen zeer dichtopeen, de overstaanden grotendeels aan de voet met elkaar vergroeid marnierána Huber & Jac. (82b)	
	niet aldus	15
91	(84). bladen behaard	91
	bladen kaal of met papillen, rand soms wel gewimperd	95
92	bladen ovaal, dik, ca 1 cm lang, bezet met niet talrijke, dikke, witte, achterwaarts gerichte haren hirtipes Harv. (16a)	
	bladen dicht behaard	93
93	bladen hoogstens 2 maal zo lang als breed	62
	bladen tenminste 2 maal zo lang als breed	94
94	bladen spits; haren vrij lang mesembryanthoides (Haw.) Dietr. (8a)	
	bladen stomp; haren kort rogérsii Schonl. (12a)	
95	(91). bladen met donkergroene of roodachtige, iets dieper liggende vlekken	44
	bladen niet aldus, wel vaak met donkergroene punten (hydathoden)	96
96	stengels liggend of kruipend; bladen klein, vrij dik, aan de top wit met groene stippen	64
	niet deze combinatie van kenmerken	97

"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.

Girorek. 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. no. 000-11.41.809-22 van de Belgische postgirodienst t.n.v. Succulenta te Baarn.

Alg. Bestuurslid: J.H. Vostermans, Schoolweg 55, 5916 PK 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. 530,-- en voor leden elders wonende f 40,--. Inschrijfgeld voor nieuwe leden f 7,50/Bfrs. 115.

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 v.d. 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 z. Huilen: H. Leusink, Griffweg 15, 6745 XD Ede, post De Klomp. Tel.: 08387-1794.

Succulentarium: W. Ruysch: aanmelden voor bezoek: de heer Ruysch. Tel.: 08370-19123, toestel 327, of I.V.T. t.a.v. W. Ruysch, Mansholtlaan 15, 6708 PA Wageningen.

Oude nummers Succulenta: H.B. Hooghiemstra, Reyerdijk 115, 3079 NC Rotterdam.

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,--).

BEWAARBANDEN, HANDLEIDINGEN EN VERENIGINGSSPELDJES

BewaARBanden voor 1 jaargang à f 16,-- (f 13,-- bij bestelling van 10 of meer, of indien afgehaald).

Handleiding voor het verzorgen en kweken van cactussen en andere succulenten is uitverkocht. Een geheel herziene versie verschijnt herfst 1981.

Verenigingsspeldjes, in broche-vorm of als steekspeld à f 4,--; bij bestelling van 20 of meer f 3,50 per stuk.

Bestelling kan geschieden door storting of overschrijving van het betreffende bedrag op girorek. 3742400 van Succulenta, afd. Verkoop, Venlo, met vermelding van de bestelde artikelen. (Tel.: 077-18627, Hr. Vostermans).

INZENDEN ZADEN NAAR HET CLICHÉFONDS

In de zaadlijst van het afgelopen seizoen kwamen vele soorten voor, die afkomstig waren van liefhebbers. Ook werden vele ingezonden zaden gebruikt voor het maken van gemengde zaden. Hiervoor bleek weer een zeer grote belangstelling te bestaan. Daarom: zend ons alle zaden, want we kunnen ze altijd gebruiken. Wel gaarne alleen goed schoongemaakte zaden, goed verpakt en met vermelding van de soort inzenden. Ook hopen we, dat U alleen verse zaden inzendt.

We moeten hierin op Uw medewerking vertrouwen.

Tenslotte: zend alstublieft de zaden zo vroeg mogelijk in. Zaden, die na oktober ontvangen worden, kunnen niet meer in de zaadlijst worden verwerkt.

Zend de zaden naar: Beheerder Clichéfonds, Tegelseweg 131, 5912 BD Venlo.

J.A. Schraets,
Beheerder Clichéfonds.

TUINCENTRUM "ARIZONA"

Gespecialiseerd in cactussen en vetplanten
Grote collectie met veel aparte soorten.

Concurrerende prijzen. **Aalsmeerderweg 93, naast Peugeot-garage**
4232 CJ Aalsmeer - Tel. 02977-26133

DER KAKTEENLADEN HOBBYBENODIGDHEDEN BOEKEN

VERZENDHANDEL

ALLES VOOR DE OVERWINTERING VAN UW CACTEEN

Voor de isolering: 3-laags noppenfolie, UV-gestabiliseerd, normaal en zelfplakkend in verschillende breedten, met omvangrijk programma aan besvestigingsmogelijkheden.

Voor de verwarming: Verwarmingskabel met en zonder thermostaten, verwarmingsplaten, verwarmingsapparaten, temperatuurregelaars en vorstbewakers, vorstwaarschuwingssysteem etc.

Voor de verlichting: verlichtingsbuizen in normale en speciale uitvoering, biostralers, aparte lampen, etc.

Vraagt onze gratis folder Isoliering - Beheizung - Beleuchtung 81/82 en onze verzendkatalogus 81/82 aan.

Nieuw: Antiquarische cactusliteratuur lijst 5.

Uit aankopen van de laatste maanden bieden wij uitverkochte oudere en nieuwe literatuur over cactussen en andere succulenten aan. Waardevolle, zeldzame koperdiepdrukken en lithografiën (oud ingekleurd) met cactussen en succulenten-voorstellingen.

Jörg Köpper Lockfinke 7 D-5600 Wuppertal 1 W-Duitsland

Alle prijzen + verzendkosten; leveringen alleen op onze verzendcondities

EVENEMENTEN

Bij voldoende deelname kan de reis naar Spanje van september 1981, in mei 1982 herhaald worden. Juiste datum en prijs kunnen nu nog niet worden opgegeven.

Wie wil deelnemen aan deze 10-daagse reis naar de omgeving van Blanes moet zich zo spoedig mogelijk, liefst omgaand, opgeven bij de heer W. Sterk, Wevestraat 89, 5708 AE Helmond.

Als zich binnen enkele weken niet genoeg deelnemers hebben gemeld kan deze reis niet doorgaan.

Programma Grusonia

13 november : Tiel, Ruilbeurs

11 december : Torhout, Danny Samijn uit Kortrijk met een film over cactussen.

De vergaderingen beginnen om 20.00 uur

- te Torhout: Zaal Don Bosco, Pastoriestraat te Torhout.

- te Tiel: Zaal Vijverhof, Kortrijkstraat te Tiel.

AFDELINGSNIEUWS

Programma afdeling Fryslân

10 november : Dia's en lezing door de Heer de Vos

8 december : jaarvergadering

Inlichtingen: D. van Wieren, De Foute 18, 9202 TS Drachten.

Programma afdeling Zwolle

22 oktober : Ruilavond. Plant van de maand: Crassula

26 november : Hr. Pullen uit Nieuwleusen met een algemene inleiding over cactussen.
Plant van de maand: Matucana

17 december : Discussieavond. Plant van de maand: Euphorbia

Samenkomst: "Ons Huis", Thorbeckegracht 11, Zwolle.

Programma afdeling Utrecht

9 november : Lezing door N. Vermeulen

Inlichtingen: H. van Dijk, Dr. Brevéestraat 61, 3981 CG Bunnik.

Programma afdeling Amsterdam

20 november : B. Hensel over het enten op Pereskioopsis en de kweek van Islaya's

18 december : Algemene vergadering

Samenkomst: Zaalje naast de Prinsessekerk, van Hallstraat 164, Amsterdam.

Aanvang: 20.00 uur.

Programma afdeling IJsselstreek

30 oktober : te Zutphen: De heer de Looze uit Heerde vertelt aan de hand van dia's over liefhebberij in Engeland.

27 november : te Goor: Praatavond d.m.v. discussiegroepen, begeleid door de heer de Bruyn uit Almelo. Beoordeling zaaiwedstrijd.

18 december : te Zutphen: Algemene Vergadering.

Programma afdeling Dordrecht & Omstreken

5 november : Quiz te verzorgen door de heer van Kaam.

3 december : Jaarafsluiting.

Attentie: met ingang van februari is de aanvang van de vergaderingen bepaald op 19.30 u.

CACTUSSEN - SUCCULENTEN

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

A. N. BULTHUIS EN CO.

's Zondags gesloten

3945 ZG Cothen - Groenewoudseweg 14

Postbus 12 - Tel. 03436-1267

Programma afdeling Leiden

19 november : De bekende auteur J. van Keppel heeft toegezegd vanavond het afharderen van planten te bespreken. Op deze leerzame avond worden tevens dia's vertoond.

Indien nodig, is de heer Wetselaar van de Leidse Hortus bereid gevonden, om bij verhindering van voornoemde sprekers, als plaatsvervanger op te treden.

Het vergaderadres is: Lammenschansweg 40A, Leiden.

Programma afdeling Brabant-België

23 oktober : Lezing met dia's door de heer Beukelaers over zijn vriend Jacobs en zijn verzameling.

27 november : Studie over fotografie door de heer Laurent en beoordeling van de eigen dia's.

Bijeenkomsten : Commissiezaal van het Hoger Rijksinstituut voor Tuinbouw, de Bavaylei 118, 1800 Vilvoorde.



Hoya's - Senecio's
Crassula's - Ceropegia's
Prijslijst op aanvraag

Corresp. Eng., Duits

MARIN CACTUS PATCH
61, Granada Drive
Corte Madera/California
94925 USA

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.

Cactuskwekerij **F.H.A. Jansen**

Leyweg 19 Den Haag

"Najaarsaanbieding"

Wegens opheffing Kwekerij een **verrassingspakket** voor f 50,- franco.

Na overmaking van f 50,- (B.Frs 750) op Giro 550835, t.n.v. J. Jansen Den Haag ontvangt U franco 50 verschillende cactussen (\pm 3 jaar oud).

Levering slechts zolang de voorraad strekt!

U kunt de kwekerij ook bezoeken op zaterdag tussen 10.00 en 17.00 uur of na tel. afspraak 070-253483.

Er is nog ruime keus! Najaarsprijzen!



VRAAG EN AANBOD

Opgaven voor november moeten uiterlijk op 15 oktober 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 aangeboden: Jaargangen Succulenta. 1970 no. 7 t/m 11, 1971 compleet, 1972 compleet, 1975 no. 3, 1976 tot nu compleet. Liefst in één koop. Schr. reacties aan C. de Jonge, Mecklenburglaan 38, 4461 TH Goes.

Te koop gevraagd: KuaS tijdschriften: 1968 no. 12, 1969 no. 2 t/m 12 of compleet, 1970 no. 4 en 1972 t/m 1975 compleet, Succulenta 1957 no. 1, 1956 no. 6. Eventueel ter inruil aangeboden KuaS 1977 compleet. W.A. Alsemgeest, Jan van Arkelstraat 16, 4121 EK Everdingen. Tel.: 03472-1673.

* * * * *

Te koop gevraagd: Aluminium of houten kasje ongeveer 3.00 tot 4.00 m lengte en 2.00 m breedte. F. van Hest, Bellinistraat 243, 5049 CE Tilburg. Tel.: 013-551768.

Te koop: Hobbykas. Afm. 6.26 x 9.45 m. Geheel met thermoïsoleerglas. Tevens grote collectie cactussen. Hr. Peelen, Meerweg 11, Bemmelen. Tel.: 08811-1216.

* * * * *

Te koop: 2 Goed bruikbare A.g.a. petroleumradiatoren voor kasverwarming. Verbruik 3 liter per etmaal. P.A. Geerlofs, Wolphaertsbocht 61, Rotterdam. Tel.: 010-293861.

Gevraagd: Zaailingen of stekjes van cactussen voor beginneling. Onkosten worden vergoed. Reacties naar: Jolanda van Schagen, Hasebroeklaan 8, 3723 DK Bilthoven. Tel.: 030-787534.

* * * * *

Te koop: Wegens overlijden van mijn man aangeboden zijn gehele cactussen en vetplanten verzameling, boeken, kasje, etc. Mevr. Riekels-v.d. Bend, Roelingsbeek 81, 8033 BN Zwolle. Tel.: 05200-37072.

* * * * *

Cactussen

Aloes

Coniferen

Tillandsias

Uitzonderlijke boeken

Succulenten

Bromelias

Over diverse onderwerpen

Exotica

Kamerplanten

Epifyten

NATUUR & BOEK Elandstraat 58

2513 GT Den Haag tel. 070 - 64 62 77

Kees en Martine Bos

andere succulenten

cactussen

Kanaalweg 16,
1749 CE SCHOORLDAM

(Warmenhuizen)

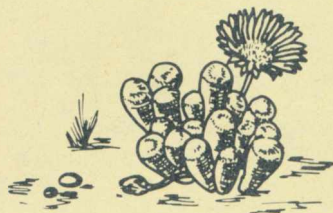
Tel.: 02269 - 2694

Liefhebbers

zijn de hele week welkom!

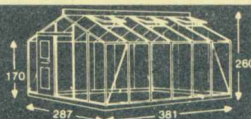
NIEUWE LEDEN

Scherpenisse D., Fivelingo 114, 2716 BH Zoetermeer.
Droog A.J., IJsseldijk 21, 2921 BC Krimpen a/d IJssel.
Bosman Mevr. G.J.M., Plesmanweg 421, 1945 WR Beverwijk.
Schoonus-v/d Loo Mevr., Vosselaerstraat 7, 5074 PK Biezenmortel.
Manders W.M.A., Amer 116, 5751 SW Deurne.
Doornink Fam., Zevenweg 55, 7021 BE Zelhem.
Hoogvliet F., Bergweg 14, 7242 ER Lochem.
Versloot K., Marsstraat 48, 9742 ER Groningen.
Heeren M.A., Ravendonk 21, 4711 KS St. Willebrord.
Assche Martine van, Neerrechtstraat 97, B 9760 Kruishouten, België.
Bok Jolande de, Offenbachlaan 636, 5654 RX Efridhoven
Philips Hugo, Jan Welterslaan 8 Bus 3, B 2100 Deurne, België.
Muckhof-Kremer Mevr. v.d., Helderseweg 3, 5825 CE Overloot.
Pranger-Stel Mevr. F.H., Molenwijk 7 A, 9422 VC Smilde.
Gent A.M. van, Asterlaan 1, 2343 XK Oegstgeest.
Westerhuis Drs. H.G., Mispelbeek 54, 5501 AG Veldhoven.
Bergh E. v.d., Rijnsteeg 8-17C, 8708 PP Wageningen.
Elsenaar L.J., Van Ruysdaelstraat 1, 3262 VM Oud-Beijerland.
Veenendaal G.H., Merellaan 43, 3738 ED Maartensdijk.
Biest, William van der, Diepestraat 80, B 9300 Aalst, België.
Holthuijsen Mevr. E., Ringvaartsingel 18, 2741 JL Waddinxveen.



Pillar, Rainer, Klaus Sturmer Str. 13, D 4500 Osnabrück, BRD.
Houbrechts Tony, Luikersteenweg 160, B 3700 Tongeren, België.
Popeliers Michel, Seringenstraat 1, B 9400 Ninove, België.
Hoogvliet-Blok, Mevr. I., M. Oosteromstraat 7, 3262 GH Oud-Beijerland.
Kroon J.A., Slingerland 5, 3925 EP Scherpenzeel.
Burgel H. van, Kildijk 38, 4255 TB Nieuwendijk.
Jager Hanna Els, Franselaan 256 B, 3028 AR Rotterdam.
De Coster-Storme Fam., Ieperweg 51, B 8021 Loppem, België.
Schoenmakers P.J.H., Van Limburg Stirumlaan 81, 5037 SG Tilburg.
Duijn J. van, Julianasingel 7 C, 3134 VM Vlaardingen.
Milgen J. van, Marijkeweg 26-B-1, 6709 PG Wageningen
Arnoldus Mej. W., Nieuweweg 23, 3233 AV Oostvoorne.
Goebbels Mevr. J., Tombac 5, 6065 BP Montfort.
Cuppen Mevr. L.J., Asselbergsstraat 29, 5807 BS Oostrum.
Peulen G., Nagelkampweg 6, 5928 NN Venlo.
Huylebroeck Karl, Beraardsbergsestraat 156, B 9440 Erembodegem, België.

ALUMINIUM EN GLAS MAKEN NOG GEEN TUINKAS!!

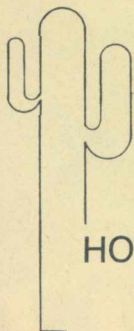


Waar het om draait is, dat ontwerp en constructie van de kas, een mikroklimaat creëren, waarin alle planten welig tieren. De SOLUS tuinkassen zijn geheel volgens beroepskwekers-eisen gekonstrueerd. Er zijn 9 verschillende modellen; van 5 m² t/m 15 m².
De Hovenier stuurt U graag alle informatie. Schrijf een briefje of bel:

DE HOVENIER
POSTBUS 2186
5001 CD TILBURG
TEL.: 013-556478

de hovenier
thuis in de tuin

GEDENK HET CLICHÉFONDS! ZENDT ZAAD!



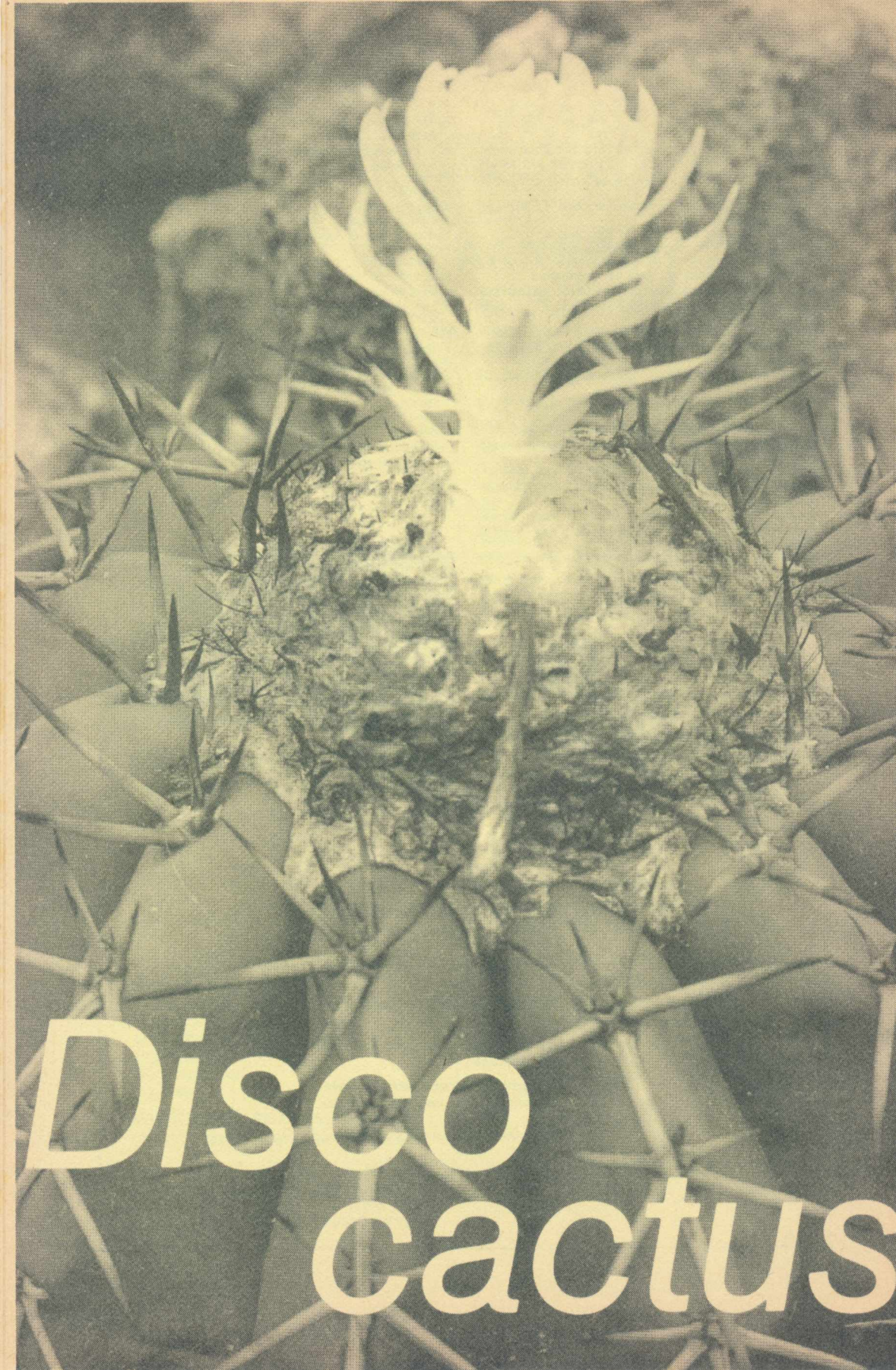
Spec. kwekerij voor hobbyisten en verzamelaars

Een plantenlijst wordt op Uw verzoek gratis toegestuurd

Wij ontvangen regelmatig nieuwe cultuurimporten voor de verkoop.

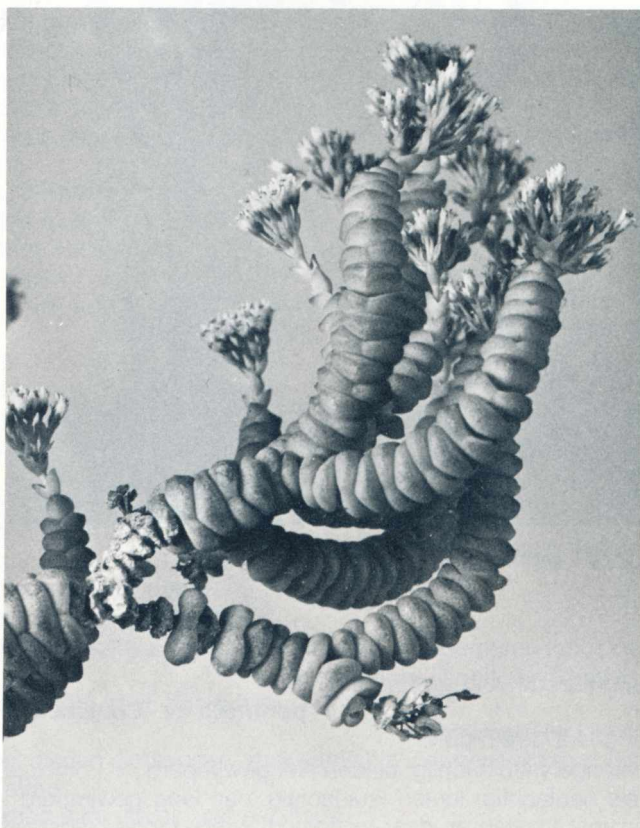
Geopend van maandag tot zaterdag van 9-18 uur.

HOVENS cactuskwekerij Markt 10, 5973 NR Lottum Lottum vindt U,
E3 richting Venlo afslag Venray - Grubben-
vorst-Lottum
Telefoon 04763-1693



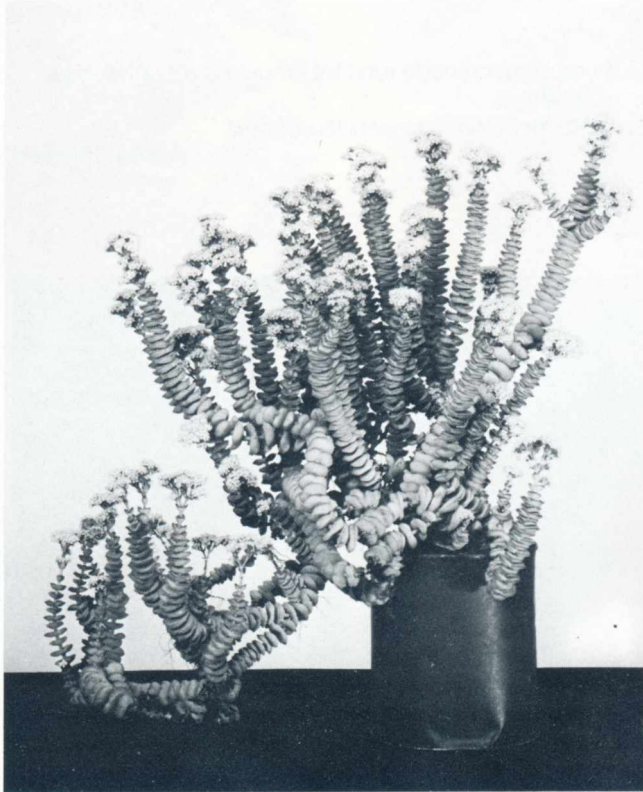
*Disco
cactus*

97	planten tenminste 15 cm hoog, geheel bezet met fijne, parelachtige papillen (bij <i>C. heterotricha</i> bijna kaal, zie 59a)	58
	niet aldus	98
98	bladen rolrond, zeer spits	73
	niet aldus; indien min of meer rolrond dan stomp	99
99	bladen steeds iets scheef, groen	100
	bladen niet scheef	101
100	bladen scheef eirond, tot 3 cm breed, de overstaanden aan de voet duidelijk vergroeid	
	bladen wel scheef, maar smaller dan 3 cm, de overstaanden aan de voet weinig of niet vergroeid	11
101	bloeiwijze tuilvormig, vlak of gewelfd, op bebladerde, tot 40 cm hoge stengels	67
	niet aldus	102
102	bladen op dwarsdoorsnede rond tot omgekeerd driehoekig	103
	bladen niet aldus	105
103	planten grijs, met zeer fijne papillen bedekt	
	grisea Schönl. (37a)	
	niet aldus	104



Crassula marnierana met zeer dichtopeen staande bladparen.

104	stengelleden knotsvormig, glimmend donkergroen met bruine top subaphylla (E. & Z.) Harv. (19a)	81
105	niet aldus (102). overstaande bladen aan de voet met elkaar vergroeid (soms maar weinig); stengels evenwel niet kruidachtig, maar houtig overstaande bladvoeten niet onderling vergroeid; indien wel, dan stengels kruidachtig	106 108
106	bovenzijde van de bladen vlak of iets bol perforata Thunb. (76a)	
	bovenzijde van de bladen iets hol	107



Crassula marnierana.

107	bladrand aan de voet gewimperd perforata cv. ' Conjuncta ' (76a)	
	bladrand niet gewimperd	
108	(105) stengels kruidachtig; bladen niet gewimperd stengels houtachtig; indien kruidachtig, dan lang gewimperd	109 110
109	planten met knollen en daar wortelend; overstaande bladsteelvoeten niet vergroeid; bladen groter dan 2 cm capensis L. (26a)	

	knollen afwezig; stengels op de knopen wortelend; overstaande bladsteelvoeten iets vergroeid; bladen kleiner dan 2 cm	
	marginális Dry. (23a)	
110	stengels niet opgaand, meestal slap	111
	stengels opgaand, wel later soms omvallend	112
111	bladrand met lange, witte wimperharen	
	obováta Haw. (70a)	
	niet aldus	24
112	bladen langs de rand gewimperd	113
	niet aldus	115
113	bladen ovaal-lancetvormig, dun, nauwelijks vlezig,	53
	bladen dik, vlezig	114
114	bladen spits-toegespitst, maar niet scherp; bloeiwijzen boven elkaar in de oksels van schutbladen	
	capitélla Thunb. (31a)	
	bladen stomp; indien toch spits, dan bloeiwijze schermvormig op vrij lange bloeistengels	67
115	(112). bladen duidelijk gesteeld	28
	bladen zittend	116
116	sterk vertakt struikje met tot 1 cm lange, vrij dunne, lancetvormige, blauwgroene bladen	
	sarcocaúlis E. & Z. (79a)	
	niet aldus	117
117	bladen maximaal 8 x 1 mm, naaldvormig	
	ericóides Thunb. (79b)	
	bladen groter dan 8 x 1 cm, niet naaldvormig	118
118	stengels dik en vlezig, later met ringvormige littekens; bladen ten- minste 2 cm lang	29
	stengels dun, houtig, meestal zonder ringen; bladen niet groter dan 2 cm	81
119	(84). bladen behaard	120
	bladen kaal of papilleus, hoogstens langs de rand gewimperd	126
120	rozetten klein, wollig behaard	
	ausénsis Hutch. (48a)	
	niet aldus	121
121	haren vrij lang; grof; bladen tenminste 3 maal zo lang als breed	
	mesembryanthoides ssp. hispida Toelk. (8a)	
	haren fijn en vrij kort	122
122	bladen dun, maximaal 3 mm dik	123
	bladen dik, tenminste 3 mm dik	124
123	rozetten klein, bolvormig, grijs, met 2-rijige bladstand	
	alstónii Marl. (38a)	
	rozetten groot of klein, soms iets bolvormig, bruinachtig of groen, bladen soms 2-rijig	
	tomentósa Thunb. (20a)	
124	bladrand gewimperd	125
	bladrand niet gewimperd	50
125	bladen enigszins scheef met twee rijen wimperharen langs de rand	
	cotyledónis Thunb. cv. 'Dúbia' (10a)	
	bladen recht, met één rij wimperharen	
	argyrophýlla Diels (48a)	
126	(119). bladen dichtopeen, vaak vierkante rozetten vormend, lichtgrijs niet aldus	40
	bladrand kaal, soms wel papilleus	127
127	bladrand gewimperd	128
	bladrand gewimperd	134
128	bladen kaal, ook niet papilleus	129

	bladen met grotere of kleinere papillen bedekt, soms alleen aan de top of nabij de rand	131
129	planten met knollen; bladen dun, alleen de ondersten gesteeld capénsis L. (26a)	
	niet aldus	130
130	bladen heldergroen, bijna vierkante rozetten vormend van een paar cm diam. élegans cv. 'Húmilis' (36a)	
	bladen grijsgroen, bijna kogelrond élegans cv. 'Globósa' (36a)	
131	bladen rechtop met een schuin afgeknotte top, als met een mes afgesneden susánnae Rauh & Friedr. (18b)	
	niet aldus	132
132	bladen vlak, bruin, tot 40 x 15 mm fúsca Herre (76b)	
	bladen niet vlak, kleiner dan 40 x 15 mm	133
133	bladen in dichte rozetten, aan de top afgeknot en deze met grijze papillen bezet mesembrianthemópsis Dinter (18a)	
	rozetten met slechts enkele bladen, die over de gehele oppervlakte papilleus zijn técta Thunb. (21a)	
134	(127). wimperharen 3-5 mm lang	135
	wimperharen korter dan 3 mm	136
135	bladen heldergroen, vaak naar binnen gebogen; wimperharen lang en wit barbáta Thunb. (32a)	
	bladen grijsgroen, wimperharen niet helderwit	20
136	bladen met donkergroene of roodachtige, iets ingezonken vlekken, soms bovendien met parelachtige papillen bedekt	44
	niet aldus; bladen wel vaak groen gestippeld	137
137	rozetten aan oudere planten vaak langs slappe, meest liggende stengels capitélla Thunb. (31a)	
	niet aldus	138
138	rozetten maximaal 2 cm diam.	139
	rozetten altijd veel groter dan 2 cm, soms onduidelijk	141
139	bloeistengel althans in het bovenste deel met gewone bladen desmettiána Rod. (67a)	
	niet aldus	140
140	rozetten in dichte, platte zoden; bladen hoogstens 4 mm breed setulósa Harv. cv. 'Milford' (46a)	
	rozetten zeer dicht, geen platte zoden vormend; bladen breder dan 4 mm	52
141	planten met lange, vaak boogvormige uitlopers orbiculáris Haw. (53a)	
	niet aldus	142
142	rozetten na de bloei afstervend; hoog-succulente planten met de bladen in 4 reeksen boven elkaar en dichtopeen	15
	niet aldus	143
143	bladen met donkergroene stippen hemisphaérica Thunb. (32b)	
	bladen zonder of met slechts enkele donkergroene stippen	53



Echinofossulocactus obvallatus (DC) Law.

A.B. PULLEN

Schrijven over *Echinofossulocactus* is net zoets als je hand in een wespennest steken. Niet omdat planten van dit geslacht stekeliger zijn dan andere cactussen, maar vanwege de taxonomische chaos, waarin men terecht komt, wanneer men zich met dit geslacht wil bezighouden.

Het geslacht *Echinofossulocactus* werd reeds in 1841 door Lawrence opgesteld voor een aantal planten, die tot dat moment als *Echinocactus* bekend waren. Britton en Rose erkennen 22 soorten maar merken tegelijkertijd op,

Echinofossulocactus obvallatus



Foto van de schrijver

dat er minstens drie maal zoveel soorten in *Echinocactus* beschreven zijn, die misschien thuis horen in *Echinofossulocactus*. De beschrijvingen zijn dikwijls kort en onvolledig, herbariummateriaal is schaars en onderzoek op de natuurlijke vindplaatsen heeft veel te weinig plaatsgevonden.

In zijn "Kakteenlexikon" kampt Backeberg, ongeveer een halve eeuw later, blijkbaar nog steeds met dezelfde problemen. Hij erkent ongeveer 32 soorten, maar vindt het determineren ook niet eenvoudig, gezien zijn opmerkingen over overgangsvormen, die veelvuldig te constateren zijn. Backeberg publiceert een "Stachelschlüssel" vlg. Oehme, maar ook daarmee kom je als cactusliefhebber niet veel verder, wanneer je planten uit dit geslacht wilt determineren, mede doordat er blijkbaar in de cultuur veel hybriden ontstaan en in omloop gebracht zijn.

De plant, die bij dit artikel is afgebeeld, is door mij opgekweekt uit zaad, dat ik onder de naam *Echinofossulocactus obvallatus* jaren geleden in handen kreeg.

De soort werd reeds in 1828 door De Candolle als *Echinocactus obvallatus* beschreven. Als basis voor de beschrijving diende een illustratie van Cactus obvallatus, gemaakt door Mocino en Sessé. Britton en Rose nemen deze beschrijving over, met de opmerking, dat zij zelf nooit enig levend materiaal uit Mexico onder ogen gehad hebben.(!)

De originele beschrijving luidt als volgt: Lichaam bolvormig tot kort-zuilvormig. Ribben \pm 25, dun en gegolfd. Ongeveer 8 doorns, waarvan 3 lange, afgeplatte afstaande, één ronde, lange middendoorn en 4 korte, priemvormige randdoorns. Bloemen nabij de schedel, vrij groot, purperrood met witte randen. De afgebeelde plant wijkt daar toch enigszins van af. Het aantal ribben is wat groter en elk areool draagt wat meer randdoorns.

Mijn plant is 7 cm hoger bij een diameter van 8 cm. Het aantal ribben bedraagt 34 en zijn hoog, dun en gegolfd. Elk areool bezit ongeveer 7 priemvormige, grijswitte randdoorns, die een lengte van 1 1/2 cm bereiken, 3 afgeplatte, schuin omhooggerichte doorns van 2,5 cm lengte en een afstaande, ronde middendoorn van 4 cm. De jonge areolen dragen witte wol, zodat de schedel een witwollige indruk maakt.

In de nieuwgroei zijn de lange doorns glanzend bruinrood van kleur, later verkleuren ze tot grijsbruin. De bloemen zijn bij het ontluiken vrij klein, maar groeien tijdens de bloei, die meer dan een week kan duren, door tot ze een lengte van 3-4 cm bereiken.

De bloemen zijn purperrood van kleur, maar elk bloemblaadje heeft lichte randen, zodat het geheel een wat gestreepte indruk maakt. Er zijn 6-8 stempellobben. De cultuur van deze planten is niet moeilijk. Een lichte standplaats verdient de voorkeur. In de lectuur over deze planten wordt nog wel eens gesproken van halfschaduw, maar dat lijkt mij beslist niet nodig. De bedoorning kleurt veel mooier in de volle zon. 's Zomers veel water, 's winters droog bij een temperatuur van 8° C.

Hoewel het onduidelijk is of de afgebeelde en beschreven plant een goede soort is, is het een fijne liefhebbersplant. Dit geldt overigens voor alle soorten uit dit geslacht. Species of hybride, laten wij ons daarover maar niet al teveel het hoofd breken. Vast staat, dat dit geslacht een aantal planten levert, die alles in zich hebben, wat een cactus voor ons zo interessant maakt.

Beatrixlaan 10, 7711 KG Nieuwleusen

Cactusvindplaatsen in Arizona (4)

J.J. DE MORREE

Aangezien de *Opuntia's* in geheel Amerika tot in Canada toe ruim zijn vertegenwoordigd, is het niet zo verwonderlijk dat ook in Arizona een groot aantal soorten te vinden zijn. Naast de overbekende schijfopuntia's, waarvan de leden sterk zijn afgeplat, komt een zestiental *Cylindropuntia's* in deze staat voor.

Benson deelt deze soorten weer verder in naar variëteiten, waardoor wel een vormenrijkdom van 29 verschillende *Cylindropuntia's* ontstaat. Zoals de geslachtsnaam aangeeft zijn de afzonderlijke leden aan de plant langwerpig cilindervormig. Deze cilindervorm kan in diameter variëren van potlooddikte, zoals dit het geval is bij *C. leptocaulis*, tot 6 cm bij *C. bigelowii*. De doorns zijn omgeven met een papierachtig omhulsel dat wordt gevormd door de

epidermis. Deze schede kan bij veel soorten gemakkelijk van de doorn worden afgeschoven en meestal gaat hij door slijtage na een jaar of twee verloren.

De doorns zelf zijn aan de top voorzien van zeer kleine weerhaakjes, waardoor een aanraking met een *Cylindropuntia* van haar kant een sterke aanhankelijkheidsbetuiging te zien geeft. Het aanraken van een doorn is een bizarre ervaring. Eerst geeft de doorn een eindje mee, maar dat is natuurlijk slechts het huisje en vervolgens slaat bij licht doorduwen ineens de doorn zelf in de huid vast.

Is het bij de schijfopuntia's veelal zo dat hun karakteristieke habitus (=uiterlijk) al van behoorlijke afstand te herkennen valt, bij een groot aantal *Cylindropuntia's* maakt hun slordige struikvorm ze tussen houtachtige woestijnstruiken pas herkenbaar als je er dichterbij komt. Dat geldt niet voor de bijzonder mooie *C. bigelowii*, de "teddybear cholla". Met zijn zeer dichte crème-witte bedoorning is deze cactus in het landschap een erg opvallende verschijning. Meestal wordt deze *Cylindropuntia* veel hoger dan borsthoogte, wat wordt veroorzaakt door het bij vele *Cylindropuntia's* voorkomende loslaten van de jongere leden tijdens een droogteperiode. Op de grond in de directe omgeving van de moederplant schieten ze weer wortel of ze worden een eindje meegesleept in de vacht van een passerend dier. Op foto 3 zijn de afgevallen leden duidelijk op de grond waar te nemen. De lokale naam "teddybear cholla" duidt op het wollige uiterlijk als men ze van veraf waarneemt. Bij direct contact blijft er weinig reden over om de naam te handhaven, zo zwaar bedoorn is *C. bigelowii*. De bedoorning van de stam en de oudere leden is bruinachtig tot zwart verkleurd na het verlies van de scheden. (Foto 1 en 2).

Een tweede opvallende soort is *C. fulgida*, een forse boomachtige soort die een duidelijke stam vormt. Hij kan 4-5 meter hoog worden wat echter wel een uitzondering is. De lokale naam "jumping cholla" duidt weer op het loslaten van de jongste leden tijdens droogte, hoewel diverse cartoons een cactus laten zien die argeloze passanten overvalt.

Bijzonder karakteristiek is de vruchtvorming. Als nl. de bloemen zijn uitgebloeid en de vruchten zich gaan ontwikkelen blijkt dat deze meestal steriel zijn. Er vormen zich dus niet altijd zaden. De vrucht verdroogt niet en het volgende jaar komen uit enkele areolen op het vruchtlichaam nieuwe knoppen en bloemen. Ook deze blijven vervolgens aan de plant. Uiteindelijk vormen zich door de jaren heen lange strengen en trossen met vruchten, die van de takken naar beneden hangen. Op foto 5 zijn de kettingvruchten goed te zien, alhoewel ze sterk zijn ingeschrompeld door de droogte.

De waarde van het vormen van zaden is voor deze *Cylindropuntia* van ondergeschikt belang geworden. Door het vormen van deze vruchten die als ze afvallen, tot een nieuwe plant kunnen uitgroeien en door het afstoten van de jongere leden in de droge periodes, is er voor het voortbestaan van de soort al garantie genoeg.

Een derde wijdverbreide soort is *Cylindropuntia acanthocarpa*, de "buckhorn cholla". Foto 6 en 7 geven hem weer. Deze hertshoorncholla is een warige struik van 1-1,5 meter hoog met slanke leden van zo'n 20-60 cm lang en 3 cm in diameter. Deze soort is in geheel Arizona te vinden en er zijn een viertal variëteiten met variërende bedoorning. De doorns zijn bruinachtig met een lichte papierschede eromheen. Doordat de variëteiten aanzienlijk van elkaar verschillen in vorm en bedoorning en er ook nog een aantal gelijkende andere soorten zijn zoals *C. wigginsii*, *C. spinosior*, *C. echinocarpa*,

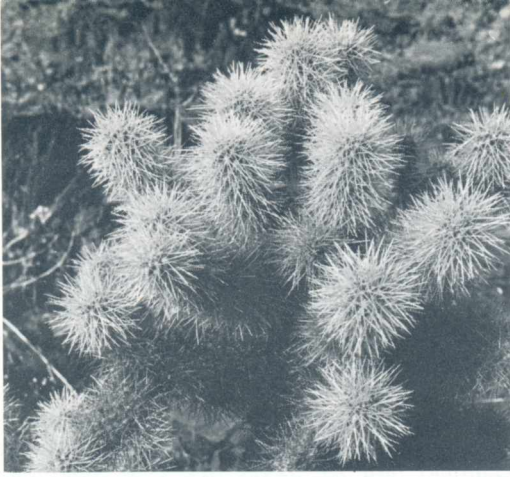


Foto 1



Foto 2 ▲

Foto 4 ▼

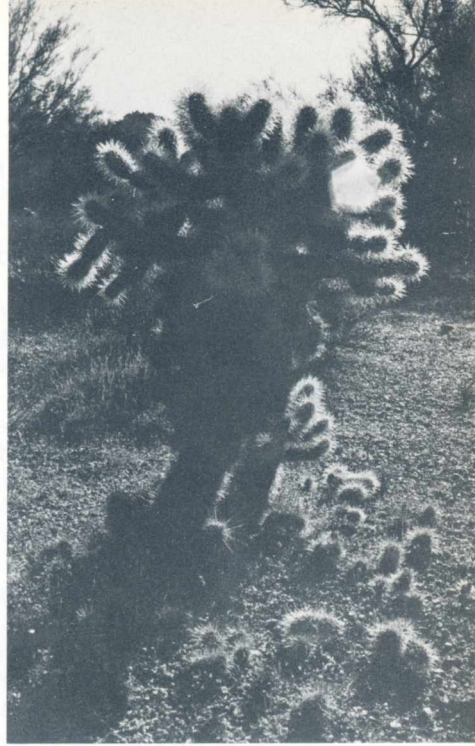


Foto 3

- Foto 1: close-up *Cylindropuntia bigelowii*
- Foto 2: habitus van *C. bigelowii*
- Foto 3: Afgevallen stengelgeden
- Foto 4: *Cylindropuntia fulgida*
- Foto 5: Vruchten van *C. fulgida*

Foto's van de schrijver

Foto 5



Foto 6
Cyl. acanthocarpa

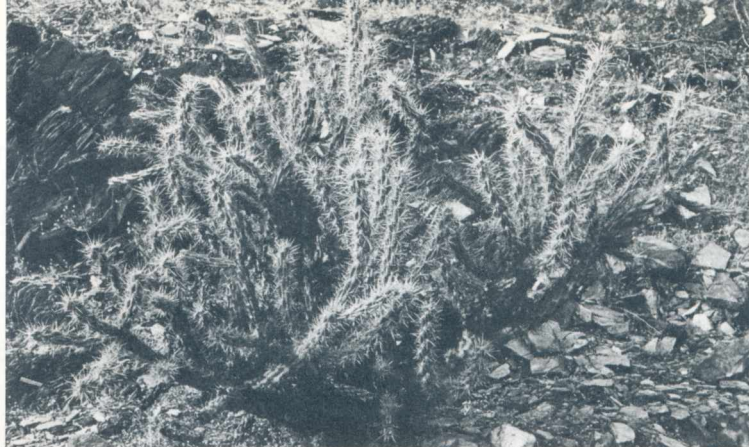


Foto 7: close-up
van *C. acanthocarpa*

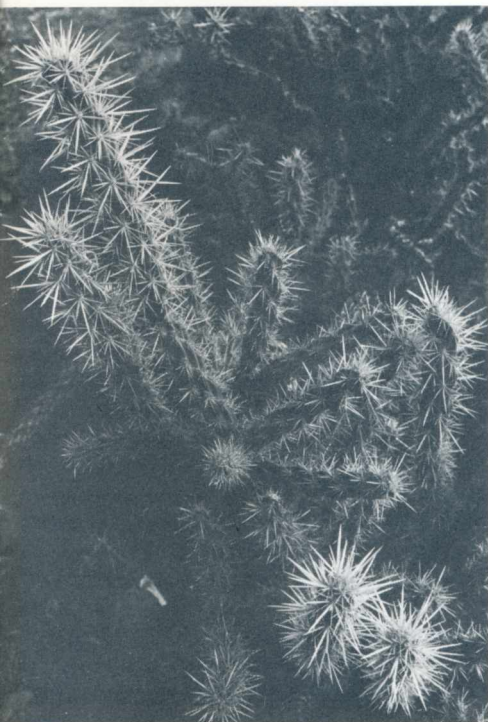


Foto 8:
Cyl. arbuscula

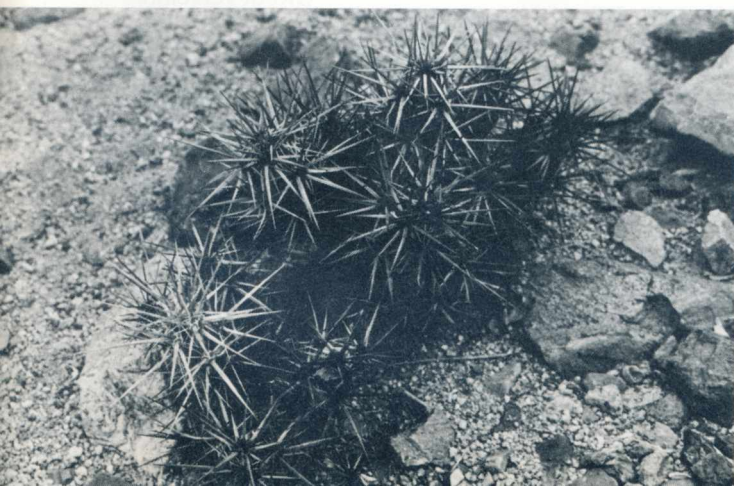


Foto 9:
Cylindropuntia
stanlyi

C. versicolor en *C. whipplei* is een direct herkennen nogal moeilijk voor een Europeaan die onbevungen deze cactussen voor het eerst in levende lijve ziet. Enige studie vooraf aan levende exemplaren in Nederland is vrijwel onmogelijk, omdat niemand de tamelijk onaanzienlijke planten in zijn verzameling zou willen hebben. Aardig is de opmerking in het boek van Benson over de variëteit *major*. Hier wreekt zich een naamsverandering die in de loop van het onderzoek is aangepast. Oorspronkelijk werd de variëteit door Engelmann en Bigelow als *C. echinocarpa* var. *major* (Engelm. en Bigelow) beschreven als zijnde een grote variëteit van deze soort. Bij nader inzien (door Benson) is deze variëteit nu ondergebracht bij *C. acanthocarpa*. Deze soort is echter groter dan een gemiddelde *C. echinocarpa*, zodat de benaming *major* maar een heel middelmatige variëteit onder zijn nieuwe naam is. De naamgeving is taxonomisch wel correct, maar qua plantvorm is het een zonderlinge beslissing.

De afgestorven stammen van de grotere *Cylindropuntia*'s vertonen een bijzondere vaatstructuur als het zachte materiaal is verteerd. Er blijft een holle buis over, die doorzeefd is met ovale gaten in een zeer regelmatig patroon. Deze stronken komt men nogal eens tegen tussen de levende planten. Laatst zag ik een aantal van deze takken in een groots opgezet bloemstuk, verwerkt in een openbaar gebouw in Nederland. Blijkbaar heeft onze actieve bloemisterij ze ook al ontdekt.

Een paar kleinere soorten zijn *C. arbuscula* en *C. leptocaulis*. Deze niet zo groot wordende soorten hebben potlooddunne leden en maar een spaarzame bedoorning. Een detailopname van *C. arbuscula* is weergegeven op foto 8. De *C. leptocaulis* heeft 5 cm lange doorns in de areolen. Tegenwoordig is deze soort ook in Nederland in de handel. In Amerika bloeit dit ongeveer 1 meter hoge struikje zeer uitbundig en draagt in de winter vele kleine rode vruchtjes wat hem de naam "Desert Christmas cactus" heeft bezorgd. Als het onder struikgewas groeit kan het steun vinden aan de takken van de beschermende struik en zo wel tot 5 meter hoogte opgroeien, wat het door de fragiele bouw zelf niet zou lukken. Ook de kruipende tot struikachtige *C. ramosissima* heeft een soortgelijke bouw.

Als laatste *Cylindropuntia* een cactusje dat veel wegheeft van een *Tephrocactus*: *C. stanlyi*. Dit plantje wordt door Backeberg gerekend tot *Corynopuntia*, maar Benson houdt het op *Cylindropuntia*, sectie *Clavatae*; de knotsvormige *Cylindropuntia*'s. Het is een laagkruipend struikje met een forse bedoorning, zoals op foto 9 is te zien. Volgens alweer Benson zijn er vier variëteiten, maar aangezien ik dat nog niet wist toen ik deze soort fotografeerde heb ik ter plekke geen nadere determinatie gedaan. Achteraf determineren aan de hand van een foto is uitermate onverantwoord en daarom laat ik een specificatie op de gok terecht achterwege.

(wordt vervolgd)

Kon. Emmalaan 23, 2264 SH Leidschendam

Succulentenpraat

J. ENTENIER

Mijn vriend Cas vroeg een dezer dagen aan mij: "Jan, wat doe jij nog in je kas in oktober? Poten, enten of zaaien doe je toch niet meer?" Ik antwoordde: "Cas, ik denk!" Toen begon Cas te lachen en zei: "Dan zijn

we eindelijk op de goede weg!" Cas (van Caspar) is een rasliefhebber: hij heeft een kortdoornige *Echinocactus grusonii* en zelfs een witte! Maar zijn trots is *Mammillaria hahniana* die bloeit met witte bloemen.

Wat ik net denken bedoel, is - en wat alle liefhebbers waarschijnlijk doen nu het groeiseizoen voorbij is - dat we bij sommige planten stilstaan en ons afvragen, waarom dit wel of waarom dat niet. Zoals het optreden van onverwachte bloei of het geven van overmatige stekken of iets anders wat niet normaal is. Ook bij mij gaat er wel eens iets mis, en dat vind ik nog niet eens zo erg. Tenslotte werken we met levend materiaal dat ver van huis is en die mogelijk heimwee hebben. Maar als ik de oorzaak van de tegenslag niet kan vinden of begrijpen, zit dat me lelijk dwars en ben ik slecht te spreken. Nu de groeitijd voorbij is, heb ik het echt te pakken om de zomer nog eens aan een analyse te onderwerpen.

Een paar jaar geleden kocht ik een drietal stekken van *Euphorbia loricata*. Ze waren goed droog. Ik zette ze in de pot, maar na drie weken waren ze alle drie verrot. Hoe kwam dat? Wel, het was in de maand mei en dat is in hun vaderland het begin van de rusttijd. En ik wilde ze juist dan laten starten. Vorig jaar september bracht Cas twee stekken *E. loricata* voor me mee. "Jan," zei hij, "probeer het nog eens, september is immers het begin van het groeiseizoen voor ze". En nu, na 13 maanden denk ik: jullie staan er toch maar best bij; alleen zal ik ze over een paar weken in de huiskamer zetten, want de kas is met zijn wintertemperatuur van 8 à 10°C te koud voor ze.

Dit voorjaar kreeg ik een paar sterk ingedroogde zaailingen van *Pachypodium namaquanum*, waarvan ik dacht dat ik ze nooit meer aan de praat zou krijgen. Op aanraden van Cas legde ik ze een nacht lang in een sterke suikeroplossing. De volgende morgen hadden ze al aardig vocht opgezogen en de dag erna entte ik ze op *Pachypodium lamerei's* van circa 15 cm hoog. Ze zijn lekker gegroeid, zitten goed in het blad en dan denk ik: jullie hebben toch maar een beste baas getroffen! Van de winter krijgen ze het warmste plekje van de kas, dicht bij de kachel, terwijl ik ervoor zorg dat de potkluit niet geheel uit zal drogen.

In het Zuidafrikaanse blad "By" stond een artikel over een olifantenkudde in het kokoaveld, een van de droogste gebieden van de republiek. Hier leven de dieren in een geweldige strijd met de droogte. En passant vertelt de schrijver dat een van de dieren, hangend over een afgrond, "bemachte een kanniedood" en dat is dan een volksnaam voor *Aloe variegata*. Dan denk ik: een plant die onder zulke barre omstandigheden groeit, moet het in een kas bij ons toch beter doen dan in onze droge huiskamer? Mis, mijn variegata's moeten het afleggen tegen het exemplaar wat mijn vrouw in haar kamer heeft staan.

Een ervaring die ik afgelopen zomer heb opgedaan is het volgende. Van *Rebutia wessnerana* bezit ik twee oude planten, waarop ik nog nooit een zaadbesje heb kunnen fokken, wat ik ook probeerde. Een Belgische liefhebber adviseerde mij de bloem te bestuiven met cementpoeder, dat zou als katalysator werken. Alhoewel ik aan een grap dacht, volgde ik 's mans raad op en welk wonder, enkele bloemen zetten zaad. Nou maakt één zwaluw nog geen zomer en ik zou u willen vragen: heeft u planten die geen zaad geven (natuurlijk wel bloemen) probeer dit volgend jaar eens en meld het resultaat aan de redactie.

Inspecteer nu ook nog de planten op ongedierte. Op een zonnige, winderige dag kunt u nog een bespuiting doen. Houd ook een paar onderstammen aan de groei om eventueel van de winter een noodenting te kunnen doen. Ge-

bruik hiervoor een dikke *Trichocereus* bijv. *smirzianus* of *schickendantzii*. En nu het enten: in de kamer ermee!

Vindt u nog dop- of schildluis, dan snel het volgende gedaan: de plant opsluiten in een plastic zak met een vaponastrip erbij, goed sluiten en niet in de zon zetten. Na 3 à 4 dagen kunt u met een droog kwastje de luizen eraf halen. Blijf potjes met zaailingen zo mogelijk wat extra warmte geven en zet ze niet helemaal droog. Houd vooral de kleintjes (Parodia's) en laat gezaaide Rebutia's door drenking een beetje aan de praat.

TIJDSCHRIFTEN

Cactusflora 1981 nr. 3

Een uitgebreid artikel over het hoe en waarom bij het zaaien van succulenten en het aansluitende verspenen ervan.

Cactusflora 1981 nr. 4

J. Stassen beschrijft *Euphorbia millii* var. *splendens* en R. Wijnants *Bartschella* (Mammillaria) *schumannii*.

Brugse Cactuspost jrg. 3 nr. 3 (1981)

E. Lanssens vervolgt zijn serie over cactussen op hydrocultuur met een vierde aflevering. Ook A. Lau is aan zijn vierde aflevering toe in zijn Zuid-Amerikaanse cactusdagboek. W. Simon gaat in een derde aflevering verder in op het geslacht *Sulcorebutia*.

P. Bourdoux stelt voor *Mammillaria zuccariniana* en *Thelocactus saussieri*.

Brugse Cactuspost jrg. 3 nr. 4 (1981)

A. Lau zet met de vijfde aflevering zijn Zuid-amerikaanse cactusdagboek voort, evenals E. Lanssens met zijn cactussen op hydrocultuur.

P. Boudoux bespreekt *Mammillaria goldii* en *M. haudeana*.

Grusonia jrg. 21 nr. 4 (1981)

J. Keirse geeft aanwijzingen over zaaien voor beginners. E. Crombez is aan zijn 18e aflevering toe over de geslachtsnamen der Cactaceae en hun betekenis.

Verder een artikeltje over de overgang van gemengd naar specialisatie en een uitgebreid verslag over de Plantentuin te Gent.

Leuchtenbergia jrg. 2 nr. 1 (1981)

A. Liekens stelt voor *Uebelmannia pectinifera*. E. van Hoofstadt tekent voor een artikel over *Pachyphytum oviferum*, evenals voor de maandverzorging in januari-februari. Verder een verhaal over winterharde cactussen en een vervolg van de woordenlijst (consobria tot criniformis).

Leuchtenbergia jrg. 2 nr. 2 (1981)

R. Thomas en E. van Hoofstadt vertellen over hun reis door Mexico. Aan de hand van *Stapelia gigantea* wordt de classificatie van het plantenrijk uitgelegd. Een zaadlijst met 315 nummers completeert deze aflevering.

Leuchtenbergia jrg. 2 nr. 3 (1981)

A. Liekens vergelijkt in een artikel over hobbykassen verschillende mogelijkheden en wat er bij komt kijken zoals verwarming, onderhoud en inrichting. Van dezelfde schrijver een artikel over "Wat is een vetplant".

C. Bercht, Mauritshof 124, 3481 VN Harmelen

INHOUD:

Mesembryanthaceae (XXVIII) - Fr. Noltee en A. de Graaf	222
Aporocactus conzattii - W. Sterk	224
Bij het overlijden van Frater Arnoldo Broeders - P. Wagenaar Hummelinck	225
Wat denkt U van... Astrophytum myriostigma - Th. Neutelings	227
Cactussen en Hydrocultuur (slot) - L. Verschoren	229
De Crassula's van onze collecties (slot) - B.K. Boom †	232
Echinofossulocactus obvallatus - A.B. Pullen	237
Cactusvindplaatsen in Arizona (4) - J.J. de Morree	238
Succulentenpraat - J. Entenier	242
Tijdschriften - C. Bercht	244