

succulenta



ISBN 0039-4467

62ste JAARGANG
No. 3
MAART 1983

In memoriam Joop van Keppel

Voor zeer velen van ons zal het een grote schok zijn geweest te vernemen, dat Joop op zondag 13 februari is overleden. Nadat hij in het voorjaar van 1982 een hartinfarct kreeg, is hij niet meer de oude geweest. Toch was het nog onverwachts, toen hij in januari van dit jaar weer opgenomen moest worden. Zijn leven eindigde tenslotte na een operatie in het Leids Academisch Ziekenhuis. Voor zijn vrouw, kinderen, familieleden en vrienden is het een onherstelbaar verlies.



Joop's succulentieliefde begon met een rotsactus, die bij zijn moeder stond. Hij was toen zo'n 15 jaar oud.

Er kwamen allengs wat planten bij en vanzelfsprekend werden, toen hij trouwde, deze planten gehuisvest op de vensterbanken van zijn huis aan de Jonkerlaan in Wassenaar. Echter er moest een andere oplossing gevonden worden voor de huisvesting van de hobby, want verschillende planten bleven geregeld in de gordijnen hangen. Natuurlijk werd hij lid van Succulenta in 1951 en is dit sindsdien altijd gebleven.

In het begin van de jaren 50 werd er een plantenkas in de tuin gebouwd. Het welbekende kasje, waar wij hem zo vaak opzochten en waaruit nooit iemand met lege handen wegging. In aanvang was het een zeer gevarieerde collectie. Allengs echter moesten er steeds meer planten het veld ruimen voor dat plantengeslacht, waardoor hij tenslotte internationale bekendheid genoot, nl. *Echeveria* en aanverwante geslachten (*Crassulaceae*). Algemeen werd hij als autoriteit voor dit geslacht erkend en zijn naam werd in één adem genoemd met die van mensen als Prof. Charles H. Uhl, Dr. Reid Moran, beiden uit Amerika, Gordon Rowley uit Engeland, Dr. Jorge Meyran uit Mexico en zo kan ik nog lang doorgaan. Mensen, waar hij ook nauw contact mee onderhield, gegevens uitwisselde, planten ruilde. Ik heb ze niet geteld, maar als ik alleen de lijst van buitenlandse contacten bekeek, waren dit er naar schatting zo'n 70, verspreid over 17 landen. Voorwaar een respectabel aantal - en de correspondentie ging uitsluitend over de *Echeveria's*.

Een groot aantal *Echeveria's* uit de cultuur, waarvan de achtergrond onbekend was en die onder alle mogelijke fancynamen in omloop waren, heeft hij thuis kunnen brengen. Vaak door zelf de veronderstelde ouders opnieuw te kruisen, waardoor hij ook vaak voor verrassingen kwam te staan, doordat er planten ontstonden, die allang bekend waren, maar waarvoor andere ouders opgegeven waren.

Nieuwe soorten, gestuurd door zijn connecties, heeft hij beschreven en vastgelegd in ons tijdschrift en diverse buitenlandse tijdschriften. Nieuwe hybriden heeft hij ontwikkeld, die via het I.V.T. in Wageningen in samenwerking met Dr. B.K. Boom op hun merites getest werden voor eventuele opname in het nationale handelsassortiment. En dit volkomen belangeloos. Hij vond het veel te leuk iets in omloop te brengen, waar ook mensen buiten de vereniging, plezier aan konden beleven.

En of de tijd, die hij beschikbaar had van een oneindige elasticiteit was,

vertaalde hij ook nog een tweetal boeken uit het Duits, en wel één van Prof. Werner Rauh, het bekende boekje Cactussen en Vetplanten en van R. Subik, Bloeiende Cactussen en andere Vetplanten. Hij bewerkte het boek van H. Herold: Het verzorgen en kweken van cactussen. Hij schreef, samen met journalist W. Koesen, het: Groot Cactus- en Vetplantenboek. Hij schreef alle hoofdstukken over succulenten in het losbladige werk Fleur. Hiernaast bewerkte of vertaalde hij nog een aantal boeken over tuinieren en tuinaanleg.

Hij was lang werkzaam in de redactiecommissie van ons maandblad. Hij was erevoorzitter van The Cactus and Succulent Society of Great Britain. Een hoogtepunt in zijn leven was zijn reis naar de Verenigde Staten enige jaren terug met zijn vrouw, waarbij hij diverse vindplaatsen van *Echeveria's* zelf heeft kunnen bezoeken.

Als we dit allemaal zo langs ons heen laten gaan zouden wij bijna vergeten, dat Joop zijn eigenlijke werk niet zijn succulentenbobby was, maar een goed hoveniersbedrijf, dat hem dit allemaal mogelijk maakte. Maar ook dit werd als een hobby bedreven. Ik geloof wel, dat we dat kunnen zeggen, want als je ziet, wat een bergen werk, en niet alleen letterlijk, door hem verzet zijn en met wat voor inzet en liefde, zeker een hobby waardig!

Enige functies, die hij bekleedde en die met zijn beroep te maken hadden: In de jaren 60 vice-voorzitter van Wassenaar van de Kon. Mij. voor Tuinbouw en Plantkunde.

In de jaren 50, 60 en 70 bestuurslid Floralia.

22 jaar lang schreef hij regelmatig artikelen in het vakblad voor Bloemisterij, waarbij hij natuurlijk ook profijt had van zijn wetenschap uit de succulentenhobby.

Een beminnelijk mens voor zowel vriend als klant zijn we kwijt. Dergelijke mensen zijn toch al zo zeldzaam tegenwoordig. Maar als er op een bepaald moment om een voor ons onbekende reden toch een eind komt aan dit leven, kunnen we niets anders meer doen dan ons er bij neerleggen en toch dankbaar zijn met hetgeen hij in zijn leven heeft gedaan en bij tijd en wijle teruggrijpen in het enorme oeuvre aan artikelen, die hij voor ons heeft vastgelegd.

Als persoonlijk vriend, zal ik hem erg missen.

Ben Schomper, Scheveningsebos 10, Zoetermeer

Het bestuur, de afdeling Leiden e.o. en de redactie wensen de familie van Keppel alle sterkte in deze moeilijke dagen.





Frithia pulchra

Foto: A. de Graaf

Mesembryanthemaceae (XXX)

FRANS NOLTEE en ARIE DE GRAAF

52 *Frithia* N.E. Brown

(ter ere van Frank Frith, een enthousiaste Zuidafrikaanse verzamelaar van succulenten).

Als men *Frithia pulchra*, de enige soort waaruit dit geslacht bestaat, bekijkt, lijkt het alsof men een kleine versie van een *Fenestraria* voor zich heeft. Ondanks de grote gelijkenis die planten uit beide geslachten vertonen, zijn ze uit biologisch oogpunt bezien zeer verschillend. Niet alleen de plaatsing van de bladeren ten opzichte van elkaar is verschillend, ook het oppervlak van het venstertje op de top van de bladeren is bij de twee geslachten niet eender. Glad bij *Fenestraria*, papilleus bij *Frithia*. Voorts zijn de wortels van *Frithia* niet draadvormig. 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. Het wortelgestel van *Frithia* bestaat uit een hoofdwortel die tamelijk dik is en zich vertakt in een aantal dunnere worteltjes. Het grote verschil ligt echter - als in zovele gevallen bij op elkaar gelijkende geslachten - in de bouw van de zaaddoos.

De ontdekker van *Frithia pulchra*, de hierboven al genoemde Frank Frith, vond de plant op een heuvel nabij Rustenberg, in de omgeving van Pretoria. Op grote afstand dus van het verspreidingsgebied van *Fenestraria*. Toch tonen de beide geslachten ook in groeiwijze veel overeenkomst. *Frithia pulchra* groeit in de natuur eveneens vrijwel geheel verzonken in de grond; alleen de venstertjes steken net boven het grondoppervlak uit. *Frithia* heeft slechts 5-7 bladeren, *Fenestraria* veel meer.

Bij ons is een kweekwijze waarbij de planten verzonken in de potgrond opgepot worden niet mogelijk, om dezelfde redenen als bij *Fenestraria*. We potten *Frithia pulchra* dus ook zodanig op dat alleen de wortels zich in de grond bevinden. De potgrond moet zeer zanderig zijn, doch mag wat meer humus bevatten. De vegetatieperiode valt in de zomer en begint zo ongeveer in maart. De bloemen verschijnen in de nazomer tot in de herfst. 's Winters moeten de planten droog gehouden worden. Standplaats in kas of verwarmde platte bak, zo licht mogelijk.

(wordt vervolgd)

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

Het geslacht *Gymnocalycium* (II)

LUDWIG BERCHT

Serie I. Subserie A *Uruguayenses* Buxbaum

Kenmerk van de subserie: De zaden zijn 1 tot 2 mm groot. Het uiterlijk is klokvormig verwijdend met basaal hilum. De testa is matzwart met zeer kleine, vlakke wratjes. Het hilum is in het midden iets verzonken en heeft een zwammige randzoom. Een arillushuid is afwezig of slechts als rest¹²⁾.

Soortnamen, die in deze serie thuishoren, zijn: *G. artigas*, *G. guerkeanum*, *G. horstii*, *G. leeanum*, *G. melanocarpum*, *G. netrelianum*, *G. schroederianum* en *G. uruguayense*.

De typeplant van deze serie I.A is *Gymnocalycium uruguayense* (Arech.) Br. & R.¹³⁾. De planten bezitten 12-14 ribben, welke door dwarsgroeven in zeskantige knobbels verdeeld zijn. Op de areolen staan 3-5 tot 2 cm lange, redelijk stijve, niet-afstaande dorens. De typevindplaats is Paso de los Toros, Uruguay en het verspreidingsgebied beslaat grote delen van Uruguay. De soort is zeer variabel, vandaar dat men tegenwoordig van het Uruguayense-complex spreekt¹⁴⁾. De vondsten van Schlosser¹⁵⁾ onderstrepen dit nogmaals. De bloemen binnen dit complex zijn meer of minder geel (groenachtig geel tot geelwit) of soms (iets) roze. Het vinden van afzonderlijke groepen planten met roze bloemen door Schlosser rechtvaardigt zijns inziens de variëteitsbeschrijving door Ito van zulke planten, afkomstig uit importen van Frič.

Aan *G. uruguayense* wordt tegenwoordig synoniem gesteld *Gymnocalycium artigas* Herter¹⁶⁾. Herter beschreef deze geelbloeiende plant, afkomstig uit de omgeving van Blanquillo in het Dept. Durazno, als aparte soort, omdat toen aangenomen werd dat *G. uruguayense* wit bloeide. *Gymnocalycium guerkeanum* (Heese) Br. & R.¹⁷⁾ is eveneens een lid van het Uruguayensecomplex. Van de planten, die Heese gebruikte voor zijn nieuwbeschrijving, was de vindplaats niet bekend. Foutief is in elk geval de opgave Bolivia. Ritter¹⁸⁾ veronderstelt dat *G. guerkeanum* uit het noordelijke verspreidingsgebied van *G. uruguayense* stamt en stelt hem te zamen met *G. artigas* synoniem aan *G. uruguayense*.

Als zelfstandige soort mag mogelijk wel aangemerkt worden *Gymnocalycium leeanum* (Hook.) Br. & R.¹⁹⁾. Noch van deze soort noch van *Gymnocalycium netrelianum* (Monville) Br. & R.²⁰⁾ zijn typevindplaatsen opgegeven. Backeberg bestempelde *G. netrelianum* als variëteit van *G. leeanum* en beschreef ook nog een var. *brevispinum*²¹⁾. Frank beschouwt *G. netre-*

lianum nog hooguit als een vorm van *G. leeanum*²²⁾. De groeiplaatsen van deze planten zijn gelegen in het zuiden van Uruguay, vooral de Prov. Maldonado.

Schlosser en Schütz²³⁾ zijn het in zoverre met Frank eens, dat zij de planten afkomstig uit het zuiden, ook zien als een aparte soort. Zij veronderstellen dat deze soort *Gymnocalycium hyptiacanthum* (Lemaire) Br. & R.²⁴⁾ is en stellen *G. netrelianum* hieraan synoniem. De naam *G. leeanum* vinden zij te twijfelachtig. De planten die zij afbeelden, vertonen een redelijke gelijkheid met de plant, die Frank als *G. hyptiacanthum* aanduidt²⁵⁾. Helaas vermelden zij niet het zaadtype van hun planten, terwijl Frank duidelijk aangeeft dat zijn *G. hyptiacanthum* tot het Baldiana-zaadtype behoort. Zo ziet men weer dat een onvolledige beschrijving vele problemen kan oproepen.

Uit het westen van Uruguay komen *Gymnocalycium schroederianum* Van Osten²⁶⁾ en *Gymnocalycium melanocarpum* (Arech.) Br. & R.²⁷⁾. Aan het doorzettingsvermogen van Buining²⁸⁾ en later Schlosser²³⁾ hebben wij te danken, dat de vindplaats van *G. schroederianum* - door Van Osten bij Nueve Mehlem aan de Rio Uruguay aangegeven - herontdekt werd. Interessant te vermelden is, dat deze plant op een leemmoerassige plaats dicht aan de rivier groeit. Volgens Arechavaleta groeit *G. melanocarpum* bij Paysandú en in deze omgeving vond Buining²⁸⁾ planten, die hij aanzag voor deze soort.

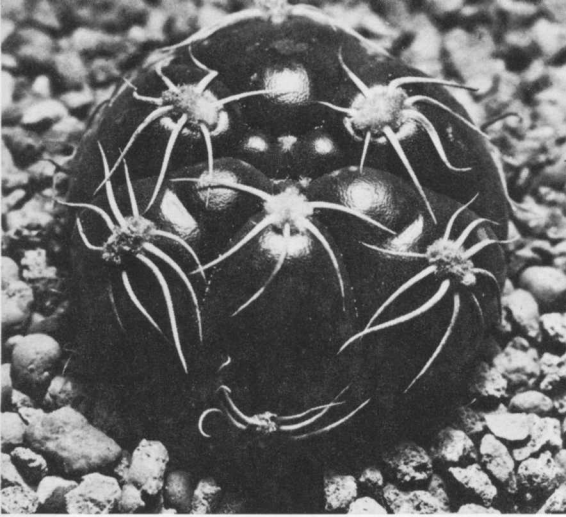
Eens te meer komt bij de beschouwing van het Uruguayense-complex de strijdvrage naar voren, waar een vorm overgaat in een variëteit en waar het onderscheid ligt tussen variëteit en soort. Aanbevelenswaardig is te lezen wat Ritter²⁹⁾ en Jeffrey³⁰⁾ hieromtrent geschreven hebben.

Het overbrengen van planten met een bepaald kenmerk naar onze cultuurplaatsen, waar door ons planten met dezelfde (afwijkende) kenmerken kruisbestoven worden en waardoor dat afwijkende patroon - evenals door selectie - steeds sterker naar voren wordt geschoven, bemoeilijkt alleen nog maar meer het onderzoek naar de onderlinge verwantschappen. Langdurige studie op de vindplaatsen, gecombineerd met uitgebreide zaad- en chromosomenonderzoek, zullen hierin een oplossing kunnen geven.

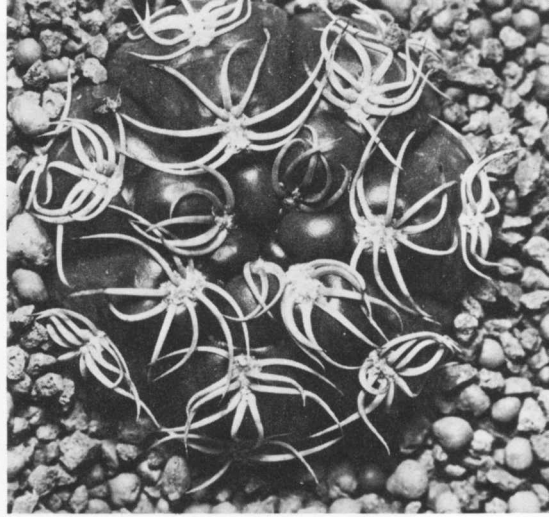
Na deze kleine uitwijding is er nog een belangrijk kenmerk van deze groep planten te noemen en wel het optreden van pseudohermafroditisme. Dat wil zeggen dat in één bloem of de stamper of de meeldraden niet volledig uitgedroefd zijn voor hun geslachtsfunctie.

Tenslotte moet nog één plant besproken worden. Bij Cacapava in de staat Rio Grande do Sul, Brazilië, vond Horst planten die Buining beschreef als *Gymnocalycium horstii*^{30a)}. Het zaad ervan deelde hij ten onrechte in bij de serie, *Mostiana Buxbaum*. Beoordeling van het zaad leert, dat het in deze subserie behoort. Interessant is dat deze soort ook neiging vertoont tot pseudohermafroditisme. De door Buining beschreven *Gymnocalycium horstii* var. *bueneri*^{30a)} is op grond van het totaal verschillende zaad ten opzichte van de typeplant verheven tot een eigen soort als *Gymnocalycium bueneri* (Buining) Swales^{31b)}. Dit zaad behoort niet tot één der door Buxbaum opgestelde typen. Het blijft op het ogenblik, een interessante vraag hoe twee zo op elkaar gelijkende planten uit hetzelfde gebied (slechts 200 km van elkaar) zulk verschillend zaad bezitten.

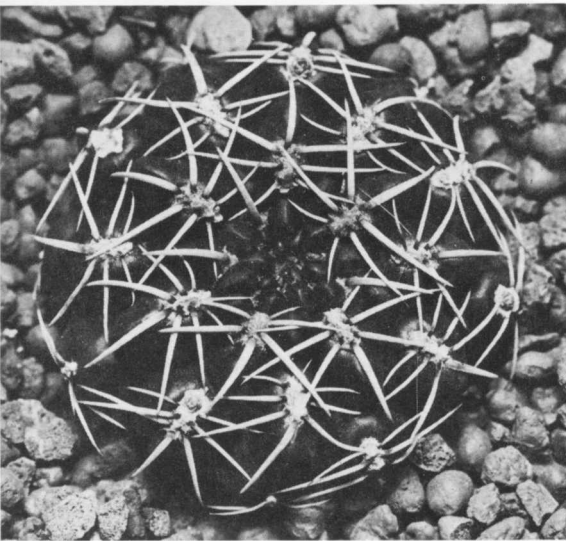
Tot slot de cultuur van deze planten. Gezien de groeiomstandigheden op de vindplaatsen, die meestal enigszins beschaduwde zijn, en de daar heersende wintertemperatuur, is het aan te bevelen de temperatuur in de winter op 10 °C te houden en de planten af en toe iets water te geven. Enig schermen tegen zeer felle zon in de zomer kan geen kwaad.



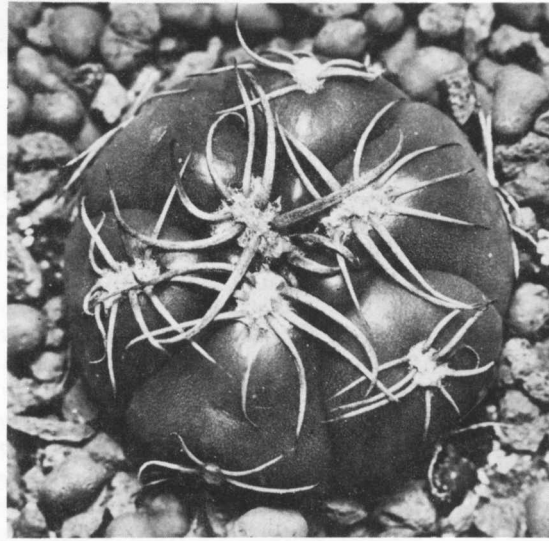
Gymnocal. denudatum



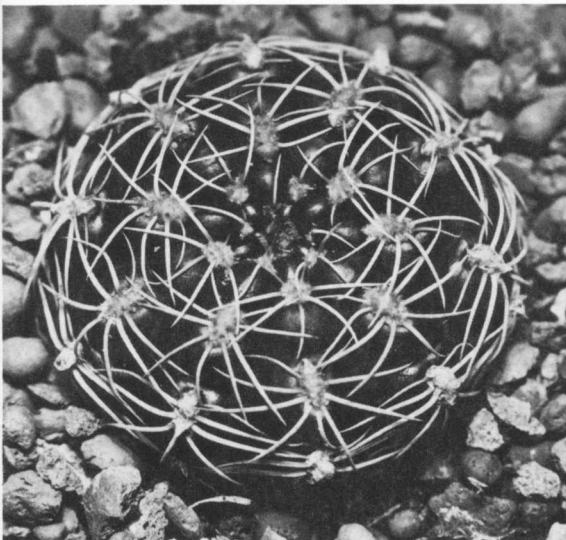
Gymnocal. denudatum var. *paraguayense*



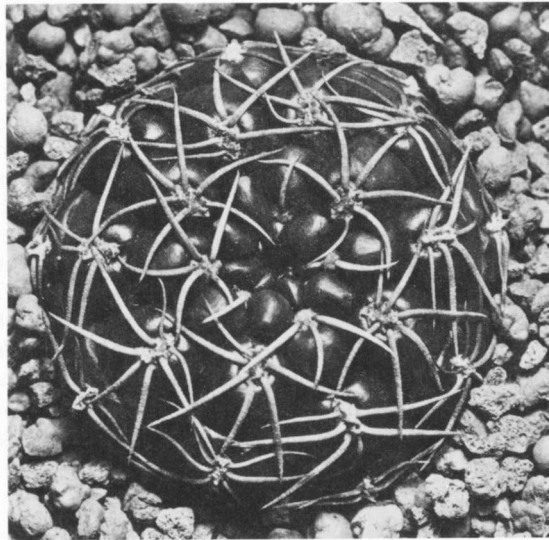
Gymnocal. schroederianum



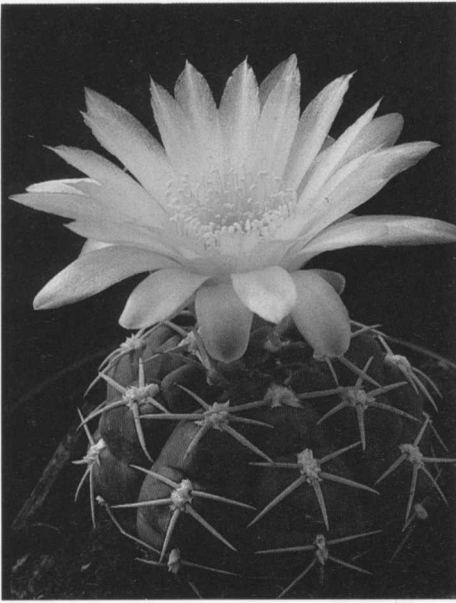
Gymnocal. megalothelos



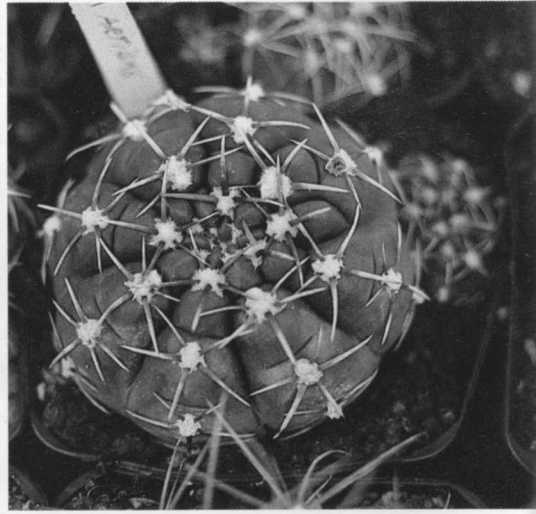
Gymnocal. leeanum



Gymnocal. species Schl. 103



Gymnocalycium uruguayense



Gymnocalycium artigas

Serie I. Subserie B Denudata Buxbaum

Kenmerk van de subserie: De bouw van de zaden komt overeen met die van de subserie A, echter het hylum is vlak en bezit geen zwammige randzoom.

Soortnamen, die in deze serie thuishoren, zijn: *G. denudatum*, *G. fleischerianum*, *G. megalothelos*, *G. ourselianum* en *G. paraguayense*.

Gymnocalycium denudatum (Link & Otto) Pfeiffer³¹⁾ heeft zich vanaf het begin dat hij geïmporteerd werd, mogen koesteren in de aandacht van bijna iedere cactusliefhebber. Over deze cactus, die door Pfeiffer als typeplant voor het geslacht *Gymnocalycium* werd gekozen en zijn vormen zijn vele pagina's volgeschreven. In 1825 werd door Sellow vanuit Zuid-Brazilië een aantal planten naar Duitsland gestuurd, die enkele jaren later als *Echinocactus denudatus* werden beschreven. Het is de plant met meestal 5 ribben, lichte dwarsgroeven die op latere leeftijd sterker naar voren komen, en 5-8 typisch dicht tegen de plant aanliggende, kromme dorsen per areool. De bloem is tamelijk slank, tot 5 cm lang en 7 cm breed. De bloemkleur is wit.

Alhoewel rond de eeuwisseling denudatum-vormen (of variëteiten) uit vooral Paraguay geïmporteerd werden, stamden alle echte denudata langs vegetatieve weg af van de oorspronkelijke zgn. "alter deutscher Denudatus"³²⁾. Hetgeen volgens mij impliceert, dat de typeplant zelfsteriel is. Daardoor is dan ook te verklaren, dat het een enorme sensatie was, toen Backeberg in 1930 zaad aanbood van de echte denudatum, geïmporteerd uit Rio Grande do Sul. Ofschoon de daaruit gekweekte planten veel op de echte *G. denudatum* leken, bestonden er toch kleine verschillen. Deze cactussen bezaten nauwelijks dwarsgroeven, meestal minder, aanliggende rechte dorsen en grotere bloemen. Pazout heeft deze planten later beschreven als *Gymnocalycium denudatum* var. *backebergii* Pazout³²⁾.

De groeiplaatsen van *G. denudatum* en al zijn vormen (en variëteiten) raken de noordelijke vindplaatsen van het Uruguayense-complex en strekken zich uit van Rio Grande do Sul, Noord-Uruguay, de staat Misiones in

Argentinië tot in Zuid-Paraguay. Ritter³³⁾ betreft de typeplant op de vorm, welke voorkomt tussen Cazapave en Bage, Rio Grande do Sul. In het gebied oostelijk van Sant'Ana de Boa Vista, Rio Grande do Sul, trof hij planten aan die grote gelijkenis vertoonden met de var. *backebergii*.

Een andere soort, afkomstig uit Paraguay, is *Gymnocalycium fleischerianum* Backeberg³⁴⁾. Deze soort, die al in 1934 vermeld werd, is zo variabel³⁵⁾, dat het nauwelijks mogelijk is er een sluitende soortbeschrijving van te geven. Bij een oppervlakkige beschouwing lijkt het plantelichaam enigszins op dat van *G. denudatum*. Het aantal dorens is echter meestal groter en zij liggen ook niet tegen het lichaam aan (aanliggende dorens komen echter ook voor). In tegenstelling tot de witte bloem van *G. denudatum* is de bloem van *G. fleischerianum* wit met een dieproze keel³⁶⁾. In 1968 herontdekten Buining, Horst en Friedrich³⁶⁾ en later ook anderen³⁷⁾ deze soort bij Pirareta in Paraguay. Tot slot over *G. fleischerianum* nog dit. Ondanks dat *G. fleischerianum* in de Denudata-subserie is geplaatst, behoort het merendeel van het zaad dat onder die naam wordt aangeboden tot de Uruguayenses-subserie.

Nauw verwant met *G. fleischerianum* is een andere cactus uit Paraguay: *Gymnocalycium paraguayense* (Schumann) Schütz^{38,39)}. Synoniem aan deze naam is *G. denudatum* var. *paraguayense*. In 1969 herontdekt Friedrich deze planten op de aangegeven vindplaatsen Choloí-i. Over de vraag of het een echte soort is of een variëteit laten de specialisten zich nog niet eenduidig uit.

Gymnocalycium megalothelos (Sencke ex Schumann) Br. & R.⁴⁰⁾ is in onze eeuw niet meer teruggevonden, maar is naar alle waarschijnlijkheid uit Paraguay afkomstig. De plant lijkt op *G. denudatum*, heeft circa 8 min of meer aanliggende dorens en soms een middendoorn. De bloemen zijn rozeachtig tot wit. Volgens Frank is de plant zelffertil⁴¹⁾. Moser oppert de mogelijkheid dat *G. megalothelos* een overgangsvorm is tussen *G. denudatum* en *G. fleischerianum*.

Tot de Denudata-subserie behoort mogelijk ook *Gymnocalycium ourselianum* (Monville) Ito⁴²⁾, een plant waarvan de herkomst obscuur is. Schütz plaatste deze soort in zijn sectie *Gymnocalycium*. Zowel de plant als het zaad van de mij onder deze naam bekende exemplaren behoren in deze subserie thuis. Dat Schumann de naam synoniem plaatste met *G. multiflorum* behoeft geen probleem te zijn, daar het niet eenduidig is, wat hij onder deze laatste verstond.

De cultuur van de Denudata's is gelijk aan die der Uruguayenses.

Literatuur:

12. De afbeeldingen van de zaden voor de subserie I.A en I.B zijn in Krainz, Die Kakteen verwisseld.
13. J. Arechavaleta, Anal. Mus. Nac. Montevideo 1905, p. 218
14. G. Frank, K.u.a.S. 1969, p. 218 en 1970, p. 62
15. H. Schlosser en B. Schütz, K.u.a.S. 1982, p. 26
16. G. Herter, Rev. s. Am. Bot. X 1951, p. 1
17. J. Heese, M. f. Kakteenkunde 1911, p. 132
18. F. Ritter, Kakteen in Südamerika I 1979, p. 241
19. J.D. Hooker, Curtus' Bot. Mag. 1845, p. 71
20. M. Monville, in Labouret, Monogr. Cact. 1855, p. 248
21. C. Backeberg, Die Cactaceae III 1959, p. 1736
22. G. Frank, K.u.a.S. 1970, p. 62
23. H. Schlosser en B. Schütz, K.u.a.S. 1982, p. 88
24. Ch. Lemaire, Cact. Gen. Nov. Sp. 1839, p. 21
25. G. Frank in Krainz, Die Kakteen afl. 3.12.1973
26. C. van Osten: vermeld in Anal. Mus. Nac. Montevideo
27. J. Arechavaleta, Anal. Mus. Nac. Montevideo 1905, p. 220
28. A.F.H. Buining, K.u.a.S. 1969, p. 82; B. Schütz, K.u.a.S. 1977, p. 131
29. F. Ritter, Kakteen in Südamerika I 1979, p. 1 ev
30. C. Jeffrey, An introduction to plant taxonomy, Cambridge University Press, 1982

- 30a. A.F.H. Buining, K.u.a.S. 1970, p. 162
- 30b. G. Swales, The Chileans vol. 8 nr. 30, p. 150
- 31. H.F. Link en F. Otto, Icon. Pl. Rar. 1828, deel 9, p. 17
- 32. F. Pazout, K.u.a.S. 1963, p. 130
- 33. F. Ritter, Kakteen in Südamerika I 1979, p. 240
- 34. C. Backeberg, Die Cactaceae III 1959, p. 1703
- 35. Zie de foto's bij G. Moser, Succulenta 1972, p. 94, 110 en 124
- 36. Succulenta 1970, p. 65
- 37. Bijv. W. Knoll, K.u.a.S. 1975, p. 143
- 38. K. Schumann, M. f. Kakteenkunde 1903, p. 49
- 39. B. Schütz, Succulenta 1971, p. 104
- 40. K. Schumann, Gesamtbeschreibung der Kakteen 1898, p. 415
- 41. G. Frank in Krainz, Die Kakteen onder G. megalothelos
- 42. Zie C. Backeberg, Die Cactaceae III 1959, p. 1749

(wordt vervolgd)

Mauritshof 124, 3481 VN Harmelen

Voorjaar in het gebergte, de zijpaden van een cactusliefhebber

LOTHAR LÜHR

Mijn cactuskas is omgeven door een circa 50 m² grote alpentuin. In verband hiermee onderhoud ik een goede relatie met vrienden van de flora van het hooggebergte. Zo besloten in mei 1982 3 plantenliefhebbers en schrijver dezes, het planteleven in dat hooggebergte eens op de natuurlijke groeiplaatsen te bestuderen. En wel direct na het smelten van de sneeuw. Het doel van deze excursie was het Piringebergte, dat het zuidwestelijke deel van Bulgarije, niet ver van Griekenland, vormt. Voor de natuurliefhebber heeft dit gebergte allerlei aantrekkelijkheden. Naast een veelvormig en prachtig planten- en dierenleven biedt het, vanwege zijn vriendelijk aanblikende heuvelruggen en talrijke herderspaden, aan de voetreiziger gunstige mogelijkheden. De meeste bergtoppen (tot 2900 m boven de zeespiegel) zijn voor de goed toegeruste voetreiziger zónder enige bergbeklimmersuitrusting te bereiken.

De eerste tocht voerde ons, uit de westelijke richting komend, allereerst door zondoorgloeide wijngaarden en langs gedeeltelijk kale, rotsige heuvels. Hier en ook op de hogere gedeelten zagen we minder aantrekkelijke soorten *Sedum* en *Euphorbia*, waarvan van ieder geslacht slechts een soort tot op ca. 2000 m hoogte nog voorkwam. Naarmate de hoogte toenam, werd het struikgewas steeds dichter en ging tenslotte in een gesloten woudformatie over, waarin de grove den (*Pinus silvestris*) over sparren (*Abies*) en de beuk (*Fagus*) domineerde. Dit deel van het gebergte is geheel onbewoond. De wegen zijn slechts met terreinwagens te berijden, omdat men voortdurend kleine beken moet oversteken en steenhopen moet passeren. In tegenstelling tot de Mideleuropese naaldwouden, waarop zij anders heel veel lijken, hebben de Bulgaarse wouden en rivierbeemden een zeer rijke plantenv egetatie.

Van een houthakkerskamp uit vertrekkend, bij Zagaza op een hoogte ± 1500 m, ondernamen we diverse uitstapjes in de omringende bergen. Reeds de weiden bij dat kamp waren a.h.w. bezaaid met allerlei botanische "edelstenen". *Primula veris* ssp. *veris* en *Viola lutea* domineerden op de eerste plaats en kleurden menig stukje weide geheel geel. Honderden *Scilla nivalis* kleurden andere delen op hun beurt blauw. Slechts enkele meters

van het kamp verwijderd ontdekten we een weide, waarin *Primula veris* ssp. *veris* samen met *Dactylorhiza sambucina* voorkwam. Bij deze, ook in Midden- en Noord-Europa voorkomende kleine aardorchidee, treft men zowel witgeel- als roodbloeiende exemplaren aan, naast elkaar, zonder overgangsvormen (zie foto 2). Hier en daar vonden we ook exemplaren van *Orchis pallens* en tevens enkele planten, die meer in de hogere regionen thuishoren en tot een verdere beklimming uitnodigden. Als wegwijzer fungeerde de nog rijkelijk aanwezige sneeuw, die slechts weinige voortgangsmogelijkheden bood. De route voerde ons langs een beekloop tot aan de boomgrens. Daarbij doorkruisten we rijke velden van *Crocus veluchensis*, die vooral aan de sneeuwrand de ongelooflijke groei­kracht van de alpenvegetatie ten toon spreidden.

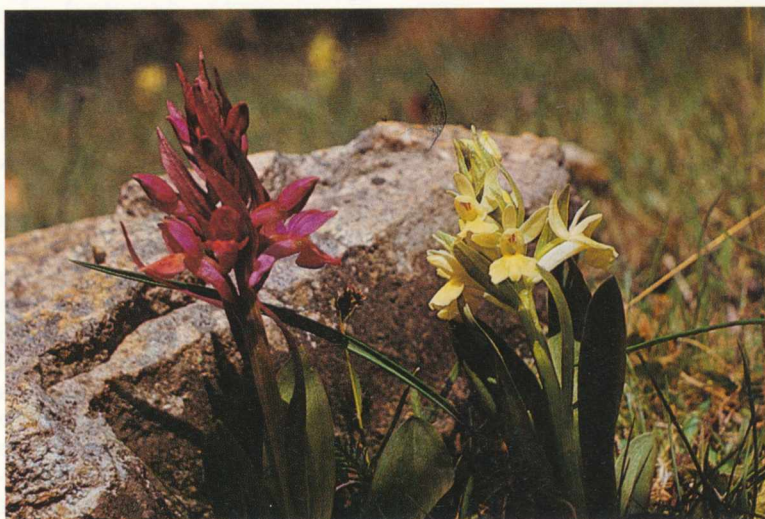
Het voorjaar deed verschillende aardorchideeën en het insectenetende balkanvetkruid (*Pinguicula balcanica*) ontluiken. Het alpenklokje (*Soldanella montana*) en de holle leeuwerikspoor (*Corydalis cava*) stonden al in volle bloei. Op ongeveer 2200 m hoogte ging het woud in kreupelhout over. Deze strook die in dit jaargetijde arm aan bloeiende planten is, bestaat uit *Juniperus siberica* en *Pinus mugo*. Het interessantste zijn de enkele exemplaren van de pantserden (*Pinus leucodermis*), die nog enige honderden meters hoger aangetroffen wordt. Helaas zijn van deze fraaie soort slechts zeer zelden grote exemplaren te vinden, omdat ze door herders in het belang van de weidecultuur met opzet vernield worden. Over blijven slechts de bizarre stomp­en, die het landschap een wild, romantisch aandoend aanzien geven. Aan bloeiende planten vonden we daar op deze hoogte alleen nog maar *Crocus veluchensis*.

Na dit ietwat teleurstellend resultaat van onze eerste beklimming besloten we meer de kalksteenformaties op te zoeken. Want net als in Midden-Europa zijn ook in dit hooggebergte de kalksteenformaties veel rijker aan bloeiende planten dan de oer­steengedeelten. Na een lange voetmars geraakten we aan de voet van de Vichren (2914 m), de hoogste berg van de Pirin. Het mooie brede dal aan de westzijde van de Vichren vertoont aanvankelijk nog een oer­steen­karakter, maar bij de rivierbedding werden al lichtend witte kalksteen en sporen van een alpenvegetatie aangetroffen. De eerste exemplaren waren *Draba lasiocarpa* (zie foto 6) en *Saxifraga luteo-­viridis*. Maar de meest voorkomende planten in het dal waren nog altijd *Primula veris*, *Hieracium* en *Ranunculus montanus*, die veel plekken intens geel deden kleuren. Bijzonder bekoorlijk was de aanwezigheid van *Plantago atrata* (zie foto 4), de bergweegbree, en *Ranunculus montanus*, de berg­ranonkel. Op de verspreid liggende rotsen vond ik *Saxifraga juniperifolia*, *Potentilla crantzii*, *Muscari* species en andere, nog niet bloeiende planten. Daarvan was in het bijzonder *Sempervivum zelebori* (zie foto 5) interessant. Die stond niet zoals de halfsucculente Saxifraga's in rotsspleten, maar wel meestal in kleine, met mos begroeide kuiltjes in de kale rotsen. De bladpunten en het buitenste deel van de rozetten waren afgestorven en vormden zwarte ruimtes tussen de zeer compact staande rozetten.

Na de verkenning van het dal ontdekten we een sneeuwvrije helling in de nabijheid van de Vichren (zie foto 3). De weg omhoog voerde aanvankelijk door een enge kloof, waarin door de aanwezigheid van *Pinus mugo* haast niet op te schieten was. Met een bijna circusachtig aandoende behendigheid diende deze hindernis genomen te worden. Maar vlug kwamen we op een vrije grasvlakte en daardoor op een betrekkelijk makkelijke helling. Onderweg vonden we steeds weer *Sempervivum zelebori* en *S. montanum*,



1. *Saxifraga oppositifolia*, een halfsucculent



2. De orchidee *Dactylorhiza sambucina*, de rode en witgele vorm naast elkaar

alsmede *Saxifraga luteoviridis*, *Sax. fernandi-coburgi*, *Sax. juniperifolia* e.a., die evenwel nog niet bloeiden. Als compensatie vonden we halverwege enkele exemplaren van de voorjaarsgentiaan, *Gentiana angulosa*. Op ca. 2500 m hoogte maakte de grasvlakte plaats voor kalksteenslag en alpine struiken. Op die hoogte leek de berg meer op een regelmatig beplante, terrasvormig aangelegde rotstuint, met minstens acht soorten zodevormende planten, waarvan maar een soort in volle bloei stond. En die vergoedde ons de erg moeizame klim. Het ging namelijk om een bijzonder grootbloemige vorm van *Saxifraga oppositifolia* (zie foto 1). De ca. 2 cm grote bloemen bedekten de kleine zoden compleet. Heel bekoorlijk zag dit er uit op die massieve kalkrotsen van de bergtop.

Het zou beslist de moeite waard zijn deze groeiplaats eens in het begin van de zomer te bezoeken, om dan de vele andere kostbaarheden van de geslachten *Androsace*, *Saxifraga*, *Armeria*, *Draba* en niet op de laatste plaats *Silene acaulis*, in bloei te zien.

Bij het verlaten van deze "rotstuint" kozen we een ander pad en moesten

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, Mauritsshof 124, 3481 VN Harmelen. Tel.: 03483-2300.
 2e Secretaresse: Mevr. J.M. Smit-Reesink, Pr. W. Alexanderlaan 104, 6721 AE Bennekom. Tel.: 08389-7551.
 Penningmeester: G.W. Leive, Prof. F. Andreaelaan 93, 3741 EK Baarn. Tel.: 02154-15645. Giro-rek.: 680596 t.n.v. Succulenta te Baarn, resp. bankrek. 55.32.38.981 bij Algemene Bank Nederland t.n.v. Succulenta te Baarn. Voor België: rek.nr. 000-11.41.809-22 van de Belgische 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.

LÉDENADMINISTRATIE

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

MAANDBLAD

Redacteur: J.H. Defesche, Kruislandseweg 20, 4724 SM Wouw. Tel.: 01658-1692.
 2e Redacteur: Th. Neutelings, Galmeidijk 49, 4706 KL Roosendaal. Tel.: 01650-36081.
 Verenigingsnieuws: C.A.L. Bercht. Sluitingsdatum 15e van de maand voor het verschijnen.
 Vraag en Aanbod en Advertenties: Mevr. J.M. Smit-Reesink. Sluitingsdatum: 15e van de maand voor het verschijnen.

ANDERE BELANGRIJKE ADRESSEN

Buiningfonds: A. de Graaf, Finlandplein 5, 3244 AE Nieuwe Tonge.
 Bibliotheek: J. Magnin, Ooievaarstraat 3, 3291 XK Strijen. Katalogus 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 Verenigingsspeld in broche-vorm.
- 004 Verenigingsspeld als steekspeld. Prijs f 4,- per stuk. (Bij 20 of meer stuks f 3,50 per stuk).
- 005 Affiche in vier-kleuren-druk voor veel doeleinden bruikbaar. Mag door de afdelingen doorverkocht worden voor f 2,50/stuk. Prijs f 1,- per stuk. (In verband met de hoge kosten van verzending en verpakking is de prijs dan ook exclusief).
- 006 Ansichtkaarten per set van 10 met afbeeldingen van succulenten. Prijs f 2,50. (Bij 10 sets of meer f 2,- per set). Mogen door de afdelingen doorverkocht worden.

Bestelling kan geschieden door storting of overschrijving van het totaal bedrag op girorek. 3742400 van Succulenta afd. Verkoop, Kempke 3, 6075 AN Herkenbosch.
 U kunt volstaan met het vermelden van het aantal en de artikelnummers.
 Eventuele informatie wordt U gaarne verstrekt door Frans Maessen, tel. 04752-1995.

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

SUCCULENTARIUM

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

RUILEN ZONDER HUILEN

U kunt nog meedoen! Geef U snel op. Zie voor verdere informatie het januari-nummer van Succulenta. Reacties vóór 1 april 1983 s.v.p. Doe mee en zegt het voort.

EVENEMENTEN in 1983

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

Het Bestuur van Succulenta nodigt de leden uit voor het bijwonen van de **jaarvergadering op 28 mei 1983** te houden in de Reehorst te Ede om **14.00 uur**.

Wijziging afdelingssecretariaten

Afd. Amsterdam: de heer K. Zaunbrecher, Geerdinkhof 208, 1103 PX Amsterdam, tel. 020-953107.

Afd. Nijmegen: Mevr. J. van der Ven-Jongekrijg, Kruisstraat 80, 5373 BT Herpen, tel. 08867-2776.

Zaden van cactussen
en andere succulenten



Vraag de nieuwe lijst aan
met meer dan
3000 soorten.

G. Köhres
Bahnstrasse 101
D-6106 Erzhausen-Darmstadt



JAAROVERZICHT LEDENADMINISTRATIE OVER 1982.

Aantal ingeschreven leden op	1-1-'82	In 1982 inge-	
		schreven	31-12-'82
Afdelingsleden	1.594	60	1.489
Verspreide leden	1.436	186	1.345
Belgische leden	310	60	317
Overige buitenlandse leden	182	18	183
Totaal	3.522	324	3.334
Afschrijvingen in 1982	wanbetalers	op verzoek	
Afdelingsleden	39		126
Verspreide leden	70		207
Belgische leden	39		14
Overige buitenlandse leden	12		5
Totaal	160	+	352 = 512

Dit geeft de toestand weer op 1 januari 1983, nadat alle mutaties per 1-1-'83 in het ledenbestand waren verwerkt.

Het totaal aantal afgeschreven leden bedraagt 512, nieuw ingeschreven werden er 324, zodat we een verlies moeten constateren van 188 leden. Gelet op de tijdsomstandigheden eigenlijk nog boven verwachting, aangezien we vorig jaar in totaal 256 leden moesten uitboeken. Het maandelijks aantal nieuwe inschrijvingen blijft de laatste tijd opmerkelijk constant en ligt rond de dertig.

Als gratis abonnement stond op 1-1-'83 ingeschreven:

regelmatige adverteerders (bewijsnummers)	: 8
verenigingsbibliotheek	: 3
afdelings bibliotheken	: 24
archieff vereniging	: 4
vaste medewerkers etc.	: 11
ruilabonnementen	: 16

Bericht werd ontvangen dat de volgende leden ons door overlijden zijn ontvallen in 1982:

W. van Aalst, Schaarsbergenstraat 67 te Den Haag.

J.L. de Slegte, Utrechtsestraatweg 50 te Woerden.

A. de Munnink, de Keyzerstraat 39 te Zwolle.

Dr. C.L. Harders, Wassenaarseweg 237 te Den Haag.

J.P. Koning, Grensstraat 15 te Beverwijk.

J.H. Cimmermans, Bourgognestraat 12 te Maastricht.

J. Nienhuis, Hoofdstraat 21 te Peize.

Fr. v.d. Langenbergh, Oelegem Steenweg 35 te Broechem (België)

L. de Jong, Iependaal 42 te Rotterdam.

Mevr. C.C. Boon-Verberg, Vuurtorenweg 39 te De Cocksdorp.

P. Streevelaar, Statenweg 82a te Rotterdam.

Mevr. Jansen-de Regt, Torenbaan 27 te Heerle.

Het aantal wanbetalers is nog steeds te hoog, hopelijk kunnen daar in de toekomst maatregelen tegen worden genomen dat ze - evenals dit bij andere verenigingen het geval is - vroeger kunnen worden afgevoerd. De belangstelling vanuit België blijft bestaan, maar daar staat tegenover dat hun aantal wanbetalers ontstellend groot is.

Ondanks het teruglopende aantal leden blijft de getalsverhouding tussen afdelingen en verspreid wonende leden eigenlijk ongewijzigd; aangezien de aansluiting bij een afdeling toch een extra band geeft, is dit te betreuren.

Ook de afdelingen zullen met een ledenverlies rekening moeten houden, de verslechterde economische toestand speelt hierin - gelet op de genoemde redenen bij de opzeggingen - een grote rol.

De datum waarop het maandblad verschijnt geeft redenen tot tevredenheid, al zou het prettig zijn mocht "Succulenta" vóór de 10e van de maand kunnen worden ontvangen, wat veel telefoontjes overbodig zou maken.

De verhouding met zowel het dagelijks bestuur van onze vereniging als met Drukkerij Van Spijk en de Dienstverlenende Bedrijven I.A.N. te Venlo, de firma die zorg draagt voor verwerking van de mutaties van de ledenadministratie en de verzending van ons maandblad, is uitstekend.

Nog niet alle afdelingssecretariaten zijn overtuigd van het nut der jaarlijkse controle van hun ledenlijsten; mag ik hierbij nog eens aandringen op de wenselijkheid deze lijsten gecorrigeerd terug te sturen?

Hopelijk blijf ik ook in het komende jaar in de gelegenheid dit werk voort te zetten en zou ik bijzonder erkentelijk zijn voor Uw aller steun.

P. Dekker
Middelburg, 31 december 1982

Kees en Martine Bos

andere succulenten
cactussen

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

Liefhebbers
zijn de hele week welkom!

UBINK C.V.

gespecialiseerd in cactussen

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

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

DER KAKTEENLADEN

Verzendhandel

*hobbybenodigdheden
boeken*



Kamerkasjes voor het uitzaaien van cactussen

Kamerkasje	met dichte bodem en glasheldere afdekkap met beluchting en <i>bodemthermometer</i> . grootte 60 x 40 x 20 cm grootte 80 x 25 x 20 cm	DM 29,- DM 29,-
Kamerkasje	<i>zeer stabiele uitvoering</i> met dichte bodem, glasheldere, stevige afdekkap met beluchttingsvoorziening en <i>bodemthermometer</i> . grootte 38 x 25 x 19 cm grootte 58 x 39 x 23 cm	DM 23,- DM 49,-
Kamerkasje	met thermostatisch geregelde bodemwarmte (25°C-28°C), bewateringssysteem met 2 liter tank en beluchtingsschuif (ruimte voor 60 vierkante potjes maat 6), compleet met bodemthermometer, snoer en stekker. grootte 58 x 36 x 29 cm	DM 128,-
Bio-groeilampen	Speciale verlichting voor alle kamerkasjes tot 80 cm lengte, 1000 Lux, 2 TL-buislampen van 15W/220V met reflector, metalen armatuur voor gemakkelijke opstelling, compleet met snoer en stekker.	DM 99,-
Verwarmingsplaat	47 x 29 cm voor verwarming van kamerkasjes 20W/220V compleet met snoer en stekker.	DM 48,-

Vele andere artikelen voor het zaaien van succulenten leverbaar. Vraag informatie aan. Alle prijzen minus 13% BTW, plus porto/verpakking tegen vooruitbetaling van de rekening.

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

AFDELINGSNIEUWS

Afdeling Amersfoort

28 maart : ruil- en verkoopavond. Samenkomst: Groen van Prinsterer MAVO, Verkeersweg 51, Harderwijk. Aanvang: 19.45 uur.

Afdeling Amsterdam

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

Afdeling Brabant-België

25 maart : Lezing door de heer Van Waes over In vitro cultuur. Samenkomst: Hoger Rijksinstituut voor Tuinbouw, de Bavaylei 116, Vilvoorde.

Afdeling Delfzijl

7 april : Lezing. Samenkomst: Café-rest. De groene Weide, Snelgersmastraat 15, Appingedam.

Afdeling Fryslân

12 april : Kwisavond met dia's. Samenkomst. Hotel Reitsma, Heerenveen. Aanvang: 19.30 uur.

Afdeling Gouda

17 maart : Lezing door de heer Goossens. Samenkomst: Het Brandpunt, Turfmarkt 58, Gouda. Aanvang: 20.00 uur

Afdeling Groningen

17 maart : Plantenverkoop door de fa. Bos.

Afdeling Hoeksche Waard

14 april : Lezing door de heer Beukelaers over Mijn stekelige vrienden. Samenkomst: Landbouwschool, Rijksstraatweg 30, Klaaswaal.

Afdeling Leiden

17 maart : Lezing van de heer Janssen over Sri Lanka. Samenkomst: Petruskerk, Lamenschansweg, Leiden. Aanvang: 20.00 uur.

Afdeling Utrecht

11 april : Lezing door de heer Alsemgeest over Cactussen in de USA.

Afdeling IJsselstreek

25 maart : Quiz door de heer Ter Brugge

Afdeling Zwolle

24 maart : Zaaïwedstrijd: Dia's van eigen werk.

Vereniging Cactusflora

22 maart : Lezing door de heer Beukelaers. Samenkomst: Prov. Instituut voor Tuin- en Landbouw, Mechelsevest, Leuven. Aanvang: 19.30 uur.

CACTUSSEN - SUCCULENTEN

A. N. BULTHUIS EN CO.

3945 BC Cothen - Groenewoudseweg 14

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

's Zondags gesloten

Postbus 12 - Tel. 03436-1267



VAN DER AUWERA

Tuincenter
150 Reetse steenweg
2630 Aartselaar (België)

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

Open alle dagen van de week.

Vereniging Grusonia

8 april : Lezing door de heer Sterk over De ontwikkeling van de cactussen in al zijn vormen. Samenkomst: zaal Don Bosco, Pastoriestraat, Torhout. Aanvang: 20.00 uur.

Cactusvrienden Mol:

Open-deur weekend op 16 en 17 april 1983 bij:
Dams, Walter Atheneumstraat 28, 3970 Leopoldsburg, tel. 011/345349.
Vele Mammillaria's en aanverwante soorten, ook andere.
Open-deur op 30 april en 1 mei 1983 bij:
De Locht, Frans en Maria, Raaftuinweg 15, 2380 Ravels, tel. 014/655810.

Tuinbouwtentoonstelling te Chiny (België).

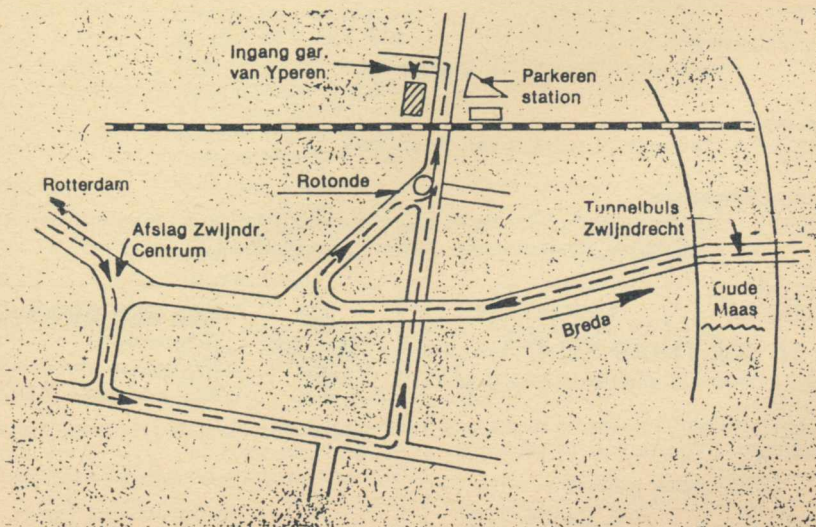
De Tuinbouwkring van Chiny organiseert van 12 tot en met 16 augustus 1983 een internationale tentoonstelling. De tuinbouw en de natuur zijn er de belangrijkste thema's van. Deze tentoonstelling zal plaats hebben in de buitengewone installaties van de Rijks Technische Instituten van Izel en in het complex van ultra-moderne serren.
Totale oppervlakte: 75.000 m².

Tentoonstelling afdeling Zaanstreek.

Van 17 tot 28 maart houdt de afdeling Zaanstreek een tentoonstelling in de kas van de Gebr. Koelemeyer te Wormer.

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.



Cactustentoonstelling in " 't Speelhuis" te Helmond.

Op donderdag 12, vrijdag 13 en zaterdag 14 mei organiseert de afd. Eindhoven een grote cactustentoonstelling in Helmond.

Ook " 't Speelhuis" zelf is een bezoek waard.

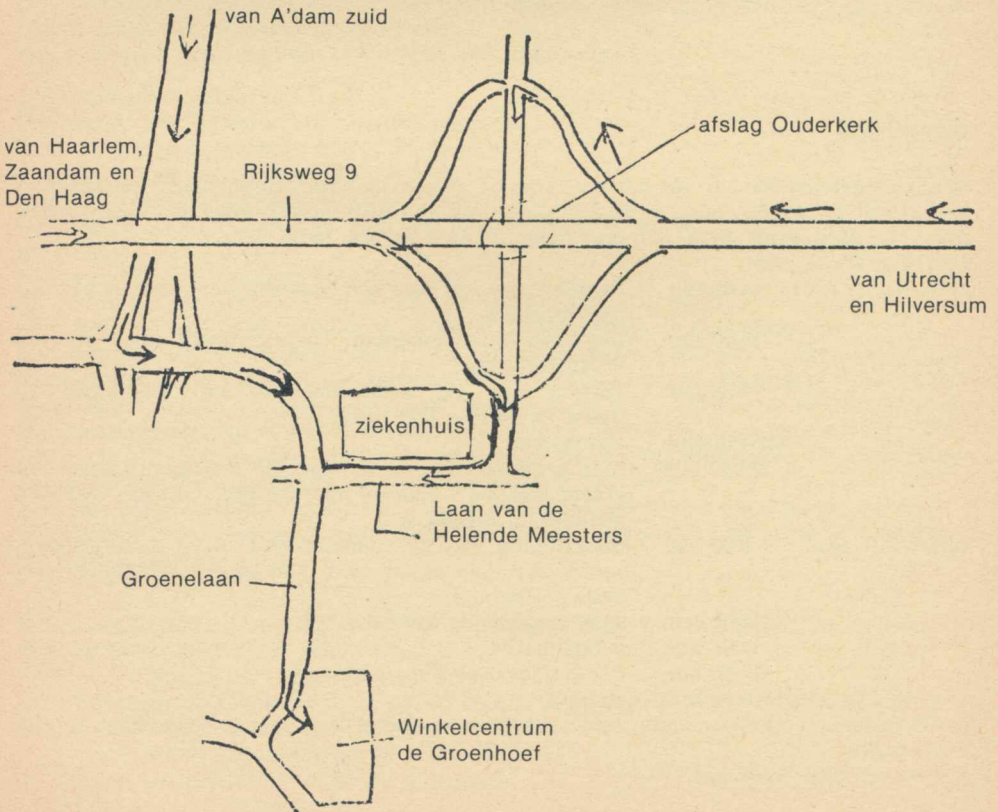
Daarnaast zullen nog verschillende andere verenigingen U laten zien op welke interessante manieren vrije tijd te besteden is. Verdere mededelingen, tijden van openstelling e.a. volgen nog.

Cactusbeurs afd. Amsterdam, zaterdag 23 april te Amstelveen.

Op zaterdag 23 april houdt de afdeling Amsterdam voor de derde keer haar cactusbeurs. De beurs wordt gehouden in de overdekte ruimten van het winkelcentrum de Groenhof in Amstelveen zuid. Liefhebbers van cactussen en vetplanten zijn van harte welkom op deze beurs vanaf 10.00 uur tot 16.00 uur. Om elk heel uur wordt er een loterij gehouden met fantastische prijzen.

In het winkelcentrum zijn ook horecafaciliteiten aanwezig. De kraampjes, waarop u uw waar kunt uitstellen, worden gratis door ons ter beschikking gesteld. Het is echter raadzaam om van tevoren een kraampje te reserveren, door contact op te nemen met mevr. C. Bouwman-v. Egmond, Cliffordweg 12, 3646 AG Waverveen, tel. 02972-1623.

Op het onderstaande kaartje kunt u de weg vinden naar het winkelcentrum. Het winkelcentrum is ook per bus (lijn 65) vanaf het Centraal Station bereikbaar. De uitstaphalte heet dan de Groenhof.



Cactusvrienden Hespengouw-Zuid Limburg.

10 Daagse cactus- en natuurreis door Duitsland en Centraal-Zwitserland.

Periode: van 18 tot 27 juli 1983.

Programma:

- **Botanische tuinen van ZURICH en HEIDELBERG.**
- **De kwekers:** WESSNER, SCHAURIG, WELTER, THIELE, UEBELMANN, IWERT, ANDREAE.
- **Bezienswaardigheden:** PILATUSBERG, WATERVAL VAN DE RIJN, MAINAU (bloemeneiland), VIERWOUDESTEDENMEER, BODENMEER, PREHISTORISCH OPENLUCHT-MUSEUM (grootste van Europa), HET ODENWALD, DE LORELEI.

Wij bezoeken: COCHEM, BERNKASTEL, LANDAU, SCHAFFHAUSEN, LUZERN, ST.-GALLEN, BERGENZ, FRIEDRICHSHAFEN, HEILBRONN, MOSBACH, HEIDELBERG, ASCHAFFENBURG, HANAU.

Overnachting in standing-hotels.

Warm middag- en avondmaal.

Viersteren autocar (opstappen in de omgeving van de deelnemers).

Privé initiatief op verzoek van de deelnemers van de 13-daagse reis van 1981.

Prijs: Volwassenen: **15.500 frank**

Kinderen - 12 jaar: **12.500 frank**

Inlichtingen en uitgebreide documentatie te bekomen bij Henri BERTON, Waterkuilstraat 27, 3813 ZEPPEREN (tel. 011/676063).

Gelieve zegel voor antwoord niet te vergeten.

INTERNOTO

Alle belangstellenden zijn van harte welkom op de komende voorjaarsbijeenkomst van Internoto. Deze zal plaats vinden in de Stadhalle in Düren BRD (tussen Aken en Keulen), op zaterdag 23 april (vanaf 14.00 uur) en zondag 24 april (tot ca. 16.00 uur).

Het programma luidt:

zaterdag 23 april	14.00 uur:	Opening, gevolgd door een dia-voordracht door de heer Königs (Krefeld).
	15.00 uur:	Die Gattung Notocactus, Dia-voordracht door de heer Prestlé (Veghel).
	17.30 uur:	Verslag over de werkzaamheden van Werkgroep 2b-Uebelmanniana. Met Dia's.
	Aansluitend:	avondeten.
	20.30 uur:	Kultuurvragen en -problemen bij Notocactussen, voordracht met dia's door de heer Hovens (Lottum), met gelegenheid tot discussie.
zondag 24 april	9.00 uur:	Bezichtiging van de collectie Piltz. Deze verzameling is vooral zeer interessant voor liefhebbers van Gymnocyalicum en Parodia!
	11.00 uur:	ledenvergadering INTERNOTO
	12.30 uur:	middagpauze
	14.00 uur:	Voordracht over Notocactussen?
	16.00 uur:	sluiting.

In het kader van de bijeenkomst zullen ook planten (vooral Noto's) te ruil of te koop worden aangeboden.

U bent van harte welkom!

J. Theunissen

VKC-KEURINGEN

Een van de commissies van de Koninklijke Maatschappij Tuinbouw en Plantkunde (KMTP) is de Vaste Keurings Commissie (VKC).

De V.K.C. heeft tot doel, door middel van keuringen, het in cultuur zijnde sortiment en de teelt van siergewassen en andere gewassen in Nederland te verbeteren en de liefhebberij in het opkweken en het gebruik van deze gewassen aan te moedigen.

Het V.K.C. is onderverdeeld in 29 comité's. Het comité voor succulenten bestaat uit de volgende personen:

W.J. Ruysch, Schoolstraat 38, Bennekom (voorzitter).

D. Smit, Hortus Botanicus V.U. Amsterdam.

M. Omzicht, Noorddammerweg 5, De Kwakel.

J.C. Grabijn, Aalsmeerderweg 250a, Aalsmeer.

A. Bongaards, Burg. Cramerlaan 94, De Lier.

G.M. Ubbink, Mijnsherenweg 18, Aalsmeer.

De keuring vindt plaats, iedere 2e dinsdag van de maand en wordt gehouden in de aula van het proefstation v.d. Bloemisterij, Linnaeuslaan 2a, Aalsmeer. Iedere liefhebber kan planten aanbieden voor de keuring. De avond tevoren van 18.00-21.00 uur of 's morgens op de dag zelf van 8.00-10.30 uur. Van 11.00-12.00 uur worden de inzendingen door de V.K.C.-keurmeesters beoordeeld en van 12.00-15.00 uur kan een ieder de resultaten, die in de vorm van diploma's worden uitgeschreven, bekijken.

Inzendingen kunnen geschieden ter bekroning, ter opnaamstelling of ter opluistering in de volgende categorieën:

Cat. 1, een tot vijf planten. Men moet deze planten minstens een jaar in het bezit hebben.

Cat. 2, groepje, d.w.z. 10 of meer planten van een soort of gemengd in een bak.

Bovendien bestaat er de mogelijkheid, in te zenden voor een speciaal prijsvraag-programma.

Voor succulenten is dit de keuring van 10 mei a.s.

Cat. 1, groep van 10 bloeiende cactussen.

Cat. 2, 5 stuks van 5 soorten of variaties van rotsplanten.

De waardering bestaat uit:

Diploma A voor liefhebbers 9 punten en hoger.

Diploma B voor liefhebbers 8,3 tot 8,9 punten.

Diploma C voor liefhebbers 7,6 tot 8,2 punten.

Diploma D voor liefhebbers 7,0 tot 7,5 punten.

Inzendingen van liefhebbers moeten voldoen aan de eisen van een professioneel gelijkwaardig niveau.

Aan de deelname zijn geen kosten verbonden.

Landelijke liefhebberskeuringen worden 2 keer per jaar gehouden.

Voor 1983: 10 en 11 juli te Bilthoven en 16 en 17 september te Asten-Someren.

Deze keuringen worden georganiseerd door de afdelingen van de K.M.T.P. ter plaatse. Informatie hier over kunt U vinden in het maandblad "Groei en Bloei". Deelname moet 5 dagen van te voren worden aangemeld bij de secretaris van het V.K.C., dhr. G. de Wacht, Linnaeuslaan 2a, Aalsmeer. Tel. 02977-26151. Naast een bezoek aan de V.C.K.-keuringen kunt U gelijk van de gelegenheid gebruik maken om de kassen en de proefvelden van het Proefstation voor de Bloemisterij Aalsmeer, op hetzelfde adres te bezoeken.

Deze zijn iedere dinsdagmiddag van 14.00-17.00 uur geopend voor het publiek.

(Voor het uitzoeken van deze gegevens wordt mevr. C. Bouwman-v. Egmond uit Waverveen hartelijk bedankt.)

VERSLAG VAN DE BIJENKOMST VAN DE WERKGROEP SUCCULENTA VAN 30 EN 31 OKTOBER 1982.

Deze bijeenkomst was evenals die van 25 april j.l. (zie succulenta juli '82 blz. 161) een groot succes. Er werden de volgende punten behandeld:

- 1) Verslag van de Matucana werkgroep.
- 2) Verslag van de Uebelmanniana werkgroep.
- 3) De evolutie van de cactussen.
- 4) De steenwolcultuur door dhr. Hovens.
- 5) Tussentijdse rondvragen.

Verslag van de Matucana werkgroep.

De werkgroep heeft zich met de volgende punten bezig gehouden:

- 1) Het samenstellen van een literatuurlijst.
- 2) Het achterhalen van alle namen m.b.t. Matucana. Welke namen zijn geldig gepubliceerd en waar? Welke zijn nomina nuda?
- 3) Het doen van waarnemingen aan zaden d.m.v. SEM foto's en het maken van bloemdoorsneden.
- 4) Het maken van dia's van plant en bloem.
- 5) Het noteren van wie van de leden welke Matucana's bezitten.

Na afloop van het verslag liet de werkgroep een dia serie zien van de vele soorten Matucana's. Tijdens deze dia serie werd er door de voorzitter geopperd de tot nu toe verzamelde gegevens te publiceren, maar de werkgroep vond dit stadium nog veel te vroeg, omdat er nog te veel vraagtekens waren. Maar zij beloofden dit in de toekomst wel te doen.

Verslag van de Uebelmannianae werkgroep.

Deze werkgroep werkt in nauwe samenwerking met Internoto, daar de meeste deelnemers hiervan lid zijn. Zij zijn bezig met het samenstellen van een losbladig systeem (in de vorm van Krainz) waarin de beschrijving, aanmerkingen en foto's van de natuur- en cultuurplant staat.

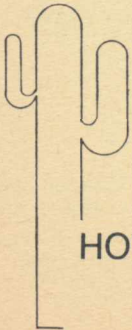
De evolutie van de cactussen.

Dhr. Rubingh liet ons aan de hand van vele dia's de evolutie van de cactussen zien. Deze laat zich aan de planten, van oorspronkelijk tot recent als volgt onderscheiden:

- Echinocactus : Bloemen in het centrum van de plant, vlak achter het areool. Bloembuis met wol en haren.
- Ferocactus : Bloem uit korte groef achter het areool, en niet uit het centrum van de plant.
- Hamatocactus : Als Ferocactus maar de bloembuis met schubben.
- Thelocactus : Als Ferocactus maar de bloembuis met schubben.
- Echinomastus : Als Ferocactus maar de bloembuis met schubben.
- Ancistrocactus : Als Ferocactus maar de bloembuis met schubben.
- Glandulicactus : Met een V-vormige groef.
- Lepidocoryphanta : Met groef tot halverwege de tepel.
- Neobesseya : Met groef tot het axil.
- Escobaria : Met groef tot het axil.
- Coryphanta : Met groef tot het axil.

De steenwolcultuur.

Dhr. Hovens liet aan de hand van dia materiaal zien hoe hij kweekte op de Canarische eilanden. Hij maakt daar erg veel gebruik van steenwol, omdat hij hiermee goede resultaten behaalt; weinig uitval, goed doorwortelde planten, nieuwe planten slaan makkelijk aan, etc. De voor deze cultuur te gebruiken steenwol mag niet waterafstotend zijn, zoals de steenwol die men in de bouw gebruikt, daar de goede water doorlaatbaarheid essentieel voor een goede groei is. De steenwol wordt door een laag plasticfolie afgedekt om de verdamping tegen te



HOVENS cactuskwekerij

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

Spec. kwekerij voor hobbyisten en verzamelaars
Een plantenlijst wordt op Uw verzoek gratis toegestuurd
Wij ontvangen regelmatig nieuwe cultuurimporten voor de verkoop
Geopend van maandag t/m zaterdag van 9-18 uur.

gaan. Hier overheen doet men gravel of fijne steentjes zodat er geen licht bij de steenwol kan komen, daar er anders algroei kan optreden, die de groei van de planten negatief beïnvloed. Het geheel wordt verwarmd door een verwarmingskabel die op ± 50 cm onderlinge afstand door het systeem loopt. Om de planten uit te planten snijdt men van de planten alle wortels weg, en laat de plant enige dagen drogen. Vervolgens maakt men een kleine opening in de folie en plaatst men de plant hierin. Binnen enige dagen is de plant in de steenwol gegroeid.

Tussentijdse rondvragen.

Tijdens de tussentijdse rondvragen kwamen o.a. de volgende punten naar voren: Men vroeg zich af in hoeverre het haalbaar was voor de studiegroep om een soort fotoboek met beschrijvingen te maken. Dit werd als onbegonnen geacht, vooral vanwege het feit dat Krainz dit ook al begonnen was en dit werk nooit voltooid is. Een ander punt was de rotting. Men heeft er nogal veel last van en men weet niet hoe men dit moet tegengaan. Na veel gediscussieer bleek dat de oorzaak van rotting niet ligt in teveel water geven, maar in een gebrek aan zuurstof in de grond.

In de slotronde werden nog vele gegevens tussen de leden uitgewisseld. Er werd besloten de volgende vergadering tot één dag te beperken en die dag volledig te benutten voor de bereikte resultaten van de werkgroepen. Die dag zal dan zondag 24 april 1983 worden. We hopen dan enige nieuwe gezichten te kunnen begroeten die belangstelling tonen om zich gezamenlijk met anderen te storten op het uitdiepen van enige geslachten.

Als laatste werd er nog besloten een Mammillaria werkgroep op te richten.

Paul Laney

Cactuskwekerij LAKERVELD

Lakerveld 89 Lexmond
(tussen Lexmond en Meerkerk)
Tel. 03474-1718

Nu het voorjaar aanbreekt hebben wij weer een **zeer ruim assortiment aan cacteeën** voor u klaar staan, en... natuurlijk tegen een redelijke prijs.

Planten en Cactussenhandel

A. VAN ACHTHOVEN & ZN.

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

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

karlheinz uhlig - kakteen

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

Aanvulling plantenlijst 1982/83

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

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.

NIEUWE LEDEN

Pyopops Willy, Handboogstraat 22, B 2030 Antwerpen/België.

Klein-Hoxe mevr. T., Minervalaan 4, 8021 EA Zwolle
Lodder-Kuizenga mevr. H., Bachstraat 6, 5151 KK Drunen
Plasse J.H., Riresstraat 2A, 4382 XM Vlissingen
Ariens N.A.A., Schoutenstraat 8, 7451 AS Holten
Smit K., Antillenweg 96, 8931 CB Leeuwarden
Bourgonje W.K., Van Sytzeemastraat 22, 8933 DW Leeuwarden

Turenhout G.H.M., Boekhorstlaan 32, 2215 BD Voorhout
Prins-'t Hart mevr. D., J. Verhulstweg 38, 2081 EL Bloemendaal

Buuren Ingrid van, Bartoklaan 30, 2253 CX Voorschoten
Pierins Philip, Vredestraat 32, B 8310 Brugge/België
Pilbeam John, 51 Chelsfield Lane, BR54HG Orpington Kent
England

I.J.G. p/a Openbare Bibliotheek, Postbus 80, 3500 AB Utrecht

Wiegiers Arjen A.M., 't Spiek 5, 9411 KX Beilen
Biesmans-Vanhaeren Fam., Stationsstraat 28, B 3930 Zelem/België

Joppe Cor, C.D. Tuinenburgstraat 320, 3078 GJ Rotterdam
Calomme Mario, Limburgstraat 30, B 2020 Antwerpen/België

Rey J., Ed Schilderinkstraat 16, 7002 JE Doetinchem
Laeken Marc van, Jan Davidlei 43/3, B 2020 Antwerpen/België

Koevoets J., Seringenstraat 15, 4711 LZ St. Willibrord
Rooyen W.J. van, Burg. Steerstraat 12, 1474 MN Oosthuizen

Geffen J. van, Gildenhof 15, 5282 SG Boxtel
Westerbeek G., Icaruslaan 38, 5631 LC Eindhoven
Kabiesz Zofia, P.O. Box 3645, 40-168 Katowice/Polen
Bos H.E. v.d., Boomstede 197, 3608 AJ Maarssenbroek
Leeuwen Mej. P.M. van, Luitgardeweg 10, 1231 TA Loosdrecht

Wieskamp-Meulenkamp mevr., Europalaan 25, 7102 AB Winterswijk

Tuin D., Klaproosmeen 86, 3844 PK Harderwijk
Renaud-Koiter Pien, 57 Rue Pasteur, 44570 Trignac/Frankrijk

Volkers Chr., Deilsedijk 61, 4158 CE Deil
Vanhaverbeke Geert, Peiskeshof 48, B 8790 Waregem/België

Poel J., Groenedijk 12D, 3454 PC De Meern
Stap mej. C. v.d., Heulweg 31, 2291 BW Wateringen



VRAAG EN AANBOD

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

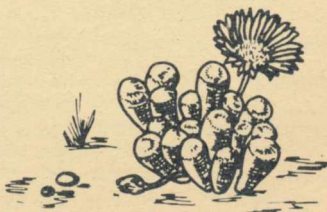
Gevraagd: gedetailleerde informatie van medieliefhebbers met ervaringen op dit gebied over platte bakken c.q. balkonkasjes b.v. evt. bouwtekeningen, gebruikte materialen, verwarming etc. Wiebe Bosma, Toppingaheerd 31, 9737 TS Groningen.

* * *

Gevraagd:: een mannelijke plant van Euphorbia globosa als stek of gewortelde plant tegen ruiling met een vrouwelijke plant of betaling. Onkosten worden vergoed. G.J. Zwanikken, Buxtelseweg 93, 5261 NC Vught. Tel.. 073-562837.

* * *

Gevraagd: plantjes en of zaad van Utahia (Pediocactus) pleblesiana, Navajoa fickeise-nii, Pilocanthus (Pediocactus) paradei + alle Pediocactus en Sclerocactus soorten. Ook gewenst Ceropogia conrathii en caudex vormende planten vooral Othonna's. Graag eerst prijsopgave. Frank Smedts, Fabiola-park 90, 2670 Puurs, België.



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

NATUUR & BOEK Elandstraat 58

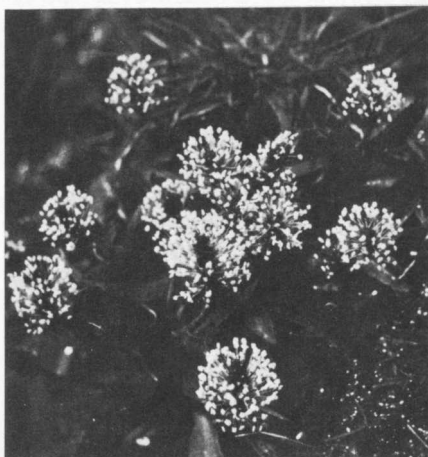


3. Een blik op het Piringebergte, met de enige sneeuwvrije helling



Foto's van de schrijver

5. *Sempervivum zelebori* op de kale rotsen



4. *Plantago atrata* midden in het smeltwater



6. *Draba lasiocarpa* in een beekbedding

we vaststellen, dat het kalkgesteente op slechts enkele meters van de top verwijderd plotseling ophield. En daarmee de fantastische flora. Het evenement van die bloemenpracht, maar tevens de aanpassing van de alpenplanten aan de strengst mogelijke voorwaarden, geschapen door rotsen, vorst, wind en sterke zonnestraling, zijn voor de liefhebber ervan een grootse ervaring. Nergens anders dan juist op de groeiplaatsen zelf krijgt men de beste cultuurwenken.

Hoewel ik een uitgesproken liefhebber van cactussen ben, zal ik zeker nog vaak de gelegenheid te baat nemen, om in het hooggebergte van de ongepte natuur te genieten en de plantengroei aldaar te bestuderen en te observeren.

Dorfstrasse 97, Lindenau, D.D.R.
Vertaling: Th. Neutelings/J. Defesche

Het *Mammillaria microcarpa-grahamii-sheldonii*-complex (slot)

TH.M.W. NEUTELINGS

1. *Mammillaria alamensis*:

Deze soort werd door Craig in 1945 beschreven. De typevindplaats ligt bij Alamos in de staat Sonora. Deze beschrijving is niet compleet, want zeer belangrijke gegevens, met name de bloem- en vruchtinformatie, ontbreken. Het is duidelijk een *sheldonii*-vorm met een laag aantal randdoorns (tot 9 stuks) en met 1 middendoorn. De in Craigs *Mammillaria* handbook (blz. 299) staande foto van een vrij jong exemplaar, waarvan men met de beschrijving ook is uitgegaan, lijkt veel op een *sheldonii*, welke laatste 11-18 randdoorns en 1-4 middendoorns kent. Bovendien, het is normaal dat een jong exemplaar per areool minder doorns telt dan een meer volwassen exemplaar. Tot dusver werd nadien nooit meer over deze variant gerept. Mogelijk, aldus Hunt, dat het ook *M. swinglei* kon voorstellen (zie 9).

2. *Mammillaria milleri*:

In de inleiding zagen we reeds dat Britton en Rose deze beschreven. De typevindplaats ligt bij de stad Phoenix in de staat Arizona. Nadien heeft Orcutt deze plant op de genoemde vindplaats opgezocht en bestudeerd en zag het als een variëteit van *M. grahamii*. Hij heeft steviger middendoorns dan de *grahamii*, een argument dat tegenwoordig beslist niet meer overtuigend is. Ik heb een microcarpavorm, waarvan de afstaande middendoorn net zo slank is als die van *grahamii*. Sinds 1933 (Bödeker) staat vast dat *milleri* de normale *Mamm. microcarpa* var. *microcarpa* voorstelt.

3. *Mammillaria gueldemanni*:

Dit type werd in 1941 door Backeberg beschreven. Het is aangetroffen bij... Alamos! (net als nr. 1), staat Sonora, en in noordoostelijk Sinaloa en zuidwestelijk Chihuahua.

Het is een zeer slanke vorm van *sheldonii*, die aan de voet overdadig spruit, wat ook mijn cultuurervaring is. Opgegeven wordt in de beschrijving: 1 middendoorn, 2 mm lang, recht. Men moet er op bedacht zijn dat de 2 of 3 andere middendoorns in dit gehele complex vaak schier onzichtbaar opgaan in de gespreid staande randdoorns, zodat het lijkt als was er één middendoorn. Mijn exemplaar heeft een korte middendoorn, die echter meestal wel een omgebogen punt kent (zie ook nr. 4). De afstaande mid-

dendoorns van de spruiten op dit exemplaar zijn evenwel recht. Omdat het slanke uiterlijk en het sterk spruitende karakter zeer sterk opvalt in vergelijking met de doorsnee sheldonii, lijkt het mij deze naam te behouden als een goed herkenbare vorm, dus voorlopig onder de naam *M. microcarpa* var. *sheldonii* forma *gueldemanniana*.

4. *Mammillaria guirocobensis*:

Deze werd ook door Craig in 1945 beschreven, gevonden op de Rancho Guirocoba, in het district Alamos(!), staat Sonora. De afstaande middendoorn van deze soort is vrij kort, óf -10 mm en gehaakt óf - 3 mm en recht. Als verspreidingsgebied geeft Graig op: zuidoostelijk Sonora, noord-oostelijk Sinaloa, zuidwestelijk Chihuahua! Enig beduidend verschil met *M. gueldemanniana* (zie nr. 3) is er niet te zien. Gezien de opgave van het verspreidingsgebied dat identiek is aan dat van *gueldemanniana*, kunnen we deze naam wel vergeten en vervangen door de onder 3 vermelde.

5. *Mammillaria pseudoalamensis*:

In 1953 werd deze door Backeberg beschreven. Hij komt in hetzelfde areaal voor als *M. gueldemanniana* (nr. 3). Een rechte middendoorn werd als een kenmerkend uiterlijk punt aangehouden. Verschillen van enige waarde tussen deze beide zijn niet waarneembaar. De voor onder nr. 4 gestelde conclusie zou ik ook voor deze soort hier handhaven. Ook Hunt verbindt deze met *gueldemanniana*.

6. *Mammillaria microcarpa* var. *auricarpa*:

Deze variëteit werd door Marshall beschreven. Als kenmerken geeft hij op de goudgelige kleur van de rijpe besvrucht en de idem gelige, omgebogen middendoorn, met als verspreidingsgebied Maricopa County, staat Arizona. Uit zaaisels van deze soort komen inderdaad weer uitsluitend exemplaren met deze kenmerken op. Wel is het mij opgevallen, dat de kleur van het plantelichaam en van de bloem onderling van exemplaren uit een zaaisel kunnen afwijken. Bij enkele exemplaren is de basis van de tuberkels dieproodpaars. De bloemkleur varieert van zeer lichtroze tot diep violetroze. Gezien de vrij constante kenmerken van middendoorn en vruchtkleur noem ik deze soort voorlopig *Mamm. microcarpa* var. *microcarpa* forma *auricarpa*.

7. *Mammillaria oliviae*:

In 1902 werd deze soort door Orcutt beschreven. Deze is aangetroffen in Arizona en in noordelijk Sonora en lijkt erg veel op *Mamm. grahamii*, welke ook in dezelfde streken voorkomt (zie ook de kaart). Het verschil met *grahamii* zou gelegen zijn in het feit dat de afstaande middendoorn kort is en niet een omgebogen punt kent. Maar er zijn exemplaren (ook in mijn bezit) die op de plant alleen lange, gehaakte middendoorns hebben, of korte gehaakte middendoorns. Het is dan ook in die gevallen erg moeilijk enig verschil tussen beide vast te stellen. Benson ziet deze als een variëteit van *grahamii* en wordt nu door hem als *Mamm. microcarpa* var. *oliviae* betiteld. Dit laatste is natuurlijk inconsequent, wanneer men deze variant in feite voor een variëteit van *grahamii* houdt. Beter lijkt me het onder de gegeven omstandigheden te dopen als *Mamm. microcarpa* var. *grahamii* forma *oliviae*.

In de literatuur wordt gewag gemaakt van het feit dat *oliviae* gemakkelijker spuit dan *grahamii*. Dit klopt met mijn eigen waarnemingen in de kas. Maar laat ik er snel aan toevoegen dat onder cultuuromstandigheden moei-



Foto 7: *M. microcarpa* var. *grahamii* fa. *oliviae*: De bloemen zijn wat kleiner en lichter van kleur dan bij de vorige. De meeste *oliviae*'s hebben rechte, kleinere afstaande middendoorns zodra ze volwassen zijn. Dit exemplaar blijft alleen maar haakvormige aanmaken.

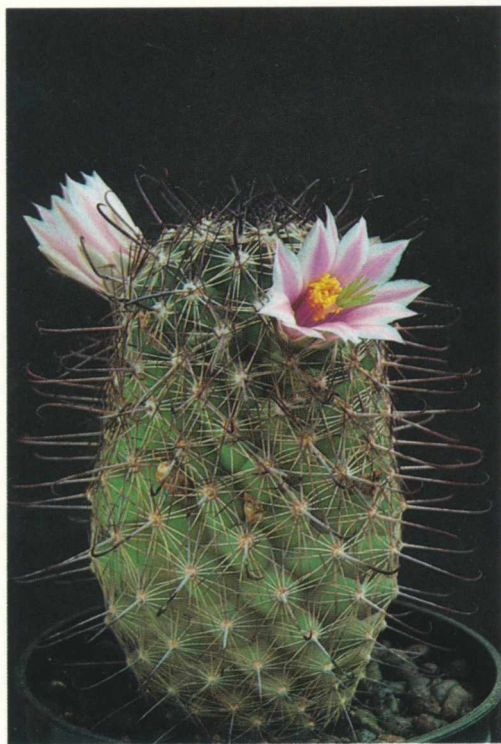


Foto 8: *M. microcarpa* var. *sheldonii*: Het meer zuilvormige karakter van het plantelichaam komt hier en op de volgende foto goed tot uiting. De afstaande middendoorn is hier vrij lang in vergelijking met die van op foto 9 afgebeelde exemplaar.

Foto's van de schrijver

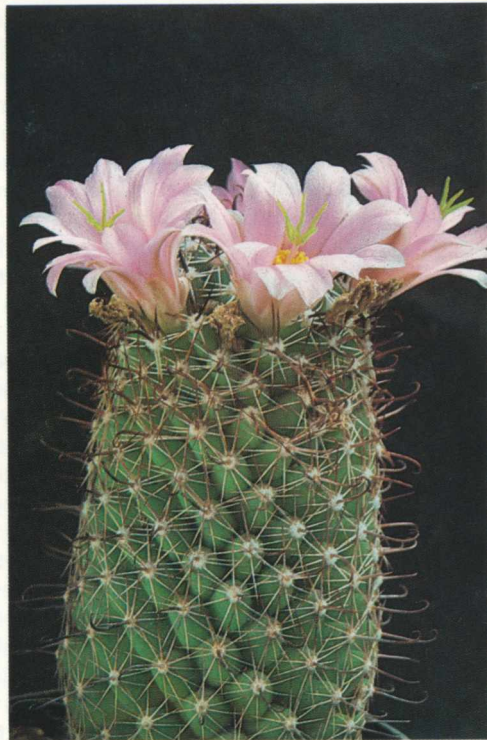


Foto 9: *M. microcarpa* var. *sheldonii*: Hier zijn de perianthbladen lichter en stomper dan bij het exemplaar op foto 8. Ook het aantal randdoorns is minder en de afstaande middendoorn korter.



Foto 10: *M. microcarpa* var. *sheldonii* fa. *gueldemanniana*: Een vorm van *sheldonii*, die aanvankelijk als *M. pseudoalaemensis* was geëtiketteerd. Heeft *sheldonii* normaal 12-15 randoorns, op de oudere areolen staan hier 8 randoorns en 1 korte recht middendoorn. Maar in de kop van de plant zien we dat de afstaande middendoorn beduidend langer wordt met een gebogen of soms al omgebogen punt. Rechtsonder is een groeiende vruchtbes, linksonder een uitgedroogde. Voor de scherpogenden onder ons, de stempel vertoont een kleine groeiafwijking: 2 stempellobben staan apart op een stijverlengstuk. Grapje van de natuur, dat hier toevallig vereeuwigd werd. De bloem is dieper van tint dan die van foto's 8 en 9.

lijk spuitende exemplaren in het algemeen sneller en gemakkelijker zijspruiten aanmaken dan in de vrije natuur. Ook is het mij opgevallen dat *grahamii* 1-2 middendoorns heeft, terwijl *oliviae* meestal 4 middendoorns kent. Alleen met een loupe valt dit pas op, omdat alleen de afstaande direct opvalt en de overige in één vlak met de randoorns liggen. In mei 1976 zocht Schwerin c.s. in zuidoostelijk Arizona naar *Mamm. wilcoxii*. In de buurt van Fort Bowie ontdekten zij *Mamm. grahamii* en *Mamm. oliviae* op dezelfde groeiplaats.

8. *Mammillaria marniera*:

Door Backeberg werd deze in 1952 beschreven, met groeiplaatsen in de staat Sonora gelegen. Maar zowel Buxbaum als Krainz en ook Hunt zien deze plant als een synoniem voor *Mamm. oliviae*, daar Backeberts beschrijving op deze laatste precies van toepassing is.

9. *Mammillaria swinglei*:

Dit is het enige exemplaar uit de *microcarpa*groep, waarvan de axillen soms enige borstelharen vertonen, ofschoon ze vaak ook volledig ontbreken. Als typevindplaats is opgegeven de kuststreek bij Guaymas in de staat Sonora. Overigens lijkt het precies een *sheldonii*. De bloemen zijn wit tot lichtroze met een bruinige middenstreep.

De plant werd in 1923 door Britton en Rose beschreven. Terwille van de vermelde borstelharen in de axillen lijkt het mij interessant deze te noemen met de voorlopige benaming van *Mamm. microcarpa* var. *sheldonii* forma *swinglei*.

Maddams is de mening toegedaan dat de verschillen tussen *sheldonii* en *swinglei* dermate ontoereikend zijn om een scheiding tussen beide door te voeren. Zo ver wil ik nog niet gaan, al was het maar om communicatieve redenen.

10. *Mammillaria inajae*:

Craig beschreef in 1939 dit exemplaar dat hij noemde naar zijn vrouw Ina. Als typevindplaats is opgegeven de kust bij Guaymas, Sonora, dus dezelfde als voor *Mamm. swinglei*! Craig ziet als onderscheid dat de afstaande middendoorn recht tot gebogen is, maar niet omgebogen als bij *swinglei*. Voor

de rest wijkt deze soort in niets af van *swinglei*. Forster heeft op de typevindplaats een grondig onderzoek verricht en komt tot de conclusie dat *inaiae* dezelfde is als *swinglei*. Ook andere soorten hebben zowel rechte als gebogen of omgebogen middendoorns, zoals we al eerder zagen, dus bepaald geen kenmerk om een aparte soort of variëteit te beschrijven. En dan hebben beide nog dezelfde typevindplaats! Hunt is het met Forster eens en ziet dit exemplaar als een rechdoornige vorm van *sheldonii*. En net als bij *swinglei* is soms in de axillen wat borstelhaar te constateren. Wat mij zeer verbaasd heeft is het feit dat Hunt in 1981 *sheldonii* tot de *microcarpa*-groep rekent en *swinglei*, met *inaiae* als synoniem tot de *dioica*-groep! Een argumentatie voor deze tegenstrijdigheid geeft hij niet op. Het dioicacomplex komt overwegend voor in Neder Californië en aanpalende eilandjes en qua habitus is er een beduidend verschil met de soorten uit ons microcarpacomplex.

Samenvattend wil ik onderstaand nog een overzicht geven van alle soorten:

- A.0 *Mammillaria microcarpa* var. *microcarpa*
synoniem: *Mammillaria milleri*, zie 2
- A.1 *Mammillaria microcarpa* var. *microcarpa* forma *auricarpa*, zie 6
- B.0 *Mammillaria microcarpa* var. *grahamii*
- B.1 *Mammillaria microcarpa* var. *grahamii* forma *oliviae*, zie 7
synoniem: *Mammillaria marniera*, zie 8
- C.0 *Mammillaria microcarpa* var. *sheldonii*
synoniem: *Mammillaria alamensis*, zie 1
- C.1 *Mammillaria microcarpa* var. *sheldonii* forma *guedemanniana*,
zie 3
synoniem: *Mammillaria guirocobensis*, zie 4
- C.2 *Mammillaria microcarpa* var. *sheldonii* forma *swinglei*, zie 9
synoniem: *Mammillaria inae*, zie 10.

Ongetwijfeld zal er nog meer studie aan dit complex gewijd dienen worden. Voor de verzamelaar blijft het een zeer fraaie groep van planten met oogverrukkende bloemen. In cultuur zijn ze zeer redelijk goed te houden, ofschoon in de periode oktober-april ze erg gevoelig zijn voor vochtige voeten, hetgeen een spoedige aantasting en verrotting tot noodlottig gevolg heeft. Tijdens de winterperiode zelf moeten ze absoluut droog gehouden worden. Dan verdragen ze gemakkelijk lage temperaturen boven 0°C. In de periode mei-september verdragen zij tijdens warm, zonnig en droog weer gemakkelijk water; altijd van anderen toedienen. Als grondmengsel prefereer ik 1/3 deel leem of klei, 1/3 fijne potgrond en 1/3 deel kleine kleikorreltjes. Eind juni krijgen ze een bijmesting, opgelost in het regenwater, hetgeen een gunstig effect heeft op het aantal bloemen, zeker als er sprake is van relatief veel zonneschijn.

Alle microcarpavormen verlangen een zeer zonnige plek, maar zeker niet vlak onder glas, want dat kan het centrale groeipunt gemakkelijk beschadigen. Het gevolg hiervan is misvormde tuberkels en misvormde bedoorning. Het duurt jaren aler een aldus aangetaste plant weer wat normaal gaat uitzien. Ook zijn ze bijzonder geschikt om op de vensterbank op het zuiden of op het westen te kweken en zelfs in bloei te krijgen, naar ik ervaren heb. Het vermeerderen via zaaien gaat ook uitstekend. Binnen 3 tot 4 jaar zijn de zaailingen al bloeibaar. Verder zijn het geen snelle groeiers en nemen

derhalve weinig ruimte in. Enten is een totaal overbodige zaak. Wil men toch enten, gebruik dan bij voorkeur een korte, ca. 5-6 cm lange *jusberti*-onderstam. Dan heeft men de minste kans op deformatie van het plantelichaam.

Tenslotte nog dit. Sommige schrijvers rekenen het *Mammillaria mazatlanensis/occidentalis*-complex tot het *microcarpa*-complex. Natuurlijk, er bestaat een aanwijsbare verwantschap tussen beide. Of zelfs als een variëteit of vorm van *microcarpa*. Dit gaat mij echt te ver. Want er zijn wezenlijke verschillen. Om er één te noemen: alle middendoorns staan duidelijk af. Mettertijd zullen wij deze ook zeer interessante groep, waarin ook nogal wat verwarring is, als onderwerp voor ons maandblad brengen.

We hopen de daarin geïnteresseerde lezer een overzichtelijk geheel geboden te hebben. Het accent ligt bepaald niet hoe u dan de planten in kwestie wilt (blijven) benamen, hoewel omwille van de communicatie tussen de liefhebbers onderling wat meer duidelijkheid zeker gewenst is. En ook is het aangenaam als men zaad- en plantaanbiedingen beter kan interpreteren, zeker wat de synonieme naamgeving aangaat, waarvan de "business", zelfs op ruibeurzen, zich bedient.

Mocht een lezer nog interessante ontdekkingen of wetenswaardigheden weten met betrekking tot dit microcarpacomplex, dan horen wij dit gaarne, zodat wij die eventueel in ons maandblad als aanvullende informatie aan iedereen kunnen doorgeven.

Galmeidijk 49, 4706 KL Roosendaal

Geraadpleegde literatuur:

- Hunt, D., Review of Mammillaria in current usage, J.M.S. 7(3). 1967
Idem, J.M.S. 12(5). 1972
Idem, J.M.S. 14(4). 1974
Hunt, D., Revised classified list of the genus Mammillaria, C.S.J. G.B. 43(2/3). 1981
Castetter, E. c.s., Determination of the Mammillaria wilcoxii Toumey, J.M.S. 19(5). 1978
Maddams, W., Mammillarias old and new, J.M.S. 18(4). 1978
Maddams, W. & B., Our search for succulents in Sonora, J.M.S. 12(2). 1972
Lamb, E. & A., Colourful cacti of the deserts. 1974
Britton, N. & Rose, J., The cactaceae, vol. IV. 1923
Craig, R., The Mammillaria handbook. repr. 1973
Backeberg, C., Kakteenlexikon. repr. 1976
Kuhn, E., Zur Kenntnis der Gattung Mammillaria, Reihe Ancistracanthae, K.S. 15(2). 1980
Pilbeam, J., Mammillaria a collector's guide. 1981
Haage, W., Kakteen von A bis Z, 1982

Kasverwarming en isolatie (2)

D.P.A. KLAASSE

Laat ik eerst eens beginnen met de mogelijke oorzaken te noemen van een niet functioneren van een oliekachel:

Er kan vuil in het oliereservoir komen, waardoor de olie-niveauregelaar dienst weigert. Er kan condenswater op de bodem van het olievat liggen, waardoor er water in de branderpot komt. Als de vuldop bevroren is, kan er vacuüm gezogen worden in het olievat, zodat er géén olie komt. U kunt vergeten de olieleverancier te vragen het vat te vullen. De olie kan een te hoog koolwaterstof-gehalte krijgen, waardoor de luchtgaatjes in de branderpot dichtkoeken. Er kan gietwater of eventueel grond op de olieniveauregelaar komen, waardoor wegeringen optreden. Op de bodem van de branderpot, daar waar de olie binnenkomt, slijt op den duur het olieaan-

voerpijpe dicht, waardoor géén olie meer binnenkomt. Een oliekachel **moet** in een kasje minstens éénmaal per maand schoongemaakt worden. Zorg ook voor een goede toevoer van verse lucht, want een oliekachel moet 15 m³ verse lucht aangevoerd krijgen om 1 l olie te verbranden. Dit zijn zo maar enkele redenen waardoor men moeilijkheden **kan** krijgen. En dan vervolgens: **de trekproblemen**.

De trekonderbreker kan blijven hangen, waardoor roeting aan de orde van de dag is. Bij valwinden blaast de wind in de afvoerpijp, in plaats van af te zuigen.

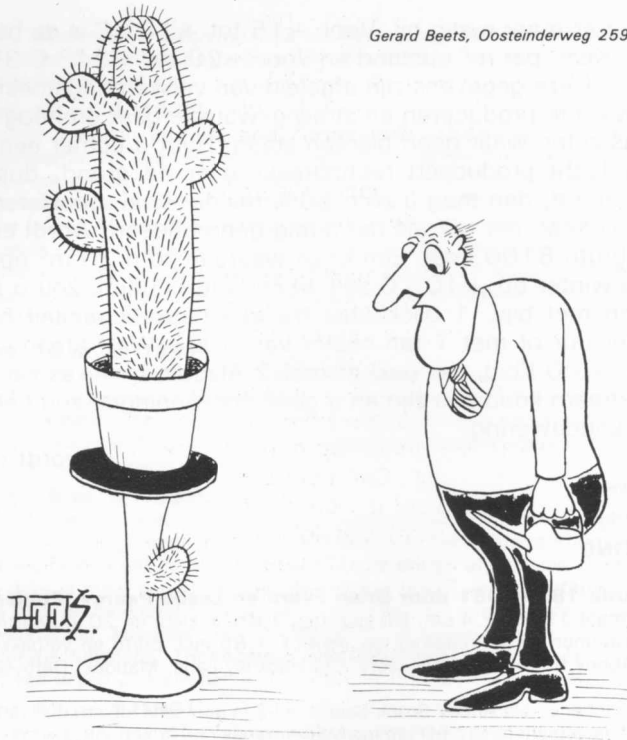
Bij mistig weer is er praktisch helemaal géén natuurlijke trek met als resultaat slecht branden. Bij draaiwinden en bij stormen treedt ongelijke trek op, met als resultaat weer een slechte verbranding, dus roet, roet en nog eens roet, en dan moet je de kas wel leeghalen en uitsoppen.

“Wat is daar aan te doen?”, zult u zich nu afvragen. Wel dat is het volgende: Een elektrisch gevoede schoorsteenventilator op de afvoerpijp monteren, zodat u de kachel laat branden op een kunstmatige trek, die continu hetzelfde is, weer of geen weer. Dan bent u van het trekprobleem af, tenminste zolang er stroom is. Want o wee als de stroom uitvalt, dan stikt de kachel en is de gehele kas vol met roetvlokjes. Maar ook dat probleem is op te lossen, nl. met een magneetklep. dit is een elektrisch gevoede magneetklep met een ontspanningsschakelaar, die in de olieaanvoerleiding wordt gemonteerd. Zodra er een stroomstoring optreedt stopt de ventilator met draaien en de magneetklep sluit gelijktijdig de olietoevoer naar de brander geheel af. Voordeel: geen vervuilde kas, maar, altijd weer een maar, ook geen warmte meer, zodat de planten te koud komen te staan. Nu wordt het tijd om eens aan een simpel, maar doeltreffend waarschuwingssysteem te gaan denken. Het aanbrengen van een waarschuwingssysteem is altijd raadzaam, ongeacht hoe de kas wordt verwarmd. Monteer in de kas een thermostaat die is ingesteld op de absolute min. temperatuur die u toestaat voor uw planten. Laat nu via deze thermostaat een bel werken, die goed hoorbaar is. Monteer deze bel desnoods naast uw bed, want storingen treden meestal in de nachtelijke uren op. Laat het waarschuwingssysteem werken op batterijvoeding, dan bent u er van verzekerd, dat het allemaal goed zal functioneren maar dan wel geregeld even controleren of de batterijen nog voldoende spanning leveren.

Tot besluit van dit onderdeel verwarming, nog een paar nadelen: De aanschafkosten van een oliegestookte kasverwarming zijn hoog, doch het brandstofverbruik is natuurlijk lager dan met het gebruik van elektra. Een verder nadeel is de slechte regelbaarheid van een oliekachel. Hoog-laag gaat wel, maar daar blijft het bij. Olie is dus niet erg aantrekkelijk: veel nadelen, erg bewerkelijk, veel onderhoud etc. zodat ik hier verder maar niet op in zal gaan.

Algemeen

Of u nu met gas-, olie-, elektra- of centraal verwarmt, **alle** systemen hebben plus- en minpunten en u moet dus niet denken dat bijv. gas of elektra zaligmakend is, want dat is niet waar. Altijd zullen er weer problemen tevoorschijn komen, waar u niet op gerekend had. Altijd zullen de problemen komen als het zeer koud is, met de Kerstdagen of Nieuwjaarsdag, dus op de meest ongelegen momenten. Meestal in de nachtelijke uren wanneer u slaapt, gebeuren de ellendigste dingen en dan ontdekt u de volgende morgen pas dat alle werk van misschien vele jaren verloren is gegaan. Rekening houdend met verschillende factoren, kunt u wel stellen dat verschillen-



* * *

de verwarmingsmethoden qua betrouwbaarheid als volgt zijn te rangschikken:

1. De elektrische verwarming. 2. De centrale verwarming. 3. De gasverwarming. 4. De olieverwarming.

Tenslotte wil ik nog wat gegevens kwijt over de berekening van de hoeveelheid warmte die u nodig hebt om uw kas te verwarmen. Voor deze berekening is uitgegaan van een buitentemperatuur van -15°C onder vrij normale omstandigheden. D.w.z. met een zachte tot matige wind en dat is héél belangrijk, want zoals u mogelijk wel weet is een buitentemperatuur van -8°C met harde wind véél kouder dan een buitentemperatuur van -15°C . zonder wind. De te noemen binnentemperaturen zijn berekend op tablethoogte. Als u werkelijk de gevraagde temperatuur in de kas op de grond wilt hebben (met uitzondering van de fan-heaters, die de geproduceerde warmte over de grond aanvoeren) mag u er best nog 100 Kcal. per m^2 opstand bijtellen, dus denk er niet te licht over. Het gaat er toch om dat u goed gesteld bent bij extreem lage temperaturen??? Wilt u het in uw kas $+4$ tot $+6^{\circ}\text{C}$ hebben, bij een buitentemperatuur van -15°C , dan moet u een warmtebron hebben die voor elke m^2 opstand van uw kas 200 Kcal. per uur kan produceren. Hiermede is bedoeld de netto stookwaarde, d.w.z. het nuttig rendement. Voor $+8$ tot $+12^{\circ}\text{C}$ in de kas is nodig 250 Kcal. warmteproductie per m^2 opstand. Met de opstand van uw kas wordt bedoeld: de oppervlakte van dakvlakken, zijgevels en de beide topgevels. Als de kas mogelijk met één der gevels tegen een muur is gebouwd, dan re-

kent u die muur er maar rustig bij. Voor +15 tot +18° C is de benodigde produktie 300 Kcal. per m² opstand en voor +20 tot +24° C 350 Kcal. per m² opstand! Deze gegevens zijn afgeleid van verwarmingstoestellen die zgn. stralingswarmte produceren en stralingswarmte gaat omhoog en in de nok van de kas zitten waar geen planten staan. Hebt u echter een verwarming die hete lucht produceert rechtstreeks over de grond, dus via het looppad aangevoerd, dan mag u zo'n 50% minder Kcal. becijferen. 1000 Watt levert 860 Kcal. per uur als het nuttig geproduceerd wordt en 1 l petroleum geeft bruto 8100 Kcal. Een kasje waaraan zo'n 20 m² opstand zit en dat u in de winter op +10° C zou wensen te houden, zou u dus kunnen verwarmen met bijv. 1 oliekachel die een netto-capaciteit heeft van 5000 Kcal. per uur of met 1 fan-heater van 3000 Watt afname (= een capaciteit van 2600 Kcal. per uur) of met 2 Aladdin broeikas-kachels. Dit alles als het extreem koud zou zijn en u géén voorzieningen zou hebben getroffen inzake koudewering.

(wordt vervolgd)

Wallenburg 106, Dordrecht

BOEKBESPREKING

The genus Rebutia 1895-1981 door Brian Fearn en Leslie Percy. England 1981.

Engelse tekst. Formaat 18,4x12,4 cm; 80 pag. met 7 afb. in kleur en 20 in zwart/wit, 14 tekeningen en diagrammen en 4 areaalkaarten. Prijs: £ 1,85 incl. porto en verpakking.

Te verkrijgen bij Abbey Brook Cactus Nursery, Old Hackney Lane, Matlock, Derbyshire, Engeland.

Deze uitgave is verschenen als Abbey Brook-boekje nr. 2 in een serie kleine, geïllustreerde zakboekjes. (Als nr. 1 is verschenen: "50 choice Mammillarias"). Na een inleiding ter zake volgt behandeling van systematiek en nomenclatuur, geografische distributie, ziekten en ongedierte, alsmede de cultuur in de verzamelingen.

Twintig soorten worden uitvoerig, met afbeelding, voorgesteld. De verschillende lijsten met namen en veldnummers (van Ritter, Rausch, Lau en Knize) zijn de moeite waard. Tenslotte wordt een bibliografie verstrekt. Elke cactusliefhebber, die wat meer over Rebutia's, Aylosteria's, Mediobivia's en Digtorebutia's wil weten, kan dit boekje aanbevolen worden, temeer daar de prijs zeer billijk is.

Helmut Broogh, Am Beisenkamp 78, Wattenscheid, D-4630 Bochum 6 BRD

Vertaling: A.B. Pullen

TIJDSCHRIFTEN

Kaktusy jrg. 16 nr. 1 (1980).

Melocactus uebelmannii (HU 182) wordt voorgesteld en vergeleken met *M. longispinus* (HU 435). Riha en Subik geven vindplaatservaringen rond *Thelocactus bueckii* en Hajek rond *Mammillaria napina*. Havlicek geeft de nieuwbeschrijving van *Notocactus mammulosus* var. *brasiliensis*. De soorten rond *Parodia stuemeri* worden beschouwd. Kortere artikelen over *Lo-bivia backebergii* var. *wrightiana* en *Buiningia brevicylindrica*.

Kaktusy jrg. 16 nr. 2 (1980).

In korte bijdragen worden voorgesteld en besproken *Neobuxbaumia macrocephala*, *Mammillaria mangnifica*, *Ferocactus schwarzii*, *Echinocereus viridiflorus* en *Eriocactus magnificus*. Riha en Subik geven een overzicht van de vegetatie van de halfwoestijn van Tehuacan. De serie over *Parodia's* wordt vervolgd met de spaarzaam bedoemde, zuilvormige soorten.

Kaktusy jrg. 16 nr. 3 (1980).

Geopend wordt met *Selenicereus pringlei*. Riha vraagt aandacht voor succulente bromelia's zoals *Tillandsia's*, *Dyckia* en *Hechtia*. Habermann bespreekt *Lophophora fricii* en wijst erop dat al lijkt de plant veel op *L. williamsii* de chemische inhoudstoffen verschillend zijn. Het moeilijk kiemen van zaden van *Rodontiopila atacamensis* komt aan de orde. Stuchlik beschrijft zijn werkwijze met wortelstimulantia. De serie over *Parodia's* wordt voortgezet met soorten die niet al eerder besproken groepen passen. Kortere artikelen over *Gymnocalycium*

achrasense, *Mammillaria magnimamma* en *Melocactus matanzanus*. Aardig is een artikelje over een serie Boliviaanse postzegels met afbeeldingen van cactussen waarvan de onderschriften volkomen onjuist zijn.

Kaktusy jrg. 16 nr. 4 (1980).

Geopend wordt met een artikelje over *Conophytum praegratum*. Dvorak beschouwt het geslacht *Weingartia*. Hij komt tot de conclusie dat het geslacht in twee groepen verdeeld kan worden, waarvan de groep rond *W. neocumingii* zeer dicht bij *Sulcorebutia* staat. Schütz bespreekt *Sulcorebutia rauschii*, waarna Riha en Subik beschrijven hoe zij in de Tomelin Canyon *Echeveria laui* en *Mammillaria huitzilopochtli* vonden. In de 9e aflevering over *Parodia* komen merendeels nog niet beschreven soorten aan de orde. Riha gaat in op *Melocactus uebelmannii* en het door Buining uitgesproken vermoeden dat dit Vaupels *M. ernestii* is. Habermann verhaalt de identificatie van de peyotl als zijnde *L. williamsii*. Korte stukjes over *Denmoza rhodacantha* en *Ferocactus robustus*.

Kaktusy jrg. 16 nr. 5 (1980).

Schütz schildert de geschiedenis van *Copiapoa cinerea* en geeft cultuuraanwijzingen. Riha en Subik gaan in op het geslacht *Echeveria* en op de cultuur van enkele soorten. Jelinek besluit zijn serie over *Parodia's* met soorten die niet in vormengroepen passen en met planten die nog slechts een veldnummer dragen. Kortere artikelen over *Turbinicarpus roseiflorus*, *Sulcorebutia oenantha* en *Cleistocactus gosseii*.

Kaktusy jrg. 16 nr. 6 (1980).

Geopend wordt met een kleurenfoto en beschouwing van *Gymnocalycium carminanthum*. Riha beschouwt Buining's opvattingen omtrent *Discocactus heptacanthus* en *D. ferricola*. Riha en Subik vermelden dat de als *Thelocactus ehrenbergii* afgebeelde plant in Backeberg (p. 2820) niet deze is maar een roodbloeiende variëteit van *T. leucacanthus*. Havlicek vergelijkt *Notocactus neoarchavaletai* en *N. kovaricii* en maakt als conclusie de nieuwe combinatie *N. neoarchavaletai* var. *kovaricii*. Schütz gaat in op het zaaien onder kunstlicht. Korte artikelen over *Mitrocereus fulviceps*, *Trichocereus schickendantzii* en bloeiende Echinopsissen uit de verzameling van wijlen Z. Fleischer.

Kaktusy jrg. 17 nr. 1 (1981).

De eerste pagina's zijn gewijd aan *Gymnocalycium sutterianum*, nauw verwant met *G. sigellianum* maar afwijkend vanwege de rode keel van de bloem. *Gymnocactus HK 337* wordt nader bekeken en verondersteld dat het een vorm van *G. viereckii* is. Op grond van de bloem, vrucht en zaad brengen John en Riha de soorten *Gymnocactus horripilus*, *gielsdorfianus*, *knuthianus*, *saueri*, *viereckii* en *ysabelae* onder in het geslacht *Turbinicarpus* en emenderen de diagnose van het geslacht *Gymnocactus* met *G. beguinii* als typeplant. Riha en Subik beschouwen de variëteiten van *Thelocactus conothele*. Havlicek geeft een vergelijkingstabel voor de Braziliaanse *Wigginsia's*: *leprosorum*, *longispina* en *langsdorffii* en benoemt ze om tot *Notocactus*. Riha geeft zijn indrukken weer van de *Melocactus*-vegetatie aan de Venezolaanse kust. *Discocactus horsti* wordt besproken, vooral de cultuur. Korte artikelen over *Echinopsis Haaku-jo* en *Rebutia pseudodeminuta* f. *rubrifilamentosa*.

Kaktusy jrg. 17 nr. 2 (1981).

Stuchlik breekt een lans voor het overeind houden van het geslacht *Eriocactus*, aldus Ritter ondersteunend. Het is een karakteristieke groep van planten zonder overgangen naar het geslacht *Notocactus*. Riha geeft zijn indrukken weer van de cactusflora tussen Higuerta en Cumana aan de Venezolaanse kust. Naast de beschouwing der verschillende cactussen vindt hij de meest opmerkelijke bevinding het enorme verschil in uiterlijk tussen de op open plaatsen en de in de bossen groeiende exemplaren van *Melocactus caesius*. Riha en Subik geven de beschrijving van *Neolloydia grandiflora* var. *robusta*, echter zonder latijnse diagnose, dus het blijft een nom. prov. De planten zijn 2 à 3 keer zo groot als de var. *grandiflora*. John en Riha geven een emending van het geslacht *Escobaria*. Ze verdelen het geslacht onder in de subgenera *Primibaria*, *Ortegocactus*, *Neobesseya*, *Pseudocoryphantha*, *Escobaria* en *Protomammillaria*, alle voorzien van een Latijnse diagnose. Schütz bespreekt de historie van *Lobivia pentlandii*. Kortere artikelen over *Pyrhocactus wagenknechtii*, *Borzicactus aureispina* Voorheen Hildewintera) en *Escobaria henricksonii*.

Kaktusy jrg. 17 nr. 3 (1981).

Riha bespreekt de uit Venezuela afkomstige *Melocactus caesius* en aansluitend bespreekt Stuchlik de tot het geslacht *Eriocactus* gerekende soorten. Schütz stelt *Gymnocalycium alta-graciense* voor, een plant door Bozsing in 1979 gevonden bij Alta Gracia (Cordoba). Riha vervolgt zijn indrukken uit Venezuela en wel de flora tussen de steden Barcelona en Cumana. Het zijn voornamelijk *Pilosocerei* en *Subpilocerei* en een *Melocactus*, waarschijnlijk *M. lobelii*. John en Riha ronden hun verhandeling over *Escobaria* af met het opnoemen der soorten die thuishoren in vier ondergeslachten. De levenswijze van *Heterodera cacti* (het cactuscystenaaltje) wordt geschilderd. Afgesloten wordt met *Astrophytum myriostigma* var. *strongylogonum*.

Kaktusy jrg. 17 nr. 4 (1981).

Riha vervolgt zijn cactusindrukken uit Venezuela. Fencil bespreekt de cactussoorten die groeien rond de Mexicaanse stad Albuquerque. Naast een artikel over het enten op *Eriocereus jusbertii* zijn er kortere artikelen over *Ariocarpus lloydii*, *Mammillaria seideliana*, een cristaat van *Uebelmannia buiningii* en *Opuntia rafinesquiei*.

Cactaceas y Suculentas Mexicanas jrg. 26 nr. 3 (1981)

In een artikel, gegrond op 5 veldstudies, bespreekt Hartmann de Mesembryanthemaceae en hun aanpassingen aan de natuurlijke omstandigheden in zuidelijk Afrika. Ze gaat in op de relatie tussen de regentijd en de distributie. Aan de hand van enkele soorten (*Mitrophylllum*, *Delosperma*, *Erepisia*, *Fenestraria*, *Cephalophyllum* en *Odontophorus*) laat ze specifieke aanpassingen zien van planten aan het klimaat. Medina Cota beschrijft de fysische karakteristieken van de zuidelijke hellingen van de Sierra de Pachuca, Hidalgo (Mex.). Hij onderscheidt 9 vegetatietypen. Hij vermeldt 14 families en 64 soorten succulenten die in dat gebied voorkomen. Leuenberger vervolgt met de publicatielijst van Buxbaum betreffende publicaties in relatie met Mexicaanse cactussen.

Cactaceas y Succulentas Mexicanas jrg. 26 nr. 4 (1981)

Hartmann rondt haar artikel over de levensaanpassingen van planten in de aride streken van zuidelijk Afrika af. Ze komt tot de conclusie dat zelfs in een homogene omgeving de planten verschillende mechanismen ontwikkeld hebben om te overleven. Ook in deze aflevering geeft ze weer vele voorbeelden. Mitich geeft een beschrijving van het Saguaroland. Enige historische feiten naast een botanische inhoudsbeschouwing van het gebied worden gegeven. In een serie over op cactussen parasiterende insecten belichten Brailovsky en Sanchez het in Mexico inheemse geslacht *Chelinidea* met zijn 5 soorten. Deze insecten komen voor op *Opuntia*-species. De natuurlijke gesteldheid en klimaat van de staat Tlaxcala worden gegeven. Doordat veel grond in cultuur is gebracht is het aantal succulente species gering (ongeveer 13 cactussoorten en iets meer andere succulenten).

C.A.L. Bercht, Mauritshof 124, 3481 VN Harmelen

Internoto 3 (4): 83- 112, 1982

W. Abraham bericht over het gebruik van mineraal substraat bij het zaaien van cactussen. R. Weser vult aan de hand van nieuwe vondsten sinds 1967 de gegevens van F. Buxbaum over de aanwezigheid van de arillushuid bij zaden van Notocactussen aan. Het artikel wordt begeleid van een zaadfoto in kleur. De gegevens over *N. curvispinus* Ritt. worden middels een foto en tekeningen aangevuld door A. Brederoo en J. Theunissen. Enkele vondsten, speciaal S 218/1, van Hugo Schlosser worden in woord en beeld voorgesteld door W. Abraham. H. Schlosser weerlegt de kritiek van K.H. Prestlé met betrekking tot *N. ferrugineus*. Vanuit de redactie wordt gevraagd om goed, contrastrijk fotomateriaal om de ter beschikking staande ruimte zo goed mogelijk te benutten. G. Milkuhn stelt de juistheid van *Eriocactus amplicostatus*, volgens hem niet meer dan een vorm van *E. schumannianus*, ter discussie. N. Gerloff belicht het belang van het terugsturen der planteninventarisatielijsten voor het werk van de diverse werkgroepen. S. Theunissen geeft een verdere aanvulling op zijn brochure Notocactus-2. Het nummer bevat tenslotte nog de inhoudsopgave voor de eerste 3 jaargangen.

Sjef Theunissen, Vierschaarstraat 23, 4751 RR Oud-Gastel

De voorpagina is gemaakt door Carla Wolters. Deze plaat is als poster te verkrijgen bij de afdeling verkoop. (Zie het gele vel onder verkoop verenigingsartikelen).

INHOUD

In memoriam Joop van Keppel - B. Schomper	46
Mesembryanthemaceae (XXX) - Fr. Noltee en Arie de Graaf	48
Het geslacht <i>Gymnocalycium</i> (II) - Ludwig Bercht	49
Voorjaar in het gebergte, de zijpaden van een cactusliefhebber - L. Lühr	54
Het <i>Mammillaria microcarpa-grahamii-sheldoni</i> -complex (slot) - Th. Neutelings	58
Kasverwarming en isolatie (2) - D. Klaasse	63
Cartoon - G. Beets	65
Boekbespreking - H. Broogh	66
Tijdschriften - C. Bercht, Sjef Theunissen	68