

Succulenta



72^e

Jaargang

Nr. 4

Augustus 1993

Tijdschrift van de Nederlands-Belgische vereniging
van liefhebbers van cactussen en andere vetplanten

Give it a name

Colofon

Succulenta:

is het tijdschrift van de Nederlands-Belgische vereniging van liefhebbers van cactussen en andere vetplanten

Auteursrecht:

Gehele of gedeeltelijke overname van artikelen is alleen toegestaan na verkregen schriftelijke toestemming van auteur/illustrator, alsmede onder duidelijke bronvermelding.

Redactieadres:

G. van Roggenweg 5B
3531 AA Utrecht

Redactie:

A. van Uijen
J.J. de Morree
B. Groen

Redactieraad:

A.B. Pullen
B. Zonneveld

Zetwerk en druk:

Drukkerij van Spijk
Venlo

In de vorige aflevering van redactionele zijde heb ik aandacht besteed aan het razend om zich heengrijpende fenomeen van de veldnummers bij cactusverzamelaars. Toen ik daar nog wat verder over nadacht, realiseerde ik me een uitwas die al weer van veel vroeger datum is, maar die een onuitroeibaar leven leidt. Waar ik op doel, is de gewoonte van cactusbeschrijvers - ik zal ze geen taxonomen noemen - om hun vrienden, medeverzamelaars, vrouwen, kinderen of zichzelf te vermelden in de soortnaam van nieuw te beschrijven cactussen. De voorbeelden zijn legio. *Uebelmannia buiningii* (mooi dubbel ook nog), *Trichocereus rubinghianus*, *Mammillaria deherdtiana*, *Aztekium ritteri*, *Notocactus vanvlietii*, *Notocactus mueller-melchersii*, de nieuwe *Turbincarpus bonatzii* en *T. jauernigii* om er een paar te noemen en *Mammillaria heidiae* en *Lithops isabellae* als het om voornamen van vrouw of kind gaat.

Wat overigens te denken van een monstrum als *Notocactus rudibuenekeri*, waar zowel de voornaam als de achternaam van een persoon in zijn gepropt. Ook leuk is *Mammillaria goodridgei* var. *hutchinsoniana*, want zo kan je twee personen tegelijk in een soort kwijt.

Hoewel ik begrijp dat niet iedereen op de hoogte is van de Latijnse termen, heeft een soortnaam die een aanduiding is voor een bepaalde kenmerkende eigenschap van een plant mijn duidelijke voorkeur. Namen kunnen dan wel een eerbetoon of een bepaalde gevoelswaarde vertegenwoordigen, maar plantkundig geven ze geen informatie. Een beschrijvende aanduiding geeft houvast, want de naam is behulpzaam bij het vaak lastige determineren. Een *Mammillaria albilanata* is dan zeker geen dreigend zwartbedoornde plant, maar zoals de soortnaam zegt, een plant met een witwollig voorkomen. Voor de niet-latinisten, waartoe ook ik behoor, is er het uitstekende boekje *Wat betekent die naam* van Korevaar aanwezig in het Succulentafonds Boekverkoop en Verenigingsartikelen bij mw. E. van Die van Wijnen.

Jan Jaap de Morree



HALLUCINOGENE CACTUSSEN

Peter Knippels

Het gebruik van bedwelmende stoffen is van alle culturen. Aan de ontwikkeling van die stoffen, zoals bier en wijn, wordt door antropologen wel het beschavingspeil afgemeten.

Terwijl in het Westen succulenten worden gekweekt om hun uiterlijk, wordt in de landen van herkomst geheel anders tegen de planten aangekeken. Doordat de planten daar al vele eeuwen groeien, zijn ze een onderdeel van het dagelijks leven en de cultuur geworden. Zo werden en worden planten als voedsel gebruikt (diverse soorten cactussen), als hulpmiddel bij de jacht (euphorbia's met hun giftige sap) of als grondstof voor drank of touw (agaven). Een andere categorie is het gebruik van succulenten om de hallucinogene eigenschappen van de plant. Het bekendste voorbeeld hiervan is *Lophophora williamsii*. Er zijn andere cactussoorten die vanwege hallucinogene eigenschappen werden (en soms nog worden) gebruikt. Over deze planten en over het menselijk gedrag, de rituelen en de cultuur van de volken in de herkomstgebieden van de planten gaat dit

artikel. Een opmerking vooraf: dit artikel is niet bedoeld als aanzet tot of als handleiding voor het gebruik van hallucinogene planten!

Plantaardige hallucinogenen

Bijna alle hallucinogenen zijn van plantaardige oorsprong, er bestaan enkele van dierlijke herkomst. Hallucinogenen kunnen als giftig worden geclassificeerd: ze veroorzaken immers bedwelming. In de algemene betekenis van het woord worden ze ook omschreven als narcotica, zelfs al werkt geen enkel hallucinogeen verslavend. De bekendste en de best herkenbare hallucinaties zijn de visuele hallucinaties. Ook met betrekking tot de andere zintuigen kunnen hallucinaties voorkomen. De planten danken hun werking aan een beperkt aantal chemische verbindingen die op een specifieke manier inwerken op bepaalde delen van het centrale zenuwstelsel.

Van de ongeveer 300.000 bekende plantesoorten zijn er niet meer dan 150 bekend om hun hallucinogene eigenschappen. In principe komt deze soort planten in alle werelddelen voor en werden (en soms ook worden) ze gebruikt door primitieve gemeenschappen. Het gebruik van hallucinogene planten kende in Westeuropa in de middeleeuwen zijn hoogtepunt. Alle hier bekende gebruikplanten behoren tot de familie der *Solanaceae* (de nachtschadefamilie). Voorbeelden zijn alruin en wolfskers. Mexico en Zuid-Amerika zijn de belangrijkste gebieden met betrekking tot het gebruik en voorkomen van hallucinogene planten. Uit inventarisaties is gebleken dat de Nieuwe Wereld rijker is aan hallucinogene planten dan de Oude Wereld.

Overzicht hallucinogene cactussen

In bijgaande tabel is een overzicht gegeven van alle cactussen waarvan bekend is dat ze hallucinogene eigenschappen hebben.

Lophophora williamsii

De bekendste en meest tot de verbeelding sprekende hallucinogene plant is *Lophophora williamsii*, in Mexico peyote genoemd. Uit archeologische opgravingen is gebleken dat de peyotecultuur ouder is dan 3.000 jaar. Reeds sinds de Spaanse invasie in de 15de eeuw wordt de cultuur bestudeerd en beschreven. Uit de eerste beschrijvingen blijkt dat een aantal Indianenstammen de peyote bij hun rituelen gebruikt: de Tarahumara's, de Chichimeca's en de Huichol-indianen. Deze stammen leefden (en leven) verspreid over het huidige Mexico. In het begin van deze eeuw heeft het gebruik van peyote zich naar het noorden (VS en Canada) verspreid.

De rituelen verschillen weinig per stam. De Huichols hebben het meest vastgehouden aan de oude rituelen. Het begin is de jaarlijkse jacht op de plant (het verzamelen in de natuur). Hierbij gaan 10 tot 15 deelnemers, onder leiding van een sjamaan (vergelijkbaar met een priester of geestelijk leider), op weg naar het voorouderlijk gebied waar de plant groeit. Dit kan een tocht van 300 km betekenen, die vroeger te voet werd afgelegd. Is men aangekomen op de plaats waar op de peyote moet worden gejaagd, begint de sjamaan met zijn verhalen over de oeroude peyotetraditie en smeekt hij bescherming af over de dingen die komen gaan. Wordt de eerste plant aangetroffen, dan heeft men 'de voetsporen van het hert' gevonden. De sjamaan spant zijn boog en schiet een pijl in de cactus. Deze speciale peyote wordt vergeleken met een stervend hert, men zingt er een speciaal lied voor en offert maïszaad. Hert, maïs en

peyote vormen de Huichol-drieëenheid. De peyote is de verbinding met het bovennatuurlijke.

Na het 'schietritueel' verzamelen de Indianen zoveel planten als ze nodig hebben en keren huiswaarts. De peyote wordt om verschillende redenen gebruikt: om gezondheid en voorspoed voor de stam af te dwingen en ten behoeve van het zaaifeest. Het ritueel is hetzelfde: onder invloed van het hallucinogeen wordt gedanst en gezongen. Zo'n ritueel kan dagenlang duren en is met veel mystiek omgeven. Daarnaast bestaan er ook genezingsrituelen, deze wijken echter af van het hier boven beschreven ritueel.

De belangrijkste hallucinogene verbinding in *Lophophora williamsii* is trimethoxyfenylethylamine, in de volksmond mescaline genoemd.

Trichocereus pachanoi

Deze cactus is de oudste magische plant van Zuid-Amerika. De geschiedenis van het gebruik gaat terug tot 1300 v.C. In Zuid-Amerika wordt *Trichocereus pachanoi* de San Pedro-cactus genoemd. Uit deze naam blijkt invloed van het christendom. De plant wordt soms nog steeds gebruikt in Bolivia, Peru en Ecuador. Tegenwoordig wordt hij gebruikt om ziekten te genezen, voorspellingen te doen en allerlei soorten tovenarij te bezweren.

Net als bij Indianen in Mexico beginnen de rituelen met het zoeken en verzamelen van de planten. De sjamanen trekken jaarlijks naar de heilige valleien in de Andes waar de planten groeien. Daar aangekomen reinigt de sjamaan zich eerst. Behalve om planten te verzamelen, is hij hier ook om experts in magie en tovenarij te bezoeken.

Cactussen met hallucinogene eigenschappen; een overzicht.

Latijnse naam	etnografie	doel/gebruik	chemische samenstelling
Ariocarpus fissuratus A. retusus	Tarahumara- en Huicholindianen	Tarahumaras: krachtige toverplant die krankzinnigheid veroorzaakt	verschillende fenylethylamine alkaloiden
Carnegia gigantea	bij indianen in Mexico en ZW van VS medicijn, geen gegevens over hallucinogene werking	Seri-indianen uit Sonora beschouwen Saguaro nuttig tegen reuma	verschillende alkaloiden
Coryphantha compacta	de Tarahumara-indianen in Oaxaca (Mexico) beschouwen C. compacta als een peyote	medicinale doeleinden	verschillende alkaloiden (o.a. fenylethylamine)
Echinocereus salm-dyckianus E. triglochidiatus	de Tarahumara-indianen zien beide als een valse peyote	volgens de indianen bezitten ze grote geestelijke kwaliteiten	bij E. triglochidiatus is een typtaninederivaat aangetoond
Epithelantha micromeris	gebruikt door Tarahumara-indianen in Chihuahua en Huichols uit Noord-Mexico	medicijnmannen: scherper zien en communiceren met tovenaars, hardlopers: sterker worden	alkaloiden en triterpenen
Lophophora williamsii	Tarahumara- en Huichol-indianen en andere stammen in USA en West-Canada	mythologische en religieuze betekenis: genezingsrituelen. In de USA gericht op krijgen van visioenen	30-tal alkaloiden van de fenylethylamine en tetrahydroisoquinoline; voornaamste is mescaline
Mammillaria craigii M. grahamii M. senilis	voor Tarahumara-indianen belangrijkste valse peyote	gebruikt als visueel hallucinogeen	een fenylethylamine
Pachycereus pecten-aboriginum	wordt gebruikt door de Tarahumara-indianen in Oaxaca	verschillende zuiver medicinale toepassingen	2 alkaloiden die duizeligheid en visuele hallucinaties veroorzaken
Pelecyphora aselliformis	vermoeden dat deze cactus in Mexico beschouwd wordt als een valse peyote		alkaloiden
Trichocereus pachanoi	gebruikt door indianen in Zuid-Amerika, m.n. in het Andesgebied in Peru, Ecuador en Bolivia	hallucinogene bedwelming, m.n. gebruikt om voorspellingen te doen	verschillende alkaloiden belangrijkste is mescaline (2% van het gedroogde materiaal)

San Pedro wordt in combinatie met enkele andere hallucinogene planten gebruikt. De planten worden tot sap verwerkt, dat wordt gedronken. Het effect, veroorzaakt door de mescaline uit de cactus, is vergelijkbaar met dat van de peyote: de gebruikers krijgen visuele visioenen en wanen zich in een andere wereld.

Denenburg 2, 2591 AD Den Haag

Literatuur

Evans Schultes, R. & A. Hoffman - Over planten der goden - Het Spectrum, Utrecht/Antwerpen (1979)

Naamgeving

Volgens de naamgeving van het IOS is *Echinocereus salmtychianus* synoniem van *E. scheeri* en heet *Trichocereus pachanoi* nu *Echinopsis pachanoi*.

Boeken

Aat van Uijen

Ann Zwinger: A desert country near the sea - A natural history of the cape region of the Baja California. The University of Arizona Press, Tucson (1983). 399 pp. ISBN 0-8165-0983-3. Prijs f 39,90.

Dit boek is al niet meer zo recent, maar toevallig kwam ik het tegen in een natuurboekenwinkel in Amsterdam. Toen ik het doorbladerde vroeg ik me af waarom ik er nog nergens een bespreking van ben tegengekomen. Waarschijnlijk omdat het niet alleen maar over cactussen gaat, maar dat maakt het des te interessanter. Het is namelijk een beschrijving van de natuur van Baja California, dat lange schiereiland in het noordwesten van Mexico. De schrijfster doet verslag van haar tochten die ze er met haar gezin door de woestijnen en de bergen en langs de kusten heeft gemaakt. Ze weet dat niet alleen heel boeiend te doen, maar ze geeft ook nog erg veel informatie. Talloze planten en dieren worden gevonden, bestudeerd en beschreven. Niet alleen vogels, insecten en reptielen, maar ook zeedieren weten te boeien. De rijkdom van de flora blijkt enorm. Zo leer je het gebied in zijn natuurlijke samenhang kennen.

Er staan veel zwartwitfoto's in, die echter matig zijn afgedrukt. Dat wordt goedgemaakt door de talloze fraaie tekeningen van planten en dieren. Het is jammer dat een kaart ontbreekt, de lezer heeft er zodoende vaak geen idee van waar de betreffende passage zich afspeelt. Ik begrijp echter uit de titel dat het om het zuidelijke deel van het schiereiland moet gaan.

Achterin het boek zijn uitgebreide tabellen opgenomen met gegevens van planten en dieren. De lijst met planten vermeldt ook de bloeitijd van iedere soort, een gegeven dat je in weinig boeken en reisverslagen tegenkomt. Verder is er een bibliografie van maar liefst 14 bladzijden. Dit alles maakt het een heel informatief boek. Wie plannen heeft Baja California eens te bezoeken, moet het zeker te pakken zien te krijgen.

Brian Mathew: The genus *Lewisia*. The Royal Botanical Gardens, Kew (1989). 151 pp. ISBN 0-7470-2217-8. Prijs: f 75,80.

Lewisia is een geslacht van deels succulente rotsplanten uit Noord-Amerika, waarover enige tijd geleden een uitgebreid artikel in Succulenta heeft gestaan.

In deze serie van Kew Gardens verscheen ook Taylors *The genus Echinocereus* en het is te hopen dat er nog vele delen over meer geslachten zullen verschijnen, want het zijn prachtboeken. Niet alleen wordt een geslacht in zijn geheel en zeer uitputtend behandeld, de boeken zijn ook erg goed verzorgd. Men heeft er de voorkeur aan gegeven tekeningen als belangrijkste illustratie te gebruiken en deze overschaduwden de eveneens opgenomen foto's.

Van alle soorten en ondersoorten wordt een beschrijving gegeven, evenals literatuurverwijzingen, verspreidingskaarten en determinatiesleutels. Het gaat in dit boek om de botanische soorten, maar achterin is ook een lijst van hybriden en cultivars opgenomen. Verder vinden we een historische inleiding, hoofdstukken over biologische aspecten van het geslacht en aanwijzingen voor de verzorging. Alles bij elkaar is het een erg mooi en compleet werk dat de rotsplantenliefhebber niet mag missen.

Graadt van Roggenweg 5B, 3531 AA Utrecht

ESCOBARIA LAREDOI

Wim Alsemgeest

Escobaria is een geslacht Mexicaanse cactussen met spruitende groeiwijze, waarvan de soorten een pronkstuk in de verzameling kunnen vormen. Ze vragen echter wel enig geduld van de kweker.

Escobaria is een geslacht dat wel wordt gezien als overgangsgroep tussen *Coryphantha* en *Mammillaria*, die nauw verwant zijn. Het belangrijkste kenmerk van *Escobaria* is de groef op de tepels, die men ook bij *Coryphantha* vindt. Met uitzondering van *Escobaria roseana* en *E. aguirreana*, die meer eigenschappen met het geslacht *Gymnocactus* gemeenschappelijk hebben, zijn alle *escobaria*'s in het bezit van een groef op de tuberkels, die loopt vanaf de doornbundel tot in het axil. Ook de gewimperde bloemblaadjes vormen een belangrijk kenmerk. Over het algemeen zijn het bij ons in cultuur vrij klein blijvende planten, die later enigszins zuilvormig worden en kunnen uitstoelen tot zeer fraaie clusters. Ze zijn vrij gemakkelijk uit zaad op te kweken of te stekken. Het vereist echter veel geduld om ze tot een behoorlijke pol op te kweken. De soort die we hier voorstellen is *Escobaria laredoi* die pas 15 jaar geleden door Glass en Foster is beschreven, toen nog als *Cory-*

phantha. Later is de soort door Taylor ondergebracht bij *Escobaria* en wel bij de groep rond *E. orcuttii*. Overigens schijnt de soort al veel langer bekend te zijn. Men gaat ervan uit dat de plant die door Backeberg in 1961 ongeldig als *E. rigida* is beschreven, vrijwel zeker dezelfde soort is. Hij wordt ook wel ten onrechte aangeboden als *Gymnocactus*.

De standplaats bevindt zich in de staat Coahuila (Noord-Mexico) in de Sierra de Parras en groeit samen met *Echinocereus nivosus* en *Epithelantha micromeris*. De plant spruit gemakkelijk en vormt dan grote groepen van wel dertig koppen. Als kleine plant, vanaf zo'n vijf jaar, is deze

Escobaria laredoi

Foto van de schrijver



escobaria al bloeibaar. De werkelijk fantastische bloemen ontspringen veelal in groten getale in de kruin. Na de eerste bloei in het vroege voorjaar is er even een rustperiode, waarna bij goede groei in het zelfde jaar opnieuw een bloeiperiode aanbreekt.

In cultuur geeft deze soort geen bijzondere problemen. Als zaailing is de groei het eerste jaar echter erg langzaam. Het is dan ook

aan te raden vrij vroeg in het voorjaar op bodemwarmte te zaaien, zodat de plantjes al redelijk groot de eerste winterperiode in kunnen.

Stadhouderslaan 3, 3417 TT Montfoort

Literatuur

CSJ(USA) 50:235-236 (1978)

ALOINOPSIS RUBROLINEATA

Ton Pullen

De planten uit het geslacht *Aloinopsis* (wat betekent 'op aloë gelijkend') behoren tot de grote middagbloemenfamilie. Alle ongeveer 15 soorten bezitten een knolvormig gezwollen wortel, waarboven een stamloze rozet van bladeren groeit.

De bladeren van *Aloinopsis rubrolineata* (N.E.Br.) Schwantes zijn dik spatelvormig, min of meer driekantig in doorsnee, grijs-groen van kleur en voorzien van talloze kleine knobbeltjes. Na enige tijd ontstaat een enigszins zodevormende groeiwijze. De bloemen, die ongeveer 2 cm in diameter zijn, zijn crèmewit tot gelig van kleur, terwijl elk bloemblaadje een roodachtige middenstreep bezit. Dit kenmerk heeft de soort zijn naam gegeven. Op de foto is goed te zien hoe de meeldraden allemaal naar het centrum van de bloem zijn gekromd. De cultuur van deze planten is niet moeilijk als men aan de levensvoorwaarden tegemoet kan komen. Een in verband met de knolvormige wortels relatief grote en vooral diepe pot is aan te bevelen, evenals een substraat dat wat klei of leem bevat. De planten groeien in onze zomer en bloeien in de nazomer. Ze hebben in deze periode matig water nodig. In de winter dienen ze droog te worden gehouden. Zomer en win-



Aloinopsis rubrolineata
Foto van de schrijver

ter hebben ze een lichte en zonnige standplaats nodig.

Deze soort is afkomstig uit de Kaapprovincie in Zuid-Afrika. Men kan deze plant ook

onder de geslachtsnaam *Nananthus* tegenkomen.

Pr. Beatrixlaan 10, 7711 KG Nieuwleusen

Tijdschriften

Ludwig Bercht

Maandblad voor liefhebbers van cactussen, vetplanten en kamerplanten jaargang 5, 1992

Nr. 1. Het eerste artikel tracht de lezer warm te krijgen voor epifytische cactussen. Dezelfde, onbekende, schrijver doet in het tweede artikel hetzelfde maar dan voor succulenten algemeen. Van Hoofstadt stelt *Mammillaria perezdelarosae* voor en Liekens *M. schwarzii*. D'Hont breekt een lans voor winterharde cactussen. Mateur sluit af met *Plectranthus oertendahlia*.

Nr. 2. Piens beschrijft zijn ervaringen met de bloemkleur van *Hibiscus rosa-sinensis*. Van Hoofstadt stelt *Mammillaria pilispina* voor. Van der Steen gaat in op tephrocactussen. Vereycken was bij Desmond Cole en bericht daarover. Drie korte artikeltjes over *Selenicereus*, *Echeveria subrigida* en *Sulcorebutia* besluiten dit nummer.

Nr. 3. Heyelns opent met een stukje bij de voorplaat, een afbeelding van *Euphorbia mammillaris*. Hofkens stelt *Gymnocalycium andreae* voor. Ene F. breekt een lans voor zygocactussen. Van Hoofstadt geeft zijn kennis over *Strombocactus disciformis* weer. Dezelfde auteur tekent ook voor het volgende artikel over *Lithops fulviceps*. Van Tulden bespreekt *Mammillaria lenta*. Claes besluit dit

nummer met een artikel over *Anacampteros alstonii*.

Nr. 4. Van Tulden bespreekt uitvoerig *Mammillaria napina*. Amerhauser beschrijft een rood-bloeiende *Notocactus submammulosus*. Cuypers gaat in op *Viscum minimum*, een parasitair plantje levend op slechts twee euphorbia-soorten. Piens bericht kort over *Lantana camara*. Lampo vertelt over *Coryphantha hesteri*, onder andere uit eigen veldervaringen. Van Hoofstadt stelt *Mammillaria gueldemanniana* voor.

Nr. 5. Verheulpen beschrijft zijn ervaringen met lava. Liekens stelt *Mammillaria tetrancistra* voor. Van Hoofstadt schrijft over *Cephalocereus senilis*. Berton springt wat rond door de geschiedenis van de cactus. Korte artikeltjes over *Astrophytum asterias*, *Veltheimia capensis* en *Callisia fragrans*.

Nr. 6. Van Tulden neemt de lezer mee naar de tuin Pinya de Rosa. Van Hoofstadt stelt *Mammillaria microcarpa* voor. Cuypers begint met een overzicht van de soorten uit *Dolichothele*. Berton schenkt aandacht aan enkele historische figuren. Verder nog artikelen over *Euphorbia lophogona*, bestrijding van snuitkevers en *Mammillaria wrighthii*.

Nr. 7. Op de voorplaat een prachtige opname van *Echinomastus laui*, waaraan Lampo een artikel wijdt. Neut stelt *Parodia maassii* voor. Gruwez volgt met *Bowiea volubilis*. Cuypers sluit zijn artikel over *Dolichothele* af. Wolters bericht van haar

reis naar de ABC-eilanden. Van Tulden neemt als onderwerp de botanische tuin Marimurtra. Nr. 8. Piens geeft zijn ervaringen over *Neogomesia agavoides*, waarvan een afbeelding de voorkant siert. Neut gaat in op de taxonomische strijd rond *Brasiliparodia*. Dezelfde Neut stelt *Islaya kranziana* voor. Gruwez bespreekt op welke manieren de natuur zorgt voor de verspreiding van zaden. Een overdruk van een artikel over de bijzonder geneeskrachtige werking van cactusvruchten.

Nr. 9. Haas levert enige woorden bij de voorplaat, een foto van *Thelocactus conothelos* var. *aurantiaca*. Neut bezit een parodia met dichotome deling en vermeldt dat. Piens zag in een botanische tuin op Madeira orchideeën en doet daar verslag van. Van Hoofstadt geeft zijn kennis van *Mammillaria verhaertiana*. Heylen stelt *Euphorbia stellaespina* voor. Van Tulden brengt een uitgebreid artikel over agaven; aan het slot geeft hij in het kort de kenmerken van enkele soorten. Van Tulden sluit af met een artikel over *Mammillaria neopalmeri*.

Nr. 10. Van Tulden geeft aanwijzingen over de plant op de voorplaat, *Mammillaria haudeana*. Piens was in de winter op Tenerife en vertelt daarover en vooral over zijn belevenissen in het cactuspark. Mateur stelt *Columnnea xbanksii* voor. Neut heeft (nare) ervaringen met het bestellen van cactuszaad en doet daarvan bericht. In een volgend artikeltje stelt hij *Coryphantha asterias* voor. Het laatste artikel staat bol van de aanwijzingen voor het goed verpotten van cactussen en andere vetplanten.

Nr. 11. Op de voorplaat een prachtige afbeelding van *Pediocactus paradinei* waarover Van Tulden een artikel schreef. Piens wijdt enige woorden aan *Islaya*. De zaaitips van Steven Brack zijn het lezen zeer waard. Lampo bespreekt *Echinocactus polycephalus*. Piens sluit het jaar af met een overzichtsartikel van het geslacht *Epthelantha*.

Piante Grasse 12 1992

Nr. 1. Een In memoriam Cesare Gasperini. Uit het officiële staatsblad is de Italiaanse wetgeving met betrekking tot CITES overgenomen. Avolio vertelt zijn cultuurervaringen met *Uebelmannia*. Deel drie van Schäfers monografie over het geslacht *Notocactus* omvat de secties *Paucispini*, *Fricianae*, *Scopanae*, *Werdermannianae*, *Setacei*, *Uebelmannianae* en *Herterianae*. Costanzo wijdt een artikel aan *Pachypodium*. Biancheri beschouwt *Thelocactus bicolor* en zijn variëteiten. In de cartotheek deze keer: *Echidnopsis cereiformis*, *Notocactus acutus*, *Ruschia uncinata* en *Stapelia hirsuta*.

Nr. 2. Sajeva geeft aan welke succulenten bij de laatste wijziging van CITES zijn toegevoegd aan

lijst 1. Ullrich gaat in een uitgebreid artikel in op de invloed van Italianen op de taxonomie van agaven en in dit eerste deel vooral Todaro. Deel vier in de serie van Schäfers monografie over *Notocactus* behandelt de *Mammulosi*, *Melchersianae*, *Malacocarpus*, *Brasilicactus*, *Eriocactus* en *Notobrasilia* (*Brasiliparodia*). In het laatste artikel van dit nummer staan opuntia's centraal.

Nr. 3. Supthut gaat in op het bijzondere van Madagascar en vanuit deze positie geeft hij een overzicht van de succulente flora van het eiland. Cattabriga wijdt een artikel aan *Diplosoma retroversum* en gaat naast ecologie en morfologie ook in op de plaats van deze soort binnen de subtribus *Mitrophyllinae*. Ullrich vervolgt zijn artikel over de Italiaanse invloed op de taxonomie van agaven (het artikel wordt ook in het Duits weergegeven). In de cartotheek deze keer *Mammillaria carmenae*, *Stapelia gettleffii*, *Astrophytum coahuilense* en *Euphorbia horrida*.

Nr. 4. Een in memoriam Walther Haage. Valli celli stelt het geslacht *Echinocereus* voor, bespreekt de cultuur van de planten en geeft de geslachtsindeling volgens Taylor. Cattabriga vertelt wat het insect *Hypogeococcus festerianus* allemaal onder onze cactussen kan aanrichten. In de cartotheek deze keer *Euphorbia duranii*, *Tacitus bellus*, *Astrophytum capricorne* en *Orbeopsis lutea*.

Mauritshof 124, 3481 VN Harmelen

VAN LAAG NAAR HOOG

Succulentenflora in het Val d'Herens (Wallis)

Jan Jaap de Morree

Tijdens de klimvakantietochten in het Wallis in Zwitserland maakten we met het gezin een aantal bergwandelingen vanuit het dal (1500 m) tot op de gletsjers rond de 3000 m. Er groeien veel soorten vetplanten.

Hoewel de waarnemingen niet op één dag zijn gemaakt, zal ik de tochten als een doorlopend verhaal van dal tot eeuwige sneeuw beschrijven. Zoals ik al in eerdere artikelen over de succulenten in de Alpen heb vermeld, heeft elke vetplantesoort een min of meer eigen hoogtezone waar hij optimaal kan groeien. Hoewel bij een aantal soorten de hoogte waarop ik ze vond wordt genoemd, is er in werkelijkheid natuurlijk een spreiding van een paar honderd meter naar boven of naar beneden.

Het Val d'Herens is een zeer bloemenrijk dal. Het is opvallend dat de oudere vrouwen nog steeds in klederdracht getooid aan de arbeid zijn. Het dal wordt niet geteisterd door zomer- en wintertoerisme en de bevolking heeft nog veel van zijn oorspronkelijke waarden behouden. Platgewalste skihellingen en disco's zijn niet vanuit de drukbevolkte gebieden doorgedrongen. Bij Evolène, waar we de tocht beginnen, en bij Les Hauderes (1500 m) komen soorten voor die ook in Nederland groeien. Beken-

Sempervivum
arachnoideum
in rijke bloei

Foto's van
de schrijver





Gedrongen groei van *Sempervivum arachnoideum* in een smalle rotsspleet

den zijn wit vetblad (*Sedum album*) en trip-madam (*S. reflexum*). Ze kunnen niet groeien tussen de hoge vegetatie van grassen en uitbundige weideflora, waar ze te veel worden overschaduwde. Op stenen muurtjes en op rotsen langs wegbermen zijn deze succulenten daarentegen in het voordeel.

Verder zijn er ook de mooie *S. dasyphyllum* met blauwberijpte blaadjes en witte sterretjes en de wat betreft bladbouw op wit vetblad lijkende *S. alpestre*. De laatste heeft echter kleine gele bloempjes. *S. alpestre* en *S. album* groeien wel op dezelfde rotsen samen, maar *S. alpestre* is vaak al uitgebloeid voor *S. album* begint. Daardoor wordt kruisbestuiving tegengegaan.

Bij Evolène richting het riviertje de Borgne stootte ik elf jaar geleden op een sedum met blauwachtige schotelvormige blaadjes, die ik in geen enkele alpenflora kon vinden.

Tussen het korte gras bloeide de plant met schermpjes zachtroze bloemen. Hij leek op een minieme uitvoering van het roze vetblad dat in Nederland als snijbloem wordt gekweekt. „Aha”, dacht ik toen, „men ziet iets over het hoofd”. Nu weet ik beter. Toen ik de afgelopen zomer nogmaals dat pad opliep, zag ik in een piepklein tuintje bij een chalet dezelfde planten in het rustieke muurtje van de erfafscheiding bloeien. Een

vreemde indringer dus, door een liefhebber in de tuin aangeplant en waarschijnlijk door een passerende hooikar of met smeltwater een paar honderd meter meege-sleept. Als je de ogen zijn open gegaan, zie je ze vervolgens ook in bloembakken in Les Hauderes groeien.

Een tweede soort die ik hier niet in het wild zag, maar wel in de borders bij chalets (onder andere bij de camping van Les Hauderes) is muurpeper, *S. acre*. In grote gele plakken puilden ze tussen de gestapelde rolstenen uit.

Wanneer we het dal dieper ingaan richting Arolla, stijgen we naar 2000 m en de flora verandert. Bij het gehuchtje La Gouille, waar we de bergen intrekken op weg naar de klimmershut Cabane des Aiguilles Rouges, ligt de grens waarboven geen lariksen meer groeien op 2200 m. Dit is het gebied van de almen waar de laagblijvende uitbundige alpenflora de kans krijgt. Bij een klein diepblauw meertje (Lac Bleu) grazen de zwarte koeien met hun grote koeie-bellen en ze klingelen de oren van je hoofd. Tussen 1500 en 2500 m zijn op de grond en op rotsen drie sempervivumsoorten te vinden. In het lagere gebied overheerst het spinraghuislook (*Sempervivum arachnoideum*), dat overal zijn rode sterretjes ver-

toont. Hogerop voegt zich daar in steeds grotere aantallen *S. alpinum* bij. Ze groeien veelal gezamenlijk bijeen. Hybridisering zag ik niet, terwijl ze volledig gelijktijdig bloeien. Bij Lac Bleu groeien ook enkele pollen *S. tectorum*. Ze bloeien met veel langere bloemstengels dan de beide vorige soorten. Zo kan deze soort ook tussen hoog gras en laaggroeiende struikjes bloeien. *S. montanum* en *S. arachnoideum* verkiezen laag gras, kale grond en rots.

S. tectorum groeit het liefst op kalkrijke grond. Op de route naar de Cabane de Aiguilles Rouges zit maar een klein bandje kalk in de bergwand, waardoor deze plant hier maar sporadisch voorkomt. In het volgend zijdal naar de Pas de Chèvres zit een groot gebied met kalk en daar groeit *S. tectorum* echt overvloedig op hoogten tussen 2000 en 2500 m. In deze zone vond ik tot mijn verbazing veel orchideeën. Het is relatief droog terrein en tussen gentianen en arnicabloemen bloeiden zeven tot acht verschillende soorten, waaronder de welriekende nachtorchis en de donkerbruine vanilleorchis. Blijkbaar kunnen deze planten toch aanzienlijke droogte verdragen. Ook vond ik tot mijn verrassing op weg naar de Pas de Chèvres een uitgebreid veld met edelweiss. Deze streng beschermde zeldzame planten nam ik dus in één moeite mee op de foto.

Spinraghuislook kan zelfs in de kleinste spleetjes in een rots nog een bestaansgrond vinden. De rozetjes die op de grond groeiend een diameter van 2 cm hebben en grote pollen vormen, presteren onder armzalige omstandigheden maar een doorsnee van 0,5 cm. De gedrongen rozetjes hebben dan een dieprode kleur waardoor ze net kleine kralensnoertjes lijken. De top van de rozetjes is mooi wit door de witte haartjes waaraan het plantje zijn naam ontleent. De bloemstengels zijn in de volle grond 6-7 cm hoog en bezitten meerdere bloemen. Op de



Semprevivum montanum met edelweiss en bergasters

Semprevivum tectorum in een jeneverbesstruikje



kale rots is de bloemstengel vaak niet langer dan 2 cm met slechts een enkel bloempje.

Als we het bergpad verder bestijgen, is *S. arachnoideum* boven de 2500 m bijna niet meer te vinden en heeft *S. montanum* tot 2800 m de alleenheerschappij. De rozetten van *S. montanum* zijn tot 3 cm in doorsnee en geelgroen, waarbij het bladoppervlak behaard is. In de volle zon en tijdens een periode van droogte kleuren de punten van de bladeren diep donkerrood. De bloemen van *S. montanum* staan met meerdere op de 10 cm lange bloemstengel. De lange petalen hebben een fletsroze kleur. Hoewel ze fors bloeien dan spinraghuislook zijn ze mijns inziens ronduit de mindere als het om decoratieve effecten gaat.

In het gebied tussen 2400 en 2800 m groeien de alpiene planten zeer dicht tegen de grond gedrukt. Vaak is dit een droog en warm gebied, hoewel deze perioden maar een korte tijd van het jaar duren. Op de puinveldjes groeien twee sedumsoorten namelijk de prachtig rode *Sedum atratum* en de kleine gele sterretjes van *S. annuum*. Ze hebben als eenjarigen een zeer korte groei- en bloeicyclus.

Verder stijgend bereiken we dan een terrein waar de rijke alpenflora het voor

gezien houdt. De sneeuw dooit er veelal pas in juni weg en ligt er alweer eind september. De vrijwel kale puinhellingen die door gletsjers zijn vooruitgeschoven, worden op veel plaatsen nog bedekt met plakken oude sneeuw. De sneeuw is vaak roodachtig verkleurd door aan het oppervlak aanwezige roodwieren. Tussen de stenen bloeien mooie gele anemonen en een donkerpaarse steenbreeksoort. Een laatste *S. atratum* is nog op een droge plaats te vinden, maar hier eindigt het succulente leven. Veel droge plaatsen zijn er op de bodem ook niet, want de grond bevat veel smeltwater uit de sneeuwplakken. Merkwaardig is dat de niet-succulente planten zoals genoemde steenbreek in deze hoge regionen dikke sappige blaadjes gaan vertonen. Ze kunnen echter niet tot de succulente flora worden gerekend.

We zijn nu rond de 3000 m aangeland in het gebied van sneeuw, ijs en gletsjers en de hogere plantengroei laat het afweten. Een uitzondering is de grootbloemige gletsjerranonkel, die begin juli onder de sneeuw vandaan komt. In een korte, krachtige groeistoot worden in een klein aantal weken bladeren en bloemen tegelijk ontwikkeld. Zacht schommelend staan ze in de straffe wind en raken elke nacht ingevroren



Een mooie rode *Sedum atratum* met edelweiss

Een gletsjerranonkel
in de sneeuw



bij -5 tot -10 °C. Gaan we nog hoger, dan is er wat betreft plantengroei alleen nog plaats voor korstmossen op de rotsblokken en de genoemde roodwieren op de sneeuw. Af en toe ligt er op het ijs een kever of een vlinder, die met de opstijgende luchtstroom mee naar boven is gezogen. Hier heerst Koning Winter het gehele jaar door. Kale rotsen, steile wanden, sneeuw en gletsjers bepalen nu het landschap. Het wordt tijd om de stijgijsers onder te doen en te gaan zekeren met klimtouw, klimgordels en pickels. De donkere gletsjerbril gaat op en we maken ons gereed voor een klauterpartij op de ijshelling. Een verhaal daarover hoort echter meer thuis in een bergsport-tijdschrift.

Kon. Emmalaan 23, 2264 SH Leidschendam

ARROJADOA ERIOCAULIS

Wim Alsemgeest

Deze plant uit Bahia (Brazilië) werd in 1971 door Horst ontdekt en in 1973 door Buining en Brederoo beschreven. Het is dus in cultuur een nog vrij nieuwe soort. Hier volgen enkele praktijkervaringen.

In eerste instantie kan deze arrojadoa-soort wat tegenvallen, aangezien hij een dun blijvende takachtige groeiwijze heeft. Stokjes en touwtjes zijn nodig om de plant, die in de natuur tussen struikgewas groeit, over-eind te houden.

Ik heb de planten uit zaad gekweekt, en de kieming verliep probleemloos. De natuurlijke groeiplaats van deze soort ligt in een deel van Brazilië waar de temperatuur bijna nooit onder de 15 °C daalt. Wellicht was dat er de oorzaak van dat de planten het op eigen wortel niet goed deden. De dikke wortelknol die dan wordt gevormd, is in ons vochtige klimaat zeer moeilijk in leven te houden.

Ik besloot daarom na drie maanden al om de prille zaailingen op een pereskiopsis-onderstam te enten. Het jaar daarop wer-

den op *Eriocereus jusbertii* overgeënt. Hierna verliep de groei zeer voorspoedig. Enten lijkt dus een noodzaak. Ook is het aan te raden de planten in de winter binnenshuis te houden.

De groeiwijze met een enkel zeer dun blijvend stammetje beviel me niet, dus heb ik de plant al spoedig onthoofd met het doel het onderste deel opnieuw te laten uitlopen. Dit lukte en er ontstond een meer robuuste struikachtige plant. Een stokje en een touwtje bleven nodig maar overheersten niet meer.

De plant is bij een lengte van 20 cm al bloeibaar. De kop begint zich dan te verdikken en omhult zich met heel veel haar en wol. Vervolgens komen de prachtig rode bloemknoppen in een toef van soms wel tien stuks te voorschijn. Bij het ontluiken van de bloemen ziet men een schitterende kleurencombinatie: van buiten rood en aan de binnenzijde geel met violet. Pas na ongeveer vijf dagen verwelken de bloemen, en ook dat gaat heel bijzonder, met een verkleuring naar een prachtig diep donker paars. Ten slotte komen na kruisbestuiving de in verhouding zeer grote vruchten te voorschijn.

In het volgende groeistadium groeien de stammetjes als het ware door het zwaar bedoornde gedeelte van de kop heen waardoor de plant rondom de stam een ring van langere bedoorning met veel haar en wol achterlaat. Hierdoor ontstaan in de loop der jaren op verschillende hoogte borstelringen, wat de plant een bijzonder uiterlijk geeft.

Stadhouderslaan 3, 3417 TT Montfoort



Arrojadoa eriocaulis: de bloei van knop tot vrucht
Foto's van de schrijver



HOE HET BEGON

Gerard de Lange

Laat ik eens zo vermetel zijn een poging te wagen op schrift te stellen wat er nou juist de oorzaak en aanleiding van was dat het cactus-virus bezit van me heeft genomen; de infectie, het ziektebeeld en hoe het verder ging.

Om een juist inzicht in de materie te krijgen, is het nodig terug te gaan naar het allereerste begin, zo'n 45 jaar geleden. Als kind reeds had ik een hevige voorliefde voor stekelige en prikkelige objecten, zoals egels, stekelbaarsjes, prikkeldraad en ongepelde kastanjes. Hoofschuddend werden mijn activiteiten door mijn ouders gadegeslagen, vooral omdat mijn verzameling van dit soort voorwerpen doorgaans een zeer rommelige aanblik bood. Listig probeerden ze mijn aandacht af te leiden door me te wijzen op rondere en zachtere vormen, hetgeen na een flink aantal jaren lukte en resulteerde in een huwelijk dat feestelijk werd gevierd met een bruiloft, waarbij geschenken als peper-en-zoutstellen, broodroosters, lectuurbakken ons ten deel vielen, alsmede een groot aantal potplanten en... één cactusschaaltje.

Grootmoedig als ze was, nam mijn vrouw de volledige verzorging op zich van de afdeling kamerplanten, hetgeen neerkwam op een flinke scheut H₂O per plant per dag. Het miezerige cactusschaaltje werd aan mijn zorgen toevertrouwd en kreeg dan ook bepaald geen ereplaats toebedeeld. Terwijl mijn vrouw onafscheidelijk met haar gietertje in de weer was, steeg de rekening van het waterleidingbedrijf omgekeerd evenredig met het aantal planten in onze vensterbanken. Het eerstvolgende voorjaar was de flora in onze woning duidelijk aan vervanging toe. Helaas, ze hadden de zondvloed niet overleefd.

Het cactusschaaltje stond, buiten bereik van de dagelijkse gietbeurt, op een hoog vensterbankje en had alle verschikkingen van de winter overleefd, net als ik! Ontroerd wilde ik deze kleine bondgenoot aan mijn hart drukken en bewonderend aanschouwen, toen ik bemerkte dat twee van de drie cactusplantjes barstensvol bloemknoppen zaten. Halleluja, riep ik, ze gaan bloeien!

Onmiddellijk en explosief laaide mijn latent aanwezige passie voor 'prikkeldingen' weer tot ongekende hoogte op. Ik stroopte bloemisten, warenhuizen, markten en tuincentra af naar nieuwe soorten, kreeg stekken en zaaide dat het een lust was. Ik trotseerde de meewarige blikken van mijn burens toen ze merkten dat ik geen garage maar een kas ging bouwen, en nog een flinke ook!

De 'ziekte' had toegeslagen, snel en hevig, en ik ben daar nog steeds niet van genezen. Die vreemde rilling als in februari de eerste bloemknoppen zich door de witte wol persen, dat ondefinieerbare gevoel als je een nieuw plantje bemachtigt, die rare spanning bij het betreden van een ruilbeurs en meer van dat soort verschijnselen. Duidelijke symptomen van cactofilie, de zwaarste en gezondste ziekte die mij ooit heeft getroffen en waarmee ik zelfs al hier en daar iemand heb besmet. Ongeneeslijk en reddeloos als ik ben, wens ik hen en hun huisgenoten sterkte, vooral tijdens de periode van het verpotten.

Op de Bouwen 27, 8501 GP Joure

MINDER BEKENDE OPUNTIA'S UIT ARGENTINIË

J. Lambert

**Habitus, biotoop en taxonomie van een
achtal weinig bekende Argentijnse
opuntia's komen aan bod, mede geba-
seerd op veldstudie van de auteur.**

Opuntia's zijn weinig geliefd bij de doorsnee liefhebber. De grote afmetingen van veel soorten, de moeilijkheid om ze tot bloeien te brengen en ook de geduchte glochiden waardoor ze niet zonder handschoenen zijn aan te pakken, zijn de oorzaken daarvan. Bovendien is de systematiek van het geslacht verre van eenvoudig, wat evenmin tot de populariteit van de planten bijdraagt. Al met al dus een groep waarvan men kan begrijpen dat hij weinig belangstelling geniet.

Nochtans zijn er onder de meer dan 300 soorten opuntia's 'sensu stricto' die zijn beschreven, zeker planten die het houden waard zijn en waaraan we evenveel plezier kunnen beleven als aan andere cactussen. Een interessante groep vormen in dit opzicht de Zuidamerikaanse *Airampoae*. Deze naam is afgeleid van het door niemand erkende geslacht *Airampoa*, dat destijds door Frič werd opgericht. De grenzen van de groep zijn echter niet zo duidelijk vastgelegd en zeker niet de scheidingslijn



Opuntia retrorsa,
Pozo del Tigre
(Prov. Formosa)

Foto's van de
schrijver

tussen de soorten die Backeberg (1976) als B1 (*Airamppoe*) en B2 bestempelt.

In feite zijn de kenmerken die Backeberg aangeeft veel variabeler dan men zou denken. Zo vindt men onder deze 'dwergen' soorten met tot 50 cm lange leden en soorten die vertakkingen van 3 m ontwikkelen! Anderzijds worden de talrijkere en fijnere doorns wel aangetroffen bij soorten uit het gebergte, maar veel minder bij soorten uit lagere gebieden. Een beter kenmerk is waarschijnlijk de manier waarop de vruchten openspringen, 'als de kaft van een boek', iets dat we echter tot nu toe niet persoonlijk konden nagaan.

Backeberg (1959) rangschikt 16 soorten onder de *Airamppae*, waarvan sommige echter synoniemen kunnen zijn en in zijn Lexikon voegt hij er nog vijf aan toe.

Eigenaardig genoeg worden deze laatste alle overgebracht uit de groep van de *Oligacanthae*, en niet uit de nauwer verwante *Sulphurae*.

Daarenboven acht hij het niet opportuun *Opuntia retrorsa* tot de *Airamppoe* te rekenen, iets wat ons inziens zeker wel gewenst is.

Opuntia retrorsa

Dit is een soort uit de Argentijnse en Paraguyaanse Chaco, en ook wel uit de aangren-

zende gebieden van de provincie Jujuy en Zuid-Bolivia. Het is een kruipend-liggende plant, die matten van soms meterslange ketens kan vormen. De leden zijn langwerpig, 15 tot 25 cm lang en slechts 25-35 mm breed. Jonge segmenten zijn lichtgroen, maar worden later donkerder, met paarse strepen onder de areolen. Deze laatste dragen witte wol en hebben een boogje roodachtige glochiden aan de bovenzijde. De doorns zijn fors en naaldvormig, afstaand, in niet gedifferentieerde bundeltjes; hun aantal bedraagt 4-6 per areool, en de langste meten 30-40 mm. Jonge doorns zijn roodbruin en worden daarna grijsachtig wit, doch blijven min of meer rood getint aan de voet en aan het uiteinde.

De bloem heeft een totale lengte van 40-50 mm en een doorsnee van 45-60 mm. De bloemdekbladen zijn breed afgerond, met een klein spitsje, zwavelgeel tot oranjegeel van kleur. De keel is licht groenachtig. De meeldraden zijn gevoelig, dat wil zeggen ze sluiten zich rond de stijl als men ze aanraakt. Meeldraden en helmknoppen zijn roomkleurig wit. De stijl is wit en heeft met een groenachtig witte stempel met 5-7 lobben.

In de kas is de plant een snelle groeier en een zeer gewillige bloeier. Wanneer hij



Opuntia kiska-loro,
bloeiend in cultuur



Opuntia microdisca,
Quebrada del Toro

enigzins te veel gaat woekeren, kan men hem probleemloos terugsnijden of vervangen door een stekje.

Opuntia kiska-loro

Deze plant is eveneens een Chaco-bewoner, maar zijn verspreidingsgebied reikt veel verder, namelijk tot de provincies Corrientes, Santiago del Estero, La Rioja, Catamarca en Salta. Ofschoon dit ook een min of meer kruipende soort is, gaat hij toch aanmerkelijk minder tegen de grond liggen dan de voorgaande en is hij deels opgaand. De leden zijn bladgroen, zonder strepen onder de areolen; ze meten 25-28 cm in de lengte, 5-8 cm in de breedte en ongeveer 1,5 cm in de dikte. Ook hier zijn de areolen wit met een boogje bruinachtige glochiden aan de bovenzijde. De areolen onderaan de leden blijven doornloos, meer naar boven dragen ze 1-3 grote afstaande doorns, plus soms 1 of 2 bijkomende rudimentaire doorntjes. De kleur van de doorns is witachtig, met bruinachtig rode punt en basis. Oudere doorns vergrijsen en richten zich tevens omlaag.

De bloem heeft in de natuur een doorsnee van 45-50 mm, maar dit kan in de kas oplopen tot 70 mm, met een lengte van 35-45 mm. De bloemdekbladen zijn afge-

rond, iets getand, met een zeer klein spitsje; de kleur is geel tot oranjeachtig, met meer intensief gekleurde middenstreep en lichtere, soms iets groenachtige basis. De gevoelige meeldraden zijn wit met groenachtige basis en dragen witte tot roomkleurige helmknoppen. De witte stijl vertoont een verdikte basis; de witte tot licht groenachtige stempel bestaat uit 6-8 korte, dikke lobben van ongeveer 4-5 mm lang.

In de kas bloeit de soort doorgaans meer lichtgeel en minder oranje dan in de natuur, een verschijnsel dat ook wordt waargenomen bij andere oranjegeel bloeiende opuntia's.

Ook hier krijgt men zeer gemakkelijk bloemen in overvloed. Wat de Chaco-planten betreft beperkt deze bloeiwilligheid zich trouwens niet tot opuntia's, maar blijkt een algemeen verschijnsel te zijn. Dit is mogelijk te danken aan het feit dat deze soorten uit een laaglandgebied afkomstig zijn, zodat de belichting die ze ontvangen beter overeenstemt met de alhier geldende omstandigheden. Dat wil zeggen dat de belichting bij ons misschien niet in sterkte, maar dan toch minstens kwalitatief enigzins vergelijkbaar is met de zonneschijn in hun natuurlijke omgeving. Voor planten uit het hooggebergte liggen de zaken anders en



Links: *Opuntia microdisca*,
rechts: *Opuntia corrugata*

bloeien bepaalde soorten in de kas zelfs helemaal niet. Dit is bijvoorbeeld, spijtig genoeg, het geval met *Opuntia microdisca*.

Opuntia microdisca

Een soort met een uitgestrekt areaal, van de Cachipampa in het noorden tot de provincie Mendoza in het zuiden, doch steeds op grote hoogte. Gezien het verschil in klimaat treft men hem evenwel in het zuiden iets lager (1500-2000 m) aan dan in het noorden (2000-2500 m).

De planten bestaan uit bosjes kruipende, lichtgroene eivormig tot afgeplatte segmenten, van ongeveer 35-40 x 20-25 mm. De

areolen zijn bruinachtig, in het jeugd stadium beschermd door een klein rood dekblaadje, en gewapend met talrijke, 5 mm lange glochiden. De doorns zijn eerst wit, soms met geelachtige tot bruinachtige basis en vergrijzen later; het aantal varieert van 8 tot 11 of zelfs 15, waarvan de buitenste ster-vormig gespreid zijn, terwijl de middelste, meestal vier, forser en rechtstaand zijn en tot 30 mm lang kunnen worden.

De bloemen zijn ongeveer 40 mm in doorsnede, met een totale lengte van 30 mm.

Bij de typische vorm is de bloem mooi donkerrood, met rode meeldraden en roomkleurige helmknoppen, witte cilindervor-



Opuntia soehrensii,
Garganta del Diablo
(Tilcara)

mige stijl en zwartgroene stempel met 7 of 8 lobben. Men vindt echter ook populaties met meer oranjegele bloemen, zoals in de Quebrada del Toro. Gezien het grote verspreidingsgebied is de soort inderdaad zeer vormenrijk en bestaan er verschillende lokale variëteiten, die echter onvoldoende zijn bestudeerd en niet op een bevredigende manier zijn te definiëren.

Backeberg bestempelde deze soort ten onrechte als *O. longispina*. Afgezien van het feit dat dit leidde tot gekke combinaties zoals *O. longispina* var. *brevispina*, zijn we het met Ritter eens dat de naam *O. longispina* op een soort van onbekende oorsprong slaat, die niet meer te achterhalen valt en niets met *O. microdisca* heeft te maken.

Backeberg meende ook nog *O. corrugata* als variëteit van *O. microdisca* te moeten beschouwen. Zelfs al zijn de twee soorten nauw verwant en op sommige plaatsen sympatrisch, dan nog zijn ze heel gemakkelijk uit elkaar te houden: *O. corrugata* vertoont een donkerder epidermis, kleinere areolen en een kortere, wittere bedoorning. Ook de leden blijven doorgaans kleiner.

Opuntia soehrensii

Een soort uit het hooggebergte waarvan men wél bloemen mag verwachten, is *O. soehrensii*. Dit zijn eveneens laag blijvende, min of meer kruipende planten, met ronde tot meer langwerpige leden van 4-12 cm lang en 2-10 cm breed. Het oppervlak is sterk knobbelig, met een licht grijsgroene kleur. Het aantal van de afstaande, naaldvormige doorns bedraagt 4, 5 of meer per areool, met een lengte tot 70 mm. Jonge doorns zijn wit met roodachtige voet, overgaand naar strogeel met bruine top.

De bloemen zijn 45-55 mm lang, met een doorsnede van 35-45 mm. De buitenste



Opuntia cf. *cedergrenieana*, Rio Uruena

bloemdekbladen zijn lichtgeel met rode middenstreep, de binnenste bloemdekbladen citroengeel. De meeldraden van deze soort zijn niet gevoelig. Ze zijn wit, met gele helmknoppen. De witte stijl heeft een groene stempel met 10 lobben.

Het verspreidingsgebied strekt zich uit van het zuiden van Bolivia tot de Argentijnse provincies Jujuy, Salta en Catamarca. Op de hoogten van Tilcara groeit een vorm die door Backeberg als *O. tilcarensis* is beschreven en door Ritter werd teruggebracht tot variëteit van *O. soehrensii*. We konden deze plant ter plaatse waarnemen en ons inziens zijn de verschillen met de typische vorm zo gering, dat ze zelfs geen onderscheid op variëteitsniveau rechtvaardigen.

O. soehrensii is wellicht een overgangsvorm tussen de *Airampoae* en de *Sulphurae* en volgens Ritter bestaan er hybriden met *O. sulphurea*.



Opuntia cf. *cedergreniana*,
in bloei in de kas

Opuntia cedergreniana

In 1935 beschreef Backeberg de soort *Opuntia cedergreniana*. Hij meende dat deze nauw verwant was met *O. soehrensii* en gaf als herkomst de vroegere provincie Los Andes (deze bestond uit het zuidwesten van Jujuy, het westelijkste gedeelte van Salta en het noordwesten van Catamarca en grensde aan Chili). Latere auteurs, zoals Pilbeam, beschouwden zelfs *O. cedergreniana* als synoniem van *O. soehrensii*.

Het is echter niet uitgesloten dat de vindplaats foutief is aangegeven, wat meer voorkomt in oude publikaties. Inderdaad vonden wij in de meest zuidoostelijke hoek van de provincie Salta, op de grens met Tucumán, een kleine opuntia die merkwaardig goed met de beschrijving van *O. cedergreniana* overeenstemt en die we dan ook onder voorbehoud aan deze soort toeschrijven. Het biotoop is in dit geval volkomen anders dan dat waarin men *O. soehrensii* aantreft: het gaat om een omgeving met voornamelijk dicht struikgewas en kleine bomen, op slechts 400 m hoogte aan de oever van de Rio Uruena.

Jonge planten groeien eerst rechtop, doch gaan al snel meer kruipen. De leden zijn langwerpiger, met een lengte van 40-60 mm, een breedte van 10-25 mm en een dikte

van ongeveer 10 mm. Jonge leden zijn bladgroen met sterk paarse strepen onder de areolen, oudere leden zijn soms volledig paars aangelopen. De mate van paarskleuring hangt echter af van de groeiomstandigheden. De areolen meten 3-4 bij 2-3 mm, dragen witte wol en zijn ingeplant op de top van goed afgetekende tuberkels waarvan het reliëf zich soms in de paarse strepen voortzet. Het aantal doorns bedraagt 3-4 aan de jonge areolen, daarna oplopend tot 7; ze bereiken een lengte van 35 mm. Jonge doorns zijn strogeel met roze basis; oudere doorns worden witachtig grijs.

De bloemen verschijnen aan het bovenste gedeelte van de segmenten: de totale lengte bedraagt 35 mm bij een doorsnee van 45 mm. Het vruchtbeginsel is lichtgroen, met donkere strepen onder de areolen. Deze dragen een weinig witte wol en een bosje roodbruine glochiden van ongeveer 1 mm lang. De areolen aan de bovenste rand van het pericarpellum vertonen een klein, donker olijfgroen schubbetje en soms ook een bruinrode doorn van 3-4 mm lang. De schubben groeien geleidelijk uit, worden groen met een klein roodbruin spitsje en gaan over in de buitenste bloemdekbladen. Deze laatste zijn vrij klein, afge-

VERENIGINGSNIEUWS



AUGUSTUS 1993

SUCCULENTA
Nederlands Belgische Vereniging
van liefhebbers van cactussen en andere vetplanten

Bestuur

Voorzitter: F.A.P. van Tricht, Bachstraat 3, 5283 KK Boxtel, tel. 04116-84250.

Secretaris: J. van Alten, A.v.Ostadehof 16, 5753 CP Deurne, tel. 04930-11807.

Penningmeester B.B. Krijnen, Tweelingenlaan 27, 5632 AW Eindhoven, tel. 040-415497.

2e Secretaris: Mevr. J.M. Smit Reesink, Prins Willem Alexanderlaan 104, 6721 AE Bennekom, tel. 08389-17551.

Propaganda: P.J.M. Knippels, Aakwerf 9, 2804 MZ Gouda, tel. 01820-37364.

Verenigingsartikelen: Mevr. E. van Die van Wijnen, Molenweg 56, 6741 KM Lunteren, tel. 08388-3579.

Lidmaatschap

Verzoeken om inlichtingen, aanmeldingen en opzeggingen (vóór 1 december) schriftelijk bij de ledenadministrateur: M.J. van Eijnsden, Postbus 584, 7900 AN Hoogeveen.. Kosten lidmaatschap: leden in Nederland en België f 40,-/Bfrs 725, hier wonende jeugdleden f 20,-/Bfrs 365; elders wonende leden f 50,- per jaar

Financiële zaken

Betalingen via de bankrekeningen van SUCCULENTA EINDHOVEN:

In Nederland: rekg nr. 55.32.38.981 bij de ABN/AMRO of rekg nr. 680596 bij de Postbank.

In België: Rekg nr. 000.1141809-22 bij de Belgische postgiro

In Duitsland: Rekg nr. 15.65.907/019 bij de ABN/AMRO te Aachen, BLZ 390.10200

Overige landen in Europa: bij voorkeur per gekruiste (crossed) Eurocheque.

TIJDSCHRIFT

Het verschijnt 6 maal per jaar in de even maanden.

Copij

Copij voor het tijdschrift zenden aan A. van Uyen, Graadt van Roggenweg 5 b, 3531 AA Utrecht.

Copij voor het eerstvolgende nummer van het verenigingsnieuws voor het eind van de even maanden te zenden aan: J. van Alten, A.v.Ostadehof 16, 5753 CP Deurne.

Advertentie tekst voor plaatsing in het volgende nummer inleveren voor het einde van de even maanden bij Mevr. J.M. Smit-Reesink, Pr. Willem Alexanderlaan 104, 6721 AE Bennekom. Tel. 08389-17551.

Redactie

A. van Uijen, Graadt van Roggenweg 5 b, 3531 AA Utrecht (Hoofdredacteur). Tel. 030-943631.

L.E. Groen, Heelsumseweg 49, 6721 GR Bennekom.

J.J. de Morree, Kon. Emmalaan 23, 2264 SH Leidschendam. Secretariaat: Mevr. J.M. Smit Reesink, Prins Willem Alexanderlaan 104, 6721 AE Bennekom.

Redactieraad

A.B. Pullen (voorzitter) en B. Zonneveld.
Correspondentieadres: A.B. Pullen, Pr. Beatrixlaan 10, 7711 KG Nieuwleusen.

Advertentietarieven

1/16 pag. f 30,-/Bfrs 600, 1/8 pag. f 55,-/Bfrs 1100, 1/4 pag. f 85,-/Bfrs 1700, 1/2 pag. f 140,-/Bfrs 2800, 1/1 pag. f 240,-/Bfrs 4800. Kortingen op aanvraag.

Verkoop losse nummers

Via de boekenbeurs, zie onder instellingen

Instellingen

Bibliotheek

J. Magnin, Ooievaarstraat 13, 3291 XK Strijen.
Catalogus ad f 1,50/Bfrs 30 te bestellen op postbank rekg 13.45.616 t.n.v. J. Magnin.

Clichéfonds

J. Schraets, Geuldersedijk 2, 5944 NH Arcen. Tel. 04703-2913

Diatheek

J. Deckers, Hertogstraat 39, 6441 HA Brunsum. Tel. 045-272641

Plantencentrale

Mevr. E. van Die van Wijnen, Molenweg 56, 5671 KM Lunteren. tel. 08388-3579.

Boekverkoop en verenigingsartikelen

Mevr. E. van Die van Wijnen, Molenweg 56, 5671 KM Lunteren. tel. 08388-3579. Zie elders in het verenigingsnieuws voor gedetailleerde opgave.

Boekenbeurs

W. Alsemgeest, Stadhouderslaan 3, 3417 TT Montfoort. tel. 03484-1083

NIEUWE LEDEN

bijgewerkt tot 19 mei 1993.

Sijtsma P., Javastraat 129/2, 1094 HD Amsterdam.

Winter S., Zuidervaart 56, 1504 BC Zaandam.

Berkhout S. v/d, Nots Steenvoortstraat 12,
1719 CV Andijk.

Diemel P.J., Kon. Wilhelminalaan 403/A, 2274 AK
Voorburg.

Delft R. van, Hoge Morsweg 107, 2332 HJ Leiden.

Vries E.E. de, Mauritshoek 64, 2988 EC
Ridderkerk.

Vries H. de, Bun 3, 3192 JA Hoogvliet.

Graafland Chr., Utrechtseweg 37/39, 3451 GB
Vleuten.

Beer R.J. de, Dassenlaan 17, 3734 HB
Den Dolder.

Oerle B. van, Achterstraat 25, 4911 AX
Den Hout.

Gils Mw H.J.M. van, Waterschap 44, 5345 RA Oss.
Oostrum G.W., Hoek 23, 5469 NK Erp.

Stellerman F.W., Populierenweg 18, 5616 SK
Eindhoven.

Weele A. v/d, Wulpstraat 78, 8446 GL
Heerenveen.

Vervaeke L., Lindestraat 44, 8790 Waregem,
België.

Ferweda J.H., Ceresstraat 16, Willemstad,
Curacao.

Ges. Oesterr. Kakt. Freunde, Obersdorferweg 25,
2120 Wolkersdorf, Oostenrijk.

Muehl A., Obertrum 18, 7531 Kemetten,
Oostenrijk.

Mededelingen & Verenigingsnieuws

BESTUURSVERKIEZING

Dit najaar is onze voorzitter aftredend. Hij is statutair herkiesbaar. Mochten er nog afdelingsbesturen of leden zijn, die tegenkandidaten willen stellen, willen deze dan terstond contact opnemen met de secretaris. Voorjaar 1994 is Mevr. E. van Die van Wijnen aftredend. Wegens uitdienen van de maximum termijn is zij niet herkiesbaar. Aangezien Mevr. van Die wel haar functie van instellingsbeheerster blijft vervullen, is het bestuur niet voornemens, deze plaats onmiddellijk op te vullen. De bestuursomvang komt daarmee op het minimaal vereiste aantal van vijf leden. Eveneens voorjaar 1994 is de penningmeester aftredend. Deze is statutair herkiesbaar.

Voor de goede orde wijzen wij op artikel 32 van het huishoudelijk reglement, dat bepaalt: indien slechts één kandidaat is gesteld, is dit lid door de kandidaatstelling gekozen.

CITES WETGEVING

Van het ministerie van landbouw, natuurbeheer en visserij ontvingen wij een reactie op ons schrijven. Wij citeren hieruit:

'Voorts kan ik U ter geruststelling mededelen dat niet het voornemen bestaat om alle plantesoorten van bijlage 1 van CITES onder een absoluut bezitsverbod te brengen. Naast bezitsverboden zal een systeem van ontheffingen en vrijstellingen worden ingesteld. Het is met name ook hierover dat ik met U van gedachten zou willen wisselen.'

Het is de bedoeling, dit gesprek in het najaar te houden. Wij houden U op de hoogte.

ADRESWIJZIGINGEN

De voorzitter van de afdeling Utrecht is verhuisd. Het nieuwe adres van de heer H. Kuyvenhoven is: Meentweg 116, 3454 AW te De Meern. Telefoon: 03406-65261. In deze afdeling is de secretariatsfunctie overgenomen door mevrouw M. Vredenburg, Anne Franklaan 31, 3721 PK Bithoven, tel. 030-282857.

AFDELINGSVERSLAGEN SECRETARIS EN PENNINGMEESTER

Met het inzenden van de verslagen 1992 zijn tot op heden volledig in gebreke gebleven de besturen van Fryslân, Gorinchem/den Bosch, den Helder, Voorne- Putten en Rozenburg en Zuid Limburg. Ook de penningmeesters van de Achterhoek, Brabant België, Gouda, West Brabant en Zeeland lieten nog niets van zich horen. Het bestuur ziet gaarne, dat genoemde besturen hun, in het huishoudelijke reglement vastgelegde, afspraken alsnog nakomen.

JUBILEUMVIERING 1994

In aansluiting op mededelingen van de jubileumcommissie vermelden wij nog, dat het bestuur in samenwerking met het cliché fonds een landelijke zaaiwedstrijd voorbereid. Ook wordt momenteel overleg gepleegd over activiteiten rond de IOS-meeting in Wageningen in augustus 1994.

Algemene Ledenvergadering

De afdeling Brabant België biedt de leden het volgende programma voor de ledenvergadering van 16 oktober 1993:

- 10.30 uur - Ontvangst met koffie, aangeboden door de afdeling.
- 11.00 uur - Lezing 'Hoogtepunten uit mijn reizen' door de heer F. Van Den Broeck.
- 12.30 uur - Warme maaltijd - Inschrijven noodzakelijk vóór 15 september 1993.
- 14.00 uur - Algemene Ledenvergadering Succulenta
- 15.30 uur - Pauze
- 17.00 uur - Einde vergadering.

De vergadering wordt gehouden in het 'Elewijt Center', Tervuursesteenweg 564 te Elewijt-Zemst. Tel.: 015-616787.

Het 'Elewijt Center' is te bereiken:

- Via de E19 Antwerpen-Brussel; afrit 11 Zemst-Weerde-Hofstade, vervolgens richting Hofstade volgen tot aan de verkeerslichten (1200 meter, Hoofdingang Rijksdomein Hofstade) en tusslotte rechts naar Elewijt Center (400 meter).

- Vanuit Leuven via de N26 Leuven-Mechelen; op het grondgebied Hever links de groene weg-wijzer Antwerpen-Brussel E19 volgen, vervolgens achter het rijksdomein Hofstade doorrijden tot aan de verkeerslichten en tusslotte links naar Elewijt Center (400 meter).

- Met het openbaar vervoer: bus Mechelen-Vilvoorde met een halte vlak voor het domein.

Het menu is die dag: soep, biefstuk met frieten, nagerecht. De prijs van dit menu is Bfr. 475 of Hfl. 25,- per persoon. **Inschrijven is noodzakelijk.** De inschrijving dient **vóór 15 september** te geschieden door storting van het betreffende bedrag in Franken op de Belgische Bankrekening 210-0760764-45 ten name van de heer J. Thielemans - Succulenta Brabant, hetzij in Guldens op de Nederlandse Postgiro, rekening nr 3050105 ten name van de heer W.B. Folkertsma te Hoi-laart, België onder vermelding van 'maaltijd'. Ter plaatse zijn geen andere maaltijden verkrijgbaar dan de aldus tevoren bestelde.

Aan de leden van Succulenta,

Het bestuur van Succulenta nodigt U uit tot bijwonen van de algemene ledenvergadering, die zal worden gehouden op zaterdag 16 oktober 1993 in het ELEWIJT Center te Elewijt-Zemst in België; aanvang 14.00 uur.

AGENDA

1. Opening door de voorzitter.
2. Goedkeuring van de notulen van de vergadering van 3 april 1993.
3. Mededelingen.
4. Ingekomen stukken.
5. Leden van Verdienste.
6. Voorstel systeemwijziging Contributie 1994 e.v. jaren.
7. Bestuursverkiezing: aftredend is de heer F.A.P. van Tricht als voorzitter. De Heer van Tricht is statutair herkiesbaar.
8. Begroting 1994.
9. Jubileumprogramma 1994
10. Sluiting.

J. van Alten, secretaris.

BOEKENBEURS

Evenals vorig jaar bestaat er tijdens de diverse pauzes gelegenheid te winkelen bij de boekenbeurs. Er is dit jaar een groter aanbod en een dito kans ontbrekende informatie aan te vullen.

Oproep deelname activiteiten

i.v.m. 75 JARIG BESTAAN SUCCULENTA

In het jubileumweekend van 28 en 29 mei in de Hortus Botanicus te Leiden, organiseert de jubileumcommissie een aantal activiteiten, waaraan leden van Succulenta kunnen deelnemen. In het navolgende besteden we aandacht aan de wedstrijd, plantenkeuring en boekenveiling.

Diawedstrijd

U kunt deelnemen aan de diawedstrijd door maximaal drie dia's op te sturen naar Peter Knippels. De dia's kunnen tot en met 28 februari 1994 worden ingezonden en dienen voorzien te zijn van naam en adres afzender en de titel van de dia. De ingezonden dia's worden zo spoedig mogelijk na 29 mei geretourneerd.

Tijdens het jubileumweekend wordt een selectie van de ingezonden dia's getoond. Deze voorselectie wordt gemaakt door een aantal deskundigen. Hierbij zal gelet worden op compositie, afstemming met achtergrond en techniek. naast een eerste, tweede en derde prijs wordt ook een publieksprijs toegekend.

Plantenkeuring

De jubileumcommissie wil het fenomeen plantenkeuring nieuw leven inblazen en in het kader van het jubileum de eerste aanzet geven. Daartoe wordt in het jubileumweekend een op Engelse leest geschoeide plantenkeuring gehouden. Officiële Engelse keurmeesters keuren de ingezonden planten. Een unieke gelegenheid dus om kennis te maken met- en deel te nemen aan zo'n keuring. In het volgend nummer van het verenigingsnieuws wordt de opzet van de keuring nader toegelicht.

Boeken- en plantenveiling

Volgend op het succes van de tweedehandsboekenmarkt organiseert de jubileumcommissie een boekenveiling. Net als bij kunst- en antiekveilingen kunnen artikelen worden aangemeld, die vervolgens per opbod zullen worden verkocht. Her veilingreglement luidt als volgt: Succulenta leden kunnen tot en met 31 januari 1994 boeken, oude jaargangen tijdschriften enz. aanbieden. Het gaat ons hierbij om uitgaven, die enige waarde hebben (bijv. Succulenta's van voor 1950, oude of bijzondere boeken, boeken met handgeschreven opdracht van bijv. de heer Buning). In het aprilnummer van het verenigingsnieuws zal een overzicht worden geplaatst van de aangeboden stukken. Bij voldoende belangstelling zal op soortgelijke wijze ook een plantenveiling worden georganiseerd.

Aanmelden van boeken, tijdschriften en planten bij Peter Knippels. In het volgend nummer meer informatie over de jubileumactiviteiten.

Heeft U vragen, suggesties of opmerkingen dan kunt U een van de volgende personen bellen:

Cok Grootsholten 01740-27795
Jos Huizer 02522-30255
Peter Knippels 01820-37364
Frans Noltee 078- 124200

Instellingen

Propagandamateriaal, boekenverkoop en verenigingsartikelen

Propagandamateriaal kan, tegen portovergoeding, bij mevr van Die aangevraagd worden, niet morgen in huis maar graag tijdig aanvragen. Er wordt steeds aan vernieuwing en modernisering van dit materiaal gewerkt.

Er zijn op dit moment verkrijgbaar;

- "Wat betekent die naam" een verklarend woordenboek van botanische namen van succulente- en aanverwante planten, prijs f 15,50/ Bfrs 310.
- Handleiding voor het verzorgen van cactussen en andere succulenten, prijs f 6,-/Bfrs 120.
- Discoboeck Buining (duitse uitgave), prijs f 7,70/ Bfrs 300.

Verenigingsartikelen:

- de bewaarband voor het tijdschrift (1 jaargang) f 18,-/Bfrs 360 (vanaf 2 banden f 16 Bfrs 320 per stuk)
- de verenigingsspeld. Deze is als steekspeld verkrijgbaar, prijs f 4,-/ Bfrs 80.
- correspondentiekaarten uitgave 1992, prijs f 6,- afgehaald/ f 7,- per post.

De kalender 1994 is inmiddels gereed. De inkoopprijs is iets hoger dan die van de kalender 1993, vandaar dat de prijs voor de kalender 1994 f 0,50 hoger uitvalt. De afhaalprijs bedraagt f 9, = = p/st. Bij verzending per post zijn de portokosten verschuldigd. De prijzen bedragen dan:

- 1 exemplaar f 12,-
- 2 exemplaren f 11,50 p/st
- 3/7 exemplaren f 11,- p/st
- vanaf 8 exemplaren f 10,- p/st

De kalenders kunnen ook op de komende ledenvergadering worden afgehaald.

Bestellingen uitsluitend door overschrijving van het juiste bedrag en vermelding van het gewenste artikel op postgiro 3742400 t.n.v. Succulenta te Lunteren.

Voor België, Belgische postgirodiens rekening 000-11-41-809-22 t.n.v. Succulenta te Eindhoven.

Boekenbeurs

TE KOOP GEVRAAGD; tweedehands boeken en tijdschriften over succulenten voor verkoop op de najaarsvergadering van 1993. Dit om de najaarsvergadering extra attractief te maken. Het gekochte materiaal wordt tegen dezelfde prijs verkocht. Ook Succulenta's van vóór 1960 zijn welkom.

Aanbiedingen aan W. Alsemgeest, Stadhouderslaan 3, 3417 TT Montfoort. Tel. 03484-1083.

Afdelingsnieuws

Mocht de door U gezochte afdeling niet zijn vermeld, dan dient U voor nadere informatie contact op te nemen met de betreffende afdelingssecretaris. Namen en adressen zijn vermeld in het oktobernummer 1992.

AFDELING: Achterhoek.

- 9 sep.** Plant van de maand *Jatropha Podagrica*: Lezing haar Ter Bruggen over Caudiciforme planten.
- 14 okt.** Plant van de maand: *Stapelia gigantha*; dia's en ruilavond. plaats: E.N.O. gebouw Groenlo
aanvang: 20.00 uur

AFDELING: Amsterdam.

- 20 aug.** Bijpraatavond en vakantie-dia's.
- 17 sep.** Thema: wintergroei-ers.
- 15 okt.** Lezing over Mesems.
plaats: Hfdgebouw v.d. Hortus Plantage Middenlaan 2a
Amsterdam
aanvang: 20.00 uur.

AFDELING: Arnhem.

- 26 aug.** Zomeravondbijeenkomst met plantenverkoop bij H. Mol-van Soest.
- 9 sept.** "Eenvoudige cactuskunde" door H. Koningsveld
- 14 okt.** Grote najaarsverloting; keuring zaailingen en stekken.
plaats: Zaalje van de speeltuinvereniging "Tuindorp" achter het pand Floralaan 18
Wageningen
aanvang: 20.00 uur.

AFDELING: Brabant-België.

- 27 aug.** Ruildag onder eigen leden - thema avond.
- 24 sept** Dialezing P. Neut over Mengelmoes, nieuwe serie.
- 29 okt.** Dialezing door D. Jacobs over de Dominicaanse republiek.
plaats: Hoger Rijksinstituut voor Tuinbouw de Bavaylei 116 1800 Vilvoorde
aanvang: 20.00 uur.

AFDELING: Delfzijl e.o.

- 18 sept** Jaarlijkse Cactusbeurs van het Noorden.
- 7 okt.** Dialezing door de heer de Looze.
plaats: Groene Weide Snelgersmastraat 15 Appingedam
aanvang: 19.30 uur.

AFDELING: Drenthe.

- 1 sept.** Op kasbezoek bij Arend Schans.
- 6 okt.** Lezing Anjo Keijzer over zijn reis naar Zuid Amerika.
plaats: Hotel Koopman de Palz 7 Beilen.
aanvang:

AFDELING: Eindhoven.

- 13 sept** Lezing door A. Beukelaars over 6 geslachten.
- 11 okt.** Lezing door A. Goossens over Chili.
plaats: Wijkgebouw 't Slot. Kastelenplein 167 Eindhoven
aanvang: 20.00 uur

AFDELING: Flevozoom.

- 20 sept.** Spreker over Succulenten.
- 11 okt.** Eigen Avond
plaats: Groen van Prinstererschool
Verkeersweg 51 Harderwijk
aanvang: 20.00 uur.

AFDELING: Fryslân.

- 16 sept** Kasbezoek bij H. de Vries, Folleralaan in Drachten.
- 12 okt.** Lezing door de Heer Mayer over zeven stageweken bij de Mesa Garden, Nieuw Mexico.
plaats: Zalencentrum Tivoli Huizumerlaan 59 Leeuwarden
aanvang: 19.30 uur.

AFDELING: Gooi- en Eemland.

- 9 sept** Dialezing door H. Krijnen over reis door Mexico.
- 14 okt.** Dialezing door H. Rubingh over zijn planten.
plaats: Kleine zaal van Goede Herderkerk
Simon Stevinweg 146,ingang Lieve de Keylaan Hilversum
aanvang: 20.00 uur.

AFDELING: Gorinchem-Den Bosch.

- 9 aug. Kasbezoek.
 13 sept. Kasbezoek.
 plaats: Herberg De Prins of
 zaal Zidewinden
 Hoogstraat 50 resp. Juliana-
 straat 1 Berlicum, Sprang
 Capelle; zie aankondiging
 aanvang: 20.00 uur

AFDELING: Gouda e.o.

- 16 sept. Lezing door Leo v.d. Hoeven
 over Paraguay en Chili
 21 okt. Lezing 28 okt. Dialezing over
 Lobivia door Clazien Bouman.
 plaats: Grote zaal sporthal
 "Zuidhaghe"
 Melis Stokelaan 1201 Den
 Haag
 aanvang: 20.00 uur

AFDELING: Groningen.

- 16 sept. Lezing door de heer Linssen
 over de opbouw van een cac-
 tusverzameling.
 21 okt. lezing door de heer Looze.
 plaats: Zaal van de buurt- en
 speeltuinvereniging SEL-
 WERD
 Elzenlaan 72 Groningen
 aanvang: 19.30 uur

AFDELING: Hoeksche Waard.

- 9 sept. Bijpraten en vakantie-dia's.
 Najaarsruilbeurs.
 14 okt. Wim Alsemgeest vertelt over
 zijn bezoek aan Arizona.
 plaats: Natuur Educatief Cen-
 trum
 bij de Rijkshaven Numansdorp
 aanvang: 20.00 uur

AFDELING: Leiden.

- 16 sept. Lezing door de heer W. Alsem-
 geest over Arizona.
 plaats:
 Berlagestraat 2 Leiden
 aanvang: 20.00 uur

AFDELING: Nijmegen.

- 4 sept. Cactus- en Vetplantenmarkt.
 7 sept. Gezellige avond voor leden en
 hun partners; zaaiwedstrijd.

- 5 okt. De heer van Dalen over "Cites-
 wetgeving"
 plaats: Opleidingscentrum 't
 Vanck
 Energieweg 19 Nijmegen
 aanvang: 20.00 uur

**AFDELING: Noord- en Midden
Limburg.**

- 8 aug. Open dag Herkenbosch-
 Herten
 15 aug. open dag Smakt-Venray
 27 aug. Dia voordracht "Bloemen"
 door C.v/d Wouw.
 24 sept. Dia voordracht 't kweken van
 moeilijke cactussen door W.
 Alsemgeest.
 22 okt. Dia voordracht door de heer
 Pilz.
 plaats: zaal van de kanovereni-
 ging "de Viking"
 Vikingweg 1 Venlo
 aanvang: 20.00 uur

AFDELING: Rotterdam e.o.

- 27 sept. Lezing door F. Noltee over
 Namaqualand.
 25 okt. Lezing door B. Zonneveld over
 Alpenplanten in Joegoslavië
 en Bulgarije.
 plaats: bovenzaal van het Wijk-
 gebouw Pier 80
 Rösener Manzstraat 80 Rotter-
 dam
 aanvang: 20.00 uur

AFDELING: Tilburg.

- 13 sept. Feestelijke avond.
 11 okt. Lezing Maurice Genotte over
 Alpenbloemen.
 plaats: Kasteelhoef
 Hasseltstr 256 Tilburg
 aanvang: 20.00 uur

AFDELING: Utrecht e.o.

- 9 sept. Praatavond en evaluatie van
 onze zaai-activiteiten.
 14 okt. Lezing door Paul Shirley over
 vetplanten.
 plaats: Buurthuis Ravelijn
 H.Graaflandstraat 2a Utrecht
 aanvang: 20.00 uur

AFDELING: West-Brabant.

- 22 aug.** Grote jaarlijkse ruilbeurs.
4 sept. Feestavond in verband met het 25 jarig bestaan.
16 okt. Algemene vergadering met nabeschouwing over feestavond en ruilbeurs.
 plaats: café rest. "Marktzicht"
 Markt 50 Etten-Leur
 aanvang: 14.00 uur

AFDELING: Ysselstreek.

- 28 aug.** Succulentenbeurs te Zutphen.
24 sept Uitzwermavond bij diverse leden in Twello.
29 okt. Thema avond: de kas in de winter.
 plaats: Autodistribution van Rijn
 Manegestr 1 Deventer
 aanvang: 20.00 uur

AFDELING: Zaanstreek.

- 3 sept.** Ruilbeurs
 plaats: kantine van de sporthal De Springplank
 Saenredamstraat 34 Assendelft
 aanvang: 20.00 uur

AFDELING: Zeeland.

- 20 aug.** lezing Stef Cools over Namibië
24 sept Bijeenkomst m.m.v. eigen leden.
29 okt. lezing Nico Uittenbroek
 plaats: Thomaskapel
 aan de Vrijlandstraat Middelburg
 aanvang: 19.30 uur

AFDELING: Zuid Limburg.

- 7 sept.** Lezing door L. Bercht over de flora van Paraguay.
5 okt. Leden nemen dia's en/of foto's mee van hun vakantie.
 plaats: Gemeenschapshuis
 Hoofdstraat 12 Schimmert
 aanvang: 19.30 uur

AFDELING: Zwolle.

- 28 sept** "Bijpraten".
19 okt. "Vaassense avond"
 plaats: Gebouw de Groene Welle, v/h Centrum voor Tuinbouwonderwijs
 Prinses Margrietstraat 2
 Zwolle
 aanvang: 19.30 uur

Nieuws van onze Belijqsche zusterverenigingen.**AFDELING: Aylostera.**

- 10 sept.** Lezing door K. Neirinck over Braziliaanse geslachten.
8 okt. Lezing door Genotte over Euphorbia.
 plaats: Refter van de Stadschool
 Vredeplein Aalst
 aanvang: 20.00 uur

AFDELING: Cactusvrienden Limburg.

- 16 aug** Lezing A. Liekens over Cactus en fotografie
20 sept Lezing F. Vergauwen over Hooggebergteplanten uit Zuid Amerika
18 okt Huldiging trouwe leden, uitslag dia- en zaaiwedstrijd; ruilbeurs
 plaats: Cultureel Centrum
 Dekenstraat 40 Heusden Zolder
 aanvang: 20.00 uur

AFDELING: Grusonia.

- 13 aug** Lezing door Werner Schepcocks over Standorten in Brazilië in Don Bosco te Torhout.
22 aug. vanaf 9 uur: 12e open deur dag.
10 sept Lezing door Maurits Genotte over Succulenten in de Vijverhof te Tiel.
18 sept. 16 uur "Groentjes"
8 okt. Lezing door Staf Cools over Noord Namibië in Don Bosco te Torhout.
16 okt. 16 uur "Groentjes"

Evenementenkalender

1993	
7/8 aug	Tentoonstelling cactusvrienden Haspengouw.
13/5 aug.	Idem, info aug. nr.
22 aug.	Kijk en Ruilbeurs afd. West Brabant. info juni nr.
28 aug.	Succulentenbeurs van het Oosten. Info aug.nr.
4 sept.	Cactusmarkt te Nijmegen. Info juni nr.
4 sept.	Receptie afd. Westbrabant i.v.m. 25 jarig jubileum. Café Marktzicht, Markt 50 Etten Leur (19-20 uur).
11/12 sept.	Europese Landenkonferentie ELK. Info juni nr.
18 sept.	'Voorzittersvergadering' te Bunnik.
18 sept.	Cactussen en vetplantenbeurs van het Noorden. Info in het april nummer.
26 sept.	Cactusbeurs van de afdeling Zaanstreek ter gelegenheid van het 60 jarig bestaan. Info augustus nummer.
9 okt.	Hoya liefhebbersdag in Werkendam (advertentie aug. nr.).
16 okt.	Najaarsvergadering Succulenta in Wijtegem, België.
1994	
28/29 mei	Jubileummanifestatie/ Voorjaarsvergadering etc.
4 juni	Nationale Hortusdag/ Landelijke open dag Succulenta.
16 juni	75e verjaardag van de vereniging SUCCULENTA.
14/19 aug.	IOS conferentie Wageningen. Nadere mededelingen volgen.

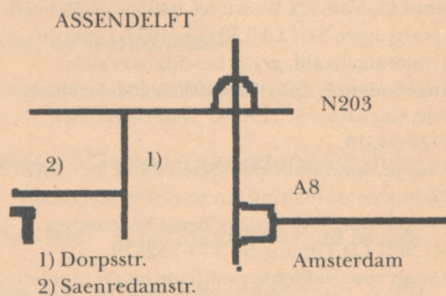
Evenementen

CACTUS- EN VETPLANTENBEURS VAN HET OOSTEN

De afdeling IJsselstreek houdt op 28 augustus haar jaarlijkse beurs in de Hanzehof (zaal buitenschoot), Coehoornsingel 1 te Zutphen. De zaal is open van 10.00 tot 16.00 uur en de toegangsprijs bedraagt f 1,-. Leden, die mogelijkwijs nog een tafel zouden willen huren, kunnen bij de heer F.J.H. Hilge, tel. 05750-29610, informeren naar de mogelijkheden.

CACTUSBEURS AFDELING ZAANSTREEK VAN SUCCULENTA.

Onze afdeling bestaat dit jaar 60 jaar. Naast onze tentoonstelling organiseren wij ook een cactus- en vetplantenbeurs en wel en wel op Zondag 26 september a.s. De beurs wordt gehouden in de kantine van de sporthal "De Springplank" aan de Saenredamstraat 34 te Assendelft. Opening 10 uur, sluiting 16 uur. De tafelhuur bedraagt f 7,50 per tafel. Inschrijven kan tot 1 september 1993. Aanmelden bij J. Rozemeijer, tel 02982-4260 of A. Arens, tel 02987-3062. De huur wordt definitief na storting van het verschuldigde bedrag op postgiro 2807389 t.n.v. Succulenta afdeling Zaanstreek. ROUTESCHETS: (met openbaar vervoer plm 15 min. lopen vanaf station NS)



TENTOONSTELLING CACTUSVRIENDEN HASPENGOUW ZUID LIMBURG (BELGIË)

Grote cactus-, planten- en hobbytentoonstelling in de lokalen van het Sint-Aloysiusinstituut, kasteelstraat 53, 3800 Zepperen (St. Truiden.) De openingsuren van deze tentoonstelling zijn:

- zat. 7 aug. van 14-19 uur
- zo. 8 aug. van 10-19 uur
- vr. 13 aug. van 14-19 uur
- zat. 14 aug. van 14-19 uur
- zo. 15 aug. van 10-19 uur

Groepen kunnen ook buiten de openingsuren terecht en dienen daartoe telefonisch een afspraak te maken. (011-689632)



VRAAG EN AANBOD

Opgaven voor nr. 5 van 1993 moeten vóór 31 aug. bij mevr. **J.M. Smit-Reesink**, Prins Willem Alexanderlaan 104, 6721 AE Bennekom zijn. Leden van Succulenta mogen per jaar éénmaal gratis een advertentie in deze rubriek zetten. Alleen advertenties de hobby betreffende worden opgenomen.

Aangeboden De Heer J. van den Berg, Ambachtenhof 11, 6006 LX Weert, tel. 04950-33859 heeft 10 jaargangen SUCCULENTA (1977-1986) die hij, mits afgehaald, gratis beschikbaar stelt.

Aangeboden: Epiphyllum-stekken. Mevr. Huckriede, Gaelstraat 9, 2291 SG Wateringen, tel. 01742-94616.

Te koop: aluminium kas. Maten 265 x 265. Incl. tableaux en verlichting. En ongeveer 500 cactus- en vetplanten. J. Koreman, Broekhovenseweg 151, 5021 LD Tilburg, tel. 013-352579.

Te koop voor liefhebbers: Kleine en grote cereus-soorten vanaf 50 cm t/m 2 m. De meeste bloeien zeer rijk. Alle cactussen staan in zwarte containers: kleine yucca's, Euphorbia Albino, E. Canariensis, Opuntia gigantea (blauw), Aloe-stekken, Kalanchoe Behariensis etc. Alleen na tel. afspraak, tel. 085-255240.

Te koop gevraagd: C.A. Luckhoff - Stapelieae of Southern Africa, Cape Town 1952. Wiebe Bosma, Reuzenpandasingel 108, 1704 VX Heerhugowaard, tel. 02207-21468.

Gezocht: Een echte "ouderwetse" Christusdoorn (Euphorbia milli). Ik heb geen geld, maar ik kom hem graag afhalen. Alle andere planten van de fam. Euphorbia zijn ook welkom, evenals Aeonium lindleyi. R.T.M. Hengst, Nic. Beetslaan 134, 2741 ZS Waddinxveen.

Te koop: Kasje afm. 320 x 250, aluminium, geheel compleet, tafels, verlichting, verwarming, tel. 03405-62567 (Odijk).

Te koop: voedingsoplossing voor het kweken op lava. Per liter of 10 liter te verkrijgen f 5,- per liter A + B. S.v.p. ongeveer een week van te voren bestellen. J. v.d. Ven-Jongekrijg, Kruisstraat 80, 5373 BT Herpen, tel. 08867-2776.



CACTUSSEN-EN VETPLANTENZADEN

Schrijf vandaag nog voor
GRATIS ZAADLIJST

**DOUG AND VIVI ROWLAND,
200 SPRING ROAD, KEMPSTON,
BEDFORD, ENGLAND, MK42 8ND**



BLADKAKTUS

Binnenlandse en buitenlandse
boeken steeds voorradig.
Wij bestellen graag voor U.

Vraag onze Bladkactus, een lijst
met succulente literatuur aan.

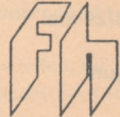
NATUUR & BOEK

Bankastraat 10
2585 EN 's-Gravenhage
Tel. 070-3505648

pedio's, sclero's,
echinomastus, echinocereus,
escobaria, neobesseya, mammillaria,
yucca's, agaven, lewisias met
vindplaatsvermelding.

uit usa en canada.

*zaden
planten
boeken*



nieuwe lijst 1993/1994

**Boeken direct leverbaar! Fritz Hochstätter
An den Standorten von
Pedio- und
Sclerokakteen
duitse uitgave: prijs DM 59,-**

**To the habitats of
Pedio/Sclerocactus
engelse uitgave: prijs DM 69,-**

**Brandnieuw:
The genus
Sclerocactus
Cactaceae- Revised
Engels**

**DM 79,-, plus DM 6,50 verzendkosten
s.v.p. s.a.e. voor de lijst bijvoegen.**

HOCHSTÄTTER KAKTEEN

Postbus 510 201 D - 68242 Mannheim
Tel. (0621)-794675 - Fax (0621)-7900332.

Uitnodiging

aan alle kwekers en liefhebbers van succulenten

Gaarne nodigen wij iedereen, die geïnteresseerd is in Hoya's en andere Asclepiadaceae en Epiphyten uit tot het bijwonen van de themadag over deze planten, te houden op **9 oktober**.

De themadag staat in het teken van Asclepiadaceae en hun natuurlijke leefomgeving.

Programma Hoya-liefhebbersdag 9 oktober te Werkendam:

10.00 uur - Ontvangst met koffie en gelegenheid tot uitstellen van ruil-, verkoop- en kweekplanten.

11.00 uur - Lezing door Ruurd van Donkelaar: "Dischidia's soortenrijkdom en taxonomie".

11.30 uur - Lezing door de heer W. Hetterscheid: "Amorphophallus, de reuzenaronskelk van Indonesië.

W. Hetterscheid is dan net terug van Sumatra en als alles goed gaat is de *Amorphophallus titanicum* in het veld in bloei bestudeerd.

12.15 uur - Ruil- en verkoopbeurs van succulenten. Gelegenheid tot lunchen. Voor koffie wordt gezorgd. De lunch dient men zelf mee te nemen.

13.45 uur - Lezing door de heer E. Tauecchio. Trektocht door de binnenlanden van Sulawesi.

Eric Tauecchio organiseert kleine groepsreizen voor natuurliefhebbers door Centraal Sulawesi (Celebes) en heeft op zijn tochten over dit eiland prachtige foto's gemaakt. Uiteraard heeft hij hier veel Hoya's en Dischidia's gevonden.

14.45 uur - Vervolg Ruil- en verkoopbeurs.

*De lezingen en plantenbeurs vinden plaats in een zaal nabij de kwekerij.
Op de ruilbeurs kunnen liefhebbers en kwekers planten en stekken te koop aanbieden.
wild- importplanten worden niet verkocht
In verband met de beschikbare ruimte gaarne tafels reserveren.*

Voor en tijdens de middagpauze en tijdens en na de lezingen is er gelegenheid tot het bezoeken van de kwekerij en het bezichtigen van de Hoya-kas.

Tijdens deze dag is er een korting van 20% op alle Asclepiadaceae uit onze verkoopkassen.

Deelneming aan deze dag is gratis.

Wij hopen U op deze dag te mogen verwelkomen.

Familie van Donkelaar en medewerkers



uhlig kakteen

D-7053 KERNEN I.R.
(Rommelshausen) bij Stuttgart.
Postbus 1107, Duitsland
Tel. (07151) 41891 Fax (07151) 46728
Kwekerij: Hegnacher Strasse

- * meer dan 200 geslachten, meer dan 1000 soorten zeldzame planten en zaden.
- * verzending over de gehele wereld.
- * bezoekers en groepen zijn van harte welkom.
- * onze planten- en zaadlijst ontvangt u op aanvraag tegen een internationale antwoordcoupon.

TE KOOP GEVRAAGD

Bent U genooddaakt, om welke reden dan ook, uw cactusverzameling van de hand te doen, neem dan contact op met:

Gerrit Melissen, Korenmolen 9,
3738 WL Maartensdijk, 03461-3366.

CACTUSSEN

TE KOOP GEVRAAGD

Collecties, zaaisels en Copiapoa's.

J.F.A. Wortelboer, Meer en Vaart 360,
1068 LH Amsterdam, tel. 020-6191055

Schrijfwijzer

REGELS VOOR HET SCHRIJVEN IN 'SUCCULENTA'

Bijdragen voor het tijdschrift SUCCULENTA over elk aspect van het bezig zijn met succulente planten worden met belangstelling door de redactie tegemoet gezien. Hierbij geldt als voorwaarde, dat het origineel werk van de auteur/illustrator dient te zijn, dat nog niet eerder gepubliceerd werd of zal worden.

De redactie heeft het recht bijdragen te weigeren en kan slechts wijzigingen en aanpassingen aanbrengen na voorafgaand overleg met de auteur. De auteur is en blijft voor de bijdrage verantwoordelijk.

Voorzover auteurs op het gebied van de naamgeving de IOS checklist niet volgen, heeft de redactie het recht, deze namen als voetnoot op te nemen. Voor het (weer) vermelden van namen en voor literatuurverwijzingen geldt de verplichte Succulenta standaard vorm. Raadpleeg zo nodig dit nummer.

Kopij dient bij voorkeur als Wordperfect- of ASCII bestand op diskette aangeleverd te worden. Indien getypt, gaarne met ruime kantlijnen en dubbele regelafstand. Illustraties, negatieven en ONINGERAAMDE dia's gaarne zorgvuldig verpakken en een opgave van onderschriften bijvoegen. De auteur wordt geïnformeerd over de ontvangst, acceptatie en tijdstip van plaatsing. Na plaatsing wordt al het originele materiaal zo spoedig mogelijk geretourneerd. De auteur wordt een drukproef toegestuurd. Deze dient zorgvuldig te worden gelezen en t.b.v. de drukker gecorrigeerd. Veranderingen in de originele tekst moeten hierbij worden vermeden.

De door de auteur te maken kosten (exclusief bronkosten) komen voor vergoeding in aanmerking. De auteur ontvangt een drietal exemplaren van het nummer, waarin zijn artikel/foto is geplaatst. Meer overdrukken kunnen tegen kostprijs (bij inzending) worden besteld.

De auteur/illustrator informeert de redactie over gegeven schriftelijke toestemming tot overname van het artikel etc

rond, lichtgeel met een groene middenstreep, plus een roodachtige vlek en een bruin spitsje aan het uiteinde. De binnenste bloemdekbladen zijn breed afgerond, 17 mm breed, getand en citroengeel gekleurd, met soms een licht roodachtig waas aan het uiteinde. De meeldraden zijn gevoelig voor aanraking, de kleur is wit, met roomkleurige helmknoppen. De witte, 13 mm lange stijl is aan de voet verdikt en heeft een geelachtig witte stempel, met 5 lobben van 4 mm lengte.

Deze soort lijkt me nauwer verwant met *O. retrorsa* dan met *O. soehrensii*.

Opuntia discolor

Ook uit een bebost en bovendien vochtiger milieu komt *Opuntia discolor*. Wij troffen deze soort inderdaad aan in gezelschap van rhipsalissen en bromeliaceën, in een engte tussen groene heuvels te Escaba (provincie Tucumán), op een hoogte van slechts 600 m.

De planten kruipen of klimmen langs de rotswanden of de bomen en bestaan uit langgerekte leden die tot 50 cm lang kunnen worden, met een breedte van slechts 25-30 mm en een dikte van 15 mm. Jonge leden zijn frisgroen, met een weinig donkerpaars onder de areolen. Deze meten 2x3 mm en dragen witte wol en een bosje bruine glochiden. Jonge areolen zijn bovendien door een groen dekblaadje van 4 mm lang beschermd. Areolen aan het onderste gedeelte van de segmenten blijven doornloos; de hogerop gelegen areolen dragen 5-6 naar onder gerichte doorns, waarvan 1-2 hoofddoorns en 3 tot 5 kleinere. De hoofddoorns worden 25-30 mm lang, de kleinere slechts 5-10 mm. Hun kleur is wit met bruine top of vuilwit met bruinachtige ringen.

De bloemen zijn ingeplant op het bovenste deel van de segmenten, nabij het verbindingspunt met het volgende segment. Ze

hebben een doorsnee van ongeveer 50 mm, gelijk aan hun totale lengte. Het vruchtbeginsel is lichtgroen en de areolen ervan zijn bezet met een bosje bruine glochiden, omringd door een krans witte wol. Deze areolen zien er hetzelfde uit als de doornloze areolen op de segmenten. De bovenste rand van het pericarpellum draagt enkele lichtbruine schubben met witte wol en 1 tot 3 zwartbruine doorns in de oksels. De buitenste bloemdekbladen zijn breed en kort, geelachtig groen met een roodachtig bruin getinte bovenrand, en een klein bruin spitsje. De binnenste bloemdekbladen zijn afgerond en getand en citroengeel, de keel is groen. De gevoelige meeldraden zijn wit, met kanariegele helmknoppen. De stijl is wit en draagt een bleekgroene stempel met 6 korte, dikke lobben. Het verspreidingsgebied van de soort strekt zich uit vanaf de Chaco tot het zuidwesten van de provincie Tucumán.

Opuntia discolor





Opuntia utkilio,
Sierra de Sumapampa

Opuntia utkilio

Een laatste soort die ik hier graag wil aanhalen is *Opuntia utkilio*. Deze soort komt voor in ietwat drogere biotopen van de provincies Santiago del Estero, Catamarca en Tucumán.

Hij vormt lage, min of meer kruipende struikjes van niet meer dan 40 cm hoog, met vertakkingen die 1,50 m kunnen bereiken. De leden zijn elliptisch tot langgerekt, 12 tot 30 cm lang en 5 tot 6 cm breed. De kleur van de epidermis is bladgroen tot glanzend olijfgroen, met paarse vlekken rond de areolen. Deze zijn bekleed met witte tot grijsachtige wol en roodbruine glochiden. Doorns eerst 2, daarna 5 tot 7 per areool, afstaand en naaldvormig, waarvan de langste 50-60 mm kan worden.

Jonge doorns zijn rood, met zwarte punt, overgaand naar grijsachtig roze met lichtbruine top.

De bloemen zijn radvormig tot bekervormig, ingeplant op de rand van de leden. De lengte bedraagt 45 mm, met een doorsnee van 35-40 mm. De bovenste areolen van het pericarpellum dragen 1 of 2 borstelachtige doorns. De buitenste bloemdekbladen zijn groenachtig geel met roodachtig spitsje. De binnenste bloemdekbladen zijn spatelvormig en spits, oranjegeel in de natuur, doch

meer lichtgeel in cultuur. Zie ook de opmerking bij *O. kiska-loro*. De meeldraden zijn niet gevoelig, hun kleur is evenals die van de helmknoppen geelachtig wit. De stijl is wit, lichtjes met geel of roze getint. De stempel met 6 tot 7 lobben is lichtgeel.

Passendalestraat 84, 8698 Zonnebeke, België

Literatuur

Backeberg, C. - Die Cactaceae I en VI - 1959
Backeberg, C. - Das Kakteenlexikon - Gustav Fischer, Jena (1976)
Knuth, H.&C. Backeberg - Kaktus-ABC 1935

Naamgeving

Volgens de naamgeving van de IOS zijn *Opuntia kiska-loro* en *O. utkilio* synoniem van *O. retrorsa*, is *O. cedergreniana* synoniem van *O. soehrensii* en *O. tilcarensis* van *O. sphaerica*.

HET TYPISCHE BLOEIGEDRAG VAN EUPHORBIA GYMNOCALYCIOIDES

Gerhart Frank

Uit Somalië en Ethiopië stammen drie zeer zeldzame euphorbia's, die op één plant zowel mannelijke als vrouwelijke bloemen vormen. Het zijn *Euphorbia turbiniformis* Chiov. uit Somalië en Ethiopië, *Euphorbia piscidermis* Gilbert en *Euphorbia gymnocalycioides* Gilbert & Carter, beide uit Zuid-Ethiopië.

Euphorbia gymnocalycioides
Foto van de schrijver



Door vele jaren ervaring met in het wild groeiende planten van *Euphorbia gymnocalycioides* kon ik het uiterst merkwaardige bloeigedrag van deze soort bestuderen. In het late voorjaar ontwikkelen de planten uit de dicht naast elkaar gelegen groeipunten van de verdiept gelegen areolen één of meer witgroene cyathiën met een lengte van 12-15 mm. Deze zijn met een rozetje gekroond. Uit een cyathium kunnen zich stempels of meeldraden ontwikkelen, vaak blijven ze echter ook leeg. Meestal ontwikkelen zich eerst de stempels. Af en toe kan een rozet naast een stempel ook meeldraden ontwikkelen. In deze zeldzame gevallen is het mogelijk om de stempels met stuifmeel van dezelfde plant te bevruchten. Niet-bevruchte stempels worden na een paar dagen slap en verwelken. Na twee tot drie weken komen dan uit dezelfde rozetten meeldraden die na een paar dagen verwelken en afvallen. De cyathiën kunnen vervolgens ook afsterven, maar meestal vormen zich in de rozet nieuwe vertakkingen met rozetten, die vervolgens weer stempels en meeldraden kunnen ontwikkelen.

Wanneer men meer dan één plant bezit, is de kans groter dat zich tegelijkertijd stuifmeel en rijpe stempels ontwikkelen. Het kwam een keer voor dat alle vier mijn planten in het voorjaar tegelijk alleen maar stempels ontwikkelden, waarna ze tot in de herfst verder stopten om vervolgens allemaal tegelijk pollen te vormen. De pollen heb ik in het vriesvak van de koelkast bewaard en in het volgende voorjaar met succes op de nieuwe stempels aangebracht. Aangezien de voorraad stuifmeel meestal te klein is, vormen zich vaak maar een of twee

zaden in de rijpende vruchten. Vaak ontwikkelen zich ook onbevruchte zaden, die men aan de witachtige kleur kan herkennen. Goed kiemkrachtige zaden zijn geelbruin en erg klein, ongeveer 0,8-1 mm in doorsnede. Het verzamelen van zaden gaat net als bij andere euphorbia's het beste door een plukje watten over de vruchten heen aan te brengen waardoor de explosierende vruchten hun zaden niet kunnen wegschieten. De kieming van de zaden treedt al na een paar dagen op, maar de zaailingen groeien veelal erg traag. Enten van de zaailingen is dan ook aan te bevelen.

Red: Het cyathium is de bloeiwijze van euphorbia's, die aanzienlijk afwijkt van de bloemen van cactussen en de ons beter bekende bloeiende planten. De bloeiwijze is een korfje zonder kelken kroonbladeren. Aan een steeltje steekt het vruchtbeginsel met de stempel uit het korfje naar buiten. De soms rood- of geelgekleurde 'bloembladeren', zoals die bij bijvoorbeeld de christusdoorn zijn waar te nemen, zijn slechts schutbladeren aan de bloemstengel en geen echte bloembladeren.

Roseggergasse 65, A 3400 Kierling, Oostenrijk

Vertaling J.J. de Morree

Lezers vragen

Ton Pullen

Hans van Uden in Berghem heeft in de zaadlijst van het Clichéfonds gelezen dat *Encephalocarpus* en *Homalocephala* monotypische geslachten zijn en vraagt wat dat betekent.

Antwoord: Elk plantengeslacht omvat één of meer soorten. Als een geslacht meer dan één soort bevat, is één daarvan aangewezen als typesoort.

Je zou verwachten, dat dit de voor dat geslacht kenmerkendste soort is, maar dat is lang niet altijd het geval, maar dit terzijde.

Wanneer een geslacht slechts één soort omvat, is die ene soort dus automatisch de typesoort van dat geslacht. Zo'n geslacht noemen we dan een monotypisch geslacht (mono = één).

Het geslacht *Encephalocarpus* heeft maar één soort: *Encephalocarpus strobiliformis* (tegenwoordig ingedeeld bij *Pelecephora*), en het geslacht *Homalocephala* omvat slechts de soort *Homalocephala texensis* (die tegenwoordig overigens *Echinocactus texensis* moet heten).

Pr. Beatrixlaan 10, 7711 KG Nieuwleusen

BESTRIJDING VAN ONGEDIERTE 2

Piet Giepmans en Theo Heijnsdijk

De in de vorige aflevering behandelde plagen (behalve de sciaravlieg) teisteren weliswaar succulenten, maar ook andere planten kunnen erdoor kunnen worden bezocht. Voor de hier besproken plagen geldt ongeveer het omgekeerde: ze komen meestal bij andere planten voor, maar ook succulenten kunnen er van te lijden hebben.

Bladluis

Vele soorten, meestal groene. Bladluizen zitten veelal in grote groepen bijeen en voeden zich met jonge, groeiende plantedelen die ze met hun stekend-zuigende monddelen 'aanprikken'. Bladluizen kunnen zich zeer snel voortplanten. Ze zijn levendbarend en de jonge luizen zijn binnen een week volwassen. Als er grote aantallen zijn, ontstaan er ook gevleugelde exemplaren, die zich dan verder verspreiden. In een oude Succulenta lezen we dat één exemplaar in één seizoen onder optimale omstandigheden maar liefst 822 miljard nakomelingen kan hebben.

Van alle luizen is de bladluis voor onze succulenten het minst schadelijk. Verreweg de meeste succulenten hebben een veel te harde opperhuid voor deze zuigende insecten. Toch kunnen we ze nogal eens aantreffen op bloemknoppen, vooral de knoppen van lidcactussen (epiphyllums) en rhipsalissen, die er dicht mee kunnen zijn bezet. Na de bloei weten ze zich op de jonge scheuten nog lang te handhaven. Ook sommige crasulasoorten kunnen er sterk onder lijden. Doordat bladluizen nauwelijks bewegen maar zich razendsnel voortplanten, hebben ze weinig energie (suikers) nodig, maar wel veel eiwitten. Deze eiwitbehoefte noodzaakt ze om enorme hoeveelheden plantesappen op te zuigen. De overtollige suikers scheiden ze weer uit als een kleverige substantie (honingdauw) die een voedingsbodem voor schimmels vormt, waardoor de planten een lelijk aanzien krijgen. Ook mieren doen zich graag te goed aan deze lekkernij, die ze rechtstreeks van de luizen af snoepen ('luizen melken').

Bestrijding

Wegspuiten met een krachtige straal uit de hoge-drukplantenspuit (of onder de douche), bespuiten met een oplossing van brandspiritus en zeep (niet in de zon) of met een van de vele middelen die in de tuincentra verkrijgbaar zijn.

Deze behandelingen zullen op bloemknoppen een verwoestend effect hebben. Bij een lokale aantasting kunnen we de weke diertjes ook gemakkelijk met de vingers dooddrukken. Opmerkelijk hierbij is dat daarbij kennelijk een soort vluchtstof vrijkomt: kom je met deze vinger in de buurt van een andere groep bladluizen, dan laten ze zich massaal vallen om te trachten het vege lijf te redden.

Tegenwoordig is biologische bestrijding mogelijk. Hiervoor kunnen we poppen aanschaffen van de galmug *Aphidoletes aphidimyza*. De muggen, die verspreid over een periode van 10 dagen uitkomen, zoeken een luizenkolonie en zetten daar hun eitjes af. De larven die hieruit komen, voeden zich met bladluizen. Deze worden met een gif verlamd en vervolgens leeggezogen. Eén larve heeft ongeveer tien luizen nodig. Een volgroeide larve (oranje, ongeveer 2,5 mm lang) verpopt zich in de grond. Bij 20° C is er na drie weken een nieuwe generatie (informatie bij firma Koppert, zie onder spint).

Duizendpoten en miljoenpoten

Duizendpoten (Engels centipedes, Duits Steinkriecher, Tausendfüßler) hebben 15 paar poten, miljoenpoten (Engels millipedes, Duits Schnurasseln) hebben maximaal 173 paar poten.

Deze dieren horen eigenlijk niet in dit rijtje thuis. De gewone duizendpoot (*Lithobius forficatus*) is een zeer nuttig nachtdier dat zich hoofdzakelijk met insektlarven, pissebedden, wormen en dergelijke voedt. Slechte enkele weinig algemene soorten kunnen

door wortelvraat schade aanbrengen. Het is dus beslist niet gepast om bij het zien van een duizendpoot naar het gif te grijpen. Wie geen beestjes in zijn kas wil, kan zo'n enkel exemplaar gemakkelijk met de hand verwijderen (zie ook bij pissebedden).

Emelten

Engels: leatherjackets. De emelt is de larve van de langpootmug en hij ziet eruit als een worm, dus zonder poten en zonder duidelijke kop, doordat deze intrekbaar is. In de kas zullen we er niet gauw last van hebben, maar planten die 's zomers buiten staan, vooral in veenachtige streken, kunnen zo tegen eind augustus, begin september bezoek krijgen van de langpootmug die een eitje op of in de grond legt. De larve die een maand later tevoorschijn komt, voedt zich eerst met humusdeeltjes, maar gaat al gauw over tot het aanvreten van plantewortels. Het zijn zeer vraatzuchtige beesten en bij regenachtig weer komen ze ook bovengronds om sappige delen van de plant te verorberen. Na half mei is het gedaan met de eetlust en dan kruipen ze dieper de grond in waar ze zich in augustus verpoppen. Volgens Kees van Elk kunnen er in een zwaar aangetast weiland zo'n 150 tot 200 per m² zitten, dat is 1,5 à 2 miljoen per hectare.

Bestrijding

Bestaat voornamelijk uit preventie. Vang langpootmuggen in de kas meteen weg. Controleer planten die na de zomer naar binnen moeten zorgvuldig en vernietig de gevonden larven. In het onwaarschijnlijke geval van een grote aantasting is in de handel een speciaal emeltenmiddel verkrijgbaar.

Kevelarven

Een van de beroerdeste plagen naast de wolen wortelluizen zijn de larven van de

gegroeide lapsnuitkever, ook wel taxuskever genoemd. Het is een 8 tot 10 mm groot torretje met lange antennes. De schildjes zijn langsgegroefd. De snuit is wat verbreed.

Lichaam crèmekleurig of goudachtig.

Voorts is er nog een familielid dat wat kleiner is en zwart.

Waarschijnlijk zijn het niet zozeer de cactofielen onder ons die zich nu aangesproken voelen, maar meer degenen die crassulaceeën verzamelen. *Echeveria's*, *kalanchoës*, *Adromischus*, *aeoniums* en nog meer van die planten met een stammetje.

Het keverwifje legt zo'n 1000 eitjes aan de voet van de plant. De larven die uit de eitjes komen, vreten zich via de wortels een weg naar de stam en vreten deze vervolgens volkomen leeg, net zo lang tot ze bij het groeipunt zijn aangekomen, dat dan door zijn eigen gewicht omkiepert. Als men er niet op verdacht is, is dit het moment dat men het euvel opmerkt. Van het stammetje is dan niets anders over dan een lege huls en een beetje bruine pap. Van de kever zelf hebben we niet zoveel last.

Bestrijding

Ten eerste vangen we de kevers weg, die vaak tussen de potten rondscharrelen. Verder bespuiten we de plant en de grond met Thiodan emulgeerbaar, AA-torex of AA-grunol. Slakkenkorrels die metaldehyde bevatten, zijn ook geschikt. Ook de kevers zelf snoepen ervan.

De meeste crassulaceeën laten zich via blad en stamdelen goed stekken. Wanhoop dus niet als de plant erg aangetast is. Wel hebben we gave bladeren nodig, die nog in het bezit zijn van de bladvoet.

Mieren

Diverse soorten. Hoewel mieren in de regel niet direct schadelijk zijn, kunnen ze in de kas toch veel last veroorzaken. Ze zijn bijvoorbeeld zo dol op de zoete afscheiding

van bladluizen (honingdauw) dat ze de luizenkolonies gaan verzorgen. Deze zorg gaat zo ver dat ze regelmatig een paar luizen naar een andere plant verslepen om deze ter plekke een nieuwe kolonie te laten stichten. Ook willen de mieren zelf nog wel eens in een bloempot nestelen. Hierbij graven ze de aarde tussen de wortels uit, zodat de plant weg begint te zakken. Een kleine plant kan zelfs in de aarde verdwijnen. De weggegraven aarde wordt elders weer gedumpt. Daarnaast zijn mieren meesters in het ontdekken van zoetheid. Dit kan tot gevolg hebben dat ze de meeldraden van bloemen afbijten en dat ze uit rijpende vruchten het vruchtvlees en de zaden meenemen.

Planten als *Hamatocactus* en *Glandulicactus* die uit klieren bij de doorns zoete sappen afscheiden, worden ook druk bezocht. Dit kan tot gevolg hebben dat de afscheiding overmatig wordt bevorderd, zodat het teveel langs de plant naar beneden vloeit. De mieren die zich zonder voeten te wegen in dit zoete paradijs komen verpozen, verspreiden de kleverigheid nog verder en brengen weer allerlei schimmels mee, zodat de plant er spoedig bijzonder smerig uitziet.

Bestrijding

Deze is vaak nogal lastig. Mieren zijn taai rakkers en doordat ze zo sterk georganiseerd zijn en veel met elkaar communiceren, bezitten ze een zekere 'slimheid', zodat ze al gauw weten waar de gevaren dreigen en welke plaatsen ze dus moeten mijden. Bovendien staat er voor bijna iedere mier wel een vervanger klaar.

Uiteraard kan een nest in een bloempot in één keer in zijn geheel in de vuilniszak verdwijnen (natuurlijk wel eerst de plant uit de pot halen en de aarde met mieren tussen de wortels verwijderen). De mieren die toevaltig niet thuis waren, zijn totaal ontheemd en verdwijnen dan vanzelf wel. Een nest in

de grond kan worden uitgegraven en verwijderd of eventueel worden behandeld met kokend water. Het belangrijkste is dat de koningin wordt uitgeschakeld. Als we geen nest kunnen vinden, moeten we overgaan tot individuele aanpak.

Eén van de mogelijke methoden is het gebruik van een speciaal chemisch bestrijdingsmiddel voor mieren, waarvan de mierenlokdoos een van de simpelste voorbeelden is. Veel minder belastend voor het milieu is het 'mechanisch' verwijderen van de mieren. Bovendien kunnen we dan onze creativiteit eens lustig botvieren. Daarbij spelen we uiteraard dankbaar in op de snoeplust van deze beestjes. Een geliefd huismiddel is het neerleggen van een in suikerwater of bier gedrenkte spons, waar de mieren in kruipen. Door de spons in kokend water te gooien worden ze gedood. Ook een bodempje cola in een glas of een restje suikerstroop kan wel eens wonderen doen.

Mieren kunnen ook (tijdelijk) worden verdreven door verse tomatenbladeren neer te leggen; ze hebben een bloedhekel aan de geur van deze planten.

Muizen

Muizen willen vooral in de herfst nogal eens de beschutte omgeving van een kas als verblijfplaats uitkiezen. Als in de tabletten een laag turf of aarde ligt, bouwen ze daar wel eens een nest in, waarbij de potten ondergraven worden. Ook kunnen ze zaden opeten en aan planten knagen. Bestrijden met de ouderwetse muizeval.

Oorwormen

Engels earwig, Duits Ohrwurmen, Ohrlinge. De gewone oorworm (*Forficula auricularia*) is een echt nachtdier dat zich overdag verbergt, bij voorkeur in de meest onmogelijke naden en kieren onder stenen, bloempotten, stukken hout (kozijnen!)

enzovoort. Het dier voedt zich voornamelijk met dood plantaardig en dierlijk voedsel, maar ook wel met levende plantedelen en bladluizen. Het is dus een min of meer nuttig diertje en bestrijding zal zelden nodig zijn (zie ook pissebedden).

Pissebedden

Ook wel keldermotten of steenluizen, Engels woodlice, slaters, sow bugs, Duits Kellerasseln, Kugelasseln). De pissebed is geen insect, maar een kreeftachtige die niet zonder water kan en in een droge omgeving binnen een paar uur sterft. De gewone pissebed (*Oniscus asellus*) en de even gewone kelderpissebed (*Porcellio scaber*) zijn typische nachtdieren, die evenals de oorworm en de duizendpoot tot de grote opruimers in de natuur behoren.

In tegenstelling tot hetgeen vaak wordt beweerd, richten ze nauwelijks schade aan. Pissebedden voeden zich bijna uitsluitend met dood organisch materiaal en slechts bij voedselgebrek willen ze wel eens aan een (meestal toch al rottende) plant of plantewortel eten.

Als ze in al te groten getale optreden om nog leuk te zijn, is de klassieke bestrijdingsmethode het neerleggen van een halve, enigszins uitgeholde, rauwe aardappel. Het snijvlak moet een beetje krom zijn om de diertjes makkelijk toegang te verschaffen. De lichtschuwe pissebedden zien dit als uitstekende vocht- en voedselhoudende schuilplaatsen om de dag in door te brengen. We kunnen de aardappel met inhoud dan zonder meer verwijderen. Het schijnt echter beter te zijn om enkele dode exemplaren in de buurt van de aardappel te laten liggen, omdat hun geur aantrekkelijk is voor hun soortgenoten. In plaats van aardappel kunnen we ook appels, rode bieten of schijven winterwortel nemen. We kunnen ook omgekeerde bloempotten (met een afgebroken randje als ingang) gevuld

met vochtig houtwol of iets dergelijks neerzetten.

Deze methoden zijn ook geschikt om duizendpoten en oorwormen te verwijderen. Als we planten 's zomers buiten hebben staan, dan moeten ze zeker voor het binnenhalen even uit de pot worden geschud. Vaak vinden we onderin dan pissebedden, oorwormen, duizendpoten, regenwormen of slakken. Als we die meteen verwijderen, besparen we ons later veel moeite.

Regenwormen

Engels: earthworms, Duits: Regenwürmer. Regenwormen zijn in het algemeen zeer nuttige dieren, maar we hebben ze toch liever niet in onze plantenspotten. Ze vreten beslist niet aan de planten, maar maken verticale kanaaltjes in de grond die tot gevolg hebben dat de grond te snel uitdroogt. Door hun werkzaamheden kunnen kleine plantjes los komen te liggen. Als we een regenworm in een pot ontdekken, wordt hij verwijderd en in de tuin gedeponeerd. Ze laten zich ook met warm water of een aftreksel van kastanjes of van notenbolsters verdrijven. Planten die zomers buiten staan, moeten zeker worden nagezien voor we ze binnen halen.

Ritnaalden

Koperwormen. Engels: wireworms, Duits: Drahtwürmer. Dit zijn de larven van kniptorren, waar vele soorten van zijn. Deze torren heten zo omdat ze nogal eens op hun rug terecht komen en zich dan met een knippende beweging van het lichaam omhoog schieten om zodoende weer op de pootjes terecht te komen. De kever, die zelf niet schadelijk is, legt haar eitjes het liefst bij grasland. De koperkleurige larven hebben een lang, dun lichaam dat zo hard is als een naald en waarmee ze ook gangen in planten kunnen boren. Ze hebben vier à vijf jaar nodig om volwassen te worden. Al

die tijd leven ze van ondergrondse plantdelen, maar indien die niet (meer) voorhanden zijn, gaan ze over op de planten zelf. Ook hier geldt weer dat planten die 's zomers buiten hebben gestaan goed moeten worden nagezien voor ze voor de winter worden binnengehaald. Ook hier is de doorgesneden aardappel een probaat middel om de larven te vangen. We steken de aardappel in de grond en de ritnaalden boren zich naar binnen om het voor hen smakelijke weefsel te consumeren.

Wordt vervolgd

SULCOREBUTIA, ENKELE OVERWEGINGEN (2)

Johan Pot

Om een indicatie van de vindplaats te geven, heb ik het betreffende deel van de kaart van Bolivia verdeeld in 13 rechthoeken van 80 x 50 km. De hoogte is op 100 m nauwkeurig aangegeven.

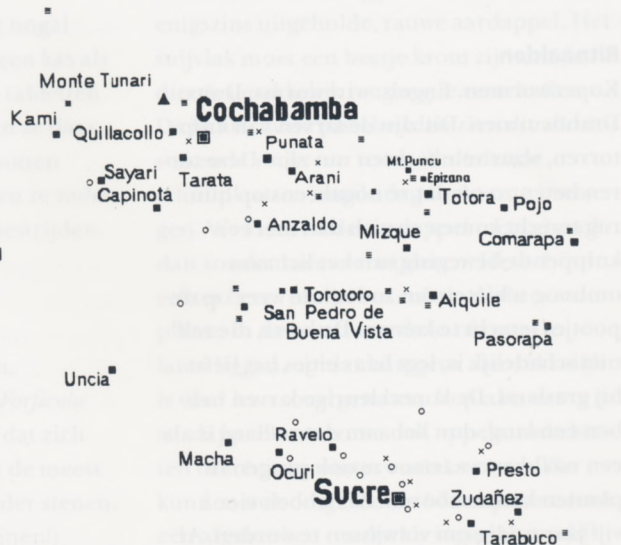
Zoals eerder gezegd, zijn planten van één veld meestal vrij identiek, ook al lijken ze er op het eerste gezicht heel verschillend uit te zien. Dat veld is dikwijls de top van een heuvel of een ruggetje, vaak voorzien van vrij grote stenen. De grootte van het veld bedraagt in veel gevallen maar enkele tientallen vierkante meters. Het volgende veldje herbergt vaak een vorm van dezelfde soort. De planten kunnen er echter heel anders uitzien, ook als de onderlinge afstand tussen twee veldjes maar een paar kilometer

bedraagt. Verscheidene malen is opgemerkt dat er momenteel waarschijnlijk geen genetische uitwisseling tussen de veldjes plaatsvindt. Toch zal ooit eens een brug tussen de populaties hebben bestaan. Na het lezen van het artikel van Bregman (1992) over *Borzicactinae* ervoer ik een 'Aha-Erlebnis', wat mij verleidde tot de volgende hypothese. Tijdens de laatste ijstijd was de temperatuur in het zuiden van Bolivia enkele graden lager. Cactussoorten die nu op de toppen van heuvels of bergen groeien, kwamen toen in lagere streken voor, in dalen die met elkaar in verbinding stonden. Bij het stijgen van de temperatuur en de daarmee gepaard gaande klimaatverandering konden de *sulcorebutia*'s nog op

Kaart van Bolivia met vindplaatsen van *Sulcorebutia*'s.

La Paz

A
K
T
I
P
L
A
N
O



- *Sulcorebutia verticillacantha*
- andere *Sulcorebutia*'s
- × *Cinnabarinea*

Sulcorebutia JK 82
Foto's van de schrijver



enkele plaatsen overleven. Hierdoor ontstonden als het ware de talloze eilandjes met sulco's. Ieder eilandje heeft zijn eigen microklimaat. Per gebiedje vond (en vindt nog steeds) aanpassing plaats, waardoor wij nu de indruk krijgen van honderden 'soorten' sulco's. Deze aanpassingen per eilandje kunnen zich de laatste 10.000 jaar, de tijd na het Pleistoceen, hebben voltrokken. Opmerkelijk is dat bijvoorbeeld *Echinopsis* veel minder op dit soort eilandjes aangewezen schijnt te zijn en de aanpassing van echinopsissen zich ook niet duidelijk in gemakkelijk waar te nemen kenmerken uit. Op grond van de bouw van de bloem kan men *Sulcorebutia* als een jong geslacht beschouwen. Of dit de oorzaak van de vormenrijkdom verklaart, betwijfel ik. Ik gaf al aan dat *Sulcorebutia* al tijdens het Pleistoceen zou bestaan. Het is niet te reconstrueren hoe de situatie tijdens of eventueel voor de ijstijd was.

Volgens Buxbaum (1967) zou *Sulcorebutia* ontwikkeld zijn uit *Lobivia*. Ritter meende, dat planten als *Lobivia acanthoplegma* Backbg. en *L. oligotricha* Cárđ., de 'cinnabarinea's', nauw met *Sulcorebutia* verwant zouden zijn en dat de oorsprong van dit geslacht in het Departement Cochabamba zou liggen. *S. steinbachii* of volgens anderen

S. purpurea (Donald&Lau)Bred.&Don. zou dan het meest de kenmerken van een 'oer-sulcorebutia' vertonen. Het valt niet te ontkennen dat genoemde lobivia's aan grote sulcorebutia's doen denken, maar dat kan door convergentie zijn ontstaan.

Het lijkt niet voor de hand te liggen dat onder gelijke ecologische, blijkbaar niet ongunstige condities uit één populatie twee geslachten zouden ontstaan, waarbij de nakomelingen ook nog verschillende keren overlappende habitats bezetten.

Het idee, dat deze lobivia's en sulcorebutia een gemeenschappelijke voorouder zouden hebben, wijs ik niet af. Ik constateer, dat 'cinnabarinea's' minder duidelijk op bepaalde terreinen zijn aangewezen. Sommige sulco's komen echter op hoogten voor waar 'cinnabarinea's' niet zouden overleven. Ik kan me voorstellen, dat *Sulcorebutia* is ontstaan uit een 'cinnabarinea-achtige' op een plaats waar deze de grens van zijn existentiemogelijkheden had bereikt. Op deze plaats zullen ook nu waarschijnlijk geen 'cinnabarinea's' voorkomen. Wel zouden we daar planten kunnen vinden die het meest kenmerken van de 'oer-sulco' in zich hebben. Zouden we hem misschien moeten zoeken in de groep rond *Sulcorebutia verticillacantha* Ritter, deze in ruimere zin gezien?



Sulcorebutia JK 205

Bij het doorsnijden van bloemen van 'cinnabarinea's' viel mij een violette kleur in het receptaculum op. De stijl lag voor minstens 20% tegen de bloembuis, maar was niet vergroeid. Deze kenmerken vond ik alleen terug in de groep sulco's die ik nu even grof aanduid met 'verticillacantha-groep'. De 'cinnabarinea's' hadden groene stampers. Dit komt in verschillende sulcopopulaties voor, maar vooral bij de 'verticillacantha's' van Sucre. Deze twee kenmerken beschouw ik voor die groep als oorspronkelijk, daar ze algemeen voorkomen, zowel bij *Sulcorebutia* als bij de 'cinnabarinea's'. Ik durf te veronderstellen dat *Sulcorebutia* ten noordwesten van Sucre is ontstaan. Tussen Sucre en Ocuri zijn geen 'cinnabarinea's' gevonden.

De planten van verschillende daar voorkomende populaties van *Sulcorebutia* lijken sterk van elkaar te verschillen, maar dat komt eigenlijk alleen maar door de grootte van de randdoorns. *S. losenickyana* Rausch en *S. verticillacantha* var. *chatajillensis* Oeser lijken heel verschillend, maar alleen in het volwassen stadium.

De *sulcorebutia's* konden zich in hun min of meer oorspronkelijke vorm van Sucre tot Zudanez en wellicht tot Tarija verspreiden en naar het noorden tot Sayari en mis-

schien zelfs Monte Tunari. Ze hebben niet alleen een grote gelijkvormigheid wat betreft bloem, maar ook qua habitus. Van de hogere gebieden zouden *sulcorebutia's* daarna terug kunnen zijn gemigreerd naar lagere, waar ze gedeeltelijk naast de 'cinnabarinea's' kwamen te groeien. Dit zal zich voor het eind van het Pleistoceen moeten hebben voltrokken, anders zou de verspreiding veel beperkter zijn geweest.

Ik vond een zeer sterke correlatie tussen de vorm van de bloem en de vorm van de zaailingen. De groepen *sulcorebutia's* die een schijnbare vergroeiing van stijl met de bloembuis hebben, hebben sterk zuilvormige zaailingen. Ik spreek hierbij uit mijn eigen cultuurervaringen (Pot 1990). Wie zijn (jonge) zaailingen in daglicht laat groeien, zal dit minder duidelijk waar kunnen nemen.

Deze sulco's bevinden zich in de natuur bijna geheel in de grond. De bloemknoppen ontstaan onder de grond en de zaden rijpen onder de grond. Als deze zaden naast de moederplant ontkiemen, wat waarschijnlijk niet ongewoon is, zullen ze langgerekt moeten worden om daglicht te kunnen ontvangen. Dit lijkt genetisch vastgelegd. Naarmate de plant minder diep

groeit, veranderen de bloemvorm en de vorm van de zaailing. Bij *Sulcorebutia pam-pagrandensis* Rausch bijvoorbeeld zijn de bloemen nog wel vrij lang, maar de schijnbare vergroeiing van stamper en bloembuis bedraagt meestal minder dan 10%. De zaailingen tenderen naar de bolvorm.

Als de bloemknoppen zich boven de grond ontwikkelen, zijn de bloemen korter en de zaailingen meer bolvormig. Dit geldt voor *Sulcorebutia torotorensis* (Cárd.)Bred.&Don., die in 1971 als *Weingartia* werd beschreven. Hoe groot is het verschil tussen deze soort met de 'noordelijke' weingartia's? Momenteel wordt meer dan eens geopperd dat *S. torotorensis* toch eigenlijk een weingartia is. In het algemeen kan men stellen dat het groeigebied van deze groep planten op de noordoostelijke begrenzing van het Sulcogebied aansluit. Het komt uiterst zelden voor dat *Sulcorebutia* en *Weingartia* naast elkaar groeien. Het lijkt me mogelijk dat de 'noordelijke' weingartia's door verdere aanpassing uit *sulcorebutia*'s zijn ontstaan. Er zou dan ten onrechte een verband zijn gelegd tussen de echte weingartia's (bijvoorbeeld *W. neumanniana*) en de 'noordelijke' groep.

Ik sprak in het voorgaande van de 'verticillacantha-groep' in bredere zin. Daar dit

momenteel niet als juist wordt gezien, moet ik dit toelichten.

De areolen van *sulcorebutia*'s hebben al dan niet wit vilt. Dit geldt met name voor planten in cultuur; in de natuur verdwijnt het vilt dikwijls en zijn oudere areolen kaal. Het is mogelijk dat iemand dit vilt als lichtgeel ziet, maar daar wil ik niet over strijden. In planten met veel vilt ziet men doorgaans ook flinke middendoorns en lijkt het areool ovaal. Als het vilt ontbreekt, ziet men de voeten van de randdoorns boven elkaar, wat een beetje de indruk van een ritssluiting geeft. Dit fenomeen doet zich bij de meeste planten uit de regio van Sucre voor, maar ook bij *S. verticillacantha* Ritter en *S. taratensis* (Cárd.)Buining.&Don. uit de omgeving van Cochabamba. Bij de beschrijving van *S. verticillacantha* var. *verticosior* die tussen Sucre en Ravelo zou zijn gevonden, vermeldde Ritter dat deze ook aan de westkant van de Cordillera de Cochabamba groeide. Vermoedelijk zijn er geen klonen van deze plant uit de omgeving van Ravelo in cultuur. Mogelijk wordt met de tweede vindplaats verwezen naar *Sulcorebutia tunariensis* (Cárd.)Buin.&Don. Ritter suggereerde met '*S. verticosior*' een direct verband tussen de noordelijke en de zuidelijke groep sulco's. Als gevolg daarvan



Sulcorebutia arenacea

werden later planten beschreven als bijvoorbeeld *S. verticillacantha* var. *aureiflora* Rausch. Inmiddels merkten specialisten op (Gertel 1986, Fritz 1991) dat er geen verband *kon* bestaan tussen de planten bij Sucre en *Sulcorebutia verticillacantha* van Sayari, om de eenvoudige reden dat hier een groot gebied tussenligt waar geen *sulcorebutia*'s zijn gevonden.

Brederoo (1985) onderzocht zaden van *sulcorebutia*'s en vond grote overeenkomst in de structuur van het hilum van de zaden van *S. verticillacantha* en die van de planten bij Sucre.

Ik vermeldde hierboven al de overeenkomsten tussen de bloemen en de ontwikkeling van de zaailingen van deze planten. Tenslotte zien we op de landkaart de plooiing van het gebergte in de richting Sucre-Sayari lopen. Dit gebied is voor een groot gedeelte ontoegankelijk, zodat het begrijpelijk was dat niemand daar ooit planten had gevonden. Ik vermoed dat de brede rivieren nauwelijks een rol bij het scheiden van soorten sulco's hebben gespeeld.

Op grond van al deze overwegingen werd het voor mij plausibel dat er wel degelijk een direct verband zou bestaan tussen *Sulcorebutia verticillacantha* en de planten van Sucre. Er bestond maar één manier om dit te verifiëren: zelf in dit gebied op onderzoek gaan. Ik had het geluk inderdaad precies tussen de beide gebieden min of meer identieke planten te ontdekken. Hierdoor kunnen we op zijn minst aannemen dat er een ononderbroken gebied van Tarabuco tot Sayari, misschien zelfs Monte Tunari, door dit soort plantjes bewoond is geweest. Het verband tussen deze planten en *S. tarijensis* Ritter is minder evident. Toch is er tussen Tarabuco en Tarija een *sulcorebutia* ontdekt, die zowel met *S. tarabucoensis*

Rausch als met *S. tarijensis* een nauwe verwantschap suggereert.

Gagarinstraat 17, 1562 TA Krommenie

Literatuur

- Backeberg, C. - Das Kakteenlexikon, Klassifikation blz. 31 - Gustav Fischer Verlag, Stuttgart (1979)
- Brederoo, A.J. - Zaandonderzoek bij *Sulcorebutia*'s - *Succulenta* 64(4):74-77 (1985)
- Brederoo, A.J. & J. Donald - Blütenuntersuchungen bei *Weingartia* und *Sulcorebutia* - *KuaS* 32(1):270-273 (1981)
- Bregman, R. - *Borzicactinae* 2. *Oroya peruviana* - *Succulenta* 71(3):114-115 (1992)
- Buxbaum, F. - Der gegenwärtige Stand der Stammesgeschichtlichen Erforschung der Kakteen - *KuaS* 18:22-27 (1967)
- Fritz, G. - Enige notities betreffende *Sulcorebutia tarabucoensis* - *Maandblad voor liefhebbers van cactussen, vetplanten en kamerplanten* 10:152-154 (1991)
- Gertel, W. - Die *Sulcorebutia-verticillacantha*-Formenkreis - *Zentrale Arbeitsgemeinschaft Echinopsis*, Informationsbrief 8:17-19 (1986)
- Pot, J. - De computer en veldnummers - *Succulenta* 68(6):122-127 (1989)
- Pot, J. - Het zaaien van *Sulcorebutia* - *Succulenta* 69(4):82-83 (1990)
- Ritter, F. - *Kakteen in Südamerika* 2:641-642 - Friedrich Ritter Selbstverlag (1980)
- Werdermann, E. - *Neue Kakteen im Botanischen Garten Berlin-Dahlem* - *Notizbl. des Botanischen Garten und Museums zu Berlin Dahlem* 104 Bd XI 268-270 (1931)

Naamgeving

Volgens de naamgeving van het IOS worden *Sulcorebutia* en *Weingartia* tot *Rebutia* gerekend en *Lobivia* tot *Echinopsis*. *Sulcorebutia krahni* en *S. pampagrandensis* zijn synoniem van *Rebutia tiraquensis*, *S. rauschii* van *R. pulchra*, *S. albissima* van *R. mentosa*, *S. hoffmanniana* van *R. krugeri*, *S. purpurea* en *S. torotorensis* van *R. vizcarrae*, *S. verticillacantha* van *R. taratensis*, *S. losenickyana* en *S. tarabucoensis* van *R. canigueralii* en *S. tunariensis* van *R. steinbachii*. *S. tarijensis* is synoniem van *S. oligacantha*, waarvan de positie onduidelijk is. *Lobiva acanthoplegma* en *L. oligotricha* zijn synoniem van *Echinopsis cinnabarina*.

THELOCEPHALA FANKHAUSERI

Simon Kooij

Deze plant is een echte zeldzaamheid.

Thelocephala fankhauseri werd gevonden nabij de stad Domeyko in het departement Huasco, door de cactuskenner

A. Fankhauser uit Santiago.

Tehlocephala fankhauseri Ritter FR 1451 is een van de zuidelijkst groeiende thelocephala's. *T. tenebrica* groeit in de buurt. De noordelijkste is *T. spec. (T. weisseri)* uit Chifuncho, een kustplaatsje ten noorden van Esmeralda. Domeyko ligt bij de stad ValLENAR.

Op de kaart van Chili kunt u de beide plaatsen terugvinden en op die manier de totale (bekende) verspreiding van het geslacht in beeld brengen.

Zoals gezegd is de plant zeer zeldzaam, zeer zeker in cultuur. Enkele cactusliefhebbers zijn erin geslaagd om deze planten, die ook op de groeiplaatsen zeer zeldzaam zijn geworden, opnieuw te vinden en enkele stuks mee te nemen (met toestemming van de autoriteiten).



Kaart van Chili met het verspreidingsgebied van Thelocephala



De groeiplaats van *Theloccephala fankhauseri*

Foto's van planten op de groeiplaatsen: Wendelin Maechler



Theloccephala fankhauseri op de groeiplaats



Theloccephala fankhauseri op de groeiplaats

Theleocephala
fankhauseri
in cultuur

Foto van de
schrijver



Door de verkregen zaden uit te zaaien en een harde strijd tegen de sciaralarven te leveren (zeer goede cactusliefhebbers, want ze hebben een prima neus voor wat zeldzaam is) is met vallen en opstaan een populatie in mijn verzameling ontstaan. Inmiddels (september 1992) is er voor de eerste keer na het uitzaaien in 1988 voldoende zaad beschikbaar om het komende jaar aan de vermeerdering van deze plant te beginnen en zo te proberen de planten voor meer liefhebbers toegankelijk te maken. Een in mijn optiek primaire doelstelling van de specialistische verzamelaars onder ons, want deze liefhebbers vergaren

in de loop der tijd zoveel kennis en materiaal van verschillende vindplaatsen, dat ze de hobby voor anderen op een hoger niveau kunnen brengen.

Mijn Zwitsere cactusvriend Wendelin Maechler, zelf een kenner en verzamelaar van het prachtige geslacht *Copiapoa* die veelvuldig Chili heeft bezocht, heeft op zijn laatste reis een aantal zeldzaamheden van het geslacht *Theleocephala* weten te traceren en heeft nieuw materiaal kunnen meenemen. Materiaal dat zal gaan dienen als basis voor vermeerdering binnen de kleine club van Chili-verzamelaars met als uiteindelijke doel de planten beschikbaar te hebben voor

Theleocephala fankhauseri

Lichaam in de natuur vlak, niet vrijwillig spruitend, 3,5-7 cm doorsnee, met een verdiepte schedel en een sterke penwortel zonder vernauwde hals. Epidermis donker groenbruin tot bijna bruinzwart.

Ribben in de jeugdfase sterk in knobbels opgelost, in de bloeibare leeftijd zijn er 13-21 ribben, goed als zodanig te herkennen.

Areolen ingezonken met wat naar voren staand wit vilt.

Doorns alleen bij zaailingen (in cultuur bij mij in de collectie ook op bloeibare planten aanwezig).

Bloem tot 4 cm lang. Kroonbladen tot 2,6 cm lang en 4-6 mm breed, citroengeel, bijna geheel recht, de buitenste met paarsbruine streep.

Vindplaats niet ver van Domeyko, departement Huasco.

Vindplaatsen Thelocephala geografisch: noord-zuid

Soort	Vindplaats Ritter	Vindplaats Maechler	Vindplaats Ferryman
spec. (= weisseri)	Chifuncho	Chifuncho	Chifuncho RMF 155
esmeraldana	Esmeralda FR 518	Planta Esmeralda ten n.v. 250m, enige km. voor en naaste omgeving	Esmeralda, 250 m nabij kust op strand Pan de Azucar RMF 159 RMF159a RMF 165 RMF327
malleolata	ten n.v. Chanialar FR 517	Pan de Azucar	Pan de Azucar RMF 167 RMF 322 Barquito RMF 333
malleolata var. solitaria	ten z. v. Chanialar FR 517a	Portofino	Flamenco RMF 012
longirapa	omg. Flamenco FR 1321	Punta Flamenco	
krausii	nrdl. Caldera FR 502	nrdl. Caldera	nrdl. Caldera RMF 131
odieri	Puerto Viejo (?) FR 499	Puerto Viejo	Morro Copiapó RMF 338
glabrescens	dept. Copiapó, kustgebied FR 710	Total Bajo	Punta Total RMF 289
glabrescens	dept. Copiapó, oostelijk FR 713	Total Bajo-Total	zdl. Total Carrizal Bajo noordelijk van Carrizal RMF 294 RMF 282 RMF 208
fulva	Total FR 500	Total Spec. vorm zdl. Total 6 km voor Canto del Agua	Total RMF 343
spec.			Total RMF 293
aerocarpa	Carrizal Alto FR 498	Carrizal Bajo	westelijk van Canto del Agua RMF 299
nuda	Freirina dept. FR 1425	Carrizal Bajo	Carrizal Bajo RMF 346
spec.			Punta Lobos RMF 277
spec. (lembckeii)		Huasco Bajo	
reichei	Huasco-Carrizal Alto		
napina	Huasco FR 249	Huasco haven	Huasco RMF 184 Freirina zdl. RMF 272
lembckeii	Vallenar - Huasco	Maitencilla Huasco Bajo - Carrizal Bajo	Freirina west. RMF 181 Maitencilla RMF 176
spec.		Maitencilla - Nicolasa	
duripulpa	Vallenar FR 1056 omgeving stad	Vallenar	Vallenar nrdl. RMF 073
fankhauseri	Domeyko west. FR 1451	Trapiche	Trapiche RMF 078 RMF 079
tenebrica	Prov. Atacama FR 1092		

zaadwinning. Deze zaden zullen hun weg vinden via de diverse zaadlijsten en de onvolprezen instelling het Clichéfonds. Het resultaat van Maechlers expeditie wil ik u in een aantal artikelen presenteren, om te beginnen met *T. fankhauseri*.

Fankhauseri vs. napina lanigera

In de collecties komen planten voor onder de naam *T. napina* var. *lanigera*. In hoeverre deze plant *T. fankhauseri* is, kan ik op dit moment nog niet met zekerheid zeggen. De planten van *T. napina lanigera* in mijn collectie, afkomstig uit verschillende bronnen, zien er wel enigszins als *T. fankhauseri* uit, maar zijn in mijn optiek geen echte *T. fankhauseri*, daar ze de kenmerkende sterke zwarte doorn missen. Misschien zal zaailingen-onderzoek in de toekomst uitwijzen of deze planten tot één soort horen. Ritter kent *T. fankhauseri* een gelijkenis toe met *T. nuda*. Het blijft bij een gelijkenis en

ze zijn zeker niet verwant, want de groeiplaatsen van *T. fankhauseri* en *T. nuda* (de laatste bij Carrizal Bajo aan de kust) liggen een flink eind uit elkaar.

Verzorging

De planten maken lange vertakte penwortels. Diepe potten doen goede dienst als onderkomen, met een sterk doorlatende grond. Karige cultuur is sterk aan te bevelen. De planten zijn zeer gevoelig voor sciarvliegen en -larven, naar mijn ervaring.

Groeneveld 4, 2203 BP Noordwijk

Naamgeving

Thelocephala napina wordt volgens de naamgeving van het IOS *Neoporteria napina* genoemd en zijn *T. fankhauseri*, *T. nuda*, *T. tenebrica*, *T. arocarpa*, *T. nuda* en *T. tenebrica* hier synoniemen van. *T. esmeraldana* is synoniem van *Neoporteria occulta* en *T. glabrescens* wordt *Neoporteria glabrescens* genoemd. *T. krausii*, *T. malleolata* en *T. longirapa* vallen onder *Neoporteria krausii*; *T. odieri*, *T. fulva* en *T. reichei* onder *Neoporteria odieri*, terwijl *T. lembckeii* en *T. duripulpa* nu *Neochilenia lembckeii* worden genoemd.

HET GESLACHT SCLEROCACTUS

Een revisie 5

Fritz Hochstätter

Bij de Indianen in de Havasupai Canyon - *Sclerocactus havasupaiensis*

Backeberg vermeldt in zijn werk *Die Cactaceae* dat de door Clover in 1942 beschreven *Sclerocactus havasupaiensis* groeit in de Havasupai Canyon, in het gebied van de Grand Canyon. Benson, die het taxon eerst benoemt tot *Echinocactus parviflorus* var. *havasupaiensis* en later tot *Echinocactus parviflorus* var. *roseus*, merkt op dat verder veldonderzoek noodzakelijk is omdat het weinige bekende materiaal geen goede indruk van de variatiebreedte van het taxon geeft (later heeft Benson dit taxon tot variëteit van *Sclerocactus parviflorus* benoemd).

Ik waagde mij een aantal malen alleen in de

Grand Canyon, de Havasupai Canyon in het Supai-gebied en andere canyons om naar *S. havasupaiensis* te zoeken. De lange, uitputtende voettochten in het gloeiendhete maar schilderachtige landschap zal ik nooit vergeten. De in de loop van miljoenen jaren ontstane bizarre rotsformaties, die afhankelijk van het daglicht door de zon rood, okerkleurig, geel of lila oplichten, vormden een indrukwekkende achtergrond tijdens deze tocht. Op vlakke zandsteenplaten kon ik *Agave utahensis* var. *kaibabensis* met hun lange bloeistelen ontdekken evenals groepen *Echinocereus coccineus* met bijna roze bedoorning. *Sclerocactus havasupaiensis* hield zich evenwel voor mijn ogen verborgen.



Sclerocactus havasupaiensis
FH 52-2

Foto's van de schrijver

In het voorjaar van 1992 ondernam ik een nieuwe poging. De moeilijke aanlooproute, over een hobbelige, stoffige steenslagweg, eindigde aan de rand van de canyon. In de diepte kon ik de rode zandsteenrotsen zien die eruit zagen als paddestoelen. Rust alom, heerlijke geur van de naaldbossen, vergeten zijn de met uitlaatgassen verpeste highways. Hier in de wilde, onberoerde natuur voelt men zich vrij en lokt het avontuur. Ik genoot een moment van het onovertroffen panorama alvorens aan de moeilijke afdaling te beginnen.

Nogmaals werd de route op een speciale kaart bekeken, nogmaals werd ook het proviand in de rugzak nagelopen. Ook de watervoorraad werd tot het maximale aangevuld, want water zal er niet te vinden zijn en zonder water in de brandende zon is levensgevaarlijk. Bijna had ik mijn fotouitrusting vergeten. Daar ik alleen dit afgelegde gebied was ingegaan, bevestigde ik uit voorzorg een briefje aan de auto met de voorgenomen trail. Maar wie zal zich in deze wildernis vergissen?

Ik daalde nu met volle bepakking af aan de noordzijde van de Grand Canyon, de North Rim, hoogte 2200 m, naar het binnengedeelte. Een hoogteverschil van 500 m was te overbruggen. De voetweg, bedekt met

zandstof en op sommige plaatsen slechts 30 cm breed, ging steil bergaf. Na een poosje deden mijn voeten pijn, mijn hoofd bonkte en mijn adem ging snel. Bijna onneembare hindernissen zoals reusachtige rotsblokken blokkeerden de weg. De gevaarlijke afdaling nam enkele uren in beslag. Bij een vorige poging had ik mij vergist en kostte het me veel tijd de weg weer terug te vinden. Derhalve vergat ik deze keer niet de onoverzichtelijke trail te markeren. In de dichte begroeiing met jeneverbesstruiken kon ik de smalle weg nauwelijks onderscheiden. Onderin aangekomen, nog op een hoogte van 1700 m, werd hij beter herkenbaar en steniger. Op de enorme rode zandsteenplaten kon ik mijn weg goed met op elkaar gelegde zandstenen markeren. Steeds vond ik in de rode zandgrond tussen rotsen en droge struiken duidelijke sporen van woestijnkonijnen, coyotes en antilopen. Ik zocht nu op open rotsgedeelten in het met sagebrushstruiken begroeide terrein naar *S. havasupaiensis*. Ik vond verschillende yucca's, enkele opuntia's en *Agave utahensis* var. *kaibabensis*. Op enige afstand zag ik tussen een sagebrushstruik roodglanzende doorns van een cactus in de zon oplichten. Bij een eerste beoordeling wist ik al dat het hier de gezochte *S. havasupaiensis* betrof.

Deze planten waren 50 jaar geleden voor het laatst gevonden. Eindelijk werden mijn jarenlange inspanningen beloond. Ik voelde me zeer blij en vergeten was alle vermoeidheid.

De onvertakte, tamelijk grote planten, 30 cm hoog, met lange, deels gekromde rode middendoorns, groeiden zeer verspreid in de rode zandgrond. De schikking van de middendoorns en de zijdoorns is gelijk aan die van *S. polyancistrus*; wel ontbreekt de lange papierdoorn. De bloeitijd van deze planten was reeds lang voorbij. De bloemen zijn waarschijnlijk wit met een roze middenstreep. Over het geheel is een grote gelijkenis met *S. polyancistrus* vast te stellen. Verder onderzoek is nodig voor het vaststellen van de positie binnen het geslacht. Door alle vreugde vergat ik bijna de bikkeldharde terugweg. Hij duurde drie keer zo lang en was dubbel zo vermoeiend als de heenweg. De gloeiendhete zon brandde op mijn rug. Steeds zocht ik na een paar meter de schaduw van de naaldbomen op. Het slot, de steile klim naar boven, kon ik met een laatste krachtsinspanning overwinnen. Geheel uitgeput, maar met het grote gevoel eindelijk *S. havasupaiensis* te hebben gevonden, kwam ik boven aan de rand van de canyon.

De lange terugweg over de stoffige weg verliep niet zonder problemen. Na enkel kilometers bemerkte ik dat er iets met een voorband was. De sleutel om het wiel te wisselen paste niet, zodat ik op de kapotte band verder moest. In wandeltempo bereikte ik uren later de highway. Bij de eerste benzinepomp kon ik eindelijk de band wisselen en ook mezelf iets opfrissen. Na een korte pauze in mijn 'stamcafé', een klein Mexicaans restaurant in Fredonia, reed ik non-stop over Hurricane de ranch in Hamlyn Valley op, naar mijn vrienden Colleen en Mike Flinspach. De romantische avonden aan het kampvuur met country-

muziek en in het bijzonder de coyote-song van mijn vriend blijven me altijd in herinnering.

Na enkele dagen rust op de ranch riep de wildernis me weer. Nieuwe avonturen in dit fascinerende landschap met zijn eindeloze horizonten en vlamme kleuren wachtten op me.



Sclerocactus parviflorus FH 69-60, Duchesne Co., Utah

Mijn dank geldt voor de uitgebreide informatieve hulp van en het ter beschikking stellen van fotomateriaal door de heren Josef Busek, Wolfratshausen, dr. Gerhard Haslinger, Trumau, dr. G. Hentzschel, Institut für allgemeine Botanik und botanischer Garten, Hamburg, Horst Kuenzler, Belen, New Mexico, dr. Jürgen Menzel, Mallorca, Bill Beaston, Scappoose, Oregon; voor het maken van REM-opnamen dr. Gerhart Frank, Hirschberg-Lautershausen, voor de informatie over CITES de heer D.J. Supthut, Zürich, voor de Latijnse diagnose de heer drs. J. Theunissen, Oud-Gastel, voor de vertaling en bewerking de heer Ludwig Bercht, Harmelen en de heer A. van Uijen, Utrecht.

Postfach 510, 6800 Mannheim, Duitsland



Sclerocactus parviflorus Grand Co., Utah

Literatuur

- Backeberg, C. - Die Cactaceae V:2674-2683 - Gustav Fischer Verlag, Stuttgart (1960)
 Benson, L. - A revision of *Sclerocactus* I - Cact. Succ. J. (US) 38(2):50-57 (1966)
 Benson, L. - A revision of *Sclerocactus* II - Cact. Succ. J. (US) 38(3): 103-105 (1966)
 Benson, L. - The Cacti of Arizona ed. 3:24, 186, Tucson (1969)
 Benson, L. - The Cacti of US and Canada - Stanford University Press, Pasadena (1982)
 Britton, N.L. - The Cactaceae 3:212-215, pl. 23 - Washington (1922)
 Busek, J. - Die Gattung *Sclerocactus* - KuaS 30(5):112-115 (1979)
 Busek, J. - *Sclerocactus pubispinus* und *Sclerocactus spinosior* - KuaS 34(2):34-38 (1983)
 Castetter, E.F., Pierce, P. en Schwerin, K.H. - A new cactus species and two new varieties from New Mexico - CSJ(USA) 48(3):138-139 (1976)



Sclerocactus spinosior, Blaver Co., Utah

- Clover, E.U. - A new species and variety of *Sclerocactus* from Arizona - Am. J. Bot. 29(2)
 Coulter, J.M. - Preliminary revision of the North American species of *Echinocactus*, *Cereus*, *Opuntia* - Contr. U.S. Herb. 3(7):357-462 (1896)

- Cowper, D. - Rediscovery of *Toumeyia* - Saguaro-land Bull. 105 (1955)
 Cowper, D. - Rediscovery of *Toumeyia* - Cact. Succ. J. USA 30:122 (1958)
 Earle, W.H. - A new *Sclerocactus* found in Northern Arizona *Sclerocactus parviflorus* var. *blesingiae* - Saguaro-land Bull. 34(3):29 (1980)
 Earle, W.H. - Cacti of the Southwest - Ironwood Lithographers, Inc., Scottsdale, Arizona - Revised (1980)
 Eggli, U. en Taylor, N. - List of Cactaceae Names from Repertorium Plantarum Succulentarum (1950-1990) (1992)
 Engelmann, G. - Synopsis of the Cactaceae of the territory of the United States and adjacent regions - Proc. Am. Acad. 3:259-346 (1857)
 Engelmann, G. - Additions to the Cactus flora of the territory of the United States - Transact. Acad. Sc., St. Louis 2(1):197-204 (1863)
 Evans, J.W. - A new species - Cact. Succ. J. USA 11:74-76 (1939)
 Frank, G. en Menzel, J. - Zu den Standorten winterharter Kakteen in den südwestlichen Vereinigten Staaten - KuaS 31(5):140-144, (6):178-181, (7)196-199 (1980)
 Haslinger, G. - *Pediocactus* und *Sclerocactus* - Kakteen/ Sukkulenten DDR 22(4):137-140, 23(1):3-10 (1987/1988)
 Heil, K. - Three new species of Cactaceae from Southeastern Utah - CSJ(USA) 51:25-30 (1979)
 Heil, K. en Welsh, S.L. - A new *Sclerocactus* (Cactaceae) from Nevada Great Basin - Naturalist Vol. 46(4):677-678 (1986)
 Hochstätter, F. - Ueber die Vermehrung von *Pediocacteen* und *Sclerocacteen* durch Samen - KuaS 38(4):100-101 (1987)
 Hochstätter, F. - An den Standorten von *Pedio-* und *Sclerocactus* - Druckerei Steinhart, Titisee-Neustadt (1989)
 Hochstätter, F. - Een nieuwe *Sclerocactus* uit Uintah County, Utah - Succulenta 68(6):123-126 (1989)
 Hochstätter, F. - To the habitats of *Pediocactus* and *Sclerocactus* - Druckerei Steinhart, Titisee-Neustadt (1990)
 Hunt, D. en Taylor, N. - The Genera of the Cactaceae towards a new consensus - Bradleya (4):74 (1986)
 Hunt, D. en Taylor, N. - New and unfamiliar names of Cactaceae to be used in the European Garden Flora - Bradleya (5):94 (1987)
 Hunt, D. - Cites Cactaceae Checklist - Royal Botanic Gardens Kew (1992)
 May, R. - *Sclerocactus polyancistrus*: its growth, distribution and cultivation - CSJ(USA) 51:228-232, 52:14-18 (1979/1980)
 May, R. - Interrelationships between two

new taxa within the Genus *Sclerocactus* (Cactaceae) - CSJ(USA) 60:35-45 (1988)
 Meixner, F. - Frostkeimung bei *Sclerocactus* - KuaS 27(4):82-83 (1976)
 Purpus, C.A. - Die Kakteen der Grand Mesa in West-Colorado - Monatschr. f. Kakteenkunde II (4):49-53 (1893)
 Schumann, K. - Gesamtbeschreibung der Kakteen 438-439 - Neudamm (1898)
 Taylor, N. - in Walters et al.: Cactaceae, The European Garden Flora Vol. 3, 2302-301 (1989)
 Welsh, S.L. - Utah Flora: Cactaceae Great Basin - Naturalist 44:52-69 (1984)
 Welsh, S.L. en Thorne, K.H. - New *Sclerocactus* (Cactaceae) from Nevada Great Basin - Naturalist 45(3):553-555 (1985)
 Woodruff, D. en Benson, L. - Changes of status of *Sclerocactus* - CSJ(USA) 48(3):131-134 (1976)

Naamgeving

Volgens de naamgeving van het IOS is *Sclerocactus havasupaiensis* synoniem van *S. whipplei*.



Sclerocactus polyanctistrus, Inyo Co., Californië

CEROPEGIA CRASSIFOLIA

Bij de voorplaat

Aat van Uijen

Ceropegia's vallen op door de vormen-rijkdom van de bloemen. Het is de moeite waard om eens een paar soorten te proberen.

Iedereen kent wel het Chinees lantaarnplantje, een vertegenwoordiger van de *Asclepiadaceae* die in veel huiskamers is te vinden. Andere soorten van het geslacht *Ceropegia* treft men vrijwel alleen bij succulentenliefhebbers aan. Er zijn genoeg soorten om een hele verzameling mee te vullen, maar toch zijn er slechts weinigen die zich ook daadwerkelijk in *ceropegia's* hebben gespecialiseerd. De oorzaak hiervan is

waarschijnlijk dat de planten vaak vrij groot worden. Het zijn voor een groot deel klimmers, die vrij veel ruimte opeisen en vaak moeten worden geleid. Bovendien zien *ceropegia's* als ze niet bloeien, er nogal uniform uit. Vooral de vormenrijkdom van de bloemen maakt *ceropegia's* interessant. Mijn oplossing om het geslacht *Ceropegia* in al zijn verschijningsvormen te leren kennen, zonder de verzameling erdoor te laten domineren, is steeds slechts een paar soorten tegelijk te houden. Deze kweek ik op uit zaad of stek tot een bloeibare plant. Dat gaat vrij snel, want *ceropegia's* zijn over het algemeen vlotte groeiers. Als zo'n plant eenmaal bloeit, worden foto's genomen en geef ik hem weg aan een andere liefhebber of verdeel hem in stekken die ik onder

belangstellenden verspreid. Er is dan weer plaats voor een nieuwe soort. Deze methode hanteer ik ook voor andere asclepiadaceën en snelgroeïende vetplanten. *Ceropegia crassifolia* is afkomstig uit Zuid-Afrika. Het is een klimmende soort met voor een *ceropegia* grote bladeren en bloemen. Wat betreft de verzorging wijkt hij weinig af van andere *ceropegia*'s. Dat betekent dat hij in de zomer vrij veel water nodig heeft en ook van tijd tot tijd wat kunstmest kan gebruiken. In tegenstelling tot cactussen is arm houden en hard kweken hier niet het juiste recept. Een voedselrijk grondmengsel, ruim water, veel indirect zonlicht en niet te lage wintertemperatuur zijn voor de meeste soorten het beste.

Ceropegia's zijn gemakkelijk uit stek op te kweken. Jonge, maar wel volgroeide stengelsegmenten met twee tot zes bladeren worden in een mengsel van zand en aarde gezet en aan de wortel gebracht. Dit gaat het beste in een broeikasje waar een hoge vochtigheidsgraad heerst. Totdat er wortels zijn gevormd, wat zich verraaft doordat de stek begint te groeien, moet er zeer spaarzaam worden gegoten. Deze omstandigheden zijn overigens ook heel geschikt om de moeilijker soorten asclepiadaceën in te houden: gespannen lucht en nauwelijks gieten.

Graadt van Roggenweg 5B, 3531 AA Utrecht

Inhoud

Give it a name	
Jan Jaap de Morree	146
Hallucinogene cactussen	
Peter Knippels	147
Boeken	
Aat van Uijen	150
Escobaria laredoi	
Wim Alsemgeest	151
Aloinopsis rubrolineata	
Ton Pullen	152
Tijdschriften	
Ludwig Bercht	153
Van laag naar hoog, succulentenflora in het Val d'Herens (Wallis)	
Jan Jaap de Morree	155
Arrojadoa eriocalis	
Wim Alsemgeest	160
Hoe het begon	
Gerard de Lange	162
Minder bekende opuntia's uit Argentinië	
J. Lambert	163
Het typische bloeigedrag van Euphorbia gymnocalycioides	
Gerhart Frank	171
Lezers vragen	
Ton Pullen	172
Bestrijding van ongedierte 2	
Piet Giepmans en Theo Heijnsdijk	173
Sulcorebutia, enkele overwegingen (2)	
Johan Pot	178
Thelocephala fankhauseri	
Simon Kooij	183
Het geslacht Sclerocactus, een revisie 5	
Fritz Hochstätter	187
Ceropegia crassifolia	
Aat van Uijen	191

In het volgende nummer kunt u artikelen verwachten over *Parodia*, *Thelocephala*, *Euphorbia* en vele andere onderwerpen

Bij de omslagfoto:

Ceropegia crassifolia

Foto Aat van Uijen