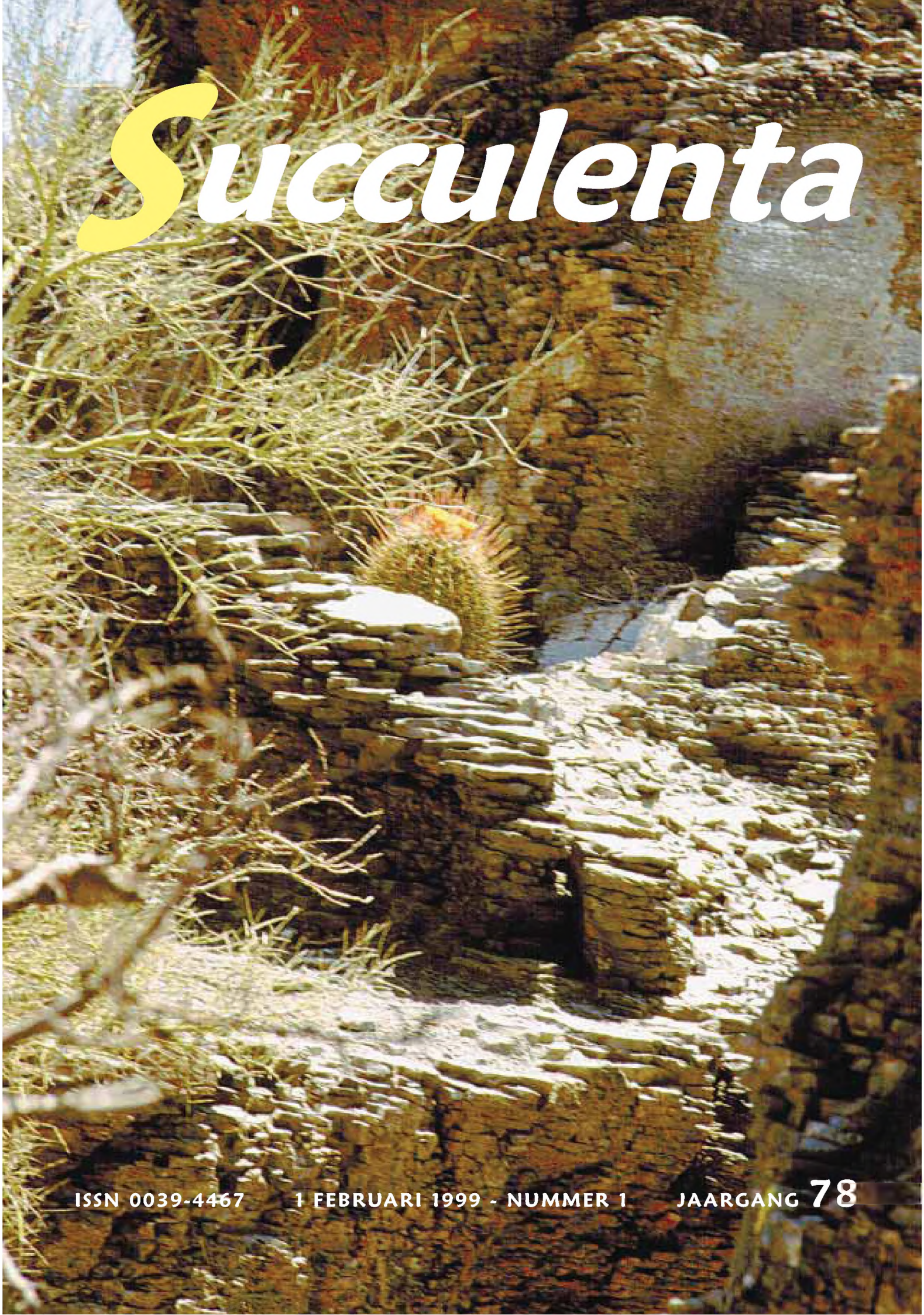
Succulenta



ISSN 0039-4467 1 FEBRUARI 1999 - NUMMER 1 JAARGANG 78

VERANDERING

Een eerste nummer van een nieuwe jaargang is voor voorzitters van sportclubjes, de bond van kleurkanariekwekers en aandeelhoudersvergaderingen een goede gelegenheid om vooruit te blikken op meer voetbalblessures, vollere voliëres of nog meer geldelijk gewin. Het is nu al weer februari 1999 en de nieuwjaarswensen zijn reeds lang uitgewisseld. Een mooi moment dus om even terug te blikken.

Al weer meer dan tien jaar neem ik als redactielid deel aan het corrigeren en mede samenstellen van Succulenta. (U dient me niet mis te verstaan; met deze zin wil ik geen aanloop nemen om de aandacht op mezelf richten. Ik snak niet naar waardering en ben al lid van verdienste.) Het gaat me meer om de veranderingen die zich hebben voorgedaan in het tijdschrift.

Is het in een mensenleven meestal zo dat de fysieke kenmerken door veroudering wat sleets raken, in het tijdschrift treedt, vooral het laatste jaar, een voortgaande verjonging op. Was het samenstellen van het tijdschrift in de jaren tachtig nog echt knippen en plakken van tekststroken en foto's, al weer enige jaren wordt de lay-out door onze hoofdredacteur bepaald met behulp van DTP. Het afgelopen jaar is veel geexperimenteerd. Door het scannen van foto's en een goed werkend DTP-programma wordt de nieuwe aflevering thuis volledig drukklaar gemaakt. De hoofdredacteur krijgt een en ander steeds meer onder de knie. Zo ontstaan middenin het jaar ineens frivole fotootjes die kantelen en door elkaar dartelen in de bladspiegel. Het aprilnummer 1998 was nog tamelijk klassiek. De verandering kondigt zich echter al aan bij het sansevieria-artikeltje. Levert de auteur Chahinian op zich al te bonte kleurenfoto's, de lay-out wordt door de bijschriften in kleur een tikje (te) gewaagd, amigo. In juni is de beer los op pag. 52 (eigenlijk 98), 121, 123 en 127. Als de lezer hieraan eenmaal gewend is, knalt ook de foto op de voorpagina uit zijn voegen, het colofon kameleont en op pag. 254 verdwijnt selecta succulents achter het tekstbehang. In december kreeg ik - o, verrassing - de jaargang 1998 op CD-rom toegestuurd.

De hoofdredacteur heeft nog een leuk plannetje. Wat te denken namelijk van de eerste 25 jaar van Succulenta op CD-rom als bijdrage aan het 18e lustrum van de vereniging?

De vereniging raakt verknocht aan de vergaande mogelijkheden van de PC en voor Succulenta wordt het millenniumprobleem waarschijnlijk heel groot. Op nieuwjaarsdag 2000 krijgt Succulenta in plaats van jaargang 79 in het jaar 2000 de jaargang 79 in 1900. We worden dan in een slag als vereniging zeer respectabel oud. Maar geen nood, met een lichte druk op de knoppen van zijn toetsenbord corrigeert de hoofdredacteur deze omissie en gaat verder met zijn vernieuwende werk.

Jan Jaap de Morree.

WEINGARTIA TROLLII

Ton Pullen

Deze soort is in 1978 als zelfstandige soort beschreven door Rudolf Oeser. Hij vernoemde de soort naar de botanicus Dr. Wilhelm Troll uit Mainz. De geslachtsnaam *Weingartia* dateert al uit 1937. Werdermann noemde dit geslacht naar Wilhelm Weingart [1856-1936], fabrikant en cactuskenner uit Georgenthal. De Engelsman John Donald combineerde de naam in 1979 om tot *Weingartia neocumingii* ssp. *sucrensis* var. *trollii*. Pilbeam (1985) handhaaft dit taxon onder *W. trollii* Oeser, dus als zelfstandige soort, met als argument, dat meer veldonderzoek eerst maar eens meer duidelijkheid moet bieden over de status van deze taxa. Hunt (1992) brengt het genus *Weingartia* in zijn geheel over naar *Rebutia*. De hier besproken plant heet daar *Rebutia neocumingii*. Ook Ritter's *W. sucrensis*, waar Donald deze soort bij indeelt, wordt door Hunt bij *R. neocumingii* ingedeeld. *Weingartia neocumingii* of, zo U wilt *Rebutia neocumingii* is hier dus een 'verzamelsoort' geworden. Zoals uit bovenstaande blijkt, sluit ik mij hier aan bij de visie van Pilbeam: "Laten we het eerst maar eens grondig uitzoeken, voordat we steeds maar meer wirwar van namen creëren". Deze *Weingartia* valt temidden van de andere soorten van dit geslacht vooral op door de helder oranje bloemen. Volgens de literatuur kunnen de bloemen ook een steenrode kleur hebben. Zelf heb ik dit nog nooit waargenomen. Mijn drie exemplaren bloeien allen oranje. Volgens de beschrijving vormt de plant een niet-spruitende bol, die een doorsnede van 10 cm kan bereiken. Op latere leeftijd kan de plant kort-zuilvormig, tot een hoogte van 13 cm uitgroeien. Er zijn ongeveer 13 ribben, die spiraalsgewijs om de plant lopen. De areolen, die wollig zijn, staan ongeveer 15 mm uit elkaar op de ribben. Zij worden groter en wolliger in de bloeizone. Het is moeilijk om onderscheid te maken tussen rand- en middendorens. De bedoorning varieert in kleur van licht geelbruin tot donker grijsbruin. De bloemen, die zoals gezegd oranje tot steenrood kunnen zijn, zijn trechtervormig en ongeveer 3 cm in diameter. De vrucht is roodbruin. De zaden zijn



Weingartia trollii.
Foto van de schrijver.

bruin-zwart. Mijn plant op de foto is nog veel kleiner, ongeveer 5 cm in diameter, en staat in een vierkante 7 cm pot. Veel weingartia's kunnen meerdere malen per jaar bloeien, waarbij opvalt, dat deze planten meerdere bloemen uit één areool kunnen ontwikkelen. De foto bij dit artikel is gemaakt op 2 juni. Dat had gemakkelijk ook een andere datum kunnen zijn: ze bloeien de hele zomer door! Weingartia's zijn planten, die bij uitstek geschikt zijn voor iedere cactusliefhebber. Zij zijn relatief eenvoudig uit zaad op te kweken. Na twee tot drie jaar bezit U bloeibare planten, die elk jaar rijker gaan bloeien. Ze groeien goed in elk goed grondmengsel. Ook de cultuur in neutrale substraten, zoals lavagruis, levert geen enkel probleem op. De planten krijgen in het voorjaar langzaam wat meer water, volop water in de zomer en de gebruikelijke koele, droge overwintering. Kweekt U deze planten vooral in de volle zon, zodat de planten een mooie compacte groei vertonen. Tenslotte wil ik U nog vertellen, dat deze soort afkomstig is uit Bolivia, waar zij groeit in de buurt van Sucre op een hoogte van 2800 m. Deze soort is bekend onder veldnummer KK 1594.

Literatuur:

Oeser, R.[1978]: KuaS 29 - 6, p.129.
Donald, J.D.[1979]: Ashingtonia 3, Weingartia suppl., p.137.
Haage, W. [1985]: Kakteen von A bis Z. Leipzig-Radebeul.
Pilbeam, J.[1995]: Sulcorebutia and Weingartia- a collector's guide. London.
Hunt, D. [1992]: Cites Cactaceae Checklist.Kew.

Adres: Rinkslag 19, 7711 MX Nieuwleusen.

BOEKBESPREKING

Jardines de Cactus y Suculentas de España, door Antonio Gómez Sánchez. Uitgegeven door Floraprint España, S.A., 1998. ISBN 84 89347 38 7. Formaat 17 x 24 cm, 160 pp., met foto's van de schrijver.

Het boek is tweetalig, dat wil zeggen, dat de informatie in het Engels en het Spaans gegeven wordt.

Dit boek is geen cactusboek in de traditionele betekenis. Het lijkt meer op een reisgids, want het behandelt de publieke en private cactustuinen in Spanje. De volgorde, waarin de parken en tuinen besproken worden, is die van noord naar zuid. Gegeven worden de naam en het adres van tuin of park, de naam van de eigenaar, het soort verzameling dat er te zien is en de bezoektijden.

Van elke tuin is een aantal foto's opgenomen, alle in kleur. Deze foto's zijn van redelijk tot goede kwaliteit. Al lezend en kijkend hield ik er wel de impressie 'veel van hetzelfde' aan over. In totaal worden 19 collecties besproken. Deze informatie is aangevuld met klimaatskaartjes van Spanje en namen en adressen van locale cactusclubs in Spanje en van kwekerijen.

Voor wie regelmatig naar Spanje trekt, en het leuk vindt om tuinen en parken te bekijken, kan dit boekje een welkome gids zijn.

Ton Pullen.

HET GEHEIM VAN DE GESTREEPTE AGAVEN

Peter J. K. Kuppen

In dit artikel wordt een aantal facetten van gestreepte agaven beschreven. Het gaat hier specifiek over agaven, maar de basisprincipes zoals die hier besproken worden, gelden in feite voor de meeste geel-wit gestreepte varianten van planten.

Van diverse agavesoorten bestaan varianten met wit- of geelgestreepte bladeren. Hiermee worden niet de witte vezels of vezelachtige strepen op de bladeren bedoeld, zoals bij *A. victoriae-reginae* of *A. parviflora*, maar bladeren die, naast groene, ook witte of gele gedeelten hebben. Dit is het gevolg van de plaatselijke afwezigheid van bladgroen. De bekendste agavesoort met zulke strepen is *A. americana*. *A. angustifolia* is een andere agavesoort waarvan een gestreepte variant vrij bekend is. Dit is *A. angustifolia 'Marginata'*. Door zijn vele witgerande bladeren een heel fraaie plant. Bij diverse soorten (o.a. *A. vilmoriniana* en *A. macroacantha*) zie je soms een enkele lichtgekleurde streep in één van de bladeren.

Strepen bij agaven: schakering

Het naast elkaar voorkomen van verschillende kleuren bij een dier of bij een plant wordt schakering genoemd. De verschillen in kleur ontstaan doordat een groep cellen een andere pigmentsamenstelling bevat dan de buurcellen. Schakering kan genetisch vastgelegd zijn, d.w.z. de cellen bevatten erfelijke informatie om, afhankelijk van de plaats van een cel, bepaalde pigmenten al dan niet aan te maken. Denk bijvoorbeeld aan de strepen bij een zebra. Met name bij planten is er sprake van nog een andere oorzaak van schakering, namelijk het naast elkaar voorkomen van cellen met verschillende genetische informatie binnen één plant. In sommige cellen ontbreekt dan de juiste informatie om bladgroen aan te maken. Genetische informatie is vastgelegd in het DNA. In een plantencel bevindt zich DNA op twee verschillende plaatsen. In de kern van de cel, maar ook nog daarbuiten, namelijk in de deeltjes in de cel waarin zich het bladgroen bevindt (chloroplasten). Het DNA met de informatie om dit bladgroen aan te maken zit voor ongeveer 10 % in de chloroplasten. Met dit DNA is vaak iets aan de hand in gestreepte delen van een plant. Dit is ook het geval bij de gestreepte agaven. De cellen in de geel- of witgestreepte delen maken minder of geheel geen bladgroen omdat ze de juiste informatie daarvoor missen. In de rest van de plant is het DNA in de chloroplasten wél intact. Een plant (of een dier) die bestaat uit cellen met verschillen in genetische informatie wordt een 'chimeer' genoemd. Dit woord is afgeleid van het woord 'Chimaira' uit de Griekse mythologie wat stond voor een monster met de kop van een leeuw, het lichaam van een geit en staart van een slang.



A. americana 'Medio-Picta Alba' in de prachtige succulenten-buitentuin van Eduard van Hoofstadt in Wijnegem, België. Foto's van de auteur.

Waarom geel of wit? Behalve groen zijn er bij de gestreepte agaven twee andere kleuren te onderscheiden, namelijk geel en wit. Zoals gezegd is er in beide laatste gevallen sprake van vermindering of afwezigheid van bladgroen. Waarom dan toch twee kleuren? Dit komt omdat bladgroen in de cellen niet simpelweg bestaat uit een groene kleur alleen, maar uit minstens 4 kleurstoffen: chlorofyl a en b (beide groen), xanthofyl (geel) en caroteen (oranje). Bij gele schakering is het groen verminderd, bij wit zijn alle kleurstoffen afwezig.

Het patroon van de strepen

Het patroon dat door kleurverschillen gevormd wordt, heeft te maken met de gelaagde opbouw van planten. Zoals alle monocotylen bestaat een agaveblad uit drie cellagen: L1, L2 en L3. De cellen van deze lagen delen in het apicale meristeem afzonderlijk van elkaar en blijven gescheiden. L1 vormt de rand van het blad, L2 en L3 het midden. Een cellaag kan geheel of gedeeltelijk cellen zonder bladgroen bevatten. Van *A. americana* zijn drie basisvormen bekend: met een lichte rand, met een brede lichte middenstreep en met smalle lengtestrepen door het hele blad. Deze drie vormen worden bepaald door de afwezigheid van bladgroen in de cellen in het delende weefsel (het meristeem) dat de cellagen vormt van het betreffende deel van het blad.

Naamgeving

De naamgeving van gestreepte agaven is niet eenduidig. Voor de varianten van de meest bekende gestreepte agave, *A. americana*, wordt meestal de volgende naamgeving gehanteerd: *A. americana 'Medio-Picta'* met een brede gele middenstreep, *A. americana 'Medio-Picta Alba'* met een brede witte middenstreep, *A. americana 'Striata'* met smalle gele lengtestrepen verspreid over



A. americana 'Striata' in dezelfde tuin als de vorige foto.

het gehele blad, *A. americana 'Variegata'* met een gele bladrand, bladeren hangen omlaag, vaak zitten er ook nog witte strepen in de bladrand, soms met de bladeren stijf en rechtop. De laatste twee zijn eigenlijk niet echt verschillend, maar de uitersten van allerlei (fenotypische) overgangsvormen. De toevoeging 'Marginata' geeft dit type schakering in feite het beste weer.

De kweek

Het kweken van gestreepte agaven is in principe niet anders dan het kweken van de geheel groene planten, waarvan ze afgeleid zijn. Vermenigvuldiging kan simpelweg door het afnemen van uitlopers. Meestal laten uitlopers hetzelfde strepenpatroon zien als de ouderplant. De gestreepte varianten zijn misschien iets moeilijker te kweken. Met name de 'Medio-Picta' variant van *A. americana* heeft eerder last van kou en een teveel aan water dan de originele geheel groene plant. Ook blijft deze plant een stuk kleiner en groeit aanzienlijk langzamer. Mogelijk heeft dit alles te maken met het feit dat deze plant nogal wat minder bladgroen heeft en zich daardoor moeilijker kan voorzien van bouwstoffen.

Strepen bij het nageslacht

Zoals ook de geheel groene soorten kunnen gestreepte agaven normaal bloemen vormen. Echter, aangezien er bij schakering sprake is van cellen met verschillende genetische informatie, is er geen simpele overerving van het kleurpatroon mogelijk. De cellen die het zaad gaan vormen bevatten namelijk wel of niet de genetische informatie om bladgroen aan te maken. Het nageslacht via zaad is daarom of groen of geel/wit. In dit laatste geval is de plant echter niet levensvatbaar door de afwezigheid van bladgroen in de gehele plant. De enige manier om het kleurpatroon te behouden, is door



A. angustifolia 'Marginata' in de succulentenafdeling van de botanische tuin 'Phipps Conservatory', Pittsburgh, PA, USA.

ongeslachtelijke voortplanting, bijv. door uitlopers. Dit is bij agaven niet zo'n probleem, want de meeste soorten vormen die in ruime mate. Een van de grootste agavenkenners van deze eeuw, Howard Scott Gentry, vond het allemaal niet zo interessant, die gestreepte agavesoorten. In zijn beroemde werk 'Agaves of Continental North America' zegt hij:"These plants appear as inconstant changeable forms from one generation to the next and are hardly worth varietal designations. However, the names are convenient for agave fanciers, census takers, or others for distinguishing and discussing their collections and so on". Waarmee hij zegt dat naamgeving van gestreepte agaven weinig zin heeft, behalve voor de liefhebbers, omdat het karakteristieke patroon niet overerfbaar is. Daarin heeft hij in zekere zin gelijk, want daardoor is elke plant gedoemd om als kloon voort te bestaan om een bepaald patroon te behouden. Maar dat maakt deze planten misschien ook zo interessant: elk patroon is uniek en slechts zolang er mensen zijn die ze de moeite waard vinden kunnen ze voortbestaan.

Met dank aan Philomeen Huybregts en aan diverse deelnemers aan Cacti - etc. op Internet, in het bijzonder Norma Lewis, Sean A. O'Hara, Robert Wellens en Ben Zonneveld, voor alle informatie over schakering.

Literatuur:

M. Marcotrigiano (1997). Chimeras and Variegation: Patterns of Deceit. Hort Science, Vol. 32. 773-784.

H. S. Gentry (1982). Agaves of Continental North America. The University of Arizona Press, Tucson, Arizona, USA.

Doornenburg 108, 2402 KG Alphen aan den Rijn

BAJA-CALIFORNIA, MEXICO

ONZE REIS DOOR EEN LAND VAN WOESTE SCHOONHEID (5)

F. Warmenhoven en C. Wonnink

Na een zwoele nacht vertrekken we de volgende ochtend op weg naar Guerrero Negro aan de Pacifickust. Steeds minder Cardons en steeds meer Yucca's ontwaren we in het vlakke grasachtige landschap. Gestopt bij San José waar we onder struikjes in enigszins vochtige grond twee verschillende soorten *Mammillaria* aantreffen. Het zijn planten van zo'n 20 tot 25 cm hoog, soms meerkoppig; mogelijk o.a. *M. dioica*.

Tot zo'n 12 Km voor Guerrero Negro zien we een enorm uitgestrekt duinlandschap terwijl voor ons op de weg een coyote samen met een paar gieren bezig is een dode prooi te verscheuren. Bij ons naderen verdwijnt de coyote als bij toverslag en is hij verder onzichtbaar in het hoge gras, terwijl de gieren even opvliegen om na ons passeren weer terug te keren. Rond het middaguur komen we aan in Guerrero Negro. De hotelkamers op de eerste etage zien er schoon en verzorgd uit hetgeen uitnodigt om weer eens lekker te douchen en ons te verschonen.

Aansluitend hebben we het stadje doorgelopen, dat eigenlijk bestaat uit een heel langgerekte hoofdweg waaraan alle winkels en bedrijven liggen. Wat fruit gekocht, wat gegeten en een biertje gedronken en bij de Farmacia, eindelijk, negen nieuwe diafilms gekocht hetgeen daar de totale voorraad van dat moment was. Na zoveel mooie momenten waren onze films al bijna op. Zoals overal in Baja, gaf het restaurant een rijke keus aan visspecialiteiten, hetgeen ons er echter niet van weerhield om een stevige steak te bestellen.

De volgende ochtend ging het op weg naar Laguna Ojo de Liébre voor een trip per boot door het beschermde territorium van de daar ook verblijvende grijze walvissen. Doordat het eb was konden de boten niet aan de aanlegplaats komen hetgeen betekende dat we een flink eind zouden moeten waden om ons te kunnen inschepen. Dit bleek voor een deel van het reisgezelschap een onaanvaardbare hindernis waarna besloten werd op het strand te wachten tot de waaghalzen die dit wel aandurfden na twee uur weer terugkwamen van een geslaagde tocht die hen enthousiast deed verhalen van de prachtige dieren die ze hadden gezien.

Rijdend door een enorm gebied waar zoutwinning plaats vindt ziet alles er wit

Een jonge plant van Idria columnaris ofwel Boojum tree tezamen met Agave shawii.
Foto's van de schrijvers.



ondergestoven uit, alsof er sneeuw ligt. En dat maakt bij grote hitte dan wel een zeer bizarre indruk.

Na deze trip weer terug in het hotel, koffers inladen, brieven afgeven aan de hotelreceptie en dan op weg naar ons volgende reisdoel : Bahia de Los Angeles.

Vlak buiten de stad zien we weer een imposant monument : de stalen adelaar die de grens markeert tussen Baja California del Sur en Baja C. del Norte. Tevens een teken dat we een nieuwe tijdzone ingaan met een uur tijdverschil.

Alsof hij de vergelijking met zijn stalen soortgenoot wilde aangaan had ter plaatse op een verkeersbord een echte adelaar zijn nest gebouwd waarin twee jongen luidkeels om voedsel krijsten.

Bij Rosarito werd een stop gemaakt in een schitterend gebied waar bijzonder fraai bedoornde en gekleurde ferocactussen, agaven en idria's voorkomen naast mammillaria's en de overige bekende vegetatie. Hier aanschouwden we, in opperste bewondering, ferocactussen welke een lengte van twee-en-een-halve meter overschreden bij een omvang van ruim een halve meter.

Voorts nogmaals gestopt bij de splitsing van de Mex 1 bij Guia Izquierda zo'n twee kilometer op de weg naar Bahia de Los Angeles.

In het vrij vlakke, zandige gebied vonden we grote aantallen enorme idria's, groepen mammillaria's, fraaie yucca's en werkelijk reusachtige cardons ofwel *Pachycereus pringlei* hetgeen dit gebied zeer aantrekkelijk maakt om er eens goed rond te neuzen. Helaas ontbrak ons daarvoor voldoende tijd.

Vlak voor het stadje hebben we nog even gestopt om vanaf een hoogte de baai met de daarin aanwezige eilanden te fotograferen hetgeen, gezien het uitzicht, wel mooie plaatjes moet opleveren.

Onderweg werden we door een legerpatrouille aangehouden die controle hield op drugs. De auto moest weliswaar open en er werd ook even naar binnen gekeken, maar van een minutieuze controle was geen sprake.

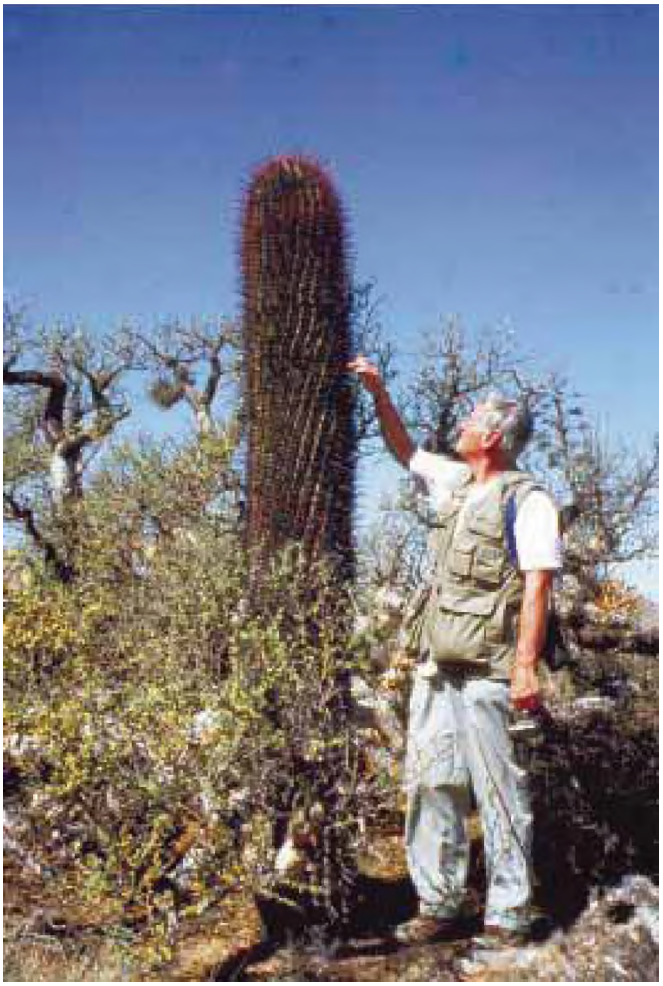
Dus gingen we welgemoed verder naar Bahia de Los Angeles waar we laat in de namiddag aankwamen en ondergebracht werden in een laag gebouw aan het strand. De slaapkamers lagen gelijkvloers naast elkaar en een ruime veranda waarop schommelstoelen uitnodigend op ons wachtten alsmede een aantal nieuwsgierige broodmagere honden waar we al snel goede maatjes mee waren.

Het bleek hier een bijzonder oord, ver van alle "beschaving" en volledig selfsupporting, hetgeen vooral 's avonds blijkt wanneer rond 22.00 uur het aggregaat wordt stilgezet en daarmee de elektriciteit uitvalt. Een zaklantaarn is dan ook een zeer nuttig attribuut als je in het pikkedonker vanaf het restaurant ongeschonden je weg terug wilt vinden naar het slaapgebouw.

Het is een oord voor vissers en natuurliefhebbers. De bijzonder vriendelijke bevolking leidt een hard bestaan dat de luxe van deze tijd ontbeert maar er niet onder lijdt. Het leven speelt zich hier af alsof de tijd vele tientallen jaren heeft stilgestaan hetgeen een sfeer oproept van lotsverbondenheid en pioniersgeest.

De volgende ochtend wordt op de veranda een gezamenlijk picknick-ontbijt genuttigd terwijl de schipper, die een boottocht met ons zal maken, de zeegang en de wind observeert i.v.m. de veiligheid. Na verloop van tijd blijkt de boottrip te moeten worden verschoven naar mañana. Hopen op beter weer dus ! Het weer is echter uitstekend om een tocht het binnenland in te maken. We vertrokken dan ook richting San Borja en vervolgens naar de Sierra San Borja.

We kwamen in een gebied terecht van uitzonderlijke schoonheid. De vele pachycerei hadden lange rijen knoppen op de ribben en vele waren opengegaan en toonden de fraaie bekervormige witte bloemen. Bijzonder hoge stammen van de Idria's, de zuilcactussen en de metershoge bloeistengels van agaven vormden een fasci-



Cor Wonnink toont dat Ferocactus stainesii een forse hoogte kan bereiken, waardoor we bepaald werden verrast.



Op weg naar Bahia de los Angeles rijden we door het landschap, dat Baja California zo typeert.

nerend schouwspel tegen de achtergrond van de intens diepblauwe lucht welke zo fraai contrasteert met de gele bloeiwijzen van de agaven.

Via een zeer smalle, soms holle weg met vele scherpkantige stenen en rotspunten drongen we langzaam het gebied in totdat we aan de voet van de Sierra San Borja kwamen. Voor de geologisch geïnteresseerde natuurliefhebber is dit gebied heel aantrekkelijk. Er komen ertsen voor, b.v. groen koperertsen en zeer gevarieerde kwartssteen. De steil oprijzende bergwanden toonden op enige plaatsen Indiaanse muurschilderingen.

Op de verticaal uit de grond oprijzende rotsrichels werden fraaie lichtbedoornde mammillaria's gevonden die tussen de spleten groeien. Ook hier vonden we prachtige felrood bedoornde ferocactussen, wellicht *F. peninsulae*.

Alvorens terug te rijden diende de bus te worden gekeerd en dus liep deze prompt vast in het mulle zand. Met onze lichtste reisgenoot aan het stuur en vereende krachten werd de bus na meerdere pogingen uiteindelijk op hardere bodem geduwd. Maar goed ook, want we waren uren ver verwijderd van de bewoonde wereld en zonder communicatiemiddelen. Dezelfde lastig berijdbare weg moest worden afgelegd waarbij het een wonder mag heten dat we geen lekke band(en) opliepen.

Zo waren we in de voormiddag weer terug in Bahia de Los Angeles waar we vervolgens een bezoek brachten aan het Natuurkundig en Historisch Museum dat op een zeer beperkte oppervlakte een bijzonder fraaie collectie Indiaanse en overige ge-

schiedkundig belangwekkende voorwerpen toont.

Een uitgebreide collectie schelpen is voorhanden naast attributen en oude foto's van de mijnbouw en de veehouderij. Buiten is zowaar een aardige collectie levende succulenten aangeplant.

Ook zijn er boeken te koop over de flora en fauna van Baja California alsmede o.a. over de geschiedenis en geologie van het gebied. De hier gekochte Baja California Plant Field Guide zou tijdens de reis en nog lang daarna een nuttig naslagwerk blijken.

Gezien de vermoeienissen van deze dag was het goed rusten en na een korte wandeling langs het strand in gezelschap van de honden begaven we ons naar het restaurant waar we ons de vele plaatselijke lekkernijen, opgediend door charmante serveersters, weer goed lieten smaken. En ja hoor, op de terugweg naar het slaapgebouw, pats, ineens alles pikdonker. Het aggregaat, weet u nog?

In de nacht werden we verrast door een felle storm die het stof door alle kieren en gaten deed dringen. De doucheruimte lag er vol mee. Gelukkig was er geen schade aan de gebouwen.

Om half zes de volgende ochtend loopt de wekker af. Al gauw blijkt dat er geen tijd is voor een ontbijt, dus nemen we fruit mee in de rugzak voor onderweg.

Hoewel de zee nog wel ruw is, met soms schuimkoppen op de golven, varen we toch uit en gaan op weg naar de eilanden in de Bahia de Los Angeles.

Op de eilanden is een boeiend natuurleven te aanschouwen. Vele vogels, waaronder zeearenden, en een kleurrijke onderwaterfauna komen binnen ons gezichtsveld.

We landen op het eiland La Ventana en trekken daar de hellingen op. Al spoedig werden we tussen de stenen kleine witbedoornde mammillaria's gewaar welke wij meenden te moeten aanduiden met *M. insularis*.

Door hun opvallende verschijning gingen we, als door een magneet aangetrokken, de steile met losliggende stenen bezaaide hellingen op om toch vooral van dichtbij de bijzonder mooie planten aldaar te observeren en voor het nageslacht vast te leggen op de lichtgevoelige plaat.

De prominent aanwezige ferocactussen, die een verweerd uiterlijk toonden en soms meerkoppig waren, bloeiden oranjerood met een krans in de schedel. Het betreft hier vrijwel zeker de *F. gatesii*. Echter werd ook een geelbloeiende soort aangetroffen, *Ferocactus peninsulae*.

Op het strand vonden we kleurrijke en sierlijk gevormde schelpen naast overblijfselen van dode haaien en murenen.

Op de terugweg rond het middaguur was de zee tot rust gekomen en konden we genieten van de omgeving zonder ons krampachtig aan de boot te hoeven vasthouden.

In de minimarkt welke als enige een internationale telefoonverbinding had, konden we weer eens aan het thuisfront laten weten hoe de zaken er bij stonden. Dit kon zonder tussenkomst van een telefonist en à contant.

's Middags hebben we een bezoek gebracht aan het opvangcentrum voor zee- ofwel soepschildpadden, dit in het kader van een beschermingsproject. In grote bassins kunnen de dieren op krachten komen waarna ze later, soms pas na enige jaren, weer worden uitgezet in de natuur.

Op de airstrip van Bahia de Los Angeles konden we een oude Russische tweedekker Antonov bewonderen die daar in verval staat te raken. Een bizar schouwspel in een omgeving die wel als zeer bijzonder kan worden aangeduid.

Na de weer voortreffelijke maaltijd werkten we ons dagboek bij en we werden nu reeds om half tien verrast door de totale duisternis zodat we nog even verder moesten schrijven bij het licht van de zaklantaarn. Onze laatste nacht aan de Golfkust brak aan. Morgen trekken we verder naar het Noorden.

p/a Tichelkuilen 208, 7206 BN Zutphen.

MIJN "STOEIPARTIJ" MET HILDE

Cor Tuijn

Het is denk ik zo'n vijfentwintig jaar geleden, dat ze in mijn leven kwam. Ik maakte kennis met haar bij mijn kameraad van toen: Dick Vet uit Krommenie.

Zij was een stekje van ongeveer 10 cm. Zij deed het goed bij mij. Ze groeide lekker door en omdat zij een goed plekje in mijn hart had gekregen viel haar op zijn tijd wat lekkers ten deel in de vorm van koe- of kunstmest.

Haar leefruimte werd steeds groter. Begonnen met een potje van 10 cm. was het in de loop der jaren er een van 22 cm geworden.

De pot is bewust klein gehouden om haar omvang een beetje in bedwang te houden. Aan bloeien deed het niets af, want meer dan 100 bloemen tegelijk en dat een paar keer per jaar was voor Hilde een heel gewoon iets.

Zij leefde als in een hangmat. De pot hing aan een stang midden boven het tablet met mammillaria's. Had Hilde haar bloeibeurt gehad dan moest ik met de stofzuiger Hilde en de mammillaria's onder haar, schoon zuigen.

Ik had het al een tijdje aangezien, er een paar nachtjes over geslapen (in je slaap kom je soms op heel praktische ideeën) en besloot om de leefruimte van Hilde een vijftal cm middellijn te vergroten. Maar hoe doe je dat als het hele geval bijna niet in je ééntje is te tillen? Vandaar die paar nachtjes die ik er over geslapen heb.

Een oude caféstoel gesloopt en het frame tussen de mammillaria's onder Hilde gezet. Op dat frame een houten plank gelegd. Hilde zelf was met een soort draagbaar, een plankje van 28 bij 28 cm., opgehangen.

De krik van de auto werd onder dat plankje op het frame gezet zodat ik Hilde een vijftiental centimeters op kon krikken.

Maar als je dat hebt gedaan, hoe krijg je dan Hilde uit de pot?

Ook daar was in de nachtelijke uurtjes aan gedacht. Een oud overhemd gepakt en de mouwen met de kraag eraf geknipt. Dan heb je een heerlijk brede band en die heb ik om de hals van Hilde gebonden. De breedte van de band was de waarborg dat Hilde geen verwondingen op zou lopen. Een touw aan de band vastgemaakt en het losse eind aan dezelfde stang vastgemaakt waar ook Hilde aan hing. De krik weer naar beneden gedraaid en daar hing Hilde in de lucht aan het touw.

De bestaande pot er af halen ging, aangezien Hilde een nogal flink onderstel had, niet één, twee, drie, maar na enig aandringen is het toch gelukt.

Een grotere pot eronder zetten met een laagje modder erin, opkrikken, Hilde er weer inzetten en aanvullen met verse aarde was de volgende stap.

Het stuk overhemd en touw om de hals vandaan en Hilde hing weer op haar plankje in de lucht boven de Mammillaria's.

Het nietige stekje van 25 jaar geleden heeft nu zo'n vijftigtal takken. Sommige diep neergebogen, andere met een sierlijke boog en de rest fier naar boven wachtend op de volgende bloei.

In januari '98 zitten de eerste knoppen er al weer in.

Dat *Hildewintera aureispina* geen katje is om zonder handschoenen aan te pakken is bewezen door de vele dorens die in mijn hand zaten. Maar die waren na een paar dagen weg en dat moet je er maar voor over hebben.

Zo, dat was mijn stoeipartij met Hilde. Ik wilde het u, ter lering ende vermaak, niet onthouden en komt u een keer in mijn kas, dan hoop ik dat Hilde u, met heel veel bloemen, kleurrijk tegenlacht.

Genieweg 11, 1566 NJ ASSENDELFT



Opuntia atacamensis op de hoogvlakte westelijk van Caspana

EL TATIO

Frank Vandenbroeck

Begin december 1990 doorkruisten we de omgeving van Chuquicamata, waar de grootste kopermijnen van Chili gelegen zijn. Het gebied situeert zich op zowat 200 km noord-oostelijk van Antofagasta (havenstad en belangrijkste centrum van Noord-Chili, 1400 km noordelijk van Santiago).

De streek is onaantrekkelijk. De reusachtige open kopermijnen zijn gelegen in een volkomen vlak woestijngebied (Pampa del Tamarugal), waar noch de nevels van de oceaan noch de regens van de Andes doordringen. Het gebied is dan ook zo goed als vegetatieloos. Een merkwaardigheid is evenwel dat in bepaalde gedeelten van deze kurkdroge pampa aan het begin van deze eeuw nog een natuurlijk bomenbestand voorkwam dat gevoed werd door uit de Andes afkomstige ondergrondse waterlagen. De bossen werden vernietigd tijdens de bloeiperiode van de salpeterindustrie die het hout als brandstof en bouwmateriaal gebruikte. Door nieuwe grootschalige aanplantingen in de zestiger jaren met een bepaalde boomsoort, de "tamarugo" (familie van de Acaciaachtigen), werd een nieuw bomenbestand geschapen dat thans van staatswege nauw-

lettend beheerd wordt in het "Reserva Nacional Pampa del Tamarugal" en 108.000 ha omvat. Chuquicamata als centrum heeft niets te bieden; naast de onoverzichtelijke industriële installaties ziet men er slechts de honderden eenvormige behuizingen van de mijnwerkers, dit alles omringd door een grauwe woestijn.

Chuquicamata is de grootste "open mijn" ter wereld. Ze heeft de vorm van een reusachtig amfitheater van 4 km lengte en 2 km breedte en met een diepte van 450 m. Op korte afstand van Chuquicamata ligt evenwel Calama, een grote levendige stad en ontspanningsoord voor de industrieslaven. We vragen er inlichtingen aangaande de reisroute in oostelijke richting, naar het hogere Andesgebied. Het ligt in onze bedoeling El Tatio te bereiken, een gebied met talrijke geisers (intermitterende warme springbronnen) op 4300 m hoogte gelegen, en zo verder zuidelijk af te zakken naar San Pedro de Atacama (2140 m). We hopen iets van de aldaar aanwezige plantengroei te kunnen zien. We reizen vanuit Calama in oostelijke richting vele kilometers door totaal verlaten woestijn, passeren het merkwaardige oudkoloniale plaatsje Chiu-Chiu met een beeldig wit kerkje en stoten dan op een rivier, de Rio Salado, die zich als een groen lint door het grauwe rotsige land slingert.

Verder oostwaarts gaat het, richting Toconce. We volgen een tijdje de Rio Salado en moeten verscheidene keren zijn diepe canyon kruisen. De vele pistes en sporen die meestal naar al dan niet verlaten mijnen leiden, brengen ons vaak in verwarring en in dit eenzame pampaland is er niemand om de weg te vragen. Onverwacht nadert in de verte een jeep. Het blijken "carabineros" (militaire politie) te zijn en ze geven ons een teken om te stoppen. Ze beweren dat de weg naar Toconce onberijdbaar geworden is door instortingen en dat we een omweg moeten maken via Caspana. Verder gaat het, door eindeloos eenzaam land, maar de golvende weidse woestijnlandschappen met op de achtergrond het besneeuwde Andesgebergte zijn indrukwekkend mooi.

De piste gaat nu sterk stijgen en kronkelen en is bijwijlen erg slecht. Op zowat 3000 m hoogte vinden we talrijke exemplaren van *Opuntia atacamensis*, een plant met dicht opeengepakte eivormige leden, die grote halfbolvormige groepen vormt. Deze soort werd reeds in 1860 door Philippi (de toenmalige directeur van het Museo Nacional in Santiago) beschreven en is ook bekend onder de namen *Tephrocactus atacamensis* en *Maihueniopsis atacamensis*. De planten hebben hier rijkelijk gebloeid en pronken nu met sappige groene (onrijpe) en bruinigwitte (rijpe) vruchten. Ze bevatten een slijmerig vruchtvlees en grote bruine zaden. De groene vruchten smaken als kruisbessen. In iets hoger gelegen gebieden zijn de planten nog in bloei. Merkwaardig is de grote variatie in de bloemkleuren: deze variëren van groengeel over citroengeel tot oranje. De stempels zijn soms groengeel, soms roodbruin.

Aan alle zijden omringd door tientallen kilometers golvende woestijn ligt Caspana, een groene oase in de bedding van de Rio Caspana. Alles blijkt er keurig georganiseerd, er is zelfs een museum. Het lijkt wel een wonder. Hier leven in een woestijngebied op 3300 m hoogte 400 mensen van tuinbouw. Verder oostelijk van Caspana, op zowat 3500 m hoogte, vinden we een populatie van robuuste bolvormige tot kort zuilvormige (tot zowat 70 cm hoog) bruinrood borstelig bedoornde cactussen. Tot onze vreugde staan we hier voor de zeldzame *Soehrensia uebelmanniana*. Ik gebruik hier de oude, onder liefhebbers goed bekende geslachtsnaam, die thans echter bij de hedendaagse taxonomen geen genade meer vindt. Deze slechts op grote hoogte voorkomende plantengroep van robuuste kort zuilvormige tot bolvormige planten heeft trouwens een bewogen taxonomische geschiedenis achter de rug. Via de genera *Echinocactus* (Pfeiffer), *Soehrensia* (Backeberg), *Trichocereus* (Ritter), *Lobivia* (Rausch) kwamen de planten uiteindelijk in een

Echinopsis-vergaarbak (Hunt) terecht. De populatie die we hier aantreffen is niet erg groot, maar alle planten vertonen schitterend helrode vruchten waarvan sommige zijdelings zijn opengescheurd en waarbij de glimmende zwarte zaden tevoorschijn komen. De planten groeien vergezeld van *Opuntia atacamensis*.

Naarmate we stijgen vermindert het aantal cactussen en xerofytische struikjes. Het gaat nu snel omhoog naar de 4000 m toe. De motor sputtert bij deze grote hoogte en we maken ons zorgen dat we het niet halen. De motor blijkt slecht afgesteld voor deze extreme hoogte. Uiteindelijk bestaat de vegetatie nog alleen uit goudgeel itchu-gras (*Stipa itchu*). Grote nandoes (loopvogels) wandelen daar rustig tussen door. Het hoogste punt dat we overschrijden is de Paso de las Vizcachas (4380 m) waarna we langzaam aan afzakken naar El Tatio. De groepen goudgeel Itchu-gras contrasteren schitterend met de dreigend blauwe hemel in de lage avondzon. Het is al laat als we het gebied van El Tatio bereiken. Een in de nabijheid huizende parkwachter vertelt ons dat de geisers 's avonds nauwelijks actief zijn. Het mooist zijn ze rond 6 uur 's morgens. Toch gaan we reeds een kijkje nemen op het indrukwekkende geiserveld met zijn schitterend decor van rookpluimen in het avondlicht.

Soehrensia uebelmanniana met vruchten, op 3500 meter, oostelijk van Caspana



De parkwachter biedt ons eenvoudig logies aan in zijn houten barak. De paraffinekachel in de zitkamer geeft voldoende warmte maar de petroleumlamp schijnt pover. Het is nu buiten ijzig koud. De volgende morgen gaan we in alle vroegte naar het geiserveld. Enige toeristenbusjes zijn inmiddels ook aangekomen. Deze zijn afkomstig van San Pedro de Atacama en hebben een urenlange tocht door de duisternis achter de rug om hier in de vroege morgen de toeristen het spectaculaire schouwspel van de actieve geisers te bieden. Het veld is nu inderdaad volop actief: overal borrelt, spuit, klokt of dampt het. De dampen bevatten bijna geen zwavel, maar wel veel zout. Daardoor schittert het geiserveld helder wit, vooral nu de morgenzon boven de bergen verschijnt en het veld bestraalt. Hier ontspringt de Rio Salado. Het koude water van de Andes-gletsjers komt ondergronds in contact met het magma (vloeibare aardmaterie) waardoor al die merkwaardige verschijnselen ontstaan. Het opspuitende water heeft een temperatuur van 85 °C.

In de onmiddellijke nabijheid van het geiserveld treft ons een vreemd verschijnsel. In het midden van een pol Itchu-gras zien we rode cactusbloemen. Bij nader toezien echter merken we dat het vermeende Itchu-gras een oude halfbolvormige opuntia is, waarvan de doornen net zo lang, buigzaam en goudgeel zijn als de halmen van de stugge itchu-grassen. Een weergaloos voorbeeld van convergentie! Het gaat hier om *Opuntia ignescens*, een plant met fijne

eivormige leden die reusachtige groepen kan vormen en waarschijnlijk de opuntia-soort is die tot op de grootste hoogte doordringt. De soortnaam "ignescens" van deze prachtige opuntia betekent letterlijk "ontbrandend" of "vlammend", wat op de lange dichte goudgele tot rode bedoorning van de plant wijst.

Terug bij de barak proberen we tevergeefs de auto te starten. De hoogte speelt hem parten. Duwen is een uitputtende en nutteloze bezigheid op deze hoogte en de toeristenauto's die ons hadden kunnen helpen zijn reeds weer vertrokken. We leggen er ons bij neer dat we hier een dag vastzitten, tot morgenvroeg er hopelijk weer toeristenauto's komen. Volgens de parkwachter is dit ver van zeker. Rond de middag horen we een motor naderen. Een buitenkans: twee kerels rijden in een aftandse jeep naar een zwavelmijn. Ze trekken ons gezwind in gang. De afdaling naar San Pedro de Atacama verloopt door een merkwaardig landschap. In oostelijke richting vertoont zich een lange rij besneeuwde vulkanen en vóór ons, naar het zuiden toe, strekt zich de horizon uit tot de Salar de Atacama. Dit reusachtige zoutmeer ligt op meer dan 100 km afstand, maar door de zuiverheid en droogte van de lucht is het voor het oog waarneembaar. We kruisen de Rio Putana, een rivier die geregeld dichtvriest, en via de Paso del Diablo bereiken we de oase van San Pedro. Dit historische stadje (het bestond reeds vóór de komst van de Spanjaarden) is omgeven door indrukwekkende bestanden van de zilverigwit bedoornde *Trichocereus atacamensis*. Het is de enige plant in de wijde omgeving die een houtachtige vezel produceert en het hout van deze cactus wordt van oudsher toegepast in allerlei constructies. Zo was de deur van ons eenvoudig hotelkamertje uit cactushout vervaardigd.

Literatuur:

F.Katterman (1993). A trip to the Chilean Altiplano. Cactus & Succulent Journal (U.S.) Vol. 65 p.296.

Van Akenstraat 66, B-1850 Grimbergen België

Gezicht op het geiserveld van El Tatio.



JAN ESSERS

EEN 'ECHTE' LIEFHEBBER UIT HET ZUIDEN VAN HET LAND.

Jack Schraets

Een bezoek aan Jan Essers leidt steeds tot een race met de tijd. Je komt steeds tijd te kort. Dat komt enerzijds, omdat er zoveel te zien is, waarin iedere plantenliefhebber geïnteresseerd is, anderzijds heeft Jan zoveel zaken waarover hij wil praten en merkwaardigheden die hij wil laten zien, dat een middag altijd te kort is.

Merkwaardig is dat: al bijna 25 jaar liefhebber van succulenten ontdekt hij nog steeds dingen bij planten die hem zeer verwonderen en nog merkwaardiger is het dat mij vele van deze dingen dan ook voor het eerst opvallen.

Als mede-Limburger geniet ik het voorrecht door hem in zijn zangerige Brunssumse dialect te worden toegesproken en hoewel mijn Noord-Limburgse dialect een stuk minder zangerig klinkt is het voeren van een gesprek toch prettiger dan het in het Nederlands zou zijn.

Je wordt ontvangen met koffie en, meestal, door Els zelf gemaakt gebak met vruchten van eigen oogst. Vaak gaat het gesprek aanvankelijk over van alles, maar nog niet over succulenten. Daarbij valt op dat Jan een uitgesproken mening en goed doordacht oordeel heeft over veel zaken. Hij is in ieder geval geen figuur die zich 'alleen maar' interesseert voor cactussen en vetplanten.

Na enige tijd wordt voorgesteld in de kas te gaan kijken. Aangezien de tuin groot en zeer lang is en de kas achter in de tuin ligt, duurt de gang er naar toe lang, omdat je onderweg vele interessante tuinplanten ziet. Als je bij de kas bent wordt de aandacht toch nog niet direct op de cactussen gevestigd, want voor de kas is een stukje tuin omheind voor de schildpadden, die daar al tientallen jaren hun thuis vinden. In de winter houden ze hun winterslaap in de kelder en in de zomer amuseren ze zich in hun 'safariparkje'.

De kas is niet groot, tussen 10 en 15 m2, maar wat staan er veel cactussen! Aanvankelijk wordt je aandacht vooral getrokken door de vele soorten Echinocereus en Opuntia (vooral Tephrocactus), maar daarna merk je dat hij ook een tafel heeft met planten uit allerhande cactusgeslachten. En van vrijwel alle planten weet Jan iets bijzonders te vertellen. Dat varieert dan van wetenswaardigheden omtrent de herkomst van de plant tot mededelingen over de afwijkingen die de plant vertoont vergeleken met de beschrijvingen van de betreffende soort.

Jan werd een kleine driekwart eeuw geleden geboren. Toen de Tweede Wereldoorlog uitbrak was hij 16 jaar oud. Hij moest toen werk zoeken en vond dat als zovelen in Zuid-Limburg in de mijnen. Hij zou er 26 jaar in dienst blijven. Gedurende al die jaren bracht hij een gedeelte van zijn diensttijd ondergronds door. Naast zijn werk volgde Jan verschillende cursussen, waardoor hij binnen het bedrijf langzaam opklom. Hij was ook behoorlijk actief binnen de vakbond. Naar zijn zeggen omdat de omgang met mensen hem interesseerde.

Begin jaren zestig begon de afbouw van de mijnen in Nederland. Het aantal werknemers daalde snel en Jan vond in 1966 een betrekking bij een 'bekende warenhuisketen'. Het beheersen van de goederenstroom was zijn eerste taak daar. Tot aan het einde van zijn betrekking had hij als standplaats achtereenvolgens Amsterdam, Rotterdam, Woerden en tenslotte weer Amsterdam. Hij bleef gedurende deze tijd wonen in Brunssum. Als het niet anders kon kwam hij alleen in de weekeinden thuis en anders



Jan Essers
Foto: Theo Nabben

reisde hij per trein heen en weer.

Begin jaren tachtig stopte Jan met betaald werk. Inderdaad alleen met betaald werk, want in de jaren zeventig was hij besmet geraakt met het beruchte succulentenvirus. Zoals u ongetwijfeld weet is de ziekte, die hier het gevolg van is, vrijwel ongeneeslijk, hoewel de patiënt er meestal niet onder lijdt, maar er eerder door opbloeit.

Jan was door zijn jeugd op het platteland vertrouwd met de natuur en de teelt van planten. Nog steeds is hij geïnteresseerd in de kweek van groenten en fruit. Zo kweekt hij in zijn tuin een tiental soorten tomaten, die zelfs voor een leek op dit gebied als schrijver dezes duidelijk verschillend zijn en die zeer verschillend van smaak zijn. In een ander hoekje van de tuin staat zelfs een

abrikozenboom, die ook vruchten voortbracht.

Els, Jan's vrouw is in 1970 lid geworden van Succulenta en de afdeling Zuid-Limburg. Jan vergezelde Els vaak naar de bijeenkomsten van de afdeling en daardoor groeide zijn belangstelling voor succulenten.

Op een bepaald moment zocht men in de afdeling naar een andere secretaris. Gevolg was dat Els en Jan ruilden: Jan werd (bestuurs)lid en Els werd gast. Hij bleef ongeveer vijftien jaar secretaris. Vele jaren was hij een trouwe bezoeker van de Algemene Vergaderingen als afgevaardigde van zijn afdeling.

Binnen zijn afdeling is Jan een drijvende kracht. Tijdens zijn secretariaat werd zijn afdeling een der grootste. Verscheidene malen heeft hij het initiatief genomen tot het organiseren van succulentententoonstellingen en/of beurzen in Schimmert, bij Maastricht en in Kerkrade. Het is hem steeds gelukt om de leden tot medewerken te bewegen.

Binnen en buiten de afdeling houdt Jan voordrachten waarin *Echinocereus* en *Opuntia* een hoofdrol spelen.

Zijn specialisatie uit zich onder meer in zijn deelname aan de Arbeitsgemeinschaft *Opuntioideae* Süd-Amerika en de Arbeitsgemeinschaft *Echinocereus*. Vooral schriftelijk onderhoudt hij vele contacten over *Opuntia* en *Echinocereus* met liefhebbers uit het buitenland. Het feit dat hij zijn correspondentie in ten minste vier talen kan voeren is daarvoor alleen maar gunstig.

Jan kan niets alleen maar plichtmatig doen. Hij doet alles met een aanstekelijk enthousiasme. Als je een middag in de kas hebt doorgebracht met hem als gastheer, vraag je je af waarom je je ook niet op *Echinocereus* en *Opuntia* specialiseert zoals hij doet!

Hij ontvangt graag bezoek, maar dan wel met enkelen tegelijk. Alleen dan kan zich een discussie ontwikkelen en kunnen er denkbeelden worden uitgewisseld. Omgekeerd bezoekt hij ook vele liefhebbers in binnen- en buitenland. Daardoor kent hij zeer vele liefhebbers en weet welke hun speciale kwaliteiten zijn.

Overigens zijn Jan en Els erg reislustig. Alleen al buiten Europa bezochten ze Zuid-Afrika, Guatemala, de Molukken, Canada en het Noorden van de Verenigde Staten. Deze reizen waren niet in de eerste plaats succulentenreizen. De natuur in het algemeen en de mensen genoten hun belangstelling.

Hebt u zich overigens wel eens gerealiseerd dat belangstelling voor mensen heel vaak verscholen gaat achter de succulentenhobby? Let maar eens op op welke momenten tijdens de afdelingsbijeenkomsten de aanwezigen het meest geanimeerd zijn. Dat is vooral tijdens de pauzes. En als u erop let zult u merken dat er dan lang niet altijd over cactussen gepraat wordt. Succulenten vormen dan een aanleiding om sociale contacten te leggen.

Jan behoort tot de weinigen die de motor van een vereniging vormen. Van deze soort zijn er meestal te weinig en alleen al daarom hoop ik al dat er velen zijn die hem als voorbeeld nemen.

Geuldersedijk 2, 5944 NH Arcen

SUCCULENTENNIEUWTJES

Ton Pullen

Het **Amerikaanse Cactus & Succulent Journal**

[70 - 3, mei/juni 1998] brengt een artikel over de succulente planten van La Gomera, door R. Stephenson. G. Williamson brengt een nieuwe soort uit de Crassulaceae-familie voor het voetlicht: *Tylecodon bleckiae*. A. Ellert schrijft over *A. ballii* en publiceert een nieuwe variëteit: *A. ballii* var. *makurupiniensis*. R. Peckover behandelt de bestuiving en de cultuur van *Pseudolithos caput-viperae*. R. Moran wijdt een bijdrage aan *Pachycereus pringlei*, een uitgebreid artikel met vele foto's.

[70 - 4, juli/augustus 1998] is grotendeels gewijd aan het fraaie geslacht *Haworthia*. Gerenommeerde auteurs als S. Hammer en M.B. Bayer zijn uitgebreid aan het woord. J.D. Venter & S. Hammer brengen een nieuw taxon: *Haworthia magnifica* var. *splendens*. S. Holloway beschrijft de geschiedenis van het genus. B. Parfitt publiceert een aantal naamscombinaties met betrekking tot *Opuntia polyacantha*. Met de naamgeving van Adenium-soorten houdt P. Forster zich onledig. R. Moran & C. Uhl schrijven over *Villadia cucullata* en beschrijven de nieuwe subspecies *apiculata*. *Hammeria* is de naam voor een nieuw geslacht binnen de grote Aizoaceae-familie, hier gepubliceerd door Burgoyne, Smith & Chesselet. Type-soort is *H. salteri*, een plant die we al kenden onder de oude naam *Ruschia salteri*. Nieuw beschreven is *H. gracilis*.

In het **Duitstalige Kakteen und andere Sukkulenten**

[49 - 8, aug. 1998] beschrijft P. Hansen de enorme variatiebreedte van *Lophophora williamsii*. W. Rauh schrijft over *Brighamia insignis*, een succulente plant uit Hawaii. J. Luethy brengt *Mammilaria giselae* terug tot de status van ondersoort: *Mammillaria schiedeana* ssp. *giselae*. Over *Epiphyllum hamburgiensis* gaat een artikel van de hand van M. Voigt. T. Bolinger schrijft over de bloei van *Yucca whipplei* ssp. *parishii*.

[49 - 10, okt. 1998] brengt een studie van Lechner, Jantschgi & Hernández Valencia over *Turbinicarpus lophophoroides*. G. Gröner schrijft over de bestrijding van Sclerotium-schimmels bij cactussen. Over de naamgeving van *Graptopetalum paraquayense* schrijft H. Regnat. Werner Rauh is toe aan het tweede deel van zijn artikel over het genus *Uncarina* uit Madagascar. A. Anaya houdt zich onledig met de 'Creeping devil', *Machaerocereus eruca*. De variabiliteit van *Echinocereus engelmannii* wordt behandeld door E. Lutz.

[KuaS 49 - 11, nov. 1998] opent met een artikel van het echtpaar Braun over *Melocactus intortus*. Kasisolatie is het onderwerp van een tweetal bijdragen, door W. Ronge en D. Herbel. W. van Heek bericht over de vindplaatsen van *Ariocarpus* in Mexico. *Coryphantha salinensis* is een nieuwe naamscombinatie, gebaseerd op *Echinocactus salinensis*, voorgesteld door R. Dicht & A. Lüthy. Walter Rausch wordt geëerd ter gelegenheid van zijn zeventigste verjaardag.

Voor mij ligt het eerste exemplaar van **Cactaceae Review** [Vol 1, No.1, juni 1998, ISSN 1435-4896], een uitgave van het International Research Team IRT. Het is een blad dat geheel gewijd is aan de geslachten *Pediocactus, Sclerocactus, Navajoa* en *Toumeya*. Het is dan ook niet toevallig, dat dit blad is uitgegeven door Fritz Hochstätter, een expert op het gebied van deze genera en iemand die de laatste jaren vele tijdschriftpagina's gevuld heeft met revisies van de genoemde geslachten. Het blad ziet er netjes verzorgd uit, de tekst is in het Engels en in het Duits gesteld. Men kan zich abonneren

voor DM 48,00 per jaar. Adres: PO Box 510 201; D-68242 Mannheim. Wat voor organisatie dat IRT is blijft vooralsnog onduidelijk. Het eerste nummer, dat 24 pagina's telt, is geheel volgeschreven door Hochstätter zelf, met uitzondering van een tweetal boekbesprekingen, gewijd aan boeken van... U raadt het al: Fritz Hochstätter. Er wordt en passant ook nog een aantal nieuwe vormen van *Sclerocactus* beschreven.

Het **Franstalige tijdschrift Succulentes** [21 - 3, augustus 1998] bevat de beschrijving van een tweetal nieuwe Ceropegia's: *C. gikyi* en *C. adrienneae*, beide afkomstig van Madagascar, beide beschreven door Rauh & Gerold. De positie van de Aloe-familie in de moderne systematiek is het onderwerp van een bijdrage van M. Cornet. M. Mejia & R. Garcia brengen *Melocactus pedernalensis* voor het voetlicht, een nieuw soort van het eiland Hispañola. A. Hofer houdt zich uitgebreid bezig met *Turbinicarpus mandragora*. Hetzelfde doet J.M. Solichon met het geslacht *Ferocactus*.

[21 - 4, 1998] opent met de nieuwbeschrijving van *Ceropegia robivelonae* door Rauh & Gerold. Deze soort is afkomstig van Madagascar. J.M. Solichon bespreekt de succulenten, die voorkomen in de nationale parken in het zuidwesten van de Verenigde Staten. Over de ontdekking van *Coryphantha unicornis* in San Luis Potosi en Guanajuato schrijft J.M. Chalet. 'Wat is *Turbinicarpus* sp."Durazno"? vraagt A. Hofer zich af. Hij constateert, dat deze plant in de vormengroep rondom *Turbinicarpus pseudomacrochele* thuis hoort. *Warionia saharae*, een plant uit de composietenfamilie, vormt het onderwerp van een bijdrage van J.A. Audissou. Bij dit nummer is een apart katern gevoegd, waarin de gangbare cultuur-methodes, zoals zaaien, stekken en enten uit de doeken gedaan worden.

Internoto [19 - 3, 1998] bevat een bijdrage over *Notocactus erinaceus*, van N. Gerloff. P. Neut vraagt zich af of Notobrasilia-soorten te kruisen zijn met Protoparodia-soorten. S. Bergner bespreekt vormen van *N. paulus*.

[19 - 4, okt. 1998] opent met een artikel over de plattebak-cultuur van ottonis-vormen, door S. Stuchlik. N. Gerloff behandelt de optimale groeivoorwaarden van deze planten. A. Hils bespreekt een monstrueuze vorm van *Notocactus scopa*, een aanwinst voor onze collecties, zo te zien.

Het **Cactus & Succulent Journal van N.S.W.** (Australie) [21 - 5, juni 1998] brengt een nieuwe *xGraptoveria*-hybride onder de naam 'Thornwood Star'. Knize & Riha bespreken het monotypische geslacht *Cintia*.

In het **British Cactus & Succulent Journal** [16 - 3, sept. 1998] bericht P. Beresford over zijn reis door Arizona en New Mexico, op zoek naar de natuurlijke groeiplaatsen van *Echinocereus*. C. Ostaloza Nano bezocht een aantal locaties in Peru en onderzocht de mate waarin deze soorten in hun voortbestaan bedreigd worden. Enkele nieuwe naamscombinaties, die hier worden voorgesteld zijn: *Cleistocactus peculiaris* (i.p.v. *Loxanthocereus peculiaris*), *Haageocereus pseudomelanostele* var. *turbidus* (i.p.v. H. turbidus), *Cleistocactus clavispinus* (i.p.v. *Loxanthocereus clavispinus*) en *Cleistocactus hystryx* (i.p.v. *Loxanthocereus hystryx*). C. Garnham laat zijn licht schijnen over het kweken onder kunstmatige belichting. Een schitterend geïllustreerd artikel van Bert Jonkers behandelt het genus *Maihuenia*, dat in zijn visie twee soorten omvat, beide afkomstig uit het zuidelijk deel van Zuid-Amerika. Erosie en het daarmee gepaard gaande verlies van natuurlijke groeiplaatsen op het eiland Madagascar wordt door Priscilla Swartz behandeld.

Aloe [35 - 2, 1998] bevat een aantal interessante artikelen over de vegetatiekunde en soortsvorming binnen de Middagbloemenfamilie. Over de diversiteit in het geslacht *Hoya* handelt een bijdrage van Forster, Liddle

& Liddle. E. Retief behandelt de succulente flora van de kustgebieden van Zuid-Afrika. Over de ecologie van de succulente flora uit het Richtersveld gaat de bijdrage van G. Williamson. Priscilla Burgoyne vraagt zich af waar *Ruschia purpureostyla* taxonomisch gezien thuishoort en geeft haar eigen visie: Deze plant heet nu *Acrodon purpureostylus*. A. Viljoen & B.E. van Wijk vragen zich af in hoeverre de chemische samenstelling een betrouwbaar taxonomisch kenmerk kan zijn in het geslacht *Aloe*.

Het in België verschijnende **Tijdschrift voor liefhebbers van Cactussen, vetplanten en kamerplanten** [11 - 10, okt. 1998] heeft op de voorpagina een bloeiende *Echeveria difractens*, onder de naam *Mammillaria albicans* (!). Deze foto hoort bij deel 5 van de bespreking van de Echeveria's door P. Neut. F. Lampo houdt zich onledig met *Utahia sileri*. Het genus *Monadenium* wordt ingeleid door Peter Knippels.

Curtis's Botanical Magazine [15, p.2, mei 1998] brengt een interessant artikel van Roy Mottram over *Cleistocactus acanthurus*. Hij vergelijkt deze soort met de naverwante *C. sextonianus* (syn. *Loxanthocereus sextonianus*).

Het Mexicaanse blad **Cactaceas y Suculentas Mexicanas** [43 - 4, okt./dec. 1998] bevat een artikel over *Villadia guatemalensis*, van de hand van J. Meyran & L. Lopez. P. Carillo Reyes & M. Chazaro Basanez melden een nieuwe vindplaats voor *Cephalocereus alensis* in Zacatecas.

Binnenkort zal een nieuw boekwerk over Haworthia's verschijnen. Het gaat **Haworthia revisited** heten en is geschreven door Bruce Bayer, een auteur, die al twee eerdere boeken over dit geslacht, alsmede een aantal artikelen over deze planten geschreven heeft. Het wordt uitgegeven door Umdaus Press Ltd., P.O.-box 11059, 0028 Hatfield RSA, en gaat $ 56 dollar kosten.

In Duitsland verscheen **Schumannia 2**, als jaarboek van de duitstalige cactusverenigingen. Het bevat een bijdrage over *Haworthia*, door I. Breuer, een artikel over de kieming van cactuszaden, van de hand van K. Zimmer, en het geslacht *Tephrocactus* wordt gepresenteerd door K. Gilmer & H.P. Thomas.

Piante Grasse [18 - 2, apr.-jun. 1998] brengt een bijdrage over *Ariocarpus*, van de hand van S. Batov, vergezeld van een determinatiesleutel voor de genera *Ariocarpus, Encephalocarpus, Leuchtenbergia, Obregonia* en *Roseocactus*. Een artikel over monstruositeiten komt uit de pen van A. Boga. E. D'Arcangeli is toe aan deel 2 van zijn opsomming van de Mexicaanse cactussoorten, gerangschikt per deelstaat. Over de geografische vormen van *Ferocactus acanthodes* handelt een artikel van I. Richter. P. Panarotto bespreekt *Lophophora diffusa* var. *koehresii*.

Cactus & Co. [2 - 3, sept. 1998], het tweetalige (Italiaans/Engels) magazine, bevat een bijdrage over de cactussen uit de Braziliaanse deelstaat Rio Grande do Sul, van de hand van N. Gerloff. E. Farinella & G. Moschetti houden zich onledig met de *Didiereaceae* van Madagascar. *Mammillaria plumosa* vormt het onderwerp van een bijdrag door A. Marvelli. Ray Stephenson bezocht de Fatagavallei op het eiland Gran Canaria, en bericht daarover. *Mammillaria gaumeri* wordt besproken door M. Afferni. I. & D. Poma wijden een bijdrage aan het geslacht *Agave*.

Goed nieuws [al weer !] voor de liefhebbers van het geslacht *Echinocereus*: In Duitsland verscheen **Der Longiseti-Komplex,** Ein Beitrag zur Klärung verwandtschaftlicher Zusammenhänge, door G. Frank, E. Scherer & K. Neumann. De prijs is DM 42,—. Te bestellen bij J. Rothe, Betzeriedweg 44, D-72800 Eningen.



Yucca elata var. utahensis Fh 1178.4



Yucca elata var. utahensis Fh 1178.4

HET GESLACHT YUCCA (AGAVACEAE)

DEEL 2. (VERVOLG)

Fritz Hochstätter

Yucca elata Engelmann var. utahensis (McKelvey) Reveal

"Utah Yucca"

In: Intermountain Flora, Vascular Plants of the Intermountain West, pp. 533-534 (1977).

Type: McKelvey 4167, 11-15 km ten noordwesten van St. George, Santa Clara Valley, Washington Co., Utah.

Basioniem:

Yucca utahensis McKelvey, in: Yuccas of the southwestern United States, part 2, pp. 94-98 (1947).

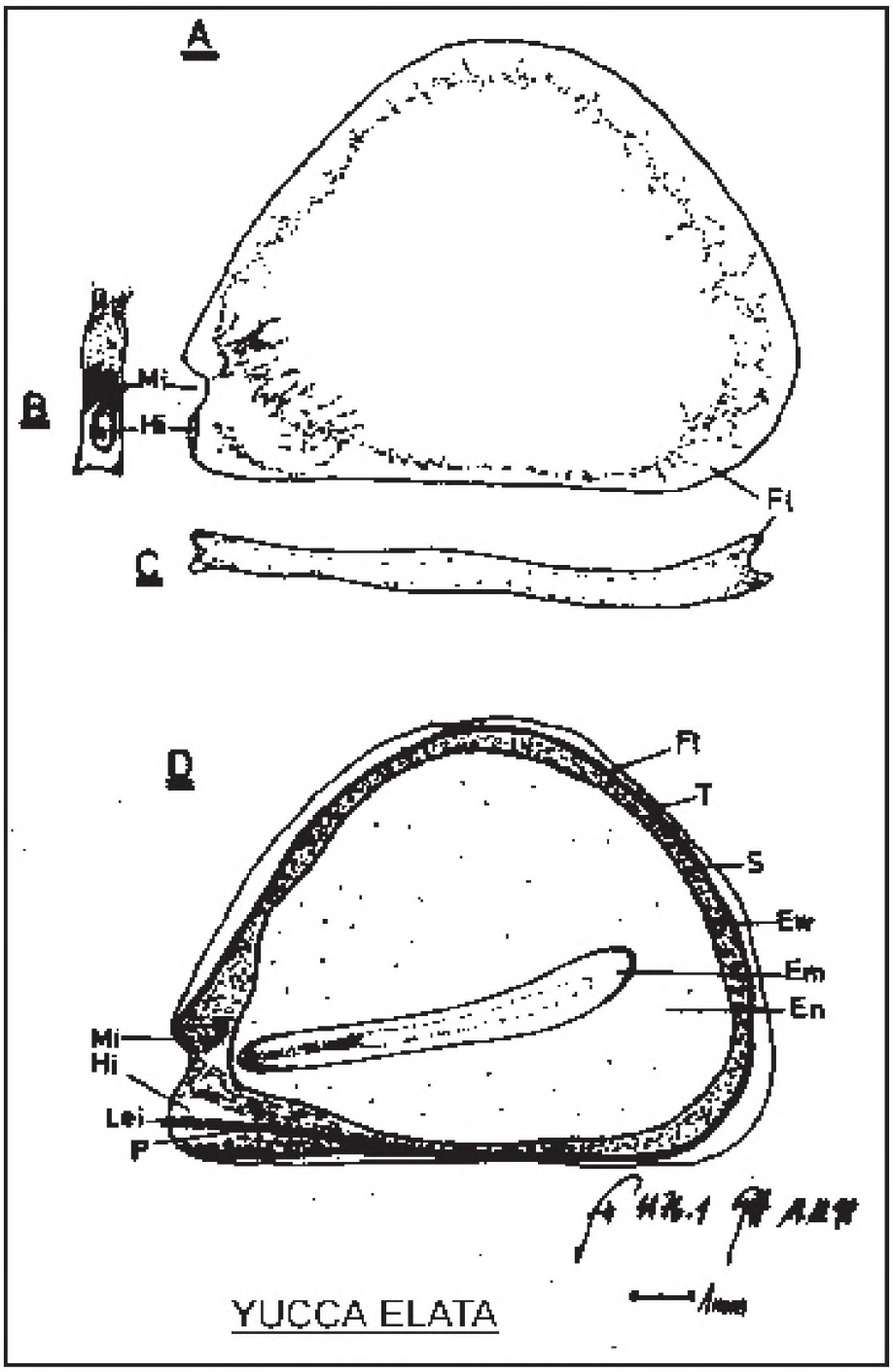
Representatief materiaal:

fh 1178.3, Panaca, Nevada, 1600 m; fh 1178.4, bij Panaca Summit, Nevada, 1800 m; fh 1179.32, Echo Canyon, Nevada, 1800 m; fh 1179.49, Fort Pearce Wash, Utah, 1000 m; fh 1179.50, Santa Clara River, Utah, 1030 m.

Beschrijving

Plant stamloos of met korte stam, tot ca. 0,6 m hoog, zelden hoger, groepen vormend, tot 15 rozetten. Bladeren buigzaam, 20-80 cm lang, 0,7-2 cm breed, in het midden het breedst, met bolle en holle zijde, geelachtig groen; rand wit met weinig rafels.

Zaad van Yucca elata Fh 1176.1
(Tekening van Dr. Günther Hentzschel)
A. Zijaanzicht:
T=Testa: zwart, fijn knobbelig.
Oppervlakte licht golvend, aan de randen licht gevleugeld (Fl)
B: Hilum-micropylaire zone:
M: Micropyle
Hi: Hilum, trechtervormig verdiept
C: Onderaanzicht:
Fl= Vleugel, zwak ontwikkeld.
D: Doorsnede overlangs
Mi = Micropyle
Hi = Hilum
End = Endosperm
Em =Embryo
P=Restant van integument-lagen, sponsachtig, gescheurd. (= gelijk aan S?)
Ew=Endospermwand.
S=Sponsachtig gespeten, gescheurd. (cellagen onder de testa)
T=Testa: zwart, taai, fijn cellig,
Lei=vaatbundel



Bloeiwijze pluimvormig, 1-2 m lang; bloemen boven de bladtoppen, klokvormig, cremekleurig, bloemblaadjes breed, elliptisch tot ovaal, 3,5-5 cm lang, 2-2,5 cm breed; vruchtbeginsel 2,5-3 cm lang; stamper wit, zeer dun, 5-10 mm lang. Vruchten langwerpig cylindrisch, 4-8 cm lang, bijna niet of zelden iets samengedrukt. Zaden duidelijk gestructureerd.

Bloeitijd april-juni.

Voorkomen

In zandige grond onder Creosote Bush[6]), Blackbrush[7]), Sand Sagebrush[8]), Pinyon-Juniper[2]) en Ponderosa Pine[5]) op 850-2200 m hoogte, in zuid-west Utah zuidwaarts tot in noord Arizona, tot de Grand Canyon, en in aangrenzend Nevada. Het centrum van verspreiding ligt in de streek rond St. George, Utah.

Samengroeiend met *Sclerocactus spinosior* ssp. *blainei, Pediocactus (Utahia) sileri, Mammillaria tetrancistra,* verschillende soorten *Echinocereus* en *Opuntia,* en *Agave utahensis* var. *eborispina.*

Karakteristiek zijn de korte stammen met lange bladeren. De vertakte bloeiwijze begint



Yucca elata var. verdiensis Fh 1179.80

boven de bladeren en bereikt een hoogte tot 2 m, in tegenstelling tot de bloeiwijze van var. *verdiensis* die langer dan 2 m wordt.

Webber (1953) erkent de beschrijving als aparte soort door McKelvey (1947) niet. Volgens hem zijn de planten in het stroomdal van de Santa Clara en de Virgin River hybriden tussen *Yucca elata* en *Y. angustissima*. Welsh et al (1993) classificeren deze planten apart van *Yucca elata*.

Yucca elata Engelmann var. verdiensis (McKelvey) Reveal

In: Intermountain Flora, Vascular Plants of the Intermountain West, pp. 533-534 (1977).

Type: McKelvey 2752, tussen Clarkdale en Cottonwood, Yavapai Co., Arizona, 7 mei 1933.

Basioniem:

Yucca verdiensis McKelvey, in: Yuccas of the southwestern United States, part 2, pp. 98-102, the Arnold Arboretum of Harvard University, Massachusetts, USA (1947).

Representatief materiaal:

fh 1179.33, Taylor, Arizona, 1680 m; fh 1179.80, Snowflake, Arizona, 2000 m.

Beschrijving

Planten stamloos of een korte stam vormend, zelden tot 0,5 m hoog, solitair of in kleine groepen, dan verscheidene rozetten vormend. Bladeren star, 25-45 cm lang, 0,4-0,8 cm breed, met bolle en holle zijde, bleekblauw of geelgroen; rand wit, gerafeld.

Bloeiwijze pluimvormig, tot 2,8 m lang, meestal met enkele lange vertakkingen. Bloemen klokvormig, cremekleurig; bloemblaadjes elliptisch tot lang-eivormig, 4-4,5 cm lang, 2 cm breed; vruchtbeginsel 1,5-2 cm lang; stamper wit of bleek-groen, 7-10 mm lang; vruchten langwerpig, 4,5 cm lang, 2,5 cm breed. Zaden duidelijk gestructureerd. Bloeitijd april-juni.

Voorkomen

Arizona, in uitlopers van de Mogollon Rim in Coconino Co., Yavapai Co., Gila Co. en Navajo Co., op zandige grond in Sagebrush[1])- en Pinyon-Juniper[2])-vegetaties, op 900-2000 m hoogte. Groeit samen met *Toumeya papyracantha, Escobaria missouriensis* ssp. *navajoensis, Echinocereus fendleri* en verschillende andere soorten *Echinocereus* en *Opuntia*. Volgens Webber (1953) groeien in centraal en oost-centraal Arizona in de omgeving van White River, Show Low en Springerville hybriden van *Yucca elata* en *Y. angustissima*. Hij erkent de soort *Yucca verdiensis* niet.

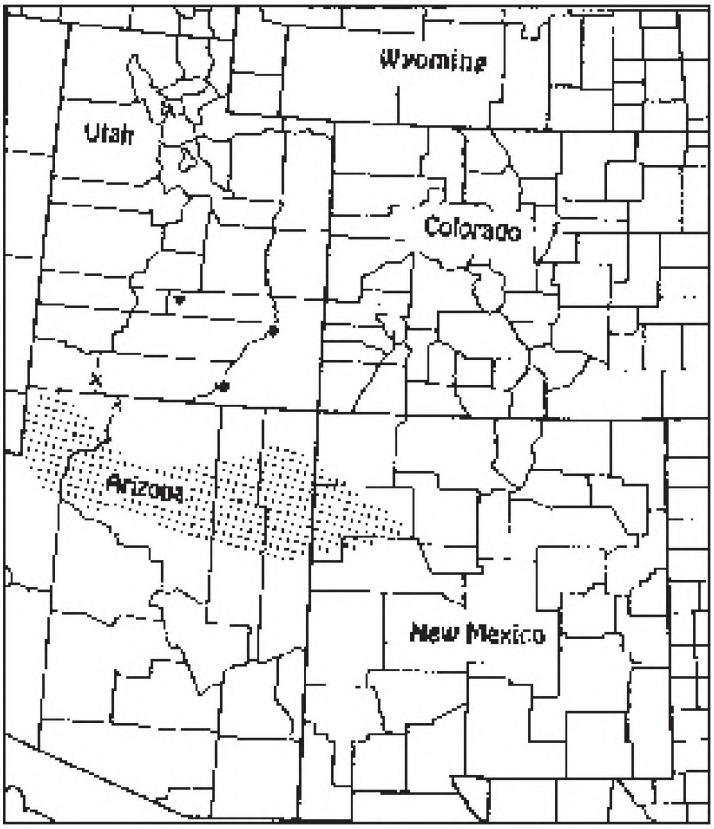
Karakteristiek voor var. *verdiensis* is de lange bloeiwijze die een lengte van 2,70 m kan bereiken. De planten hebben een korte maar duidelijke stam.



Yucca angustissima Fh 1179.47

Yucca angustissima Fh 1179.47





Verspreidingsgebied van Yucca angustissima en variëteiten

:::: Yucca angustissima var. angustissima
▼ Yucca angustissima var. avia
● Yucca angustissima var. toftiae
× Yucca angustissima var. kanabensis

Yucca angustissima Engelmann ex Trelease

"Narrow-leaved Yucca"

Annual Rep. Missouri Bot. Gard. 13: 58 (1902).

Typemateriaal: M 148375 en 148376, Bigelow, woestijngebieden van de Colorado rivier, (waarschijnlijk) San Francisco Mts., bij Picacho, Mohave Co., Arizona, 1854.

Representatief materiaal

fh 1178.40, Holbrook, Arizona, 1600 m; fh 1178.44, Peach Springs, Arizona, 1700 m; fh 1179.10, Peach Springs, Arizona, 1520 m; fh 1179.11, Blue Mts., Arizona, 1890 m; fh 1179.12, Cane Beds, Arizona, 1500 m; fh 1179.13, Antelope Valley, Arizona, 1500 m; fh 1179.14, bij Pipe Springs, Arizona, 1540 m; fh 1179.46, Mesa Gigante, New Mexico, 1850 m; fh 1179.47, Mt. Trumbull, Arizona, 1360 m.

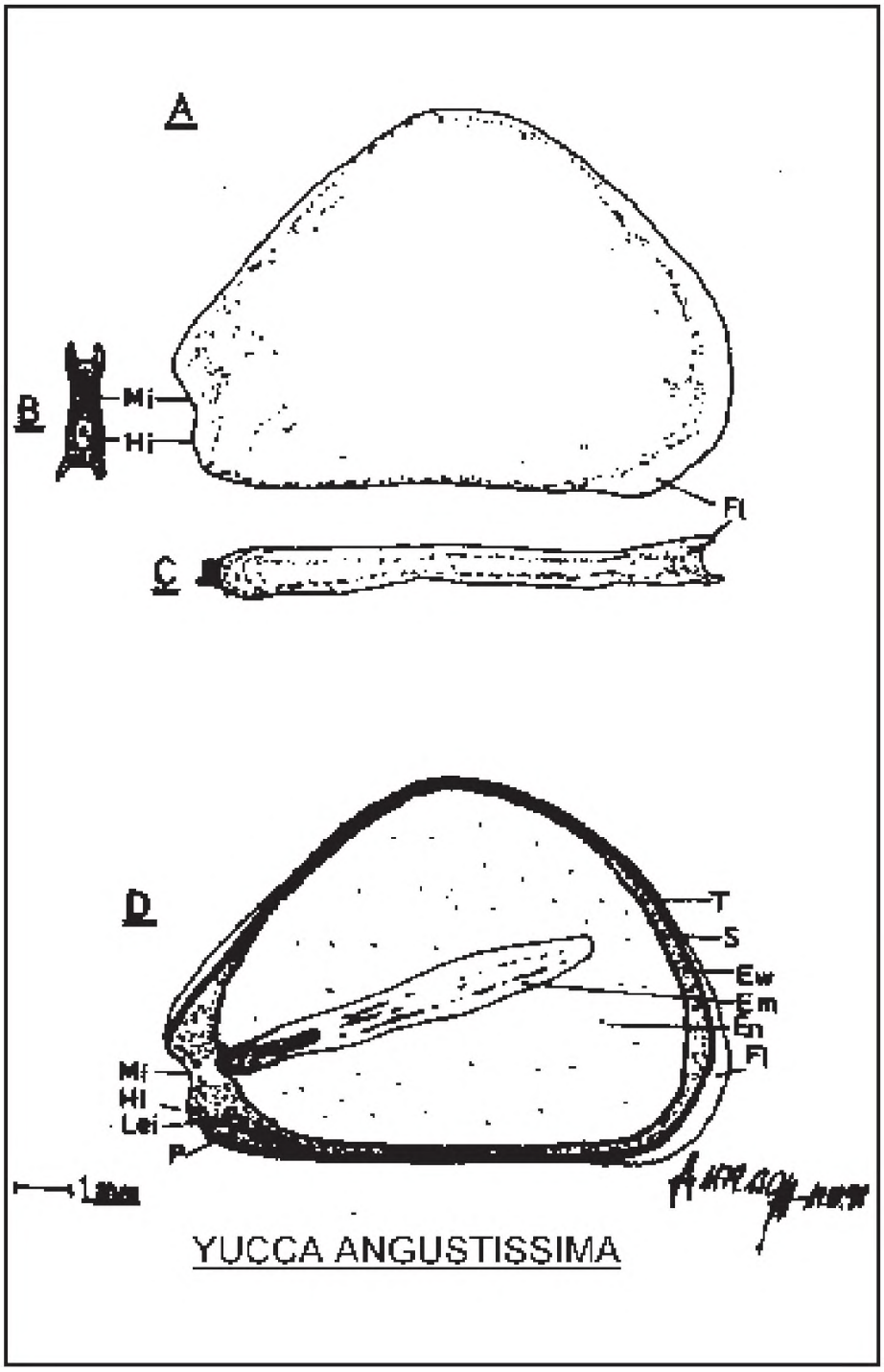
Beschrijving

Planten stamloos of met korte, 10-40 cm lange stam, solitair of in groepen. Bladeren in dikke half-bolvormige rozetten, recht, met platte en bolle zijde, 25-45 cm lang, 0,4-1,5 cm breed, bleek-geel tot blauwgroen, buigzaam; bladbasis breed, wit tot cremekleurig, 2,5-6 cm breed; bladrand wit, cremekleurig tot groenachtig, geelbruin, met weinig rafels die later verdwijnen; top met een korte, 3-7 mm lange, naaldvormige doorn.

Bloeiwijze rechtop of gekromd, boven de bladeren beginnend, 0,5-1,5 m lang, gerangschikt als een druiventros, zelden iets vertakt; stengel glad of zeer kort behaard, groenachtig met rood-violette strepen.

Bloem klokvormig tot bolvormig, 4,5-5,5 cm lang, wit tot cremekleurig of groenachtig wit met rose-violette strepen, hangend; buitenste bloemblaadjes 3-7 mm aan de voet met elkaar vergroeid, elliptisch tot eivormig; binnenste bloemblaadjes breder, dun, niet vlezig. Meeldraden 0,8-2,6 mm lang, behaard; helmhokjes 3-6 mm lang.

Vruchtbeginsel 0,8-2,5 cm lang; stamper wit tot bleek-groen, 10-13 mm lang; vruchten langwerpig-cylindrisch, 3,5-5 cm lang, 2-3 cm breed, droog, meestal in het midden sterk samengetrokken. Zaden zwart, glad, dun, met smalle, 5-7 mm lange vleugel.



Zaad van Yucca angustissima Fh 1179.13 (Tekening van Dr. Günther Hentzschel)
verklaring van tekens op pagina 25

Bloeitijd mei-juli.

Voorkomen

In vlak woestijngebied of op plateaus, meestal op zandgrond of zandsteen, in Sagebrush[1]-, Pinyon-Juniper[2]- en Ponderosa Pine[3]-vegetaties, in zuid-west Utah, noord en centraal Arizona en noord-west New Mexico, op 1000-2550 m hoogte. Groeit samen met *Navajoa peeblesiana* ssp. *fickeisenii, Toumeya papyracantha, Sclerocactus parviflorus, Pediocactus (Utahia) sileri, Escobaria missouriensis* ssp. *navajoensis, Echinocereus toroweapensis, Agave utahensis* var. kaibabensis en verschillende soorten *Echinocereus* en *Opuntia*.

Sleutel tot de variëteiten van Yucca angustissima

1.1. Vruchten klein, 3,5-5 cm lang, sterk samengetrokken, bloeiwijze 0,5-1,5 m lang 2
1.2. Vruchten groot, 4,5-7,5 cm lang, iets samengetrokken, ... bloeiwijze meer dan 2 m lang 3

2.1. Bloem 4,5-5,5 cm lang, bladeren 25-45 cm lang, stamper 10-13 mm lang ..... var. angustissima
2.2. Bloem 3,5-4,5 cm lang, bladeren 40-60 cm lang, stamper 7-10 mm lang ..... var. avia

3.1. Bloem 3-4,5 cm lang, bladeren 25-60 cm lang, stamper 3-10 mm lang, bloeiwijze 1,5-4 m lang ..... var. toftiae
3.2. Bloem 5,5-6,5 cm lang, bladeren 45-75 cm lang, stamper 5-8 mm lang, bloeiwijze 1,5-3 m lang ..... var. kanabensis

De typische *Yucca angustissima* is een plant met grote, rechtop staande of enigszins gekromde, tot 1,5 m lange, druiventrosachtige bloeiwijzen (zie hiervoor Trelease 1902, McKelvey 1947 en Webber 1953).

De variëteit *kanabensis* wordt door McKelvey (1947) en Welsh et al. (1993) als een zelfstandige soort (*Yucca kanabensis*) beschouwd. Webber (1953) verklaart de variatie binnen *Yucca angustissima* zonder duidelijke motivering als een gevolg van hybridisatie met *Y. glauca, Y. baileyi* of *Y. elata*.

Welsh (1993) verhief *Y. angustissima* var. *toftiae* tot aparte soort (*Y. toftiae*) zonder voldoende kennis van de ondersoort *Y. angustissima* ssp. *avia* Reveal (1977).

Reveal (1977) verdeelde de soort *Y. angustissima* in 4 variëteiten, t.w. *angustissima, avia, kanabensis* en *toftiae*. Alle variëteiten bezitten ondanks hun geïsoleerde groeiplaatsen overlappende kenmerken. Het is interessant te constateren dat de geografisch het verst van elkaar verwijderde variëteiten *angustissima* en *avia* het meest met elkaar verwant lijken te zijn.

Yucca angustissima Engelmann ex Trelease var. avia Reveal

"Avia Yucca"
In: Intermountain Flora, Vascular Plants of the Intermountain West pp. 534-536, Columbia University Press, New York (1977).
Holotype: M.E. Jones 5639a, Loa Pass, Puite Co., Utah, 2550 m, 17 juli 1898, gedeponeerd in US.

Representatief materiaal:
fh 1179.29, Fish Lake Higtop Plateau, 2600 m; fh 1179.81, Loa Pass-gebied, 2500 m; fh 1179.82, Doctor Creek-gebied, 2700 m.

Beschrijving

Planten stamloos, solitair of in kleine groepen. Bladeren recht of zwak gebogen, 40-60 cm lang, 0,5-1,5 cm breed, met holle en bolle zijde, groen tot geelachtig; rand wit, gerafeld. Bloeiwijze 0,50-1,80 m lang; bloem 3,5-4,5 cm lang.



Yucca angustissima var. avia
Foto Wim Alsemgeest

Voorkomen

Var. *avia* komt voor in midden Utah en is de meest geïsoleerde variëteit van *Y. angustissima*. De planten groeien op grote hoogte (2400-2700 m) op stenige leemgrond en niet op zandgrond zoals de overige variëteiten. Groeit samen met *Pediocactus simpsonii* en *Opuntia*-soorten.

Deze variëteit, afkomstig uit Puite Co., Utah, is de meest noordelijk voorkomende vorm van *Y. angustissima*. Deze planten zijn in veel opzichten nog onbekend; de eerste indrukken maken een plaatsing bij *Yucca harrimaniae* waarschijnlijk. Ik heb nog geen bloeiende planten gezien.

Yucca angustissima Engelmann ex Trelease var. toftiae (Welsh) Reveal

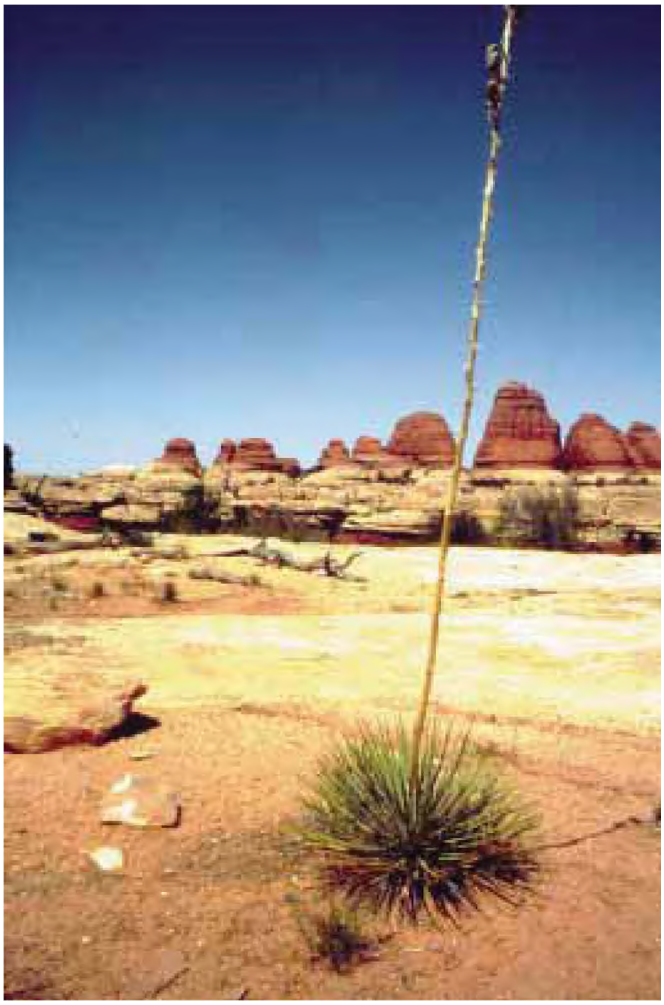
"Toft's Yucca"

In: Intermountain Flora, Vascular Plants of the Intermountain West, Columbia University Press, New York, pp. 534-536 (1977).

Holotype: Welsh 11935a, ca. 1,5 km ten noorden van de monding van de San Juan River in de Colorado River, 1973, gedeponeerd in het herbarium van Brigham Young University (BRY).

Basioniem

Yucca toftiae Welsh, Utah Plant Novelties in Astragalus and Yucca, Great Basin Naturalist 34 (4): 308-309 (1975).



Yucca angustissima var. toftiae
Foto Wim Alsemgeest

Beschrijving

Planten stamloos of met tot 1 m lange stam, solitair of spruitend. Bladeren recht, 25-60 cm lang, 0,5-1,8 cm breed, met vlakke of holle en bolle zijde, groen tot geelgroen; rand wit, na korte tijd rafelig.

Bloeiwijze 1,5-4 m lang, druiventrosachtig of pluimachtig, met 2-18 zijdelingse vertakkingen; de bloeistengel steekt ver boven de bladeren uit. Bloem klokvormig tot bolvormig, wit tot cremekleurig, 3-4,5 cm lang; vruchtbeginsel 1,5-3,2 cm lang; stamper 3-10 mm lang. Vruchten rechtop staand, cylindrisch, verhout, iets samengetrokken in het midden, 4-6 cm lang.

Voorkomen

Utah, San Juan Co., Kane Co., in zandsteengebieden van de Glen Canyon, bij de rivieren van Lake Powell, en in het zuidelijk gedeelte van de Kaiparowits plateaus en in lage uitlopers van de Abajo Mountains, dominerend onder woestijnstruiken. Endemisch.

Volgens McKelvey werd deze plant als nieuwe soort beschreven in een brief van Clover, die de planten tijdens onderzoek in de Canyons van de Colorado River ontdekte. De type-standplaats is in de loop der tijd door Lake Powell overstroomd. De tamelijk lange bladeren, de lange bloeistengel en de vertakte bloeiwijze zijn kenmerkend voor deze variëteit. Soms kan men ook exemplaren met een korte bloeistengel aantreffen. *Yucca angustissima* var. *toftiae* heeft duidelijk de langste bloeiwijze van de Yucca's in Utah. Hij onderscheidt zich in grootte en vorm van var. *angustissima* en var. *avia*. De bijna niet samengetrokken vruchten zijn ook bij var. *kanabensis* waar te nemen.

De naam *toftiae* is gekozen ter ere van de botanica Catherine Ann Toft.

Representatief materiaal

N.D. Atwood 4112 (in BRY), Ribbon Canyon garden, oostzijde van Lake Powell, 10 juni 1972; S.L. Welsh & G. Moore 11779 (in BRY), Kane Co., zijrivier van Dry Rock Creek, Lake Powell, 4 juni 1972; fh 1178.92, Canyon-randen.

Yucca angustissima Engelmann ex Trelease var. kanabensis (McKelvey) Reveal

"Kanab Yucca"

In: Intermountain Flora, Vascular Plants of the Intermountain West, pp. 534-536 (1977).

Type: McKelvey 4347A, 15 km ten noordwesten van Kanab, Utah, 14 mei 1934.

Basioniem

Yucca kanabensis McKelvey, in: Yuccas of the southwestern United States, part 2, The Arnold Arboretum of Harvard University, Jamaica Plain, Massachusetts, USA, pp. 122-126 (1947).

Representatief materiaal

fh 1178.4, bij Kanab, 1500 m; fh 1178.6, zandduinen van Coral Pink, 1600 m; fh 1178.11, Five Mile Mts., 1650 m; fh 1179.15, bij Cedar City, 1900 m; fh 1179.16, Glendale, 1700 m; fh 1179.17, White Cliffs, 1800 m; fh 1179.18, Virgin River, 1660 m; fh 1179.19, Paria River, 1800 m.



Yucca angustissima var. kanabensis Fh 1179.16

Beschrijving

Planten stamloos of met korte stam, in kleine tot grote groepen. Bladeren recht, 45-75 cm lang, 0,6-2 cm breed, met holle en bolle zijde, star maar flexibel; rand wit, in korte tijd voorzien van rechte of gedraaide rafels.

Bloeiwijze 1,5-3 m lang, druiventros-vormig, met 2-4 korte vertakkingen. Bloem groot, klokvormig tot bolvormig, wit tot groenwit of cremekleurig, met violette strepen; bloemblaadjes elliptisch tot bijna rond, 5,5-6,5 cm lang, 2-4 cm breed; vruchtbeginsel langwerpig, 2-3 cm lang. Vruchten langwerpig-cylindrisch, 4,5-7,5 cm lang, soms samengetrokken.

Bloeitijd mei-juli.

Voorkomen

In Zion Canyon, zuid Utah en noord Arizona, op zandgrond, in Sagebrush[1], Mountainbrush[3], Pinyon-Juniper[2] en Ponderosa Pine[5]-vegetaties, op 1300-2300 m hoogte. Samengroeiend met *Sclerocactus parviflorus* en verschillende soorten *Echinocereus* en *Opuntia*.

De grootste populatiedichtheid van deze variëteit bevindt zich ten noord-westen van Kanab, in de omgeving van de duinen van Coral Pink.

Karakteristiek is de lange bloeiwijze die ver boven de bladeren uitsteekt. Ook de lange, dunne, flexibele bladeren zijn een diagnostisch kenmerk.

Var. *kanabensis* sluit nauw aan bij var. *toftiae*; beide hebben slechts weinig samengetrokken vruchten. Toch is var. *kanabensis* alleen te vinden in het gebied van Dixie Corridor en in het zuidelijkste gedeelte van het Utah Plateau.

Volgens Webber (1953) is var. *kanabensis* waarschijnlijk een aparte soort.



Yucca angustissima var. kanabensis
Foto Bechthold

Voetnoten van de vertaler

1. Sagebrush - open steppenvegetatie met vooral Artemisia (Alsem)-soorten.
2 Pinyon-Juniper - bosvegetatie vooral bestaande uit dennen (Pinus spp.) en jeneverbessen (Juniperus spp.). De soortensamenstelling verschilt per gebied.
3. Mountainbrush - open, uit struiken bestaande gebergtevegetatie (tot boven 2000 m); kenmerkende soorten zijn Chrysothamnus nauseosus (Asteraceae) en Purshia tridentata (Rosaceae).
4. Mesa - landschap bestaande uit afgeplatte heuvels ("tafelbergen").
5. Ponderosa Pine - Pinus ponderosa, een dennensoort die 60 m hoog kan worden.
6. Creosote Bush - Larrea tridentata (Zygophyllaceae), tamelijk grote, bij de grond vertakte struik.
7. Blackbrush - Coleogyne ramosissima (Rosaceae), kleine tot tamelijk grote struik met gestekelde takken en behaarde bladeren
8. Sand Sagebrush - Artemisia filifolia (Asteraceae), kleine, sterk vertakte struik.

Literatuur

Voor literatuurverwijzingen zie deel 1 en 2 (Succulenta april en oktober 1998) en

BOGLER, D.J. & SIMPSON, B.B. (1995). A chloroplast DNA study of the Agavaceae. Systematic Botany 20 (2): 191-205.

BOGLER, D.J., NEFF, J.L., and SIMPSON, B.B. (1995). Multiple origins of the yucca - yucca moth association. Proc. Natl. Acad. Sci. USA, 92: 6864-6867.

Vertaling en bewerking: Rob Bregman.

Postfach 510201 D 68242 Mannheim, Duitsland

NIEUWE NAMEN IN SEMPERVIVUM

SECT. JOVIBARBA (CRASSULACEAE)

Henk 't Hart en Bert Bleij

Abstract

Morphologically *Jovibarba* differs consistently from *Sempervivum* in three floral characters, i.e. the 6-merous flowers and the erect and fimbriate petals. In all other morphological characters as well as cytologically, chemically, and geographically the two taxa are very similar or completely indistinguishable. Moreover, they can be hybridized and chloroplast DNA sequence analyses indicated that the two taxa are genetically closely related. Phylogenetic analyses of molecular and morphological data, however, failed to resolve relationships between the two taxa unequivocally so far. Within the family *Crassulaceae, Jovibarba* and *Sempervivum* hold an isolated position and consequently in a classification reflecting the evolution of the family the similarities between the two taxa rather than their differences should be stressed, albeit the conspicuousness of the three discriminating floral characters. In this account of *Sempervivum* sect. *Jovibarba* DC. we have followed the classification of Parnell and Favarger (1990, 1993), who distinguished two species and four subspecies within *Jovibarba*. However, because we include *Jovibarba* in *Sempervivum* as a section new combinations are required for the names of three subspecies, i.e. *Sempervivum globiferum* ssp. *allionii* (Jord. & Fourr.) 't Hart & Bleij comb. nov., *Sempervivum globiferum* ssp. *arenarium* (Koch) 't Hart & Bleij comb. nov., and *Sempervivum globiferum* ssp. *hirtum* (L.) 't Hart & Bleij comb. nov.

Inleiding

De dichte rozetten met succulente, elliptisch-langwerpige, spitse, bladen van het geslacht *Sempervivum* vormen een karakteristiek element van de gebergte-flora's van zuid, centraal en oost Europa en Klein Azië. Het geslacht *Sempervivum* werd door Linnaeus (1737) beschreven. De veeltallige bloem is het meest karakteristieke kenmerk. *Sempervivum* behoort tot de familie der Crassulaceae, waarvan de vertegenwoordigers over het algemeen 5-tallige bloemen hebben met 5 kelkbladen, 5 kroonbladen, 10 (soms 5) meeldraden en 5 vrije stampers. Een sempervivumbloem heeft een overeenkomstige opbouw, maar in plaats van 5 zijn er 6 tot 18 kelkbladen, kroonbladen en stampers, en 12 tot 36 meeldraden. De kroonbladen van de meeste *Sempervivum* soorten zijn gespreid tijdens de bloei, geel, geelwit, roze of rood van kleur en hebben een gave rand (fig. 1). Enkele soorten wijken af van dit algemene patroon. Ze zijn altijd 6-tallig (heel zelden 5- of 7-tallig), en de kroonbladen staan tijdens de bloei rechtop en hebben een gewimperde of onregelmatige rand (fig. 2).

Linnaeus (1753) rekende deze soorten met 6-tallige bloemen gewoon tot *Sempervivum*. Maar volgens Linnaeus en andere botanici uit de 18e en het begin van de 19e eeuw behoorden ook de Macaronesische Crassulaceae met veeltallige bloemen tot het geslacht *Sempervivum* (Macaronesië omvat de Kaap Verdische eilanden, Canarische eilanden, Madeira en de Azoren). De Candolle (1828) was de eerste die onderscheid maakte tussen de sempervivums van het Europese vasteland (*Sempervivum* in de huidige betekenis) en de Macaronesische soorten. De

eerste plaatste hij in *Sempervivum* sect. *Jovibarba,* de laatste in *S.* sect. *Chronobium.* De Macaronesische soorten zijn dan later door Webb en Berthelot (1840) in de geslachten *Aeonium* en *Aichryson* geplaatst (het geslacht *Monanthes* was al in 1821 door Haworth beschreven). In De Candolle's (1828) *Sempervivum* sectie *Jovibarba* zitten zowel Europese soorten met 6-tallige als met veel-tallige bloemen. Koch (1835), in Flora Germanica, nam de naam sectie *Jovibarba* van De Candolle over, maar beperkte de groep tot de soorten met 6-tallige bloemen. De soorten met veeltallige bloemen plaatste hij in sectie *Sempervivum*. Omdat Koch (1836) bij sectie *Jovibarba* De Candolle niet als auteur van de naam heeft aangegeven ontstond de indruk dat hij een nieuwe, maar ongeldige naam gebruikte, n.l. *Sempervivum* sectie *Jovibarba* Koch. Verder veranderde Koch in de editie van 1843 van Flora Germanica de spelling van *Jovibarba* geheel ten onrechte in *Jovisbarba*. Opiz (1852) verhief *Semperivum* sectie *Jovibarba* tot een apart geslacht, waarvan, in tegenstelling tot wat in de meeste flora's en handboeken staat (o.m. Flora Europaea), de correcte naam *Jovibarba* (DC.) Opiz is. Nog weer later hebben Jordan en Fourreau (1868) als gevolg van deze nomenclatorische verwikkelingen het geslacht *Jovibarba* omgedoopt tot *Diopogon* (een omzetting naar het Grieks van de Latijnse naam *Jovibarba*, die vertaald kan worden als 'baard van jupiter' en terug te vinden is in de Franse naam 'joubarbe').

Het geslacht *Jovibarba* wordt tegenwoordig door de meeste botanici erkend als een goed geslacht, zie b.v. de tweede editie van Flora Europaea (Parnell & Favarger, 1993) en de derde editie van Hegi's Illustrierte Flora von Mitteleuropa (Lippert, 1995), maar is dat nu wel terecht?

Op het eerste gezicht lijkt er niets aan de hand. Immers, *Jovibarba* met 6-tallige bloemen en rechtopstaande, gefranjerde kroonbladen is altijd en zonder enige moeite te onderscheiden van *Sempervivum* met 8-tot 18-tallige bloemen en gespreide, gaafrandige kroonbladen. Maar is een splitsing van *Sempervivum* in twee afzonderlijke geslachten op grond van alleen deze drie verschilkenmerken wel te verdedigen? Of, als we de vraag anders stellen, is het geslacht *Jovibarba* gebaseerd op meer dan deze drie bloemkenmerken alleen?

In allerlei andere kenmerken is het verschil tussen de twee geslachten veel kleiner of verschillen ze zelfs in het geheel niet. De overeenkomsten in de vegetatieve kenmerken, de dichte rozetten van succulente bladen, werden hierboven al genoemd, maar ook wat betreft oecologie en verspreiding komen beide taxa overeen. Beide groeien over het algemeen op rotsen en op open, stenige plaatsen boven de 1000 m. Het areaal van *Sempervivum*, dat reikt van ZW Europa en Noord-Marokko tot de Caucasus en Noord-Iran, is veel groter dan dat van *Jovibarba*, dat voornamelijk beperkt is tot Zuidoost-Europa (van de Alpen in het westen tot de Oekraine en Noord-Griekenland in het oosten). Ook als we naar de chromosomen, inhoudsstoffen en het DNA kijken en bovendien ook de resultaten van kruisingsexperimenten in beschouwing nemen dan lijkt er steeds minder reden tot het onderscheiden van twee geslachten, want in alle gevallen blijken de overeenkomsten tussen *Sempervivum* en *Jovibarba* steeds veel groter dan de verschillen.

Jovibarba heeft het basis chromosoomaantal x=19, *Sempervivum* heeft x=16, 17, 18, 19, 20 en 21. *Jovibarba* valt dus binnen de variatie in *Sempervivum* voor wat betreft dit kenmerk. Fytochemisch verschillen ze ook niet. Van de vele honderden flavonoiden, die er in vaatplanten zijn aangetoond, bezitten zowel *Jovibarba* als *Sempervivum* vrijwel uitsluitend dezelfde derivaten van het flavonoïd kaempferol (Stevens, 1995). De waslaag op de bladen, die in de verwante geslachten *Aeonium* en *Sedum* een grote verscheidenheid aan verbindingen bevat, bestaat bij *Sempervivum* en *Jovibarba* hoofdzakelijk uit vetzuren (met 33 koolstofatomen)

en enkele tot nu toe ongeïdentificeerde diterpenoïden (Stevens, 1995). Met name de eenvormige samenstelling van de waslaag is van betekenis, omdat in de Crassulaceae, zowel tussen de geslachten als tussen groepen binnen de geslachten (zoals secties en series), over het algemeen grote verschillen in de samenstelling van de terpenoïden fractie van de bladwassen worden waargenomen.

De voorlopige resultaten van een onderzoek van J.H. Kim (uitgevoerd te Utrecht) naar de verwantschappen tussen soorten van *Aeonium, Jovibarba, Sempervivum* en *Sedum* met behulp van een analyse van het chloroplast-DNA bevestigde de opvatting dat de overeenkomsten tussen *Sempervivum* en *Jovibarba* veel groter zijn dan de verschillen. Het onderzochte DNA van de *Sempervivum*- en *Jovibarba*-soorten bleek vrijwel identiek, maar verschilde sterk van o.a. *Aeonium* en *Sedum*. Kim concludeerde dat *Sempervivum* en *Jovibarba* duidelijk zeer nauw aan elkaar verwant zijn en ontegenzeggelijk een monofylogenetische groep vormen (ze hebben een gemeenschappelijke voorouder), die in hoge mate geïsoleerd is van de rest van de Euraziatische Crassulaceae, met name van de verwant geachte geslachten *Aeonium* en *Sedum*. Hoe de positie van *Sempervivum* en *Jovibarba* ten opzichte van elkaar is, is nog niet helemaal duidelijk. De DNA kenmerken laten meerdere oplossingen toe (fig. 3), en slechts een van de mogelijke oplossingen (fig. 3A) kan opgevat worden als een ondersteuning van het onderscheiden van twee afzonderlijke geslachten.

De resultaten van kruisingsexperimenten met *Sempervivum* en *Jovibarba* zijn in grote lijnen in overeenstemming met de voorafgaande waarnemingen. Binnen *Sempervivum* is kruising in alle combinaties mogelijk (nog lang niet alle van de ca. 820 mogelijke combinaties tussen de ongeveer 41 soorten zijn geprobeerd), alhoewel vele hybriden verminderd fertiel of steriel zijn. Kruising van *Sempervivum* en *Jovibarba* is lange tijd voor onmogelijk gehouden, maar uiteindelijk lukte het Favarger en medewerkers om *Sempervivum globiferum* ssp. *hirtum* (*Jovibarba hirta*) te kruisen met *S. montanum* (Favarger et al., 1968). Hybridisatie is een ruwe maat voor de genetische afstand tussen soorten en alhoewel *Sempervivum* en *Jovibarba* niet gemakkelijk te kruisen zijn, onderstrepen de resultaten wel nogmaals heel nadrukkelijk dat de twee taxa zeer nauw verwant zijn.

In de traditionele systematiek is de meest gebruikelijke opvatting dat duidelijke morfologische verschillen tussen taxa op een overeenkomstig duidelijke manier taxonomisch gewaardeerd behoren te worden. Maar met de toename van onze kennis van andere gebieden van de biologie wint steeds meer de opvatting veld dat het belang dat bij classificatie toegekend wordt aan morfologische verschillen afgewogen dient te worden tegen de betekenis van de algehele biologische variatie en de evolutionaire geschiedenis (fylogenie) van een groep. In het geval van *Jovibarba* en *Sempervivum*, die in zo vele opzichten zo nauw aan elkaar verwant blijken te zijn, betekent dat, dat we in de eerste plaats de overeenkomsten tussen de taxa in de classificatie tot uitdrukking moeten brengen, ongeacht de in het oog springende en gemakkelijk waarneembare bloemmorfologische verschillen. We verwerpen daarom de indeling in twee geslachten en plaatsen *Jovibarba* als sectie binnen *Sempervivum*.

Aangezien deze beslissing gevolgen heeft voor de naamgeving, geven we hier een overzicht van de soorten en ondersoorten binnen *Sempervivum* sect. *Jovibarba* met daarbij de benodigde formele aanpassing van de namen. Voor wat betreft de indeling in soorten en ondersoorten volgen we Parnell en Favarger (1990, 1993), die in deze groep twee soorten en vier ondersoorten onderscheiden, t.w. de zeer variabele en wijd verspreide *Sempervivum globiferum* (*Jovibarba globifera*) met vier ondersoorten, en de door de zittende zijrozetten gemakkelijk te herkennen *Sempervivum heuffelii* (*Jovibarba heuffelii*), die alleen op de zuidelijke Balkan

voorkomt. De nomenclatuur van met name de eerste soort is nogal gecompliceerd. In de tweede helft van de 18e eeuw ontstond grote verwarring over wat Linnaeus nu precies met *Sempervivum globiferum* bedoeld had. Deze kwestie is pas heel recentelijk opgehelderd. Een uitgebreide literatuurstudie (inclusief de door Linnaeus gebruikte middeleeuwse kruidboeken) door Tjaden (1970; zie ook Bramwell, 1970) en de vaststelling welk herbarium exemplaar Linnaeus (1753) gebruikte voor de originele beschrijving (z.g. lectotypificatie) door Letz en Marhold (1996), hebben duidelijk gemaakt welke plant Linnaeus met deze naam heeft aangeduid.

Sempervivum sect. Jovibarba DC., Prodr. 3: 413 (1828).

Typesoort: *Sempervivum hirtum* L. (lectotypificatie; Holub & Pouzar, 1967).

Synoniemen:

Sempervivum sect. *Jovibarba* Koch (1836); *Sempervivum* sect. *Jovisbarba* Koch. (1843); *Jovivarba* Opiz. (1852); *Diopogon* Jord. & Fourr. (1868).

Beschrijving:

Bloemen 6-tallig (zelden 5- of 7-tallig). Kelkbladen rechtopstaand. Kroonbladen rechtopstaand, bleek geel (geel tot witachtig), met gewimperde of onregelmatige rand. Meeldraden geelwit of witachtig. Helmhokjes geel.

Verspreiding:

Gebergten van centraal en zuidoost-Europa; de Alpen, Karpaten, Balkan en Europees Rusland.

Sempervivum globiferum L., Sp. Pl., 464. 1753.

Type: Ruthenia (zuidelijk Europees Rusland), J.P. Gmelin [Linnaean herbarium no. 632.1, London] (lectotypificatie: Letz & Marhold, 1996).

Beschrijving:

Rozetten min of meer bolvormig, 1-7 cm in diameter. Uitlopers kort, dun draadvormig. Bladen lancetvormig of langwerpigomgekeerd-eivormig tot langwerpig-eivormig, spits of toegespitst, gewimperd, lichtgroen, soms met rode of lichtrode top. Kelkbladen 2-3 mm lang. Kroonbladen sterk gekield, met gewimperde rand en kiel, 15-18 mm lang. Chromosoomaantal 2n=38.

Verspreiding:

Centraal en zuidoost Europa, van de zuidwestelijke Alpen oostwaarts tot noordwest en centraal Rusland en op de Balkan tot Noord-Albanië. Op rotsen en droge, zandige of stenige plaatsen (vooral in het noorden ook in het laagland).

De naam is afgeleid van het Latijnse 'globiferum', wat bolvormig betekent en verwijst naar de vorm van de (jonge) rozetten.

Sempervivum globiferum ssp. globiferum

Synoniemen:

Sempervivum hirtum Jacq. (1773);
Sempervivum soboliferum Sims. (1812);
Sempervivum hirtum Wimm. & Grabowski *(1829);*
Jovibarba sobolifera (Sims) Opiz (1852);
Sempervivum ciliatum Schur. (1853);
Diopogon globiferum Leute (1966);
Jovibarba globifera (L.) Tjaden ex J. Parnell (1990).

Beschrijving:

Rozetten 1-3 cm in diameter. Bladen met grootste breedte boven het midden, kaal, ca. 10 mm lang. Kelkbladen kaal. Kroonbladen met klierharen. Meeldraden kaal.

Verspreiding:

Over het gehele areaal van de soort, behalve in het westen. Kalkmijdend, gewoonlijk op droge zandige plaatsen in het laagland, voornamelijk in dennenbossen, maar ook langs rivieren.



Fig. 1. (boven) De 15-tallige bloem van een Turkse plant van Sempervivum armenum (naar 't Hart & Eggli, 1995. Evolution and systematics of the Crassulaceae. Backhuys Publishers, Leiden).
Fig. 2. (onder) De 6-tallige bloem van een Griekse plant van Sempervivum heuffelii.



Sempervivum globiferum ssp. allionii (Jord. & Fourr.) 't Hart & Bleij comb.nov.

Basioniem: *Diopogon allionii* Jord. & Fourr., Brev. Pl. Nov. 2, 46 (1868). Type: In saxosis Alpium maritimarum; Col de la Madonna di Fenestre,in Pedemontio et prope Colmars (Basses-Alpes).

Synoniemen:

Sempervivum hirtum Allioni (1789);
Sempervivum hirsutum Pollini (1822);
Sempervivum austriacum Nym. (1879);
Sempervivum allionii (Jord. & Fourr.) Nyman (1879);
Jovibarba allionii (Jord. & Fourr.) D.A.Webb (1963).

Beschrijving:

Rozetten 1,5-2,5 cm in diameter. Bladen met fijne klierharen, heel lichtgroen, 12-15 mm lang. Bloeistengels 10-15 cm lang. Kelkbladen met heel fijne klierharen. Kroonbladen met klierharen. Meeldraden behaard.

Verspreiding:

Zuidwestelijke tot zuidoostelijke Alpen (Oostenrijk, Karinthië). Kalkmijdend. Genoemd naar de Italiaanse botanicus Carlo Allioni (1728-1804), de auteur van de Flora Pedemontana.

Sempervivum globiferum ssp. arenarium (Koch) 't Hart & Bleij comb. nov.

Basioniem: *Sempervivum arenarium* Koch, Syn. Fl. Germ. Helv., 263 (1836). Type: In terra sylvatica Tyrolis (bei Anholtz im Brunnecker Thale).

Synoniemen:

Sempervivum hirtum Sternberg (1806);
Jovibarba arenaria (Koch) Opiz (1852);
Sempervivum kochii Facch. (1855);
Sempervivum hirtellum Schott ex Fuss (1857);
Diopogon arenarius (Koch) Leute (1966);
Jovibarba hirtella (Schott ex Fuss) Soo (1980).

Beschrijving:

Rozetten 0,5-2,0 cm in diameter. Bladen met grootste breedte op of onder het midden, kaal of iets behaard aan de onderzijde, 8-15 mm lang. Vaak met donkere punt. Bloeistengels 7-12 cm lang. Kelkbladen met fijne klierharen. Meeldraden kort behaard.

Verspreiding:

Zuidelijke en zuidoostelijke Alpen (Oostenrijk Noord Italië en Slovenië. Kalkmijdend. De naam is afgeleid van het Latijnse "arenarius", wat op het zand groeiend betekent en verwijst naar de standplaats.

Sempervivum globiferum ssp. hirtum (L.) 't Hart & Bleij comb. nov.

Basioniem: *Sempervivum hirtum* L. (*Sempervivum hirtum* Jusl. in L.), Cent. Pl. I, 12 (1755). Type: Oostenrijk, Salzburg, Radstaedter Tauern [Burser herbarium no. XVI(1):54, Uppsala] (lectotypificatie; Letz & Marhold, 1996).

Synoniemen:

Sempervivum globiferum Jacq. (1762);
Sempervivum hillebrandtii Schott (1852);
Jovibarba hirta (L.) Opiz. (1852);
Sempervivum neilreichii Schott, Nym. & Kotschy (1854);
Diopogon austriacus Jord. & Fourr. (1868);
Sempervivum adenophorum Borbas (1887);
Sempervivum simonkaianum Degen (1902);
Sempervivum preissianum Domin (1932);
Sempervivum tatrense Domin (1932);
Diopogon hirtus (L.) H. Huber (1963);
Jovibarba preissiana (Domin) Omelczuk & Czopyk (1975).

Beschrijving:

Rozetten gewoonlijk open, 2,5-5 cm in diameter. Bladen met grootste breedte op of onder het midden, kaal, stijf gewimperd, groen, 15-20 (-30) mm lang. Bloeistengels 10-15 (-20) cm lang, met klierachtig behaarde bladen. Kroonbladen met grof behaarde kiel. Meeldraden met klierharen.

Verspreiding:

Meest in de gebergten in het zuidelijke deel van het areaal van de soort. Enigszins kalkminnend. De naam is afgeleid van het Latijnse "hirtus", wat harig betekent en verwijst naar de dicht behaarde bladen van de bloeistengel.

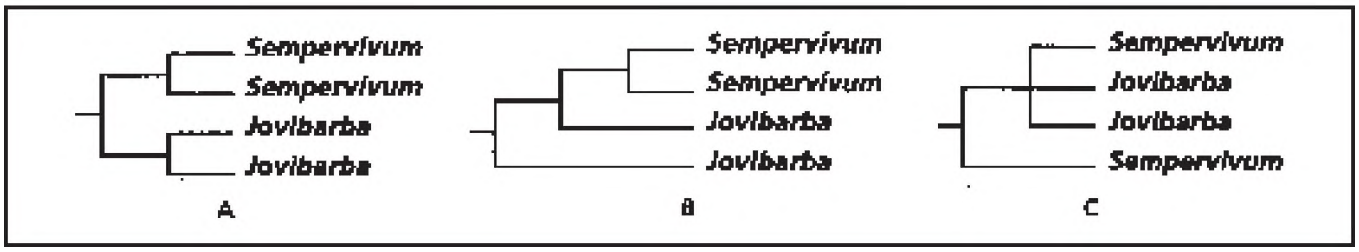


Fig. 3. Verschillende mogelijkheden van fylogenetische verwantschap tussen de secties Jovibarba en Sempervivum. A. Jovibarba en Sempervivum zijn zustergroepen en beide taxa zijn monofyletisch. B. Jovibarba is de parafyletische stamgroep van het monofyletische Sempervivum. C. Sempervivum is een parafyletische stamgroep maar de relatie met Jovibarba is niet opgelost.

Sempervivum heuffelii Schott, Oester. Bot. Wochenblatt. 2, 18 (1852).

Type: Auf kalkfelsen im Banat und Siebenburgen

Synoniemen:

Sempervivum hirtum Sibthorp & Smith (1806);
Sempervivum patens Griseb. & Schenk (1852);
Sempervivum brassai Schur (1866);
Diopogon heuffelii (Schott) Jord. & Fourr. (1868);
Diopogon stramineus Jord. & Fourr. (1868); *Sempervivum stramineum* (Jord. & Fourr.) Baker (1874);
Sempervivum kopaonikense Pançic (1874)
Sempervivum reginae-amaliae Baker (1877);
Sempervivum glabrum (G. Beck & Szysz.) Berger (1930);
Jovibarba heuffelii (Schott) A. & D. Löve (1961);
Sempervivum velenovskyi Ceschm. (1969);
Jovibarba velenovskyi (Ceschm.) J. Holub (1973).

Beschrijving

Planten kaal of behaard met een dikke, korte wortelstok. Rozetten open, 3-12 cm in diameter. Uitlopers afwezig, zijrozetten zittend in bladoksels. Bladen langwerpig tot omgekeerd eivormig, stekelpuntig, stijf gewimperd, groen, ook met donkere punt, soms blauwgroen of berijpt. Kelkbladen 6-10 mm lang. Kroonbladen fijn getand of met onregelmatige rand, zelden gewimperd, 10-12 mm lang. Chromosoomaantal 2n=38.

Verspreiding:

Oost en zuidoost Europa; oostelijke Karpaten en de gebergten van de Balkan, gewoonlijk kalkminnend. Genoemd naar de Hongaarse botanicus Johann A. Heuffel (1800-1857).

Literatuur

Bramwell, D. (1970). The hen and chickens houseleek. *Jovibarba sobolifera* (Sims) Opiz. Bull. Afr. Succ. Pl. Soc. 5: 232-234.

De Candolle, A.P. (1828). Prodromus systematis naturalis regni vegetabilis.3. Paris.

Favarger,C., Maeder, A.M. & Zésiger, F. (1968). Hybrides interspécifiques et intergénériques chez les Joubarbes. Arch. Jul. Klaus Stift. für Vererbungsforsch. 43 18-30.

Jordan, A. & Fourreau, J. (1868). Breviarum plantarum novarum. 2. Paris.

Holub, J. & Pouzar, Z. (1967). A nomenclatural analysis of the generic names of phanerogams proposed by F.M. Opiz in his Seznam Rostlin Kveteny Ceské. Folia Geobot. Phytotax. (Praha) 2: 397-428.

't Hart, H. & Eggli, U. (1995).Evolution and systematics of the Crassulaceae. Backhuys Publishers, Leiden.

Haworth, A.H. (1821). Saxifragearum emuneratio revisiones plantarum succulentarum. London.

Koch, G.D. 1836-1837. Synopsis florae Germanicae et Helveticae. Frankfurt.

Letz, R. & Marhold, K.,1996.Lectotypification of some names in *Jovibarba* and *Sempervivum* (Crassulaceae). Taxon 45, 111-116.

Linnaeus, C. 1737. Genera plantarum. Leiden.

Linnaeus, C. 1753. Species plantarum. Stockholm.

Lippert, W. 1995. *Sempervivum* in: Hegi, G. (ed.), Illustrierte Flora von Mitteleuropa, ed. 3, 4(2a). Berlin. Pp. 77-91.

Opiz, F.M. 1852. Seznam rostlin kveteny Ceské. Praha.
Parnell, J. & Favarger, C. 1990. Notes on Sempervivum L. and Jovibarba Opiz. Bot. J. Linn. Soc. 103, 216-220.
Parnell, J. & Favarger, C. 1993. Sempervivum L., Jovibarba Opiz. in: Tutin, T.G. et al. (eds.), Flora Europaea, ed. 2, 1. Cambridge. Pp. 425-429.
Stevens, J.F. 1995. The systematic and evolutionary significance of phytochemical variation in the Eurasian Sedoideae and Sempervivoideae (Crassulaceae). Ph.D. Thesis, Universiteit Groningen.
Tjaden, W.J. 1969. *Jovibarba sobolifera* (Sims) Opiz. The wrong name for the Hen and Chicken Housleek, 1-4. Bull. Afr. Succ. Pl. Soc. 4:40-43, 85-88, 124-125, 167-170.
Webb, P. & Berthelot, S (1999). Histoire naturelle des iles canaries, 3(2,1): 184. Paris

Vakgroep Botanische Oecologie en Evolutiebiologie, Universiteit Utrecht, Padualaan 8, 3584 CH Utrecht

Fig. 4. Sempervivum ciliosum en S. heuffelii bijeen op de top van Daout Pirgos, het hoogste punt (2100 m) van het Siniatsko gebergte in Noord Griekenland. De foto werd genomen tegen het einde van de bloeitijd van S. heuffelii, toen S. ciliosum al in zaad stond. Bij veel nauw verwante soorten die in eenzelfde gebied en in gemengde populaties voorkomen, ontwikkelen zich spontaan verschillen in bloeitijd waardoor de kans op hybridisatie (die voor het voortbestaan van een soort nadelig is) verkleind wordt of zelfs (bijna) geheel uitgesloten. Een verschil in bloeitijd, zoals hier tussen S. ciliosum en S. heuffelii, mits voldoende groot, is een effectieve reproductieve barrière. Natuurlijke hybriden tussen deze twee soorten zijn dan ook niet bekend ondanks dat ze in gemengde populaties voorkomen en kruisingen tussen soorten van Sempervivum sect. Sempervivum en sect. Jovibarba mogelijk zijn (Favarger et al., 1968).



CYTOLOGIE EN MOLECULAIRE SYSTEMATIEK IN DE FAMILIE CACTACEAE (SLOT)

J. Hugo Cota en Robert S. Wallace.

Vergelijkende analyses van de genetische sequentie:

Vergelijkende studies van de genetische sequentie heeft men succesvol toegepast in diverse plantengroepen om de evolutie en fylogenetische verwantschap te verklaren (zie Downie en Palmer,1994 voor referenties). De methoden voor sequentiebepaling zijn relatief eenvoudig en tegenwoordig wordt dit gebruikt voor verschillende genen van verschillende genomen (nucleair, chloroplast en mitochondrieel genoom). In de moleculaire genetica gebruikt men de analyses van de sequenties, de informatie over het effect van deleties, transposities van de genen en andere gebeurtenissen. Deze analyses zijn de bron van een enorme hoeveelheid gegevens, die een uitgebreid spectrum van moleculaire erfelijkheid behandelen. Over het algemeen gebruikt men achtereenvolgens verschillende stappen (Hillis e.a., 1990):

1)identificatie van het gen van belang
2) isolatie en zuivering van het DNA van het gen
3) bepalen van de basevolgorde (sequentie) van DNA
4) het vergelijken van de verkregen sequentie met andere verwante genen en
5) cladistische analyse en interpretatie van de resultaten.

Verscheidene genen of fragmenten van genen zijn informatief om de evolutie en genetische processen in planten te begrijpen. Tussen de nucleaire genen van het 18S en 26S ribosomaal DNA bevinden zich niet-overgeschreven sequenties (ITS1 en ITS2), naast 5S en 18S en 26S zelf. In het chloroplast-genoom bevinden zich ook het gen 3,5 ribulose-carboxylase (rbcL) en het gen van nitrogenase-dehydrogenase (dhF), een gen dat te maken heeft met het elektronentransport.

I. Vergelijking van de sequentie van het gen rbcL:

Het gen rbcL (zie figuur op pagina 235 van Succulenta, oktober 1998) is ongeveer 1400 baseparen lang. Wallace vergeleek de sequentie van verschillende rbcL genen en reconstrueerde zo de fylogenie van de familie, gebaseerd op ongeveer 50 taxa, (zie figuur op pagina 285 van Succulenta, december 1998). De cladistische analyse ondersteunt de monofylie van de subfamilies Opuntioideae en Cactoideae. Toch bevindt *Maihuenia* zich ver van *Pereskia*, doordat de subfamilie Pereskioideae zich parafyletisch voordoet. Het ziet er naar uit, dat de omschrijvingen in deze subfamilie opnieuw gedaan moeten worden. Voor de subfamilie Cactoideae zijn elk van de groepen voor de tribus Cacteae, Hylocereeae, Notocacteae en Rhipsaliae over het algemeen goed herkenbaar door de unieke base substituties. In het cladogram ziet men minder verschil in de zuilcactussen van de tribus Browningieae, Cereeae, Leptocereeae, Pachycereeae en Trichocereeae.

II. Vergelijkende studies in het gen ndhF:

Men is nu begonnen om de sequentie van het gen ndhF van het geslacht *Ferocactus* en de subfamilies Pereskioideae en Cactoideae te bepalen, naast de zuilcactussen van de tribus Pachycereeae (Cota en Wallace, in voorbereiding). Dit gen heeft een lengte van ongeveer 2200 baseparen en de mate van vervanging van basen in het DNA is drie keer hoger dan die van het gen rbcL (Kim en Jansen, in druk) en is dus nuttiger op lagere taxonomische niveaus. In het gen ndhF ko-

men ook puntmutaties en langere mutaties voor. Structurele uitwisselingen, zoals inversies en deleties komen voornamelijk voor aan het eind van het gen, terwijl de basevervangingen vooral aan het begin van het gen zitten. De voorlopige resultaten van de sequentie van het gen ndhF zijn te zien in het cladogram op deze pagina, met *Portulaca oleracea* als externe groep. De interpretatie is dat:

1) er is geen relatie tussen *Ferocactus* en zuilcactussen van de tribus Pachycereeae, de uiterlijke gelijkenis kan zijn ontstaan door de convergente evolutie;

2) *Ferocactus* vertoont zich als een monofyletische geslacht (in tegenstelling tot het parafyletische resultaat verkregen met res trictie-enzymen!).

De bestudering van andere taxa van de subfamilie Cactoideae kan echter een betere oplossing van de fylogenie op het soortniveau opleveren. Daarom moet men de monofylie van *Ferocactus* voorlopig met voorzichtigheid behandelen tot een nieuwe analyse;

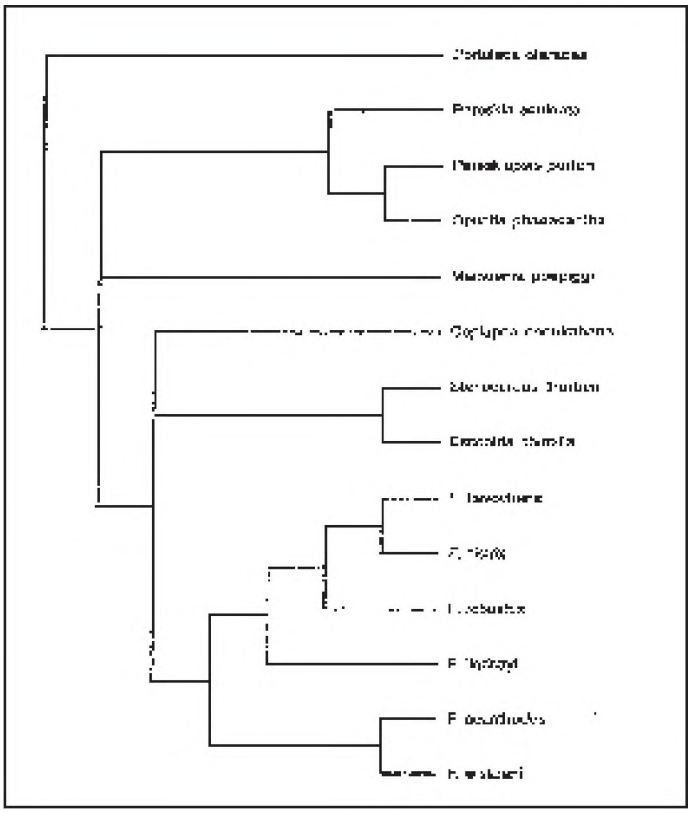
3) *Ferocactus* schijnt onderverdeeld te zijn in twee groepen, die in principe overeenkomen met de voorstellen van Taylor (1984); en

4) *Maihuenia* is ver verwijderd van Pereskia en beide methoden leiden tot verschillende monofyletische groepen. Dit resultaat met twee methoden, nl de sequentie van de genen rbcL en ndhF geven de noodzaak aan van taxonomische herevaluatie van de subfamilie Pereskioideae. Het kan dan vragen oplossen als: Is *Maihuenia* lid van de subfamilie Pereskioideae? Als dat niet zo is, is het dan noodzakelijk om een taxonomische verandering voor *Maihuenia* te overwegen?

Andere projecten die men nu bestudeert in het moleculairbiologische laboratorium van de tweede auteur zijn:

1) fylogenetische verwantschappen tussen de soorten van *Opuntia* en andere naburige taxa van de subfamilie Opuntioideae, zoals *Pereskiopsis, Pterocactus, Quiabentia* en *Tacinga*;

2) fylogenetische studies in de tribus Rhipsalidae met als doel de afkomst vast te stellen van deze epifytische tribus als ook om de relaties tussen *Hatiora, Lepismium, Rhipsalis, Rhipsalidopsis* en *Schlumbergera*



Voorlopige resultaten van fylogenetische verwantschap tussen zuilcactussen van de tribus Pachycereeae (subtribus Pachycereinae en Stenocereinae) en het geslacht *Ferocactus* gebaseerd op studies van de sequentie van het chloroplast gen ndhF, met *Portulaca oleracea* als externe groep. In het cladogram observeert men het volgende:

1) in *Ferocactus* verschijnt *F. flavovirens* als een van de meest geavanceerde soorten;

2) de zuilcactussen van de tribus Pachycereeae vertonen geen directe relatie met *Ferocactus*;

3) *Maihuenia* ligt buiten de groep van de subfamilie Pereskioideae, daarom is zijn relatie met deze subfamilie twijfelachtig. Deze resultaten komen overeen met de studies met de restrictie-enzymen.

vast te stellen. Ook verscheidene andere projecten zoals de verwarrende taxonomische complexen van Zuid-Amerika staan op het programma. Deze studies combineren ook morfologie, biogeografie en reproductieve biologie.

Het fylogenetische project van de cactusfamilie is ambitieus en het zal veel tijd in beslag nemen om alle fylogenetische vragen, die wij ons hebben gesteld, te beantwoorden. Wij zullen echter in de nabije toekomst enige van de fylogenetische aspecten in de voornaamste groepen van de familie in een duidelijkere vorm kunnen presenteren. De resultaten die zijn opgenomen in dit artikel, laten beknopt zien wat in de laatste drie jaar van onderzoek is verkregen.

vertaling:Elizabeth v. Zomeren.

bewerking van de vertaling:Ben J.M. Zonneveld

R.S. Wallace, Iowa State Universiteit, afdeling Plantkunde, Ames, Iowa 50011.

J. Hugo Cota, Autonome Universiteit van de staat Morelos, Laboratorium voor Plantensystematiek, Cuernavaca, Morelos.

Verklarende woordenlijst:

betalaïnen: de rood-violette kleurstoffen,die we zien als we een cactus dwars doorsnijden, maar ook voorkomen in bloemen, vruchten, soms ook bladeren en ondergrondse delen bij alleen een tiental families uit een onderorde van de Caryophyllales.

chromosoom: DNA-molecuul ingebed in eiwitten

chloroplast: bladgroen (chlorofyl) bevattend organel in plantencellen, dat d.m.v. lichtenergie koolzuur omzet in oa suikers

cladogenesis- evolutie door vertakking of splitsing; (bijv.naamwoord:cladistisch)

cladogram: boomvormig diagram dat de evolutionaire afstamming van taxa weergeeft

constrictie: insnoering

convergentie: erg op elkaar lijkende lichaamsbouw of functie bij niet aan elkaar verwante organismen.

cytologie: celleer

deletie: afwezigheid van de erfelijke informatie in een deel van een chromosoom of gen.

diploidie: het aanwezig zijn in de lichaamscellen van twee sets (het meest voorkomend aantal) chromosomen

DNA: zeer lang molecuul opgebouwd uit 4 verschillende basen, waardoor de erfelijke eigenschappen (genen) van een organisme gecodeerd zijn.

elektroforese: methode om d.m.v. een elektrisch veld DNA fragmenten of eiwitten te scheiden en kwantitatief te bepalen

erffactor: gedeelte van een chromosoom, dat meestal codeert voor een eiwit, dat een erfelijke eigenschap bepaalt.

evolutie: ontwikkeling lagere naar hogere vormen

exon:een onderdeel van een gen dat codeert voor een eiwit

fenotype: de vorm waarin het individu zich voordoet

fotosynthese: fotochemischereactie, waarbij d.m.v. lichtenergie koolzuur wordt omgezet in andere chemische verbindingen
fylogenie: evulutionaire geschiedenis en afstamming van taxa gen;
genetica: erfelijkheidsleer; de wetenschap van de wetten, waarmee erfelijke factoren (genen) worden overgedragen op het nageslacht
genoom: de totale erfelijke aanleg; het geheel van alle genen in de celkern
hybride : 1.taxonomisch: kruising tussen twee soorten(soorthybride).
2. genetisch: kruising tussen twee ouders die in een of meer eigenschappen verschillen.
insertie:het invoegen van een stukje DNA
intron: een onderdeel van een gen dat niet codeert voor een eiwit
karyotype: het geheel van de chromosomen in de metafase van meestal de mitose :
metafase: stadium in de celdeling, waarbij de chromosomen maximaal verkort en dus goed zichtbaar zijn en zich in één vlak in de cel bevinden
mitochondrion: ovale celorganel, dat de energie leverantie voor de stofwisseling verzorgt; bijv. nw. mitochondrieel
mitose:de normale celdeling waarbij het aantal chromosomen na de deling gelijk is gebleven
monofyletisch: van een voorouder afkomstige groep
morfologie: de wetenschap van vorm en bouw van organismen
morfometrie: het optekenen in maat en getal van de vorm en bouw van een organisme
nucleair: tot de kern (nucleus) behorend
nucleinezuren: zeer lange moleculen (DNA) opgebouwd uit 4 verschillende basen (nucleotiden) waarvan de volgorde bij alle organismen verschillend is. Ze houden zich in stand door zichzelf te dupliceren.
nucleotide: vormen de 'bouwstenen' van de DNA-keten
parafyletisch: Oorspronkelijk van een taxon afstammende groep die nu echter niet meer gezamelijk afstammen van een recente voorouder
pericarp: weefsel, dat de zaadholte omringt
polymerase: enzym, dat moleculen aan elkaar koppelt bijv de vorming van DNA en RNA ketens
polyploidie: de aanwezigheid in de celkern van drie of meer sets of chromosomen
restrictie-enzym: enzym, dat een DNA-molecuul kan knippen,
ribosoom: bolvormige structuur (organel) in het cytoplasma, die betrokken is bij de synthese van eiwitten
sequentie (DNA-): volgorde van basen in het DNA
speciatie: soortvorming
synapomorf: met anderen gedeelde, afgeleide eigenschap
taxon: groep verwante planten, taxa = meervoud.
taxonomie: het ordenen rangschikken en classificeren vande beschikbare kennis
tetraploidie: vorm van polyploidie met vier sets van chromosomen
tribus: groep, een tribus bestaat uit een aantal genera
triploidie: vorm van polyploidie met drie sets van chromosomen

literatuur

zie jaargang 77 (1998): 188, 237, 277.

SUMMARY

translated by Paul Klaassen

Page 2

Jan Jaap de Morree starts this new volume with a review of the changes concerning the Journal that have occurred in the past year and reveals the that the editorial team intends to mark the 90th Anniversary of the Society with the issue of a CD-ROM containing the first 25 volumes of Succulenta.

Page 3

Ton Pullen dedicates a short article to Weingartia trollii and on

Page 4

discusses the newly published book Jardines de Cactus y Suculentas de España.

Page 5

Peter Kuppen describes the secret of the variegated agaves. He also discusses their cultivation and how to retain these forms in later generations.

Page 9

Messrs Warmenhoven and Wonnink are on their fifth installment of their travelogue about Baja California.

Page 13

A brief and somewhat bloody story about repotting an oversized Hildewintera aureispina is presented by Cor Tuin.

Page 14

Frank Vandenbroeck takes us to Chile, to the area of the Tatio geysers, situated north of the Atacama Desert.

Page 18

A real enthusiastic hobbyist from the south of the country, Jan Essers, is introduced by Jaques Schraets.

Page 21

Ton Pullen reviews the foreign Journals in his regular column Succulentennieuwtjes.

Page 24

Here we present the conclusion of the second part concerning the genus Yucca by Fritz Hochstätter as he discusses some varieties of Yucca elata as well as the species Yucca angustissima.

Page 35

Henk 't Hart and Bert Bleij describe some new combinations in the genus Sempervivum. A more detailed abstract is included for the benefit of our foreign readers.

Page 43

This edition closes with the concluding part of the article by Hugo Cota and Rob Wallace ' Cytological and molecular systematics in the family Cactaceae'.

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

INHOUD

J.J. de Morree	Verandering	2
Ton Pullen	Weingartia trollii	3
Ton Pullen	Boekbespreking	4
Peter Kuppen	Het geheim van de gestreepte agaven	5
F.J. Warmenhoven en C. Wonnink	Baja California: Onze reis door een land van woeste schoonheid (5)	9
Cor Tuijn	Mijn 'stoeipartij' met Hilde	13
Frank Vandenbroeck	El Tatio	14
Jack Schraets	Jan Essers, een 'echte' liefhebber uit het zuiden van het land	18
Ton Pullen	Succulentennieuwtjes	21
Fritz Hochstätter	Het geslacht Yucca, deel 2 vervolg	24
Henk 't Hart en Bert Bleij	Nieuwe namen in Sempervivum sect. Jovibarba (Crassulaceae)	35
J. Hugo Cota en Robert S. Wallace	Cytologie en moleculaire systematiek in de familie Cactaceae	43
Paul Klaassen	Summary	47



Bij de voorplaat:

Ferocactus gracilis var. coloratus in de Sierra San Francisco, Baja California Sur.

Foto Joop van Alten.

COLOFON

Http://www.succulenta.nl
e-mail: info@succulenta.nl

Auteursrecht:
gehele of gedeeltelijke overname van artikelen is alleen toegestaan na verkregen toestemming van de auteur/illustrator en met een duidelijke bronvermelding.

Accredited with the International Association for Plant Taxonomy for the purpose of registration for new non-fungal plant names.

Redactiesecretariaat:
Mevr. J.M. Smit -Reesink,
Prins Willem Alexanderlaan 104,
6721 AE Bennekom

Redactie:
J. van Alten (hoofdredacteur)
C.A.L. Bercht
R. Bregman
J.J. de Morree
A.B. Pullen
B.J.M. Zonneveld

Vormgeving: J. van Alten

Druk: Casparie, Almere

Inlichtingen over het lidmaatschap en ontvangst van nummers; adreswijzigingen aan:

Inquiries about membership and receipt of issues; address changes to:

D.H. Roozegaarde,
Banninkstraat 5,
7255 AT Hengelo (Gld),
Tel.: +31 (0)575 465270

VERENIGINGSNIEUWS

IN DIT NUMMER :

Belangrijke adressen	2
Uitnodiging Algemene Ledenvergadering	3
Afdelingsactiviteiten	4
Nieuws Belgische verenigingen	6
Evenementenkalender	7
Conceptverslag Algemene Ledenvergadering van 17-10-98 in Utrecht	9
Vraag en aanbod/mededelingen	11
Waar blijven de sprekers?	12
Uitslag plantenkeuring van 17-10-98	13
Nieuwe leden	14
Advertenties	15

FEBRUARI 1999

NEDERLANDS BELGISCHE VERENIGING VAN LIEFHEBBERS VAN CACTUSSEN EN ANDERE VETPLANTEN

SUCCULENTA

BESTUUR

Voorzitter:
VACATURE
Secretaris: J.H.Bruseker,
Wilhelminalaan 15, 7204 AB Zutphen
Tel. 0575 - 518406
Penningmeester: J.A.M. Schellart,
Clarionlaan 12, 2082 HJ Santpoort - Zuid,
2e secretaris: G. van Santbrink,
Lindenlaan 83, 1901 SJ Castricum,
Tel. 0251-672130
Propaganda:
VACATURE
Bestuurslid: Mw. J.M.Smit-Reesink
Prins Willem Alexanderlaan 104, 6721AE
Bennekom. Tel. 0318-430099. Fax: 0318-430102
E-mail: smitnre@worldonline.nl

LEDENADMINISTRATIE

Verzoeken om inlichtingen, aanmeldingen, verhuizing en opzeggingen (vóór 1 december) schriftelijk bij de ledenadministrateur:
D.H. Roozegaarde
Banninkstraat 5, 7255 AT Hengelo
Tel. 0575-465270

Lidmaatschap:

Leden Benelux	fl. 40,- (bfr 750)
Hier wonende jeugdleden	fl. 20,-
Duitsland	DM 45,-
Leden elders in Europa	fl. 50,-
Buiten Europa	fl. 65,- per jaar

FINANCIËLE ZAKEN

Betalingen via de bankrekeningen van SUCCULENTA SANTPOORT:
In Nederland: rekeningnr. 55.32.38.981 bij de ABN/AMRO of rekening nr. 680596 bij de Postbank.
In België: Rekeningnr. 000.1141809-22 bij de Belgische postgiro.
In Duitsland: Bitte DM 45,- überschreiben nach Rechnungnr. 15.65.907/019, ABN/AMRO, Aachen, BLZ 390.10200.
Verschijnt 6 maal per jaar in de even maanden.

INFOMAP SUCCULENTA

Aanvullingen, wijzigingen en suggesties voor de infomap zenden naar:
G. van Santbrink, Lindenlaan 83
1901 SJ Castricum. Tel. 0251-672130

TIJDSCHRIFT SUCCULENTA

REDACTIE
Hoofdredacteur: J. van Alten.
Simon van Collemstraat 142, 1325 RL
Almere. Tel. 036-5376970.
E-mail: vanalten@nedernet.nl
Redactiesecretariaat: Mevr. J.M. Smit-Reesink,
Prins Willem Alexanderlaan 104, 6721 AE
Bennekom. Tel. 0318-430099. Fax: 0318-4 30102.
E-mail: smitnre@worldonline.nl
Kopij voor het tijdschrift zenden aan het redactiesecretariaat.

VERENIGINGSNIEUWS

Kopij voor het verenigingsnieuws voor de 15e van de even maanden zenden naar:
A.C.M. van Zuijlen,
Hoefstraat 9, 5345 AM Oss.
E-mail: a.zuijlen@tref.nl
Advertentietekst en opgave 'Vraag en aanbod' zenden voor de 15e van de even maanden naar:
G. van Santbrink, Lindenlaan 83
1901 SJ Castricum. Tel.: 0251-672130

Advertentietarieven:	1/16	pag.	fl. 35,-
	1/8	pag.	fl. 65,-
	1/4	pag.	fl. 100,-
	1/2	pag.	fl. 160,-
	1/1	pag.	fl. 275,-

OVERIGE INSTELLINGEN

BIBLIOTHEEK
W.P.C.H. Bervoets, Mozartstraat 108,
7391 XM Twello. Tel. 0571-272841.
CLICHÉFONDS
J. Schraets, Geuldersedijk 2
5944 NH Arcen. Tel. 077-4732913
DIATHEEK
J. Deckers, Hertogstraat 39,
6441 HA Brunssum. Tel. 045-5272461
PLANTENCENTRALE
Mevr. E. van Die-van Wijnen, Molenweg 56
6741 KM Lunteren. Tel. 0318-483579.
VERKOOP VERENIGINGSARTIKELEN
Mevr. E. van Die-van Wijnen, Molenweg 56,
6741 KM Lunteren. Tel. 0318-483579.
Postbank : 3742400.
BOEKENVERKOOP EN BOEKENBEURS
W. Alsemgeest, Stadhouderslaan 3
3417 TT Montfoort. Tel. 0348-471083
SUCCULENTA'S HOMEPAGE
P. Laney, Graaf Floris 37, 1276 XA Huizen.
pclaney@compuserve.com

UITNODIGING ALGEMENE LEDENVERGADERING

Het Bestuur van SUCCULENTA nodigt hierbij de leden uit tot het bijwonen van de Algemene Vergadering op **24 april 1999** in:
Hotel Venlo, Nijmeegseweg 90 te Venlo. Tel .077-3 54 41 41
Het hotel (v.d.Valk-concern)ligt nabij afrit 40 van de A 67.
Aanvang van de vergadering: 13.30 uur
Geplande eindtijd: 16.30 uur

Het ochtendprogramma wordt verzorgd door de jubilerende afdeling Maas & Peel.
(zie onderaan deze pagina)

Voorlopige agenda van de Algemene Vergadering.

1 Opening
2 Agenda
3 Mededelingen
4 Ingekomen en uitgegane stukken
5 Verslag Algemene Vergadering oktober 1998
6 Samenstelling Bestuur* (toelichting in aprilnummer)
7 Jaarrekening 1997
8 Verslag kascommissie
9 Jaarverslag secretaris (zie aprilnummer)
10 Statuten en Huishoudelijk reglement (toelichting in aprilnummer)
11 Donatie aan een Succulenten-instelling (voorstellen van de commissie)
12 Leden van Verdienste
13 Werkgroep Succulenta 2000
14 Rondvraag
15 Vaststelling vergaderdatum en -plaats Algemene Vergadering oktober 1999

* Mevr.J.M.Smit-Reesink treedt af en is statutair niet herkiesbaar.
Het Bestuur stelt voor de heer J.H.Bruseker te benoemen als 1e secretaris

HET OCHTENDPROGRAMMA OP ZATERDAG 24 APRIL 1999

Hotel 'Venlo', Nijmeegseweg 90, 5916 PT Venlo.
Tel.: 077-3 54 41 41; afrit 40 van de A 67.

9.30 uur :	Tot 10.00 uur: Ontvangst met koffie en Limburgse vlaai.
10.30 uur :	Vertrek voor excursie naar cactuskwekerij Katze te Wankum in de BRD. Afstand 10 km. Denk aan paspoort.
12.30 uur :	Lunch
13.30 uur :	Vergadering

De kosten voor deelname aan de lunch bedragen fl.19,- en moeten vóór 1 april 1999 worden overgemaakt op rekeningnummer 3698.54.993 ten name van T.Nabben, Laarweg 7 te Sevenum met vermelding van naam of afdeling. Telefoon T.Nabben: 077 - 4 67 34 04

AFDELINGSACTIVITEITEN

ACHTERHOEK

feb.	Jaarvergadering + praktijkavond
mrt.	Gastspreker
apr.	Voorbereiding tentoonstelling + dia's van Tenerife
mei	Hemelvaartsdag. Tentoonstelling/beurs
juni	Dhr. G.Borgonje(?) over rotstuinen
juli	Kas- of tuinbezoek
aug.	Vakantie
sep.	Dhr. G.Ubink vertelt verder
okt.	Praktijk- + ruilavond
nov.	Gastspreker
dec.	Spelavond + gezellig samenzijn

E.N.O.-gebouw, Woerdseweg, Groenlo, 20.00 uur, (2e donderdag van de maand)

ARNHEM

11 feb.	Gastspreker
11 mrt.	Thema-avond: van de winter naar het voorjaar. Zaaidemonstratie
8 apr.	Grote voorjaarsverloting en dia's van eigen leden

Zaal van de speeltuinvereniging Tuindorp, achter het pand Floralaan 18 te Wageningen. Aanvang 20.00 uur. Tel. 0317-411801

DRENTHE

3 feb.	Hans Huizing met dia's van planten en landschap Noord-Amerika
3 mrt.	Gezamenlijke bijeenkomst in Beilen Spreker H.Krijnen: Copiaopoa's en andere Chileense bolcactussen
7 apr.	Aaltje Greydanus met dia's Plant van de maand: Koert Olde Zaden zaaiwedstrijd
10 apr.	Reisje afd. Drenthe naar Edelcactus in Aalsmeer (open dag)
5 mei	Kasje kijken bij Grieta Kiffen
2 juni	Wolter ten Hoeve met lezing 'Standplaats Saltillo, Mexicio'
juli/augustus: vakantie	
1 sep.	Kasbezoek bij Freek Hummel
7 okt.	Gezamenlijke bijeenkomst in Appingedam.
10 nov.	Dia's/kwis door L John van Eijsden
1 dec.	Jaarvergadering/uitslag zaaiwedstrijd

Zalencentrum Muller, Paltz 7 in Beilen. Aanvang 20.00 uur

EINDHOVEN

8 feb.	Jaarvergadering. De afdeling zoekt iemand die het voorzitterschap opzich wil nemen. Kandidaten kunnen zich aanmelden bij onze secretaris.
8 mrt.	Via Tequilla door de Sierra Madre naar Baja California, Mexico 1998, door dhr. Jamin.
12 apr.	Agaven, mijn jongste passie door dhr. W.Alsemgeest.
10 mei	New Mexico en Texas door dhr.Lampo

FRYSLAN

9 feb.	Dia's diatheek Succulenta
9 mrt.	Onderlinge ruilbeurs, tevens dia's van H.Buren
13 apr.	Chel Jamin: Plantensafari door Zuid-Afrika
24 apr.	Excursie Westland
14 mei	A.Veenstra: Cactussen, onze hobby
5/6 juni	Open dagen kas in Bos van Ypey

GORINCHEM-'s-HERTOGENBOSCH

8 feb.	Paul Shirley over knolsucculenten

Herberg de Prins, Hoogstraat 80, Berlicum. Aanvang 20.00 uur

8 mrt.	Simon Kooy over Chileense cactussen

Café 't Hart van Drunen, Grotestraat 78, Drunen. Aanvang 20.00 uur

GRONINGEN

18 feb. Paul Shirley over 'knolsucculenten'
3 mrt. Gezamenlijke lezing met de afdelingen Delfzijl en Drenthe door H.Krijnen over 'Copiapoa en andere Chileense bolgewassen'.
18 mrt. Onderlinge verkoop- en praatavond, enkele planten van de maand
10 apr. 'Kom in de kas' met stand bij cactus-kwekerij Bronsema Van Aerle
15 apr. Enkele planten van de maand en plantenquiz
24 apr. Reisje met de afdeling Fryslan
20 mei Bijeenkomst in de (nieuwe) kas van Gerard Geling
30 mei Beurs in Zuidlaren
12 juni Kasje kijken bij leden van de afdeling Delfzijl
16 sep. Lezing Chel Jamin over 'Zuid-Afrika'
7 okt. Gezamelijke lezing in Appingedam met de afdelingen Delfzijl en Drenthe door Jan Lubbers over 'succulenten en rotsplanten rond de Middelandse Zee en de Canarische Eilanden'
21 okt. Lezing door Wolter ter Hoeve over 'Mammillaria's'
18 nov. Plantenkeuring en evaluatie van het afgelopen seizoen
16 dec. Jaarvergadering

Zaal van de buurt- en speeltuinvereniging SELWERD, Elzenlaan 72, Groningen, 19.30h

LEIDEN

18 feb. Robért Wellens: Weefselkweek van succulenten
18 mrt. Johan de Vries: Sulcorebutia in Bolivia
15 apr. Plantenavond door de leden

TILBURG

8 feb. Thema-avond
8 mrt. Jos Vrenken: De Echinocerei en ik
12 apr. Paul Shirley: Knolsucculenten (caudexplanten)
25 april Plantenbeurs in de Kasteelhoeve
10 mei Simon Kooy: Chileense cactussen Zaailingen wedstrijd
14 juni Thema-avond
juli/augustus : vakantie
13 sep. Leo v.d.Wyngaert: Reisverslag Malawi Aloë's en aardorchideeën.
11 okt. Frans Hoste: Reisverslag Noord-Namibië
8 nov. Wim Alsemgeest: Op zoek naar de engel in de Desert. En mijn nieuwste passie Agave
13 dec. jaarvergadering en interne plantenbeurs

Kasteelhoeve, Hasseltstraat 256, Tilburg. 2e Maandang van de maand, aanvang 20.00 uur

IJSSELSTREEK

1 feb Dhr. Viscaal: Lezing over Aloë
1 mrt. Dhr. Borgonje: Lezing over Lewisia
12 apr. Algemene presentatie- en promotie-avond
3 mei Uitzwermavond
4 juni Onderlingen ruilavond bij dhr. Sprikkelman in Loo bij Bathmen (O)

Wijkgebouw 't Hovenhuus, Leliestraat 27, 7419 CT Deventer
Tel.: 0570 - 61 50 10; op de 1e maandag van de maand, aanvang 20.00 uur, zaal open vanaf 19.30 uur.

ZAANSTREEK-WATERLAND

5 feb. Jaarvergadering
5 mrt. Lezing Robert Mayer
2 apr. Lezing Ben Zonneveld
7 mei Lezing Robert Wellens
4 juni Slotavond met kasbezoek

Kantine 'De Springplank', Saeredamstraat, Assendelft.

NIEUWS VAN ONZE BELGISCHE ZUSTERVERENIGINGEN

ZUID-LIMBURG

2 feb.	Jan Essers: Opuntia
2 mrt.	Ludwig Bercht: Brazilië
6 apr.	Frank Süpplie: Rhipsalidinae
4 mei	G.Linssen: Turbinicarpus (nieuwe indeling
1 juni	Walter Dams: Bolivia '96

In juli en augustus is er geen vergadering

7 sep.	Praatavond en ruilbeurs
8 okt.	John Jagerski: Adenium en Pachypodium
2 nov.	Frank Hoste: Namibië deel II

In december is er geen vergadering

Gemeenschapshuis te Schimmert, Hoofdstraat 12, om 19.30 uur. Tel. 045 - 4042504

ZWOLLE

16 feb.	Ton Pullen: Galapagos-eilanden
23 mrt	Dialezing van ons lid Jan Slagers Het onderwerp is nog een verrassing
27 apr.	Deze avond zal worden ingevuld door de leden
15 mei	Kasbezoeken
25 mei	Afsluiting winterseizoen met o.a. een plantenkeuring. Nadere informatie volgt nog
12 juni	Excursie De data 15 mei en 12 juni zijn voorlopig. Definitieve vaststelling volgt nog.

Zalencomplex Gereformeerde Kerk aan de Turfmarkt

"CACTUSWEELDE" AFD. TURNHOUT

4 feb.	Frans Cuypers: USA deel 2, 'De omgeving van El Paso'
4 mrt.	Frans Peeraer: "Op reis door Mexico'
1 apr.	Gerard Linssen: "Turbinicarpus'
24 apr.	Clubreis naar Nederland
6 mei	Opendeurdagen bij Karel Borghs, Lichtaart en Willy Gebruers, Lille
3 juni	Nico Uittenbroek: 'Insecten- en ziektenbestrijding'
5/6 juni	Opendeurdagen van 9 tot 19 uur: Jef Verhaegen, Maurice Huygaerts en Pierre Verachter, Turnhout
1 juli	Voordracht (enten) + interne ruilbeurs
10/18 juli	Opendeurdagen bij André en Josephine Lenaerts, Turnhout
2 sep.	Jos Vrenken: Echinocereus
7 okt.	Maurice Genotte: Andere succulenten
4 nov.	Louis van Tulden: Dwars door mijn verzameling.
2 dec.	Wedstrijduitslagen: zaaien, dia's en 'Plant van de maand'

CACTUSVRIENDEN LIMBURG VZW.

15 feb.	Frans Cuypers: Trektocht door het zuiden van de USA
15 mrt.	Dré Liekens: Bloeiende Lobivia's & Mexicaanse hoogtepunten
19 apr.	Freddy Lampo: Van Anzo Borrego tot canyonland, deel 4.
24/25apr.	Open deur bij René en Mieke Goris-Geuens in Beverlo-Beringen
17 mei	Jan Essers: Dwars door mijn verzameling, deel 2.
22/23mei	Open deur bij Etienne Mondelaers in Paal-Beringen
21 juni	Eric Piens: Flora van en in Tenerife
29 aug.	Ruilbeurs in Beverlo-Beringen
20 sep.	Wim Alsemgeest: Agave
18 okt.	Viering trouwe leden / uitslag zaai-wedstrijd / dia's door eigen leden
15 nov.	Frank Hoste: Noord-Namibië
20 dec.	Diavoorstelling zaadlijst 2000

EVENEMENTENKALENDER

25 februari

Afdeling Zaanstreek-Waterland
Cactusbeurs in de aula van school "De Brug", Saernredamstraat 34 te Assendelft. Bereikbaar vanaf Amsterdam via de A8 tot het einde, dan rechtsaf en de borden volgen.
Met de trein vanaf het station Krommenie/ Assendelft 10 minuten lopen.
Tafelhuur fl. 5,- per meter.
Inlichtingen en reserveringen bij B.van Smirren, Pinasstraat 59, 1503 TD Zaandam.
Tel. 075 - 61 67 87 6

25 t/m 28 februari

Gedurende 4 dagen vindt in de Brabanthallen in 's-Hertogenbosch weer de jaarlijkse ideeënbeurs Tuinidee '99 plaats. Evenals de afgelopen 5 jaren neemt namens Succulenta de afdeling Gorinchem-'s-Hertogenbosch deel aan deze manifestatie die rond de 100.000 bezoekers trekt. Opnieuw zal de afdeling een stand bemannen waar een groot aantal planten wordt tentoongesteld en waar allerlei informatie over cactussen en vetplanten wordt gegeven.
U kunt ons vinden in de hal waar de liefhebbers-verenigingen zijn ondergebracht.
De beurs is open op donderdag en vrijdag van 10.00 tot 22.00 uur en op zaterdag en zondag van 10.00 tot 18.00 uur

10 april

De afdeling Gouda & Omstreken heeft door bemiddeling van Nico Uittenbroek de directie van EDELCACTUS bereid gevonden om wederom een open dag te organiseren voor leden van Succulenta en belangstellenden.
Plaats: Noorddammerweg 95, Amstelveen, dit is de weg van De Kwakel naar Amstelveen, parallel aan de N231.
Geopend: van 8 tot 12 uur
Voor grotere groepen en bussen, s.v.p. om onnodig gedrang te voorkomen, een afspraak maken met Nico (0182 - 394068 an 18.30 uur) om tijd van aankomst enigzins te spreiden. Er zijn toch planten genoeg!
Om ook voor verder afdelingen de reis aantrekkelijk te maken hebben we afgesproken dat ook geopend zullen zijn;
12-16 uur : Gebr. De Zwaan, Ter Aar. Vetplanten
9-16.30 uur : Tuincentrum 't Oosten. Velerlei planten en benodigdheden. Gelegenheid voor consumptie en lunch.
9-17 uur : Klein Mexico, De Kwakel: ecologische succulententeelt.
Een situatieschets van deze en eventueel nog toe te voegen locaties zal bij Edelcactus beschikbaar zijn. Verder informatie bij Nico Uittenbroek en Herman Busser (0812 - 529135).

25 april

Plantenbeurs van de afdeling Tilburg.
Plaats: Kasteelhoeve, Hasseltstraat 256 in Tilburg

8 mei

Markt Mappa Mondo in Hoofddorp

8 en 9 mei

De beurs van de afdeling Haarlem is net als andere jaren in één van de kassen van de STADSKWEEKTUIN, Klaverlaan 9, Haarlem.
Openingstijden 10.00 tot 16.00 uur.
De toegang is gratis.
Voor deelname aan de beurs graag even bellen of een briefje naar Gerard Koerhuis, Weteringstraat 34, 2023 RV Haarlem.
De kosten zijn fl. 7,- per tafel van 2 meter of fl. 4,- per meter per dag.
De deelnemers kunnen om 08.30 uur door het hek in de Ter Spijtweg (zijkant van de kweek-tuin) naar de kassen.
De Kweektuin is goed te bereiken.
- Met de auto vanaf de westelijke Randweg afslag Kleverlaan t.o. EXTRAN sporthal en ijsbaan richting Haarlem noord, rechtdoor tot voorbij de eerste stoplichten, daar is links de Kweektuin
  Deelnemers gaan door tot de eerste straat links.
- Van richting Amsterdam en vanaf de A9 Rottepolderplein-A20, via station richting Haarlem noord, Frans Halsplein, Schoterweg, eerste stoplicht linksaf langs de kazerne en begraafplaats (voor deelnemers eerste weg rechts), verder grote witte hek rechts is Klaverlaan 9.
- Met openbaar vervoer (buslijn Haarlem noord IJmuiden Beverwijk) of lopen vanaf station (ca. 10 min.) dezelfde route als met de auto.

13 mei

Cactustentoonstelling en beurs afdeling 'De Achterhoek' op Hemelvaartsdag in en om het ENO-gebouw (Woerdseweg 6) te Groenlo.
Openingstijden : 10.00 tot 17.00 uur.
Toegang gratis.
Info. mevr.A.Heijnen, tel. 0543 - 564314

30 mei
Succulenten- en rotstuinplantenbeurs van het Noorden op zondag 30 mei 1999.
Behalve de traditionele succulenten worden er dit jaar ook door rotstuinplantenliefhebbers planten aangeboden.
De beurs van het Noorden vindt weer plaats in de sportzaal van 'De Ludinge', Ludinge 4 te Zuidlaren.
Er is volop parkeergelegenheid. Tafelhuur is fl. 6,- per meter. De beurs is geopend van 10.00-16.00 uur; inbreng van planten vanaf 8.30 uur.
Informatie en reserveringen bij:
Anton Duizendstraal, Oosterhamrikkade 62B, 9714 BG, Groningen. Tel. 050 - 5714764.
Uw reserveringen worden definitief na ontvangst van het bedrag op postrekening 3969271 t.n.v. A.Duizendstraal, Groningen o.v.v. 'tafelhuur beurs'.
Korte routebeschrijving:
Vanaf A28 afrit 35 (Zuidlaren); vanaf A7 afrit 40 (Foxhol, Harkstede) richting Assen. In Zuidlaren de bewegwijzering volgen.

12 juni
Op 12 juni houdt de afdeling Leiden voor de 12e keer haar jaarlijkse Cactus- en Vetplantenbeurs. Ook dit jaar wordt deze weer gehouden in de Oranjerie van de Hortus Botanicus, Rapenburg te Leiden. Op deze dag kunt u naast de Cactus- en Vetplantenbeurs ook de bijenmarkt een bezoek brengen. Verder kunt u gratis de Hortus bezoeken. De Hortus is uitstekend te bereiken vanaf het treinstation met buslijn 43. Uitstappen op de Witte Singel/Doelencomplex. De ingang van de Hortus is op ca. 150 m van de halte aan de andere kant van de Singel (volg de bordjes). Parkeergelegenheid voor auto's is er op de Maliebaan (achter de Universiteitsbibliotheek) en in de Groenhovenstraat.
De huurprijs van de tafels is als volgt:
1 m fl. 5,-
2 m fl. 15,-
3 m fl. 30,-
4 m fl. 50,-.
Elke volgende meter kost fl. 20,- extra.
Voor verdere inlichtingen en huur van tafels kunt u contact opnemen met J.Huizer, tel. 0252-230255 of met T.Hoekstra, tel. 071-5211454.

29 augustus
Beurs afdeling IJselstreek in Zutphen

VERENIGINGSARTIKELEN EN PROPAGANDAMATERIAAL

Propagandamateriaal kan tegen portokosten worden aangevraagd.
Verenigingsartikelen:
- De bewaarband voor het tijdschrift fl. 16,- (Bfr 320) per stuk (vermelden oud of nieuw formaat)
- **Wat betekent die naam?**, een verklarend woordenboek van botanische namen van succulenten voor fl.13,20 (Bfr 270) per stuk.
- Het **Discoboek** door Buining, zowel in het Duits als in het Engels.
  Prijs fl. 13,20 (Bfr 270) incl porto
- Gids voor het verzorgen van cactussen en andere succulenten fl. 10,-/Bfr.200 per stuk

Alle artikelen franco thuis. Bestellingen uitsluitend door overschrijving van het juiste bedrag en vermelding van het gewenste artikel op Postbank 3742400 t.n.v. Succulenta te Lunteren of in België oprekening 000.1141809-22 bij de Belgische Postgiro.

E. v. Die-van Wijnen.
Molenweg 56,
6741 KM Lunteren.
Tel. 0318-483579

PLANTENCENTRALE

Het doel van deze instelling is het helpen van de beginnende cactus- en vetplantenliefhebber met een beginnerspakketje. Deze leden kunnen een pakketje toegezonden krijgen met ca. 12 soorten plantjes (1 pakje per jaar, max. 3 jaar).

Deze beginnnerspakketjes zijn aan te vragen door overmaken van fl. 7,50 op de Postbank 3960574 t.n.v. Succulenta Plantencentrale te Lunteren onder vermelding van "Beginner".

Gevraagd:
Aan liefhebbers die veel zaaien en zodoende veel planten over hebben, hier wat van ter beschikking te stellen voor de beginnerspakketjes. Plantjes graag (zonder pot of aarde) opsturen aan onderstaand adres.

Portokosten worden vergoed.
Wel uw gironummer opgeven.

Mevr. E.van Die- van Wijnen
Molenweg 56,
6741 KM Lunteren

CONCEPTVERSLAG VAN DE ALGEMENE LEDENVERGADERING VAN SUCCULENTA, GEHOUDEN OP 17 - 10 - 1998 IN DE BOTANISCHE TUIN VAN DE UITHOF TE UTRECHT

OPENING

Om 13.07 uur opent de voorzitter de vergadering en heet iedereen welkom.
Hij heeft twee opmerkingen vooraf:

a - De heer J.H.Bruseker is bereid gevonden om de functie van secretaris op zich te nemen. De voorzitter vraagt de vergadering toestemming om de nieuwe secretaris direct te laten functioneren.
De vergadering stemt in met applaus.

b - Omdat het agendapunt 'concept nieuwe statuten en huishoudelijk reglement' inhoudelijk lastig kan zijn, deelt de voorzitter mee dat hij de discussie strak wenst te leiden en, indien noodzakelijk, een korte schorsing zal inlassen voor ruggespraak.

AGENDA

De heer Van Alten verzoekt het Bestuur voorstel 9 (concept statuten) van de agenda te schrappen aangezien hij van mening is dat dit voorstel statutair nu niet behandeld kan worden.
De voorzitter wijst dit verzoek af.
Moet er over dit punt gestemd worden?
De heer Van Tilborg merkt op dat we juist voor punt 9 bij elkaar komen. Dit is afgesproken op de vorige Algemene Vergadering.

MEDEDELINGEN

De voorzitter heeft geen tijd gehad om de speldjes verbonden aan het 40-jarig lidmaatschap persoonlijk uit te delen. Hij verzoekt de afdelingsvoorzitters dit namens hem te doen. De jubilarissen zullen wel een schriftelijke reactie van de voorzitter krijgen.

De afdeling Delfzijl heeft bericht van verhindering gestuurd.

De voorzitter licht de vergadering in over de 'kwestie Van Spijk'. Het contract met deze drukker is door het Bestuur opgezegd omdat de drukkerij niet in staat bleek het blad Succulenta correct te produceren. De heren Zaunbrecher en Van Alten hebben hierover een gesprek gehad met Van Spijk en waren er van overtuigd dat Van Spijk akkoord ging met de scheiding. Enkele weken na dit gesprek ontving het Bestuur een schrijven van de advocaat van Van Spijk waarin de scheiding werd aangevochten en Succulenta aansprakelijk werd gesteld voor de betaling van de komende zes nummers. De advocate van Succulenta heeft daarop Van Spijk uitgenodigd voor een tweede gesprek. Tot nu toe is hierop niet gereageerd. De vergadering dringt er op aan om, via onze advocate, na te gaan of de brief aan Van Spijk met de uitnodiging voor een tweede gesprek wel aangekomen is.
Wat is goedkoper: betalen of procederen?
Deze vraag is niet zo gemakkelijk te beantwoorden. Voorlopig houdt het Bestuur zich aan het advies van de advocate: afwachten. De tegenpartij is aan zet.
De vergadering keurt het beleid van het Bestuur inzake deze kwestie goed.

De penningmeester stelt de vergadering voor om het bedrag van het ex-Floriadefonds (groot fl.16.000,-) onder bepaalde voorwaarden te schenken aan de Hortus van de Universiteit van Leiden. Men heeft daar plannen om een nieuwe kas neer te zetten met o.a. de Nationale Conophytumverzameling.
De afdeling Gouda (een van de motoren bij de Floriade) is reeds gepolst en akkoord gegaan.
De heer B.Zonneveld heeft hiertegen bezwaar. De fl.16.000 is een druppel vergeleken bij de 1,2 miljoen die de Hortus aan subsidie krijgt. Daarnaast is de genoemde nationale verzameling niet groter dan zo'n 5 m^2.
Er volgt enige discussie.
De afdeling Zuid-Limburg noemt het redden van door de douane in beslag genomen cactussen als doel.
Het blijkt dat SUCCULENTA 5 jaar geleden dit reeds aan het Ministerie Van Landbouw heeft aangeboden. Reactie hierop bleef uit.
Besloten wordt een aantal leden te vragen ideeën op te stellen.
Spontaan melden zich aan: De heren J.Huizer, N.Uittenbroek, B.Zonneveld, P.Laney, en mevr. A.Schoonderwoerd.

INGEKOMEN STUKKEN

Diverse amendementen op de concept nieuwe statuten en huishoudelijk reglement.

VERSLAG VOORJAARSVERGADERING

Zuid-Limburg merkt op dat er meer afdelingen zijn dan de genoemde die veel aan publiciteit doen.

Voorzitter: De tekst sluit andere afdelingen niet uit.
Het Bestuur heeft zelf een opmerking. De procedure t.a.v. het reageren op de statuten geldt ook voor verspreid wonende leden.
De notulen worden goedgekeurd.

BEGROTING 1999
De penningmeester geeft een toelichting op de gepubliceerde begroting.
Waar 'Begroting 1997' staat moet gelezen worden 'Uitkomst 1997'.
In deze begroting zijn 300 donateurs van fl. 12,50 verwerkt.
Belangrijke bijdragen aan het positieve resultaat hebben het clichéfonds en de boekenmarkt geleverd.

Het blad wordt op jaarbasis fl.10.000,- goedkoper.
De aanwezigen zijn niet tevreden over de kwaliteit van de afgedrukte foto's. Als er speciale voorzieningen moeten worden getroffen teneinde een beter resultaat te krijgen, dan zal dit waarschijnlijk leiden tot hogere kosten
Vanuit de zaal wordt de redactie gecomplimenteerd voor het velewerk en het niveau van het blad. De zaal sluit zich hierbij aan.

De heer Laney, instellingsbeheerder van de Web-site mist zijn instelling op de begroting.
De penningmeester stelt voor dit jaar alsnog fl.1.000,- op te nemen en volgend jaar op basis van een ingediende begroting van de beheerder.
De aanwezigen gaan akkoord.

De fl.12,50-leden roepen diverse vragen op.
De heer Van Alten merkt op dat fl.12,50-leden volgens de Statuten niet bestaan.

En statutenwijziging is volgens hem deze vergadering niet mogelijk.
De voorzitter deelt mee dat de begroting nu het onderwerp is en niet de statutenwijziging.
Opgemerkt wordt dat als de begroting nu goedgekeurd wordt, er vooruitgelopen wordt op vergaderpunt 'concept nieuwe statuten en huishoudelijk reglement'.
De voorzitter sluit de discussie en stelt voor dit onderwerp na punt 9 af te handelen.
Vergadering gaat akkoord.

LID VAN VERDIENSTE
De voorzitter verhaalt hoe hij zijn eerste succulent kreeg van Nico Uittenbroek die voorgedragen is als lid van verdienste.
Hij gaat in op het vele werk dat Nico voor Succulenta en voor de afdeling Gouda & Omstreken doet. Uiteraard worden de Floriade-werkzaamheden die hij verrichtte niet vergeten.
Nico bedankt de vergadering en hoewel hij bijna alles weet wat er in SUCCULENTA gebeurt, was hem dit onbekend.

UITREIKING 'VAN DE GOUDEN PEN'
Ton Pullen deelt namens de redactie de Gouden Pennen uit.
Categorie hobby: Robert Maijer: Peperomia, Succulent of met een knol (dec.'97)
Categorie wetenschap: A.Ellert: Succulente Euphorbia's van Matabeland, Zimbabwe (febr.'97)
Categorie reizen: Pieter van Dongen: De Bombaceae en Didieacae van Madagaskar (aug. en okt.'97)

Pauze van 14.25 - 14.45

CONCEPT NIEUWE STATUTEN EN HUISHOUDELIJK REGLEMENT
De voorzitter geeft een toelichting op het Bestuursvoorstel.
Het komt er op neer dat er een loskoppeling komt van lidmaatschap en verenigingsblad.
Na twee jaar volgt een evaluatie om na te gaan of het financieel goed gaat.
Er volgt een uitgebreide en soms enigszins verwarde discussie. Wat is in het verleden afgesproken en waarover is in het verleden gestemd?
De voorzitter blijft bij het Bestuursvoorstel aangezien dat z.i. afgesproken is. Het blijkt dat de aanwezigen overwegende bezwaren hebben tegen loskoppeling.
Na een korte schorsing en onderling beraad komt de voorzitter met een gewijzigd voostel, inhoudend:
- de afdelingsdonateurs van vóór 1990 houden hun status aparte.
  Zij behoeven geen bijdrage te betalen aan de Vereniging, ontvangen wel het verenigingsnieuws, maar niet het tijdschrift Succulenta;
- afdelingsdonateurs na 1990 tot oktober 1998 betalen fl.15,- aan de Vereniging.
  Zij ontvangen het verenigingsnieuws maar niet het blad Succulenta;
- nieuwe leden (na oktober 1998) worden automatisch lid van de landelijke vereniging voor fl. 40,-. Zij ontvangen het verenigingsnieuws en het blad Succulenta.
  Nieuwe donateurs zijn niet meer mogelijk.

De vergadering gaat unaniem met dit voorstel akkoord.

V.V. BEGROTING
De vergadering stelt vast dat de bijdrage van donateurs uit de periode 1990 - 1998 fl.15,- moet zijn.
Dit bedrag kan jaarlijks worden bijgesteld.
De aangepaste begroting wordt goedgekeurd en zal in het decembernummer van Succulenta worden gepubliceerd.

UITSLAG PLANTENKEURING
Rob van der Elst, Kees Grimmelikhuisen en Wim Silleman hebben zich in de ochtenduren bezig gehouden met de plantenkeuring en Rob deelt de aanwezigen de uitslag mee.
Een eervolle vermelding was er voor dhr. de Lange met een wel zeer bijzondere Asterias.
De publieksprijs + 1e prijs algemeen gingen naar dhr. de Jonge met een Ariocarpus.
Rob krijgt vervolgens het woord om de werkzaamheden van de Commissie 2000 toe te lichten. De aandacht wordt nu gericht op Propaganda en Ledenwerving.
In het voorjaar 1999 komt er een vergadering met een creatief lid uit elke afdeling.
De heer Laney (web-site beheerder) wil graag bij die vergadering zijn.

RONDVRAAG
Dhr.Essers: Graag de typefouten in de statuten corrigeren.
Kunnen verspreid wonende leden niet per volmacht stemmen?
Antwoord: de nieuwe statuten voorzien in deze.

Dhr.de Boer: Graag aandacht voor de kwaliteit van de foto's in ons blad. Nu is het onvoldoende.

Dhr. Jamin: De prijs van de lunch is te hoog gelet op het gebodene.
Antwoord: Volgend jaar moet het anders.

Dhr. Heijnsdijk: Komen leden die 25 of 40 jaar lid zijn weer in het verenigingsnieuws?
Antwoord: Wordt geregeld.

Dhr. Arens: heeft zich geërgerd aan het rondschrijven van een Bestuurslid alsmede aan een artikel in SUCCULENTA getiteld: Mag het ietsje meer zijn.

Tot slot een oproep om zich op te geven als spreker voor een afdelingsvergadering. Er gaan wel sprekers van de lijst af maar er komen nauwelijks nieuwe sprekers bij.

VASTSTELLING NIEUWE VERGADERPLAATS EN -DATUM
De afdeling **Maas en Peel** heeft zich kandidaat gesteld voor het organiseren van de Algemene Vergadering in het voorjaar van 1999, in verband met het 40-jarig bestaan van die afdeling.
De datum wordt: **24 april 1999**

SLUITING
Even na 16.00 uur sluit de voorzitter de vergadering. Hij bedankt de afdeling Utrecht voor de steun bij het organiseren van deze dag en wenst iedereen wel thuis.

G.van Santbrink
2e secretaris

VRAAG EN AANBOD

Opgave voor het aprilnummer opsturen voor 15 februari aan G.van Santbrink, Lindenlaan 83, 1901 SJ Castricum.
Leden van Succulenta mogen per jaar eenmaal gratis een adevertentie zetten in deze rubriek. Alleen advertenties betreffende de hobby worden geplaatst.

Te koop:
Jaargangen Succulenta 1963 - 1998
Tel. 013 - 5 34 90 21

Gezocht/te koop gevraagd:
Iemand die ons kan helpen aan:
- een kamerkasje voor de beginnende liefhebber
- zaden van caudiforme planten

Teun en Claudia van Tuyl
Vredenburchtsingel 24,
4811 SJ Breda

MEDEDELINGEN

Veel afdelingen sturen een exemplaar van hun afdelingsnieuws naar het Bestuur.
Dit wordt door het Bestuur zeer op prijs gesteld. Wij maken van de boekjes een rondzending, zodat elk bestuurslid kennis kan nemen van wat er in de afdelingen leeft.
Een vriendelijk verzoek:
Wilt u het afdelingsnieuws sturen naar:
G.van Santbrink,
Lindenlaan 83,
1901 SJ Castricum.
Bij voorbaat dank.

WAAR BLIJVEN DE SPREKERS?

Bekruipt dat gevoel u wel eens? Dat u bij het zien van de spreker op uw afdelingsavond denkt: "Die spreker hebben wij toch al een paar keer eerder gehad?". Dat kan kloppen. Er staan namelijk helemaal niet zoveel sprekers op de sprekerslijst in het Succulenta handboek. En erger nog, er gaan er eerder af dan dat er bij komen. En dat is geen goede zaak. Het betekent namelijk een verschraling van het aanbod. Het betekent dat vaker op dezelfde mensen een beroep moet worden gedaan om de avond van uw afdeling te vullen. Het betekent ook dat de sprekers vaker op pad moeten. Wat ook niet altijd gelegen komt. En het betekent ook dat uw bestuur (vaak nodigt de voorzitter of secretaris de spreker uit) zich in steeds meer bochten moet wringen om u toch een leuke avond te bezorgen.

Nu hebben sommige afdelingen geluk. Zij hebben in hun eigen geledingen een aantal mensen die in de eigen afdeling nog wel een lezing kunnen, durven of willen geven. Vaak doen zij dit met veel succes, maar alleen in eigen afdeling. Er zijn veel afdelingen die dit geluk niet hebben. Zij moeten vaak een beroep doen op externe sprekers, en juist die afdelingen zijn heel snel door het aantal officiële sprekers heen. Nu staan er natuurlijk altijd sprekers op de lijst, die nog niet zo vaak of zelfs nog nooit bij de afdeling geweest zijn. Maar dit zijn vaak sprekers die van ver komen. En de meeste afdelingen kunnen sprekers die van ver komen slechts zelden uitnodigen, omdat hier de financiële ruimte nu eenmaal niet voor is.
Een afdelingsbestuur doet dus het meest een beroep op zeg maar 'lokale' sprekers. En daar zijn er nu eenmaal niet zoveel van. Vraag het Succulenta handboek maar eens aan uw bestuur. Kijk eens in de sprekerslijst. Dan zult u zelf zien dat er in de buurt van uw afdeling (en nu neem ik buurt behoorlijk ruim) niet zo heel erg veel sprekers wonen. En u hebt ze waarschijnlijk allemaal al minstens één keer, en wellicht zelfs meer dan drie keer gezien. En dan vraagt u zich af hoe dat kan? Er staan in Succulenta toch zat leuke artikelen van schrijvers, die beslist niet in de sprekerslijst staan? Dat klopt. Heel veel schrijvers en ook 'eigen' afdelingssprekers willen niet op de sprekerslijst staan. Misschien bent u wel zelf zo'n spreker of schrijver. En u zal daar best wel een goede reden voor hebben. U heeft geen tijd, het is te ver, u durft niet of u bent bang dat u niets te vertellen hebt. Kortom, u wilt niet op de sprekerslijst. En dat is uw goed recht. Maar misschien begrijpt u nu wel waarom uw voorzitter of secretaris wel erg vaak dezelfde spreker uitnodigt.

Als u zich daaraan stoort, bedenk dan dat er vaak geen andere mogelijkheid is (of er zou geen lezing moeten worden gehouden). En vraag u zelf af, indien u dia's maakt, artikelen schrijft of lezingen geeft voor de eigen afdeling, waarom u niet op de sprekerslijst staat? Als er een obstakel is, probeer dit dan op te lossen. Indien u geen tijd heeft, kunt u het aantal lezingen beperken tot één per maand of twee maanden (of zelfs drie). Indien het te ver is naar de dichtstbijzijnde andere afdelingen, dan zijn die afdelingen misschien best wel bereid om u een eind op weg te helpen. Als u niet durft, dan geeft u eerst een paar lezingen in uw eigen afdeling. En indien u bang bent dat u niets te vertellen heeft, laat mij u dan gerust stellen. De mensen hoeven echt niet elke maand een lezing te zien over een reis naar Verweggistan. Ze vinden een lezing over uw verzameling, uw planten, uw mislukkingen en uw successen vaak net zo leuk. De meeste mensen komen namelijk nooit in landen als Mexico, Madagascar, Bolivia of Namibië. Maar die Parodia, Lithops, Coryphantha of Aloë, die kunnen ze wel thuis kweken. Het geeft ze ideeën voor hun eigen verzameling of het geeft ze de geruststelling dat niet alleen zij problemen hebben met die bepaalde plant.

Wellicht dat dit u niet overtuigt. Dat u om voor u misschien hele goede redenen niet op de sprekerslijst wilt. Zoals al eerder gezegd is dat uw goed recht. Maar wees niet al te teleurgesteld als een maar al te bekend gezicht weer zijn avond opoffert om een lezing te verzorgen. Want er zijn waarschijnlijk heel veel leden die er net zo over denken als u. En dat is de reden dat u weer die ene spreker ziet.
En daarom vraag ik u: Geef u op als spreker. Het is echt niet zo eng als u denkt. En u hoeft beslist niet vier keer in de maand op te komen draven om ergens een lezing te verzorgen. U doet de afdelingen er een plezier mee, en indirect ook uzelf. Want als meer mensen zich opgeven als spreker, dan kan uw afdelingsbestuur u ook een gevarieerder programma aanbieden.

Jos Huizer

INFO-MAP

De afdeling Drenthe heeft een nieuwe secretaris/ penningmeester.
Dit is : Freek Hummel,
Zuidenveld 46, 9406 LL Assen
Tel. 0592 - 345441

Adreswijziging:
Afdeling Zwolle:
De voorzitter H.J.Huizing
De Vos van Steenbergwijstraat 23
7957 BE De Wijk
Tel. 0522 - 440717

BOEKENVERKOOP

Overcomplete jaargangen van Succulenta
(Backnumbers of Succulenta):

1997	fl. 20,- zonder ver.nieuws
1996	fl. 25,-
1195	fl. 15,- zonder ver.nieuws
1995	fl. 25,- met ver.nieuws
1994	fl. 25,-
1993	l. 25,-
1992 t/m 1980	fl. 20,-
1979 t/m 1978	fl. 10,-
1977 t/m 1960	fl. 20,- per jaargang

Een groot aantal jaargangen zijn ingebonden, sommige per twee jaargangen. De prijs blijft gelijk aan niet ingebonden jaargangen.
Op aanvraag zijn soms ook oudere jaargangen verkrijgbaar.

Verder zijn nog voorradig:
-Kakteen und andere Sukkulenten
1997 t/m 1993, 1989 t/m 1986 en 1983 t/m 1980 voor fl. 25,- per jaargang
- Cactus and Succulent Journal USA
1970, 1975, 1976, 1981, 1982, 1984 en 1985 voor fl. 35,- per jaargang
- Cactus and Succulent Journal (England)
1985, 1986 en 1987 voor fl. 20,- per jaargang
- The National Cactus and Succulent Journal (England). 1968, 1969, 1978, 1980, 1981 en 1982. Voor fl. 20,- per jaargang

Alles exclusief verzendkosten. Vorige prijslijsten zijn hiermee vervallen. Mogelijk zijn inmiddels enkele jaargangen uitverkocht.
Aanvragen aan:
W.Alsemgeest,
Stadhouderslaan 3, 3417 TT Montfoort
Tel. 0348 - 471083

UITSLAGEN PLANTENKEURING

Gehouden op de Algemene Vergadering oktober 1998

Groep A - een cactus (min. 20 cm)
1e prijs Hr. D.de Jonge

Groep B - Mammillaria's (max.12 cm)
1e prijs Hr.A.van Zuijlen

Groep C - vier cactussen van één geslacht
1e prijs Hr.F.Arens

Groep D - Opuntia (vrij)
1e prijs Hr.K.Grimmelikhuisen

Groep E - twee Zuidamerikaanse cactussen (max.20 cm): 1e prijs Hr.J.Jamin

Groep F - een succulent, geen cactus (min.20 cm): 1e prijs Hr.J.Jamin

Groep G - een Euphorbia (max.20 cm)
1e prijs Hr. P.v.d.Puyl

Groep H - vier vetplanten van één geslacht
1e prijs Hr.A.v.Zuijlen

Groep I - Twee Haworthia's of Gasteria's (max. 12 cm): 1e prijs Hr.J Jamin

De deelname aan deze plantenkeuring was matig, wat zeker niet gezegd kan worden over de ingebrachte planten. De planten toonden aan dat er binnen onze vereniging mensen zijn die het duidelijk 'in de vingers hebben'. Wij hopen op een groter aantal deelnemers de volgende keer waarbij ook u eens wat kan laten zien....

Namens de keuringscommissie
Kees Grimmelikhuisen

WIE O WIE?

Reeds geruime tijd is het Bestuur op zoek naar een PR-functionaris. Het zou bijzonder prettig zijn als dit jaar deze vacante plaats bezet werd. Wij zoeken iemand met energie en leuke ideeën om het dalend ledenaantal een halt toe te roepen en de afdelingen te ondersteunen bij hun activiteiten.
Geinteresseerd?
Pak de telefoon en bel de secretaris J.H.Bruseker
Tel. 0575 - 51 84 06

NIEUWE LEDEN 1 OKTOBER 1998 T/M 31 DECEMBER 1998

Nederland:

110297	Ligtelijn, Dhr. H.J.	Amsterdamseweg 302	1182 HP	Amstelveen
110332	Brügemann, Dhr.	Dorpsstraat 858	1506 EX	Assendelft
110296	Kuipplantengroep C "Hoofddorp e.o."	p/a H. Naaldenberg, Barbarije 4	2132 TP	Hoofddorp
110325	Os, Dhr. J.W. van	Mijnbouwplein 2a	2628 RT	Delft
110307	Letterman, Mevr. E. S.v.d	Oyeweg 84	2645 NE	Delfgauw
110304	Breemer, Dhr. M.	Van Adrichemweg 187	3042 RL	Rotterdam
110303	Turnhout, M. van	Molenwei 35	3075 VE	Rotterdam
110310	Grund, Dhr. M.	Oostersetuin 139	3078 EK	Rotterdam
110333	Tempel, Dhr. A. van den	Cannenburg 170	3328 AZ	Dordrecht
110334	Vries, Dhr.	de Linge 113	3961 JG	Wijk bij Duurstede
110311	Sluijs, Dhr. H.E.v.d.	Ambachtsstraat 36	4431 BE	's-Gravenpolder
110330	Liere, Dhr. A.J.van	Schippersweg 28	4455 VP	Nieuwdorp
110298	Broos, Dhr. J.	Cederstraat 17	4731 BB	Oudenbosch
110316	Hillemans, Mevr. J.	Slotlaan 52	4873 AG	Etten-Leur
110309	Hofstra, Dhr. S.J.	Irenestraat 11	5397 AW	Lith
110329	Kerkhof, Dhr. A.J.J. v.d.	Geldropseweg 39	5611 SC	Eindhovem
110321	Voort-Herkes, Mevr. A. v.d.	Kampstraat 23	5712 EM	Someren
110305	Janssen, Dhr. P.C.J.	Schuttekampstraat 6	5951 BP	Belfeld
110327	Jongbloed, Dhr. P.	Uranusstraat 9	6446 TP	Brunssum
110324	Hees, Dhr. T. van	Claudiuslaan 43	6642 AE	Beuningen
110313	Kramer-Baard, Mevr. J.E.	Plein 1813 6	6824 HX	Arnhem
110317	Ebben, Mevr. D.	Surinamestraat 57	7009 GC	Doetichem
110320	Domhof, Dhr. W.	Papendijk 47	7141 PC	Groenlo
110318	Lips-van Oijen, Mevr.	Vordenseweg 6	7241 SB	Lochem
110319	Veldhuis, Mevr. G. te	Borculoseweg 35	7261 NC	Ruurlo
110322	Feil, Dhr. W.	Klein Wielens 16	7433 EC	Schalkhaar
110323	Brinkhuis, A.	Prins Hendrikstraat 5	7443 ZM	Nijverdal
110314	Leferink, Dhr. W.	Wilgenkamp 28	7581 HC	Losser
110308	Baars, Dhr. A.C.W.	Woestijnweg 72	8172 CS	Vaassen
110302	Bloem, J.H.	Heirweg 6	9437 TB	Ballinge
110306	Biewenga, A.W.	Molenerf 20	9617 BW	Harkstede
110315	Tempel, Mevr. G.	Chrysantenlaan 4	9951 GS	Winssum

Belgie:

110312	Vloedmans, Dhr./Mevr.	St.Rochusstraat 40	B-2460	Kasterlee/Lichtaart
110299	Rely, Peter	Volkensvoortstraat 82	B-3201	Wolfsdonk-Aarschot
110328	Declerck, Dhr.	Dany Merelbekestraat 39	B-9090	Melle

Duitsland:

110301	Janssen, Siegfried	Masurenstrasse 16A	D-26127	Oldenburg
110300	Lermitte, Andre	Auf dem Rahe 22	D-34439	Willebadessen

Zwitserland:

110326	Mächler, Dhr. Wendelin	Breiteackerstrasse 40	8422	Pfungen

Hongarije:

110331 National Hungarian Cactus Society Dhr. Kern Peter / Alispan u. 50-52H-2030 Erd

BERICHT VAN OVERLIJDEN: Dhr. A. Gruijters te Helmond
Dhr. M. Pepels te Urmond
Dhr. M. Gerritsen te Made

CACTUS & SUCCULENT SOCIETY OF AMERICA

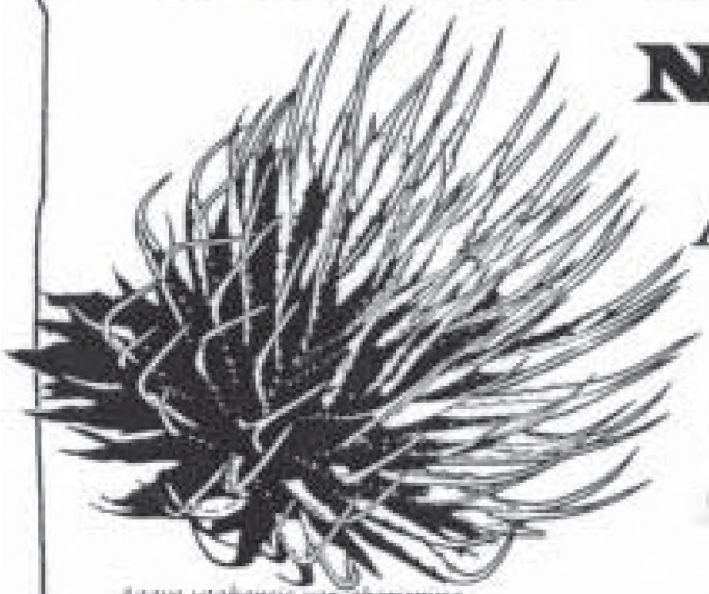
Presents:

THE 28th BIENNIAL CONVENTION

In the Entertainment Capital of the World

Las Vegas NEVADA

APRIL 11–16 1999



Agave utahensis var. eborispina
Illustration/Steve Plath

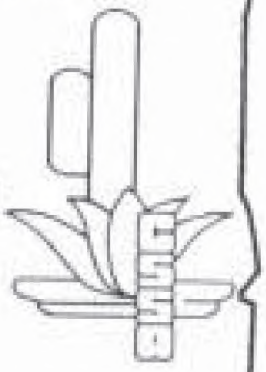
PROGRAM FEATURES MANY FANTASTIC EXOTIC and DOMESTIC SPEAKERS

EXOTIC SPEAKERS INCLUDE:

- **SUSAN CARTER HOLMES (UK):** *Succulents of Africa*
- **GERHARD MARX (S. AFRICA):** *Haworthias and Euphorbias*
- **DEREK TRIBBLE (UK):** *South African Succulents*
- **EVA and VOYTEK FOIK (Vancouver, BC):** *Cacti and Succulents in 3-D*
- **SONIA BARKER-FRICKER (UK):** *The Grand Canyon and Borderlands*

- **TOURS**

PRE-CONVENTION: Death Valley – Mojave Desert
POST-CONVENTION: South Rim of the Grand Canyon – Northern Arizona
FOUR MID-WEEK CONVENTION TOURS ($35 each)
(1) Red Rock – Spring Mountain Ranch – Potosi Mountain
(2) Valley of Fire – Lake Mead (including visitors' center)
(3) Ash Meadows – Devil's Hole – Pahrump Vineyards – Potosi Mountain
(4) Castle Mountain Mine (Viceroy Gold Corp) – and surrounding area



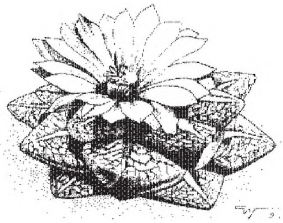
Detailed program guide and registration forms appeared in the July-August 1998 issue of the Cactus and Succulent Journal and are on the CSSA web site: www.cactus-mall/com/cssa. For more information write to: Duke Benadom, CSSA Convention Chairman, 1746 Julie Circle, Simi Valley, CA 93065 [e-mail—office: duke@advanced-bionics.com; home: dukebenadom@earthlink.net]

UHLIG
KAKTEEN

Postfach 1107 · D-71385 Kernen
Bundesrepublik Deutschland
Telefon 07151/41891 · Fax 07151/46725

- Meer dan 200 geslachten, meer dan 2000 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

CACTUSSEN EN VETPLANTENZADEN
Schrijf vandaag nog voor gratis zaadlijst



DOUGH & VICKY ROWLAND
200 SPRING ROAD, KEMPSTON
BEDFORD, ENGLAND, mk42, 8nd

TE KOOP GEVRAAGD

Bent u genoodzaakt, om welke reden dan ook, uw cactusverzameling van de hand te doen neem dan contact op met

Gerrit Melissen

Korenmolen 9, 3738 WL Maartensdijk
Tel. 0346-213366

DIATHEEK

In de diatheek zijn 8000 dia's aanwezig, waarvan de meeste ingedeeld in serie's om zelf een dia-avond bij uw afdelingsbijeenkomst te verzorgen. Op dit moment zijn beschikbaar:

100 mooie vetplanten	100 mooie cactussen
200 mammillaria's	200 echinocerei
100 gymnocalyciums	66 euphorbia's

100 caudexvormende planten.

J. Deckers, Hertogstraat 39, 6441 HA Brunssum. Tel. 045-5272461

BIBLIOTHEEK

Hier slaagt men er ieder jaar weer in om een aantal nieuwe boeken en tijdschriften aan de bibliotheek toe te voegen.
Op dit moment zijn er in de bibliotheek meer dan 250 titels en tientallen tijdschriften, waarvan enkele al vanaf 1901.
Ook is een aantal wetenschappelijke boeken aanwezig. Aarzel niet om regelmatig een nieuwe katalogus aan te vragen. De lijst is zowel in gedrukte vorm als op floppy verkrijgbaar. Katalogus fl.1,50 / Bfr.30, voor floppy-disk, te verkrijgen in overleg met :

W.P.C. Bervoets
Mozartstraat 108, 7391 XM Twello
Tel. 0571-272841

TE KOOP GEVRAAGD:
Tweedehands boeken en tijdschriften over succulenten. Aanbiedingen aan:
W.Alsemgeest
Stadhouderlaan 3, 3417 TT Montfoort
Tel. 0348 - 471083

British Cactus & Succulent Society

Het Journal van de BBCS verschijnt eenmaal per kwartaal en bevat zowel artikelen van wetenschappelijke aard als verenigingsnieuws en artikelen van lezers.

Eenmaal per jaar publiceren wij Bradleya voor de serieuze verzamelaar en liefhebber van succulente planten.
Compleet lidmaatschap inclusief Bradleya:

In de EEG	22.00 pond
Buiten de EEG	24.00 pond

Excl. Bradleya resp. 12.00 en 13.00 pond
Overzeese bestemmingen per luchtpost.
Vorige nummers verkrijgbaar.

Verdere informatie bij:
Hon. Membership Secretary
Mr.D.V.Slade, 15 Brenhwood Crescent,
Hull road, York YO1 5HU, England

Succulenta



ISSN 0039-4467 1 APRIL 1999 - NUMMER 2 JAARGANG 78

OVERLAST?

Deze aflevering wil ik u niet in het ongewisse laten omtrent een geheim dat eigenlijk niet mag uitlekken. Nee, het heeft niets te maken met die merkwaardige mediahype; het millenniumprobleem. Dat is toch vast weer opgeklopte onzin om IT-personeel snel aan het werk te helpen. Ik mag het vast niet openbaar maken, maar we kennen elkaar nu al zo lang dat er tussen ons geen geheimen mogen bestaan.

Let op, zodra het fenomeen waarover ik u wil inlichten duidelijker vormen gaat aannemen, wordt u er ook onherroepelijk door meegesleurd en zeer waarschijnlijk heeft de overheid geen financiële steun voorradig. Denkt u maar even terug hoe moeilijk het was om steun te krijgen toen het water twee jaar geleden en vorig jaar bij menige Nederlander bijna aan de lippen stond, toen de Rijn, IJssel, Maas ea. door een grote toevloed van water buiten hun dijken dreigden te raken. Op sommige plaatsen ging het goed mis en niet alleen in Limburg. Nu ik dit schrijf en net terug ben uit een volledig volgesneeuwd Zwitserland kan ik me voorstellen dat er in maart weer veel overlast zal komen, maar wanneer u dit stukje in april leest is dat intussen al wel duidelijk geworden. Ik herhaal het nog maar even, het wordt echt tijd dat u het weet, want anders gebeuren er straks nog rare dingen.

Ik hoor u intussen roepen: "Voor de draad ermee, al dat gedraai eromheen". En ja, daar wil ik u nu net hebben: dat tintelende gevoel van nieuwsgierigheid. Ik wil het niet hebben over wateroverlast bij u in de kelder of in de tuin, nee, het gaat juist over het tegenovergestelde fenomeen. Er is sprake van een dreigende ernstige verdroging. Er waren een aantal maanden geleden al signalen en hoewel het steeds veel geregend heeft gaat die uitdroging steeds maar door. U zult wellicht tegenwerpen:"In de afgelopen wintermaanden was uitdroging helemaal niet erg, de planten in mijn kas zouden anders toch maar verrotten". Maar wacht nu eens even met die interrupties, laat me even uitschrijven.

Nee, laat ik het niet uitschrijven maar het zachtjes in uw oor fluisteren. Het roddelcircuit doet dan wel de rest. "We hebben bij de redactie een klimatologische ramp; een uitdroging van de voorraad kopij".

Zo, dat zal u toch zeker niet onberoerd laten. Schrijf ons gerust, dan zorgen wij verder dat u weer ontspannen achterover geleund uw geproduceerde stukjes kunt lezen.

Jan Jaap de Morree

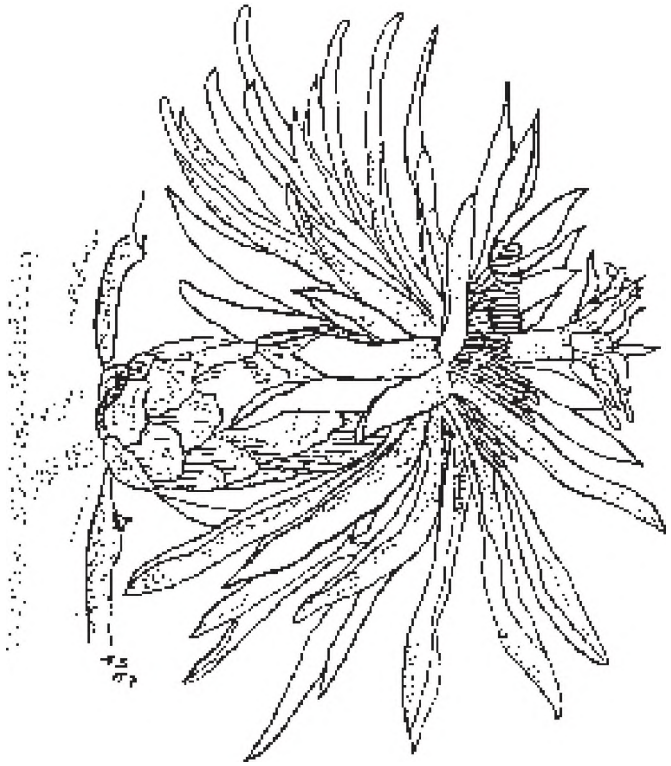
HYLOCEREUS STENOPTERUS

Frank Süpplie

Hylocereus stenopterus is waarschijnlijk één van de interessantste vertegenwoordigers van de epifytische cactussoorten. Hij is zeer zeldzaam in cultuur, bloeit 's nachts en bloeit met gekleurde bloemen. Aspecten waardoor hij voor de liefhebber nog interessanter is om te kweken.

Zoals reeds aangegeven zijn de bloemen anders dan van de bekende Hylocereus-soorten. Alle andere bekende Hylocereus-soorten hebben grote witte nachtbloemen. Deze

Hylocereus stenopterus. Tekening van de auteur



De soort werd voor het eerst beschreven door Weber in 1902 als *Cereus stenopterus*. Britton en Rose richtten in 1909 het geslacht *Hylocereus* op waarbij deze soort door hen bij dit geslacht werd ingelijfd. De beschrijvingen van beiden waren summier. Het was Myron Kimnach die de soort in de jaren zestig weer opnieuw voor het voetlicht bracht. Het verspreidingsgebied van deze soort ligt in Costa Rica waar de plant wordt gevonden in de Atlantische regenwouden. De plant komt hier echter niet veel voor en waar de plant groeit is dit, op een voor te enthousiaste liefhebbers, gelukkig onbereikbare hoogte in de bomen.

soort bloeit ook 's nachts maar heeft echter roodpurperen bloemen. De bloemen worden 10-12 cm lang en 13-15 cm breed. De stervormige bloemen openen geheel en de buitenste bloemblaadjes buigen helemaal terug. Deze bloemblaadjes zijn slechts 5 tot 7 mm breed en zijn maximaal 8 cm lang. Aan de basis zijn de bloemblaadjes lichtgeel gekleurd daarna gaan ze over in purperrood en

aan de punt van de bloemblaadjes zijn ze iets lichter gekleurd. Het ovarium is slechts 5 cm lang en 2,5 tot 3 cm doorsnede en is volledig bezet met groene schubben. De vrucht is kogelvormig, heeft een doorsnede van 7 cm en is rood gekleurd bij rijpheid.

Een schitterende plant waarvan de cultuur toch niet gemakkelijk is. Het is met name de temperatuur in de winter die voor problemen zorgt. De minimumtemperatuur moet rond de 20°C liggen en dit is vanwege het kostenaspect voor menig liefhebber niet te realiseren. Daarbij is het ook vaak niet gewenst vanwege de andere in cultuur zijnde planten om een zo hoge temperatuur te realiseren. Epifytische cactussen moeten in de winter water hebben en dat is het grootste euvel bij een te lage temperatuur. Ook in de winter moeten we af en toe gieten en dan treedt bij een te lage temperatuur onherroepelijk wortelverlies op. Dit kan trouwens niet alleen in de winterperiode gebeuren maar ook tijdens een natte koude periode in de zomer. Enten op *Hylocereus undatus* is een oplossing.

Gezien de weinige bekende groeiplaatsen welke nu sterk onder druk staan, is het naar mijn inzien nodig deze plant op korte termijn op de WA I lijst te plaatsen, zodat importeren van wild materiaal van de natuurlijke standplaatsen verboden wordt. Dit is de enige mogelijkheid de diversiteit binnen de epifytische cactussenin de natuur te bewaren.

Literatuur:

F.Süpplie (1989). Hylocereus stenopterus (Web.)Br.&R, Maandblad voor liefhebbers van Cactussen, vetplanten en kamerplanten, pag. 163-164.

Postbus 49, 5430 AA Cuijk

BOEKBESPREKING

Copiapoa door Graham Charles. Deel 4 in de serie The Cactus File Handbook, 80 pagina's, meer dan 100 kleurenfoto's, verspreidingskaartjes.

Het boek heeft de traditionele opzet met allereerst een historische uiteenzetting over en een introductie tot het Chileense cactusgeslacht Copiapoa. Niet onbelangrijk is het volgende gedeelte over de klimatologische omstandigheden waaronder de planten moeten overleven op de natuurlijke groeiplaatsen. Met simpele kaartjes wordt de verspreiding van de verschillende soorten en variëteiten aangegeven. Uiteraard is het grootste en meest interessante gedeelte van het boek het voorstellen en beschrijven van de soorten en variëteiten. Op soortniveau wordt het aantal teruggebracht tot 13, voornamelijk door de synonymie. Via de index kunnen alle bestaande namen worden gevonden en waar ze thans door de auteur zijn ingedeeld.

Bij de beschrijving van de planten kan de auteur bogen op eigen veldervaring en die van drie goede vrienden. De foto's zijn overwegend natuuropnamen.

Alhoewel de auteur niet de bedoeling heeft gehad een wetenschappelijke beoordeling van de verschillende taxa te geven, is het toch jammer dat een sleutel tot de soorten en variëteiten ontbreekt.

Een zeer leuk en gemakkelijk leesbaar boek, waarvan de prijs van 23 Engelse ponden de serieus geinteresseerde liefhebber niet meer zal afschrikken.

Ludwig Bercht

INTERNATIONALE INTRODUCTIE VAN SUCCULENTE PLANTEN (I.S.I.)

door de Huntington Botanical Gardens,

1151 Oxford Road, San Marino,

California 91108, USA voor het jaar 1999

De 'I.S.I.' , een kennismaking met planten, is verzorgd door de Huntington Botanical Gardens. De verkoopopbrengst wordt uitsluitend gebruikt voor dit introductieprogramma.

Het doel van dit programma is het kweken en verspreiden van nieuwe of zeldzame succulente planten onder verzamelaars, andere kwekerijen en instituten.

De aangeboden planten zijn gekweekt vanuit in het wild verzameld zaad. Geen van de planten is in de habitat verzameld, hoewel stekken van deze planten voor het aanbod worden gebruikt.

Het jaarlijkse aanbod betreft een aantal verschillende planten en is tot 1 oktober van dat betreffende jaar geldig. Andere planten dan de aangebodene zijn niet (meer) leverbaar. Gehoopt wordt, dat een aantal van de

1. ISI 99-17. Echinopsis 'Paradox. Foto R. Schick.





2. ISI 99-22. Echinopsis 'Syncopation'. Foto R. Schick.

nieuwe eigenaren met dit materiaal verder kweken om zo voor de verdere beschikbaarheid van deze planten te zorgen.

Het jaarlijkse geïllustreerde aanbod is ook te vinden op het internet op
http://www.huntington.org/

Kooporders door inwoners van de Europese Unie kunnen aan Harry Mays worden gezonden. De kosten hierbij zijn lager dan bij rechtstreekse bestelling bij Huntington. De bestelling moet vergezeld gaan van de betaling, die kan geschieden op de wijze, zoals op het orderformulier is aangegeven.

Omdat de levering van veel factoren afhankelijk is, is een benadering van de afleverdata onmogelijk, maar hopelijk komt de eerste partij in het begin van de lente aan. Volgende leveringen vinden in de zomer en vroege herfst plaats. Maar er wordt een poging gedaan ze eerder binnen te krijgen.

In het Verenigd Koningkrijk wordt geen voorraad van ISI planten aangehouden. De planten worden door de Huntinton Gardens op grond van de binnengekomen orders in bulk verzonden.

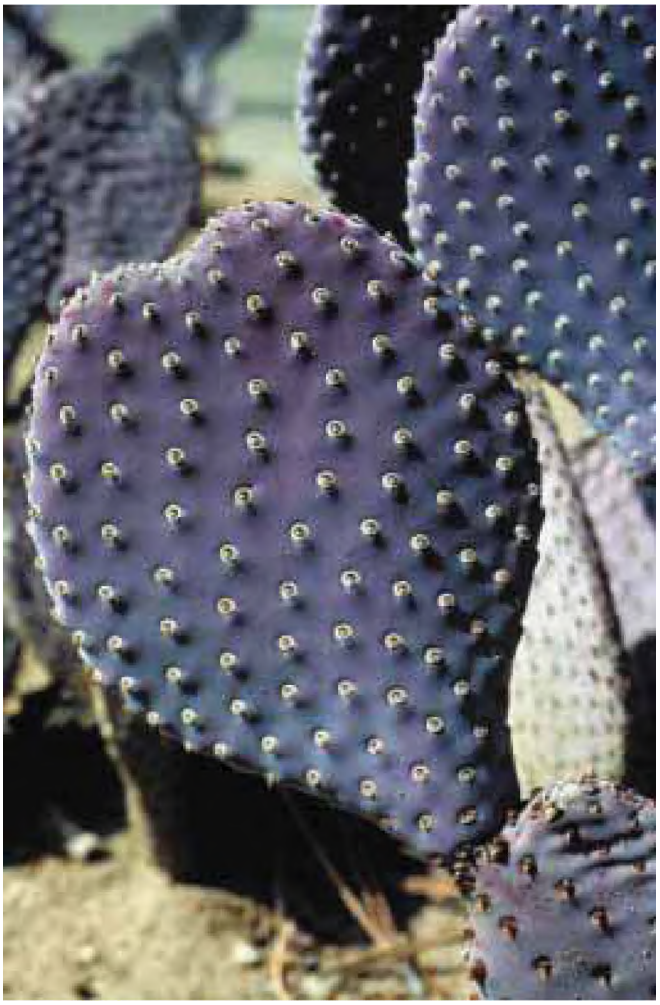
Volgend de wetten van de Europese Gemeenschap mogen de in Engeland geïmporteerde ISI planten zonder verdere documentatie binnen de EEG worden verzonden. Exportpapieren (USA) en importpapieren (GB) worden door de ISI verzorgd zonder verdere kosten. Een bewijs van legale import in Engeland kan verzorgd worden, als de overheid van het land van bestemming hierom vraagt.

Het aanbod omvat 62 planten, waarvan wij U de navolgende voorbeelden geven:

CACTUSSEN

1999 SCHICK HYBRIDEN

Met dit jaar twintig nieuwe planten komt het totaal aantal aangeboden Schick hybriden op 66 stuks, die met uitzondering van 'Princess Ann', allen nog verkrijgbaar zijn. Uitgebreide beschrijvingen en kweekinformatie is opgenomen in de herziene



3. ISI 99-26. Opuntia basilaris. Foto John N. Träger



4. ISI 99-52. Haworthia emelyae.
Foto John N. Träger

1999 catalogus, die bij elke order van Schickhybriden wordt ingesloten

ISI 99-17. Echinopsis 'Paradox' (1651-33).

Bloemen tot 10 1/2 cm doorsnee. De bloemblaadjes aan de top donker pastelrood met rose middenstreep, in het hart van de bloem met oranjeachtige streepjes. De buitenste bloemblaadjes zijn bleker met een geelachtige middenstreep.

HBG 82629. $7.50. (foto 1)

ISI 99-22. Echinopsis 'Syncopation' (1645-17).

Bloemen tot 10 cm doorsnee. De bloemblaadjes zijn rose-purper met een smalle maar prominente donkerder middenstreep

HBG 82634. $7.50. (foto 2)

ISI 99-26. Opuntia basilaris Engl. & Bigelow.

Deze plant is wijdverspreid in het zuidwesten van de Verenigde Staten en is zeker een van de sierlijkste opuntia's met ovale (dikwijls hartvormig zoals in deze kloon) grijze of purper getinte, doornloze schijven, doch de glochiden zijn absoluut aanwezig! Zij bloeien met grote magenta bloemen.

Bewortelde stekken van HBG 77646 (Rancho Santa Ana B.G. 85), een plant verzameld op 13 mei 1927 door B. D. Stark op een hoogte van 3000 voet in Devil's Garden, Riverside Co., California. $5. (foto 3)

ISI 99-30. Rhipsalis ewaldiana Barthlott & N. P. Taylor.

Deze aparte epifyt heeft vierzijdige, lange en slanke, primaire stammen die een bosje

van kortere, dikkere driezijdige stammetjes dragen. De overvloedige bloei met witte bloemen wordt gevolgd door helder roze bessen.

Bewortelde stekken van HBG 49523, het type-exemplaar (Bonn Univ. 8780), een plant van horticulturele afkomst maar, volgens Barthlott, wellicht inheems in de Serra dos Orgãos, Rio de Janiero Prov., Brazil. $5. (foto 5)

ANDERE SUCCULENTEN

ISI 99-52 Hawortia emelyae Poelln.

Deze soort is gezocht door liefhebbers om zijn platte, stompe bladeinden, die een dicht mozaïek vormen. Deze vorm heeft een ruwe, eenkleurige oppervlakte.

HBG 81863, door gecontroleerde bestuiving van planten verzameld door J.D. Venter (90-22) te Sandkraal bij de Garcia's Pass, W. Cape, S. Africa. Deze populatie gaat over in *H. magnifica* var. *major*. $ 8,50) (Foto 4.)

ISI 99-62. Uncarina roeoesliana Rauh.

Deze soort is beschreven in 1996 (KuaS 47[1]: 13-18) en lijkt uiterlijk op *U. decaryi* met zijn 3-5 lobbige bladeren. Het verschil schuilt in de kleinere, doch schitterende gele bloemen en in het ontwikkelen van een ronde, basale caudex, die een doorsnede van 30 tot 40 cm kan bereiken.

HBG 82612, door gecontroleerde bestuiving van planten op 18 december 1996 verzameld door Röösli & Hoffmann (8096) bij Tolanaro (Ft. Dauphin), Madagascar. $30. (foto 6)

ENKELE AANVULLENDE OPMERKINGEN

Voor het jaar 1999 heeft de ISI haar prijssysteem veranderd.

In plaats van een kostentoeslag van 75 % voor het dekken van de luchtvracht naar Engeland, verpakking en andere kosten wordt nu een vast bedrag geheven van $ 4 per plant met een minimum opslag van $ 30. Dit reduceert de kosten voor de wat duurdere planten in zeer belangrijke mate.

Voor iedere buitenlandse order wordt een bedrag in rekening gebracht van $ 70 voor inspectiecertificaat van de plantenziektekundige dienst.

Bij bestellingen via mij wordt dit bedrag U niet in rekening gebracht.

De Huntington probeert de levering van orders binnen de Europese Gemeenschap te verbeteren. De aanvraag van exportcertificaten, waarvan alles afhankelijk is, wordt eerder ingediend en hopelijk kan de eerste zending planten in het vroege voorjaar worden verstuurd, mits de weersomstandigheden dit toelaten. Dit werd voor het eerst in 1998 geprobeerd, maar toen waren de exportcertificaten niet op tijd en konden alleen niet-Citesplanten vroeg verstuurd worden.

Het wordt misschien niet altijd gewaardeerd, dat de Huntington geen commerciële organisatie is, toegespitst op massaproductie van planten, met winstoogmerk gericht op de markt en met voor dit doel adequaat betaald personeel. Het is een organisatie zonder winstoogmerk.

De Huntington Botanical Gardens zijn afhankelijk van een geringe staf, ondersteund door vrijwilligers, die hard bezig zijn met de verwerking van een aantal orders, zowel voor binnen- als buitenland. Van tijd tot tijd maken zij wel eens een foutje, doch zij zijn altijd bereid dit weer te herstellen.

U moet er aan denken, dat veel commerciële bedrijven niet exporteren vanwege alle benodigde moeite en kosten.

Een afschrift van de lijst van aangeboden planten (zonder foto's) kunt U van mij per email krijgen. Wilt U deze lijst per post, stuur mij dan een aan U zelf gerichte enveloppe en doe daar twee Internationale antwoordcoupons (verkrijgbaar op het postkantoor) bij.



5.ISI 99-30. Rhipsalis ewaldiana. Foto R. Bauer

In de Europese unie vertegenwoordigd door HARRY MAYS
WOODSLEIGH, MOSS LANE,
ST MICHAELS ON WYRE, PRESTON, PR3 OTY, GB
Tel/Fax: National 01995 679295. International +44 1995 679295
NEW E-MAIL ADDRESS: HMays@onyxnet.co.uk

6. ISI 99-62. Uncarina roeoesliana.Foto W. Röösli



EEN MAATJE TE GROOT...?

22. BRACHYCEREUS NESIOTICUS

Ton Pullen

In de zomer van 1998 had ik het grote genoegen een bezoek te kunnen brengen aan Ecuador en de Galapagos-eilanden. Een oude wens ging daarmee in vervulling.

De Galapagos-eilanden liggen ongeveer 1000 km ten westen van de kust van Ecuador in de Stille Oceaan. Staatkundig vormen zijn een provincie van Ecuador. De totale oppervlakte bedraagt ongeveer 8000 vierkante kilometer, waarvan meer dan de helft voor rekening komt van het grootste eiland, Isabela of Albemarle.

(Door historische oorzaken hebben bijna alle eilanden twee, soms zelfs drie namen). Vier andere eilanden hebben een oppervlak van meer dan 500 vierkante kilometer elk, terwijl een groot aantal kleinere eilanden en eilandjes de rest van de archipel vormen. De eilanden zijn van vulkanische oorsprong. Zij vormen samen een van de meest actieve vulkanische streken op aarde, de zgn. 'hot spots', hetgeen betekent, dat er ook recent voortdurend vulkanische activiteit, vergezeld van grotere of kleinere erupties, plaatsvindt. De bodem, en dus ook het substraat waarin de planten wortelen, bestaat overal uit lava in allerlei stadia van verwering.

Het is geenszins mijn bedoeling hier alle aspecten van de geologie van de eilanden te bespreken, daarom laat ik het bij deze informatie.

Het spreekt vanzelf, dat een zo afgelegen eilandengroep een relatief groot aantal endemische soorten kent: van de ongeveer 550 vaatplanten, die er voorkomen zijn er 230 endemisch voor de archipel. Ook de dierenwereld kent hier een groot aantal endemische soorten.

De eilanden zijn beroemd geworden, omdat Charles Darwin [1809-1882] hier in 1835 enkele weken doorbracht en getroffen werd door de enorme adaptieve radiatie van de diverse planten- en diersoorten. Beroemd in dit opzicht zijn de endemische vinken, de spotlijsters, de reuzenschildpadden, en bij de planten de Scalesia- en Opuntiasoorten. Dat hij hier zijn evolutietheorie bedacht zou hebben is natuurlijk een fabel, wel hebben zijn waarnemingen hier bijgedragen aan zijn manier van denken over het ontstaan der soorten.

De cactusflora van de archipel omvat een aantal boom-opuntia's, waarover ik later misschien eens zal berichten, en een tweetal zuilcactussen: *Jasminocereus thouarsii* en *Brachycereus nesioticus*. De laatste is het onderwerp van dit artikel, de eerste zal in een volgende bijdrage aan U voorgesteld worden.

In dit artikel wil ik mij dus beperken tot *Brachycereus nesioticus*.

Brachycereus betekent zoveel als 'korte zuilcactus'. Inderdaad worden de zuiltjes niet erg lang, meestal niet meer dan 30 cm, hoewel we enkele planten gezien hebben met de dubbele lengte; 'nesioticus' betekent 'van het eiland', of 'op een eiland groeiend'.

Op het eerste gezicht doen deze planten het meeste denken aan een *Haageocereus* of een *Borzicactus*. De planten vormen door spruitvorming vanaf de basis grote groepen, soms zelfs wel van enkele honderden zuiltjes. De zuiltjes hebben een rechtopgaande, leunende of liggende groeiwijze. De afzonderlijke zuiltjes leven vermoedelijk slechts enkele jaren, waarna ze vervangen worden door nieuwe uitlopers. Het plantlichaam heeft 13 - 16 ribben. Elk areool draagt vele, rechte, borstelige, tot 3 cm lange, gele, later grijs tot zwart wordende doorns. De bloemen zijn creme-wit, tot 7 cm lang en 3 cm in doorsnede. De bloemen openen zich tegen



1: Brachycereus nesioticus. Groeit hier tezamen met een cypergras. Foto's van de schrijver.
2: Groeiplaats van Brachycereus nesioticus op Isla Fernandina, Galapagos, 1 aug. 1998.





3: Brachycereus nesioticus. Hoogste exemplaar, bij mangrovenbos.

de ochtend en verwelken tegen 7 a 8 uur in de morgen. De bloei duurt dus maar enkele uren. De vrucht is een besvrucht, lijkt enigszins op een kruisbes, is bedoornd en ongeveer 2 cm lang. De zaden zijn roodbruin. De bloeitijd ligt in de maanden maart t/m mei. Ten tijde van mijn bezoek, begin augustus, was er niet een plant in bloei. Nauwkeurig heb ik meer dan honderd planten nagezien op de aanwezigheid van zaden. Welgeteld heb ik één (onrijpe) vrucht aangetroffen. Moet men daaruit de conclusie trekken, dat het reproductievermogen door middel van zaden gering is?

Of zijn andere omstandigheden hier voor verantwoordelijk?

Bij voorbeeld het extreme El Niño-seizoen 1997/98?

Het geslacht *Brachycereus* is in 1920 opgesteld door het auteursduo Britton & Rose.

Zij erkennen slechts één soort: *B. thouarsii*, gebaseerd op *Cereus thouarsii* Weber. *Cereus nesioticus* Schumann wordt als synoniem opgevoerd. Britton & Rose hebben deze soorten niet zelf gezien, maar schrijven, dat zij zich baseren op fotomateriaal en (korte) beschrijvingen. Zij hebben blijkbaar niet begrepen, dat er twee soorten zuilcactussen op de Galapagos-eilanden voorkomen. Curt Backeberg [1894-1966] bracht klaarheid in deze materie en bracht *Cereus nesioticus* onder bij *Brachycereus,* terwijl *Cereus thouarsii* door Buxbaum ondergebracht werd in het genus *Jasminocereus*.

Volgens de literatuur [Backeberg, 1977] komt *B. nesioticus* voor op de eilanden Isabela (Albemarle), Fernandina (Narborough), Pinta (Abingdon), Santiago (James) en Genovesa (Tower).

Hoewel ik 14 eilanden bezocht heb, zag ik slechts drie populaties van deze soort.

De eerste keer was dat op het eilandje Bartholomé, de grootste populatie zagen wij op Fernandina, terwijl wij ook op Isabela deze soort aantroffen. Er zijn meer populaties. Barthlott & Porembski (1995) melden zelfs, dat deze soort op bijna alle eilanden voorkomt als daar maar het geschikte substraat [verse lava] aanwezig is.

De grootste populatie, die wij gezien hebben, is die bij Punta Espinosa op het eiland Fernandina. Vandenbroeck (1982) heeft deze populatie ook bezocht en daarover uitvoerig geschreven in Succulenta. Terecht stelt hij in deze publicatie, dat *B. nesioticus* als pionierplant groeit in spleten van onlangs ontstane lava-afzettingen. In deze spleten



4: Brachycereus nesioticus. Isla Fernandina, Galapagos, 1 aug. 1998.

kan zich gemakkelijk wat materiaal verzamelen, waarin de planten wortelen. Voedingsstoffen zijn hoogstwaarschijnlijk afkomstig van de talrijk aanwezige dieren, zoals zeeleguanen, zeeleeuwen en vogels. Het is merkwaardig, dat juist een cactussoort een van de eerste plantensoorten is, die op zo'n vers lavaveld kan groeien. Evenals Vandenbroeck kon ik ook constateren, dat de cactusplanten hier en daar vergezeld worden door een cypergras, van het type, dat hier wel eens als kamerplant in glazen potten of accubakken gekweekt wordt [zie foto 1]. Aangezien het op die pekzwarte lavavelden op zonnige dagen bloedheet moet worden, krijgen deze planten het soms zwaar te verduren. Voor een cactus zijn dergelijke spartaanse groeiomstandigheden normaal, voor een cypergras lijkt dat veel minder voor de hand te liggen. Vermoedelijk kunnen deze planten hun verdamping vrij gemakkelijk aanvullen. Sommige cactussen groeien zelf vrij dicht tegen de mangrove-vegetaties aan. Er moet daar ter plaatse veel vocht in de bodem aanwezig zijn, hoewel dit een hoog zoutgehalte zal hebben. Het is overigens bekend dat sommige halophyten ook een succulente of xerophyte bouw hebben. Niettemin was het hoogste exemplaar, dat ik vond, dat wat het dichtst bij zee en bij de mangroves stond. Dit exemplaar, dat afgebeeld is op foto 3, was meer dan 70 cm hoog.

Het zou interessant zijn deze cactussoort, waarover nog zo weinig bekend is, in onze verzamelingen te kunnen kweken. Helaas worden er geen zaden, laat staan planten van aangeboden. In de literatuur komt men dan ook veelvuldig opmerkingen tegen, waaruit valt af te leiden dat de Galapagoscactussen nauwelijks in leven te houden zijn, aan vermeerderen hoeven we dan ook vooralsnog niet te denken.

Literatuur:

Backeberg, C. [1977]: Das Kakteenlexikon. Stuttgart.

Barthlott, W. & S. Porembski [1995]: K.u.a.S 46 - 3, p.66.

Britton & Rose [1920]: The Cactaceae II, p.120. New York.

Jackson, M.H. [1993]: Galapagos, A Natural History. Calgary.

Seidelt, R. [1998]: K.u.a.S 49 - 5, p.109.

Vandenbroeck, F. [1982]: Succulenta 61-9, p.208.

Rinkslag 19, 7711 MX Nieuwleusen.

MIJN ERVARING MET....

Kees Goorden

Als we over planten spreken hebben wij het meestal over het gedeelte dat zich zichtbaar boven de potrand bevindt. Toch zorgt datgene, wat zich in de pot bevindt er voor, dat wat wij zien groeit en bloeit en is dus zeker zo belangrijk.

Toen ik werd besmet met het cactusvirus, begon ik met cactussen op de vensterbank in de huiskamer. Mijn planten haalde ik bij de plaatselijke bloemisten en aan verpotten werd niet zoveel aandacht besteed. Als een plant te groot werd voor een pot, dan werd hij overgezet in een grotere pot en hierbij werd potgrond gebruikt. Toen werd ik lid van Succulenta en nam deel aan de Afdeling West Brabant. Er ging een nieuwe wereld voor mij open. Dat cactussen een rustperiode nodig hadden om te bloeien wist ik toen niet. Inmiddels was ik de trotse bezitter van een plantenkas en de eerste winter kregen mijn cactussen die hier overwinterden vanaf november geen water bij een temperatuur van ongeveer 10 °C. Inderdaad verschenen er op sommige planten in het voorjaar knoppen. Volgens de boeken waren de planten echt weer aan water toe en ik aan de slag met de gieter. Het water liep er aan de onderkant weer net zo hard uit als ik het er boven ingoot. De potgrond was totaal uitgedroogd en nam absoluut geen water op. Wat geïnformeerd en ja de ervaren liefhebbers wisten wel wat het probleem was, uitsluitend potgrond is niet geschikt om er cactussen in te houden. Hij droogt in de winter te ver uit en in de zomer blijft hij te nat. Op mijn vraag waarom ze in de winkels wel in potgrond werden aangeboden, kreeg ik als antwoord dat deze planten warm gekweekt werden en dus wel het hele jaar water kregen. Na deze ervaring werd mijn hele collectie opgepot in een grondmengsel van 2/3 potgrond en 1/3 metselzand. Met dit grondmengsel ging ik de volgende rustperiode in en inderdaad, toen in maart water werd gegeven, nam de potkluit vrij snel weer water op. Volgens de literatuur is het verstandig om ieder jaar te verpotten en dit deed ik dan ook. Bij het verpotten zag ik in de meeste potten een witte aanslag en er leek ook een soort pluisjes op de wortels te zitten. Nu had ik hier nooit zoveel aandacht aan besteed tot ik op een keer las wat dit eigenlijk was, wortelluis! Daar had ik voorheen nog nooit van gehoord. Dat er luizen op planten voorkwamen wist ik wel, maar dat er luizen op wortels voorkwamen vond ik wel een beetje vreemd en dus een nader onderzoek ingesteld. Bij het met een loep bekijken van de pluisjes op de wortels zag ik beestjes. De literatuur werd weer geraadpleegd en informatie ingewonnen bij de liefhebbers. Deze laatsten bagatelliseerden het probleem met de woorden "enkele wortelluisjes kunnen echt geen kwaad". Ik had bij nadere inspectie een complete wortelluiskwekerij in de potten zitten en de planten bleken hier echt onder te lijden. Deze rakkers zijn immers dol op nieuwe haarwortels en die zijn er juist voor om voedingsstoffen op te kunnen nemen. Ik nam dan ook maatregelen om deze plaag uit te bannen. Volgens de literatuur was het het beste om alle aangetaste wortels te verwijderen, de plant goed af te spoelen en te dopen in een contaktvergif. Daarna de planten laten drogen en weer oppotten. Aldus werd heel mijn verzameling zo behandeld.

Het volgend seizoen kwam ik echter weer volop wortelluis tegen... Nu had ik in een artikel gelezen over het doden van wortelaaltjes d.m.v. verwarming van de wortelkluit tot 50 °C . Zou dit ook iets kunnen zijn tegen wortelluis vroeg ik mijzelf af. Ik maakte een plan om dit uit te proberen. Ik knutselde een bak in elkaar waarin de planten zouden kunnen worden verwarmd en ik nam een proef

met 6 planten. Deze werden zover ondergedompeld dat de hele potkluit onder water zat. Ze werden minstens een uur verwarmd tot 45 °C en vervolgens nog een kwartier op 48 °C. De proef werd uitgevoerd op 6 juni 1984 en toen er in juli nog geen planten waren weggevallen heb ik de gehele collectie met warm water behandeld. Na deze behandeling zagen de planten er prachtig en volsappig uit, en ze glansden er gewoon van, maar bij het verpotten voorjaar 1985 werd er weer volop wortelluis aangetroffen, dus hiertegen was het geen succes.

In 1985 heb ik ook een nieuw grondmengsel gemaakt. Dit bestond uit 10 % gedroogde koemest, 25 % klei, 40 % potgrond en 25 % metselzand. Dit was een succes: de planten groeiden als nooit tevoren, volgens mij te danken aan de toevoeging van de koemest. Er wordt dikwijls beweerd dat men de cactussen niet mag bemesten en als men al bijmest, een stikstofarme meststof te gebruiken. Volgens mij kan het echter geen kwaad om de cactussen op deze manier bij te mesten. Er is bij mij geen enkele plant die daardoor deformeert. Als je, zoals ik tegenwoordig, een wat grotere collectie hebt en maar eens in de 3 jaar aan verpotten toekomt, is het zelfs aan te bevelen om regelmatig bij te mesten: d.w.z. eens per maand een vloeimest toedienen om gezonde planten te houden. Als u met mate bijmest zullen uw planten echt geen meloenen of komkommers worden. Zonder voeding groeit er niets, de planten blijven hooguit in leven. Om nu een advies te geven met betrekking tot grondmengsels: ikzelf heb nog diverse grondmengsels geprobeerd en de conclusie die ik daaruit heb getrokken is de volgende: Zorg dat uw grondmengsel uit 60 % humus bestaat, d.w.z. potgrond, verteerde bladaarde of een mengsel hiervan (let op, geen zure bladaarde gebruiken), 30 % klei, leem of metselzand of een mix hiervan en 10 % gedroogde koemest. Dit grondmengsel is goed voor de meeste cactussen, maar bij moeilijk wortelende cactussen wél minder humus gebruiken.

De wortelluizenplaag had ik nog steeds niet onder controle, dit ondanks het ieder jaar verpotten, waarbij de aangetaste wortels werden verwijderd en daarna de blijvende wortels behandeld met diverse contactvergiften. Toch bleef ik nog steeds veel last houden van wortelluis.

In 1988 kwam ik in contact met iemand die landbouwgewassen behandelde met giften tegen ziekten en plagen. Ik praatte met hem over mijn wortelluisprobleem en hij raadde mij aan om mijn planten te behandelen met dimethoaat. Dit deed ik door de potkluit kletsnat maken met deze gifoplossing en na een week herhaalde ik dit. Bij controle begin 1989 bleek mijn wortelluisplaag drastisch afgenomen, slechts hier en daar kwam ik nog een luisje tegen. Zo zie je maar weer dat de aanhouder wint. Of dimethoaat nog te verkrijgen is weet ik niet, want tegenwoordig wordt het steeds moeilijker om aan giftstoffen te komen. Ikzelf teer nog op oude voorraden, maar bij het opraken hiervan is het dikwijls een crime om hetzelfde middel te vinden, meestal is het al uit de handel genomen i.v.m. milieuwetten en een vervanger is er niet. Vindt maar weer eens een ander middel wat even effectief is tegen de plantenbelagers.

Met een goed grondmengsel krijgt men gezonde planten en ik geloof best dat er mensen zijn die een andere grondmengsel gebruiken. Als men hierover tevreden is moet men dat zeker niet veranderen. Misschien is het ook weleens leuk om dit op papier te zetten en zo anderen kennis te laten nemen van uw ervaringen. Er is toch niets mooier dan gezamenlijk met een hobby bezig zijn, ervaringen uit te wisselen en zo plezier aan een hobby te beleven.

Dubbelberg 82, 4708 DK Roosendaal.

BAJA CALIFORNIA, MEXICO

ONZE REIS DOOR EEN LAND VAN WOESTE SCHOONHEID (SLOT)

F. Warmenhoven en C. Wonnink

Op 24 maart staan we om kwart voor zeven op, laden de bagage in en gaan ontbijten waarna we vertrekken. Even buiten Bahia de Los Angeles stoppen we om nog eenmaal de baai en voor de laatste maal de Zee van Cortez te overzien.

Een afscheid dat ons moeilijk viel vanwege de aparte sfeer en schoonheid welke we hier hebben aangetroffen.

Onderweg stoppen we langs de Mex 1, bij El Crucero, in de Centrale Woestijn, de Desierto Central. Hier treffen we een lichtgrijs bedoornde Mammillaria aan. Mogelijk *M. brandegeei*.

Even na het middaguur arriveren we bij hotel La Pinta in Cataviña. Het ziet er zeer verzorgd en comfortabel uit. Een zwembad in de patio, koele galerijen langs de gelijkvloerse rondom gelegen hotelkamers, keurig ingerichte kamers met airco en zowaar goed werkend sanitair en bovendien nog uitzicht op een cactuslandschap vlak achter het hotel. Wat willen we nog meer ?!

Na de lunch konden we het niet nalaten direct het gebied achter het hotel te gaan onderzoeken, een sterk heuvelachtig gebied met een zeer gevarieerde begroeiing van succulenten die er prachtig bijstonden omdat het twee weken tevoren nog even had geregend. We vonden o.m. Mammillaria's, Echinocerei, Pachycerei, Idria's, Agaven en Bursera's.

Later in de middag zijn we met de groep een paar kilometer de Mex 1 opgereden naar het Noorden. In het landschap vielen de her en der afzonderlijk liggende enorme rotsblokken op als waren ze door een bovennatuurlijke kracht als kiezels uit een zak geschud. We klauterden een tamelijk steile bergwand op en aanschouwden, boven gekomen, tegen het plafond van een rotsholte enige oude Indiaanse muurtekeningen. Doordat we wat meer tijd hadden konden we hier fraaie tegenlichtopnamen maken welke een verrassende kijk geven op de omgeving.

Na een voortreffelijk gezamenlijk diner gingen we om tien uur plat.

De volgende ochtend was er volop gelegenheid om vanuit het hotel op eigen gelegenheid te voet de omgeving nader te verkennen. Een flinke groep *Echinocereus maritimus* was volop in knop maar bloeide helaas nog niet.

Rondom en in de directe omgeving van het hotel troffen we grote hopen afval aan zoals blik, plastic, glas en autorestanten. Dit ontsiert niet alleen het landschap ter plaatse maar zal in de toekomst ongetwijfeld een milieuprobleem gaan vormen. Hier dient natuurbescherming hand-in-hand te gaan met een doeltreffende aanpak van de afvalproblematiek.

We vonden een *Pachycereus pringlei* welke was omgevallen en waarvan de stam was gebroken. De opbouw van binnenuit werd daardoor duidelijk zichtbaar. De harde vaatbundels geven de plant zijn stevigheid en deze worden als cardonhout ook wel door mensen gebruikt voor afscheidingen, kleine gebruiksvoorwerpen en lichte meubels.

In de middag werd een uitstapje gemaakt naar El Marmol over een afstand van ca. 50 kilometer van Cataviña. Onderweg zagen we een kudde wilde paarden en muildieren die ons vanaf een eerbiedige afstand observeerden.

El Marmol is een plaats waar het mineraal onyx, een halfedelsteen, voorkomt en tot 1958 commercieel werd gewonnen voor bouwmateriaal en om siervoorwerpen van te maken. De plaats is thans verlaten maar je

kunt er nog heel fraaie stukken vinden, zeker wanneer je de moeite neemt om grotere steenbrokken stuk te gooien of anderszins te splijten. We namen een paar kleine brokjes mee welke een regenboogpatroon aan kleuren tonen.

In plaats van de primitieve barbecue en het kampvuur in de koele buitenlucht kiezen we deze avond voor een gezellig aperitief in de bar en een degelijk geserveerde maaltijd in het hotelrestaurant.

De volgende ochtend werd, alvorens op weg te gaan naar ons volgende reisdoel, nog even gekeken of de Echinocereusgroep al tot bloei was gekomen. Dit bleek helaas nog niet het geval. Dus op weg naar de Meling Ranch.

Onderweg, bij Km 74, werd gestopt bij El Rosario de Abajo. We daalden de helling aan de linkerzijde van de weg af richting droge rivierbedding.

Hier vonden we *Bergerocactus emoryi* bloeiend met een gele bloem ter grootte van een rijksdaalder. Voorts vonden we een zeer rijke vegetatie met vele Mammillaria's, deels teruggetrokken in de grond waardoor alleen de bovenkant gelijk met het aardoppervlak te zien was, Dudleya's, grote Agaven en groepen Echinocerei. Waarlijk een paradijs voor de plantenliefhebber.

Men moest terdege opletten waar men de voeten plaatste om niet op de planten te gaan staan, zó veel waren er daar ter plaatse aanwezig. Kennelijk een wat vochtiger gebied hetgeen deze rijkdom veroorzaakte. Helaas was de tijd, wederom, niet toereikend om het terrein uitvoerig te onderzoeken.

Na getankt te hebben in El Rosario ging het verder kustwaarts tot even ten zuiden van El Socorro. Daar in de begroeide kustvlakte aan het strand van de Pacific vonden we in de lage begroeiing *Mammillaria louisae* in volle bloei, de eveneens bloeiende groepen *Bergerocactus emoryi* en de dieppaars bloeiende *Cylindropuntia cholla*, het enige bloeiende exemplaar dat we tijdens onze reis tegenkwamen. Zo bleek ook dit gebied, waar we uitsluitend duinflora verwachtten, een onvermoede rijkdom aan succulente planten te bieden.

Verder ging het naar San Quintin, waar we met het zicht op de Pacific in een restaurant de lunch wilden gebruiken in de siëstatijd. Geen probleem, want de eigenaar trommelde binnen de kortste keren de familie op om voor ons de lunch klaar te maken. De heerlijke soep en verse zeevruchten vonden dan ook gretig aftrek bij ons reisgezelschap.

Buiten troffen we een schilderachtig tafereel aan door de veelkleurige groepen Mesembrianthemum-soorten welke daar naar hartelust aan het verwilderen zijn en tot aan het water een bonte lappendeken van planten vormen.

Gespijsd en gelaafd gingen we weer verder richting San Telmo waar we de geasfalteerde Mex 1 verlaten en afbuigen in zuidoostelijke richting de zandweg op naar de Meling Ranch, welke we na ca. 50 kilometer bereiken.

Deze Meling Ranch is het beste te vergelijken met een afgelegen jeugdherberg met in een apart gebouw de slaapvertrekken welke eenvoudig doch smaakvol en netjes zijn ingericht. Het bedrijf voorziet voor de bewoners en gasten verregaand in eigen behoeften, hetgeen betekent dat zelf brood werd gebakken, verse melk, boter en eieren aanwezig waren en ook eigen groenten en fruit worden gebruikt. De dis was dan ook ruim voorzien, zeer gevarieerd en smakelijk.

Na de maaltijd kon in de frisse buitenlucht vol bewondering gekeken worden naar de komeet welke zich ten tijde van ons verblijf aldaar enige avonden zichtbaar toonde aan het heldere firmament.

In de recreatieruimte was de mogelijkheid aanwezig om te tafeltennissen en poolbiljart te spelen met op de achtergrond een knappend openhaardvuur.

Ook hier werden we vervolgens verrast door het stilzetten van een aggregaat dat voor de stroomvoorziening zorgt: alles pikkedonker. Als dan ook nog blijkt dat de bat-



Lophocereus schottii maakt een spectaculair cephalium.



Grote groepen troffen we er van aan in het noorden van Baja California, de geelbloeiende Bergerocactus emoryi; in de nabijheid van El Rosario de Abajo

terij van de zaklantaarn is uitgeput, omdat deze in de bagage ongemerkt ingeschakeld is geweest, besef je hoe vanzelfsprekend we dagelijks omgaan met de moderne faciliteiten van ononderbroken energie- en watervoorziening en hoe afhankelijk we daarvan zijn (geworden).

Het bijwerken van het dagboek moet worden uitgesteld tot de volgende dag.

Al vroeg in de ochtend wordt ontbeten en vervolgens gaat het met onze bus verder bergopwaarts naar het astronomisch observatorium hoog in de Sierra San Pedro Martir.

Onderweg ontwaren we vanuit de bus een lynx en diverse eekhoorns.

Op 2600 meter hoogte wordt in het nationale park de bus geparkeerd en gaan we te voet verder. De sneeuw was op deze hoogte nog niet geheel weggesmolten en de lucht was ijl en fris. Het laatste gedeelte van de weg naar het observatorium is over enkele kilometers geasfalteerd vanwege het handhaven van de heldere, schone lucht ten behoeve van de observaties.

Vanaf de omgeving van het observatorium op ruim 2800 meter hoogte werd ons een onvergetelijk weids uitzicht geboden over het landschap waarin de kaarsrechte wegen in de laagvlakte opvielen en anderzijds de woeste bergtoppen van de Sierra met als hoogste punt de Pico de Diabolo die ruim 3000 meter hoog is.

Op de terugweg zijn we een deel van het traject te voet afgedaald, op zoek naar de hier op graniethellingen voorkomende *Echi-*

nocereus mombergerianus. Helaas is het niet gelukt deze soort te vinden, ook niet op een wat lager niveau.

Laat in de middag teruggekeerd op de Meling Ranch werd begonnen met het goed inpakken van de koffer(s) daar de volgende dag de grens met de USA zou worden gepasseerd. Met het naderend einde van de reis in het vooruitzicht werd nog eens extra genoten van de fraaie omgeving, de serene rust en de hartverwarmende gastvrijheid welke deze Ranch ons bood.

De laatste avond in Baja California werd gezellig met elkaar doorgebracht en deze maal werd in de slaapkamer tijdig de, niet eerder opgemerkte maar wel aanwezige, olielamp ontstoken zodat we niet opnieuw zouden worden verrast door de plotselinge duisternis.

De volgende dag werd na een zeer gevarieerd en uitgebreid ontbijt afscheid genomen van onze gastvrouw en koers gezet naar de Mex 1 welke leidt naar de grens bij Tijuana.

Nog eenmaal werd afgeweken van de route om bij Manadero en Las Hamacas een smal weggetje in te slaan om vervolgens herhaalde malen een rivierbedding te kruisen totdat we in een woest gebied aankwamen waar we de berghelling onderzochten. En zowaar, we vonden een standplaats van grote groepen *Echinocereus pacificus* welke rood gebloeid hadden. Hier werden de laatste natuuropnamen van deze reis gemaakt.

Op weg ging het weer naar de volgende stop : het stadje Ensenada, tamelijk druk, vergeleken met wat we de laatste weken gewend waren en met vooral in het centrum een rijke keus aan schilderachtige winkeltjes welke voor de - vooral Amerikaanse - toeristen volop keus bieden aan alle mogelijke souvenirs.

Met enige handigheid in het afdingen kochten we tegen schappelijke prijzen enige karakteristieke Mexicaanse voorwerpen voor het thuisfront.

Geloof het of niet, maar toen we voor de laatste etappe naar de grens in de bus stapten begon het zowaar, voor het eerst in bijna drie weken, iets te REGENEN !

Via de tolweg Ensenada - Tijuana ging het verder naar de grens waar we in een stapvoets rijdende file van zeven rijen naast elkaar terecht kwamen die echter gestaag vorderde. Tussen en naast de langzaam rijdende auto's liepen vele Mexicaanse verkopers welke hun beelden en prachtig gekleurde wollen dekens aan de automobilisten trachtten te slijten, overigens zonder veel succes.

Aan de grens werd slechts gekeken naar de Europese paspoorten van ons gezelschap waarna we vrije doorgang kregen naar de Verenigde Staten van Noord Amerika en wel de staat Californië.

In het centrum van San Diego werd overnacht in het uitstekende hotel Howard Johnson nadat we ons laatste gezamenlijk diner hadden genoten in een Italiaans restaurant.

De volgende dag, 29 maart, verlaten we San Diego om via de 8-baans coastal highway op weg te gaan naar Los Angeles waar we op het vliegveld LA-Airport afscheid nemen van de 5 leden van de groep welke deze dag terugvliegen per directe vlucht naar Frankfurt a.M.

Zelf hebben we nog anderhalve dag te gaan. We brengen deze door met een bezoek aan Santa Monica, Hollywood en de Universal Studio's. We nemen dankbaar afscheid van onze reisleider en vliegen op zaterdagavond terug via Londen naar Düsseldorf om daar op zondagavond in een felle sneeuwbui onze familie te begroeten na een fantastische natuurreis door Baja California.

p/a Tichelkuilen 208, 7206 BN Zutphen

REIS MET ALFREDO LAU

OM MAMMILLARIA HALBINGERI EN NEOBUXBAUMIA SANCHEZ-MEJORADAE TE ZIEN.

Logboek van Elias Jiménez Pérez en Ch. Glass....

Reisgenoten: Alfred B. Lau, Charles Glass, Jean Ellwood, 'Puru' en Johdi Perushothamam, Anestacio E. Velázquez López en zijn zuster Luisa, Rolando Talín Gutiérrez, Alberto Felipe Avendaño en Elias Jiménez Pérez.

Tijdstip: 16 tot 22 februari 1995.

Donderdag 16 februari 1995.

Vertrek uit San Miguel om 9.45 uur v.m., langs Pachuca en Huamantla en na een oponthoud halverwege een gevaarlijke afdaling op de tolweg bij Córdoba komen we om 8.30 uur n.m. bij de Heer en Mevrouw Lau aan.

Zijn zoon Rodolfo en zijn familie, Jean van het 'Lake District' in Engeland en de echtgenote van Perushothamam uit India zijn daar al.

Mammillaria halbingeri met haar gele bloemen. Foto's van de schrijvers.



Vrijdag 17 februari 1995.

Wij worden 's morgens om zes uur gewekt en met z'n tienen vertrekken we in de nieuwe terreinwagen van Alfredo en rijden naar Tlaxiaco, omhoog naar de Cumbre de Acultzingo tot Tehuacán, waar we pauzeren en daarna de nieuwe tolweg Puebla-Tehuacán-Oaxaca nemen. Deze autoweg (131) loopt centraal tussen de wegen Tehuacán-Oaxaca, een adembenemend en aanvankelijk een vrijwel ontoegankelijk gebied. Op een uitsparing in de rotswand zien we grote exemplaren van *Fouquieria purpusii*, waarvan we enkele vruchten verzamelen, die absoluut nog niet rijp zijn. Ook is er een beduidend afwijkende Yucca-soort en een *Mammillaria* uit de groep 'elegans'. Alfredo slaakt geemotioneerd de kreet "Isn't this exciting!" Puru reageert: "It's more exiting seeing you being so excited about it!" Het is een mirakel, je voelt je er 30 jaar jonger door.

Wij verlaten het gebied van Coixtlahuaca en gaan oostwaarts naar het gehucht Suchistlahuaca, waar Charlie vroeger wel twintig jaar lang kwam om samen met Felipe Otero, Eulalio Hernández en Dudley Gold naar *Mammillaria mixtecensis* en *M. casoi* te zoeken. Het mooie pad afdalend waar *Mammillaria oteroi* bloeit, gaan wij richting de Panamerikaanse autoweg in Tejúpan. Vervolgens iets naar het zuiden tot het kruispunt bij Tlaxiaco. Langs Tlaxiaco tot aan de omgeving van Ocotepec. Enkele kilometers voorbij Ocotepec laten we Mario, Elena en Charlie achter om ten oosten van Ocotepec naar *Mammillaria halbingeri* te zoeken. Zij dalen af van een gemakkelijke, kalkstenen berghelling die aan de linkerkant vrijwel zonder geboomte is. Uiteindelijk treffen ze een geel bloeiende *Mammillaria halbingeri* aan en nog verder de berghelling omlaag groeien de twee vormen van deze plant tezamen: met gele bloemen en enkele met de vruchten van purperrode bloemen. Ook vonden ze wat *Sedum moranense*.



Mammillaria halbingeri.

Wij maken een tweede stop aan de andere zijde boven Ocotepec aan de Juaréz dwarsweg. Hier een gevariëerd geboomte, maar geen echt dichte bebossing en we ontdekken een mooie oude orchidee *Encyclea citrina* op een steeneik; een *Echeveria rosea* in bloei en een plant met een knolvormige stam, *Tillandsia oaxacensis*, een andere kleinbloemige orchidee en een bol (beslist een lis).

Op een volgende stop, 57 km tussen Santiago Nuyoo en Santa Maria Yucuhuiti vonden we een sedumsoort, als epifyt groeiend op een boom langs de weg. Ook verzamelden we zaad van een plant uit de Passifloraceae. We stoppen weer om half vijf 's middags en lopen naar de vervallen, toen-



Een hoogtepunt binnen het groeigebied van Neobuxbaumia sanchez-mejorada.

malige haven aan de Yucunino, waar we de volgende planten vonden:

een als epifyt groeiende Echeveria-soort, een vorm van *E. pinetorum* volgens Myron Kimnach;een Pinguicula- soort, iel groeiend bovenop de rotswand achter de Echeveria; een Villadia-soort, *Tillandsia atrococcinea*, een erg klein orchideetje en een andere orchidee: *Arcarina erubescens* en een *Odontoglossum maculatum* op een mooie boom: *Chiranthodendron pentadactilon*.

Wij dalen ongeveer duizend voet af en blijven staan om andere orchideeën te zien en verzamelen op en tussen kalkhoudende stenen aan de rechterkant van de weg, op een glooiing *Echeveria montanum*, een Peperomiasoort, een kleine bol en ook zien wij dezelfde Villadiasoort van zoëven.

We verlaten de berghelling bij deze bijzondere stopplaats tussen Santiago Nuyoo en Santa Maria Yucuhuiti.

Alberto gaat met Anestacio en Luisa naar hun huis. Puru, Johdi en Jean logeren in het huis van Benito en Ute te Nuyoo. Charlie en Alfredo logeren in een van de huizen van de familie Nahum Lopéz, bovenin Yucuhuiti. Rolando en ikzelf slapen in de auto dichtbij de plaats, waar we eerder gezamenlijk hebben gegeten met de Familie Nahum.

Zaterdag 18 februari 1995

Aansluitend op het ontbijt, andermaal met de familie Nahum, laten we Puru en Johdi achter bij Ute en Benito en gaan met Omar, een broer van Nahum en van onze leeftijd, nog eens naar Tierra Azul, waar wij stoppen voor een kort en bondige ontmoeting met de vader van Adolfo Rojas, die burgemeester is en ex-leerling van de familie Lau. Verderop boven een kei zien en verzamelen wij een Peperomia-soort die volgens de mensen daar eetbaar is.

Wij lopen nog even door tot de berghelling aan de linkerhand waar Don Alfredo zijn nieuwe Neobuxbaumia-soort aantreft, die daar gebruikt is als afrastering van het huis van echtgenoot van Anestacio. De beklimming is veel moeilijker dan het lijkt. We gaan tot aan de kleine maisveldjes, toentertijd de natuurlijke vegetatie bij en-

kele kalkhoudende rotsen. Wij zien een Plumeria in bloei, *Sedum ebractatum*, een 'nieuwe?' Echeveria-soort, door Don Alfredo gedetermineerd als 'penduliflora'; een *Eucodonia* (fam. Gesneriaceae) en bonen en zaden van een Dioscorea-soort.

We klimmen verder en worden vergezeld door twee meisjes, die op blote voeten over de scherpe kalksteen en cactusdoorns lopen. Het is over de rotsen erg moeilijk om naar boven te gaan. We komen bij een Hylocereus-soort en zien *Neobuxbaumia sanchez-mejoradae* boven aan een rotswand met verschillende orchideeën: *Barkeria scandens*, een Encyclea-soort, een oncidiumsoort en een brassiasoort. Ook zien wij *Tillandsia capitata*, een Agave-soort, een Senecio-soort zo te zien een nieuwe, met witte wol, een plant uit de Vitaceae, een peperomiasoort, een Clusia-soort en veel van de Echeveria-soort 'penduliflora' en een beetje meer bovenop *Epidendron aurantiacum* (hier?)

Met mankementen aan de auto keren we terug naar Tlaxiaco, waar een monteur de wagen aan een controle onderwerpt. Ondertussen gaat Don Alfredo op zoek naar Nahum en Zocalo... echter zonder succes. We boeken drie kamers in het hotel 'Los Portales' te Tlaxiaco, wat zestig pesos betekent voor Puru, Johdi en Jean, zestig pesos Alberto, Rolando en ik en veertig pesos voor Charlie en Don Alfredo. Dit aangezien Charlie opdraait voor een rekening van de Hacienda, omdat de dame 15 % bijbetaling wenst! Wij gaan taco's eten aan een stalletje een half blok van het hotel verwijderd.

Zondag 19 februari 1995

Op doortocht naar Oaxaca doen we Yanhuitlámn aan met haar grote en indrukwekkende kerk en keren dan naar de nieuwe autoweg terug. Wij arriveren na twee uur in Oaxaca bij Monte Albán, waar we het ontbijt nuttigen. We bezoeken de Zapoteekse ruïnes van Monte Albán, van speciale betekenis voor Rolando, die zelf een Zapoteek is. Daarna besluiten we terug te keren naar de eveneens interessante autoweg naar Tuxtepec en stoppen om in een cafetaria aan de afslag naar Mitla te eten. Dit was vroeger een centrale pleisterplaats. De eerstvolgende stop komt een kilometer voor Puerto del Yubila, waar we een rondwandeling maken door een behoorlijk groot gehucht. Het is daar zeer droog en we vinden bij de oprit naar de deur van een huis *Echeveria juarenzis*, die met nog twee anderen planten in bloei is.

Twee kilometer verder komen we door El Cumbre, dat ligt op een hoogte van 2800 voet. Weer negen kilometer verder, tussen Oaxaca en Tuxtepec zien we veel mooie



Twee Neobuxbaumia sanchez-mejoradae bomen.



De jeugd op de Monte Alban.

Tillandsia prodigiosa-planten, waarvan er verschillende in bloei zijn. Om kwart over twee komen we door Guelato de Juarez, een historische plek 108 km voor de Valle nacional. Op een andere stopplaats, alweer 15 km verder, zien we een mooie Echeveria-soort, met een kleine bloeiwijze en fel rode bladeren, alsmede enkele Sedum-soorten.

Een deel van de dag wordt besteed aan het bestuderen van een *Crassula*, die hier voor het kruispunt naar San Juan Luvina, in grote lage groepen groeit. Wij dalen af naar een maagdelijk bos met vele bijzondere soorten, waaronder veel boomvormige varens, hoewel het op deze dag regenachtig en bewolkt is. Uiteindelijk komen we aan in San Mateo Yetla. We eten 'tamales' (hartig gevulde maisbladeren) in het huis van de familie van Eduardo, een pupil van de heer en mevrouw Lau. Na het eten gaan we naar Fortin, zo'n drie uur rijden over de schier eindeloze, nog niet officieel geopende, autoweg en komen om 22.30 uur thuis.

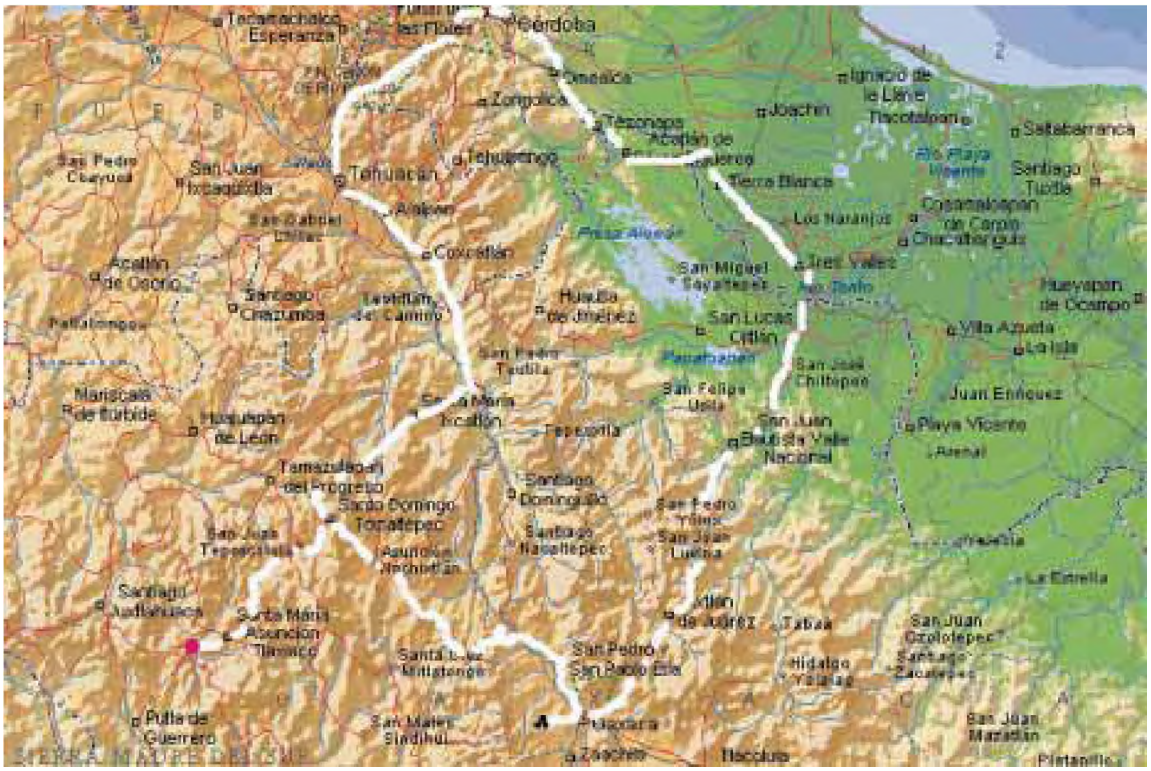
Maandag 20 februari 1995.

De ochtend gebruikt Don Alfredo voor het wegbrengen van Puru en Johdi naar het vliegveld, terwijl wij de auto schoonmaken, de spullen opruimen en de planten uit de collectie van Don Alfredo bekijken. Charlie treft hier een plant aan, waarvan Don Alfredo een stukje weggeeft. Het is een Sedum-soort in bloei, verzameld bij Acultzingo, waar deze groeit tezamen met *Mammillaria erythra* Reppenhagen en ook zaad van een Aloësoort met een kleine gele bloeiwijze.

Na het eten gaan we met z'n drieën, Charlie, Rolando en ik terug richting San Miguel. De nacht brengen wij door in een nieuw, mooi en behoorlijk duur motel in Huamantla, waar we ook eten.

Dinsdag 21 februari 1995.

Die ochtend is het bewolkt en gaan we verder in noordwestelijke richting, langs Tlaxco en Apan, zuidelijk voorbij Pachua naar Izmiquilpan, alwaar Charlie besluit om



Reisgebied tussen Córdoba (Fortin las Flores) en Oaxaca. De magenta stip geeft de plaats Ocotepec aan. De drie zwarte punten de ruïnes van Monte Albán.

af te slaan naar Zimapán en Tamazunchale. Ten noorden van Zimapán langs autoweg 85 stoppen we voor de eerste keer enkele kilometers noordelijk van de Barranca de los Marmoles, waar we een vorm van *Mammillaria zuccariniana* vinden met twee tot drie erg stijve en mooie doorns. Enige kilometers verder, even van de weg af, op een kalkstenen rotswand boven de weg zien wij *Mammillaria vetula (=magneticola)* in twee totaal verschillende vormen en een Villadiasoort. Ongeveer een kilometer verder bij grijs kalkgesteente boven een holte bij een *Agave celsii* zien we een *Aporocactus flagelliformis*, samen groeiend met een Villadiasoort. De volgende maal stoppen we bij een enigszins vlakke berghelling met laag struikgewas en kalkgesteente en vinden een Mammillariasoort (dezelfde *Mammillaria cf zuccariniana* van daarnet?) met rode bloemen, *Mammillaria longimamma* (geen forma *uberiformis*!) en een *Coryphantha* cf. *clavata* ofwel iets dergelijk als *C. jalpanensis*.

Na bijna drie kilometer komen we in Jacala aan. Veel verder zien we veel Zamia-soorten, Sedum-soorten met gele bloemen, die groeien in de bocht van de afslag naar El Chamal en een Peperomia-soort en verschillende belangwekkende en mooie soorten varens. Ongeveer 35 km voor Tamazunchale zie we veel Cycadaceae (Zamia-soorten) en zien aan die kant el Peñon de Xilitla (klif), die 3 km voor Chapulhuacán is te vinden. Enkele kilometers verder, voor Cerro Baludo in een holte in het kalkgesteente vinden we zaden van een Chamaedorea-soort, een Manfreda-soort en zien cycadacea's, wellicht *Ceratozamia*, maar die zijn onbereikbaar. Ook groeit er *Niveophyllum* en een hangende composiet met oranjerode bloemen. Verder zijn er soorten van *Selenicereus, Rhipsalis* en *Tradescantia* met rode bladeren in grote groepen op en hangend van het gesteente.

Na ongeveer 275 km zijn we in Tamazunchale en vinden kamers in Hotel

Virrey in het centrum. Het is Charlie zijn beurt (om te betalen) voor het eten in het visrestaurant La barra de Tampico.

Woensdag 22 februari 1995.

Zo'n 500 m voor het gehucht Xilitla vinden we Peperomia-, Begonia en Selenicereus planten en verzamelen mest voor de verzameling van Elena. Ten zuiden van de Landa de Matamoros op berghellingen vrijwel zonder struikgewas op de achtergrond en op scherpe kalksteen zien we een dioonsoort aan beide zijden van de weg, een mammilaria met rode bloemen, *Mammillaria longimamma, Mammillaria schiedeana* var. *dumetorum* met bloemen en vruchten, *Coryphantha japalnensis*, een uitloper van een een plaant uit de Asclepiadacee met een vrucht en ook groeit er *Ferocactus echidne* en *Opuntia pumila*.

In Tacama, Jalpan is er aan de rechterkant een overdaad aan *Neobuxbaumia polylopha*, die daar 'órganos' genoemd worden. Er groeit ook veel *Pilosocereus* in de regio. Enkele km verder is er eveneens een grote kolonie van *Neobuxbaumia*. Drie km voor de Pinal de Amole en de afslag naar Puerto del Dorezno stoppen we om een *Echeveria subrigida* te onderzoeken, maar we ontdekken niets bijzonders. Aan de andere (zuid)zijde van Pinal de Amole langs beide zijden op haast ontoegankelijk gesteente groeien veel erg droge *Echeveria subrigida* en Villadia-soorten.

Ten zuiden van Camargo op een berg aan de noordzijde is het, dat Charlie, Fede, Mario en Elena boven op rotspunten *Strombocactus* ontdekken tezamen met *Ferocactus histrix, Echeveria coccinea*, verschillende tillandsia's, grijze korstmossen, een volledig in bloei zijnde *Pachyphytum viride, Sedum palmeri* en *Mammillaria wildii* verscholen tussen *Mammillaria elongata* var. *echinaria*.

Ten noorden van Bernal bij een cementfabriek is een zwaar geschonden groeiplaats, waar *Turbinicarpus pseudomacrochele* var. *pseudomacrochele* en *Neollodia conoidea* met vruchten en bloemente zien zijn.

We gaan door naar San Miguel, waar we om half zeven aankomen.

Vertaling: Joop van Alten.

p/a Cante A.C., Mesones 71 centro, 37700 San Miguel de Allende, Gto, Mexico.

ODE AAN FONSKE

Freddy Delabarre

Fons Beukelaers - et pour les dames Fonske - zag het levenslicht op 29 mei 1923 te Borgerhout. Na de middelbare school vervolmaakte hij zich in "Fijn Mechaniek", een opleiding die hem van pas kwam zowel bij zijn werk als bij zijn hobby. In 1946 huwde Fons met Adrienne, nog steeds is zij Fonske's grote steun. Wie hem nu kent kan niet vermoeden dat de Amerikaanse sport bij uitstek, baseball, zijn voorkeur genoot. Met zijn club werd hij in 1955 kampioen, een dubbele kuitbeenbreuk maakte daar plots een einde aan. Van de sport naar cultuur bleek maar een kleine stap. Fons werd lid van de fotoclub "Foto en Film", waar hij alweer enkele ereplaatsen in de wacht sleepte. Tijdens een tentoonstelling in 1965 werd Fons lid van de inrichtende vereniging "Cactusvrienden". Al spoedig bemerkte men dat Fons goed met het fototoestel overweg kon en zo verschenen de eerste dia's op het scherm. Het was daar en in die tijd dat de voordrachtluis zijn verslavende beet toebracht. In 1968 werd een kleine serre ge-



bouwd en begon het kweken intensief. Jes Jacobs werd één van zijn beste vrienden. Alhoewel Fons een gemengde verzameling uitbouwde, ging zijn voorliefde naar de geslachten *Astrophytum* en *Turbinicarpus*. Zijn eerste grote lezing hield hij te Mol voor de Tuinbouwmaatschappij waar zo'n 350 aanwezigen genoten van deze dia-avond. Van toen af ging het snel opwaarts waarbij elke maand tussen de 10 en 20 lezingen gegeven werden, dit niet enkel in België, maar ook in Nederland en Duitsland. Als lid van diverse Belgische verenigingen, Succulenta en de DKG, waren Fons en Adrienne graag geziene gasten, men wist dat men op hen kon rekenen. In januari 1999 had Fons er 18 jaar voordrachten opzitten. Hoeveel het er precies waren weet niemand, maar het is zeker een ongelooflijk aantal. Toen ik onlangs op de ELK een gesprek had was hij blij omdat door zijn voordrachten zoveel mensen een deel hebben geleerd over de cactushobby.

Voor Fons zelf was zijn "hoogdag" de voordracht over Astrophytums op het ELK te Houthalen, in de kelder kon men ondanks de 400 aanwezigen een cactusdoorn horen vallen. Nu op zijn 75ste vindt hij het veel te gevaarlijk om nog honderden kilometers te rijden, daarom heeft hij een punt gezet achter dit onderdeel van zijn hobby. Adrienne heeft al tranen laten vloeien want zoals zij zei: "Al dat mooie zijn we nu verloren". Zeker weet ik dat indien de gezondheid nog 100% zou zijn, nog veel liefhebbers zouden genieten van Fons en Adrienne. Sta mij toe in naam van mijzelf maar zeker in naam van alle verenigingen in binnen- en buitenland Fonske en Adrienne te mogen bedanken. Ik hoop dat U nog veel plezier en geluk mag beleven aan alle goede herinneringen van ons allen.

Damaststraat 43 9030 Mariakerke-Gent België

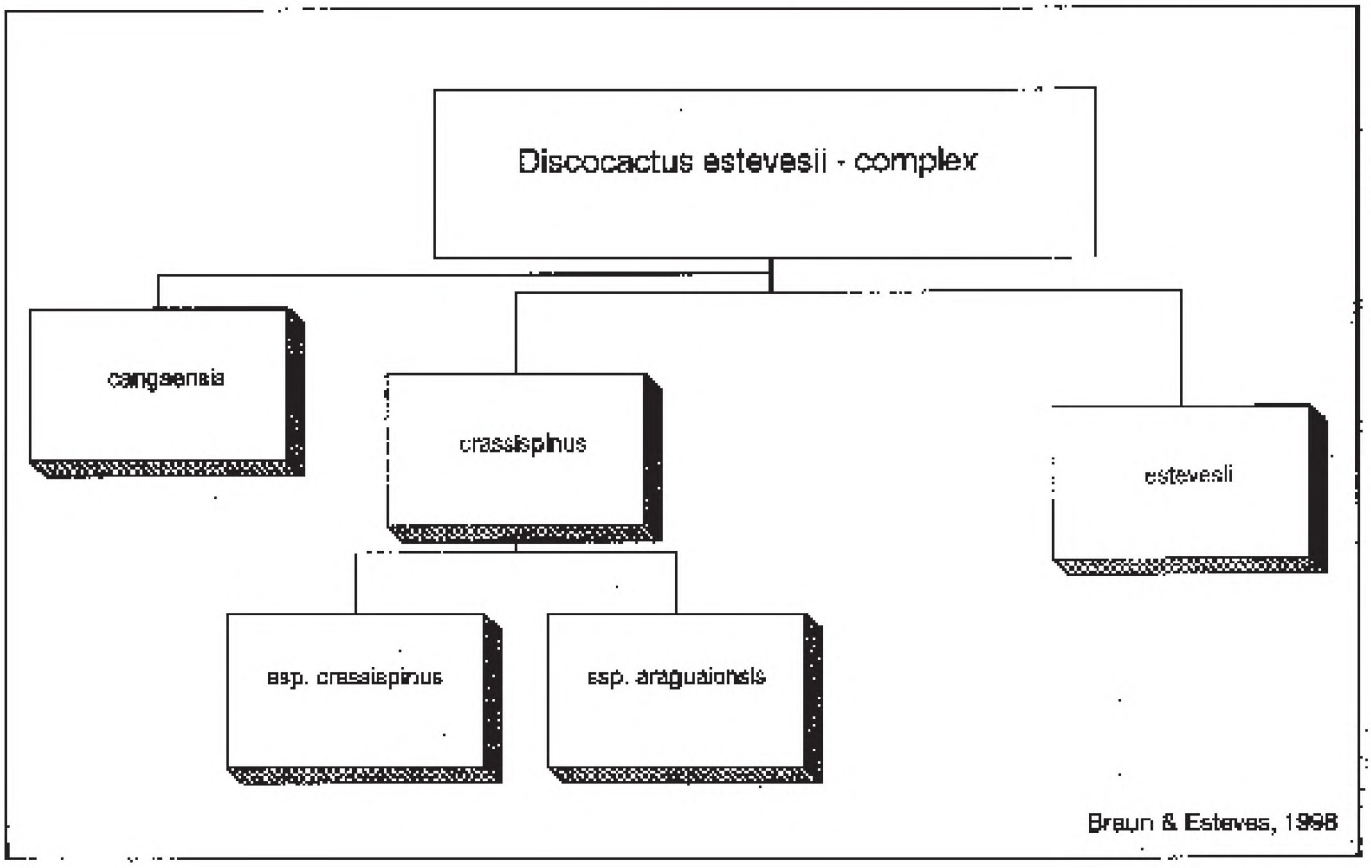
HET GESLACHT DISCOCACTUS (IX)

5. HET DISCOCACTUS ESTEVESII-COMPLEX

Pierre Braun en Eddie Esteves Pereira

Discocactus estevesii Diers 1978
Cactus and Succulent Journal (US) 1978, 50(2), p. 83-85, 94 (holotype Esteves 2, KOELN)

Discocactus estevesii is een zeer karakteristieke soort uit het zuiden van de centraalbraziliaanse bondsstaat Goias, alwaar ze voornamelijk is aan te treffen in het ontwateringsgebied van de Rio Paranaiba (Diers 1978, Braun 1985, 1986). De soort werd in het begin van de jaren zeventig door Eddie Esteves Pereira ontdekt. Om hem te eren werd de soort naar hem vernoemd. Buining heeft deze soort niet meer gekend, waardoor hij ook niet in zijn monografie over het geslacht (Buining 1980) behandeld is. De planten worden niet zeer groot, groeien meestal enkelvoudig, maar spruiten ook op oudere leeftijd (zie bijvoorbeeld de afbeelding in Braun 1985, p. 229). Opvallend zijn de glanzend olijfgroene tot roodachtig bruine epidermis en de zeer krachtige, meestal korte, bruine tot roodachtige dorens. Meestal dragen de areolen slechts 3-5 dorens, waardoor de planten een relatief naakte indruk geven. De bloemen zijn opvallend slank en hebben geen haren in de axillen van de basale meeldraden (Braun 1987, 1990). De soort groeit bij voorkeur in de nabijheid van kleine beekjes en riviertjes. Omdat de populaties steeds zeer beperkt zijn, is het vinden van de groeiplaatsen niet gemakkelijk. De populaties zijn niet alleen vanwege hun beperkte grootte, maar veel meer door het zeer snel in cultuur brengen van het zuiden van Goias, heden tendage sterk gedecimeerd en vele



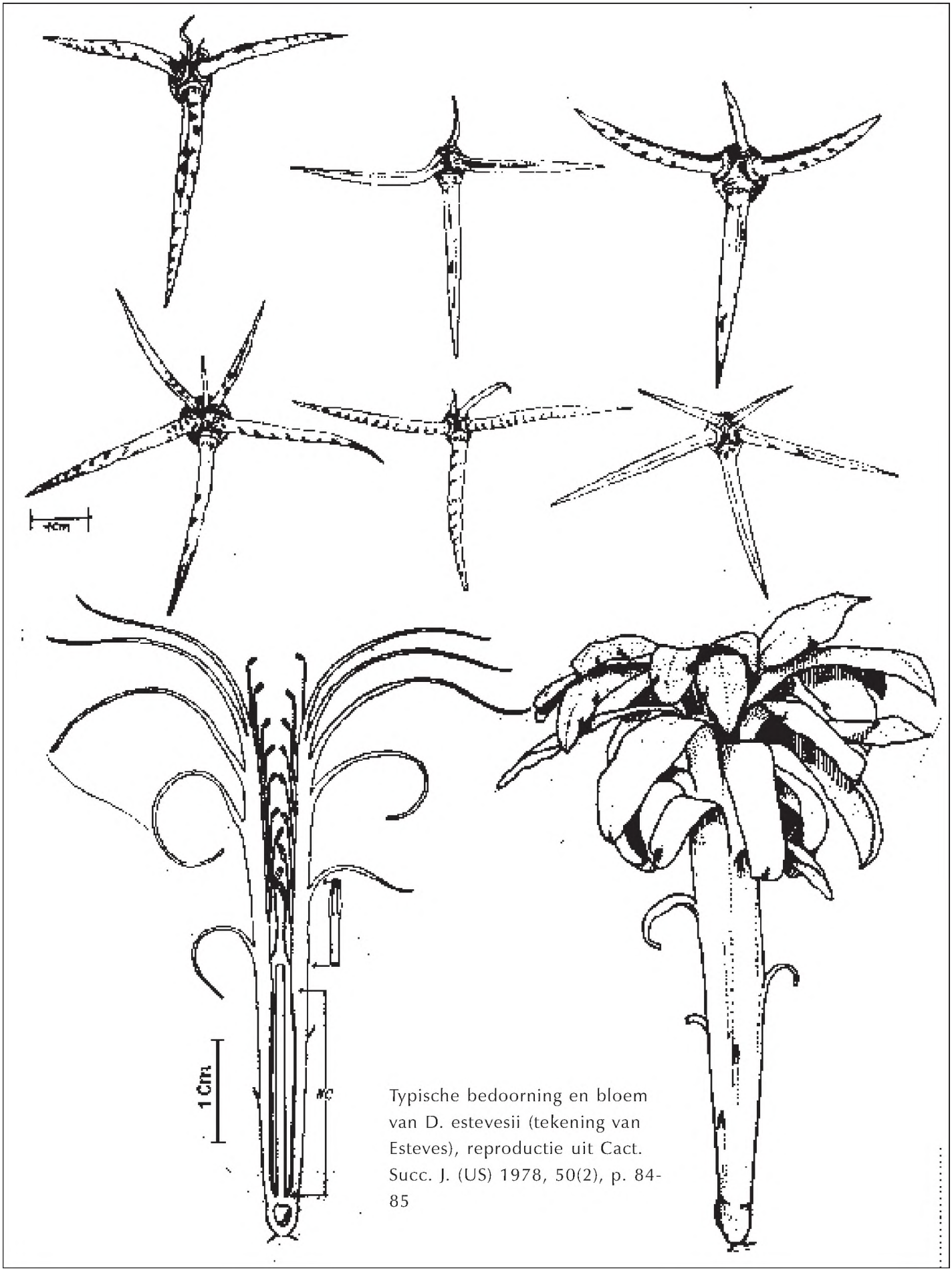


1. Discocactus estevesii (E 2) op de typevindplaats in zuid Goias. Foto's van de schrijvers.

ervan zijn reeds volledig verdwenen (Braun 1985, 1986). Gevreesd moet worden, dat deze soort ibinnen enige jaren uit de natuur is verdwenen. Interessant te vermelden is de geografische nabijheid van enkele populaties uit de verwantschapsgroep rond *D. diersianus*; tussen deze beide groepen bestaan geen nauwe verwantschapsrelaties, de laatste behoren tot het cephaliaciculosus-complex. Nergens konden tussen beide soorten overgangspopulaties of hybriden gevonden worden. Echter, beide ook morfologisch zeer

2. Discocactus estevesii (HU 632), westelijk van de typevindplaats





Typische bedoorning en bloem van D. estevesii (tekening van Esteves), reproductie uit Cact. Succ. J. (US) 1978, 50(2), p. 84-85



3. Discocactus estevesii (HU 658) van Cristalina, oostelijk Goias

onderscheidene soorten groeien ook nergens in elkaars onmiddellijke nabijheid.

Een geografisch zeer afgelegen voorkomen van *D. estevesii* bevindt zich noordwestelijk van de Rio Paranaiba in de omgeving van Cristalina; deze kleine, geïsoleerde populatie werd in het midden van de jaren tachtig door Kurt Ingo Horst gevonden. Enkele exemplaren werden verzameld onder het veldnummer HU 658. Het is de schrijvers niet bekend of materiaal hiervan ooit uit Brazilië is uitgevoerd. Ook is nog nog volledig onduidelijk of deze geografisch sterk afgezonderde populatie een eigen taxonomische status toekomt. Op dit moment zijn hiervoor evenwel geen argumenten aanwezig.

Een populatie, die door Leopoldo en Kurt Ingo Horst in 1984 zuidwestelijk van de typevindplaats van *D. estevesii* werd gevonden, behoort eveneens tot deze soort. Planten uit deze populatie werden onder het veldnummer HU 632 verzameld en ook uitgevoerd naar Europa. Foto's van deze planten zijn ook in Succulenta afgedrukt (Braun 1986).

In de nieuwbeschrijving (Diers 1978) werd *D. estevesii* vergeleken met *D. griseus* Buining & Brederoo (1975). Tussen deze beide soorten bestaat evenwel geen verwantschap. *D. griseus* behoort tot het catingicola-complex (Braun & Esteves 1993/1995) en heet thans *D. catingicola* ssp. *griseus* (Buin. & Bred.) P.J. Braun & Esteves. Samen met *D. cangaensis* (Diers & Esteves 1980) en *D. crassispinus* (Braun & Esteves 1984) vormt *D. estevesii* een eigen verwantschapsgroep in zuidelijk Goias; verwantschappelijk staat ze het dichtst bij de heptacanthus-groep (Braun & Esteves 1997, 1998) uit Mato Grosso en Mato Grosso do Sul. Vermeldenswaard is tenslotte nog dat ook het hartmannii-verwantschapscomplex middels de in zuidwest Goias voorkomende *D. hartmanni* ssp. *setosiflorus* (Braun & Esteves 1994, 1997) tot dicht aan het verspreidingsgebied van het estevesii-complex komt. Geografische overlappingen of hybriden zijn niet bekend.

Resumerend grenst het verspreidingsgebied van het estevesii-complex in het westen

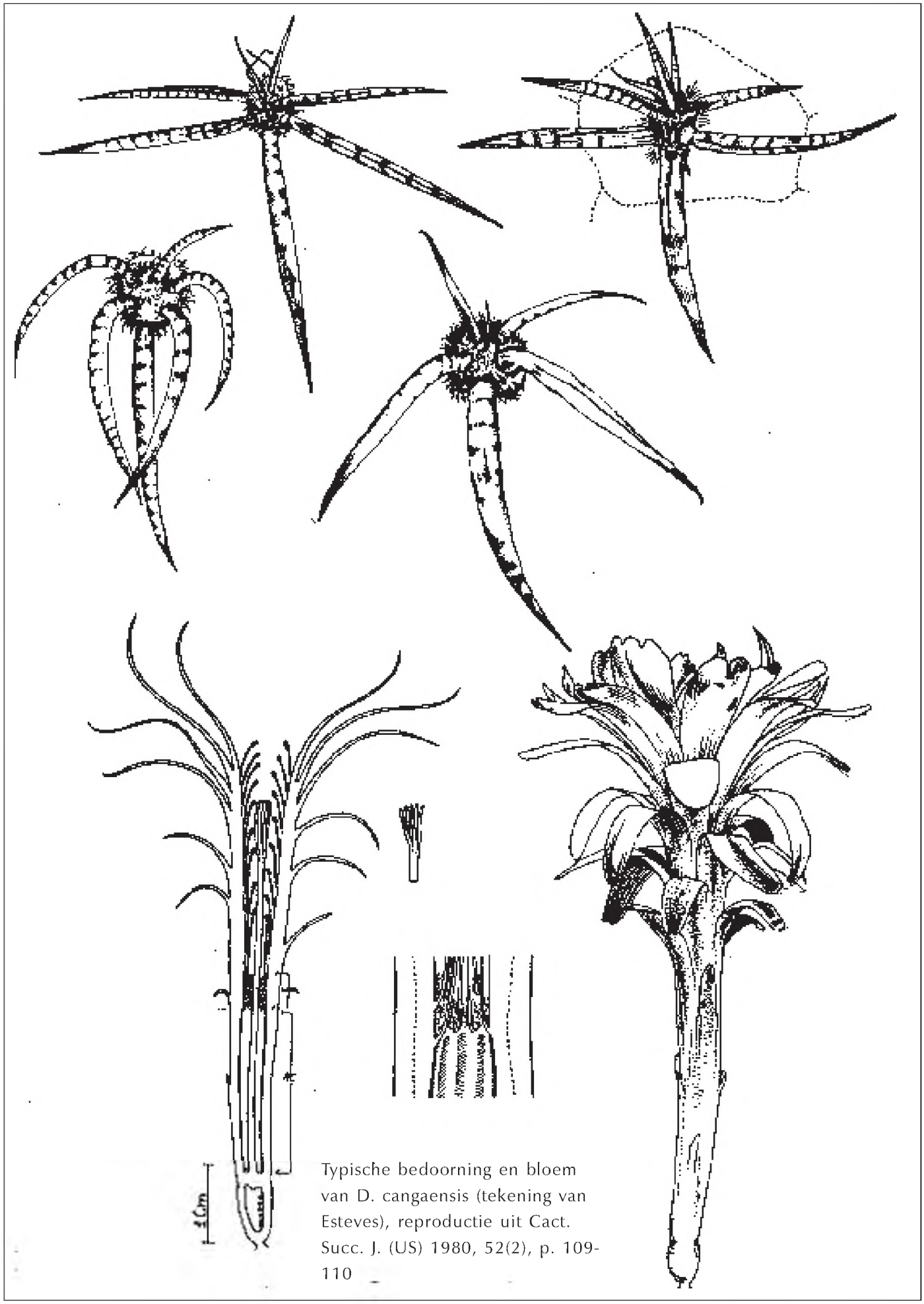


4. Typevindplaats van D. cangaensis (E 79); deze opname uit 1986 toont al de eerste vernietiging, een straat werd precies door de habitat aangelegd

aan dat van het heptacanthus-complex (*D. subterraneo-proliferans*), in het noorden aan het cephaliaciculosus-complex (*D. diersianus*) en in het noordoosten aan het catingicola-complex (*D. catingicola* ssp. *griseus*). Naar het zuiden schijnt de verspreiding van het geslacht met deze soort beëindigd te zijn. De meest zuidelijke populaties,

5. D. cangaensis op ijzererts-korsten (Pedra Canga)





Typische bedoorning en bloem van D. cangaensis (tekening van Esteves), reproductie uit Cact. Succ. J. (US) 1980, 52(2), p. 109-110



7. D. cangaensis met vruchten.

reeds ten zuiden van de Rio Paranaibo in het Triangulo Mineiro (zuidwestelijke uitstulping van de staat Minas Gerais), behoren voor zover ze de schrijvers bekend zijn, rechtstreeks tot *D. estevesii*.

Discocactus cangaensis

Diers & Esteves 1980

Cactus and Succulent Journal (US) 1980, 52(3), p. 107-111 (holotype Esteves 79, KOELN)

Discocactus cangaensis werd in 1975 voor het eerst gevonden door Eddie Esteves Pereira in het zuidwestelijke deel van Goias. De aanleiding tot de ontdekking was zuiver toevallig: een vrouw toonde hem verzamelde planten waaruit zij een zoet gerecht wilde bereiden. Het duurde evenwel nog een jaar voordat de co-auteur tenslotte de groeiplaats vond. Het gaat hier om een zeer open plek in de Campo Cerrado met dicht aan de oppervlakte liggende, bijna rotsvormig gesloten ijzererts-korsten (Pedra Canga). Deze vrijwel vegetatieloze habitat is de typevindplaats van de soort. Tot op heden zijn slechts twee vindplaatsen van de soort bekend. In 1998 troffen de auteurs vrijwel identieke plekken in Tocantins aan, maar daar werden geen cactussen gevonden. Men mag vrezen, dat vele van deze gemakkelijk toegankelijke groeiplaatsen in het verleden door de plaatselijke bevolking geheel zijn leeggehaald, daar de planten traditioneel gebruikt worden voor de bereiding van bepaalde zoete gerechten. Eenzelfde lot heeft waarschijnlijk ook *D. squamibaccatus* ondergaan (Braun & Esteves 1998).

Helaas behoort *D. cangaensis* tot de meest bedreigde cactussen van Brazilië. Volgens de Red List Category zou de soort als "critically endangered" aangemerkt moeten worden. Reeds in 1986 konden de auteurs tijdens een gezamenlijk bezoek aan de typevindplaats een zeer sterke achteruitgang van de populatie constateren. Twaalf jaar eerder was een weg dwars door de groeiplaats van

de populatie aangelegd. Echter, dit was pas een voorbode. Thans zijn de woningen bijna tot aan de rand van de groeiplaats opgerukt. Het vlakke, open terrein met zijn harde ondergrond wordt thans als een parkeerplaats voor tractoren en machines gebruikt. Natuur en milieu is natuurlijk geen thema hier. Gezonde planten zijn nauwelijks nog aanwezig. Planten, die nog niet weggeruimd zijn, verkommeren tussen afval en rotzooi.

In tegenstelling tot *D. estevesii* zijn de planten van *D. cangaensis* meestal duidelijk grijzer en vaak zeer dicht bedoornd. De in vergelijking lange en krachtige doornenzijn op de groeiplaats heel variabel in kleur, van ivoorgeel, kastanjebruin, vurig roodbruin tot grijszwart kan men waarnemen. Een ander duidelijk verschil zijn de wezenlijk grotere bloemen.

Volgens de auteurs is *D. cangaensis* meer verwant met *D. crassispinus* (Braun & Esteves 1994) dan met *D. estevesii*.

Literatuur:

Braun, P. (1985): Goias - Im Herzen Brasiliens, Kakt. and. Suk. 36(9), p. 192-195; (11), p. 225-229

Braun, P. (1986): Regentijd in zuidelijk Goias, Succulenta 65(1), p. 12-17

Braun, P. (1987), Discocactus estevesii L. Diers, Kakt. and. Suk. 38(1), Kakteenkartei, blad 1

Braun, P. (1990), Zur Haarkranzbildung in Discocactus-Blüten und einem eventuellen Bezug zur Standortökologie, Kakt. and. Suk. 41(10), p. 226-229

Braun, P. & E. Esteves Pereira (1993/1995), Aggregationen in Discocactus, Kakt. and. Suk. 44(3), p. 62-65; (5), p. 103-105; (6), p. 112-117: 46(3), p. 64

Braun, P. & E. Esteves Pereira (1994), Discocactus hartmannii (K. Schumann) Britton et Rose subspec. setosiflorus Braun et Esteves, Eine neue Kakteensippe aus Goias, Zentral-Brasilien, Kakt. and. Suk. 45(2), p. 21-28

Braun, P. & E. Esteves Pereira (1996a), Het geslacht Discocactus (III), 2. Discocactus hartmannii-verwantschapscomplex, Succulenta 75(5), p. 213-220; (6), p. 259-262

Braun, P. & E. Esteves Pereira (1996b), Discocactus crassispinus P.J. Braun et Esteves ssp. araguaiensis P.J. Braun et Esteves, Eine neue Unterart aus dem westlichen Goias, Brasilien, Kakt. and. Suk. 47(9), p. 192-196

Braun, P. & E. Esteves Pereira (1997/1998), Het geslacht Discocactus (VI), 3. Het Discocactus heptacanthus-verwantschapscomplex, Succulenta 76(5), p. 220-227; 77(4), p. 181-184; (6), p. 266-271

Buining, A. (1980), Discocactus, Venlo

Buining, A. en A. Brederoo (1975), Discocactus griseus Buin. et Bred. species nova, Succulenta 54(10), p. 185-190

Diers, L. (1978), Discocactus estevesii L. Diers species nov., Cact. Succ. J. (US) 50, p. 83-85, 94

Diers, L. & E. Esteves Pereira (1980), Discocactus cangaensis Diers & Esteves spec. nov., Cact. Succ. J. (US) 52, p. 107-111.

Vertaling: Ludwig Bercht

Dr. Pierre Braun
Im Fusstal 37
D 50171 Kerpen
e-mail: pbraunger@aol.com

Eddie Esteves Pereira
Rua 25A No. 90
Setor Aeroporto, 74075-150 Goiania, Goias
Brazilië

ENIGE NIEUWE COMBINATIES IN SEMPERVIVUM

Ben J.M. Zonneveld

Van de Balkan zijn in de loop der jaren verschillende Sempervivum-soorten beschreven. Hier worden verwanten van *S. marmoreum* en *S. ciliosum* besproken. Ook wordt ingegaan op de positie van *S. italicum* omdat deze in Flora Europaea (Favarger & Parnell, 1993) als synoniem van *S. marmoreum* wordt beschouwd.

Abstract

The diploid (2n=34), red-flowered sempervivums of the Balkans all belong to *Sempervivum marmoreum* Grisebach. Morphologically, *S. marmoreum* is very variable and in all some 12 segregate species and several infraspecific taxa have been described. However, hybrids among these different taxa are fully fertile and consequently must be considered to be part of a single, though variable species. Because morphological variation within *S. marmoreum* is partly discontinuous and shows a distinct geographical pattern, four subspecies are recognized here, i.e. *Sempervivum marmoreum* ssp. *marmoreum, S. marmoreum* ssp. *ballsii* (Wale) Zonneveld comb. nov., *S. marmoreum* ssp. *erythraeum* (Velenovsky) Zonneveld comb. nov. and *Sempervivum* ssp. *reginae-amaliae* (Heldreich & Guiccardi ex Halacsy) Zonneveld comb. nov.

In the second edition of Flora Europaea *Sempervivum italicum* has tentatively been included in *S. marmoreum*. However, *S. italicum* plants are tetraploid with a chromosome number of 2n=72 and consequently belong to *S. tectorum*. They merely represent a pubescent form of the latter species. Pubescent forms of *S. tectorum* were first described from Auvergne (France) as *S. avernense*, but considering the variation within *S. tectorum* and the erratic distribution of the pubescent form the taxonomic rank of variety, i.e. *Sempervivum tectorum* L. var. *avernense* (Lecoq & Lamotte) Zonneveld comb. nov., seems more appropriate.

The yellow-flowered, diploid (2n=34) sempervivums of the Balkans with spreading petals (section *Sempervivum*) all belong to *Sempervivum ciliosum*. It is a very distinct species with dense globose rosettes and leaves with long ciliae. Two segregate species have been described from southern Yugoslavia and Albania, respectively. They both have smaller rosettes, shorter ciliae and faintly purple filaments. Hybrids between *S. ciliosum* and *S. octopodes,* however, are fully fertile and consequently these small forms should be united with *S. ciliosum*. They are recognized here as *Sempervivum ciliosum* Craib ssp. *octopodes* (Turrill) Zonneveld comb. nov.

SEMPERVIVUM MARMOREUM

Grisebach heeft *Sempervivum marmoreum* in 1843 beschreven naar onbehaarde planten die hij in 1839 tijdens zijn expeditie in het toenmalige Ottomaanse rijk op de berg Athos (nu Griekenland) verzameld had. Behalve in Griekenland komt *S. marmoreum* ook voor in Joegoslavië, Bulgarije, Hongarije, Albanië en Roemenië. Sedert 1843 zijn er van de Balkan meerdere Sempervivum-soorten beschreven, die zeer nauw aan *S. marmoreum* verwant zijn en het geheel wordt wel met de officieuze naam 'Sempervivum marmoreum groep' aangeduid.

Van de soorten die tot de 'Sempervivum marmoreum groep' gerekend kunnen worden, zijn *S. ballsii, S. erythreum* en *S. reginae-amaliae* de belangrijkste. Alle planten, behorend tot de 'Sempervivum marmoreum groep' die cytologisch zijn onderzocht, blijken diploid te zijn met een chromosoomaantal van 2n=34 (Favarger & Zesiger, 1964; 't Hart & van Loon, 1982; Zonneveld, ongepubliceerd). De nakomelingen van kruisingen tussen *S. marmoreum, S. erythreum* en *S.reginae-amaliae* blijken volledig fertiel te zijn in tegenstelling tot de nakomelingen van kruisingen tussen andere diploide sempervivums. Dat duidt er op dat deze taxa (soorten) zo nauw verwant zijn, dat we ze beter tot dezelfde soort kunnen rekenen. In de tweede editie van Flora Europaea (Favarger & Parnell, 1993) worden *S. ballsii, S. erythreum* en *S. reginae-amaliae* als synoniemen van *S. marmoreum* opgevat met als argument dat de variatie binnen *S. marmoreum* weliswaar groot is, maar dat het onmogelijk is op grond van combinaties van kenmerken binnen deze soort duidelijke ondersoorten of variëteiten te onderscheiden. Alhoewel *S. macedonicum* ook duidelijk tot de 'Sempervivum marmoreum groep' behoort, beschouwen Favarger & Parnell (1993) deze echter als een goede soort.

Zowel in de natuur als in cultuur vinden we van *S. marmoreum* zowel behaarde als onbehaarde planten. Ook de bladkleur varieert, van groen tot bruin en roze-rood. De kleur van de bloemen varieert van licht tot donker, maar alle vormen hebben gemeen dat de bloemblaadjes een witte rand hebben en dat in ieder geval de jonge uitlopers behaard zijn, ook al is de plant verder geheel kaal. Omdat er in de morfologische variatie binnen de 'Sempervivum marmoreum groep' wel zeker een geografisch patroon onderscheiden kan worden, lijkt het me beter *S. ballsii, S. erythreum* en *S. reginae-amaliae* te classificeren als ondersoorten van *S. marmoreum*. In het volgende stuk worden de typische kenmerken van deze ondersoorten behandeld.



1. S. marmoreum ssp. marmoreum van Ljulin, Bulgarije, bij de Joegoslavische grens.
Foto's van de schrijver.



2. S. marmoreum ssp. marmoreum van Sveta Peta, Joegoslavië.

3. Typische S. marmoreum-bloem. Hier van S. marmoreum ssp. marmoreum 'Brunneifolium'.



Ssp. *marmoreum* is een relatief grote en kale rozet (fig 1, 2). Sommige vormen lijken sterk op *S.tectorum*, maar zijn o.a. te onderscheiden doordat de jonge rozetten altijd sterk behaard zijn. Door zijn grote verspreidingsgebied komen er veel verschillende rozetkleuren voor. Het varieert van groen met of zonder donkere tip tot geheel rood en ook bruine en zelfs chocola-kleurige vormen komen voor. In alle gevallen zien we echter de duidelijke witte rand langs de roodachtige petalen (fig 3). De helmhokjes zijn zalm tot roodachtig gekleurd.

Ssp. erythreum (fig 4) verschilt van ssp. marmoreum door de zeer fijn (0,05 mm) behaarde rozetten, die meestal een roze kleur hebben. Bovendien is de bloemkleur meer egaal roze en de helmhokjes licht rood. Roze bladkleur vinden we echter ook bijvoorbeeld in de grof behaarde planten van ssp. *reginae-amaliae* van Mt. Pilis (beschreven als *Sempervivum degenianum*), en Deda (beide in Zuid Hongarije). De zeer fijne beharing van ssp. *erythreum* vond ik ook op een plant van



4. S. marmoreum ssp. erythreum 'Red Velvet'. Een meer donkerroze vorm.

Mt. Pelister (Zuid Joegoslavië)(fig 5), maar wat betreft grootte, bloemkleur en donkere bladpunten wijkt hij af. De verspreiding van deze ondersoort is beperkt tot voornamelijk Bulgarije.

Ssp. *reginae-amaliae* (fig 6) heeft een ruwere beharing (0,1-0,2 mm), compactere rozetten en dikkere en bredere bladeren dan ssp. *marmoreum*. Ook zijn er minder en dikkere uitlopers en de helmkhokjes zijn meer oranje. Vooral opvallend zijn de stengelbladeren die vaak groter zijn dan de rozetbladeren. Echter ook hier vinden we vormen met roze blad zoals bijvoorbeeld in planten afkomstig van Kambeecho (Griekenland)(fig 7). Ssp. *reginae-amaliae* vinden we vooral in Griekenland. *S. macedonicum*, voorkomend in Macedonië, die in Flora Europaea als een aparte soort wordt opgevat, lijkt niet veel meer dan een kleine vorm van ssp. *reginae-amaliae* (fig 8). Ook de grof behaarde planten van Zuid Hongarije horen hier bij.

5. S. marmoreum ssp. erythreum van Mnt Pelister, Macedonië, atypische vorm.





6. S. marmoreum ssp. reginae-amaliae van Sarpun, Albanië.



7. Donkerroze vorm van S. marmoreum ssp. reginae-amaliae van Kambeecho, Griekenland.



8. S. marmoreum ssp. reginae-amaliae van Ljubotin, Macedonië (synoniem S. macedonicum).



9. S. marmoreum ssp. ballsii van Smolika, Griekenland.

Ssp. *ballsii* (fig 9), tenslotte, is een plant met heel kleine, kale rozetten met lichtgroene bladeren, waarvan het bovenste gedeelte geen cilia draagt. De buitenste bladeren zijn vaak brons tot rood aangelopen. Ook de vaak zeer licht-roze bloemen en de oranje helmhokjes zijn kenmerkend. Ssp. *ballsii* komt voor in Noord-West Griekenland.

Het is duidelijk dat het bij de 'Sempervivum marmoreum groep' eigenlijk om een enkele, maar variabele soort gaat. Om recht te doen aan de morfologische verschillen binnen deze soort stel ik voor de belangrijkste vormen binnen *Sempervivum marmoreum* als aparte ondersoorten te onderscheiden, te meer omdat ze een verschillende verspreiding hebben.

SEMPERVIVUM ITALICUM

Hier moet ook de behaarde *Sempervivum italicum* van Midden Italië genoemd worden, omdat Parnell en Favarger (1993) deze soort in Flora Europaea als synoniem van *S. marmoreum* behandelen (zij het met enige aarzeling). Zij deden dit waarschijnlijk op grond van een medeling van Turrill (1940), die een plant van Monte Tirone (Zuid Italië) (fig 10) determineerde als *Sempervivum marmoreum*. *S. marmoreum* is echter diploid (2n=34) terwijl *S. italicum*, inclusief de plant van Monte Tirone, net als *S. tectorum* een chromosoomaantal van 2n=72 heeft. *S. italicum* (fig 11) verschilt eigenlijk alleen in de beharing van *S. tectorum*, maar beide taxa komen in hetzelfde gebied voor, mogelijk zelfs in één populatie. De beharing van het blad is in *S. italicum* variabel. Er zijn planten in cultuur met min of meer behaarde bladeren, die afkomstig zijn van Auvergne (midden Frankrijk) en beschreven zijn als *Sempervivum arvernense* en eveneens een chromosoomaantal van 2n=72 hebben. Favarger en Parnell (1993) in Flora Europaea hebben de beschrijving van *S. tectorum* uitgebreid zodat deze soort ook de behaarde planten omvat, maar hier wordt er voor gekozen de behaarde vormen te onderscheiden als aparte variëteit.



10. S. tectorum van Monte Tirone, Zuid Italië (synoniem: S. marmoreum).

11. S. tectorum var. arvernense van Monte Lepini, centraal Italië (synoniem: S. italicum).



SEMPERVIVUM CILIOSUM

Een tweede groep planten die ik hier wil bespreken bestaat uit *Sempervivum ciliosum* (fig 13) en verwanten. Dit zijn sempervivums met gele bloemen die vooral opvallen door hun extra lange haren (cilia) langs de bladrand. Dit is het meest extreem in de vorm *S. ciliosum* ssp. *ciliosum* 'Borisii'(fig 12). We vinden ze in Zuid-Joegoslavië, Bulgarije en Noord-Griekenland. Planten met wat kortere cilia zijn beschreven van Zuid-Joegoslavië (Mt. Pelister) en Albanië, t.w. *S. octopodes* (fig 14, 15) en *S. jakucsii*. Behalve door de kortere cilia verschillen ze van *S. ciliosum* doordat ze kleiner zijn en meestal zwak paars gekleurde helmdraden hebben (die zijn bij *S. ciliosum* geelwit). Ook komen ze op grotere hoogten voor.



12. S. ciliosum ssp. ciliosum 'Borisii'.

S. ciliosum en *S. octopodes* zijn beide diploid met een chromosoomaantal van 2n=34. Nakomelingen van kruisingen tussen *S. octopodes* en *S. ciliosum* blijken volledig fertiel te zijn en evenmin als bij *S. marmoreum* is er dus reden ze als aparte soorten op te vatten. *S. jakucsii* werd beschreven naar een plant van Mali Hat (zuid-oost Albanië). Een plant in cultuur onder de naam *S. ciliosum* van 'Mali Hat' (fig 16) komt met *S. jakucsii* overeen.

Ook hier hebben we dus met maar één soort te maken, maar gezien de morfologische verschillen denk ik dat het het beste is om *Sempervivum octopodes* (met *S. jakucsii* als synoniem) te beschouwen als subspecies van *S. ciliosum*.

13. S. ciliosum ssp. ciliosum van Rila, Bulgarije.



CONSPECTUS

Sempervivum marmoreum Grisebach, Spicilegium florae rumelicae et bithynicae 329-330 (1843).

Sempervivum marmoreum ssp. *marmoreum.*
Voornaamste synoniemen:
Sempervivum assimile Schott, Oesterr. Bot. Wochenblatt 3: 19-20 (1853).
Sempervivum balcanicum Stojanof, Bull. Int. Sofia 263 (1951).
Sempervivum banaticum Domokos, Kert. Tanin. Kozl. Bull. Roy. Hungarian Bot., Coll. II: 38-41 (1936).
Sempervivum blandum Schott, Oesterr. Bot. Wochenblatt 3: 29-30 (1853).
Sempervivum brunneifolium (Praeger) Domokos, Kert. Tanin. Kozl. Bull. Roy. Hungarian Bot., Coll. II: 38-41 (1936).
Sempervivum schlehanii Schott, Oesterr. Bot Wochenblatt 3: 12-13 (1853).
Sempervivum rubicundum Schurr., Verh. Siebenb. Verein Naturw. 10: 67 (1859).
Sempervivum marmoreum var. *dinaricum* Soo, Acta Bot. Acad. Sc. Hung. 12: 115 (1966).

Sempervivum marmoreum ssp. *ballsii* (Wale) Zonneveld comb. nov.
Basioniem: *Sempervivum ballsi*i Wale, XVI Notes on some Grecian Semperviva. Kew Bull. 4: 143-146 (1940).

Sempervivum marmoreum ssp. *erythreum* (Velenovsky) Zonneveld comb. nov.
Basioniem: Sempervivum erythreum Velenovsky, Flora Bulgarica, Supplement 1: 111-112 (1898).

Sempervivum marmoreum ssp. *reginae-amaliae* (Heldrich & Sartori ex Boissier) Zonneveld comb. nov.
Basioniem: *Sempervivum reginae-amaliae* Heldrich & Sartori ex Boissier, Flora Orientalis 2:796 (1872).
Synoniemen:
Sempervivum macedonicum Praeger, Bull. Inst. et Jard. Bot. de l'Univ. de Beograd 2: 212-214 (1929).
Sempervivum degenianum Domokos, Kert. Tanin. Kozl., Bull. Roy. Bulgarian Hort. College 2: 38-41 (1936).
Sempervivum marmoreum var. *angustissimum* Priszter, in: R. Soo, Magyar Flor. Veg. 6: 184 (1980).

Sempervivum tectorum L., Species Plantarum 464 (1753).

Sempervivum tectorum var. ***tectorum***

Sempervivum tectorum var. *arvernense* (Lecoq & Lamotte) Zonneveld comb. nov.
Basioniem: *Sempervivum arvernense* Lecoq & Lamotte, Cat. Rais. Plant. Vasc. 179 (1847).
Synoniemen:
Sempervivum montanum Tenore, (1830), nom. illeg.
Sempervivum italicum Ricci, Annali di Botanica 28: 6 (1961), nom. inval.

Sempervivum ciliosum Craib, Kew Bulletin 1914: 379 (1914).

Sempervivum ciliosum ssp. *ciliosum.*
Synoniemen:
Sempervivum borisii Degen & Urumov, Magyar Bot. Lapok 13: 176 (1915).
Sempervivum ciliosum var. *galicica* A.C. Smith, Houseleeks 9: 76 (1987).
Sempervivum ciliosum var. *borisii* P.J. Mitchell, Houseleeks 9: 76 (1987).

Sempervivum ciliosum ssp. *octopodes* (Turrill) Zonneveld comb. nov.
Basioniem: Sempervivum octopodes Turrill, The Gardeners Chronicle 102: 302-303 (1937).
Synoniem:
Sempervivum jakucsii Penzes, Annales Historico-Naturales Musei Nationalis Hungarici 57: 169-171 (1965).



14. S. ciliosum ssp. octopodes van Mnt Pelister Zuid Joegoslavië.



15. S. ciliosum ssp. octopodes, vier verschillende vormen.



16. S. ciliosum ssp. octopodes van Mali Hat.

Literatuur
Favarger, C. & Zesiger, F. (1964). Sempervivum. in: Tutin, T.G. et al. (eds.), Flora Europaea 1, ed. 1: 351-355. Cambridge University Press.
Favarger, C. & Parnell, J. (1993). Sempervivum. in: Tutin, T.G. et al. (eds.), Flora Europaea 1, ed. 2: 425-428. Cambridge University Press.
Ricci, I. (1961). Sui Sempervivum italicum. Annali di Botanica 27: 1-11, Tab. 1-5.
Turrill, W.B. (1940). Quart. Bull. Alp. Gard. Soc. 8: 303.

Clusius lab pobox 9505
2300 RA Leiden
The Netherlands
Zonneveld@RULbim.LeidenUniv.NL

BOEKBESPREKING

Echinocereus door Wolfgang Blum, Michael Lange, Werner Rischer en Jürgen Rutow.
ISBN 3-00-001910-3 Uitgegeven door de schrijvers en te bestellen bij :
Jürgen Rutow, Im Gruental 19, D-52066 Aachen Prijs DM 169.- , plus verzendkosten.
Het boek bevat 496 paginas 17 x 24 cm, met 215 kleuren en 35 zwart wit SEM-fotos plus distributiekaarten.

1998 werd een mooi jaar voor liefhebbers van het geslacht *Echinocereus*. Eerst bracht het Italiaanse 'Cactus & Co' een speciale extra uitgave, die geheel aan het geslacht *Echinocereus* werd gewijd. Dit met talloze kleurenfotos en een lijst van alle Echinocereus namen die ooit werden gepubliceerd. Nu is ook de lang verwachte monografie van deze vier schrijvers verschenen met de tekst zowel in het Duits als in het Engels.

Dit boek is een mooie opvolger van het Echinocereusboek van Nigel Taylor, dat in 1985 verscheen. Toen werden er 44 verschillende soorten erkend en dit is toegenomen tot 71 in de nieuwe publicatie. Soms komt dit omdat oude namen, zoals *Echinocereus acifer* weer in ere zijn hersteld, soms omdat het na gedetailleerde studie van de planten bleek dat verschillende vormen eigenlijk zo veel van elkaar afwijken, dat ze als nieuwe soorten kunnen worden beschouwd. Zo heeft de scheeri-groep twee nieuwe leden: *E. klapperi* en *E. santaritensis*. Ook werden veel oude variëteiten nu tot subspecies gepromoveerd. De reden hiervoor is dat in de moderne botanische vakliteratuur het verschil tussen de twee rangen moeilijk te onderscheiden valt. De noodzaak om al de oude variëteiten opnieuw als subspecies te beschrijven is niet duidelijk. De nieuwe en veranderde namen zullen zonder twijfel stof voor discussie leveren – maar daar is het hier niet de ruimte voor.

Elke soort wordt in detail beschreven en de vele kleurenfoto's helpen verder mee om de juiste naam voor uw *Echinocereus* te vinden. De heren hebben deze planten jarenlang zowel in de cultuur als in de natuur grondig bestudeerd en rapporteren hun ervaringen regelmatig in de Echinocereenfreund, het kwartaalblad van de AG Echinocereus.

Ik kan dit nieuwe boek een ieder aanbevelen, die zijn cactussen en vooral de Echinocereus-soorten beter wil leren kennen.

Paul Klaassen, Millcroft ,91 Leslie Road, Dorking, England

SUMMARY

Translated by Paul Klaassen

Page 50

Jan Jaap de Morree's editorial opening 'Overlast!?' aims to encourage budding authors to submit their articles

Page 51

Frank Suepplie introduces Hylocereus stenopterus in this brief article.

Page 52

Attention for the book Copiapoa by Graham Charles – reviewed here by Ludwig Bercht.

Page 53

The annual ISI plant offering from the Huntington Botanic Gardens provides a review of the plants on offer as well as detailed instructions on how to order.

Page 58

Ton Pullen's series 'Een maatje te groot....' (One size too large...) features Brachycereus nesioticus, an endemic species of the Galapagos islands.

Page 62

Root mealy bug is the subject of this issue's article in the series 'Mijn ervaring met...' (My experiences with...) by Kees Goorden.

Page 64

F. Warmenhoven and C. Wonnink conclude their travels through Baja California.

Page 68

'Travels with Alfredo Lau' is a log book by the recently deceased Charles Glass. The cover plate of this issue is part of this article.

Page 74

Fons Beukelaars from Belgium is featured in the 'Galerij van liefhebbers' (Hobbyist Gallery), presented by Freddy Delabarre.

Page 84

Ben Zonneveld proposes some new combinations in the genus Sempervivum. This detailed and fully illustrated account includes a comprehensive abstract in English.

Page 95

Paul Klaassen reviews the long awaited Echinocereus book by Messrs. Blum, Lange, Rischer and Rutow and recommends this as the new reference point for further studies into this genus.

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

INHOUD

J.J. de Morree	Overlast?	50
Frank Süpplie	Hylocereus stenopterus	51
Ludwig Bercht	Boekbespreking	52
Harry Mays	Internationale introductie van succulente planten	53
Ton Pullen	Een maatje te groot...? 22. Brachycereus nesioticus	58
Kees Goorden	Mijn ervaring met...	62
F. Warmenhoven en C. Wonnink	Baja California, Mexico Onze reis door een land van woeste schoonheid (slot)	64
E. Jiménez Perez en Charles Glass	Reis met Alfredo Lau	68
Freddy Delabarre	Ode aan Fonske	74
Pierre Braun en Eddie Esteves Pereira	Het Geslacht Discocactus (XI) Het Discocactus estevesii-complex	76
Ben Zonneveld	Enige nieuwe combinaties in Sempervivum	84
Paul Klaassen	Boekbespreking	94
Paul Klaassen	Summary	95



Bij de voorplaat:

Ferocactus gracilis var. coloratus in de Sierra San Francisco, Baja California Sur.

Foto Joop van Alten.

COLOFON

Http://www.succulenta.nl
e-mail: info@succulenta.nl

Auteursrecht:
gehele of gedeeltelijke overname van artikelen is alleen toegestaan na verkregen toestemming van de auteur/illustrator en met een duidelijke bronvermelding.

Accredited with the International Association for Plant Taxonomy for the purpose of registration for new non-fungal plant names.

Redactiesecretariaat:
Mevr. J.M. Smit -Reesink,
Prins Willem Alexanderlaan 104,
6721 AE Bennekom

Redactie:
J. van Alten (hoofdredacteur)
C.A.L. Bercht
R. Bregman
J.J. de Morree
A.B. Pullen
B.J.M. Zonneveld

Vormgeving: J. van Alten

Druk: PlantijnCasparie, Almere

Inlichtingen over het lidmaatschap en ontvangst van nummers; adreswijzigingen aan:

Inquiries about membership and receipt of issues; address changes to:

D.H. Roozegaarde,
Banninkstraat 5,
7255 AT Hengelo (Gld),
Tel.: +31 (0)575 465270

VERENIGINGSNIEUWS

IN DIT NUMMER :

Belangrijke adressen	18
Uitnodiging Algemene Ledenvergadering	19
Afdelingsactiviteiten	20
Nieuws Belgische verenigingen	24
In Memoriam Bert Sprikkelman	25
Evenementenkalender	26
Vraag en aanbod	29
Statuten	30
Huishoudelijk regelement	34
Advertenties	37
Jaarverslag 2e secretaris over 1998	39
In Memoriam Ati Aartsma-van Drongelen	40
Nieuwe leden	41
Infomap/boekenbeurs	42
Financieel jaarverslag 1998	43
Jaarverslag Web Site	47
Advertenties	48

APRIL 1999

NEDERLANDS BELGISCHE VERENIGING VAN LIEFHEBBERS VAN CACTUSSEN EN ANDERE VETPLANTEN

SUCCULENTA

BESTUUR

Voorzitter:
VACATURE
Secretaris:
J.H.Bruseker,
Wilhelminalaan 15, 7204 AB Zutphen
Tel. 0575 - 518406
Penningmeester: J.A.M. Schellart,
Clarionlaan 12, 2082 HJ Santpoort - Zuid,
2e secretaris: G. van Santbrink,
Lindenlaan 83, 1901 SJ Castricum,
Tel: 0251-672130
Propaganda:
VACATURE
Bestuurslid: Mw. J.M.Smit-Reesink
Prins W.Alexanderlaan 104, 6721AE
Bennekom. Tel: 0318-430099. Fax:0318-430102.
E.mail: smitnre@worldonline.nl

LEDENADMINISTRATIE

Verzoeken om inlichtingen, aanmeldingen en verhuizing en opzeggingen (vóór 1 december) schriftelijk bij de ledenadministrateur:
D.H. Roozegaarde
Banninkstraat 5, 7255 AT Hengelo
Tel: 0575-465270

Lidmaatschap:

Leden Benelux	f 40,— (bfr 750),
Hier wonende jeugdleden	f 20,—;
Duitsland	DM 45,-
Leden elders in Europa	f 50,—
Buiten Europa	f 65,- per jaar

FINANCIËLE ZAKEN

Betalingen via de bankrekeningen van SUCCULENTA SANTPOORT:
In Nederland: rekening nr. 55.32.38.981 bij de ABN/AMRO of rekening nr. 680596 bij de Postbank.
In België: Rekening nr. 000.1141809-22 bij de Belgische postgiro.
In Duitsland: Bitte DM 45,- überschreiben nach Rechnungnr. 15.65.907/019, ABN/AMRO, Aachen, BLZ 390.10200.
Verschijnt 6 maal per jaar in de even maanden.

INFOMAP SUCCULENTA

Aanvullingen, wijzigingen en suggesties voor de infomap zenden naar:
G. van Santbrink, Lindenlaan 83
1901 SJ Castricum. Tel.: 0251-672130

TIJDSCHRIFT SUCCULENTA

REDACTIE
Hoofdredacteur: J. van Alten.
Simon van Collemstraat 142, 1325 RL Almere
Tel: 036-5376970.
E.mail:vanalten@nedernet.nl
Redactiesecretariaat: Mevr. J.M. Smit-Reesink,
Prins Willem Alexanderlaan 104, 6721 AE
Bennekom. Tel:0318-430099. Fax:0318-430102
E-mail: smitnre@worldonline.nl
Kopij voor het tijdschrift zenden aan het redactiesecretariaat.

VERENIGINGSNIEUWS

Kopij voor het verenigingsnieuws voor de 15e van de even maanden zenden naar:
A.C.M. van Zuijlen,
Hoefstraat 9, 5345 AM Oss.
E-mail : a.zuijlen@tref.nl
Advertentietekst en opgave 'Vraag en aanbod' zenden voor de 15e van de even maanden naar:
G. van Santbrink, Lindenlaan 83
1901 SJ Castricum. Tel.: 0251-672130

Advertentietarieven:	1/16	pag.	f 35,=
	1/8	pag.	f 65,=
	1/4	pag.	f 100,=
	1/2	pag.	f 160,=
	1/1	pag.	f 275,=

OVERIGE INSTELLINGEN

BIBLIOTHEEK
W.P.C.H. Bervoets, Mozartstraat 108,
7391 XM Twello. Tel 0571-272841.
CLICHÉFONDS
J. Schraets, Geuldersedijk 2
5944 NH Arcen. Tel. 077-4732913
DIATHEEK
J. Deckers, Hertogstraat 39,
6441 HA Brunssum. Tel. 045-5272461
PLANTENCENTRALE
Mevr. E. van Die-van Wijnen, Molenweg 56
6741 KM Lunteren. tel. 0318-483579.
VERKOOP VERENIGINGSARTIKELEN
Mevr. E. van Die-van Wijnen, Molenweg 56,
6741 KM Lunteren. Tel. 0318-483579.
Postbank : 3742400.
BOEKENVERKOOP EN BOEKENBEURS
W. Alsemgeest, Stadhouderslaan 3
3417 TT Montfoort. Tel. 0348-471083
SUCCULENTA'S HOMEPAGE
P. Laney, Graaf Floris 37, 1276 XA Huizen.
pclaney@compuserve.com

UITNODIGING ALGEMENE LEDENVERGADERING

Het Bestuur van SUCCULENTA nodigt hierbij de leden uit tot het bijwonen van de Algemene Vergadering op **24 april 1999** in:
Hotel Venlo, Nijmeegseweg 90 te Venlo, tel.:077-3 54 41 41
Het hotel (v.d.Valk-concern)ligt nabij afrit 40 van de A 67.
Aanvang van de vergadering: 13.30 uur
Geplande eindtijd: 16.30 uur

Het ochtendprogramma wordt verzorgd door de jubilerende afdeling Maas & Peel.
(zie onderaan deze pagina)

Voorlopige agenda van de Algemene Vergadering.

1 Opening
2 Agenda
3 Mededelingen
4 Ingekomen en uitgegane stukken
5 Concept verslag Algemene Vergadering oktober 1998
6 Samenstelling Bestuur*
7 Jaarrekening 1997
8 Verslag kascommissie
9 Jaarverslag secretaris (zie aprilnummer)
10 Statuten en Huishoudelijk reglement
11 Donatie aan een Succulenten-instelling (voorstellen van de commissie)
12 Leden van Verdienste
13 Werkgroep Succulenta 2000
14 Rondvraag
15 Vaststelling vergaderdatum en -plaats Algemene Vergadering oktober 1999

* - Mevr.J.M.Smit-Reesink treedt af en is statutair niet herkiesbaar.
- Het Bestuur stelt voor het voorstel de heer J.H.Bruseker te benoemen als 1e secretaris te bekrachtigen
- Het Bestuur verwacht een voorstel te kunnen doen inzake invulling van de vacature van voorzitter

HET OCHTENDPROGRAMMA OP ZATERDAG 24 APRIL 1999

Hotel 'Venlo', Nijmeegseweg 90, 5916 PT Venlo.
Tel.: 077-3 54 41 41; afrit 40 van de A 67.

9.30 uur: Tot 10.00 uur: Ontvangst met koffie en Limburgse vlaai.
10.30 uur: Vertrek voor excursie naar cactuskwekerij Katze te Wankum in de BRD.
Afstand 10 km. Denk aan paspoort.
12.30 uur: Lunch
13.30 uur: Vergadering

De kosten voor deelname aan de lunch bedragen fl.19,- en moeten vóór 1 april 1999 worden overgemaakt op rekeningnummer 3698.54.993 ten name van T.Nabben, Laarweg 7 te Sevenum met vermelding van naam of afdeling. Telefoon T.Nabben: 077 - 4 67 34 04

AFDELINGSACTIVITEITEN

ACHTERHOEK

apr.	Voorbereiding tentoonstelling + dia's van Tenerife
mei	Hemelvaartsdag. Tentoonstelling/beurs
juni	Dhr.G.Borgonje(?) over rotstuinen
juli	Kas- of tuinbezoek
aug.	Vakantie
sep.	Dhr.G.Ubink vertelt verder
okt.	Praktijk- + ruilavond

E.N.O. gebouw, Woerdseweg, Groenlo, 20.00 uur, (2e donderdag van de maand)

ARNHEM

8 apr.	Grote voorjaarsverloting en dia's van eigen leden
6 mei	Jan Sevenster:over zijn reis naar Wales
19 mei	Reisje met de bus naar het Westland
10 juni	Gerard van Huffel vertelt over de botanische tuinen in Spanje
26 aug.	Zomeravondbijeenkomst bij Lies Oudshoorn

Zaal van de speeltuinvereniging Tuindorp, achter het pand Floralaan 18 te Wageningen. Aanvang 20.00 uur, tel. 0317-411801

BRABANT-BELGIE

30 apr.	F.Vergauwen: Eriocyse en aanverwante soorten
8 mei	Bezoek Nationale Plantentuin Meise
28 mei	C.Jamin: Via Tequilla, door de Sierra Madre naar Baja California
12 juni	Busreis naar liefhebbers in Vlaanderen
27 aug.	Ruilbeurs onder de eigen leden
24 sep.	F.Lampo: Van Anza Borrego tot Canyonsland
29 okt.	J.Vrenken: Echinocereussen
26 nov.	E.Piens: Wereld van orchideeën
27 juni	Tuinbouwschool Vilvoorde De Bavaley 116, 1800 Vilvoorde

Opendeur dagen:

7/8 aug.	Willy Pihay, Maaldonk 7, 2260 Westerlo. Tel. 016-69.98.44 Julienne Jacobs, Erfstraat 62, 2861 Onze Lieve Vrouw Waver Tel. 015-75.52.00 Rene Janssens, Leemstraat 108, 2861 Onze Lieve Vrouw Waver Tel. 015-75.52.13

DELFZIJL en OMSTREKEN

1 apr.	1. Dialezing door dhr.R.Maijer over Mexico en haar succulenten 2. Verloting door dhr.A.Meerman
10 apr.	"Kom in de kas" bij cactuskwekerij Bronsema en van Aarle in Zuidbroek
24 apr.	Afd.reisje naar Exotica in Erkelenz (Duitsland) met eigen auto's. Vertrek: 7.00 uur
6 mei	1. Dia's uit de diatheek van Succulenta 2. Plant van de maand: dhr.J.Haak 3. Verloting: dhr.N.Nijmeier 4. Onderlinge plantenruilbeurs
30 mei	Cactusbeurs van het Noorden In zaal 'de Luidinge' in Zuidlaren
3 juni	Kasje kijken bij eigen leden in Winschoten: dhr.K.de Wit, F.van Dijk en B.Meiering. Aanvang 19.00 uur.
12 juni	Kasje kijken van de afdeling Groningen bij J.Uuldersma, J.Haak en R.Schwab. Aanvang 13.30 uur.
19 juni	Afd.reisje met eigen auto's naar: Lakerveld in Lexmond en de gebr. De Herdt in België. Vertrek 7.00 uur.
2 sep.	1. Dialezing door dhr.T.Pullen over de Galapagoseilanden 2. Verloting: dhr.F.van Dijk
7 okt.	Gezamenlijke avond met de afdelingen Groningen en Drenthe in Appingedam. Dialezing door dhr.J.Lubbers over succulenten en rotsplanten rond de Middellandse Zee en de Canarische eilanden.

Tenzij anders aangegeven worden de bijeenkomsten gehouden in de 'Groene Weide', Snelgersmastraat 15 te Appingedam. Aanvang 19.30 uur.

DORDRECHT

8 apr. Bespreking geslacht Ceropegia
Ruilbeurs
20 mei Bespreking geslacht Sedum
Plantenkeuring en boekbespreking
10 juni Bespreking geslacht Ferocactus
Thema-avond door Marja van de Pieterman: "Wat is een soort"
8 juli Kasje kijken bij een van onze leden
12 aug. Kasje kijken bij een van onze leden

Lokatie: De kas van F.Noltee, Burgemeester de Bruinelaan tussen 1D en 1E te Zwijndrecht, 19.30 uur

DRENTHE

7 apr. Aaltje Greydanus met dia's
Plant van de maand: Koert Olde
Zaden zaaiwedstrijd
10 apr. Reisje afd. Drenthe naar Edelcactus in Aalsmeer (open dag)
5 mei Kasje kijken bij Grieta Kiffen
2 juni Wolter ten Hoeve met lezing 'Standplaats Saltillo, Mexicio'
juli/augustus: vakantie
1 sep. Kasbezoek bij Freek Hummel
7 okt. Gezamenlijke bijeenkomst in Appingedam. Spreker J.Lubbers over Succulenten en rotsplanten rond de Middelandse Zee en de Canarische Eilanden

Zalencentrum Muller, Paltz 7 in Beilen. Aanvang 20.00 uur

EINDHOVEN

12 apr. Agaven, mijn jongste passie door dhr. W.Alsemgeest.
10 mei New Mexico en Texas door dhr. F.Lampo

FLEVOZOOM

14 apr. Busreis samen met de afdeling Friesland naar het Westland.
19 apr. Bijeenkomst met een spreker
17 mei Bijeenkomst waarbij iedereen drie planten meeneemt, te weten de favoriete, de mooiste en de moeilijkste plant.
21 jun Onderling kasbezoek in Amersfoort en Nijkerk
Juli en augustus vakantie
20 sep. Ruilen, vragen, problemen, vakantie-dia's en alles wat er ter tafel komt.

FRYSLAN

13 apr. Chel Jamin: Plantensafari door Zuid-Afrika
24 apr. Excursie Westland
14 mei A.Veenstra: Cactussen, onze hobby
5/6 juni Open dagen kas in Bos van Ypey

GORINCHEM-'s-HERTOGENBOSCH

8 mrt. Simon Kooy over Chileense cactussen

Café 't Hart van Drunen, Grotestraat 78, Drunen, aanvang 20.00 uur

12 apr. Lezing door Martien Senders over Namakwaland

Herberg de Prins, Hoogstraat 80, Berlicum, 20.00 uur

15 mei Het jaarlijkse cactusreisje

GOUDA

15 apr. Ben Zonneveld (Leiden) over "Planten en dieren uit Zuid-Afrika"
8 mei Goudse Cactusbeurs in "De Brug" te Reeuwijk-Brug
20 mei Nico Uittenbroek : "Gringo over ??"
29 mei Dagtocht afdeling Gouda & O
17 juni Eduard van Hoofstadt (Wijnegem, België) over "Andere succulenten"
Juli en augustus : vakantie
25 sep. 25-jarig jubileum afdeling Gouda & O. in "De Brug" te Reeuwijk-Brug.
Let op, de gewone bijeenkomst vervalt

21 okt. Werner van Heek (Leverkusen BRD) over "Mexico-Amerika"

GRONINGEN

10 apr. 'Kom in de kas' met stand bij cactus-kwekerij Bronsema Van Aerle
15 apr. Enkele planten van de maand en plantenquiz
24 apr. Reisje met de afdeling Fryslan
20 mei Bijeenkomst in de (nieuwe) kas van Gerard Geling
30 mei Beurs in Zuidlaren
12 juni Kasje kijken bij leden van de afdeling Delfzijl
16 sep. Lezing Chel Jamin over 'Zuid-Afrika'
7 okt. Gezamelijke lezing in Appingedam met de afdelingen Delfzijl en Drenthe door Jan Lubbers over 'succulenten en rotsplanten rond de Middelandse Zee en de Canarische Eilanden'
21 okt. Lezing door Wolter ter Hoeve over 'Mammillaria's'

Zaal van de buurt- en speeltuinvereniging SELWERD, Elzenlaan 72, Groningen, 19.30 uur

HOEKSCHE WAARD

8 apr. Verzorging van onze planten door Jan Magnin. Ook over zaaien en behaalde resultaten. Tweede helft van de avond de traditionele voorjaarsruilbeurs
8 mei Open kas dag
20 mei !Op de derde donderdag van de maand, i.v.m. Hemelvaart op 13 mei! Bespreking van het geslacht Mammillaria. Dia's door J.Magnin en proberen planten op naam te brengen.
10 juni Jaarlijkse Bingo-avond als laatste bijeenkomst voor de vakantie.
9 sep. Bijpraten. Tonen van eigen foto's en/ of dia's van de leden.
Afsluiting met Najaarsruilbeurs.

Bijeenkomsten worden gehouden in het Natuur Bezoekers Centrum, Hoeksche Waard aan de Rijkshaven te Numansdorp. Aanvang 20.00 uur.

LEIDEN

15 apr. Plantenavond door de leden

MAAS EN PEEL

16 mei Op zondag 16 mei houden de volgende leden van de afdeling Maas en Peel van 10.00 tot 17.00 uur open kas:
Asten : H.Knapen, Kortestraat 1
J.v.Rooij, Wolfsberg 29
Someren: M.Berkhout, Hoogertstr.11
W.van Brussel, Kommerstraat 56
Sevenum: A.Dorssers, Snelkensstr. 28a
Helden: J.Metselaars, Koetsierweg 20
Panningen: A.Kurvers, Paterstraat 14
Venray: T.Gommans, Hondsdraf 10
Oostrom: P.Verrijdt, Geysterseweg 29
Arcen: J.Schraets, Geuldersedijk 2
Venlo: J.Vostermans, Schoolweg 55
Reuver: J.v.d.Sterren, Industriestr. 70
(tevens rotstuin)
2 mei J.v.d.Sterren, Industriestraat 70
30 mei G.Linssen, Jacob Catsstraat 61Blerick
J.Vostermans, Schoolweg 55, Venlo
4 juli A.Dorssers, Snelkensstr. 28a Sevenum
T.Nabben, Laarweg 7, Sevenum
18 juli M.Berkhout, Hoogerstr. 11, Someren
H.Knapen, Kortestraat 1 Asten
1 aug. W.van Brussel, Kommerstraat 56, Someren
15 aug. J.Schraets, Geuldensedijk 2 Arcen
5 sep. T.Gommans, Hondsdraf 10, Venray
M.Senders, Karel Doormanlaan 27, Helmond

NIJMEGEN

6 apr. L. Bercht: vervolg reis Zuid-Afrika
4 mei Kasbezoek Jos Sweere
15 mei Excursie omgeving Deventer
1 juni Ruilbeurs
6 juni Cactusmarkt in het Kolpinghuis
6 juli Kasbezoek Jos Suilen

3 aug. Kasbezoek Kees van Elk
5 okt. Plantenkeuring, zaaiwedstrijd, inschrijving verloting.

Helicon-opleidingen, MBO Nijmegen Energieweg 19, Nijmegen. Aanvang 19.30h

TILBURG

12 apr. Paul Shirley: Knolsucculenten (caudexplanten)
25 april Plantenbeurs in de Kasteelhoeve
10 mei Simon Kooy: Chileense cactussen Zaailingen wedstrijd
14 juni Thema-avond
Juli/augustus : vakantie
13 sep. Leo v.d.Wyngaert: Reisverslag Malawi Aloë's en aardorchideeën.
11 okt. Frans Hoste: Reisverslag Noord-Namibië

Kasteelhoeve, Hasseltstraat 256, Tilburg 2e maandag van de maand, aanvang 20.00h

WEST-BRABANT

10 apr. Interne ruilbeurs, plantenkeuring en quiz
8 mei Excursie naar België
12 juni Spreker C.Jamin: Via Tequila, door de Sierra Madre naar Baja California.
15 aug. Jaarlijkse cactus- en vetplantenbeurs
11 sep. Diavoorstelling uit de diatheek
9 okt. Diavoorstelling door Tony Daemen, onderwerp "allerlei"

Café "Marktzicht", Markt 50 in Etten-Leur. Vergaderingen beginnen om 14.00 uur.

IJSSELSTREEK/TWENTE

12 apr. Algemene presentatie- en promotie-avond
3 mei Uitzwermavond
4 juni Onderlingen ruilavond bij dhr. Sprikkelman in Loo bij Bathmen (O)

Wijkgebouw't Hovenhuus, Leliestraat 27, 7419 CT Deventer
Tel.: 0570 - 61 50 10; op de 1e maandag van de maand, aanvang 20.00 uur, zaal open vanaf 19.30 uur.

ZAANSTREEK-WATERLAND

2 apr. Lezing Ben Zonneveld
7 mei Lezing Robert Wellens
4 juni Slotavond met kasbezoek

Kantine 'De Springplank', Saeredamstraat, Assendelft.

ZUID-LIMBURG

6 apr. Frank Süpplie: Rhipsalidinae
4 mei G.Linssen: Turbinicarpus (nieuwe indeling
1 juni Walter Dams: Bolivia '96
In juli en augustus is er geen vergadering
7 sep. Praatavond en ruilbeurs
8 okt. John Jagerski: Adenium en Pachypodium

Gemeenschapshuis te Schimmert, Hoofdstraat 12, om 19.30 uur. Tel. 045 - 4042504

ZWOLLE

13 apr. Deze avond o.a. een plantenkeuring. De organisatie is in handen van Willemien Adams en Gerrit van Dijk
11 mei Afsluiting winterseizoen, met o.a. een plantenkeuring georganiseerd door Willemien Adams en Gerrit van Dijk.

Clubavonden met ingang van 19 januari in de Eli Heimanszaal van het Ecodrome, Willemsvaart 19, 8019 AB te Zwolle. Aanvang 19.30 en einde ongeveer 22.30 uur.

Succulententuin **Van Donkelaar** is nog altijd een bezoek waard.
Bel voor openingstijden 0183 - 504489.

NIEUWS VAN ONZE BELGISCHE ZUSTERVERENIGINGEN

CACTUSSEN EN VETPLANTEN V.Z.W.

10 apr. Namibië door Frank Hoste
8 mei Mesembdroom door Leo van de Weyngaart
12 juni Mexico (deel 1) door Louis van Tulden
17 juli Nader te bepalen
21 aug. Bolivië door Domien Jacobs
11 sep. Het geslacht Mammillaria door Eduard van Hoofstadt
16 okt. Cactussen, vetplanten, stapelia's en insekten door Louis van de Meuter
13 nov. ??? door André Liekens
11 dec. Mijn droom waargemaakt door Eduard van Hoofstadt

CACTUSVRIENDEN HASPENGOUW VZW

11 apr. Eerste ruil- en verkoopdag van Cactusvrienden Haspengouw in de parochiezaal te Zepperen van 10 tot 19 uur

Zaterdag 24 en Zondag 25 april open deurdagen bij de volgende leden:

Schoemans Maurice, Hamstraat 22, 3840 Hoepertingen (Borgloon)
Onkelinx Roger, St.Evermarusstraat 19, 3700 Rutten (Tongeren)
Palmans Ria, Tamstraat 3, 3770, Riemst
Brebels Rina, Eyckendael 32, 3770, Alken
Bellen Robert, Molenstraat 32, 3570, Alken
Gratis toegang op deze plaatsen.

CACTUSVRIENDEN LIMBURG V.Z.W.

19 apr. Freddy Lampo: Van Anzo Borrego tot Canyonland, deel 4
17 mei Jan Essers: Dwars door mijn verzameling, deel 2
21 juni Eric Piens: Flora van en in Tenerife
20 sep. Wim Alsemgeest: Agave, op zoek naar een engel in de desert
18 okt. Viering trouwe leden/uitslag zaaiwedstrijd/dia's door eigen leden
15 nov. Frank Hoste: Noord-Namibië
20 dec. Diavoorstelling zaadlijst 2000

Open deur:

Zaterdag en zondag 24 +25 april:
René en Mieke Goris-Geuens
Genebroekstraat 29, 3581 Beverlo-Beringen

Zaterdag en zondag 22 + 23 mei:
Etienne Mondelaers
Wisselstraat 30, 3583 Paal-Beringen

Zondag 29 augustus:
Ruilbeurs: Burgemeester Heymansplein z/n, 3581 Beverlo-Beringen

"CACTUSWEELDE" AFD. TURNHOUT

1 apr. Gerard Linssen, Venlo NL: 'Turbinicarpus'
24 apr. Clubreis naar Nederland
6 mei Opendeurdagen van 10 tot 19 uur:
Karel Borghs, Achterlee 90, 2460 Lichtaart
Willy Gebruers, Hoogland 9, 2275 Lille
3 juni Nico Uittenbroek, Reeuwijk: 'Insecten- en ziektenbestrijding'
5/6 juni Opendeurdagen van 9 tot 19 uur:
Jef Verhaegen, Schoolstraat 26, 2300 Turnhout
Maurice Huygaerts, Stwg. op Oosthoven 39, 2300 Turnhout
Pierre Verachter, Riststraat 16, 2300 Turnhout (via Werkendam, Oud-Turnhout)
Frans Peeraer, Guido Gezellelaan 19, 2288 Bouwel
1 juli Voordracht over enten + interne ruilbeurs
10/18 juli Opendeurdagen van 10 tot 18 uur
André en Josephine Lenaerts, Leiseinde 46, 2300 Turnhout

2 sep.	Jos Vrenken: Echinocereus
7 okt.	Maurice Genotte over 'Andere succulenten' (nog niet gekend)
4 nov.	Louis van Tulden, Turnhout: 'Dwars door mijn verzameling, zonder de mammillaria's
2 dec.	Wedstrijduitslagen: zaaien, dia's en 'Plant van de maand'

De maandelijkse vergadering hebben telkens plaats op de eerste donderdag van de maand, behalve in januari (vrijdag) en in augustus (geen vergadering).
Vergaderlokaal: Café "De Koekoek", Steenweg op Merksplas 48, 2300 Turnhout.

LEUCHTENBERGIA

12 mrt.	Madeira door D.Jacobs
16 apr.	Speciale Mammillaria's en grootbloemige cactussen
8 mei	Reis naar de Vlaamse Plantenbeurs
25 juni	Cactussen in het algemeen
16 juli	Cactussen in Mexico door C.Jamin
20 aug.	Melocactussen door M.Bruneel
17 sep.	Dia's van eigen leden
15 okt.	RiNaBo door L.van den Wyngaert
17 dec.	De succulente Euphorbia's door F.Hoste

De bijeenkomsten gaan door in Dienstencentrum, Schoolstraat 44 te Schilde, met aanvang te 20 uur.

WIE O WIE?

Reeds geruime tijd is het Bestuur op zoek naar een PR-functionaris. Het zou bijzonder prettig zijn als dit jaar deze vacante plaats bezet werd. Wij zoeken iemand met energie en leuke ideeën om het dalend ledenaantal een halt toe te roepen en de afdelingen te ondersteunen bij hun activiteiten.
Geinteresseerd?
Pak de telefoon en bel de secretaris J.H.Bruseker Tel. 0575 - 51 84 06

IN MEMORIAM

Bert Sprikkelman, de penningmeester van de afdeling IJsselstreek/Twente is ons ontvallen!.

Op 60-jarige leeftijd, dus nog veel te jong, is op 2 februari 1999 plotseling een einde gekomen aan het aardse bestaan van Bert Sprikkelman, de penningmeester van IJsselstreek/Twente.
Op maandag 8 februari 1999, omstreeks 14.00 uur, hebben wij tijdens een stijlvolle plechtigheid definitief afscheid genomen van Bert. Gelukkig was de berichtgeving nog zodanig tijdig dat een flink aantal afdelingsleden bij dit afscheid aanwezig kon zijn.

Bert was nog niet zo lang lid van onze afdeling en desondanks was hij alweer twee jaar onze penningmeester, dus u allen welbekend, in elk geval van naam. We hebben Bert leren kennen als een gemoedelijke, vriendelijke en hulpvaardige persoonlijkheid. Naast de financiële zaken zette hij zich ook actief in voor de hobby door kennisopbouw te stimuleren en door actief contact te zoeken met andere liefhebbers in en buiten onze afdeling. Voor velen zullen de gastvrije en gastronomisch zeer gewaardeerde, gezellige avonden welke hij samen met Mieneke voor ons organiseerde, nog lang een fijne herinnering zijn aan Bert.

In het Bestuur van de afdeling IJsselstreek/ Twente werd zijn mening en oordeel zeer op prijs gesteld en werd er terdege met zijn mening rekening gehouden. Hoewel zijn opportunistische kijk op bepaalde zaken wel eens tot meer realistische proporties moest worden teruggebracht, werden zijn enthousiasme, inzet en initiatief altijd gewaardeerd en zo mogelijk met extra activiteiten gehonoreerd.
Mede dankzij Bert kennen we weer een afdelingsperiodiek, dat uitgaat boven een eenvoudige convocatie, van de activiteiten binnen onze afdeling IJsselstreek/Twente.
Wij zullen Bert Sprikkelman missen als cactusliefhebber, als penningmeester, als bestuurslid, maar vooral ook als mens en vriend. Zijn familie, vrienden en bekenden wensen wij veel sterkte bij het omgaan met het abrupte verlies van Bert Sprikkelman.

Hij ruste in vrede!

F.J.Warmenhoven
Voorzitter Succulenta afdeling IJsselstreek/ Twente

EVENEMENTENKALENDER

10 april

De afdeling Gouda & Omstreken heeft door bemiddeling van Nico Uittenbroek de directie van EDELCACTUS bereid gevonden om wederom een open dag te organiseren voor leden van Succulenta en belangstellenden.
Plaats: Noorddammerweg 95, Amstelveen, dit is de weg van De Kwakel naar Amstelveen, parallel aan de N231.
Geopend: van 8 tot 12 uur
Voor grotere groepen en bussen, s.v.p. om onnodig gedrang te voorkomen, een afspraak maken met Nico (0182 - 394068 na 18.30 uur) om tijd van aankomst enigzins te spreiden.
Er zijn toch planten genoeg!
Om ook voor verder afdelingen de reis aantrekkelijk te maken hebben we afgesproken dat ook geopend zullen zijn;
12-16 uur : Gebr. De Zwaan, Ter Aar. Vetplanten
9-16.30 uur : Tuincentrum 't Oosten. Velerlei planten en benodigdheden. Gelegenheid voor consumptie en lunch.
9-17 uur : Klein Mexico, De Kwakel: ecologische succulententeelt.
Een situatieschets van deze en eventueel nog toe te voegen locaties zal bij Edelcactus beschikbaar zijn. Verder informatie bij Nico Uittenbroek en Herman Busser (0812 - 529135).

24 en 25 april

Open kas (54 m2) bij Louis Bosmans, Middenlaan 10, te Heppen-Leopoldsburg.
Gratis inkom van 9 tot 19 uur.
Uitgebreide verzameling van Mammillaria's, Frailea's, Ariocarpus, Haworthia's, Lithops, enz. te bezichtigen.
Gratis versnaperingen. Iedereen welkom.

25 april (en natuurlijk niet op 25 februari, zoals eerder vermeld)

Afdeling Zaanstreek-Waterland
Cactusbeurs in de aula van school "De Brug", Saernredamstraat 34 te Assendelft. Bereikbaar vanaf Amsterdam via de A8 tot het einde, dan rechtsaf en de borden volgen.
Met de trein vanaf het station Krommenie/ Assendelft 10 minuten lopen.
Tafelhuur fl. 5,- per meter.
Inlichtingen en reserveringen bij B.van Smirren, Pinasstraat 59, 1503 TD Zaandam.
Tel. 075 - 61 67 87 6

25 april

Plantenbeurs van de afdeling Tilburg.
Plaats: Kasteelhoeve, Hasseltstraat 256, Tilburg

2 mei

Op 2 mei 1999 is er van 9.00 tot 18.00 uur open kas bij Johan en Myriam Desender-Bruneel, C.Barbierlaan 9, 8210 Loppem, België.
Verzameling cactussen, vetplanten en rotsplanten.

8 mei

De Goudse cactusbeurs.
De beurs van de afdeling Gouda & Omstreken wordt ook dit jaar gehouden in "De Brug" te Reeuwijk-Brug. Bereikbaar via de A12, afslag Reeuwijk. Van daar zullen wegwijzers u naar de zaal leiden. Vanaf het station NS neemt u de bus richting Reewijk - Bodegraven.
Geopend voor bezoekers van 09.00 tot 15.00 uur. Toegang is uiteraard gratis. Deelnemers zijn vanaf 08.00 uur welkom.
Deelnemers kunnen zich opgeven bij Joost van Tilborg, Crobestein 17, 2804 EK Gouda.
Dit kan schriftelijk, maar bellen is ook goed. Tel. 0182 - 534093. Tafelreserveringen a.u.b. zo spoedig mogelijk, doch uiterlijk voor 28 april a.s. De tafelhuur bedraagt voor 1m fl 5,-, voor 2m fl 10,-, voor 3m fl 17,50 en voor 4m fl 25,-

8 en 9 mei

Ter gelegenheid van het twintigjarig bestaan van de kwekerij zijn er opendeur dagen bij Cactuskwekerij De Coster, Conterdijk 2 in Veurne (naast de Kajakclub).

8 en 9 mei

De beurs van de afdeling Haarlem is net als andere jaren in één van de kassen van de STADSKWEEKTUIN, Klaverlaan 9, Haarlem.
Openingstijden 10.00 tot 16.00 uur.
De toegang is gratis.
Voor deelname aan de beurs graag even bellen of een briefje naar Gerard Koerhuis, Weteringstraat 34, 2023 RV Haarlem.
De kosten zijn fl. 7,- per tafel van 2 meter of fl. 4,- per meter per dag.
De deelnemers kunnen om 08.30 uur door het hek in de Ter Spijtweg (zijkant van de kweek-tuin) naar de kassen.
De Kweektuin is goed te bereiken.
- Met de auto vanaf de westelijke Randweg afslag Kleverlaan t.o. EXTRAN sporthal en ijsbaan richting Haarlem noord, rechtdoor tot voorbij de eerste stoplichten, daar is links de Kweektuin
  Deelnemers gaan door tot de eerste straat links.
- Van richting Amsterdam en vanaf de A9

Rottepolderplein-A20, via station richting Haarlem noord, Frans Halsplein, Schoterweg, eerste stoplicht linksaf langs de kazerne en begraafplaats (voor deelnemers eerste weg rechts), verder grote witte hek rechts is Klaverlaan 9.
- Met openbaar vervoer (buslijn Haarlem noord IJmuiden Beverwijk) of lopen vanaf station (ca. 10 min.) dezelfde route als met de auto.

13 mei
Cactustentoonstelling en beurs afdeling 'De Achterhoek' op Hemelvaartsdag in en om het ENO-gebouw (Woerdseweg 6) te Groenlo.
Openingstijden : 10.00 tot 17.00 uur.
Toegang gratis.
Info. mevr.A.Heijnen, tel. 0543 - 564314

13, 15 en 16 mei
Open kas van 9.00 tot 16.00 uur bij C.Tuijn, Genieweg 11, Assendelft.
Gemengde verzameling van ongeveer 3500 stuks.

15 en 16 mei
Opendeur weekend bij Hobbykwekerij "Habitat". Rob Wondergem en Ben Polderman, twee hobbyisten die hun hobby uitdragen door op verschillende braderiën in de regio te staan, willen u dit weekend eens laten zien wat er mogelijk is in deze hobby.
U vindt er een rotstuin van 160m2 en een cactuskas van 86m2. In de rotstuin staat o.a. de GROOTSTE Sempervivumverzameling van zuidwest Nederland met zo'n 1000 verschillende soorten. In de kas een keur aan cactussen en andere succulenten, o.a. Hoya, Echeveria, Agave, Sedum en een grote sortering mesems.
Tijden: Zaterdag van 10.00 tot 17.00 uur
Zondag van 11.00 tot 17.00 uur
Lokatie: Dorpsstraat 38, Biggekerke Zeeland
Voor info kunt u bellen 0118 - 552259 na 17.00 uur.

15 en 16 mei
Angeregt durch den Erfolg der letzten Kakteen- und Sukkulentenaustellung veranstalten die Krefelder Kakteenfreunde, Ortgruppe Krefeld der Deutschen Kakteengesellschaft, am 15. und 16. Mai 1999 ihre 9. Ausstellung im Botanischen Garten Krefeld.
Die diesjährige Ausstellung hat den Schwerpunkt: Kakteen un ander Sukkulenten im Gebirge.
Ein zweiter Schwerpunkt wird ein bepflanztes Schaubeet "Die andere Sukkulenten" sein.
Die Mitglieder der umliegende Ortsgruppen aus den In- und Ausland sind herzlich, auch zu Gesprächen über unser Hobby, eingeladen.

16 mei
Open kas van 10.00 tot 17.00 uur bij de heer R.Rooymans, Dintel 40, 751 SZ Deurne (NL).
Verzameling cactussen en vetplanten.

22 t/m 24 mei
Tentoonstelling van cactussen, succulenten en andere hobby's.
Dienstencentrum, Schoolstraat 44 te Schilde.

22 t/m 24 mei
Tijdens het weekend van 22 t.e.m. 24 mei 1999 vindt, tijdens de Kollefeesten in de Rijksbasisschool in Mariakerke, Eeklostraat 121, de eerstvolgende cactustentoonstelling van de cactusclub Lophophora plaats met als thema "stekelige strips".
Openingsuren zijn zaterdag van 14u tot 18u en zondag en maandag van 10u tot 18u.
Voor info: telefoon secretariaat 09/385 91 59.

24 mei
Zoals elk jaar op de 2e Pinksterdag is er open kas (70m2 + rotstuin) bij Chel Jamin, Jan Oomsstraat 6, Ammerzoden. Tel. 073-5993856.

28 t/m 31 mei
Van 28 t/m 31 mei de Internationale Cactus-show, Kasteellei 111, Wijnegem, België.
Toegang gratis.
Meer dan 40.000 planten in serre en open lucht.
De verzameling is nu 48 jaar oud en de meeste planten zijn zelf uit zaad opgekweekt.
De serre is 200 m2 en een buitenaanplant van 500 m2. Op het plein aan de straatkant een grote tent met plantenverkoop en meer dan 100 verschillende artikelen voor de verzorging van uw planten, alsmede zaadverkoop.

30 mei
Succulenten- en rotstuinplantenbeurs van het Noorden op zondag 30 mei 1999.
Behalve de traditionele succulenten worden er dit jaar ook door rotstuinplantenliefhebbers planten aangeboden. De beurs van het Noorden vindt weer plaats in de sportzaal van 'De Ludinge', Ludinge 4 te Zuidlaren.
Er is volop parkeergelegenheid. Tafelhuur is fl. 6,- per meter. De beurs is geopend van 10.00-16.00 uur; inbreng van planten vanaf 8.30 uur.
Informatie en reserveringen bij:
Anton Duizendstraal, Oosterhamrikkade 62B, 9714 BG, Groningen. Tel. 050 - 5714764.
Uw reserveringen worden definitief na ontvangst van het bedrag op postrekening 3969271 t.n.v. A.Duizendstraal, Groningen o.v.v. 'tafelhuur beurs'. Korte routebeschrijving:

Vanaf A28 afrit 35 (Zuidlaren); vanaf A7 afrit 40 (Foxhol, Harkstede) richting Assen. In Zuidlaren de bewegwijzering volgen.

6 juni

In tegenstelling tot een eerder in het "Verenigingsnieuws" verschenen bericht, zal de Nijmeegse cactusmarkt dit jaar op **zondag 6 juni** gehouden worden . Ook deze keer weer op de vertrouwde plaats, het Kolpinghuis, Smetiusstraat 1 te Nijmegen. De openingstijden zijn van 10.00 uur tot 16.00 uur en de entreeprijs voor bezoekers is *f* 2,-.
We proberen dit jaar de markt extra aantrekkelijk te maken. Zo zal (onder voorbehoud) Frans Noltee zijn CD-ROM met foto's, beschrijvingen en kweekaanwijzingen van vele succulenten demonstreren (een primeur!). Of deze CD-ROM op dat moment al te koop is, is op dit moment nog niet duidelijk. Ook zal ons eigen lid en Euphorbiakenner Jan Tuinte zijn digitale "Euphorbia fotoboek" met ongeveer 300 opnames van succulente Euphorbia's op het computerscherm laten zien.
Verder zijn we druk bezig om de publiciteit rond deze markt wat grootser op te zetten.
De tafelhuur bedraagt evenals in de voorgaande jaren *f* 5,- per strekkende meter tot een totaal van 4 meter. Elke meter meer kost *f* 12,50.
U kunt reserveren door het juiste bedrag over te maken op postgiro nr. 1914156 t.n.v. "Succulenta" afdeling Nijmegen te Beuningen.
Reserveren vanuit het buitenland kan via één van onderstaande telefoonnummers. U kunt ook E-mailen naar thhd@freemail.nl.
Via deze nummers kunt u ook altijd nadere informatie over de markt krijgen.
Wij hopen u allen weer te kunnen begroeten op 6 juni aanstaande.
Th. Heijnsdijk, Maasdijk 11, 6629 KD Appeltern, tel. 0487-542704
Nia van der Burgt, Elzenstraat 57, 6523 ET Nijmegen, tel. 024-3227937

12 juni

Op 12 juni houdt de afdeling Leiden voor de 12e keer haar jaarlijkse Cactus- en Vetplantenbeurs. Ook dit jaar wordt deze weer gehouden in de Oranjerie van de Hortus Botanicus, Rapenburg te Leiden. Op deze dag kunt u naast de Cactus- en Vetplantenbeurs ook de bijenmarkt een bezoek brengen. Verder kunt u gratis de Hortus bezoeken. De Hortus is uitstekend te bereiken vanaf het treinstation met buslijn 43. Uitstappen op de Witte Singel/Doelencomplex. De ingang van de Hortus is op ca. 150 m van de halte aan de andere kant van de Singel (volg de bordjes). Parkeergelegenheid voor auto's is er op de Maliebaan (achter de Universiteitsbibliotheek) en in de Groenhovenstraat.
De huurprijs van de tafels is als volgt:

1 m fl. 5,-	2 m fl. 15,-
3 m fl. 30,-	4 m fl. 50,-.

Elke volgende meter kost fl. 20,- extra.
Voor verdere inlichtingen en huur van tafels kunt u contact opnemen met J.Huizer, tel. 0252-230255 of met T.Hoekstra, tel. 071-5211454.

19 juni

Cactus- en vetplantenbeurs van de afdeling Dordrecht. De lokatie is in het winkelcentrum Walburg in Zwijndrecht, dus niet zoals eerder vermeld (en zoals vorig jaar) bij de kas van Frans Noltee. Het winkelcentrum is ongeveer 5 minuten lopen van de kas van Frans Noltee.
De afdeling heeft voor het winkelcentrum gekozen, omdat het daar druk is met winkelend publiek. We hopen dat dit ook voor de standhouders positief zal zijn.
Er zijn kramen van 2,50m breed en 1,20 m diep. Huurprijs fl 40,-. Halve kraam fl 20,-.
Er is volop parkeergelegenheid.
Voor ingeschreven deelnemers is de beurs open vanaf 08.00 uur en voor belangstellenden van 9.00 tot 16.00 uur.
Vanaf het NS-station Zwijndrecht is het ongeveer 10 minuten lopen naar het winkelcentrum Walburg. Bus 142 richting Rotterdan of bus 148 of 149, halte Winkelcentrum Walburg.
Informatie en reserveringen bij A.Schoonderwoerd, tel. 078 - 6131032 of bij F.Noltee, tel. 078 - 6195110.

26 en 27 juni

Open kas van 9.00 tot 19.00 bij D.van Biervliet, Goedeboterstraat 42, 8460 Oudenberg (5 km van Oostende), België. Tel. 059 - 265091. 80 m2 gymno's en gemengd.

26 en 27 juni

Open deur bij W.Wittesaele, Middelburgstraat 1, 8460 Oudenburg, België. Van 09.00 - 19.00 uur.

15 augustus

Jaarlijkse cactusbeurs van de afdeling West-Brabant in café Marktzicht, Markt 50, Etten-Leur. Opening van 10.00 tot 15.00 uur. Info en gratis plaatsbesprekingen bij Evert Smienk, tel. 076 - 5419124. Ook mogelijk per E-mail: ejsmienk@concepts.nl

29 augustus

Op zondag 29 augustus wordt voor de 31e keer

de cactus- en vetplantenbeurs van de afdeling IJselstreek/Twente in Zutphen gehouden.
Plaats: zaal de Brug
Thorbeckesingel 2 te Zutphen.
Openingstijden:
- vanaf 9.30 uur zaal open voor deelnemers, of standhouders met inschrijfbewijs
- van 10.00 tot 16.00 uur voor belangstellenden

Entree fl 2,50 voor belangstellenden.
Wie een groot aantal cactussen of vetplanten (andere soorten zijn uitgesloten) wil aanbieden op de beurs, kan daartoe tafelruimte huren.
De tafels zijn circa 85 cm breed. Bovendien zijn er buiten in de patio van de zaal De Brug een beperkt aantal marktkramen te huur. Tafelhuur:
fl 15,- voor de eerste twee meter
fl 40,- voor 4 meter en
fl 75,- voor 6 meter
Marktkramen: Deze zijn ca. 4 meter lang en de huur bedraagt:
fl 20,- voor 2 meter (is een halve kraam)
fl 50,- voor 4 meter (een hele kraam)
fl 90,- voor 6 meter (anderhalve kraam)
fl 100,- voor 8 meter (twee kramen)
Reserveren: Wie een plaats wil reserveren op de beurs kan dat uitsluitend doen door storting van het totaal verschuldigde bedrag op bankrekening 38.67.96.319 van de Rabobank in Zutphen. Postgironummer van de bank is 873089 t.g.v. dhr. F.J.H.Hilge, Stokebrand 257, 7206 EC te Zutphen (tel. 0575-529610) onder vermelding van het aantal meters kraam inzake BEURS '99 en uw naam en adres.
Pas na ontvangst van betaling is men ingeschreven en wordt een inschrijvingsbewijs toegezonden. Wie na 17 augustus 1999 inschrijft, loopt het risico teleurgesteld te worden, want vol is vol! Reserveer dus tijdig. De mooiste plaatsen worden het eerst uitgegeven.
N.B. Natuurimporten, andere dan succulente planten, artikelen die niets met cactussen en vetplanten hebben uit te staan, zijn op deze beurs niet toegestaan.
Zaal De Brug is geleden nabij alle in- en uitvalswegen in Zutphen, heeft voldoende parkeergelegenheid en is te bereiken met de buslijnen 51 en 52, diverse buurtbussen en de treintaxi; het NS-station is er een kwartiertje lopen vandaan.

19 september
Viering vijfentwintig jarig bestaan van de afdeling Gouda. Zie elders in dit blad.

26 september
Internationale succulentenbeurs.
Dienstencentrum, Schoolstraat 44 te Schilde.

VRAAG EN AANBOD

Opgaven voor het juni-nummer moeten vóór 15 april a.s.in het bezit zijn van G.van Santbrink, Lindenlaan 83, 1901 SJ CASTRICUM.
Alleen advertenties de hobby betreffende worden opgenomen.

Te koop aangeboden: een verwarmd zaaitoestel, afmetingen lxbxh: 70x36x8cm. Merk Propahaij. H.J.v.d.Linden, Hondstraat 34, 5334 JM Velddriel, tel. 0418-631692

Te koop aangeboden: uit de nalatenschap van Fons Robben, de zes delen van Backeberg Die Cactaceae. Inlichtingen bij Jos Baeten, Grove-Denstraat 13, 2250 Olen, België, tel. 0032-14 26 11 68.

Te koop aangeboden 25 jaargangen van Succulenta van 1974 t/m 1998. compleet, in één bod. L.Mulder, Brugveenseweg 14, 3781 PH Voorthuizen, tel. 0342-47 05 48

Te koop gevraagd:
Rotsplanten/Rotstuinen van Wiert Nieuwman; Rotstuinplanten (Reis door de natuur) ISBN.90 396 0025 2. G.J.van Dijk, Ferd.Bolstraat 21, 7944 VZ Meppel, tel. 0522-25 72 48

Gevraagd: Wie heeft er kweektafels, kweekbakjes op stroom, cactussen of cactusboeken voor mij?
W.Talsma, J.v.Brakelstraat 50, 2224 RM Katwijk, tel. 06-26 12 43 69

Te koop: Wegens ruimtegebrek is een aanzienlijk deel van mijn verzameling cactussen en vetplanten te koop. Lobivia, Noto, Sulco, Mammillaria (ook clusters), Echinocereus (clusters), Haworthia, Crassula en veel meer. Ton Pullen, Rinkslag 19, 7711 MX Nieuwleusen, tel. 0529 - 482284

Te koop: I.v.m. inkrimping hobby een 60-tal cactussen, meest Fero's en Oreo's. Grote planten, ouder dan 20 jaar. In één koop of per stuk. J.H.Vostermans, Schoolweg 55, 5916 PK Venlo, tel. 077 - 35 18 62 7.

Te koop: Verzameling Gymnocalycium, bestaande uit ongeveer 575 planten, leeftijd meeste planten tussen 5 en 10 jaar. Prijs fl 1000,-. Bellen tussen 17.00 en 18.00 uur. Kees Goorden, Dubbelweg 82, 4708 DK Roosendaal, tel. 0165 - 552404.

STATUTEN

NAAM, DUUR EN ZETEL

Artikel 1
De Vereniging draagt de naam 'Nederlands-Belgische Vereniging van liefhebbers van cactussen en andere vetplanten SUCCULENTA'. Deze naam kan in niet-officiële teksten verkort worden tot 'SUCCULENTA'.
Zij is opgericht op zestien juni negentienhonderdnegentien en aangegaan voor onbepaalde tijd.
Zij is gevestigd in de gemeente Wageningen.
Het verenigingsjaar, tevens boekjaar, is gelijk aan het kalenderjaar.

BEGRIPPEN

Artikel 2
In deze Statuten en dit Huishoudelijk Reglement wordt verstaan onder:
- Vereniging:
  De Nederlands-Belgische Vereniging van liefhebbers van cactussen en andere vetplanten 'SUCCULENTA'.
- Algemene Vergadering:
  De Algemene Vergadering van leden van de Vereniging.
- Bestuur:
  Het Bestuur van de Vereniging.
- Instelling:
  Een Instelling is een werkgroep bestaande uit een of meer leden die in opdracht en onder verantwoordelijkheid van het bestuur een bepaalde taak verricht.

DOEL

Artikel 3
1. De Vereniging stelt zich ten doel het verbreden van kennis omtrent succulente planten en het aankweken van liefde ervoor, in de eerste plaats onder haar leden, doch ook daar buiten, met de volgende middelen:
   a. het uitgeven van een tijdschrift genaamd SUCCULENTA;
   b. het uitgeven van het verenigingsnieuws, dat tevens het officiële verenigingsorgaan is;
   c. het uitgeven of doen uitgeven van andere publicaties;
   d. het bevorderen van contacten tussen haar leden, ondermeer door het stichten van Afdelingen;
   e. het bevorderen en onderhouden van internationale contacten op het gebied van succulenten;
   f. het bevorderen van studie op het gebied van succulente planten;
   g. het geven van voorlichting, het verstrekken van zaden en planten, het bieden van ruilmogelijkheden, het houden van tentoonstellingen en excursies;
   h. alle andere wettige middelen welke het omschreven doel bevorderen.

2. De Vereniging stelt zich mede ten doel de bescherming van de natuur, in het bijzonder waar het succulenten betreft. Zij zal initiatieven welke op dit doel gericht zijn zelf nemen en/of bevorderen en ondersteunen.

VERENIGING

Artikel 4
De Vereniging kent Afdelingen. Deze Afdelingen bezitten geen rechtspersoonlijkheid.

LEDEN

Artikel 5
1. Leden zijn zij die zich als lid hebben aangemeld en zijn ingeschreven in het ledenregister. Leden worden ingeschreven nadat zij hun contributie hebben voldaan. Het Bestuur kan inschrijving van leden weigeren, mits dit door het Bestuur wordt gemotiveerd.
2. Naast leden kent de Vereniging: jeugdleden, leden van verdienste, ereleden en bijzondere leden.
   a. Leden zijn natuurlijke personen die de leeftijd van achttien jaar hebben bereikt.
   b. Jeugdleden zijn natuurlijke personen die de leeftijd van achttien jaar nog niet hebben bereikt.
   c. Leden van verdienste zijn zij die door de Algemene Vergadering als zodanig zijn benoemd.
   d. Ereleden zijn zij die door de Algemene Vergadering als zodanig zijn benoemd.
   e. Bijzondere leden zijn rechtspersonen of andere groeperingen of instellingen. Hun doelstellingen mogen niet strijdig zijn met die van de Vereniging.
3. De onder a, b, c en d van lid 2 van dit artikel genoemde leden worden onderscheiden in leden van Afdelingen ofwel afdelingsleden en zij die geen lid van een Afdeling zijn ofwel individuele leden.

4. De leden zijn verplicht tot het betalen van een jaarlijkse contributie, welke voor de verschillende categoriën leden verschillend kan zijn. De contributie wordt vastgesteld op de wijze als in het Huishoudelijk Reglement is vastgelegd.
   Ereleden zijn van contributie-betaling vrijgesteld.
   Het Bestuur is bevoegd vrijstelling van het betalen van contributie te verlenen voor de onder lid 2 van dit artikel genoemde leden die naar verwachting gebruik kunnen maken van hun rechten als lid.
5. Alle onder lid 2 van dit artikel genoemde leden hebben recht op toezending van het verenigingsnieuws.
6. Niet als lid toegelaten personen, groeperingen en instellingen hebben het recht van beroep op de Algemene Vergadering.

EINDE VAN HET LIDMAATSCHAP

Artikel 6
1. Het lidmaatschap eindigt door:
   a. het overlijden van het lid, dan wel door opheffing of ontbinding van het bijzondere lid;
   b. opzegging door het lid;
   c. opzegging door het Bestuur namens de Vereniging.
      Deze opzegging kan alleen plaats hebben wanneer een lid heeft opgehouden aan de vereisten voor het lidmaatschap krachtens de Statuten te voldoen, of indien een lid niet of niet tijdig zijn jaarlijkse contributie of enig ander door hem aan de Vereniging verschuldigd bedrag voldoet, of wanneer hij overigens zijn lidmaatschapsverplichtingen niet nakomt.
   d. ontzetting uit het lidmaatschap door het Bestuur;
      Ontzetting kan alleen worden uitgesproken wanneer een lid in strijd met de Statuten, reglementen of besluiten van de Vereniging handelt, of de Vereniging op onredelijke wijze benadeelt. Deze ontzetting volgt na een ontzettingsbesluit van de Algemene Vergadering.
2. Het ontzette lid heeft recht van beroep gedurende zes maanden direct volgend op het ontzettingsbesluit van de Algemene Vergadering. Gedurende de beroepstermijn is het lid geschorst.
3. Een uit het lidmaatschap ontzet lid kan slechts door een besluit van de Algemene Vergadering weer als lid worden aangenomen.

Artikel 7
Het Bestuur is bevoegd een lid te schorsen indien het in ernstige mate in strijd handelt met zijn lidmaatschapsverplichtingen dan wel zijn gedragingen het belang van de Vereniging schaden. Het geschorste lid heeft gedurende zes maanden direct volgend op de schorsing recht van beroep op de Algemene Vergadering.

GELDMIDDELEN, GOEDEREN EN ANDERE BEZITTINGEN

Artikel 8
1. De bezittingen van de Vereniging bestaan uit:
   - geldmiddelen,
   - goederen,
   - andere.

   Tot de bezittingen van de Vereniging behoren tevens die van de Afdelingen en Instellingen.
2. De bezittingen worden verkregen uit:
   - de jaarlijkse contributies,
   - andere inkomsten.
3. De Vereniging kan erfenissen, legaten en schenkingen aanvaarden. Wanneer deze onder bezwarende titel worden toegekend beslist de Algemene Vergadering over aanvaarding.
4. De bezittingen en schulden worden volgens goed koopmansgebruik geadministreerd.
   Dit is eveneens van toepassing op die van de Afdelingen en Instellingen.

5a. Jaarlijks stelt het Bestuur een jaarrekening op, omvattende een balans, een staat van baten en lasten en een toelichting. De jaarrekening bevat tevens de bezittingen, schulden, baten en lasten van de Instellingen. De bezittingen, schulden, baten en lasten van de Afdelingen worden niet opgenomen in de jaarrekening .

5b. De wijze van de jaarlijks af te leggen financiële verantwoording door de Afdelingen wordt nader geregeld bij Huishoudelijk Reglement.

6a. De administratie en de jaarrekening worden jaarlijks gecontroleerd door een kascommissie bestaande uit tenminste twee leden, gekozen door de Algemene Vergadering. Jeugdleden en bijzondere leden kunnen geen deel uitmaken van de kascommissie.

b. De leden van de kascommissie mogen geen deel uitmaken van het Bestuur.

c. De kascommissie brengt in de Algemene Vergadering in het voorjaar verslag uit van haar bevindingen.

d. De kascommissie heeft het recht tot controle van de administratie van de Afdelingen.

e. De zittingstermijn, het maximum aantal leden en de plaatsvervanging worden nader

geregeld in het Huishoudelijk Reglement.
7. De Algemene Vergadering kan controle van de administratie en de jaarrekening door een deskundige verlangen. De deskundige dient te zijn ingeschreven in een wettelijk ingesteld accountantsregister.

AFDELINGEN

Artikel 9
1. Leden kunnen plaatselijke of regionale Afdelingen oprichten.
2. Om zich een Afdeling te kunnen noemen dient de groepering over tenminste tien leden te beschikken.
3. De Afdeling kan pas als zodanig functioneren nadat zij door het Bestuur als Afdeling is erkend.
4. Elke Afdeling voegt de naam 'SUCCULENTA' toe aan de naam van de plaats of de regio waar zij haar activiteiten uitoefent.
5. Leden van de Vereniging kunnen hun lidmaatschapsrechten slechts uitoefenen in één Afdeling.
6. De Afdelingen zijn gebonden aan een door de Algemene Vergadering vast te stellen Huishoudelijk Reglement.

BESTUUR

Artikel 10
1. Het Bestuur van de Vereniging bestaat uit tenminste vijf en ten hoogste negen leden.
2. De bestuursleden worden gekozen door de Algemene Vergadering. De voorzitter wordt in functie gekozen. De overige functies worden in overleg binnen het Bestuur verdeeld. Het Bestuur kiest uit haar midden ook een vice-voorzitter.
3. De zittingstijd van een bestuurslid is ten hoogste vier jaar. Hij kan aansluitend éénmaal voor maximaal vier jaar worden herkozen.
4. Een bestuurslid kan door de Algemene Vergadering worden geschorst of ontslagen. Daarbij wordt dezelfde procedure gevolgd als bij schorsing en/of ontzetting van een lid. Na zes maanden volgt ontslag uit of herstel in de functie.
5. Bestuursleden kunnen niet als afgevaardigde van een Afdeling in een Algemene Vergadering optreden.

Artikel 11
Wanneer bestuursleden tussentijds aftreden zijn zij gehouden de bestuurszaken - zo mogelijk - tot de dag van hun aftreden af te werken.

Artikel 12
1. Het Bestuur is gerechtigd delen van haar taak te delegeren aan anderen, waaronder Instellingen en/of commissies.
2. Indien het aantal leden van het Bestuur beneden het in artikel 8 lid 1 genoemde aantal is gedaald, blijft het Bestuur bevoegd. Het dient te bevorderen dat in de bestaande vacature(s) zo spoedig mogelijk wordt voorzien.
3. De Vereniging wordt in en buiten rechten vertegenwoordigd door hetzij het Bestuur als geheel, hetzij door de voorzitter en secretaris of penningmeester gezamenlijk.
4. Voor het aangaan van verbintenissen die een belang van vijftienduizend gulden (f 15000,-) te boven gaan, is machtiging van de Algemene Vergadering noodzakelijk.
5. Een goedgekeurde begroting houdt de machtiging in voor de daarin vermelde uitgaven.

ALGEMENE VERGADERINGEN

Artikel 13
1. De Algemene Vergadering wordt gevormd door de aanwezige en de vertegenwoordigde leden.
2. De leden van de Afdelingen kunnen zich doen vertegenwoordigen door één afgevaardigde per Afdeling, door een Afdeling uit haar midden gekozen. Indien leden van meer dan één Afdeling lid zijn kunnen ze slechts door één Afdeling afgevaardigd worden.
3. De afgevaardigde heeft stemrecht met een aantal stemmen gelijk aan het aantal leden van de Afdeling die hij vertegenwoordigt.
4. De afgevaardigde brengt zijn stem uit overeenkomstig de stemverhouding in zijn Afdeling.
5. Wanneer leden van een Afdeling op de vergadering aanwezig zijn en afzonderlijk hun stem uitbrengen, worden hun stemmen in mindering gebracht op het aantal dat de afgevaardigde van die Afdeling kan uitbrengen.
6. De wijze van vaststelling van het aantal leden van de Afdelingen en de wijze van stemmen worden in het Huishoudelijk Reglement geregeld.
7. Aan de Algemene Vergadering komen in de Vereniging alle bevoegdheden toe die niet door de wet of door de Statuten aan andere organen zijn opgedragen.

Artikel 14
1. Jaarlijks worden ten minste twee Algemene

Vergaderingen gehouden. Eén in april of mei en één in oktober of november.
2. Op de voorjaarsvergadering wordt het jaarverslag van de Vereniging uitgebracht. Voor de najaarsvergadering wordt de begroting voor het volgend jaar geagendeerd.
3. De Algemene Vergadering wordt bijeengeroepen door het Bestuur. Datum en agenda worden door het Bestuur ten minste zes weken te voren in het verenigingsnieuws bekendgemaakt. Voorstellen van het Bestuur en leden voor de betreffende vergadering worden tegelijkertijd of eerder in het verenigingsnieuws met motivering opgenomen.
4. De Algemene Vergadering behandelt de beroepszaken welke tegen beslissingen van het Bestuur aanhangig worden gemaakt.
5. Beslissingen worden genomen bij gewone meerderheid van stemmen, tenzij in de Statuten anders is bepaald.
6. Het Bestuur is verplicht binnen een termijn van vier weken een Bijzondere AlgemeneVergadering bijeen te roepen, indien één of meer Afdelingen of een lid, beide vertegenwoordigende tien procent van het aantal stemmen dat in de Algemene Vergadering kan worden uitgebracht, dit schriftelijk met opgave van redenen aan het Bestuur verzoekt.
   Indien het Bestuur niet binnen veertien dagen gevolg geeft aan dit verzoek kan de afdeling c.q. het lid of kunnen de afdelingen zelf tot bijeenroeping overgaan op de wijze waarop het Bestuur de Algemene Vergadering bijeen roept, dan wel bij advertentie in een in Nederland en een in België verschijnend veel gelezen landelijk dagblad.

Artikel 15
De voorzitter van de Vereniging leidt de Algemene Vergadering. Bij diens afwezigheid wordt zij geleid door de vice-voorzitter.

STATUTENWIJZIGING

Artikel 16
1. Wijziging van de Statuten kan slechts plaatsvinden na een besluit van de Algemene Vergadering daartoe opgeroepen als in artikel 14 bepaald.
2. Tot statutenwijziging kan slechts worden besloten indien een meerderheid van tweederde van de aanwezige en vertegen woordigde leden met de wijziging instemt.

Artikel 17
Een statutenwijziging wordt eerst van kracht nadat hiervan een notariële akte is opgemaakt en ook overigens aan de wettelijke verplichtingen is voldaan.

ONTBINDING EN VEREFFENING

Artikel 18
1. De Vereniging wordt ontbonden door een besluit daartoe van de Algemene Vergadering met ten minste tweederde van het aantal aanwezige en vertegenwoordigde stemmen, behoudens het bepaalde in artikel 19 boek 2 van het Burgerlijk Wetboek.
2. De oproeping tot de betreffende Algemene Vergadering dient vergezeld te gaan van een motivering, overeenkomstig het vermelde in artikel 14.
3. Indien bij het besluit tot ontbinding geen vereffenaars zijn aangewezen geschiedt de vereffening door het Bestuur.
4. Een eventueel batig saldo zal worden aangewend voor door de Algemene Vergadering te bepalen zodanige doeleinden als het meest met het doel van de Vereniging overeenstemmen.

HUISHOUDELIJK REGLEMENT

Artikel 19
1. In een door de Algemene Vergadering vast te stellen Huishoudelijk Reglement zullen voor zover nodig de bepalingen van deze Statuten nader worden uitgewerkt.
2. Wijziging van het Huishoudelijk Reglement kan geschieden bij besluit van de Algemene Vergadering bij gewone meerderheid van stemmen. In de oproep voor de desbetreffende vergadering, welke moet voldoen aan het vermelde in artikel 14, dienen de voorge stelde wijzigingen te worden weergegeven.

HUISHOUDELIJK REGELEMENT

DOEL

Artikel 1
Tijdschrift.
De Vereniging geeft het tijdschrift 'SUCCULENTA' uit. Dit blad wordt toegezonden aan alle leden die de volledige contributie hebben voldaan. Het tijdschrift is gesteld in de Nederlandse taal, waarbij ten behoeve van leden die deze taal niet beheersen, vertalingen c.q. samenvattingen in een andere taal zijn toegestaan.
De leiding van het blad berust bij de redactie, bestaande uit een hoofdredacteur (beheerder van de Instelling), gespecialiseerde redacteuren, en administratieve en technische medewerkers. De hoofdredacteur woont - op uitnodiging van de voorzitter - de vergaderingen van het Bestuur bij.

LEDEN

Artikel 2
1. Leden van de Vereniging kunnen lid zijn van één of meer Afdelingen.
2. Met het beëindigen van het lidmaatschap van de Vereniging vervalt ook het lidmaatschap van de Afdeling

LEDEN VAN VERDIENSTEN EN ERELEDEN

Artikel 3
1. Het Bestuur, een afdelingsbestuur of vijfentwintig leden van de Vereniging kunnen, mits voldoende gemotiveerd, een voordracht tot benoeming van lid van verdienste doen. Het Bestuur legt de voordracht voorzien van haar advies voor aan de Algemene Vergadering.
2. Dezelfde procedure wordt gevolgd bij de voordracht voor het erelidmaatschap. Om in aanmerking te komen voor benoeming tot erelid dient men zich uitzonderlijk verdienstelijk te hebben gemaakt voor de Vereniging, haar leden en haar doel.
3. Indien vanuit de vergadering stemming wordt gevraagd, geschiedt deze schriftelijk. Het voorstel wordt geacht te zijn aanvaard bij meerderheid van stemmen. Bij staken van de stemmen wordt het voorstel geacht te zijn verworpen.

ONTZETTING UIT HET LIDMAATSCHAP

Artikel 4
1. Indien vijfentwintig leden willen voorstellen een lid te ontzetten uit het lidmaatschap - als bedoeld in artikel 6 lid 1c of d van de Statuten - dienen zij een met redenen omkleed voorstel in bij het Bestuur. Het betrokken lid wordt in de gelegenheid gesteld het eigen standpunt eveneens aan het Bestuur kenbaar te maken. Het Bestuur neemt kennis van beide standpunten en handelt overeenkomstig de in de Statuten gegeven bevoegdheid.
   Dezelfde procedure geldt wanneer een Afdeling een lid wenst te ontzetten uit het lidmaatschap.
2. Een woordvoerder van de vijfentwintig leden subsidiair het bestuur van de desbetreffende Afdeling en het betrokken lid, worden in de gelegenheid gesteld in de Algemene Vergadering een nadere toelichting te geven. Daarna beslist de Algemene Vergadering over de ontzetting.
   Op de betreffende vergadering hebben alleen leden toegang.
3. Bij procedures volgens artikel 6 lid 1c, d van de Statuten geschiedt de stemming schriftelijk. Er wordt beslist bij meerderheid van het totaal van de geldig uitgebrachte stemmen. Bij staken van de stemmen wordt het voorstel geacht te zijn verworpen.

GELDMIDDELEN, GOEDEREN EN ANDERE BEZITTINGEN

Artikel 5
1. Jaarlijks, in de Algemene Vergadering in het najaar, doet het Bestuur voorstellen over de hoogte van de contributie.
2. Voor de contributie worden de volgende categorieën leden onderscheiden:
   a. gewone leden betalen de volledige contributie;
   b. jeugdleden betalen een gereduceerde contributie;
   c. ereleden zijn vrijgesteld van het betalen van contributie;
   d. de leden die tot 1990 donateur waren van een Afdeling zijn vrijgesteld van het betalen van contributie;
   e. de leden die na 1990 donateur zijn geworden van een Afdeling en dit gebleven zijn tot 17 oktober 1998 betalen een

gereduceerde contributie;
De onder d. en e. genoemde categorieën leden ontvangen het verenigingsnieuws. Indien zij ook het tijdschrift wensen te ontvangen, dienen zij volledige contributie te betalen.
Vanaf 17 oktober 1998 kent de Vereniging geen donateurs meer.

3. Het Bestuur stuurt jaarlijks, niet later dan 1 februari van het lopende verenigingsjaar, een verzoek tot betaling van contributie. Contributie dient betaald te worden voor de in het verzoek vermelde datum.
4. Het Bestuur zendt de leden die, na de in het verzoek tot betaling vermelde datum hun contributie niet hebben betaald, een aanmaning. Het Bestuur is bevoegd om in dit geval deze bedragen te verhogen met een bedrag voor de aanmaningskosten.
5. Het Bestuur heeft de bevoegdheid incassomaatregelen te nemen voor de inning van contributie van die leden die een maand na de verzending van de aanmaning nog niet aan hun financiële verplichtingen hebben voldaan. De kosten van de incasso worden geheel verhaald op die leden. Indien contributie onbetaald blijft, wordt het lidmaatschap door het Bestuur beëindigd.
6. Verzoekt degene die na de procedure als weergegeven in lid 4 en 5 van dit artikel om opnieuw ingeschreven te worden, dan is een door het Bestuur vast te stellen bedrag voor administratiekosten verschuldigd.
7. Degenen die in de loop van het verenigingsjaar als lid van de Vereniging worden ingeschreven, betalen de gehele contributie voor dat jaar. Zij ontvangen de reeds verschenen nummers van het tijdschrift Succulenta van de lopende jaargang.
8. Leden die het lidmaatschap wensen te beëindigen, dienen dit voor 1 december schriftelijk te melden aan de ledenadministratie. Bij beëindiging van het lidmaatschap in de loop van het verenigingsjaar, wordt geen restitutie van contributie verleend.

AFDELINGEN

Artikel 6

1. De Afdelingen zijn vrij in de keuze van de middelen tot het bereiken van het doel van de Vereniging als omschreven in artikel 3 van de Statuten, voorzover zij niet in strijd zijn met de Statuten en dit Huishoudelijk Reglement.
2. Het bestuur van een Afdeling bestaat uit tenminste drie leden, waaronder een voorzitter, een secretaris en een penningmeester. Zij worden uit en door de leden gekozen in de algemene vergadering van de Afdeling. Zij worden voor de tijdsduur van vier jaar gekozen. De functies worden in onderling overleg verdeeld. Na vier jaar treden de afdelingsbestuursleden af, doch zij zijn terstond herkiesbaar.
3. Alle brieven en bescheiden die van de Afdeling uitgaan, waarin geldelijke overeenkomsten worden aangegaan, dienen ondertekend te worden door de voorzitter en de secretaris. Voor overeenkomsten voor evenementen waarmee meer dan f 2500,- is gemoeid moet vooraf toestemming worden verleend door het Bestuur van de Vereniging. Alle andere correspondentie kan door de secretaris worden ondertekend.
4. In de algemene ledenvergadering van de Afdeling wordt uit en door de leden de afgevaardigde voor de Algemene Vergadering gekozen voor een periode van vier jaar. Na afloop van de periode is deze terstond herkiesbaar.
5. Het bestuur van een Afdeling roept tijdig een vergadering bijeen ter bespreking van de punten te behandelen op de Algemene Vergadering.
6. Elke Afdeling - en elk lid van de Vereniging - heeft het recht voorstellen in te dienen bij het Bestuur. Een lid van een Afdeling doet dat via zijn afdelingsbestuur. Indien een Afdeling of een lid een voorstel in de Algemene Vergadering behandeld wenst te zien, dient dit tenminste drie maanden voor de Algemene Vergadering in het bezit te zijn van het Bestuur. Voor voorstellen tot wijziging van de Statuten of het Huishoudelijk Reglement geldt een termijn van zes maanden.
7. De Afdeling zendt jaarlijks voor 1 april het jaarverslag, het financieel verslag en het daarbij behorend verslag van de kascommissie toe aan de secretaris van de Vereniging.
8. Indien een Afdeling voornemens is een voor het publiek toegankelijke tentoonstelling of manifestatie te organiseren, dient zij de plannen tijdig ter goedkeuring aan het Bestuur voor te leggen. Het Bestuur is bevoegd bezwaar tegen de plannen te maken. Indien een Afdeling zonder toestemming van het Bestuur overgaat tot uitvoering van plannen als hier bedoeld, zijn de leden van de Afdeling hoofdelijk aansprakelijk voor eventuele nadelige financiële gevolgen van het betreffende evenement.
9. Bij ontbinding of opheffing van een Afdeling

worden terstond alle bezittingen en bescheiden van de Afdeling aan het Bestuur overgedragen.

BESTUUR

Artikel 7
1. Tot drie maanden voor de Algemene Vergadering kunnen kandidaten voor een bestuursfunctie worden aangemeld.
2. De aanmelding dient te worden ondertekend door de indiener(s) - het bestuur van een Afdeling of tien gewone leden - en de kandidaat als teken dat hij een eventuele benoeming zal aanvaarden.
3. Het Bestuur kan ook zelf kandidaten voor een bestuursfunctie voordragen.
4. Het Bestuur stelt de kandidatenlijst op.

ALGEMENE VERGADERING

Artikel 8
1. Wordt tijdens de Algemene Vergadering schriftelijke stemming verlangd, dan wordt uit de vergadering een stembureau gevormd van twee personen.
2. De voorzitter en secretaris van de Afdeling, of indien een van hen afgevaardigde is, diens plaatsvervanger, ondertekenen het mandaat voor de afgevaardigde. Dit mandaat dient voor de aanvang van de Algemene Vergadering bij het Bestuur te zijn ingediend. Indien dit niet tijdig is geschied vervalt het recht tot stemmen.
3. Indien stemming over personen wordt gewenst, geschiedt deze schriftelijk. Een afgevaardigde kan verzoeken tot schriftelijke stemming over zaken.
4. Het aantal stemmen dat een afgevaardigde kan uitbrengen, wordt bepaald door het aantal leden van de Afdeling per 1 januari van het jaar waarin de Algemene Vergadering wordt gehouden. Hiertoe stuurt elke Afdeling uiterlijk voor 1 april van ieder jaar een volledig ledenlijst per 1 januari aan de ledenadministrateur ter verificatie van zijn gegevens.
5. Wenst een lid op de Algemene Vergadering afzonderlijk zijn stem uit te brengen, dan dient hij dit voor de aanvang van de vergadering aan het Bestuur kenbaar te maken. Deze stem wordt in mindering gebracht op het aantal stemmen, dat de afdelingsvertegenwoordiger kan uitbrengen, mits de betreffende stem in het totaal was begrepen.
6. De conceptnotulen van de Algemene Vergadering dienen uiterlijk vijf maanden na datum van de vergadering gepubliceerd te worden in het tijdschrift van de Vereniging. De vaststelling van de notulen geschiedt in de volgende Algemene vergadering.

INSTELLINGEN

Artikel 9
1. Op voordracht van het Bestuur kan door de Algemene Vergadering een Instelling worden erkend.
2. Het Bestuur kan één van haar taken delegeren aan een Instelling.
3. Instellingen staan onder leiding van een door het Bestuur aangestelde beheerder. Beheerders worden aangesteld voor een periode van vier jaar. De aanstelling kan telkens met vier jaar worden verlengd. Het Bestuur kan een beheerder ontslaan. De beheerder kan op zijn verzoek van zijn taak worden ontheven. Indien mogelijk behartigt hij, in overleg met het Bestuur, nog maximaal drie maanden de lopende zaken van de Instelling.
4. De Vereniging kent de volgende instellingen:
   - Het blad 'SUCCULENTA'
   - Het verenigingsnieuws
   - Het clichéfonds
   - De bibliotheek
   - De diatheek
   - De plantencentrale
   - De boekenbeurs
   - Het Buiningfonds
   - De SUCCULENTA internet site

MEDEDELINGEN

Veel afdelingen sturen een exemplaar van hun afdelingsnieuws naar het Bestuur.
Dit wordt door het Bestuur zeer op prijs gesteld.
Wij maken van de boekjes een rondzending, zodat elk bestuurslid kennis kan nemen van wat er in de afdelingen leeft.
Een vriendelijk verzoek:
Wilt u het afdelingsnieuws sturen naar:
G.van Santbrink,
Lindenlaan 83,
1901 SJ Castricum.
Bij voorbaat dank.

DE AGAVESPECIALIST

BIEDT DE VOLGENDE SOORTEN AAN:

AGAVE: Albescens, Americana, Asperrima , Attenuata, Bracteosa, Cerulata, Celsii, Chrysantha, Desertii, Ferdinandi-regis, Ferox, Filifera, Gigantensis, Ghiesbreghtii, Goldmaniana, Gualdalajarana, Havardiana, Lechuguilla, Lophanta, Mckelveyana, Meroco 'compactum', Neomexicana, Obscura, Palmeri, Parrasana, Parryi, ook 'couesii', 'mimbres', 'truncata', Patonii, Scabra, Schottii, Shawii, , Titanota, Toumeyana, Univittata, ook 'coerulescens', Utahensis, ook 'eborispina', 'kaibabensis', 'nevadensis', DJF 1521, Verschaffeltii, Victoriae-reginae

Deze mooie, gezonde planten zijn 2 - 8 jaar oud en geprijsd vanaf fl.3,50 per stuk.
Verder vindt u bij ons nog 450 andere soorten succulenten vanaf fl.2,— per stuk.

CACTUSKWEKERIJ GELING

De kwekerij is iedere vrijdag en zaterdag open van 9.00-17.00 uur.
LET OP : NIEUW ADRES !
Siepweg 2, 9611 TJ SAPPEMEER,
Tel. 0598 - 39 58 05, Fax: 0598-38 10 11

ANNY & BERT VAN DER MEER
HANDELSKWEKERIJ VOOR CACTUSSEN

JONGERMANSSTEEG 6, RUURLO

Ontdek de CACTUS-WONDERWERELD
en bezoek de CACTUS-OASE!

6000 m2 kas met **unieke planten**, waaronder ook de onlangs **bekroonde cactussen!**

Verkoop dagelijks van 09.00 tot 17.00 uur, weekend op afspraak.
Rondleiding, dia-lezing, workshop, fotoreportage:
vooraf bespreken met Anny van der Meer,
telefoon (0573) 451817, fax (0573) 45 37 09.

EEN TON VOOR MAPPA MONDO

Op zaterdag 8 mei 1999 wordt van 10.00-16.00 uur onder het motto

"GROENE VINGERS VOOR HELPENDE HANDEN"

Voor de derde keer wordt de grote ideële Groenmarkt georganiseerd, dit keer op het Raadhuisplein te Hoofddorp.
Op deze zaterdag voor moederdag zullen enkele plaatselijke verenigingen zich samen met landelijke en gespecialiseerde groenverenigingen belangeloos inzetten voor het goede doel. Zij garanderen dat elke op de markt bestede gulden direct naar het goede doel gaat.

Zo zullen een honderdtal vrijwilligers en liefhebbers proberen de tienduizenden planten, die verkregen zijn uit donaties van kwekers, aan de man/vrouw te brengen.
Ook Succulenta zal aan deze markt meewerken door de gedoneerde cactussen en andere succulenten aan de man te bengen en het nodige advies te geven.

Enige actieve leden van de groenverenigingen geven tijdens een geweldige show voorlichting over de gedoneerde planten.

Het geboden assortiment is dat wat je op een voorjaarsmarkt mag verwachten: Kuipplanten, Geraniums, Terrasplanten, Cactussen en vetplanten, Vaste planten, (bijzondere) Eenjarige, Hanging baskets, maar ook klein materiaal om zelf een basket te maken, etc.,etc.

MAPPA MONDO is een initiatief van het Rode Kruis. In dit t(e)huis kunnen terminaal zieke kinderen die in het ziekenhuis zijn uitbehandeld in een huiselijke omgeving worden opgevangen en verzorgd.
Gebleken is dat dit project een succes is, want de levensverwachting, maar vooral de kwaliteit van het leven voor deze kinderen is enorm toegenomen. Voor de stichting van het t(e)huis in Wezep was de levensverwachting bij binnenkomst van de kinderen 3 – 4 maanden, in Mappa Mondo is nog geen kind overleden. Op korte termijn zullen dan ook naast het eerste t(e)huis in Wezep nabij Zwolle ook een drietal projecten worden opgestart in de drie andere regio's nabij de academische ziekenhuizen.

Een bezoek aan deze markt is zeer de moeite waard en kan als excursiedag goed worden gecombineerd met een bezoek aan de beurs van de afdeling Haarlem (10.00-16.00).

Voor informatie: Gerard Koerhuis tel: 023-5262624
Kees Grimmelikhuisen tel: 075-6227813

JAARVERSLAG VAN DE 2e SECRETARIS OVER 1998

Het jaar was nauwelijks begonnen of de heren Grimmelikhuisen en Verkouw, resp. secretaris en PR-functionaris deelden mee dat zij hun bestuurszetels ter beschikking stelden.
Het duurde tot oktober '98 voordat de voorzitter de leden een nieuwe secretaris kon voorstellen in de persoon van J.H.Bruseker. De vacante PR-plaats is nog steeds niet ingenomen. De heer van Zuijlen bleek bereid de lay-out van het Verenigingsnieuws op zich te nemen. Hierbij met raad en daad terzijde gestaan door de heer van Alten.

De relatie met drukkerij kwam onder druk te staan door de voortdurend slechte drukkwaliteit van ons verenigingsblad Succulenta. Het Bestuur besloot de relatie met drukkerij Van Spijk te beëindigen op grond van geleverde wanprestatie door genoemde drukkerij. De heer Zaunbrecher bevestigde de opzegging schriftelijk nadat hij en de heer van Alten een bezoek hadden gebracht aan van Spijk.
Enige weken na de opzegging ontving Succulenta een schrijven van de advocaat van Van Spijk waaruit bleek dat Van Spijk niet meer akkoord ging met de opzegging en schadevergoeding verlangde.
De in de arm genomen advocaat van Succulenta nodigde hierop Van Spijk uit voor een tweede gesprek. Een reactie van Van Spijk op deze uitnodiging is tot op heden uitgebleven.

De Algemene Vergadering in april van dit jaar werd gehouden in Het Wapen van Assendelft te Assendelft. De jubilerende afd.Zaanstreek had voor een leuk ochtendprogramma gezorgd met o.a. een excursie naar Europa's grootste Bromeliakwekerij. De deelnemers aan deze excursie gingen niet met lege handen naar huis.

Tijdens de vergadering werden de concepten van de nieuwe statuten en het huishoudelijk reglement uitgedeeld. Aan deze ontwerpen was door de werkgroep 2000 veel tijd besteed. De tekst was uiteindelijk opgesteld door de heren Zaunbrecher en Schellart in samenwerking met een ter zake kundig jurist.
De werkgroep 2000 wil zich nu bezig houden met ledenwerving en het vergaren van bruikbare ideeën.

Uit de jaarrekening 1997 bleek dat Succulenta er financieel goed voor stond;
contributieverhoging bleef derhalve achterwege.
De aangestelde kascommissie adviseerde de vergadering de penningmeester te dechargeren voor het gevoerde financiële beleid, een advies dat door de aanwezigen met applaus werd opgevolgd.
Ten aanzien van de contributie werd besloten deze eerder dan voorheen te innen. Bij het oktobernummer wordt een acceptgirokaart c.q. het verzoek om te betalen, meeverstuurd.

Helaas viel wederom een terugloop in het aantal leden te constateren. Deze terugloop is niet een specifiek Succulenta-probleem maar treft bijna alle groen-verenigingen. Uiteraard is dit geen reden om niet aan ledenwerving te doen. Het zou prettig zijn als er spoedig een PR-functionaris opstond om in deze initiatieven te ontplooien.

Tot leden van verdienste werden benoemd:
Mevr. B.van Looy (28 jaar penningmeester van de afd.West-Brabant),
Mevr.J.M.Smit-Reesink (twee termijnen bestuurslid, lid van het redactieteam van het blad Succulenta, en haar werk voor de afd.Arnhem),
De heer B.J.M.Zonneveld (voor het vele werk verzet voor ons tijdschrift, de vele spreek-beurten en het deelnemen aan diverse werkgroepen)

Suculenta beschikt sinds enige tijd over een web-site, Hiertoe was besloten op de najaars-vergadering 1997. Deze web-site is beschikbaar voor de afdelingen mits zij de tekst aanleveren op diskette. De heer P.Laney is de beheerder van deze jongste instelling.

De najaarsvergadering werd evenals vorig jaar gehouden in De Uithof te Utrecht. Het voordeel van de lokatie is de centrale ligging, een nadeel zou de (te) kleine ruimte genoemd kunnen worden.
Tijdens deze vergadering kwamen de concept statuten en het huishoudelijk reglement aan de orde. Na een warrige discussie over de donateurs en een korte schorsing van de vergadering door de voorzitter, kwam uiteindelijk een regeling tot stand waarmee alle aanwezigen accoord gingen.
Afdelingsdonateurs van vóór 1990 ontvangen het Verenigingsnieuws gratis. (Niet het blad Succulenta)
Afdelingsdonateurs aangemeld tussen 1990 en oktober 1998 betalen fl. 15,- en ontvangen het Verenigingsnieuws.(Niet het blad Succulenta)
Na oktober 1998 worden geen donateurs meer aangenomen. Men wordt lid van Succulenta en eventueel ook van een afdeling. Een nieuw lid

betaalt afdelingscontributie + fl. 40,— contributie aan Succulenta. Het nieuw lid ontvangt het Verenigingsnieuws en het blad Succulenta.

De heer N.Uittenbroek werd benoemd tot lid van Verdienste voor het vele werk dat hij voor onze vereniging en de afd.Gouda & omstreken heeft gedaan en nog steeds doet.

Kort na de Alg. Vergadering van oktober maakte Karel Zaunbrecher bekend dat hij de voorzitters-hamer neerlegde. Een besluit dat door de overige Bestuursleden werd betreurd.

Castricum, december 1998
G.van Santbrink
2e secretaris

TE KOOP GEVRAAGD

Bent u genoodzaakt, om welke reden dan ook, uw cactusverzameling van de hand te doen neem dan contact op met

Gerrit Melissen

Korenmolen 9, 3738 WL Maartensdijk
Tel: 0346-213366

WIJ BIEDEN AAN

Turbinicarpus swobodae	fl 7,-	à 10,-
Turbinicarpus gracilis	fl 6,-	à 10,-
Pelecyphora asseliformis	fl 15,-	à 20,-
Astrop. myriostigma Onzuka		fl 20,-
Copiapoa cinerea	fl 8,-	à 15,-
Tephrocactus fulvicomus	fl 8,-	à 9,-
pentlandii fuaxianus	fl 8,-	à 9,-
Lophophora wit pluricostata	fl 15,-	à 18,-
Utahia sileri	fl 9,-	à 12,-
Sclerocac. whipplei Shiprock	fl 8,-	à 10,-
Astrop.asterias Super Kabuto		fl 13,-
Euphorbia obesa Cristata		fl 15,-

Cactuskwekerij Lakerveld
Lakerveld 89, 4128 LG Lexmond
(tussen Lexmond en Meerkerk)
Tel. 0347 - 341718
Geopend:
maandag en vrijdag van 13.00 tot 17.00 uur
zaterdag van 08.00 tot 17.00 uur

In Memoriam

** Solo, 1 oktober 1931 H Curaçao, 3 januari 1999*

Op 3 januari 1999 is onze bibliothecaresse, Ati Aartsma-van Drongelen, tijdens haar vakantie in Curaçao, aan een korte zware ziekte overleden. Ati was sinds 1974 lid van Succulenta én sinds 1979 van onze afdeling. In 1985 werd zij bibliothecaresse van de afdeling, en zij deed dat graag en met verve. Naast het bijhouden van de bibliotheek werden de bestuursvergaderingen als vanzelf bij Ati thuis gehouden, en daar werd de rest van het bestuur dan ook elke keer hartelijk onthaald. Na de bestuurszaken ging het gesprek vrijwel altijd over planten, want Ati was een echt plantenmens. Niet alleen cactussen, maar ook Oranjerieplanten, tuinplanten, etc hadden haar belangstelling, en van de desbetreffende groenverenigingen was zij dan ook actief lid.
Maar Ati was meer dan alleen een plantenmens. Ze was ook heel open en legde makkelijk contacten met mensen. Ook op de bijeenkomsten van de afdeling, waar zij vrijwel altijd trouw aanwezig was, legde zij makkelijk contacten met nieuwe leden, die misschien toch nog wat onwennig waren in zo'n groep van plantenkenners. Op excursies ontbrak zij vrijwel nooit, en ook bij onze jaarlijks beurs was zij altijd aanwezig om de koffietafel te bemensen of aan het einde van de dag te helpen met opruimen. Kortom, zij was een vertrouwd en geliefd gezicht in onze afdeling, en wij zullen haar heel erg missen. Onze gedachten gaan uit naar haar echtgenoot, haar kinderen en kleinkinderen. Wij wensen hun veel sterkte toe in de komende tijd.

Namens de afdeling Leiden e.o.
Jos W. Huizer
Boekenburglaan 54
2215 AE Voorhout

Op 3 januari 1999 is mijn moeder, Ati Aartsma-van Drongelen, tijdens haar vakantie in Curaçao, aan een korte zware ziekte overleden. Zij was zeer actief in tuin- en plantenverenigingen en zij kende daardoor veel mensen. Namens mijn moeder wil ik iedereen hartelijk danken voor de prettige contacten en samenwerking in de afgelopen jaren.

Met vriendelijke groeten,
Monica Aartsma
Jacob van Campenlaan 68
2321 GE Leiden

NIEUWE LEDEN 1 JANUARI 1999 T/M 28 FEBRUARI 1999

Nederland:

110340	Wagemaker, Dhr. A.	Beetwortelweg 85	3263 EA	Oud-Beijerland
110342	Boer, J.	Molendijk 73	3284 LG	Zuid-Beijerland
110351	Geer, Dhr. W.J. van der	Molitorstraat 11	3881 CN	Putten
110336	Haaksman, Dhr. R.	Ophemertsedijk 46	4007 PB	Tiel
110352	Hoekstra, Dhr. A.	Kloosterweg 53	4317 NG	Noordgouwe
110349	Lavieren, Mevr. J. van	Goesestraatweg 40	4431 CD	's-Gravenpolder
110338	Bisschops, Dhr.	Molenstraat 16	4876 AN	Etten Leur
110344	Laarhoven, Dhr. C. van	Comm.de Quaylaan 51	5224 CR	Den Bosch
110350	Kikkert, W.A.M.	Leerlooierstraat 14	5345 PL	Oss
110341	Sommers, Dhr. P.	Bosweg 3	5845 EA	St.Anthonis
110335	Bergers, Nico	Berghuizen 26	6627 KB	Maasbommel
110345	Bibliotheek Vaassen	Kerkweg 16	8171 VR	Vaassen
110339	Horst, Mej. J. van der	Prinsessenweg 46D	8931 EK	Leeuwarden
110343	Weideman, Mevr. W.	Phoenixstraat 19	9418 PK	Wijster
110337	Openbare Bibliotheek/ Tijdschriftenadministratie	Postbus 30004	9700 RE	Groningen

Belgie:

110347	Cranenbroeck, Mevr. M. van	Kraanstraat 37	B-1703	Schepdaal
110348	Gebruers, W.	Hoogland 9	B-2275	Lille

USA:

110346 Parsons, Jack F. 1270 Williamson Creek Rd. PISGAH FOREST, NC 28768

BERICHT VAN OVERLIJDEN: Dhr. W.G.M.H. Canisius te Den Helder
Dhr. A.J. Hilhorst te Odijk
Dhr. J.F. Venema te Lanaken (Belgie)
Dhr. A.J. Sprikkelman te Bathmen
Dhr. F. Gruwez te Deurne (Belgie)

SUCCULENTA'S HOMEPAGE

www.succulenta.nl

Dit is het electronische verenigingsnieuws voor alle liefhebbers van cactussen en vetplanten. Hierin kunt u het volgende tegenkomen:

- algemene informatie over de vereniging
- gegevens over en van andere "Succulenta"-instellingen
- foto-galerij
- informatie over pas verschenen boeken
- vragen en antwoorden
- links naar andere interessante home pages
- zaad- en boekenlijst
- te koop aangeboden boeken/tijdschriften
- afdelings- en verenigingsnieuws
- planten- en artikelenindexen van verschenen nummers

De leden en de afdelingen kunnen copy voor de home page aanleveren aan:
Paul C. Laney,Graaf Floris 37, 1276 XA Huizen
E-mail: pclaney@compuserve.com

OPEN DAG

Zaterdag 5 juni 1999 van 9.00 uur tot 16.00 uur.
Bezoek onze kwekerij met meer dan 10.000 m2 aan cactussen en vetplanten van 4 cm tot 4 meter.

Handelskwekerij **UBINK B.V.**
Gespecialiseerd in cactussen
Mijnsherenweg 18 - 20
1433 AS Kuddelstaart
Tel. 0297 - 343089

Tevens plantenbeurs op de kwekerij.
Inlichtingen en reserveringen bij:
Ubink, tel. 0297 - 326880
De kwekerij is te bereiken door vanaf de provinciale weg N221 bij Aalsmeer in de richting Kuddelstaart te rijden. De tweede zijweg rechts is de Mijnsherenweg.

INFOMAP

Naar aanleiding van het artikel van Jos Huizer 'Waar blijven de sprekers' (februari-nummer) zijn reeds vier reacties binnengekomen:

1. De heer **M.Senders**, Karel Doormanlaan 27, 5703 CJ Helmond. Tel. 0492 - 54 66 46
   Lezingen:
   1-Impressies uit Namakwaland
   2-Succulenten in de WestKaap
   3-Haworthia's
2. De heer **T.de Rijke**, Noordweg 444, 4333 KL Middelburg. Tel. 0118 - 61 50 47
   Lezingen:
   1-Once upon a time in Burgers Desert & A Mammillaria collage.
   2-From Russia with love
   3-A symphony of Britannica's nature
   4-Scandinatuur
3. De heer **G.Borgonje**, Het Erf 6, 8102 KD Raalte. Tel. 0572 - 35 40 45
   Lezingen:
   1-200 mooiste cactussen e.a. succulenten
   2-Cactussen en andere succulenten
   3-Bergflora en volkeren van China
   4-Rotsplanten en rotstuinen
   5-Voettocht door de Alpen
   6-Gebruik en sortiment van bijzondere bol en knolgewassen
4. De heer Uwe Beyer, Dorfstrasse 10, 56792 Nettehoefe, Duitsland. Tel. 02665 - 3614.
   Lezing : Het geslacht Mesembs
   Lezing in het Duits of Engels.

Een uitgebreidere omschrijving van de lezingen in het april-supplement van de Infomap

Wijziging secretariaat afdeling Tilburg.
De heer K.P.J.van Alphen
Verhulstlaan 2, 5012 GB Tilburg
Tel. 013 - 45 64 82 3

Wijziging voorziter afdeling Haarlem
G.Koerhuis, Weteringstraat 34
2023 RV Haarlem. Tel. 023 - 52 62 62 4

Wijziging afdeling Amsterdam
Voorzitter: vacant

Correctie telefoonnummer secretaris
Afdeling Voorne/Putten & Rozenburg
Netnummer moet zijn: 0187

Naamswijzigingen:
Afdeling Nijmegen wordt: Nijmegen e.o.
Afdeling IJsselstreek wordt: IJsselstreek/ Twente

JAARVERSLAG BOEKENBEURS

1998 was voor de boekenbeurs opnieuw een succesvol jaar:

- We konden het jaar afsluiten met een positief saldo van fl 1000,-
- Er werden boeken geschonken aan de Bibliotheek
- De voorraad boeken en tijdschriften nam toe

Van een drietal leden mochten wij boeken/ tijdschriften ontvangen, te weten van Nico Vermeulen uit Groningen, mevr. de Looze uit Rotterdam en Herman Busser uit Gouda. Alle gevers hartelijk dank.

Aangezien de vooraad oude Succulenta-jaargangen nogal groot is, hebben wij geprobeerd een deel ervan te ruilen met buitenlandse geinteresseerden. Zo zijn wij in het bezit gekomen van een prachtige serie jaargangen van de Oostenrijkse Gymnocalycium Arbeitsgruppe (vanaf jaargang 1). Deze bladen zijn opgenomen in de Bibliotheek. De ruil met deze Oostenrijkse Arbeitsgruppe wordt voortgezet.

Met Fritz Hochstätter hebben we Succulenta-jaargangen geruild tegen zijn bekende boeken, die tegen een aantrekkelijke prijs te koop zijn. Zo'n ruilbron droogt echter na verloop van tijd op, zodat we voortdurend op zoek zijn naar iets anders. Het voordeel van dit ruilen is dat veel bezoekers van Jaarvergaderingen een aantrekkelijke hoeveelheid succulentenliteratuur in hun bezit hebben gekregen.

Onze bibliotheek heeft vanaf de start van de boekenbeurs inmiddels zo'n 60-tal boeken ontvangen. Daarnaast hebben we veel oude exemplaren kunnen vervangen door betere. Opvallend is dat oud materiaal langzamerhand kostbaar begint te worden. Het wordt dan ook steeds lastiger om beneden de marktprijs te kunnen blijven leveren. De concurentie met o.a. De Slegte is groot.

Naast oud materiaal is er ook belangstelling voor nieuwe boeken. De korting die daarop wordt verkregen is echter beperkt.

Succesvol waren we met:

- het boek van Nico Vermeulen
- het Copiapoa-boek uit Australië
- het Echinocereus-boek uit Italië

Het zou mooi zijn als we elk jaar één zo'n aanbieding kunnen realiseren. Ook dit jaar hebben we verschillende wensen van liefhebbers kunnen vervullen, hierbij zijn we echter afhankelijk wat te koop wordt aangeboden.

Wij willen u bedanken voor de belangstelling en medewerking die ook dit jaar weer getoond is. Helaas heeft ook mijn vrije tijd zijn beperkingen.

Wim Alsemgeest.

Financieel jaarverslag 1998

Balans per 31 december 1997

	1998	1997
(in guldens)		
Activa		
Inventaris	5.007	9.574
Clichéfonds	20.650	21.259
Verenigingsartikelen	1.950	3.323
Boekenmarkt	3.500	2.000
Vorderingen/vooruitbetaalde kosten	11.323	7.602
Liquide middelen	169.259	154.206
	211.689	197.964
Passiva		
Eigen vermogen	125.265	126.729
Vooruitontvangsten	79.563	50.945
Schulden/te betalen kosten	6.861	20.290
	211.689	197.964

Toelichting

Inventaris

Hieronder, zijn opgenomen de aangeschafte apparatuur, software en overige inventaris ten behoeve van het secretariaat, redactie en ledenadministratie. Afschrijving vindt plaats in 3 tot 5 jaar vanaf het tijdstip van ingebruikname.

Clichéfonds, Verenigingsartikelen, Boekenmarkt

Deze posten betreffen voorraden.

Vorderingen/vooruitbetaalde kosten

Hieronder zijn onder meer opgenomen de te vorderen rente en vorderingen uit hoofde van advertenties.

Liquide middelen

Betreft de kas- en banktegoeden alsmede tegoeden op spaarrekeningen.

Eigen vermogen

(in guldens)

Algemene reserve:

Stand begin boekjaar		109.229
Bij: Voordelig saldo boekjaar		40
Bij: Gift		100
		109.369
Af: Onttrekking inzake betaling juridische bijstand	1.604	
Af: Onttrekking ten gunste van de bestemmingsreserve	700	
		2.304
Stand einde boekjaar		107.065

Bestemmingsreserve (voorheen Floriadefonds):

Stand begin boekjaar	17.500	
Bij: Toevoeging ten laste van de algemene reserve	700	
Stand einde boekjaar		18.200
Eigen vermogen per 31 december		125.265

De toevoeging aan de bestemmingsreserve ten laste van de algemene reserve betreft toegerekende rente over het jaar 1998.

Vooruitontvangsten

Betreft de vooruitontvangen contributie voor het jaar 1999 (f.76.563) en een vooruitontvangen bedrag van het Clichéfonds (f.3.000)

Staat van baten en lasten

	Werkelijk 1998	Begroot 1998	Werkelijk 1997
(in guldens)			
Inkomsten			
Contributies	96.259	95.500	97.438
Clichéfonds	1.508	5.000	6.778
Verenigingsartikelen	1.088	500	454
Boekenmarkt	1.044	1.000	5.038
Rente	5.314	4.000	5.119
	109.213	106.000	114.827
Uitgaven			
Tijdschrift	74.281	82.000	86.536
Ledenadministratie	3.452	4.000	3.133
Bibliotheek	1.778	1.500	1.553
Diatheek	-	1.000	119
Website	643	-	-
Algemene vergaderingen	2.570	3.000	3.468
Propaganda	4.971	4.000	1.046
Bestuur:			
* Reizen en vergaderingen	4.448	4.000	2.105
* Porti/telefoon	3.075	3.000	2.548
* Materialen/kantoorbenodigdheden	4.270	1.000	2.364
* Rekening-courant- en incassoprovisie	862	1.000	587
* Diversen	1.206	1.500	1.599
* Afschrijvingen	3.752	2.500	2.815
Gouden/zilveren jubileumspelden	3.865	-	-
	109.173	108.500	107.873
Voordelig /nadelig saldo	40	-2.500	6.954

Specificatie tijdschriften

	Werkelijk 1998	Begroot 1998	Werkelijk 1997
(in guldens)			
Drukwerk artikelen	42.468	42.000	42.570
Fotowerk	4.470	18.000	18.631
Drukwerk verenigingsnieuws	8.289	6.500	6.795
Porti	11.408	11.500	11.490
Insealen	4.705	2.500	4.973
Redactie	5.785	4.500	5.485
	77.125	85.000	89.944
Opbrengst advertenties	2.844	3.000	3.408
	74.281	82.000	86536

Toelichting

Contributies
Het ledental is ten opzichte van 1997 licht gedaald. De daling is evenwel minder dan begroot.

Clichéfonds
In vergelijking met 1997 is de omzet nagenoeg gelijk gebleven met een bedrag van ca. f 23.000. De brutomarge is ten gevolge van de gestegen inkoopprijzen gedaald en de kosten zijn toegenomen. Per saldo is het resultaat met ca. f. 1.300 afgenomen.

Verenigingsartikelen
De omzet van de verenigingsartikelen is door de verkopen aan de afdelingen aanzienlijk toegenomen. Hierdoor is ook het resultaat meer dan verdubbeld.

Boekenmarkt
De omzet is nagenoeg gelijk gebleven aan die van 1997, te weten ca. f. 14.000. Door hogere inkoopprijzen is een aanmerkelijk lagere marge gerealiseerd.

Rente
De renteopbrengst is ten opzichte van 1997 iets hoger doch ruim f. 1.300 hoger dan begroot. De verminderde opbrengsten als gevolg van een lager rentepercentage zijn ruimschoots gecompenseerd door een hoger uitstaand bedrag dankzij de vervroegde inning van de contributie voor het komende jaar.

Tijdschrift
De drukkosten van de artikelen zijn op hetzelfde niveau gebleven doch die van het verenigingsnieuws zijn met ca. f.1.500 gestegen als gevolg van de wisseling van drukker.
De kosten van het fotowerk zijn met ruim f.14.000 afgenomen dankzij de gebruikmaking van de aangeschafte scanner en de wisseling van drukker.
De kosten van de redactie zijn meer dan begroot onder meer vanwege de aanloopproblemen met de nieuwe drukker.

Propaganda
In de loop van 1998 zijn nieuwe strooifolders aangeschaft voor in totaal ca. f.3.000. Ook is onder deze post de afschrijving op de spandoeken opgenomen.

Bestuur
De totale bestuurskosten zijn ca.f 8.500 hoger dan begroot en ca. f 9.500 hoger dan over 1997. Deze hogere kosten zijn veroorzaakt door de:
- aankoop van een hoeveelheid postpapier;
- niet begrote afschrijving van de aangeschafte scanner;
- aanschaf van een nieuwe voorraad gouden en zilveren jubileumspelden;
- extra reis- en vergaderkosten vanwege de bestuursproblemen.

Santpoort-Zuid, 13 februari 1999

JAARVERSLAG OVER 1998 VAN SUCCULENTA'S WEBSITE

In dit eerste jaar van ons bestaan hebben we kunnen vaststellen dat de start uitstekend was. Eind april ging de eerste editie de lucht in, en op 22 mei werd een teller opgenomen waarin het minimaal aantal bezoekers konden registreren. Sinds die eerste editie is de WebSite gemiddeld één keer per veertien dagen voorzien van nieuwe informatie. Op dit moment kunt U het volgende aantreffen:

- Algemene informatie over de vereniging
- Informatie over de instellingen
- Onze beroemde zaadlijst
- Overzicht van alle boeken uit onze bibliotheek
- Eerstbeschrijvingen die in succulenta gepubliceerd zijn
- Overzicht boeken van de Boekenbeurs
- Informatie over onze afdelingsbijeenkomsten
- Evenementen binnen onze vereniging
- Fotogalerij
- Links naar andere interessante WebSites
- Overzicht artikelen en plantenindex van de afgelopen twee jaar.
- etc.

Dat de WebSite aanslaat blijkt wel uit het groot aantal positieve reacties die we hebben mogen ontvangen en het aantal bezoekers wat op de WebSite komt. Sinds 22 mei waren dat er 1914 stuks op onze Nederlandstalige Site en 588 op onze Engelstalige Site.
Opmerkelijk is dat de Nederlandstalige Site vooral door onze zuiderburen bezocht wordt (53%). De rest komt uit Nederland (26%) en uit de overige landen kwam 21%.
De Engelstalige Site wordt vooral door de Amerikanen (15%) en de Brazilianen (7%) bezocht. De Europese landen leveren gemiddeld 4% per land bij aan het bezoekers aantal.

Naast onze eigen Site hebben we ook nog een Engelstalige Site bij Tony Mace (The Cactus Mail). Op deze Site staat al onze verenigingszaken in de Engelse taal. Deze Site heeft uiteraard aan link naar onze eigen Site, en wordt ververst zodra er nieuwe verenigingsinfo is. Wat daar het aantal bezoekers is, is helaas onbekend, maar gezien het aantal verzoeken tot info welke ik via deze Site ontvang, is het bezoekersaantal hoog.
De WebSite komt aan zijn informatie door directe informatie van afdelingen, het verenigingsnieuws, de redactie van Succulenta. Daarnaast verzorgt de beheerder voor de invulling van de verzoeken. Al deze informatie wordt door de beheerder omgezet in HTML-formaat (anders kan niemand het lezen) wat een arbeidsintensief werk is. Vervolgens gaat deze data naar Paul Klaassen, die alles naar het Engels vertaald. Terug gekomen bij de beheerder, verwerkt hij deze in de reeds bestaande Web-pagina's, en upload de nieuwste versie naar de WebSite.
Ook voor 1999 verwachten we weer een grote belangstelling, daar het fenomeen Internet steeds meer in onze samenleving en hobby geïntegreerd wordt. Belangrijk wordt dan ook dat de afdelingen actief gaan participeren in de WebSite.

Paul C. Laney
Webmaster of the Dutch/Belgian Cactus and Succulent Journal "SUCCULENTA"
URL: www.succulenta.nl
Graaf Floris 37, 1276 XA HUIZEN
Netherlands. Tel. +31 (0)35 52 68 618

VRIENDENKRING 'CACTUSSEN EN VETPLANTEN' V.Z.W.
Bent U geinteresseerd in een 4-kleuren tijdschrift -vakblad voor zowel beginners als gevorderden, maandelijks verzonden, 11 keer per jaar, voor slechts fl 30,-? Voor fl 40.- hebt U bovendien het maandelijks kringblad met verenigingsinfo en andere bruikbare informatie en de jaarlijkse zaadlijst met meer dan 700 soorten. Voor meer informatie of een proefnummer, neem contact op met onze coordinator buitenland:
André van Damme, Jacobslaan 13, B-2980 Zoersel, tel en fax 00 31 3 384 38 65 (na 20.00 uur) of E-mail: cactusvetplant@hotmail.com.

AFDELING GOUDA & OMSTREKEN 1974-1999

Op 19 september aanstaande zal de afdeling Gouda & Omstreken vijfentwintig jaar bestaan. Wij hopen dit heuglijke feit te vieren op

Zaterdag 25 september

Wij denken er in geslaagd te zijn voor die dag een interessant programma samen te stellen met ondere andere nieuwe lezingen van Robert Maijer, Paul Shirley en Nico Uittenbroek. Aanwezigheid van het Bestuur van Succulenta en afgevaardigden van alle afdelingen wordt zeer op prijs gesteld. Gerichte uitnodigingen met alle details zullen volgen.

Het bestuur van de afdeling

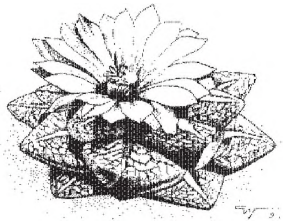
British Cactus & Succulent Society

Het Journal van de BBCS verschijnt eenmaal per kwartaal en bevat zowel artikelen van wetenschappelijke aard als verenigingsnieuws en artikelen van lezers.

Eenmaal per jaar publiceren wij Bradleya voor de serieuze verzamelaar en liefhebber van succulente planten.
Compleet lidmaatschap inclusief Bradleya:
In de EEG 22.00 pond
Buiten de EEG 24.00 pond
Excl. Bradleya resp. 12.00 en 13.00 pond
Overzeeze bestemmingen per luchtpost.
Vorige nummers verkrijgbaar.

Verdere informatie bij:
Hon. Membership Secretary
Mr.D.V.Slade, 15 Brenhwood Crescent,
Hull road, York YO1 5HU, England

CACTUSSEN EN VETPLANTENZADEN
Schrijf vandaag nog voor gratis zaadlijst



DOUGH & VICKY ROWLAND
200 SPRING ROAD, KEMPSTON
BEDFORD, ENGLAND, mk42, 8nd

UHLIG KAKTEEN
Postfach 1107 · D-71385 Kernen
Bundesrepublik Deutschland
Telefon 07151/41891 · Fax 07151/46728

- Meer dan 200 geslachten, meer dan 2000 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

internationale cactusshow 1999

48 jaar cactussen in Wijnegem

meer dan 40 000 planten!

- uitgebreide planten- en materiaalstand
- speciale aandacht voor zelf zaaien met zaadjesmarkt
- 700 soorten zaden verkrijgbaar
- cactusblad in kleur en bijbladvermeerderen
- inlichtingen en antwoorden op uw vragen
- koffiebar, broodjes en frisdrank verkrijgbaar

gratis inkom

op 28, 29, 30 en 31 mei & 3, 4, en 5 september 1999
Kasteellei 111 Wijnegem *(bij Antwerpen)* **van 10 tot 18 uur**
organisatie: Cactussen en vetplanten v.z.w. inlichtingen 03/353 72 58
homepage: App: // user.online. be / cactusvetplant e-mail: cactusvetplant @ hotmail.com

Succulenta



ISSN 0039-4467 JUNI 1999 - NUMMER 3 JAARGANG 78

MOEILIJK?!!

Zo af en toe is er een enkeling, die verzucht dat Succulenta toch wel moeilijk is. Als hoofdredacteur voel je je door zo'n opmerking aangesproken. Wat is nu eigenlijk moeilijk? Een blik in een Nederlands woordenboek en als verklaring wordt gevonden: 'inspanning vereisend'.

Mag dat dan zomaar? De opdracht, die de hoofdredacteur en daarmee de redactie van het bestuur kreeg was: werk met het blad aan de doelstellingen van de vereniging. Deze doelstellingen zijn in de nieuwe statuten ongewijzigd: 'het verbreden van kennis omtrent succulente planten en het aankweken van liefde ervoor, in de eerste plaats onder haar leden, doch ook daarbuiten'. De doelstellingen van Succulenta vergen van de leden een zekere inspanning. Wie wil zich niet inspannen, als het om verrijking van zijn/haar hobby gaat?.

Nu zijn er allerlei gradaties in de kennis van lezers en wat voor de één moeilijk is, is voor de ander een makkie. Wij streven er in elk nummer van dit blad naar, voor lezers van elk kennisniveau iets te brengen. Het is een streven, want we zijn van schrijvers afhankelijk en schrijven (gelukkig, wat zou dat anders saai worden) de meeste artikelen niet zelf. Kort en goed, een goede beleving van de hobby vraagt nu eenmaal enige inspanning van U. Dit bevordert de vreugde, die U aan Uw hobby beleeft en legt, zo U wilt, tevens de kans, zo een basis om gelegener tijd iets te kunnen doen voor Uw medeleden, de afdelingen of de overkoepelende vereniging. En mocht nu een stuk te moeilijk zijn, sla het gerust over en gun het die ander, die daar wel aan toe is.

Nu zijn er ook mensen onder ons, voor wie het allemaal niet zo hoeft. Gezelligheid is het motief en als je daarnaast nog bezig kunt zijn met het verzorgen van – het kan niet schelen welke – plant dan is dat meer dan goed. Ook tot hen zou ik willen zeggen: probeer toch eens wat meer in dit blad te lezen. In het begin slaat U wellicht veel over, maar dat is slechts tijdelijk. Wie weet, komt dan toch het moment dat U het lezen over succulente planten leuk gaat vinden. De rest gaat dan vanzelf.

Een goede zomer toegewenst.

Joop van Alten.

Erratum:

Bij de voorplaat van het vorige nummer is helaas een verkeerde titel geplaatst.. Deze moet luiden:
Twee stammen van van Neobuxbaumia sanchez-mejorada. Foto Charles Glass. Zie artikel op pagina 68.

JONG GELEERD....

MAMMILLARIA ZEILMANNIANA

Mevr. J. Smit-Reesink

De Nederlandse naam voor Mammillaria is tepelcactus. Er zijn heel veel soorten mammillaria's. Een grote familie (geslacht) dus.

De plant waarover wij wat gaan vertellen is genoemd naar de vinder, mijnheer Zeilmann, die de plant lang geleden ontdekte in Mexico (Guanaguato).

Planten krijgen vaak als tweede naam de naam van de ontdekker of als tweede naam een plant-eigenschap of de vindplaats. Als je een vindplaats in de atlas opzoekt, kun je ook iets te weten komen over het klimaat in het land waar de planten voorkomen. Je krijgt dan een idee van hoe en waar zij zich lekker voelen en daar kun je bij de verzorging een beetje rekening mee houden.



Bloemenkrans van Mammillaria zeilmanniana

Mammillaria zeilmanniana heeft tepeltjes met een wit kransje van doorntjes en in het midden een donkerder gekleurde, kromme middendoorn. De plant staat graag licht en warm in het groeiseizoen.

Vroeg in het voorjaar kun je hem op een zonnige dag licht nevelen (met een plantenspuit). Wel moet je zorgen dat ze 's avonds weer droog zijn. De doorntjes kunnen een beetje vocht opnemen. Op een dag zie je dan een krans van roze knopjes verschijnen. Nog wel heel voorzichtig zijn met water geven! Pas op een echt zonnige dag in maart flink water geven, dan weer wachten tot hij helemaal droog is. Je kunt bijvoorbeeld een houten prikkertje naast de plant in de pot zetten. Als dat helemaal droog is weer water geven, enzovoort. Vooral zorgen dat de plant zelf niet nat blijft, want anders zakt hij ineen als een puddinkje!

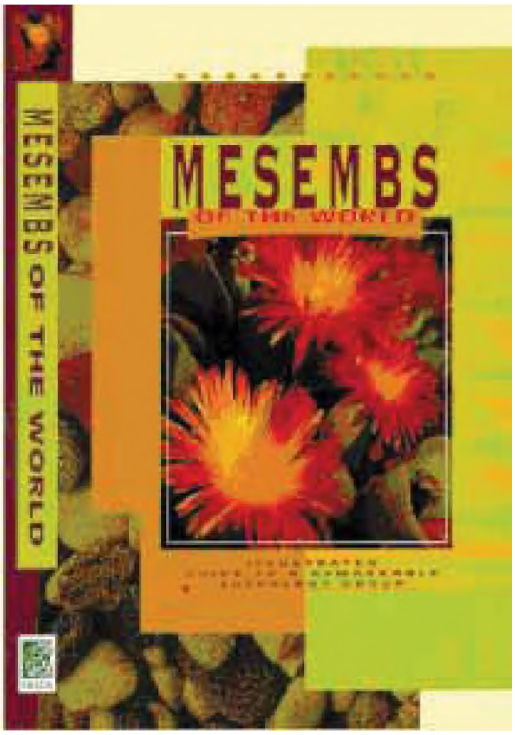
De knopjes groeien nu en op een dag in mei openen zich de donkerroze bloempjes. Een beloning voor je goede zorgen!

Het is goed om de plant na de bloei te verpotten in verse aarde. Gebruik daarvoor zandige grond met wat fijne kiezel. Als je op de aarde rond de plant wat aquariumgrind strooit, bescherm je de wortelhals van de plant tegen vocht en ongedierte. Kant en klare cactusgrond kun je kopen in een tuincentrum, aquariumgrind bij de vissenafdeling in kleine plastic zakjes.

Begin september kun je de planten op een koude, lichte vensterbank zetten en volkomen droog houden tot het volgende voorjaar. De 'zeilmanniana's' worden op den duur wat langer en kunnen zelfs spruiten! En als ze het naar hun zin hebben kunnen ze jarenlang meegaan!

Vragen over dit verhaal kun je aan de schrijfster stellen. Zij woont:

Prins Willem Alexanderlaan 104,
6721 AE Bennekom.



BOEKBESPREKING

Mesembs of the world is een schitterend boek dat door Briza Publications onder ISBN 1-875093-13-3 uitgegeven is. Aan het boek hebben 9 auteurs meegewerkt waarvan Steven Hammer wel de bekendste is. De overige auteurs zijn: Ernst van Jaarsveld, Pascale Chesselet, Gideon Smith, Heidi Hartmann, Ben-Erik van Wyk, Priscilla Burgoyne, Cornelia Klak en Hubert Kurzwell. Het wordt geleverd met een harde kaft, en bevat 408 pagina's in full-color.

Na het openen werd er meteen een eerste blik in geslagen en nu, drie maanden later, geldt die eerste indruk nog steeds: "Een boek vol met prachtige afbeeldingen (meer dan 650) van mesembs waar je steeds naar blijft grijpen". Maar behalve de vele foto's bevat het boek ook een schat aan andere waardevolle en interessante informatie. Het geeft een volledig overzicht van deze magische plantengroep.

Na wat algemene informatieve hoofdstukken zoals "De magie van de mesems", "Hun verspreiding en ecologie", "Cultuur" en het "Gebruik van mesems", wordt een overzicht en sleutel gegevens van de diverse groepen waarin de mesems zijn te onderscheiden. Deze groepsindeling vindt plaats aan de hand van uiterlijke kenmerken, en er worden hier in totaal 14 groepen onderscheiden. Vervolgens wordt aan elke groep een hoofdstuk gewijd. Per hoofdstuk worden de daarbij behorende geslachten beschreven. Hierbij worden per geslacht de volgende gegevens vermeld:

- Herkomst van de geslachtsnaam
- Inheemse namen
- Korte beschrijving
- Karakteristieken
- Bloeitijd
- Verspreiding en ecologie (met kaartje)
- Cultuur
- Opmerkingen
- Opsomming van alle geldig bescheven soorten
- Literatuurgegevens

Verder wordt er van vele soorten een afbeelding (meestal met bloem) getoond.

Persoonlijk vind ik dit boek een echte aanwinst voor de liefhebber. Het boek is mijns inziens vooral geschikt voor de minder gespecialiseerde liefhebber, daar het een overzichtsboek betreft. In die zin zal het ook zeker in een grote behoefte voorzien. Daarnaast zullen de gespecialiseerde liefhebbers het voornamelijk van de schitterende foto's moeten hebben. Zeker gezien de prijs is dit boek beslist een aanrader voor een ieder die mesems in zijn verzameling heeft staan, of gewoon wat meer over deze grote groep planten wil weten.

Het boek is per post zowel direct bij de uitgever (Briza Publications, PO Box 56569, Arcadia, Pretoria, 00007, Zuid-Afrika) als bij de Engelse distributeur (Cirio Publishing Services Ltd., 5 Chevron Business Park, Lime Kiln Lane, Holbury, Southampton, Hants, SO45 2QL, Engeland) te bestellen, en de prijs bedraagt $ 55,= (excl. verzendkosten) resp. £ 40,= (inclusief verzendkosten). Ook kunt U via E-mail (brizapub@tn.co.za resp. cirio@compuserve.com) informatie opvragen.

Paul C. Laney, Graaf Floris 37, 1276 XA HUIZEN

EUPHORBIA POLYGONA

Rikus van Veldhuisen.

De veelribbige Euphorbia, die zijn naam eer aan doet, is al sinds 1790 in cultuur in Europa en nog steeds wordt ze in grote aantallen gekweekt. Dit geeft wel aan dat ze meer dan de moeite waard moet zijn, want anders was ze allang in het vergeetboekje geraakt.

In de eerste plaats is ze in de cultuur tijdens de rustperiode niet veeleisend. Ze is niet kougevoelig en kan zonder problemen met de cactussen in een vorstvrije kas overwinterd worden. Een zeer lichte standplaats en wat klei of leem door het grondmengsel doet haar zichtbaar plezier. Ze kan dan uitgroeien tot een indrukwekkend cluster van stammen die spruiten vanuit de basis. Bij te veel voeding en water en te weinig licht zal ze echter vrij snel etioleren (dit is een weke dunne groei) en nog maar weinig stekels maken. Dit komt de schoonheid van de planten zeker niet ten goede. In onze verzamelingen komen zwaar en minder zwaar bestekelde vormen voor. In de natuur heb ik alleen de, in mijn ogen, veel mooiere, zwaar bestekelde vorm waargenomen. Goed gekweekte planten zijn een lust voor het oog en een waardevolle aanvulling voor iedere verzameling.

Ook is ze erg eenvoudig te vermeerderen. De spruiten bewortelen gemakkelijk en ook zaaien is niet moeilijk. Om soortzuiver zaad te krijgen is extra oplettendheid geboden, want ze vormt zeer eenvoudig kruisingen met verwante soorten.

Een andere reden dat gespecialiseerde liefhebbers haar kweken, is dat ze gebruikt wordt als waardplant. Er is namelijk een bepaalde soort maretak, *Viscum minimum*, die leeft ten koste van o.a. onze plant. *Viscum minimum* is een parasiet die voor het grootste deel in de stammen van *E. polygona* groeit en alleen als ze bloeit met kleine groene puntjes door de opperhuid van onze Euphorbia heengroeit. Als de hele kleine groene bloempjes bestoven worden, worden knalrode bessen gevormd, die erg decoratief zijn. Net zoals de in het zuiden van ons land voorkomende maretak, *Viscum album*, worden die bessen verspreid door vogels, die de erg kleverige zaden van hun snavel afvegen, hopelijk op een nieuwe geschikte waard. In onze verzamelingen zouden de potten, waarin deze combinatie gekweekt wordt, voorzien moeten worden van twee etiketten (goede zaken dus voor de heren De Lange en De Jonge).

Euphorbia polygona is bijna twee eeuwen geleden door Haworth beschreven (1803). Het is niet verwonderlijk dat ze meteen gevonden werd, zodra iemand, die in planten geïnteresseerd was, het gebied bezocht. Ze is namelijk zeer algemeen en opvallend aanwezig op haar natuurlijke groeiplaatsen.



Euphorbia polygona op de begroeide rotshellingen van Hellspoort in de Oostelijke Kaapprovincie.



Een plant met prachtige in een spiraal gedraaide ribben, Hellspoort. Foto's van de schrijver.

Deze zijn in de Port Elizabeth, Albany en Uitenhage districten. Ze heeft een duidelijke voorkeur voor berghellingen en vormt aldaar imposante groepen van soms wel meer dan 20 stammen, die elk hoger dan een meter kunnen worden. Op de vindplaatsen die uw schrijver bezocht, was ze een van de meest dominant aanwezige planten, tezamen met *Aloe ferox* en *Euphorbia triangularis*. Een bezoek aan een dergelijke groeiplaats van *Euphorbia polygona* is zeer indrukwekkend en een hoogtepunt voor iedere liefbebber, die op succulentensafari is.

Evenals *Euphorbia stellaespina* behoort *Euphorbia polygona* tot de groep *Pedunculathae*. Voor een beschrijving van de groepskenmerken van deze *Pedunculathae* verwijs ik u naar het artikel over *E. stellaespina* (van Veldhuisen 1997). Binnen deze groep maakt *E. polygona* weer deel uit van een drietal soorten, die zeer nauw verwant zijn. Deze drie soorten hebben een gemeenschappelijk kenmerk, namelijk dat de bloeiwijze-stekels, die normaal slechts enkel verschijnen uit een bloemoog, met meerderen tegelijk uit een bloemoog kunnen verschijnen.

De tweede soort van deze drie is een goede bekende voor de meeste van ons, namelijk *E. horrida*. Ze kenmerkt zich t.o.v. *E. polygona* door een veel grovere groeivorm. Ze komt meer verspreid voor, op meer naar het westen gelegen groeiplaatsen. Ze is daar echter veel zeldzamer. Ook kent *E. horrida* een grote variatie in vormen en



Een bloeiende tak van Euphorbia inconstantia in de verzameling van de schrijver. Foto A. v.d. Snee.

heeft dus nogal wat apart beschreven vormen, die we ook in onze verzamelingen terug kunnen vinden. Het voert hier te ver om hierop in te gaan, want daar is wel een heel artikel over vol te schrijven. Wel dient vermeld te worden dat ook White, Dyer and Sloane (1941) al spreken van diverse overgangsvormen tussen *E. polygona* en *E. horrida*. Het ware wellicht beter geweest om *E. horrida* als ondersoort of variëteit te beschouwen van de eerder beschreven *Euphorbia polygona*.

De derde soort, die hierbij betrokken is, is *Euphorbia inconstantia*. Alhoewel we de opgegeven vindplaats nabij Hellspoort, ten noordwesten van Grahamstown, hebben bezocht, konden we haar niet vinden. Ook zij heeft meerdere bloeiwijze-stekels, groeiend vanuit één bloemoog, echt lang niet in die mate als de beide andere soorten. In mijn verzameling staat een plant, waarbij je echt goed moet kijken om een voorbeeld te vinden. Verder is deze soort erg variabel in een aantal kenmerken, soms enkel groeiend, dan weer sterk spruitend, vruchten die wel of niet behaard zijn, enz. Over het feit dat het een 'echte' soort betreft is dientengevolge nogal wat discussie. Dit wordt versterkt door het feit dat ze altijd in de nabijheid groeit van zowel *E. polygona* en *E. pentagona*. En inderdaad, met enige fantasie vormt *E. inconstantia* een tussenvorm van *E. polygona* en *E. pentagona*. Opvallend is echter de blauwgroene kleur van de stammen, die geen van beide vermoedelijke ouders heeft.

Euphorbia polygona is een prachtig voorbeeld van convergentie, d.w.z. een parallelle ontwikkeling, met sommige soorten cactussen. Namelijk onder min of meer gelijke omstandigheden, ontwikkelen totaal niet verwante soorten zich tot planten, die uiterlijk grote overeenkomsten vertonen. Aangezien ook de cultuuromstandigheden niet wezenlijk verschillen met die van cactussen, dan is het niet verwonderlijk, dat deze Euphorbia zoveel gekweekt wordt. Ze is U er dankbaar voor.

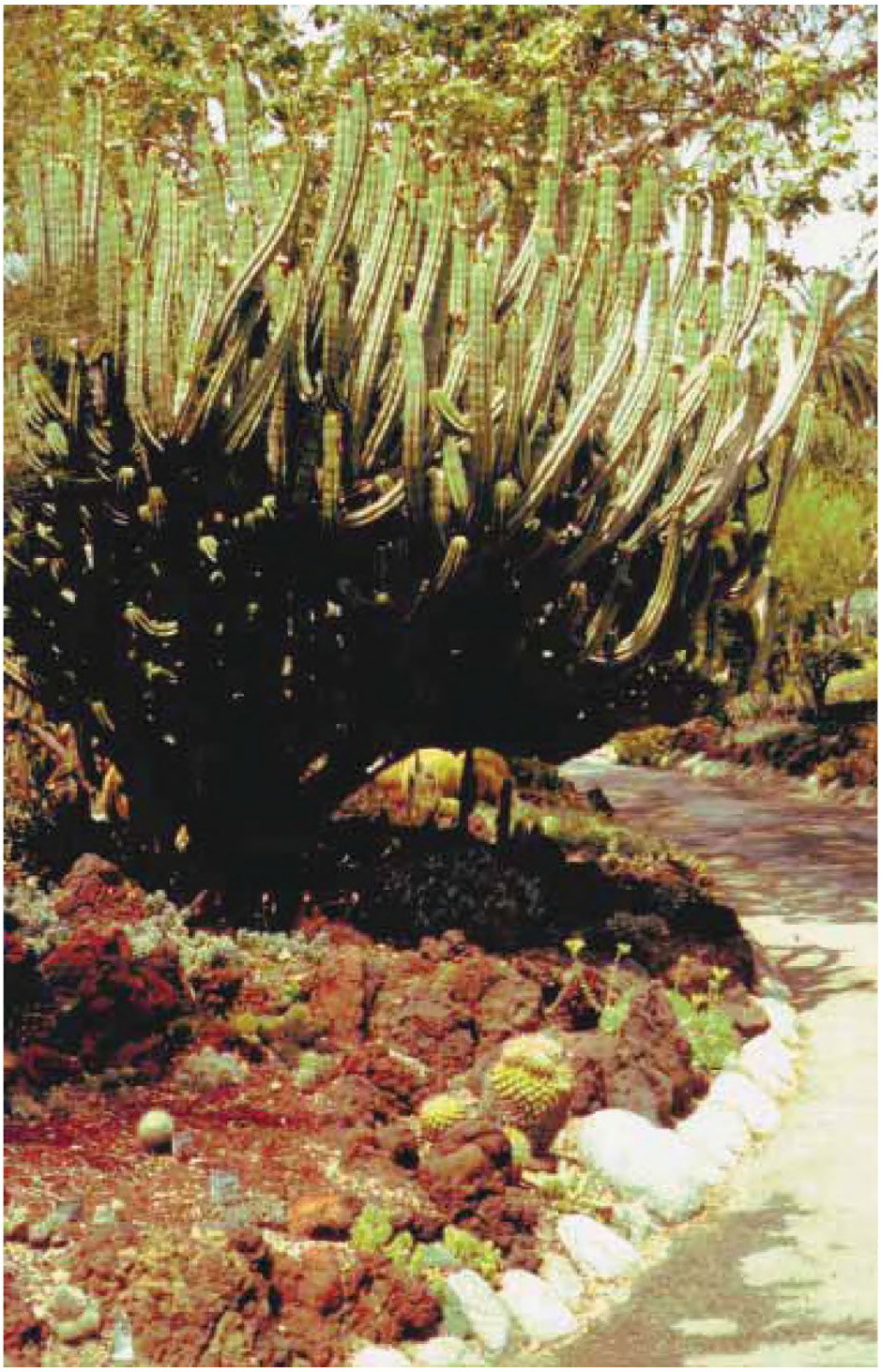
Literatuur

Goebel, T. (1978), Viscum minimum Harvey in der Sukkulentensammlung der Stadt Zuerich, Kakteen und andere Sukkulenten 29, 1. -

White A., Dyer R. A., Sloane B. L., (1941), The Succulent Euphorbiae (Southern Africa), 2 vols.

Veldhuisen, R. van, 1997, Euphorbia stellaespina, Succulenta 76 (5): 200-203.

Samuel Gerssenlaan 63, 3861 HB Nijkerk.



Polaskia chichipe (Goss.) Backbg. in Huntington Botanical Garden, San Marino, USA. 9 april 1996.
Foto van de schrijver

EEN MAATJE TE GROOT..?

23. POLASKIA CHICHIPE

Ton Pullen

Het geslacht *Polaskia* werd in 1949 door C. Backeberg in het leven geroepen. Hij vernoemde dit geslacht naar een zekere Ch. Polaski uit Oklahoma, USA, een met Backeberg bevriend verzamelaar, dezelfde persoon naar wie ook *Lobivia polaskiana* en *Turbinicarpus polaskii* vernoemd zijn. Chichipe is niets anders dan de Mexicaanse naam voor deze plant.

In de woelingen der taxonomie heeft deze geslachtsnaam nog steeds stand gehouden, en in de 'Cactaceae Checklist' [Hunt, 1992] komt *Polaskia* voor als erkend geslacht, met twee soorten: *Polaskia chichipe*(Goss.) Backbg. en *P. chende*.

Maar eerst terug naar het begin.

Cereus chichipe wordt in 1905 voor het eerst beschreven door Roland Gosselin (1853 - 1924), een Fransman, van wie mij verder geen biografische gegevens bekend zijn, tegelijk met *Cereus chende*.

Enkele jaren later, in 1909, publiceren Britton & Rose hun geslacht *Lemaireocereus*, genoemd naar Charles Lemaire (1801-1871), ook een Franse cactuskweker.

Typesoort van dit nieuwe genus werd *L. hollianus* Weber. Ook beide bovengenoemde soorten werden in *Lemaireocereus* ondergebracht.

Polaskia chichipe is een zuilcactus, die met het ouder worden struikvormig vertakt. Zulke struiken kunnen tot 5 meter hoog worden bij een diameter van meer dan een meter, zoals het exemplaar op de foto. Jonge planten, die nog wel eens aangeboden worden, lijken wel wat op een jonge *Astrophytum*; ze zijn mooi blauwgrijs berijpt, maar groeien langzaam. Een zaailing in mijn verzameling, die minstens 12 jaar oud is, meet ongeveer 22 cm. Op de lange duur zijn ze voor de meeste liefhebbers toch een maatje te groot, te meer daar men in jonge planten niet gauw een bloemetje zal zien.

De afzonderlijke zuilen hebben een doorsnede van plusminus 8 cm, ze bezitten tot 9 scherpe ribben met een korte bedoorning. Meestal zijn er 6-9 randdorens en 1 middendoren te onderscheiden. De bloemen zijn vrij klein, crèmekleurig; de vrucht is rood, de zaden zijn zwart.

Deze soort is afkomstig uit Mexico.

Wil men een jonge plant een poosje verzorgen, dan kan men het beste kiezen voor een mineraal substraat, niet te veel water, en een zo zonnig mogelijke standplaats. Niet al te koud overwinteren.

De plant op de foto staat in de Huntington Botanical Gardens, San Marino, California (USA).

Rinkslag 19, 7711 MX Nieuwleusen

WITBLOEIENDE SEMPERVIVUM ARACHNOIDEUM

Ben Zonneveld

ALGEMEEN

S. arachnoideum, de spinnenweb-huislook is een plant die voorkomt in Zuid Europa. De meer noordelijke vormen van Zwitserland worden *S. arachnoideum* var. *arachnoideum* genoemd en hebben 2n=32 chromosomen. De grotere, meer zuidelijke vormen van zuid Frankrijk en Italie worden *S. arachnoideum* var. *tomentosum* genoemd en hebben 2n=64 chromosomen. De twee vormen overlappen elkaar echter gedeeltelijk wat grootte en beharing betreft en waar ze samen voorkomen worden ook triploiden gevonden.

S. ARACHNOIDEUM 'ALBUM'

Witte bloemen zijn in bijna alle plantensoorten te vinden, óf van nature óf omdat er een mutatie heeft plaatsgevonden, die de vorming van pigment verhindert. Dit geldt ook voor de normaal roodbloeiende *S. arachnoideum*. zoals te zien is in fig 1. Een witbloeiende *S. arachnoideum* is in de Italiaanse alpen gevonden en wel in Cogne, Gran Paradiso door Prof Pontecorvo in 1965. fig. 2 laat zien hoe ze in zijn tuin groeiden. Daar moet wel bij gezegd worden dat zijn tuin in St. Luc Zwitserland was op 1700 m hoogte! In het herbarium van Leiden vond ik ook een aantal, uiteraard gedroogde, witbloeiende arachnoideums. Ze waren in 1961 verzameld door van

fig1. Variatie in grootte en kleur van bloemen van S. arachnoideum. In het centrum S. arachnoideum 'Albion'.





fig 2. Rood- en witbloeiende S. arachnoideum in de tuin van Prof. Pontecorvo, St Luc, Zwitserland, 1700 m. (foto Pontecorvo).

Oostrom, ook in Cogne! Alle witbloeiende arachnoideums, die nu in cultuur zijn, stammen waarschijnlijk van de plant van Pontecorvo af. Deze planten hebben niet alleen witte bloemen maar hebben ook geen spoor van rood in de bladeren. Ze zijn dus al in niet- bloeiende staat te herkennen.

Bij de alpenplanten-kwekerij van Ploeger in de Bilt heb ik eens zaad verzameld van deze *S. arachnoideum 'Album'*. Ik kreeg daar ongeveer 300 planten van. Hieruit heb ik enige exemplaren geselecteerd met tweemaal grotere en meer behaarde rozetten en grotere witte bloemen. Hoewel ik eerst dacht dat het aantal chromosomen verdubbeld was bleek dat, bij telling in 6 verschillende planten, niet het geval te zijn. Twee ervan zijn nu verspreid onder de namen *S. arachnoideum 'Albion'* en *'Albasten'* (centrum fig. 1). Ik heb ze echter ook al zonder naam bij een tuincentrum zien staan.

ALBINO ZAAILINGEN

Behalve de witte bloemen en zuiver groene bladeren hebben de witbloeiende planten nog iets bijzonders. Bij zelfbestuiving van 6 van deze planten bleek gemiddeld bij elke plant ongeveer 10 % van de zaailingen geheel albino zaadlobben of kiembladen te hebben. Deze zaailingen gingen dus al snel dood. Het kan best zijn dat in feite 25% of 50 % van de zaailingen albino is, maar dat een groot deel ervan al op een eerder tijdstip afgestorven is. Het kan toeval zijn dat ze alle 6 albino zaailingen hadden, maar het kan ook zijn dat deze witbloeiende arachnoideum in feite gebalanceerd heterozygoot (split) is voor twee verschillende mutaties, die ieder op zich tot afsterven leiden. Enkele "albino" zaailingen hadden groene zaadlobben en deze waren in staat om het albino plantje enige tijd te voeden (fig 3). Het suggereert dat er een genetisch defect (kleine deletie?) is, dat zowel de vorming van bloemkleur als



fig 3 Een albino zaailing van S arachnoideum met groene kiembladeren.

fig 4 Links S arachnoideum 'Album' , Rechts S. arachnoideum van Zwischbergental (met rode knoppen) en onder de roze bloeiende hybride.



bladgroen kan verhinderen. Voor het laatste is er dan geen volledige penetrantie, maar andere verklaringen zijn ook mogelijk.

S. ARACHNOIDEUM VAN ZWISCHBERGENTAL EEN BIJNA WITTE BLOEM

Van J. Huissoon heb ik een *S. arachnoideum* gekregen, gevonden in Zwischbergental waarvan de geopende bloemen zo goed als wit zijn maar waarbij de knop rood is aangelopen. Kruising van deze plant met *S. arachnoideum 'Album'* gaf zoals verwacht rode bloemen (fig 4). In de volgend generatie kreeg ik zowel witte als rode bloemen als planten die identiek van kleur waren aan de planten van Zwischbergental. Het gaat hier dus om twee verschillende mutaties, die elkaar kunnen aanvullen (complementeren).

HYBRIDEN

Kruising van de witbloeiende met rood bloeiende of zelfs met een geel bloeiende *Sempervivum* levert alleen rode bloemen op. In de tweede generatie kunnen er dan weer een kwart planten met witte bloemen uit komen. Dit toont o.a. aan dat het defecte gen van de witte arachnoideum in de oorspronkelijke vorm ook in de geel bloeiende planten aanwezig is.

Vele planten in cultuur zijn kruisingen met *S. arachnoideum*. Dit komt omdat deze planten meestal veel jonge plantjes opleveren, dus ze zijn populair bij de kwekers. Deze kruisingen zijn te herkennen aan een klein toefje haar op de top van ieder blad. Dit is duidelijk te zien in de kruising van *S. arachnoideum* met *S. ossetiense* die ik 'Aross ' heb genoemd en een van de weinige, zo niet enige, cultivar is die de rode bladkleur van maart tot november behoudt (Fig 5).

EEN GEELBLOEIDE S. ARACHNOIDEUM ?

Door driemaal terug te kruisen met *S. grandiflorum,* wat gelijk staat aan 10 jaar geduld, is het me gelukt om de gele bloemen

van *S. grandiflorum* te combineren met rood blad van een rode *S. tectorum*-vorm. Een van de andere dingen die ik nu aan het doen ben is het introduceren van gele bloemen in de behaarde *S. arachnoideum*. Dat zal echter nog enige tijd duren als het ooit lukt. Het probleem is dat zowel de spinnenweb-haren als de gele bloemkleur recessief zijn, dus bij een F1 kruising zijn beide eigenschappen grotendeels onzichtbaar. Terugkruisen met *S. arachnoideum* doet de gele bloemkleur nog meer verdwijnen terwijl terugkruisen met *S. grandiflorum* de beharing verder doet afnemen. Alleen het vinden van een methode om dit te omzeilen heeft me al 10 jaar gekost (niet continu!)

U ziet, zelfs met zo'n algemene plant als de spinnenwebhuislook is jarenlang plezier te beleven.

Clusius Lab. postbus 9505
2300 RA Leiden
e-mail: Zonneveld@RULbim.LeidenUniv.NL

fig 5. S. 'Aross'= S. arachnoideum x S. ossetiense.



'ZWETENDE' ZADEN KIEMEN BETER

Rob Bregman

English summary

A secretion process during development of cactus seeds is described. Unripe fruits of *Gymnocalycium gibbosum* P 94, *Matucana paucicostata* and *Sulcorebutia camachoi* KK 1801 were harvested 1, 2, 3 and 4 weeks after pollination. After fixation and cross-sectioning, the seeds were studied under the light microscope and the scanning electron microscope. It was observed that 2 weeks after pollination the epidermal cells began to produce a mass of granular bodies which were transported through micro-channels in the outer cell wall to accumulate under the cuticle. In the ripe seed the secreted material has desiccated and irregularly folded and cracked. It gives the seed a yellowish-brownish colour, whereas in the species studied the underlying testa is black. Mass spectrometry on the secretory layer collected from seeds of *Acanthocalycium glaucum* P 143 showed that it consisted mainly of proteinaceous material.

As the secreted material turned out to be hydrophilous, the biological significance of the secretory layer was thought to have something to do with water uptake. To test this hypothesis, germination tests were carried out with seeds of *Acanthocalycium glaucum* and *Gymnocalycium gibbosum*. Half of the seeds used in this experiment were stripped, in that the secretory layer was peeled off with a razor. Both intact and stripped seeds were allowed to germinate lying on fine sand and course sand. On fine sand the relatively large and globose seeds of the species in question suffer from water stress due to the poor seed-soil contact, but on course sand the seeds fall between the sand particles so there is little or no water scarcity. As was expected, there was a significant difference in germination between stripped and intact seeds on fine sand. Only 20 % of the stripped seeds of *A. glaucum* germinated, but 65 % of the intact seeds did so. On course sand the difference between the two seed types was much smaller: 45 % and 55 % germination, respectively. For *G. gibbosum* comparable results were recorded. Clearly, the secretory layer serves as a mop which rapidly distributes the water all over the seed surface.

A year later, similar experiments were undertaken with seeds of some *Matucana* species from the Rio Maranon area. In this genus, some species have seeds with a well developed secretory layer while others have a poorly developed one or do not have such a layer at all. The results were very much the same as in the first experiment. Particularly the seeds without a secretory layer such as those of *M. madisoniorum* showed poor germination on fine sand (48 %); on coarse sand germination was much better (85 %). The seeds provided with a secretory layer germinated about equally well on both sand types: 85 % and 76 % in average.

The final conclusion is that the secretory layer is advantageous particularly to large globose seeds on a fine-particulate substrate like clay or on well-drained soils.

The scientific version of this article was published in 'Annals of Botany' in 1997.

Wie veel zaait of cactuszaden bestudeert, zoals ik nog wel eens doe, kent vast wel dat geelbruine, perkament-achtige laagje dat de zaden van vele Zuid-Amerikaanse soorten omgeeft. Onder de microscoop blijkt het een dun, 'slordig' uitziend laagje te zijn dat zeer onregelmatig gekreukeld en gevouwen is en bovendien gaten en scheuren vertoont. Het is niet vergroeid met de onderliggende zaadhuid en je kunt het er dan ook makkelijk afkrabben, bv. met een scheermesje. In de meeste gevallen komt er dan een zwarte zaadhuid tevoorschijn, zoals bij *Acanthocalycium glaucum* (Fig. 1). Dergelijke zaden kennen we ook van geslachten als *Gymnocalycium*, *Echinopsis*, *Lobivia*, *Pyrrhocactus*, *Notocactus*, *Matucana*, *Corryocactus*, *Sulcorebutia*, *Rebutia*, en nog enkele andere. Opvallend is dat het bijna allemaal bolcactussen zijn en zonder uitzondering Zuid-Amerikaans. Het moet dus evolutionair gezien een tamelijk 'modern' kenmerk zijn.

Maar wat is dit voor weefsel, hoe ontstaat het, en vooral, waar dient het voor? Dat was nooit goed uitgezocht en men wist niet hoe dat laagje genoemd moest worden. Franz Buxbaum bijvoorbeeld had het eerst over 'arillus' en later over 'derde integument'. Vooral de termen 'arillus' en 'arillushuid' worden vaak gebruikt. Ten onrechte, want een arillus is een zaadomhulsel (bv. het rode en vlezige deel van taxusbessen); het woord arillushuid is een germanisme (Duits: Arillushaut) en heeft bij mijn weten geen Nederlandse betekenis. Nee, het geheimzinnige zaadlaagje blijkt het ingedroogde restant te zijn van een uitscheidingsproduct van de buitenste testacellen en het heeft een functie bij de kieming. Deze resultaten zijn kort geleden gepubliceerd in een wetenschappelijk tijdschrift (Bregman en Graven 1997). Vandaar nu voor Succulenta een verkorte 'populaire' versie van dat artikel, aangevuld met enkele nieuwe gegevens.

Eerst moest de vraag beantwoord worden hoe het zaadlaagje ontstaat en uit welk materiaal het bestaat. Om dat probleem aan te pakken, werd van 3 soorten van verschillende geslachten de zaadontwikkeling gevolgd, te weten *Gymnocalycium gibbosum*

1. Zaden van Acanthocalycium glaucum P 143, rechts intacte zaden, links van hun buitenste laag ontdaan. Foto: D. Boesewinkel.





2. Gymnocalycium gibbosum, cultuurplant in de collectie van de schrijver. Foto: R. Bregman.

P 94 (Fig. 2), *Sulcorebutia camachoi* KK 1801 (Fig. 3) en *Matucana paucicostata* (Fig. 4). Op mijn verzoek werd door Ludwig Bercht en Johan Pot (die ik hier allebei nogmaals bedank) van de twee eerstgenoemde soorten elke week een onrijpe vrucht afgesneden, en dat 4 weken lang. Zelf deed ik dat bij *Matucana paucicostata*. Zo had ik onrijpe vruchten en zaden van 1, 2, 3 en 4 weken na bestuiving van de bloem. Deze vruchten werden in het lab in uiterst dunne plakjes gesneden en daarna met bepaalde kleurstoffen behandeld. Deze preparaten werden eerst onder de lichtmicroscoop bestudeerd en daaruit bleek dat er ongeveer 2 weken na bestuiving een wonderbaarlijk proces op gang komt. In de preparaten was te zien dat er in de buitenste cellaag van de zaden fijnkorrelig materiaal wordt gevormd dat door nauwe kanaaltjes in de buitenwand - die in dit stadium nog niet verdikt is - naar buiten worden geperst (Fig. 5). De zaden zweten dus, zou je kunnen zeggen. Eenmaal naar buiten gekomen hoopt het materiaal zich op onder de cuticula, een vetlaagje dat elk plantaardig weefsel, dus ook zaden, aan het oppervlak bedekt. Deze ophoping kan zulke proporties aannemen dat de cuticula opgetild wordt en er grote blazen ontstaan (Fig. 6). Daarna, als het uitscheidingsproces is gestopt, droogt het hele zaakje in waardoor het verfrommelde uiterlijk van het rijpe zaad ontstaat. Een dergelijke secretie was bekend van bladeren maar was nog nooit bij zaden waargenomen. Heel bijzonder dus!

De volgende vraag was uit welk materiaal het zaadlaagje bestaat. Daar moest de massaspectrometer aan te pas komen, een apparaat waarin moleculen worden gekraakt en men aan de brokstukken kan zien welke soort stoffen ze oorspronkelijk waren. In een dergelijk apparaat moet het te onderzoeken materiaal in pure vorm worden ingebracht en dus moest er een (kleine) hoeveelheid van het het buitenlaagje van de zaden worden verzameld. Daarvoor bleken zaden van *Acanthocalycium glaucum* het meest geschikt: de zaden van deze soort (die overigens nu volgens Hunt cs. *Echinopsis thionantha* moet heten) zijn niet al te klein en het buitenlaagje is naar verhouding goed ontwikkeld (Fig. 1). Na ongeveer 30 zaden afgekrabd te hebben, had ik al genoeg materiaal want voor een massaspectrum kan met enkele microgrammen worden volstaan. In dat spectrum werden brokstukken aangetoond van eiwitten, vetzuren, suikers en tanninen (gepolymeriseerde fenolen), dus veel stoffen met wateraantrekkende eigenschappen. De functie van dit uitscheidingsproces zou dus wel eens te maken kunnen hebben met de wateropname die aan kieming van zaden voorafgaat.

Om te kiemen moeten zaden eerst water opnemen. Pas dan worden processen in het zaad geactiveerd waardoor het embryo gaat groeien en door de zaadhuid heen-



3. Sulcorebutia camachoi KK 1801. Foto J. Pot.

breekt. In onze zaaipotjes zorgen we voor een permanent voldoende vochtig kiemingsmilieu maar in de natuur zijn de kiemingsomstandigheden doorgaans veel minder gunstig. Na een regenbui moet het zaad snel en voldoende water kunnen opnemen voordat het is verdampt of weggestroomd. Dat is in (semi)aride gebieden uiteraard eerder het geval dan in ons natte klimaat. Cactuszaden kunnen met hun gehele oppervlak water opnemen (via het hilum en via de zaadhuid), maar dan moet er wel voldoende contact zijn tussen het zaad en de bodem. Hoe groot dat contact is, wordt bepaald door de aard van de bodem en de vorm en grootte van de zaadkorrel. Platte zaden, die met hun brede zijde op een kleibodem liggen, maken met een groot deel van hun oppervlak contact met de bodem. Echter, voor bolvormige zaden, zoals die van veel Zuid-Amerikaanse bolcactussen min of meer zijn, is dat percentage veel lager (Fig. 7). Dat kan tot gevolg hebben dat er niet genoeg water kan worden opgenomen voor de kieming. Het contactvlak tussen zaad en bodem kan worden vergroot als de zaadkorrel bijvoorbeeld in steengruis terecht komt en dan met omringende steentjes contact maakt. Maar op een vlak oppervlak als een kleibodem, of op een goed gedraineerde en daardoor snel uitdrogende bodem kan de wateropname onvoldoende zijn. Het zou in zulke gevallen dan voor zaden een groot voordeel zijn als ze de beschikking zouden hebben over een hulpmiddel om de wateropname te verbeteren of te versnellen. Nu was het mij al vaak opgevallen dat zaden met zo'n bruin buitenlaagje bij bevochtiging snel helemaal nat worden. Het laagje werkt als het ware als een dweil, het absorbeert water en verdeelt het snel over het gehele oppervlak zodat het zaad in staat is ook met weinig beschikbaar water te kiemen. Dat was de hypothese en die kon natuurlijk alleen bevestigd worden door kiemingsproeven.

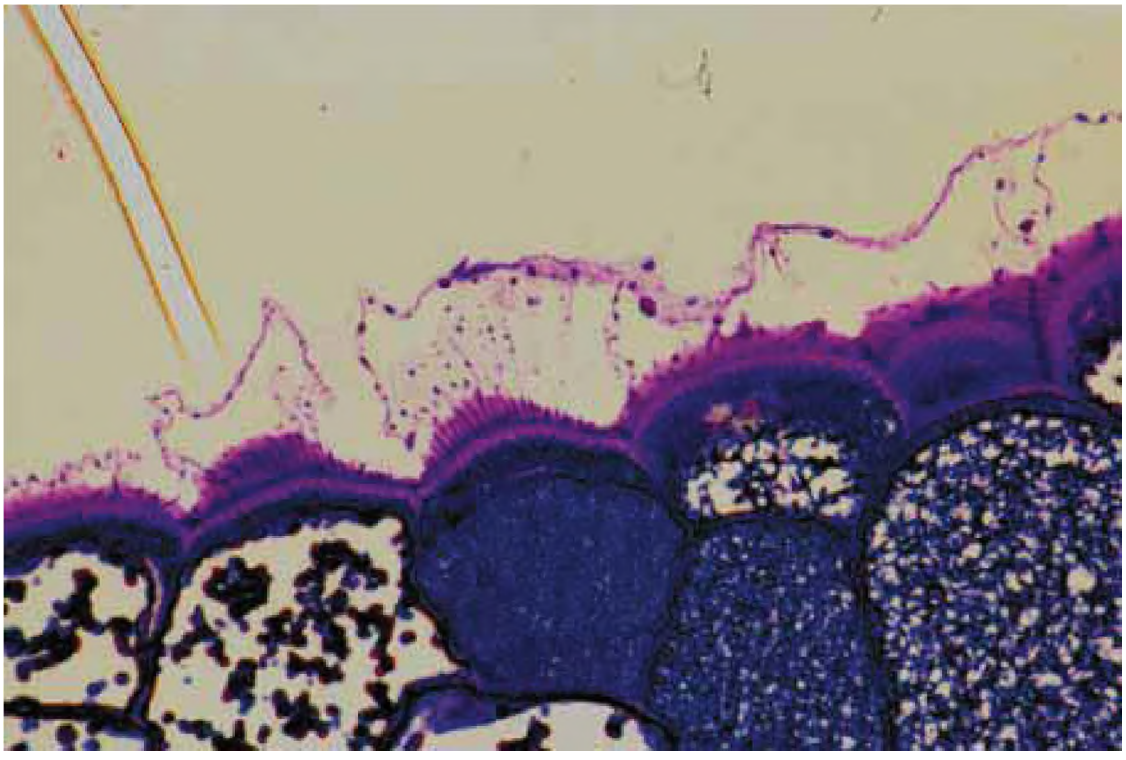
Ik vulde 7 cm potjes met fijn zand (korrelgrootte kleiner dan 1 mm) en grof zand met een korrelgrootte van 2 tot 3 mm. Deze potjes werden in een plastic bak geplaatst die werd gevuld met water tot een hoogte van 1 cm onder de potrand. Eerst gebruikte ik de zaden van *Acanthocalycium*



4. Matucana paucicostata, cultuurplant in de collectie van de schrijver. Foto: R. Bregman.

glaucum die ik had afgekrabd voor het massaspectrometrische onderzoek, daarna ook afgekrabde zaden van *Gymnocalycium gibbosum*, een plant uit eigen collectie. In elk potje werden 15 zaden gestrooid en met een nevelspuit besproeid, waardoor in het groffe zand de zaden tussen de zandkorrels gespoeld werden maar in het fijne zand de zaden erop bleven liggen. Boven de bak werd een lamp geplaatst die via een tijdschakelaar 12 uur per etmaal licht (en warmte) gaf. Deze opstelling is in Fig. 8 afgebeeld. Elke dag werd het waterpeil in de bak indien nodig aangevuld en werd het aantal gekiemde zaden geregistreerd. Ter controle werden zaden van dezelfde planten onder optimale omstandigheden te kiemen gelegd (in petrischaaltjes op vochtig filtreerpapier).

De resultaten van deze kiemproeven bevestigden mijn vermoeden (Tabel 1). De zaden tussen de korrels van het groffe zand



5. Lichtmicroscopische opname van een doorsnede van een onrijp zaad van Gymnocalycium gibbosum twee weken na bestuiving. We zien hier het secretieproces beginnen. Het waslaagje op de testa (cuticula) wordt opgelicht door de ronde (hier donkerblauw gekleurde) deeltjes die vanuit de celholte van de testacellen via poriën in de buitenste celwand (hier roze gekleurd) naar buiten komen.
Foto: R. Bregman.

kiemden duidelijk beter dan die op het fijne zand. Verschil in kiemingspercentage was er, zoals te verwachten was, alleen tussen afgekrabde en intacte zaden op fijn zand: respectievelijk 25 en 77 % kieming (gemiddelde van de 2 soorten). In grof zand was er bijna geen verschil: 52 tegen 65 %. Het voordeel van het zaadlaagje werkt dus alleen onder omstangheden van waterstress (op fijn zand) en onder gunstigere omstandigheden (in grof zand) maakt het niet zo veel uit omdat de zaden ook zonder die extra buitenlaag voldoende water kunnen opnemen.

taxon	met/zonder zaadlaagje	kiemingspercentage fijn zand	grof zand
Acanthocalycium glaucum	met	65	55
Gymnocalycium gibbosum	met	89	75
gemiddeld		77	65
Acanthocalycium glaucum	zonder	20	45
Gymnocalycium gibbosum	zonder	30	58
gemiddeld		25	52

Tabel 1. Kiemingsresultaten van intacte en gestripte zaden van Acanthocalycium glaucum en Gymnocalycium gibbosum op fijn en grof zand.

Dat was 1997. Vorig jaar heb ik nog wat soortgelijke kiemingsproeven gedaan, maar nu steeds met intacte zaden. Immers, als het verschil in kieming alleen wordt bepaald door wateropnamecapaciteit, dan moeten ook zaden van soorten die van nature geen buitenste zaadlaagje hebben op dezelfde wijze reageren als de afgekrabde *Acanthocalycium*-zaden. Daarvoor zijn de geslachten *Matucana* en *Gymnocalycium* zeer geschikt omdat in beide geslachten soorten voorkomen die het buitenste zaadlaagje van nature wel en niet hebben. Bij de Matucana's zijn het vooral de noordelijke soorten uit het Marañon-dal (zeg maar de vroegere Submatucana's) waarvan de soorten verschillende zaden hebben: de groep rond *M. paucicostata* (inclusief *M. senilis*, *M. paucispina*, *M. huarinensis*) heeft zaden met een goed ontwikkeld buitenste zaadlaagje, terwijl bij *M. madisoniorum* deze laag geheel afwezig is. Bij enkele soorten zoals *M. aurantiaca* en *M. intertexta* lijkt de mate van ontwikkeling van het zaadlaagje variabel te zijn en per populatie te verschillen. In *Gymnocalycium* heeft de soortengroep rond *G. gibbosum* een goed ontwikkeld buitenste zaadlaagje, terwijl dat in de meeste andere soortengroepen volledig ontbreekt. Met zaden van genoemde soorten zijn op dezelfde manier als hierboven beschreven kiemproeven gedaan waarvan de resultaten in de navolgende tabel zijn samengevat.

Deze resultaten vertonen hetzelfde beeld als de proeven met *Acanthocalycium glaucum*. Als we naar de gemiddelde kiemingspercentages (van de zaden met of zonder extra buitenlaagje) kijken, dan kiemen de zaden zonder een extra buitenlaagje slecht ten opzichte van wat maximaal kan kiemen. Op fijn zand kiemt van de zaden zonder extra buitenlaag slechts ongeveer de helft, op grof zand daarentegen driekwart. Dit verschil is bij de zaden die wel van dat extra buitenlaagje zijn voorzien zo goed als afwezig (85 en 76 %). Vooral bij *Matucana*

taxon	met/zonder zaadlaagje	kiemingspercentage fijn zand	grof zand	controle
Matucana paucicostata	met	67	50	100
Matucana senilis KK 754	met	95	78	95
Matucana paucispina	met	90	87	100
Matucana huarinensis	met	100	86	94
Gymnocalycium gibbosum	met	73	80	100
gemiddeld		85	76	98
Matucana madisoniorum	zonder	37	80	100
Matucana spec. Cajamarca KK 779	zonder	53	63	95
Matucana intertexta "v. novum"	zonder	54	83	88
gemiddeld		48	75	94

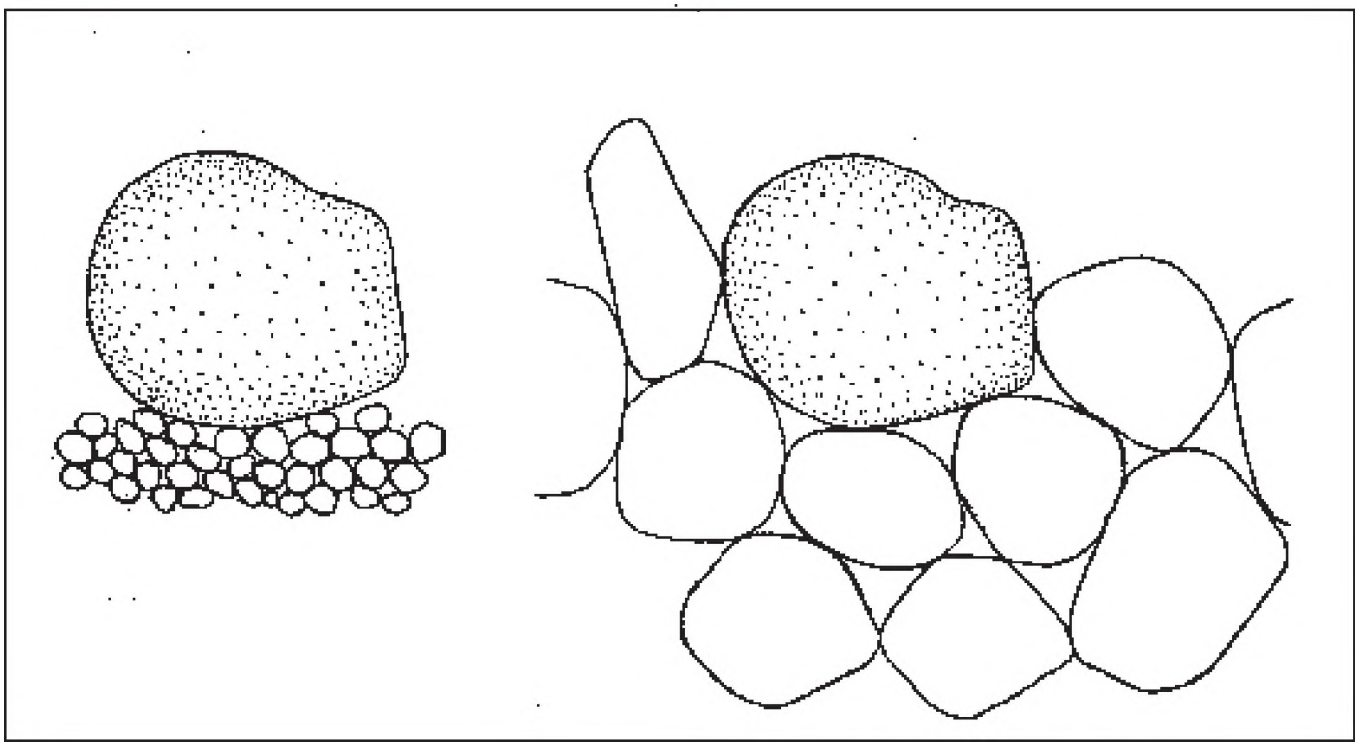
Tabel 2. Kiemingsresultaten van zaden met en zonder extra buitenlaagje onder waterstress in fijn en grof zand.

madisoniorum is het beeld duidelijk: zaden die 100 % kiemkrachtig waren, kiemden op fijn zand voor slechts 37 % en op grof zand een stuk beter: 80 %. Dit zijn dan ook betrekkelijk grote zaden met een naar verhouding erg klein contactvlak op een vlakke bodem. In de natuur hebben deze zaden geen last van waterstress want ze worden door (regen)water verspreid waarbij ze al drijvend genoeg water kunnen opnemen. Ze hebben dat extra laagje dus helemaal niet nodig en bovendien zou dat het drijfvermogen van de zaden negatief beïnvloeden. Anders ligt het bij *M. paucicostata*, een soort die wel van een zaadlaagje is voorzien en waarvan de zaden door mieren worden verspreid. Deze zaden zijn dus beter aan waterschaarste aangepast en kiemen op fijn zand net zo goed als op grof zand.

Het lijkt mij niet toevallig dat veel soorten met zaden die van dit bijzondere laagje zijn voorzien op een lemige bodem groeien of in extreem droge gebieden. Het effect is bovendien het grootst bij relatief grote en ronde zaden; kleine zaden vallen ook in fijn zand of steengruis gemakkelijk tussen de bodemdeeltjes. Vandaar wellicht dat bv. *Parodia*-zaden zo'n extra laagje missen, terwijl we bij de grote zaden van het verwante geslacht *Notocactus* het verschijnsel wel aantreffen. We hebben hier dus te maken met een geraffineerde truc van de na-



Fig. 6. Electronenmicroscopische opname van het zaadoppervlak van Gymnocalycium gibbosum, eveneens twee weken na bestuiving. Duidelijk is de ballonvormig opgeblazen cuticula te zien. De blazen ontstaan door de druk van uitgescheiden materiaal dat zich ophoopt onder de cuticula. Vergroting ongeveer 40 x. Foto: R. Bregman.



7. Schematische weergave van de contactvlakken tussen zaad en bodem. Links een zaadkorrel op fijn zand of klei, klein contactvlak; rechts een zaadkorrel op grof zand, beter contactvlak.

tuur om van het weinige beschikbare water optimaal gebruik te maken. En nu weet U ook waarom U bij het zaaien de zaden in de grond moet aandrukken.

8. Opstelling van de kiemingsproeven. Foto: R. Bregman.



Literatuur

Bregman, R. en P. Graven. 1997. Subcuticular secretion by cactus seeds improves germination by means of rapid uptake and distribution of water. Annals of Botany 80: 525-531.

H. Petersenstraat 1112 LJ, Diemen.
E-mail: bregman@bio.uva.nl

MEBIUS, RASECHTE LIEFHEBBER UIT HET NOORDEN

Gerard de Lange

In elke cactusverzameling vindt men wel een pronkstuk, waarvan de eigenaar voor geen goud afstand zou willen doen. Soms is het alleen al de respectabele leeftijd die zo'n plant min of meer onvervangbaar maakt, maar vaak is er toch 'iets méér' waardoor zo'n oudvader onze onvoorwaardelijke sympathie heeft verdiend. Misschien vindt u dit een wat oneerbiedige openingszin voor een artikel dat gewijd is aan zo'n markante persoonlijkheid als W.G.F. Mebius, succulentenliefhebber 'van het zuiverste water', sinds onheuglijke tijden lid van Succulenta en ook sinds de oprichting de nestor van de afdeling Fryslân. Toch zijn er genoeg raakvlakken om de vergelijking van een favoriete plant met ons aller Mebius te rechtvaardigen. En dan gaat het niet alleen om de gezegende leeftijd maar juist en vooral dat 'ietsje méér...!' Zo'n vijfentwintig jaar geleden kwam ik voor het eerst bij Mebius op bezoek met een vriend. In de vrij kleine kas van Mebius is geen plaats voor metershoge reuzen, waar ik voordien altijd met enig ontzag naar opkeek. Hij liet me, met een vergrootglas de ragfijne, schitterende bedoorning bestuderen van *Epithelantha micromeris*, *Pelecyphora aselliformis* en meer van die kleine juweeltjes, zoals hij ze noemde. Zijn regelrechte loflied klonk me toen enigszins overdreven in de oren, want ik weet nog dat mijn eerste gedachte was: Oei, die heeft het zwaar te pakken! Want ook de in mijn ogen 'gewonere' plantjes besprak hij als zeldzame kostbaarheden, wondertjes of mirakeltjes al naar gelang hun bloeibaarheid of andere positieve eigenschappen. Elke plant had zijn eigen verhaal, en is daardoor uniek te noemen. Zijn bewondering voor de uitbundige bloeiwijze van lidcactussen grenst soms aan pure extase. Lange tijd waren dit zijn absolute favorieten, tot ruimtegebrek hem noopte zich weer tot de wat kleinere soorten te beperken. Overigens heeft die zelfopgelegde beperking van het assortiment ook haar goede kanten. Ontelbare stekjes, zaailingen of te grote planten werden gul en graag geschonken aan bezoekers, met de woorden: Hier pak aan, jij hebt er de ruimte voor. Zo'n aanbod weigeren heeft geen enkele zin, want die zogenaamde valse bescheidenheid daar prikt hij dwars doorheen. Hij heeft dan al lang gezien dat je het plantje mooi vindt. Probeer ook nooit je portemonnee te trekken om zulke plantjes te betalen want dan wordt hij echt kwaad: "Wat denk je wel? Dit is een hobbykasje en geen marktkraam". Dat gedoe met geld onder vrienden vindt hij bijna 'vloeken in de kerk'. Soms, als hij dat nodig vindt, kan hij ongenadig scherp en kritisch zijn als er bestuurlijk geblunderd of gestunteld wordt in de afdeling. Maar toch is er ook altijd die bijna ondeugende twinkeling in zijn ogen; het onmiskenbare kenmerk van de onverbeterlijke optimist én humorist. Kostelijk en komisch zijn de artikelen die hij schreef voor ons afdelingsblad de Groeiprikkel. Zulke kolderieke hersenspinsels zijn toch het beste bewijs dat een hoge leeftijd zeker niet hoeft te betekenen oud en suf...! Het sprankelt nog steeds van levenslust en al die vonkjes die hij zodoende doet rondspatten, hebben ongetwijfeld hier en daar in onze afdeling het vuurtje van de cactushobby weer doen aanwakkeren en opvlammen. Voor ons als bestuur dus redenen genoeg om hem vorig jaar te benoemen tot erelid van de afdeling Fryslân van Succulenta. Niet alleen omdat hij toen 90 jaar werd, maar vooral om dat 'ietsje meer': de trouwe en opgewekte aanwezigheid op onze afdelingsbijeenkomsten, zijn enthousiaste deelname aan bijna alle evenementen van onze afdeling en vooral de originele en



Foto: Jan van Asperen.

grappige artikelen die hij schrijft voor ons clubblad. Voor een afdeling zijn zulke leden goud waard en voor jezelf is het altijd weer erg prettig om zo iemand ergens onverwacht te ontmoeten, waar dan ook.... Bijvoorbeeld: als trouw bezoeker van de reusachtige jaarlijkse bloemenmarkt te Leeuwarden liep ik uiteraard ook weer Mebius tegen het lijf, zo'n vijf jaar geleden. Opgetogen torste hij een flinke boodschappentas met nieuwe aanwinsten, want ook cactussen zijn daar in ruime mate aanwezig. Hij had blijkbaar weer iets zeer speciaals op de kop getikt, want hij begon meteen uit te pakken. Midden op straat stalde hij zijn nieuwverworven schatten uit en voor we er erg in hadden zaten we beiden op de rand van het trottoir zijn aankopen te bewonderen. Links en rechts passeerden ons mensen met kistjes perkplanten, zware potten en velen van hen waren beladen met forse struiken of metershoge bloeiende bomen. Eigenlijk zaten we daar iedereen verschrikkelijk in de weg, terwijl we het ene na het andere cactusje kritisch bekeken en op straat uitstalden. Het werd een hele rij. Toen er iemand, met twee flinke Gouden Regens op zijn rug, bijna struikelde over onze mini-cactusshow, keek hij kwaad naar Mebius en wees veelbetekenend met zijn vinger op zijn voorhoofd. Mebius pakte onverstoorbaar het zoveelste plantje uit en zette het op straat, een prachtige kleine Strombocactus en zei tegen mij: "Mutte je nou es kike, sun Juweeltsje..! En wie is der nou gek, wij met deze skitterende plantsies, of die halve gare met dat oerwoud op z'n nek...?" Dat was z'n antwoord, zoals gebruikelijk met een 'ietsje meer'!

Op de Bouwen 27, 8501 GP Joure

HET GESLACHT YUCCA

DEEL 3

Fritz Hochstätter

YUCCA ARKANSANA Trelease

Rep. Missouri Bot. Gard. 13: 63 (1902).

Synoniemen

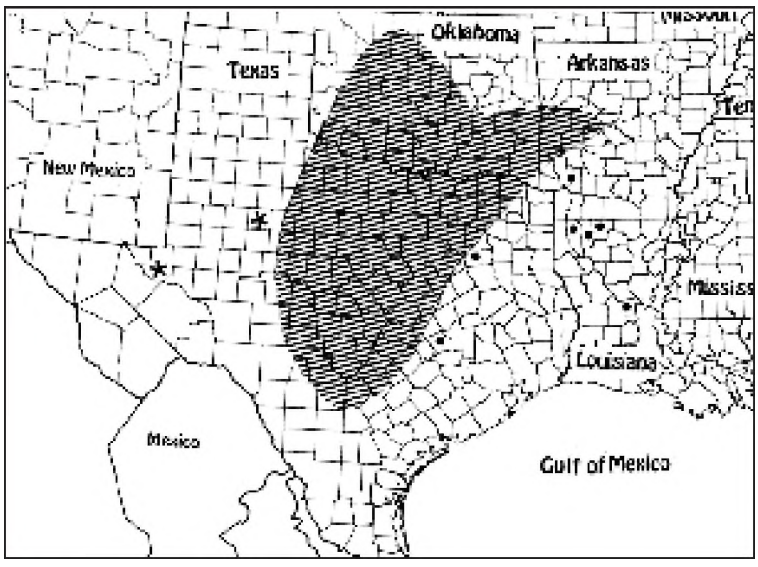
Yucca angustifolia var. mollis Engelmann, Trans. Acad. Sci. St. Louis 3:51 (1873).
Yucca glauca mollis Branner & Coville, Ann. Rep. Geol. Surv. Arkansas for 1888 4: 224 (1888).

Representatief materiaal

fh 605.5, Beckam Co., Oklahoma, 500 m;
fh 1179.48, Ady, Texas, 1060 m;
fh 1180.50, Hondo, Texas, 300 m;
fh 1180.51, Blevins, Arkansas, 700 m;
fh 1180.52, Cherry Spring, Texas, 600 m.

Groeigebied Yucca arkansana en Y. campestris

/// Yucca arkansana ssp. arkansana
■ Yucca arkansana ssp.louisianensis
★ Yucca campestris



Beschrijving

Planten stamloos of met een korte, bijna op de grond liggende, tot 15 cm lange stam, met één of meer asymmetrische rozetten in losse groepen. Bladeren blauwachtig, recht, grotendeels buigzaam en zacht, aan de basis enigszins star, omhoog gericht of soms iets naar de grond neigend, 20-60 cm lang (zelden langer dan 1 m), 1-2 cm breed, aan de voet 0,3-0,7 cm breed, vandaar naar het midden breder, verder naar de top smaller wordend, met vlakke of aan de top iets holle bovenzijde en bolle onderzijde, uitlopend in een strokleurige doorn; rand papierachtig, wit, met korte fijne rafels.

Bloeiwijze in het bovenste deel racemeus (trosvormig), tussen de bladeren beginnend, 0,6-1 m (zelden tot 2 m) lang, in het onderste deel weinig vertakt en armbloemig. Bloem klokvormig of bijna buisvormig, 3-6 cm lang, wit, cremekleurig, groenachtig of roodachtig; bloemblaadjes met onregelmatige, soms grof getande, behaarde rand, allen van gelijke lengte, binnenste bloemblaadjes 2,5-5 cm breed, hol, elliptisch tot iets langwerpig, buitenste bloemblaadjes 2-3 cm breed, langwerpig tot lancetvormig; helmdraden 1-2,5 cm lang; helmhokjes 3 mm lang, dun behaard; stamper groen, 2,5-3 cm lang, met 3 rechte stempellobben. Vruchtbeginsel dik, 1 cm breed, langwerpig-ovaal tot cilindrisch, bleek-groen. Vrucht 4-6,5 (7) cm lang, 2 cm breed, langwerpig cylindrisch, in het midden samengetrokken, vruchtwand dik, bros, donkerbruin tot zwart, onregelmatig openscheurend. Zaad glimmend zwart, 1 cm lang, 0,5 cm breed.

Voorkomen: zuid, centraal, noord en oost Texas, centraal noordoost Oklahoma en west tot zuidwest Arkansas, in vlak terrein zoals prairies of op vlakke stenige heuvels, in de





Fh 1180.5 Yucca arkansana, Helmstedt co Arkansas op 700 m 1-10-98. Foto's van de schrijver

---

Fh 1180.5 Yucca arkansana, als boven



Fh 1180.65 Yucca arkansana ssp louisianensis.



streek rond Brevins samengroeiend met de palm *Sabal minor*.

Y. arkansana en zijn ondersoort *louisianensis* uit zuidoost USA hebben grasachtige bladeren. Met hun lange variabele, deels vertakte bloeiwijzen zijn ze te beschouwen als overgangsvormen naar de Yucca's van oost USA en het Atlantische kustgebied, zoals *Y. filamentosa* en *Y. flaccida*.

De nomenclatorische geschiedenis van deze soort is nogal verwarrend. Na de eerste beschrijving door Engelmann in 1873 als *Y. angustifolia* (= *Y. glauca*) var. *mollis* volgde Trelease die de plant als zelfstandige soort herkende en hem omkombineerde tot *Y. arkansana*. Beide auteurs hebben geen type gekozen, zodat Engelmann 182 (verzameld in mei 1873 bij Little Rock, Arkansas) als lectotype werd aangewezen.

populaties bij Kisatchie National Forest, Noord Louisiana, met hun brede, grasachtige, zachte bladeren en dikke groene stamper vertonen overgangen naar de vertegenwoordigers van oost USA en de Atlantische kust zoals *Y. filamentosa* en *Y. flaccida,* die tot een ander type behoren.

Het verschil tussen ssp. *arkansana* en ssp. *louisianensis* is gelegen in de bloeiwijze en de bladeren. De bloeiwijze van ssp. *arkansana* is tros- tot pluimvormig met weinig zijtakken en steekt nauwelijks boven de bladtoppen uit; ssp. *louisianensis* heeft een rijk vertakte, pluimvormige bloeiwijze met behaarde zijtakken die ver boven de bladtoppen uitsteekt.

Sleutel tot de ondersoorten van *Y. arkansana*

1. Bloeiwijze meestal tot 1 m lang, bladeren 1-2 cm breed, groeiend op stenige heuvels en hellingen ..... ssp. *arkansana*
2. Bloeiwijze 1-2,5 m lang, bladeren 2-3 cm breed, groeiend op zandgrond ..... ssp. *louisianensis*

Y. arkansana is zeer variabel wat betreft bladrozet en bloeiwijze en daardoor wordt een duidelijke classificatie moeilijk. Net als *Y. baileyi* is de plant al op jonge leeftijd bloeibaar. In tegenstelling tot de verwante soort *Y. glauca* heeft *Y. arkansana* de voor de zuidoostelijke soorten zo typische zachte, deels grasachtige bladeren die ook bij *Y. constricta* uit Texas, een andere verwante soort, voorkomen.

Daar waar de arealen van *Y. arkansana* en zijn ondersoort *louisianensis* elkaar raken, bijvoorbeeld in het oostelijk deel van Hill Co., Texas of in zuidwest Arkansas (Hempstead Co. en Nevada Co.), trof ik tussenvormen met bredere en dieper groene bladeren aan. Een onoverkomenlijke barriere is echter nauwelijks mogelijk. Het verspreidingspatroon rechtvaardigt de rang van ondersoort*. De door mij bestudeerde

YUCCA ARKANSANA Trelease ssp. LOUISIANENSIS Hochstätter

"Grass Yucca"

Basioniem

Yucca louisianensis Trelease, Rep. Missouri Bot. Gard. 13: 64 (1902)

Synoniemen

Yucca arkansana var. paniculata McKelvey, Yuccas of the Southwestern United States 2, the Arnold Arboretum of Harvard University, Jamaica Plain, Massachusetts (1947).

Type

Ball 558, verzameld bij Alexandria, Arkansas, 6 juni 1899, M 148578.

Representatief materiaal

fh 1180.4, Bluff City, Arkansas, 50 m (in november 1998 gedeponeerd in SRP); fh 1180.53, Colorado River, Bastrop Co., Texas, 400 m.

Fh 1180.65 Yucca arkansana ssp louisianensis. Grass Yucca Kisatchie National Forest Louisiana 60 m 2.10.98



Fh 1180.53 Yucca arkansana ssp louisianensis bij Lake Bastrop Texas 70m 29.9.98



Fh 1180.53 Yucca arkansana ssp louisianensis bij Lake Bastrop Texas 70m 29.9.98





Yucca arkansana ssp. louisianensis, bloeiwijze
foto: Ruediger Mattern



Idem in bloei, links Y. elata van Horn Texas, 12 jaar oud uit zaad, rechts Y. rigida

Fh 1178.7 Yucca campestris, Scurry Co Texas 700 m. 28.4.98





Beschrijving

Stamloos, solitair of in kleine groepen groeiend. Bladeren rechtop staand of voor een deel naar de grond gebogen, blauwgroen, grasachtig, buigzaam, zacht, 20-40 cm lang, 2-3 cm breed, aan de rand voorzien van gedraaide rafels.

Bloeiwijze pluimvormig, 1-2,5 m lang, bloeistengel onder de bloeiwijze 0,5-1,5 m lang, iets langer dan het bloemen dragende deel, zijtakken omhoog gericht, aan de top trosvormig. Bloem als bij ssp. *arkansana*. Vrucht donkerbruin tot zwart, 4-5 cm lang, langwerpig-ovaal, soms in het midden diep ingesnoerd, dunwandig, bros. Zaad glimmend zwart, 0,8-1 cm lang, 0,4 cm breed.

Voorkomen: centraal oost Texas, het oostelijk deel van het Edward Plateau, Bastrop Co., zuid Arkansas, noord tot centraal Louisiana, op zandgrond in lichte dennen- en eikenbossen.

Y. arkansana var. *paniculata* McKelvey (1947) is waarschijnlijk beschreven op grond van een enkele, enigszins afwijkende populatie. De meeste huidige auteurs beschouwen deze plant als synoniem van *Yucca louisianensis* Trelease. Gezien mijn waarnemingen op de vindplaats deel ik die mening.

Bij de eerste beschrijving van *Y. louisianensis* in 1902 heeft Trelease twee op elkaar lijkende planten besproken, een met een bleke, dunne stamper en een met een donkergroene, dikkere stamper. Laatstgenoemde werd later door McKelvey in 1947 als *Y. arkansana* var. *paniculata* beschreven.

De verschillen in bloeiwijze en bladeren tussen *Y. arkansana* en *Y. louisianensis* zijn niet voldoende groot om van twee soorten te spreken. In elk geval zijn de grasachtige en deels buigzame bladeren bij beide ondersoorten aanwezig. Een nieuwe indeling in de rang van ondersoort lijkt gerechtvaardigd*.

De ondersoort *louisianensis* kan in het veld herkend worden aan zijn bloeiwijze die hoog boven de bladeren uittorent, terwijl bij de ondersoort *arkansana* de bloeiwijze normaal gesproken iets boven de bladeren uitsteekt. In de populaties in zuid Arkansas ten westen van Ouachita River, in het gebied van Oakhaven en Bluff City, overlappen beide ondersoorten elkaar.

De verschillende populaties lijken een beperkte omvang te hebben. Daartussen zijn intermediaire vormen aan te treffen die in habitus en bloei verwantschap vertonen met *Y. flaccida* en *Y. filamentosa*. Hoewel de planten normale vruchten vormen, zijn bijna alle zaden onbruikbaar. Dat wordt veroorzaakt door vraat van de larven van een Yucca-mot, zoals *Tegeticula yuccasella*, en door andere factoren.

Hoewel op de groeiplaatsen doorgaans geen strenge vorst voorkomt, is *Y. arkansana* ssp. *louisianensis* vorstbestendig. In midden Duitsland hebben uit zaad opgekweekte planten probleemloos temperaturen tot -21 °C doorstaan en bloeiden na ongeveer 5 jaar.

YUCCA CAMPESTRIS McKelvey

"Yucca of the plains"
Yuccas of the southwestern United States, The Arnold Arboretum of Harvard University, Jamaica Plain, Massachusetts, USA (1947).

Type
McKelvey 2849, tussen Peyote en Wickett, Ward Co., Texas, in diep zand, 26 mei 1932.

Representatief materiaal
fh 1178.7, Scurry Co., Texas, 700 m;
fh 1179.82, Monahans, Texas, 220 m.

Beschrijving

Plant stamloos of met korte stam, 0,5-1m hoog, kleine of grote dichte groepen vormend met vele los gerangschikte rozetten. Bladeren blauw-groen, tot 65 cm lang, naar de top spits toelopend, in het midden 0,6 cm breed, met platte en bolle zijde; bladrand wit tot grijs met fijne rafels, later glad.

Bloeiwijze pluimvormig, elliptisch in omtrek, 0,5-1,5 m (zelden 2 m) lang, beginnend tussen de bladeren (zelden daarboven), met vele dunne en breekbare zijtakken, omhoog

groeiend, met trosvormige top. Bloem bleekgroen, soms iets roze, bolvormig; bovenrand onregelmatig, getand, zwak behaard; binnenste bloemblaadjes hol, 2,5 cm breed; buitenste bloemblaadjes 1,5-2 cm breed, nauwelijks hol. Helmdraden dun, helmhokjes 3 mm lang. Stamper 2,5-3 cm lang. Vruchtbeginsel 1,2-2 cm lang, langwerpig-ovaal, stijl licht-groen.

Vrucht 4-5 cm lang, 3-4,5 cm breed, symmetrisch of ingesnoerd, roodbruin, later grijs, in de lengterichting openscheurend. Zaad glimmend zwart, groot, 1 cm lang en breed.

Voorkomen: west Texas bij de grens met New Mexico, op grasvlakten en zandheuvels.

Yucca campestris groeit ten oosten van de Pecos River in een relatief klein gebied. Op de groeiplaatsen zijn dichte kolonies te zien. De diep in de zandbodem wortelende planten zijn aan hun vertakte, tussen de bladeren beginnende bloeiwijzen goed te herkennen. *Y. campestris* behoort tot de zuid-westelijke soorten met openspringende doosvruchten. De bladeren zijn gelijk aan die van *Y. elata* en *Y. glauca*, maar *Y. elata* is een boomvormige soort met een lange, boven de bladeren beginnende bloeiwijze, terwijl *Y. glauca* ook een andere bloeiwijze heeft.

YUCCA CONSTRICTA Buckley

Proc. Phil. Acad. Sci. 1862: 8 (1863).

Synoniemen

Yucca tenuistyla Trelease pro parte, Rep. Missouri Bot. Gard. 13: 53 (1902).

Yucca louisianensis Trelease pro parte, Rep. Missouri Bot. Gard. 13: 64 (1902).

Type

J.G. Buckley, juni 1861, west Texas.

Representatief materiaal

fh 1179.28, Odessa, Texas, 680 m; fh 1179.80, bij Woods Hollow Mts., Texas, 1270 m; fh 1179.81, Pedenales River, Texas, 635 m; fh 1180.3, Nueces River, Texas, 280 m; fh 1180.54, Del Rio, Texas, 400 m; fh 1180.55, Seminole Canyon, Texas, 435 m; fh 1180.56, Pecos River, Texas, 400 m; fh 1180.66, Dryden, Texas, 525 m; fh 1180.67, Sandersen, Texas, 870 m; fh 1180.68, Marathon, Texas, 1230 m.

Beschrijving

Plant stamloos, soms met stam tot 1 m hoog, in kleine tot grote losse groepen. Bladeren licht-, donker- tot blauwgroen, grasachtig, gedraaid, soms iets star, 20-50 cm lang, 1-2,5 cm breed, bij de basis smal, naar het midden breder, tot de top dun, naaldvormig met een scherpe doorn; bladrand wit, later grijs tot groen, met rafels.

Bloeiwijze met stengel tot 2,5 (3) m lang, stengel onder de bloeiwijze vaak langer dan de bloeiwijze zelf, hoog boven de rozetten uitstekend, elliptisch tot ovaal, pluimvormig, aan de top trosvormig, met weinig tot veel rechtop uitgegroeide vertakkingen. Bloem buisvormig, 2,5-4 cm lang, met dunne, spits toelopende, elliptische bloemblaadjes, binnenste bloemblaadjes iets breder dan de buitenste. Helmdraden dun; helmhokjes 2 mm lang. Vruchtbeginsel 2 cm lang, langwerpig-cilindrisch; stamper tot 1 cm lang, wit tot bleek-groen; stempellobben wit, tijdens de bloei iets uitgestrekt.

Vrucht 3-4,5 cm lang, 1,5-2 cm breed, langwerpig-cilindrisch, met een lengtescheur openspringend. Zaad zwart, 0,8 cm lang, 0,5 cm breed.

Voorkomen: van het oostelijk deel van het Edward Plateau, Texas, zuidelijk tot de Golf van Mexico en zuidwestelijk naar de Rio Grande ten westen van de Pecos River.

De beschrijvingen van enkele auteurs spreken elkaar behoorlijk tegen. Het type van Buckley uit west Texas met grasachtige bladeren is gedeponeerd in het herbarium van de National Academy of Sciences in Philadelphia. In de sleutel van Trelease heeft deze soort echter bladeren die stugger zijn en meer naar buiten gericht staan dan de grasachtige bladeren van *Y. tenuistyla*. Andere auteurs meenden dat de plant van Buckley tot *Y. elata* behoorde; ten onrechte



Fh 1179,82 Yucca campestris, Monahans, Texas 820 m
28.9.98



Fh 1179.82 Yucca campestris
Monahans, Texas 820 m
28-9-98



1180.81 Yucca constricta (links); aan de rechterzijde: jeugdvormen van Yucca rupicola
Pedernales River, Texas
635 m, 26.9.98



Fh 1180.67 Yucca constricta, Sandersen Texas
870 m, 26.9.98



Fh 1180.3 Yucca constricta, Nueces River Texas
280 m, 26.9.98

Fh 1180.34 Yucca constricta, in de omgeving van Del Rio, Texas 400 m, 26.9.98





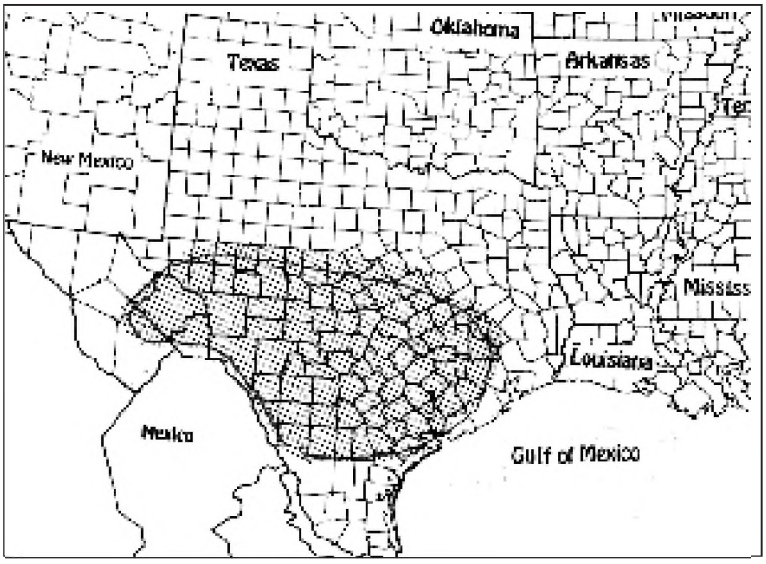
want *Y. elata* heeft geen grasachtige bladeren.

In de beschrijving van *Y. constricta* door Trelease komen we kenmerken van andere soorten tegen. Zo zijn er verscheidene kenmerken van *Y. tenuistyla* Trelease die ook bij *Y. constricta* voorkomen, zoals de grasachtige bladeren, de pluimvormige bloeiwijze, de dunne stamper die lichter van kleur is dan het vruchtbeginsel. Een deel van het materiaal van *Y. louisianensis* dat Trelease in zijn eerste beschrijving bediscussieerde, was afkomstig uit het groeigebied van *Y. constricta*. Er bestaat een nooit gepubliceerde foto van Trelease (M 148610) van *"Y. louisianensis"* uit Hughes Springs met een bloeiwijze als die van *Y. constricta*. Afbeelding 33 van Trelease (1902) toont een typische *Y. arkansana* ssp. *louisianensis* maar op grond van de bloeiwijze van de afgebeelde plant kan het niet de bewuste foto zijn.

Y. constricta is soms stamloos maar dikwijls vormt hij een onopvallende stam van 1-1,5 m hoogte die door oude gedroogde bladeren is bedekt. De planten groeien solitair of in kleine verspreide groepen, dit in tegenstelling tot de enorme kolonies van *Y. elata*. De rangschiking van de rozetten is variabel. De blauw-groene, buigzame en zachte (soms stugge) bladeren zijn in verschillende richtingen gedraaid.

Y. constricta groeit in verschillende grondsoorten, ook in vochtige en vruchtbare gebieden zoals aan de rand van eikenbossen, anders dan *Y. rupicola* die alleen op kalksteen voorkomt. Indrukwekkend is de hoog de lucht in stekende bloeiwijze die inclusief stengel een lengte van 5 m kan bereiken.

Van de zuid-westelijke soorten lijken *Y. constricta* en *Y. campestris* het meest op de soorten van de oostelijke USA en het Atlantisch kustgebied zoals *Y. filamentosa* Ligneous, *Y. flaccida* Haworth en *Y. recurvifolia (=Y. gloriosa)* Salisbury. De gewoonlijk bredere en spitsere bladeren van deze soorten zijn ook grasachtig en de stamper heeft dezelfde vorm en kleur. Ook hebben ze een pluimvormige bloeiwijze.



Groeigebied van Yucca constricta.

In sommige populaties van *Y. constricta* zijn rechtop groeiende planten met stam te vinden terwijl de oostelijke soorten min of meer stamloos zijn. Het aspect lijkt op een kleine vorm van *Y. elata*, hoewel deze soort andere bladeren en vruchten heeft. De bladeren van *Y. arkansana (Y. glauca* var. *mollis)* zijn vooral buigzaam en niet zo zeer star en breed.

(wordt vervolgd)

Bewerking en vertaling: Rob Bregman

Postfach 510201, D 68242 Mannheim, Duitsland.

* De schrijver bedoelt hier dat de rang van ondersoort (subspecies) de voorkeur verdient boven die van variëteit. De redactie is het hiermee oneens maar accepteert in dit geval de recente verandering van varieteit naar ondersoort omdat de reeds bestaande variëteitsnaam van dit taxon (*Y. arkansana* var. *paniculata*) kennelijk een afwijkende vorm betreft. R.B.

SUCCULENTENNIEUWTJES

In het **British Cactus & Succulent Journal [16 - 4, 1998]** schrijft Pilbeam over *Chamaelobivia*- en *Rebutia*-hybriden. Mcmillan publiceert de hybride *Aporocactus x moenninghoffii*. In **[17 - 1, 1999]** staat de nieuwbeschrijving van *Pilosocereus chrysostele* ssp. *cearensis* Braun & Esteves.

Het Tsjechische blad **Kaktusy** komt opnieuw met een **'special' [1998/2]**, geheel gewijd aan de *Notocactus* sectie *Eriocactus*. Een volgende **'special' [1999/1]** gaat over het geslacht *Conophytum*. Het reguliere nummer **[35 - 1, 1999]** bevat de nieuwbeschrijving van *Gymnocalycium carminanthum* var. *montanum*, door Slaba.

Cactus & Co. [2 - 4, dec. 1998] brengt twee nieuwe soorten: *Conophytum bruynsii* en *Bulbine bruynsii*, beide beschreven door Hammer. Zonneveld schrijft over *Hildewintera*-hybriden. Verder twee artikelen over *Haworthia*, door resp. Bayer en Breuer. In het volgende nummer van dit tijdschrift **[3 - 1, jan. 1999]** publiceren Mosco & Zanovello *Thelocactus flavus*, een plant, die onder het veldnummer HK 362 al langer in de verzamelingen bekend is.

Een ander nieuwtje in het geslacht *Thelocactus is* de beschrijving van *T. rinconensis* ssp. *multicephalus*, door Lüthy, in het duitse blad **KuaS [50 - 4, april 1999].**

Aloe [35 - 3 & 4, 1998] bevat de nieuwbeschrijving van *Haworthia magnifica* var. *splendens*, door Marx.

Dezelfde auteur publiceert een tweetal nieuwe namen in het genus *Euphorbia: E. suppressa* en *E. gamkensis* **[Cactus & Succulent Journal (U.S.) 71 - 1, 1999].**

Ton Pullen

EEN REACTIE OP SULCOMANIA

E.H.M.Jansen

Op maandag 25 augustus 1997 belde ik vanuit Scheveningen naar Krommenie naar de heer Johan Pot met het verzoek een bezoek te brengen. De afspraak was snel gemaakt, in de namiddag waren we welkom. Rond vier uur arriveerde ik met mijn vrouw bij de familie Pot. We werden erg vriendelijk ontvangen en er werd meteen koffie en thee gezet. Maar al spoedig namen we een kijkje in de kas. Een grote, zeer goed gedocumenteerde verzameling stond voor mijn ogen te schitteren. Ik mag wel zeggen een complete verzameling sulcorebutia's. Een ding was jammer, 't was augustus en de bloeitijd was voorbij. Na rijkelijk te zijn voorzien van planten en plantjes gingen we terug naar binnen voor de tweede kop thee. Al pratende werd mij duidelijk hier met een echte liefhebber te maken te hebben. Hij toonde mij het programma Sulcomania, dat hij samen met Hugo Philips heeft gemaakt. Dit programma maakte op mij nog meer indruk dan zijn verzameling. Maar ja, je hebt er een computer met CD-ROM voor nodig. Dat was toch even schrikken voor deze computer-analfabeet. Toch 't programma bleef me boeien. Nu anderhalf jaar verder is er in mijn computer een CD-ROM speler ingebouwd en mijn vrouw bestelde in 't geheim 't programma bij Johan. Op mijn verjaardag is deze computer-analfabeet door 't vriendje van mijn dochter geïnstrueerd. En jawel, een kind kan de was doen, een zeer gebruiksvriendelijk programma. Het brengt het gehele geslacht in beeld, geeft informatie over groeiplaats, hoogte, bloeiwijze, bedoorning etc. Op kaart kan men zien waar ze groeien. Men kan soorten met elkaar vergelijken en een determinatietabel helpt planten op naam te brengen. Kortom een programma voor al diegenen die zich willen verdiepen in dit boeiende geslacht, maar ook voor hen die een reis naar Bolivia willen voorbereiden. Het is een zinvol en leerzaam programma voor de lange winteravonden.

Liesberg 17, 5712 JM Someren

HET GESLACHT SULCOREBUTIA BACKEBERG EMEND. HENTZSCHEL

Günter Hentzschel

Het geslacht *Sulcorebutia* werd in 1951 door Backeberg met een korte beschrijving opgesteld. De voor de beschrijving van een geslacht absoluut noodzakelijke vruchtkenmerken waren hem destijds niet bekend.

Als gevolg van de vele nieuwe vondsten in de jaren daarna konden Donald en Brederoo (1972) het geslacht *Sulcorebutia* nauwkeuriger karakteriseren. Ze konden echter niet goed de verschillen met *Rebutia* en *Weingartia* vaststellen. Dat was aanleiding voor de IOS Working Party om de geslachten *Sulcorebutia* Backbg. en *Weingartia* Werd. bij *Rebutia* K. Sch. onder te brengen (Hunt & Taylor 1986). Of dat een juiste gang van zaken was, hoeft hier niet te worden onderzocht. Wel kan worden opgemerkt dat voor het verenigen van genoemde geslachten geen motivering werd gegeven en dat enkele auteurs niet werden genoemd. Bovendien werd de voor het begrip van het geslacht *Sulcorebutia* zo belangrijke emendering door Donald en Brederoo niet vermeld. Daardoor is het mogelijk dat hun resultaten bij de discussie over het bestaansrecht van een zelfstandig geslacht *Sulcorebutia* binnen de IOS niet aan de orde zijn geweest.

Het herbariummateriaal van het type *Sulcorebutia steinbachii* (Werd.) Backbg. is verloren gegaan; slechts een door Werdermann gesigneerde foto ervan bestaat nog (Gertel 1988, 1996, Leuenberger 1989). Daarom is een nieuw type-exemplaar (neotype) in het herbarium van de Städtische Sukkulentensammlung in Zürich gedeponeerd. Deze plant (Gertel 123/1) is net als de typeplant van Werdermann afkomstig uit de omgeving van Colomi en komt in alle belangrijke kenmerken hiermee overeen.

In dit artikel worden de kenmerken van het geslacht *Sulcorebutia* uitvoerig vastgelegd om een duidelijke scheiding met eventuele verwante geslachten als *Rebutia* K. Sch., *Echinopsis* Zucc. (inclusief *Lobivia* Br. & R.) en *Weingartia* Werd. aan te brengen.

Ter verduidelijking worden de bestaande geslachtsbeschrijvingen geciteerd en van commentaar voorzien. Daarna volgt een nieuwe beschrijving van het geslacht *Sulcorebutia* Backeberg, waarin de typische kenmerken duidelijk zullen worden omschreven.

De oorspronkelijke Latijnse diagnose van Backeberg was als volgt:

***Sulcorebutia* Backeberg, Cact. Succ. J. (Gr. Brit.) 13 (4): 96 (1951).**

Type: *Rebutia steinbachii* Werdermann, Notizbl. Bot. Garten Berlin-Dahlem 11: 104, 268 (1931).

Plantae proliferantes; articulis satis parvis, costis tuberculatis; tuberculis lobiviodeis, securiformibus, sulcatis; floribus infundibuliformibus, ex sulco orbiculariter amplificato, orientibus, squamatis, glabris; fructu adhuc ignoto.- Bolivia, prope Colomi (Cochabamba) in altitudine de 3400 m (Cardenas).

Typus: *Rebutia steinbachii* Werdermann.

Planten spruitend; spruiten zeer klein, ribben in knobbels verdeeld; knobbels lobivia-achtig, bijlvormig, gegroefd. Bloemen trechtervormig, uit een kringvormig vergrote groef ontspringend, beschubd, kaal. Vrucht tot nu toe onbekend.

Type *Rebutia steinbachii* Werdermann.

Commentaar

Niet alle planten spruiten. De spruiten zijn niet altijd klein.

Ribben zijn afwezig.

De uitdrukking "lobivoide knobbels" is te vaag. De knobbels zijn zelden bijlvormig en de groef is een epidermisplooi die ontstaat doordat knobbelweefsel over het zeer vroeg gedifferentieerde areool heen groeit.

De bloem is niet altijd trechtervormig en ontspringt niet uit de groef maar uit de top van het areool.

De bloem is weliswaar beschubd maar niet kaal.

De vrucht vertoont een aantal van de belangrijkste kenmerken van het geslacht maar was Backeberg onbekend.

De beschrijving van het geslacht *Sulcorebutia* door Backeberg was voorbarig en zijn waarnemingen waren onnauwkeurig. Intuïtief doorzag hij echter dat de door Steinbach gevonden planten anders waren. Als verzachtende omstandigheid kan gelden dat in zijn tijd slechts zeer weinig plantmateriaal beschikbaar was en het grote verspreidingsgebied van *Sulcorebutia* vreemd genoeg nog volslagen onbekend was.

De geëmendeerde diagnose in het Latijn en het Nederlands door Brederoo en Donald, zoals gepubliceerd in Succulenta 51 (9): 169-174 (1972), luidde:

***Sulcorebutia* Backeberg emend. Brederoo & Donald.**

Corpus proliferans, globosum ad breve cylindricum, vertice depresso, radice fusiforme est. Corpus in costas directe vel spiraliter decurrentes, quae in tubercula plus minusve lobivoidia dissolutae sunt, divisum est. Areolae in parte suprema tuberculorum, paulum in regam, quae in summo tuberculato est, depressae, longissimae angustissimaeque sitae sunt. Spinae radiantes vel pectinate dispositae numquam hamatae sunt. Spina centralis non semper adest. Gemmae floriferae e parte novissima, haec est suprema, areolae oriuntur, non e sulco. Flores latae infundibuliformes sunt. Stamina per totam superficiem receptaculi disposita sunt. Folia petianthii lanceolata vel spatulata sunt. Squamulae crassae, spatulatae, ungui similes, in calyce distant. Camera nectarea adest. Fructus globosus et brevi cervice instructus est. Semen plerumque galeriforme, testa obsolete nigra, sulcata, gibbera, fragmentosa, semper partibus arilli obtecta est. Hilum sufflavum, micropyle funiculusque bene discernendi sunt. Perispermium deest, cotyledones non semper discernandae sunt.

Patria: Bolivia prope Colomi (Cochabamba) in altitudine de 3400 m (Cardenas).

Typus: *Sulcorebutia steinbachii* (Werd.) Backbg.

Plant zodevormend, bol- tot gerekt-bolvormig, overgaande in een penwortel, schedel ingezonken. Plantenlichaam verdeeld in rechte of spiraalvormig gedraaide ribben, opgelost in min of meer Lobivia-achtige tuberkels. Tuberkels voorzien van een groef aan de bovenkant. Areolen op het bovenste deel van de tuberkels, iets verzonken in de groef, areolen lang en zeer smal. Doorns stralend of kamvormig, nooit haakvormig, middendoorns niet altijd aanwezig.

Bloem trechtervormig, meeldraden verdeeld over de hele binnenkant van de bloem, bloembladeren lancetvormig of spatelvormig; schubjes op bloembuis en vruchtbeginsel, dikwijls afstaand, dik en spatelvormig; bloemknop verschijnt uit het jongste deel van het areool.

Vrucht bolvormig. Zaad gewoonlijk mutsvormig, zaadhuid dofzwart, gegroefd en wratachtig, altijd gedeeltelijk bedekt met resten van het buitenste zaadvlies, hilum geelachtig van kleur, micropyle en funiculus goed zichtbaar, perisperm ontbreekt, zaadlobben niet altijd zichtbaar.

Type: *Sulcorebutia steinbachii* (Werd.) Backbg.





Sulcorebutia steinbachii Q 123/1
Neotype



Commentaar op de emendering door Brederoo en Donald (1972):

Niet alle Sucorebutia's spruiten en niet allen vormen een pen- of kegelvormige wortel.

De spiraalvormig gedraaide ribben zijn geen ribben maar rijen van spiraalvormig gerangschikte tuberkels. Ook zijn er geen rechte ribben.

De groef is een epidermisplooi.

De bloem is niet altijd trechtervormig, en de meeldraden zijn niet altijd gelijkmatig in het receptaculum verdeeld.

De beschrijving van de bloemschubben, de vrucht en het zaad is onnauwkeurig en deels onjuist, hetgeen een goede afspiegeling is van de stand van de toenmalige waarnemingen. Samengevat werden de typische kenmerken van het geslacht niet duidelijk naar voren gebracht en voor een deel zelfs niet waargenomen.

Intussen werden zeer vele nieuwe planten gevonden die als objecten voor verdere studie gebruikt werden. Daaruit ontstond een nieuw totaalbeeld van het geslacht Sulcorebutia Backbg. Aangezien de kenmerken die de positie van zelfstandig geslacht rechtvaardigen tot nu toe niet zijn gebruikt, is een verdere emendering noodzakelijk.

***Sulcorebutia* Backeberg emend. Hentzschel**

Corpus solitarium vel proliferum, globosum ad breve cylindricum, acumine depresso, dissolutum in tuberculis rhombicis spiraliter collocatis; radicibus fibrosis vel crassatis, palaribus, (napinis vel) napinis collo coartato.

Areolae in parte suprema tuberculorum, depressae, in acumen transeuntes in rugam distincte expressam, saepe et brevissimam; oblongae ad elongatissimae, paulo tomentosae, spinis radiantibus vel pectinate dispositis instructae; marginales et centrales non semper clare discernuntur, centrales saepe omnino desunt. Spinae rectae vel curvatae numquam hamatae sunt; superficies levis ad asperrima est.

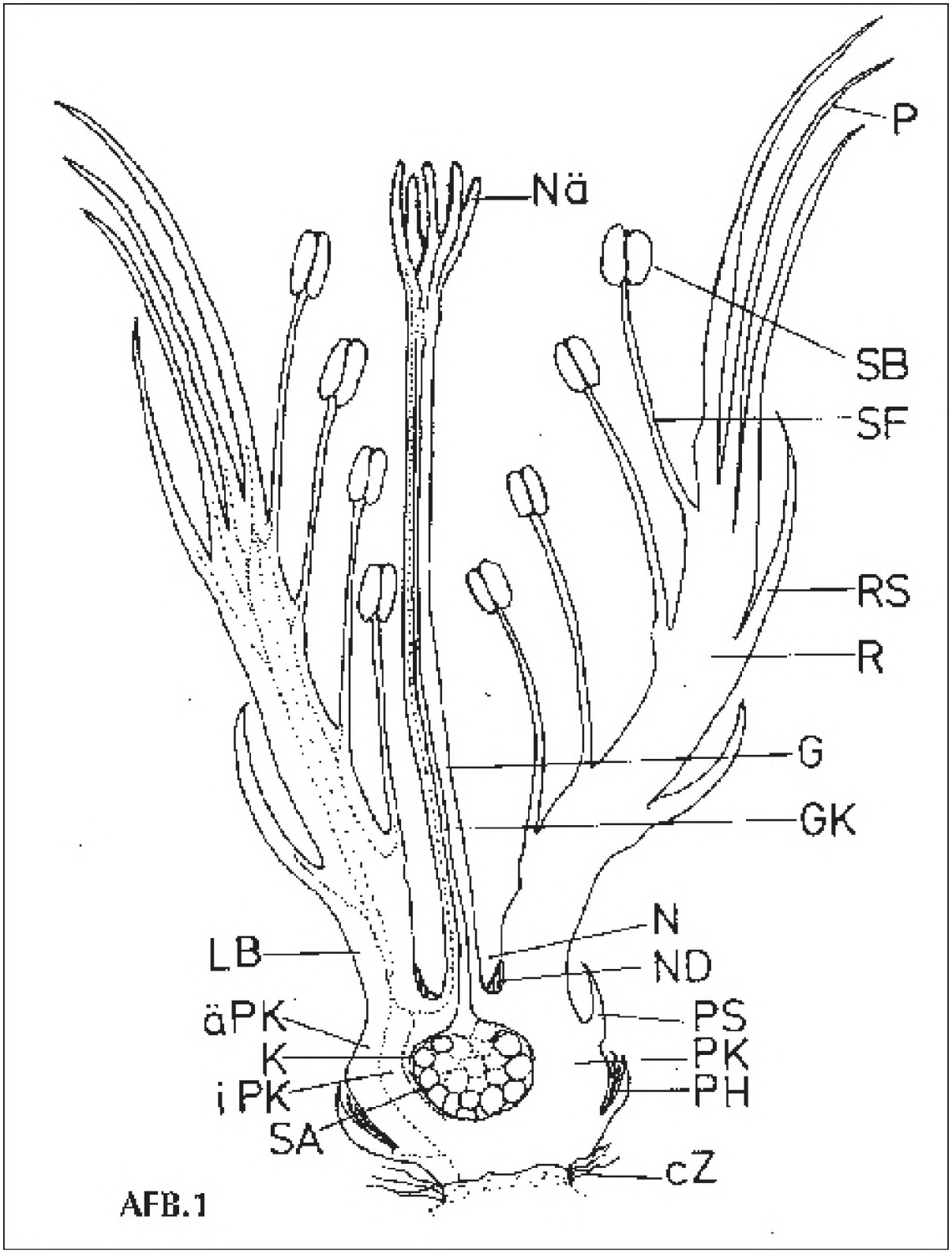
Florers e gemmis externe nudis existunt, quae e parte superiore areolarum veteriorum, sed numquam in vertice emergunt; infundibuliformiter, rarius campanulatae-infundibuliformiter aperiuntur; violacei, flavi, rubri vel pleiochromi, rarius albi sunt; faux saepe violacea est; folia perianthii lanceolata vel spatulata sunt margine superiore aliquo dentata et acumine perspicuo.

Pericarpellum et receptaculum squamis solidis, cordiformibus, diverse coloratis, partim aliquo distantibus teguntur, quae in acumen forma et colore foliis perianthii assimulantur; in axillis squamarum inferiorum pili et plerumque aliquae saetae parvae vel spini sunt; in pariete interiore receptaculo stamina plerumque constanter distributa inserta sunt, rarius in duobus ordinibus instructa sunt; filamenta diverse colorata sunt, saepe bicolorata sunt; antherae flave enascuntur. Stylus stigmatibus 3-13 flavis vel flaviscentibus instructus est et plerumque ad altitudinem staminum superiorum pertinet, sed potest et perspicue brevior esse vel stamina periathiumque superesse.

Fructus pseudobacca applanate rotunda ad globosa, in maturitate plerumque aliquo carnosa est, quae oblique ita rumpitur, ut funiculi emanent; rarius paene coriacei sicatur non deliquescens; funiculi singulae sunt, in regione basali et simpliciter ramosae.

Semina rotundata ad irregulariter elongate ovoidea, magnitudine diversa (ad 1-2 mm longa), lateriter paulo applanata, obsolete atrobrunnea superficie maxime irregulari; testa plerumque cuticula crassa structuris maxime irregularibus obtegitur; cullulis testarum fere isodiametricis, atratis, verrucose periclinatis , convexa; hilum micropyleque vallo communi e cellulis minimis applanatis testae constructo

Fig. 1. Bouw van een Sulcorebutia-bloem (naar Donald & Brederoo 1972, aangevuld en veranderd).



Nä - stempellob (van papillen voorzien)
G - stijl
GK - stijlkanaal
P - bloemblaadje (perianthblad)
SB - helmhokje
SF - helmdraad
R - receptaculum (bloembuis)
RS - receptaculumschub
PK - pericarpium (vruchtwand)
iPK - binnenste pericarpium
äPK - buitenste pericarpium
PS - pericarpiumschub
K - vruchtwand (carpel, zeer dun)
SA - zaadknoppen
N - nectarkamer
ND - nectarklieren
LB - vaatbundel (het belangrijkste vaatweefsel dat leidt naar de bloemonderdelen)
cZ - cauline zone (bloembasis, zeer kort, behaard)

circumdantur; regio hili micropylaeque textura laxa e flavo alba obtegitur; granum maturam plantulam maxime simplificatam sine cotyledonibus perspicuis continet; endospermium perispermiumque non reperiuntur.

Typus: *Sulcorebutia steinbachii* (Werdermann) Backeberg.

Habitat: Bolivia, Departmento Cochabamba, Provincia Chapare, in vicinate Colomi, 3400-3500 m.

Sulcorebutia Backeberg emend. Hentzschel

Lichaam enkelvoudig of spruitend, bolvormig tot kort-cilindrisch, met ingezonken schedel, verdeeld in spiraalvormig gerangschikte, hoekige tuberkels. Wortels vezelig of verdikt, pen-, knol- of ingesnoerd knolvormig.

Areolen ingezonken op de bovenzijde van de tuberkels, naar de top in een duidelijke, soms zeer korte groef uitlopend; langwerpig tot zeer lang, iets wollig, met radiair of kamvormig gerangschikte doorns bezet. Rand- en middendoorns niet altijd duidelijk van elkaar te onderscheiden; middendoorns ontbreken soms volledig. Doorns recht tot gebogen, nooit gehaakt; oppervlak glad tot zeer ruw.

Bloemknoppen kaal, te voorschijn komend uit het bovenste deel van oudere areolen maar nooit uit de schedel; bloem trechtervormig, zelden klok-trechtervormig, violet, geel, rood of meerkleurig, zelden wit, vaak met violette keel; bloemblaadjes lancet- of spatelvormig met een iets uitgestulpte bovenrand en duidelijke punt.

Pericarpel en bloembuis bezet met harde, hartvormige, verschillend gekleurde en gedeeltelijk iets naar buiten staande schubben, die naar de top geleidelijk vorm en kleur van de bloemblaadjes aannemen. In de oksels van de onderste schubben bevinden zich haren en meestal enkele kleine borstelharen of doorns. Meeldraden meestal gelijkmatig over de binnenzijde van de bloembuis verdeeld, zelden in 2 groepen verdeeld. Helmdraden meerkleurig, vaak tweekleurig; helmhokjes geel. Stempel met 3-13 lobben, op gelijke hoogte staand met de bovenste meeldraden maar kan ook aanmerkelijk korter zijn of boven de meeldraden en bloembuis uitsteken.

Vrucht platbol tot bol, besachtig, enigszins vlezig, bij rijpheid dwars openscheurend zodat de zaadstrengen naar buiten komen, soms bijna leerachtig indrogend. Zaadstrengen enkelvoudig, onderin de vrucht ook wel vertakt.

Zaad rond tot onregelmatig langwerpig-eivormig, 1-2 mm lang, zijdelings iets afgeplat, mat bruinzwart met zeer onregelmatig oppervlak. Zaadhuid meestal bedekt door een dikke cuticula met variabele structuur. Hilum-micropylaire zone bedekt met geelwit weefsel en omgeven door een ring van kleine vlakke testacellen; testacellen min of meer isodiametrisch, bruinzwart; buitenwand bol, met kleine wratjes. Het rijpe zaad bevat een zeer vereenvoudigd embryo zonder duidelijke kiembladen. Endosperm en perisperm zijn afwezig.

Type: *Sulcorebutia steinbachii* (Werdermann) Backeberg.

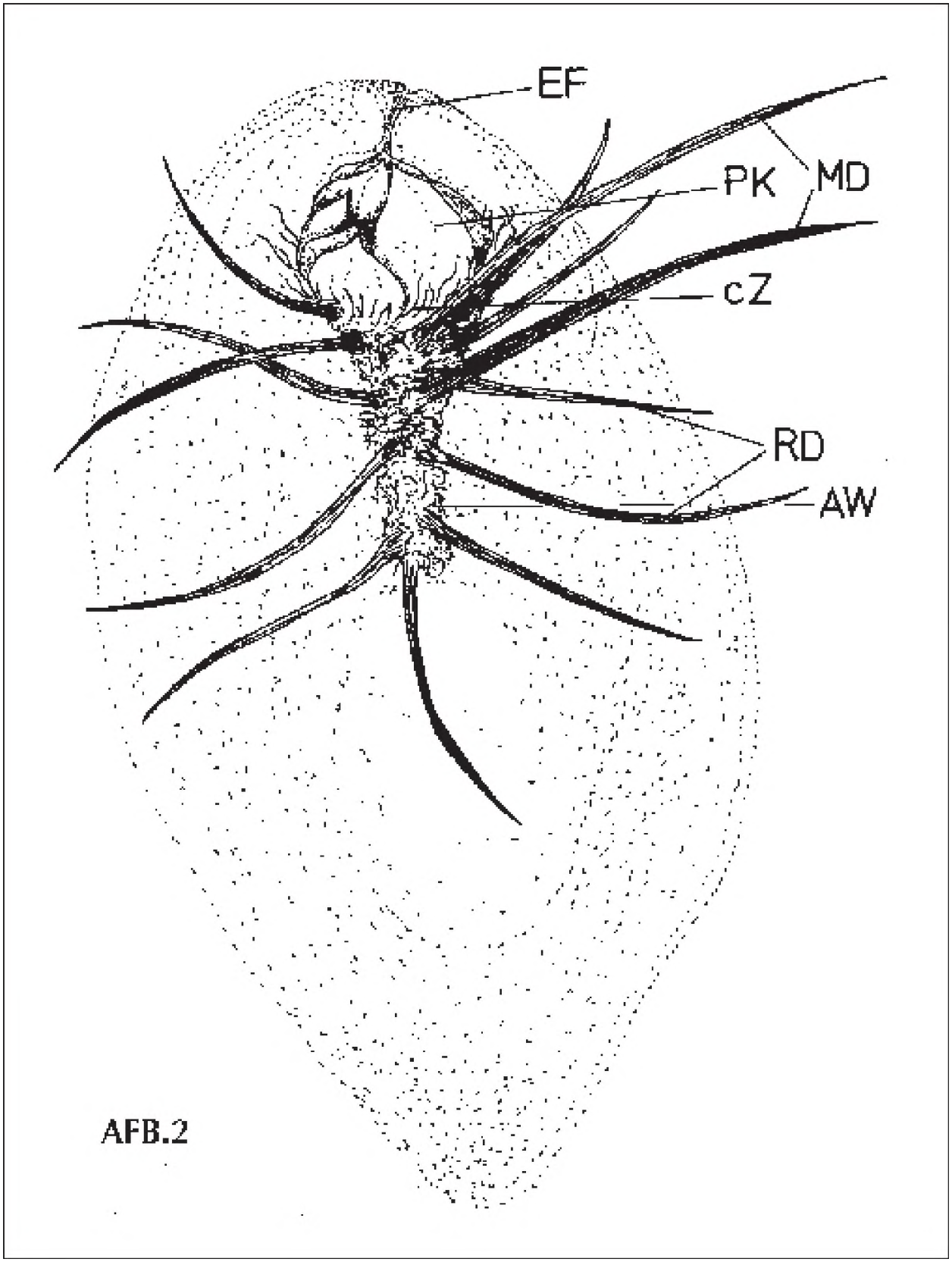
Habitat: Bolivia, departement Cochabamba, provincie Chapare, bij Colomi, op 3400-3500 m hoogte.

Het verspreidingsgebied van het geslacht *Sulcorebutia* Backbg. zoals we dat nu kennen is beperkt tot het bergland dat grenst aan de Sierra Oriental. Het begint ten noorden van de 17e breedtegraad en strekt zich uit tot ongeveer 21 graden 30 minuten zuiderbreedte. Nu zijn Sulcorebutia's te vinden in de Boliviaanse departementen Cochabamba, Santa Cruz, Chuquisaca, Potosí en Tarija.

Uit de nieuwe geslachtsbeschrijving komen de volgende onderscheidende kenmerken naar voren:

1. De langwerpige tot zeer langgerekte areolen zijn duidelijk naar boven verschoven en iets ingezonken op hoekige, in spiralen

Fig. 2. Areool met bloemknop, op de tuberkel naar boven verschoven.



EF - epidermisplooi
PK - pericarpiumschub (knopschub)
cZ - cauline zone, duidelijk behaard
AW - areoolwol
MD - middendoorn
RD - randdoorn

gerangschikte knobbels (tuberkels of podariën). Ribben worden niet gevormd.

2. De bloemknoppen worden door harde, hartvormige schubben volledig bedekt. In deze fase zijn geen plukjes haar te zien.

3. Deze kenmerkende schubjes met oortjesvormige, zijdelingse lobben aan de voet bedekken later het vruchtbeginsel en de voet van de bloembuis, en zijn zelfs tijdens de vruchtrijping nog duidelijk zichtbaar. In de oksels van de basale schubjes bevinden zich meestal haartjes en borstelharen, zelden bedoornde areolen.

4. De bloemen verschijnen altijd uit oudere areolen, dikwijls zelfs onderaan de plant, maar nooit uit de schedel.

5. De vruchten hebben een vlezig en meerlagig binnenste en buitenste pericarp. Bij rijpheid scheuren ze in het midden of net boven het midden dwars open, waarna rondom de scheur het binnenste pericarp voor een deel verrot. Wanneer dit niet gebeurt, drogen de vruchten in en worden leerachtig hard. De buitenste laag van het pericarp verrot niet.

6. De zaadstrengen zijn meestal onvertakt of zijn alleen in het onderste deel enkelvoudig vertakt.

Met behulp van deze 6 kenmerksgroepen kan het geslacht Sulcorebutia Backbg. duidelijk van alle mij bekende cactusgeslachten onderscheiden worden.

Sleutel ter identificatie van mogelijk met Sulcorebutia verwante geslachten van de tribus *Trichocereeae* F. Buxb. en Notocacteae F. Buxb. (Endler & Buxbaum 1974, verg. Barthlott 1987).

1A. Kortzuilige of bolvormige planten met wollige knoppen en spits-driehoekige knopschubben (Echinopsis s.l. (Hunt & Taylor 1986), Rebutia K. Sch.) en de meeste andere geslachten van bovengenoemde tribus. Deze groep zal hier verder buiten beschouwing blijven.

1B. Kortzuilige of bolvormige planten met kale knoppen en harde, hartvormige pericarpiumschubjes, die aan de voet geoord zijn en die de knoppen volledig bedekken (Gymnocalycium Pfeiff.,Weingartia Werd. en Sulcorebutia Backbg) 2

2A. Planten met duidelijke ribvorming. Bloemen uit de schedel of daar vlak bij *) (Gymnocalycium, Weingartia (zuidelijke groep)) 3

2B. Planten met spiraalvormig gerangschikte, hoekige knobbels en naar boven verschoven areolen (Sulcorebutia, Weingartia (noordelijke groep)) 4

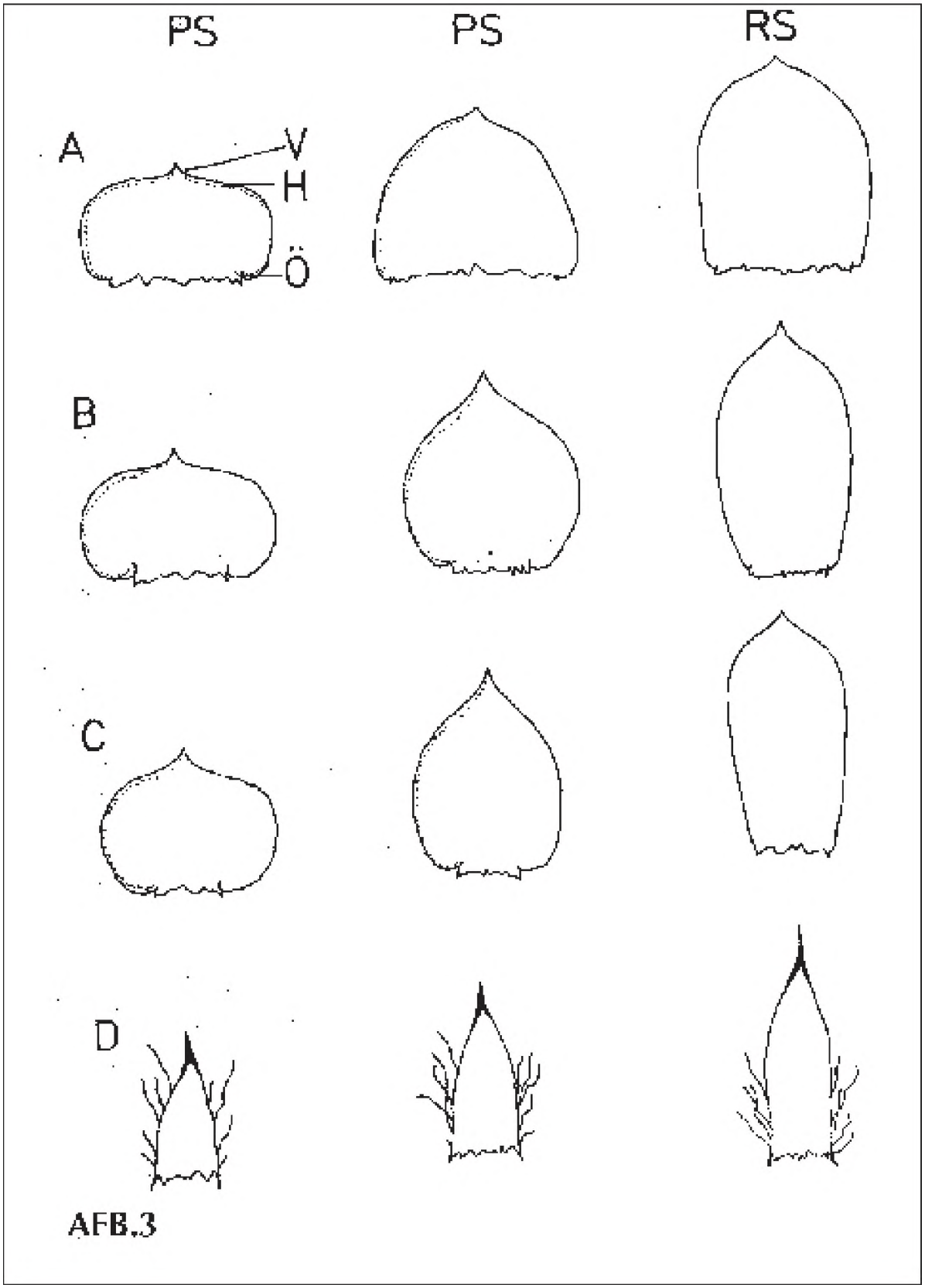
3A. Zaadstrengen meervoudig vertakt, vruchten meestal overlangs openscheurend..... *Gymnocalycium* Pfeiff.

3B. Zaadstrengen onvertakt of deels enkelvoudig vertakt, vruchten dwars openscheurend..... *Weingartia* (zuidelijke groep: ..... *W. fiedaiana* Backbg., ... *W. neumanniana* Backbg., ... *W. kargliana* Backbg.)

4A. Zaadstrengen meervoudig vertakt, vruchten snel na rijpheid wegrottend..... *Weingartia* (noordelijk groep: ..... *W. neocumingii* en verwante soorten)

4B. Zaadstrengen onvertakt of deels enkelvoudig vertakt, vrucht dwars openscheurend of leerachtig opdrogend..... *Sulcorebutia* Backbg.

Fig. 3. Schubjes van verschillende geslachten (schematisch)



A. Gymnocalycium rosae,
B. Weingartia neumanniana,
C. Sulcorebutia steinbachii,
D. Rebutia hoffmannii.

V - gepunte top
H - vliesrand, slechts gedeeltelijk aangegeven
Ö - oortjes aan de voet van de pericarpelschubben
PS - pericarpiumschubben
RS - receptaculumschub

Verschillen tussen Sulcorebutia Backbg en andere geslachten.

Hier worden alleen die geslachten behandeld die als mogelijk verwante geslachten of zelfs als vooroudergeslachten van *Sulcorebutia* Backbg. beschouwd worden. Een uitvoerige discussie over de omvang en de systematische positie van het geslacht *Sulcorebutia* Backbg. is te vinden in Brinkmann (1976).

***Echinopsis* s.l., in het bijzonder *Lobivia* Br. & R.**

Het is niet nodig om de verschillen van *Sulcorebutia* met de door Hunt en Taylor (1986) bij *Echinopsis* ondergebrachte geslachten uitvoerig te behandelen, want in de praktijk worden alleen enkele Lobivia-soorten met Sulcorebutia's verwisseld. Alle anderen zijn in principe door gemakkelijk herkenbare eigenschappen van het plantenlichaam van *Sulcorebutia* te onderscheiden.

Op enkele plaatsen groeien *Lobivia oligotricha* Card. en *Sulcorebutia purpurea* (Don. & Lau) Brederoo & Donald bij elkaar en bij het verzamelen worden ze door hun op het eerste gezicht overeenkomende vegetatieve kenmerken door elkaar gehaald. Ook *Lobivia draxleriana* Rausch werd korte tijd met *Sulcorebutia purpurea* verwisseld. Maar al bij de eerste bloem komt de verwisseling aan het licht. Ook al vertoont *L. oligotricha* maar weinig haarvorming in de oksels van de schubjes, toch bezit deze soort de voor *Lobivia* typische knop en vrucht met spits-driehoekige schubben, een golvend pericarp en vertakte zaadstrengen.

Vanwege het klein blijvende, rijkelijk spruitende plantenlichaam met kamvormige bedoorning is ook *Lobivia schieliana* Backbg. wel eens met *Sulcorebutia hoffmanniana* n.n. verwisseld, maar ook hier ontpopten de planten zich door hun behaarde knoppen en hun bloem- en vruchtkenmerken direct als Lobivia's.

In het algemeen geldt dat planten met wollige knoppen en spits-driehoekige bloemschubjes nooit Sulcorebutia's zijn maar, afhankelijk van andere kenmerken, Lobivia's, Echinopsissen, Trichocereussen, Matucana's of Chileense bolcactussen.

***Rebutia* s.l.**

Het geslacht *Rebutia* K. Sch. was al voor de bewerking door de IOS werkgroep (Hunt & Taylor 1986) een samenraapsel van allerlei kleinblijvende planten. Daarom gaat niet elke hieronder volgende vergelijking van kenmerken voor alle Rebutia-soorten op.

Sulcorebutia heeft hoekige tuberkels, *Rebutia* altijd ronde. Bij *Sulcorebutia* is het langwerpige areool altijd op de bovenzijde van de tuberkel (adaxiaal) ingezonken, bij *Rebutia* zit het meestal ronde areool hoog op de top van de tuberkel (distaal). De doorns zijn bij *Sulcorebutia* stevig en elastisch en bij *Rebutia* star en bros. Helaas is de fijnstructuur van de doorns nog niet voldoende bekend zodat deze verschillen nog niet kunnen worden verklaard.

De bloemen van Sulcorebutia's en Rebutia's zijn zeer variabel. Toch zijn Sulcorebutia-bloemen met hun ruwe, lateraal geoorde schubjes goed van Rebutia-bloemen met hun tere, spits-driehoekige schubjes te onderscheiden. Deze verschillen hebben grote gevolgen voor de bescherming van de knoppen. Bij *Sulcorebutia* worden de knoppen beschermd door de schubjes, bij *Rebutia* voor een belangrijk deel door de haren in de oksels van de schubjes.

De vruchten vertonen zeer belangrijke verschillen. Bij *Sulcorebutia* zijn bij rijpheid van de vruchten de 5 tot 6 cellagen van het buitenste pericarp goed te herkennen en duidelijk sappig. Het binnenste pericarp vervloeit in het middelste gedeelte van de vrucht zodat deze als gevolg van het opzwellen van de zaadstrengen bij rijpheid dwars openscheurt. Bij *Rebutia* is het binnenste pericarp bij rijpheid niet meer te herkennen. Ook het buitenste pericarp degenereert of scheurt dwars open, maar is ook dan door de tere, driehoekige schubjes (zonder oortjes!) gemakkelijk van *Sulcorebutia* te onderscheiden.

***Weingartia* Werd.**

Ook het geslacht *Weingartia* is heterogeen en bestaat uit minstens 2 verschillende vormgroepen, een noordelijke en een zuidelijke soortengroep (Augustin 1998). Het plantenlichaam van de noordelijke Weingartia's (bv. *W. neocumingii* Backbg.) lijkt in jonge toestand op dat van enkele Sulcorebutia's zoals *S. purpurea* (Donald & Lau) Brederoo & Donald en *S. torotorensis* (Card.) Brandt. Ze vormen pas op hoge leeftijd brede, platte ribben, als ze dat überhaupt doen. De zuidelijke Weingartia's (bv. *W. kargliana* Rausch) vormen al vroeg zeer brede, platte ribben. De structuur van de tuberkels is vergelijkbaar met die van Sulcorebutia. De areolen zijn bij alle Weingartia's rond tot ovaal en hebben meestal hardere doorns dan de Sulcorebutia's die altijd langwerpige tot zeer langgerekte areolen vormen.

Knoppen, schubjes en bloemblaadjes lijken sterk op die van *Sulcorebutia*. In de bouw van meeldraden zou *Weingartia* zich van *Sulcorebutia* onderscheiden (Donald & Brederoo 1972) maar dat kon door eigen waarnemingen tot dusver niet bevestigd worden. Wat het vruchtbeginsel betreft vertonen de noordelijke Weingartia's grote verschillen met *Sulcorebutia*, waarvan de belangrijkste zijn: de zaadstrengen zijn meervoudig vertakt, hetgeen duidt op verwantschap met *Gymnocalycium*. De uit- en inwendige bouw van bloem en vrucht lijkt daarentegen weer meer op Sulcorebutia.

Een vaak voorkomende, bijzondere eigenschap van de noordelijke Weingartia's is de tweedeling van de bloeizone boven de areolen. Wanneer zo iets bij Sulcorebutia gebeurt, zijn de bloemen steeds steriel. Dit kenmerk is van belang want bij kruidachtige planten is dat een gevolg van een kruislingstegenoverstaande bladstand dan wel een verspreide bladstand.

De vruchten van de noordelijke Weingartia's lijken weinig op Sulcorebutia-vruchten, alleen de schubjes met oortjes en wol in de oksels hebben ze met elkaar gemeen. De vorm van de vrucht is rond met een korte, brede "snavel" die bij Sulcorebutia-vruchten nauwelijks ontwikkeld is. Bij rijpheid is van het buitenste en binnenste pericarp nog slechts een dun vlies over dat gemakkelijk kapot gaat. Tijdens het vergaan van dit weefsel komen blijkbaar suikerhoudende stoffen vrij die de zaden wat kleverig maken. Het kunnen stoffen zijn die de waterhuishouding bij de kieming van de zaden regelen, want Weingartia-zaden hebben maar een korte kiemingstijd. Ze zijn dus aangewezen op optimale omstandheden gedurende een korte periode. Het kan ook een lokmiddel voor mieren zijn, maar dan op een geheel andere manier dan bij *Sulcorebutia* en de zuidelijke Weingartia's het geval is. Hoewel de noordelijke Weingartia's duidelijk vertakte zaadstrengen hebben, is daarvan bij rijpheid van de vrucht behoudens een paar vliezige resten niets meer zien.

Wat betreft vruchtmorfologie en -biologie zijn de zuidelijke Weingartia's vergelijkbaar met *Sulcorebutia*: de vruchten scheuren dwars open en de opgezwollen zaadstrengen en zaden komen tevoorschijn. Mogelijk heeft dit te maken met het feit dat de zuidelijke Weingartia's in vergelijkbare biotopen op dezelfde hoogte groeien, terwijl de noordelijke Weingartia's meer in de warmere rivierdalen te vinden zijn.

De zaden van Sulcorebutia's en Weingartia's zijn morfologisch gelijk. Van de noordelijke Weingartia's zijn ze echter duidelijk kleiner dan die van de zuidelijke Weingartia's en de Sulcorebutia's, waardoor er veel meer zaden per vrucht worden gevormd.

Conclusies

Als de hier besproken morfologische en anatomische overeenkomsten een afspiegeling zijn van verwantschappen, dan zijn de Weingartia's de nauwste verwanten van de Sulcorebutia's. Deze zienswijze werd eerder ook al door Donald (1971) naar voren gebracht. *Weingartia* heeft op zijn beurt een

positie naast *Gymnocalycium*, hetgeen door stuifmeelonderzoek (Leuenberger 1976) is ondersteund. Buxbaum (Endler & Buxbaum 1974) deelde *Sulcorebutia* onder voorbehoud in bij zijn tribus *Trichocereeae* F. Buxb., subtribus *Rebutiinae* Donald emend. F. Buxb. In bijvoegsel 59 echter brengt hij *Sulcorebutia* als zijtak onder bij het tribus *Notocacteae* F. Buxb., subtribus *Gymnocalyciinae* F. Buxb. Mijn onderzoek bevestigt deze opvatting.

Het geslacht *Sulcorebutia* Backbg. heeft stellig andere fylogenetische betrekkingen dan de *Rebutiinae* Donald emend. F. Buxb. en kan daarom niet met *Rebutia* K. Sch. worden verenigd. Bovendien heb ik hier voor het subtribus *Gymnocalyciinae* F. Buxb. pro parte een grotere fylogenetische afstand tot een viertal geslachten van Zuid-Amerikaanse bolcactussen gepostuleerd dan tot nu toe werd aangenomen.

*) Bij vormen van Gymnocalycium mihanovichii en G. schickendanzii verschijnen de bloemen dikwijls lateraal of zelfs basaal. (zie sleutel)

vertaling: Rob Bregman

Met dank aan mijn vrouw, Dipl.-Biol. Karin Hentzschel, de heren Karl Augustin, Oostenrijk, en Willi Gertel, Duitsland voor ondersteuning bij dit werk, en Drs. J.M.C. Theunissen voor de Latijnse diagnose van de geslachtsbeschrijving.

Institut für allgemeine Botanik und Botanischer Garten Hamburg, Ohnhorststrasse 18, 22609 Hamburg.
Privé: Grutstich 15, 25920 Risum-Lindholm, tel. en fax 04661 2506.

Literatuur

Augustin, K. 1998. Gibt es verwantschaftliche Zusammenhänge von Weingartia mit Gymnocalycium? Gymnocalycium 11 (2): 241-246.

Backeberg, C. 1951. Sulcorebutia - novum genus Backbg. Cact. Succ. J. GB. 13 (4): 96.

Barthlott, W. 1988. Über die systematischen gliederungen der Cactaceae. Beitr. Biol. Pflanzen 63: 17-40.

Brinkmann, K-H. 1976. Die Gattung Sulcorebutia. Verl. Steinhart KG, Titisee-Neustadt.

Donald, J.D. 1971. In defense of Sulcorebutia Backeberg. Cact. Succ. J. USA 43: (1): 36-40.

Donald, J.D. & Brederoo, A.J. 1972. Sulcorebutia Backbg. emend. Brederoo & Donald. Succulenta 51 (9): 169-174.

Endler, J. & Buxbaum, F. 1974. Die Pflanzenfamilie der Kakteen. Lehrmeisterbücherei nr. 872, Albrecht Piller Verlag, Minden.

Gertel, W. 1988. Über das Wiederauffinden der Typpflanze von Sulcorebutia steinbachii (Werdermann) Backeberg. Kakt. u.a. Sukk. 39(8): 190-192.

Gertel, W. 1996. Sulcorebutia steinbachii (Werd.) Backeberg. Informationsbrief des Freundenkreises Echinopseen: 14(22): 20-27.

Hunt, D. & Taylor, N. 1986. The genera of the Cactaceae: towards a new consensus. Bradleya 4: 65-78.

Leuenberger, B.E. 1976. Die Pollenmorphologie der Cactaceae und ihre Bedeutung für die Systematik. Diss. Bot. 31, Cramer, Vaduz.

Leuenberger, B.E. 1986. Bemerkungen zum Typus von Sulcorebutia steinbachii. Kakt. u.a. Sukk. 37: 116-118.

SUMMARY

Translated by Paul Klaassen

Page 098

Too difficult. Joop van Alten comments on the suggestion that Succulenta is too difficult.

Page 099

Joop Smit-Reesink has taken the initiative for this trial page aimed at junior members.

Page 100

Book review by Paul Laney.

Page 101

Rikus Veldhuizen writes about Euphorbia polygona.

Page 104

This time it is the turn of Polaskia chichipe in Tom Pullen's series 'One size too large'.

Page 106

Ben Zonneveld discusses the white flowered Sempervivum arachnoideum.

Page 110

According to Rob Bregnman, 'sweating seeds' germinate better. This fine article contains a detailed abstract in English.

Page 118

Gerard de Lange introduces a die hard enthusiast from 'up North'.

Page 120

Fritz Hochstätter continues his series about the genus Yucca.

Page 130

Succulent news and comments on a recently issued CDRom.

Page 131

Günter Hentzschel describes in detail the distinguishing features of the genus Sulcorebutia Backbg. that separate it from the associated genera such as Rebutia K. Sch., Echinopsis Zucc. (including Lobivia Br. & R.) and Weingartia Werd.

The following six features will help to identify Sulcorebutias from the other genera:

1. Long to very elongated areoles that are clearly situated higher up on somewhat sunken, angular, spirally arranged tubercles or podarium. There are no ribs.

2. The flower buds are covered entirely by hard, heartshaped scales. At this stage there is no evidence of hair or wool.

3. These scales, with ear-like lobes at their base later cover the ovary and the base of the receptacle tube and are still clearly visible when the fruit ripens. The axils of the basal scales have areoles with hair or bristles but seldom with spines.

4. Flowers usually appear from the older areoles, often towards the lower part of the plant but never from the apex.

5. The fruits have a somewhat succulent multilayered inner and outer pericarp that, when ripe, dehisces transversly in the middle or just above the middle, after which the inner pericarp around the tear will rot. At this stage the fruits dry up and become leathery in texture and hard. The outer pericarp does not rot.

6. The funicle is mostly unbranched or only branched simply at the lower part.

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

INHOUD

Joop van Alten	Moeilijk?	98
Mevr. J. Smit-Reesink	Jong geleerd....	99
Paul Laney	Boekbespreking	100
Rikus van Veldhuisen	Euphorbia polygona	101
Ton Pullen	Een maatje te groot...? 23. Polaskia chichipe	104
Ben Zonneveld	Witbloeiende Sempervivum arachnoideum	106
Rob Bregman	Zwetende zaden kiemen beter	110
Gerard de Lange	Een rasechte liefhebber uit het Noorden	118
Fritz Hochstätter	Het geslacht Yucca deel 3	120
Ton Pullen	Succulentennieuwtjes	130
E.H.M. Janssen	Een reactie op Sulcomania	130
Günther Hentzschel	Het geslacht Sulcorebutia Backeberg emend. Hentzschel	131
Paul Klaassen	Summary	143



Bij de voorplaat:

Een prachtige cluster Euphorbia polygona, meer dan een meter hoog, groeiende op de weg naar Committees Drift, oostelijk van Grahamstown. Deze vorm heeft dunnere stammen dan die van Hellspoort. (zie pag. 101)

COLOFON

Http://www.succulenta.nl
e-mail: info@succulenta.nl

Auteursrecht:
gehele of gedeeltelijke overname van artikelen is alleen toegestaan na verkregen toestemming van de auteur/illustrator en met een duidelijke bronvermelding.

Accredited with the International Association for Plant Taxonomy for the purpose of registration for new non-fungal plant names.

Redactiesecretariaat:
Mevr. J.M. Smit -Reesink,
Prins Willem Alexanderlaan 104,
6721 AE Bennekom

Redactie:
J. van Alten (hoofdredacteur)
C.A.L. Bercht
R. Bregman
J.J. de Morree
A.B. Pullen
B.J.M. Zonneveld

Vormgeving: J. van Alten

Druk: PlantijnCasparie, Almere

Inlichtingen over het lidmaatschap en ontvangst van nummers; adreswijzigingen aan:

Inquiries about membership and receipt of issues; address changes to:

D.H. Roozegaarde,
Banninkstraat 5,
7255 AT Hengelo (Gld),
Tel.: +31 (0)575 465270

VERENIGINGSNIEUWS

IN DIT NUMMER :

Belangrijke adressen	50
Afdelingsactiviteiten	51
Open deur dagen	54
Nieuws Belgische verenigingen	55
Instellingen	56
Evenementenkalender	57
Jaarverslag tijdschrift Succulenta	59
Jaarverslag diatheek	60
Succulenta 80 jaar	61
Nieuwe leden	62
Infomap	63
Advertenties	64

JUNI 1999

NEDERLANDS BELGISCHE VERENIGING VAN LIEFHEBBERS VAN CACTUSSEN EN ANDERE VETPLANTEN

SUCCULENTA

BESTUUR

Voorzitter: B.G.v.d.Elst
Bonnefanten 13, 2907 NA, Capelle a/d IJssel
Tel. 010 - 4513176
Secretaris: J.H.Bruseker,
Wilhelminalaan 15, 7204 AB Zutphen
Tel. 0575 - 518406
Penningmeester: J.A.M. Schellart,
Clarionlaan 12, 2082 HJ Santpoort - Zuid,
2e secretaris: G. van Santbrink,
Lindenlaan 83, 1901 SJ Castricum,
Tel: 0251 - 672130
2e penningmeester:
Vacant
Propaganda: C.B.Grimmelikhuisen
Stationsstraat 90, 1541 LJ Koog a/d Zaan
Tel. 075 - 6227813
Bestuurslid: E.J.W.Smienk
P.Kooimanstraat 57, 4822 WC Breda
Tel: 067 - 5419124.

LEDENADMINISTRATIE

Verzoeken om inlichtingen, aanmeldingen en verhuizing en opzeggingen (vóór 1 december) schriftelijk bij de ledenadministrateur:
D.H. Roozegaarde, Banninkstraat 5,
7255 AT Hengelo. Tel: 0575-465270

Lidmaatschap:

Leden Benelux	f 40,- (Bfr 750),
Hier wonende jeugdleden	f 20,-;
Duitsland	DM 45,-
Leden elders in Europa	f 50,-
Buiten Europa	f 65,- per jaar

FINANCIËLE ZAKEN

Betalingen via de bankrekeningen van SUCCULENTA SANTPOORT:
In Nederland: rekening nr. 55.32.38.981 bij de ABN/AMRO of rekening nr. 680596 bij de Postbank.
In België: Rekening nr. 000.1141809-22 bij de Belgische postgiro.
In Duitsland: Bitte DM 45,- überschreiben nach Rechnungnr. 15.65.907/019, ABN/AMRO, Aachen, BLZ 390.10200.

INFOMAP SUCCULENTA

Aanvullingen, wijzigingen en suggesties voor de infomap zenden naar:
G. van Santbrink, Lindenlaan 83
1901 SJ Castricum. Tel.: 0251-672130

TIJDSCHRIFT SUCCULENTA

REDACTIE
Hoofdredacteur: J. van Alten.
Simon van Collemstraat 142, 1325 RL Almere
Tel: 036-5376970.
E.mail:vanalten@nedernet.nl
Redactiesecretariaat: Mevr. J.M. Smit-Reesink,
Prins Willem Alexanderlaan 104, 6721 AE
Bennekom. Tel:0318-430099. Fax:0318-430102
E-mail: smitnre@worldonline.nl
Kopij voor het tijdschrift zenden aan het redactiesecretariaat.
Verschijnt 6 maal per jaar in de even maanden.

VERENIGINGSNIEUWS

Kopij voor het verenigingsnieuws voor de 15e van de even maanden zenden naar:
A.C.M. van Zuijlen,
Hoefstraat 9, 5345 AM Oss.
E-mail : a.zuijlen@tref.nl
Advertentietekst en opgave 'Vraag en aanbod' zenden voor de 15e van de even maanden naar:
G. van Santbrink, Lindenlaan 83
1901 SJ Castricum. Tel.: 0251-672130

Advertentietarieven:	1/16	pag.	f 35,=
	1/8	pag.	f 65,=
	1/4	pag.	f 100,=
	1/2	pag.	f 160,=
	1/1	pag.	f 275,=

OVERIGE INSTELLINGEN

BIBLIOTHEEK
W.P.C.H. Bervoets, Mozartstraat 108,
7391 XM Twello. Tel 0571-272841.
CLICHÉFONDS
J. Schraets, Geuldersedijk 2
5944 NH Arcen. Tel. 077-4732913
DIATHEEK
J. Deckers, Dorpsstraat 99,
6441 CC Brunssum. Tel. 045-5259337
PLANTENCENTRALE
Mevr. E. van Die-van Wijnen, Molenweg 56
6741 KM Lunteren. tel. 0318-483579.
VERKOOP VERENIGINGSARTIKELEN
Mevr. E. van Die-van Wijnen, Molenweg 56
6741 KM Lunteren. tel. 0318-483579.
Postbank : 3742400.
BOEKENVERKOOP EN BOEKENBEURS
W. Alsemgeest, Stadhouderslaan 3
3417 TT Montfoort. Tel. 0348-471083
SUCCULENTA'S HOMEPAGE
P. Laney, Graaf Floris 37, 1276 XA Huizen.
pclaney@compuserve.com

AFDELINGSACTIVITEITEN

ACHTERHOEK

juni	Dhr.G.Borgonje over rotstuinen
juli	Kas- of tuinbezoek
aug.	Vakantie
sep.	Dhr.G.Ubink vertelt verder
okt.	Praktijk- + ruilavond
nov.	Gastspreker
dec.	Spelavond + gezellig samenzijn

E.N.O. gebouw, Woerdseweg, Groenlo, 20.00 uur, (2e donderdag van de maand)

ARNHEM

10 juni	Gerard van Huffel vertelt over de botanische tuinen in Spanje
26 aug.	Zomeravondbijeenkomst bij Lies Oudshoorn

Zaal van de speeltuinvereniging Tuindorp, achter het pand Floralaan 18 te Wageningen. Aanvang 20.00 uur, tel. 0317-411801

BRABANT-BELGIE

12 juni	Busreis naar liefhebbers in Vlaanderen
27 aug.	Ruilbeurs onder de eigen leden
24 sep.	F.Lampo: Van Anza Borrego tot Canyonsland
29 okt.	J.Vrenken: Echinocereussen
26 nov.	E.Piens: Wereld van orchideeën
17 dec.	Kerstvergadering (praatcafé) met dia's, uitslagen, koffie, taart, etc.

DELFZIJL en OMSTREKEN

3 juni	Kasje kijken bij eigen leden in Winschoten: dhr.K.de Wit, F.van Dijk en B.Meiering. Aanvang 19.00 uur.
12 juni	Kasje kijken van de afdeling Groningen bij J.Uuldersma, J.Haak en R.Schwab. Aanvang 13.30 uur.
19 juni	Afd.reisje met eigen auto's naar: Lakerveld in Lexmond en de gebr. De Herdt in België. Vertrek 7.00 uur.
2 sep.	1. Dialezing door dhr.T.Pullen over de Galapagoseilanden 2. Verloting: dhr.F.van Dijk
7 okt.	Gezamenlijke avond met de afdelingen Groningen en Drenthe in Appingedam. Dialezing door dhr.J.Lubbers over succulenten en rotsplanten rond de Middellandse Zee en de Canarische eilanden.
4 nov.	1. Dialezing door dhr. en mevr.Keizer 2. Verloting: A.Keizer 3. Bespreking resultaat zaaitest 1999
2 dec.	1. Bespreking jaarprogramma 2. Plant van de maand 3. Dialezing: dhr.J.Haak 4. Verloting: dhr.W.Lambeck

Tenzij anders aangegeven worden de bijeenkomsten gehouden in de 'Groene Weide', Snelgersmastraat 15 te Appingedam. Aanvang 19.30 uur.

DORDRECHT

10 juni	Bespreking geslacht Ferocactus Thema-avond door Marja van de Pieterman "Wat is een soort"
8 juli	Kasje kijken bij een van onze leden
12 aug.	Kasje kijken bij een van onze leden

Lokatie: De kas van F.Noltee, Burgemeester de Bruinelaan tussen 1D en 1E te Zwijndrecht, 19.30 uur

DRENTHE

2 juni	Wolter ten Hoeve met lezing 'Standplaats Saltillo, Mexicio'
juli/augustus: vakantie	
1 sep.	Kasbezoek bij Freek Hummel
7 okt.	Gezamenlijke bijeenkomst in Appingedam. Spreker J.Lubbers over Succulenten en rotsplanten rond de Middellandse Zee en de Canarische Eilanden
10 nov.	Dia's/kwis: John van Eijsden

1 dec. Jaarvergadering/uitslag zaaiwedstrijd/ dia's Aaltje Greijdanus

Zalencentrum Muller, Paltz 7 in Beilen. Aanvang 20.00 uur

EINDHOVEN

14 juni Ruilavond/koopavond/contactavond
13 sep. Cactusreis Zuid-Duitsland en Oostenrijk door Walter Dams
11 okt. Natuurreis door Baja Califoria, deel II F.J.Warmenhoven
8 nov. Nog nader in te vullen
13 dec. Nog nader in te vullen

Wijkgebouw "'t Slot", Kastelenplein 167 te Eindhoven. Tel. 040 - 2519768
Aanvan 20.00 uur, zaal open 19.30 uur

FLEVOZOOM

21 jun Onderling kasbezoek in Amersfoort en Nijkerk
Juli en agustus vakantie
20 sep. Ruilen, vragen, problemen, vakantie-dia's en alles wat er ter tafel komt.

FRYSLAN

5/6 juni Open dagen kas in Bos van Ypey te Tietjerk

GORINCHEM-'s-HERTOGENBOSCH

14 juni Open kas vanaf 19.00 uur bij:
Johan Emmers, Sprang-Capelle
Nol Hoevenaar, Sprang-Capelle
12 juli Open kas vanaf 19.00 uur bij:
Jan van Zon, Drunen
Theo Roeters, Drunen

GOUDA

17 juni Eduard van Hoofstadt (Wijnegem, België) over "Andere succulenten"
Juli en augustus : vakantie
25 sep. 25-jarig jubileum afdeling Gouda & O. in "De Brug" te Reeuwijk-Brug.
Let op, de gewone bijeenkomst vervalt
21 okt. Werner van Heek (Leverkusen BRD) over "Mexico-Amerika"
18 nov. Jos Huizer (Voorhout) over "Arizona en New-Mexico"
9 dec. Y2K-avond: Eindejaarsavond of Eindeeuwsavond? In elk geval maken we er iets bijzonder van!

GRONINGEN

12 juni Kasje kijken bij leden van de afdeling Delfzijl
16 sep. Lezing Chel Jamin over 'Zuid-Afrika'
7 okt. Gezamenlijke lezing in Appingedam met de afdelingen Delfzijl en Drenthe door Jan Lubbers over 'succulenten en rotsplanten rond de Middellandse Zee en de Canarische Eilanden'
21 okt. Lezing door Wolter ter Hoeve over 'Mammillaria's'
18 nov. Plantenkeuring en evaluatie van het afgelopen seizoen
16 dec. Jaarvergadering

Zaal van de buurt- en speeltuinvereniging SELWERD, Elzenlaan 72, Groningen, 19.30 uur

NIJMEGEN

1 juni Ruilbeurs
6 juni Cactusmarkt in het Kolpinghuis
6 juli Kasbezoek Jos Suilen
3 aug. Kasbezoek Kees van Elk
5 okt. Plantenkeuring, zaaiwedstrijd, inschrijving verloting.
2 nov. Gastsprekers: de heren Warmenhoven en Wonnink, dl 2 reis Baja California
7 dec. Verloting

Helicon-opleidingen, MBO Nijmegen, Energieweg 19, Nijmegen.
Aanvang 19.30uur

TILBURG

14 juni Thema-avond
Juli/augustus : vakantie
13 sep. Leo v.d.Wyngaert: Reisverslag Malawi Aloë's en aardorchideeën.
11 okt. Frans Hoste: Reisverslag Noord-Namibië
8 nov. Wim Alsemgeest: Op zoek naar de engel in de Desert. En mijn nieuwste passie Agave
13 dec. Jaarvergadering en interne plantenbeurs

Kasteelhoeve, Hasseltstraat 256, Tilburg 2e Maandag van de maand, aanvang 20.00 uur.

WEST-BRABANT

12 juni Spreker C.Jamin: Via Tequila, door de Sierra Madre naar Baja California.
15 aug. Jaarlijkse cactus- en vetplantenbeurs
11 sep. Diavoorstelling uit de diatheek
9 okt. Diavoorstelling door Tony Daemen, onderwerp "allerlei"
13 nov. Jaarvergadering
11 dec. Spreker Chris de Raeymaeker: "Verslag van een cactusreis naar Engeland"

Café "Marktzicht", Markt 50 in Etten-Leur. Vergaderingen beginnen om 14.00 uur.

WEST-FRIESLAND

13 juni Kasje kijken bij leden in Hoogkarspel/ Lutjebroek
26 juni Afdelingsexcursie naar Sappemeer/ Zuidbroek
17 sep. Bijpraten met ....
29 okt. Lezing Ton Pullen: Cactussen
26 nov. Lezing Paul Shirley: Caudexplanten

Tenzij anders vermeld: Wijkcentrum Risdam te Hoorn; aanvang 20.00 uur

IJSSELSTREEK/TWENTE

4 juni Onderlingen ruilavond

Wijkgebouw 't Hovenhuus, Leliestraat 27, 7419 CT Deventer
Tel.: 0570 - 61 50 10; op de 1e maandag van de maand, aanvang 20.00 uur, zaal open vanaf 19.30 uur.

ZAANSTREEK-WATERLAND

4 juni Slotavond met kasbezoek

Kantine 'De Springplank', Saenredamstraat, Assendelft.

ZUID-LIMBURG

1 juni Walter Dams: Bolivia '96
In juli en augustus is er geen vergadering
7 sep. Praatavond en ruilbeurs
8 okt. John Jagerski: Adenium en Pachypodium
2 nov. Frank Hoste: Namibië deel II
In december is er geen vergadering

Gemeenschapshuis te Schimmert, Hoofdstraat 12, om 19.30 uur. Tel. 045 - 4042504

ZWOLLE

12 juni Excursie naar het zuiden van ons land. Organisatie: Bert Peters en Gijs Hagoort.

Clubavonden met ingang van 19 januari in de Eli Heimanszaal van het Ecodrome, Willemsvaart 19, 8019 AB te Zwolle. Aanvang 19.30 en einde ongeveer 22.30 uur.

OPEN DEUR DAGEN

BRABANT-BELGIE

27 juni Tuinbouwschool Vilvoorde
De Bavaley 116, 1800 Vilvoorde

7/8 aug. Willy Pihay, Maaldonk 7, 2260 Westerlo. Tel. 016-69.98.44
Julienne Jacobs, Erfstraat 62, 2861 Onze Lieve Vrouw Waver
Tel. 015-75.52.00
Rene Janssens, Leemstraat 108, 2861 Onze Lieve Vrouw Waver
Tel. 015-75.52.13

MAAS EN PEEL

4 juli A.Dorssers, Snelkensstr. 28a Sevenum
T.Nabben, Laarweg 7, Sevenum

18 juli M.Berkhout, Hoogerstr. 11, Someren
H.Knapen, Kortestraat 1 Asten

1 aug. W.van Brussel, Kommerstraat 56, Someren

15 aug. J.Schraets, Geuldensedijk 2 Arcen

5 sep. T.Gommans, Hondsdraf 10, Venray
M.Senders, Karel Doormanlaan 27, Helmond

"CACTUSWEELDE" AFD. TURNHOUT

5/6 juni Opendeurdagen van 9 tot 19 uur:
Jef Verhaegen, Schoolstraat 26, 2300 Turnhout
Maurice Huygaerts, Steeweg op Oosthoven 39, 2300 Turnhout
Pierre Verachter, Riststraat 16, 2300 Turnhout (via Werkendam, Oud-Turnhout)
Frans Peeraer, Guido Gezellelaan 19, 2288 Bouwel

10/18 juli Opendeurdagen van 10 tot 18 uur
André en Josephine Lenaerts, Leiseinde 46, 2300 Turnhout

26 en 27 juni

Open kas van 9.00 tot 19.00 bij D.van Biervliet, Goedeboterstraat 42, 8460 Oudenberg (5 km van Oostende), België. Tel. 059 - 265091.
80 m2 gymno's en gemengd.

SUCCULENTA'S HOMEPAGE

www.succulenta.nl

Dit is het electronische verenigingsnieuws voor alle liefhebbers van cactussen en vetplanten. Hierin kunt u het volgende tegenkomen:

- algemene informatie over de vereniging
- gegevens over en van andere "Succulenta"-instellingen
- foto-galerij
- informatie over pas verschenen boeken
- vragen en antwoorden
- links naar andere interessante home pages
- zaad- en boekenlijst
- te koop aangeboden boeken/tijdschriften
- afdelings- en verenigingsnieuws
- planten- en artikelenindexen van verschenen nummers

De leden en de afdelingen kunnen copy voor de home page aanleveren aan:
Paul C. Laney,Graaf Floris 37, 1276 XA Huizen
E-mail: pclaney@compuserve.com

BEDANKT, AFDELING MAAS EN PEEL

Voor de algemene ledenvergadering van zaterdag 24 april jl. waren we te gast bij de jubilerende afdeling Maas en Peel.
Op een prima te bereiken locatie werden we welkom geheten met koffie en Limburgse vlaai. Daarnaast kreeg een ieder een exemplaar van het Voorjaarsnummer van de afdeling, dat geheel gewijd was aan het veertigjarig jubileum.
Na de koffie + toebehoren werd een bezoek gebracht aan de cactuskwekerij Katze te Wankum waar menig plantje aangeschaft werd. De daarop volgende lunch was zeer goed verzorgd.
Het Bestuur bedankt de afdeling voor de gastvrijheid en het leuke programma.

NIEUWS VAN ONZE BELGISCHE ZUSTERVERENIGINGEN

CACTUSSEN EN VETPLANTEN V.Z.W.

12 juni	Mexico (deel 1) door Louis van Tulden
26 juni	Beginnelingenvergadering 2: verspenen en enten + vragen
17 juli	Nog te bepalen
24 juli	Beginnelingenvergadering 3: herkennen van geslachten + vragen
21 aug.	Bolivië door Domien Jacobs
3/5 sep.	Najaarsshow 1999
11 sep.	Het geslacht Mammillaria door Eduard van Hoofstadt
18 sep.	Beginnelingenvergadering 4: herkennen van geslachten en vragen
16 okt.	Cactussen, vetplanten, stapelia's en insekten door Louis van de Meuter
23 okt.	Beginnelingenvergadering 5: winter-berging + vragen
13 nov.	??? door André Liekens
11 dec.	Mijn droom waargemaakt door Eduard van Hoofstadt

CACTUSVRIENDEN LIMBURG V.Z.W.

21 juni	Eric Piens: Flora van en in Tenerife
20 sep.	Wim Alsemgeest: Agave, op zoek naar een engel in de desert
18 okt.	Viering trouwe leden/uitslag zaaiwedstrijd/dia's door eigen leden
15 nov.	Frank Hoste: Noord-Namibië
20 dec.	Diavoorstelling zaadlijst 2000

"CACTUSWEELDE" AFD. TURNHOUT

3 juni	Nico Uittenbroek, Reeuwijk: 'Insecten- en ziektenbestrijding'
1 juli	Voordracht over enten + interne ruilbeurs
2 sep.	Jos Vrenken: Echinocereus
7 okt.	Maurice Genotte over 'Andere succulenten' (nog niet gekend)
4 nov.	Louis van Tulden, Turnhout: 'Dwars door mijn verzameling, zonder de mammillaria's
2 dec.	Wedstrijduitslagen: zaaien, dia's en 'Plant van de maand'

De maandelijkse vergadering hebben telkens plaats op de eerste donderdag van de maand, behalve in januari (vrijdag) en in augustus (geen vergadering).

Vergaderlokaal: Café "De Koekoek", Steenweg op Merksplas 48, 2300 Turnhout.

LEUCHTENBERGIA

25 juni	Cactussen in het algemeen
16 juli	Cactussen in Mexico door C.Jamin
20 aug.	Melocactussen door M.Bruneel
17 sep.	Dia's van eigen leden
15 okt.	RiNaBo door L.van den Wyngaert
17 dec.	De succulente Euphorbia's door F.Hoste

De bijeenkomsten gaan door in Dienstencentrum, Schoolstraat 44 te Schilde, met aanvang te 20.00 uur.

WIST U DAT:

- De bibliothecaris regelmatig nieuwe boeken aanschaft?
- De laatste aankopen te vinden zijn op SUCCULENTA's Homepage www.succulenta.nl
- Nieuwe leden een plantenpakket kunnen aanvragen bij mevr.E.van Die-van-Wijnen?
- Dat de plantencentrale graag planten ontvangt om aan de vraag te kunnen voldoen?
- De boekenmarkt van W.Alsemgeest ook veel jaargangen van diverse tijdschriften in voorraad heeft?
- W.Alsemgeest geïnteresseerd is in het opkopen van boeken en tijdschriften over succulenten?
- De diatheekhouder, J.Deckers, verhuisd is?
- De diatheekhouder iemand zoekt met ervaring met Adobe Photoshop teneinde de dia's geschikt te maken voor PC-gebruik?
- Het Bestuur een 2e penningmeester zoekt?

BOEKENVERKOOP

Oude jaargangen van Succulenta
(Backnumbers of Succulenta):

1997	Fl. 20,- zonder ver.nieuws
1996	Fl. 25,-
1195	Fl. 15,- zonder ver.nieuws
1995	Fl. 25,- met ver.nieuws
1994	Fl. 25,-
1993	Fl. 25,-
1992 t/m 1980	Fl. 20,-
1979 t/m 1978	Fl. 10,-
1977 t/m 1960	Fl. 20,- per jaargang

Een groot aantal jaargangen is ingebonden, sommige per twee jaargangen. De prijs blijft gelijk aan niet ingebonden jaargangen.
Op aanvraag zijn soms ook oudere jaargangen verkrijgbaar.

Verder zijn nog voorradig:
- Kakteen und andere Sukkulenten
  1997 t/m 1993, 1989 t/m 1986 en 1983 t/m 1980 à Fl. 25,- per jaargang
- Cactus and Succulent Journal USA
  1970, 1975, 1976, 1981, 1982, 1984 en 1985 voor Fl. 35,- per jaargang
- Cactus and Succulent Journal (England)
  1985, 1986 en 1987 voor Fl. 20,- per jaargang
- The National Cactus and Succulent Journal (England). 1968, 1969, 1978, 1980, 1981 en 1982, voor Fl. 20,- per jaargang

Alles exclusief verzendkosten. Vorige prijslijsten zijn hiermee vervallen. Mogelijk zijn inmiddels enkele jaargangen uitverkocht.

Aanvragen bij:
W.Alsemgeest,
Stadhouderslaan 3, 3417 TT Montfoort
Tel.: 0348 - 471083

VRAAG EN AANBOD

Opgaven voor het augustusnummer moeten vóór 15 juni a.s. in het bezit zijn van G.van Santbrink, Lindenlaan 83, 1901 SJ, Castricum. Alleen advertenties betreffende de hobby worden opgenomen.

VERENIGINSARTIKELEN EN PROPAGANDAMATERIAAL

Propagandamateriaal kan tegen portokosten worden aangevraagd.
Verenigingsartikelen:
- De bewaarband voor het tijdschrift Fl 16,- (Bfr 320) per stuk (vermelden oud of nieuw formaat)
- **Wat betekent die naam?**, een verklarend woordenboek van botanische namen van succulenten voor Fl 13,20 (Bfr 270) per stuk.
- Het **Discoboek** door Buining, zowel in het Duits als in het Engels.
  Prijs Fl 13,20 (Bfr 270) incl porto
- Gids voor het verzorgen van cactussen en andere succulenten Fl 10,-/Bfr.200 per stuk

Alle artikelen franco thuis. Bestellingen uitsluitend door overschrijving van het juiste bedrag en vermelding van het gewenste artikel op Postbank 3742400 t.n.v. Succulenta te Lunteren of in België oprekening 000.1141809-22 bij de Belgische Postgiro.

E. v. Die-van Wijnen.
Molenweg 56,
6741 KM Lunteren.
Tel: 0318-483579

PLANTENCENTRALE

Het doel van deze instelling is het helpen van de beginnende cactus- en vetplantenliefhebber met een beginnerspakketje. Deze leden kunnen een pakketje toegezonden krijgen met ca. 12 soorten plantjes (1 pakje per jaar, max. 3 jaar).

Deze beginnnerspakketjes zijn aan te vragen door overmaken van Fl 7,50 op de Postbank 3960475 t.n.v. Succulenta Plantencentrale te Lunteren onder vermelding van “Beginner”.

Gevraagd:
Aan liefhebbers die veel zaaien en zodoende veel planten over hebben, hier wat van ter beschikking te stellen voor de beginnerspakketjes. Plantjes graag (zonder pot of aarde) opsturen aan onderstaand adres.

Portokosten worden vergoed.
Wel uw gironummer opgeven.

Mevr. E.van Die- van Wijnen
Molenweg 56,
6741 KM Lunteren

EVENEMENTENKALENDER

6 juni

In tegenstelling tot een eerder in het "Verenigingsnieuws" verschenen bericht, zal de Nijmeegse cactusmarkt dit jaar op **zondag 6 juni** gehouden worden . Ook deze keer weer op de vertrouwde plaats, het Kolpinghuis, Smetiusstraat 1 te Nijmegen. De openingstijden zijn van 10.00 uur tot 16.00 uur en de entreeprijs voor bezoekers is *f* 2,-.

We proberen dit jaar de markt extra aantrekkelijk te maken. Zo zal (onder voorbehoud) Frans Noltee zijn CD-ROM met foto's, beschrijvingen en kweekaanwijzingen van vele succulenten demonstreren (een primeur!). Of deze CD-ROM op dat moment al te koop is, is op dit moment nog niet duidelijk. Ook zal ons eigen lid en Euphorbia-kenner Jan Tuinte zijn digitale "Euphorbia fotoboek" met ongeveer 300 opnames van succulente Euphorbia's op het computerscherm laten zien.
Verder zijn we druk bezig om de publiciteit rond deze markt wat grootser op te zetten.

De tafelhuur bedraagt evenals in de voorgaande jaren *f* 5,- per strekkende meter tot een totaal van 4 meter. Elke meter meer kost *f* 12,50.
U kunt reserveren door het juiste bedrag over te maken op postgiro nr. 1914156 t.n.v. "Succulenta" afdeling Nijmegen te Beuningen.
Reserveren vanuit het buitenland kan via één van onderstaande telefoonnummers. U kunt ook E-mailen naar thhd@freemail.nl.
Via deze nummers kunt u ook altijd nadere informatie over de markt krijgen.
Wij hopen u allen weer te kunnen begroeten op 6 juni aanstaande.
Th. Heijnsdijk, Maasdijk 11, 6629 KD Appeltern, tel. 0487-542704
Nia van der Burgt, Elzenstraat 57, 6523 ET Nijmegen, tel. 024-3227937

12 juni

Op 12 juni houdt de afdeling Leiden voor de 12e keer haar jaarlijkse Cactus- en Vetplantenbeurs. Ook dit jaar wordt deze weer gehouden in de Oranjerie van de Hortus Botanicus, Rapenburg te Leiden. Op deze dag kunt u naast de Cactus- en Vetplantenbeurs ook de bijenmarkt een bezoek brengen. Verder kunt u gratis de Hortus bezoeken. De Hortus is uitstekend te bereiken vanaf het treinstation met buslijn 43. Uitstappen op de Witte Singel/Doelencomplex. De ingang van de Hortus is op ca. 150 m van de halte aan de andere kant van de Singel (volg de bordjes). Parkeergelegenheid voor auto's is er op de Maliebaan (achter de Universiteitsbibliotheek) en in de Groenhovenstraat.
De huurprijs van de tafels is als volgt:
1 m fl. 5,-
2 m fl. 15,-
3 m fl. 30,-
4 m fl. 50,-.
Elke volgende meter kost fl. 20,- extra.
Voor verdere inlichtingen en huur van tafels kunt u contact opnemen met J.Huizer, tel. 0252-230255 of met T.Hoekstra, tel. 071-5211454.

19 juni

Cactus- en vetplantenbeurs van de afdeling Dordrecht. De lokatie is in het winkelcentrum Walburg in Zwijndrecht, dus niet zoals eerder vermeld (en zoals vorig jaar) bij de kas van Frans Noltee. Het winkelcentrum is ongeveer 5 minuten lopen van de kas van Frans Noltee. De afdeling heeft voor het winkelcentrum gekozen, omdat het daar druk is met winkelend publiek. We hopen dat dit ook voor de standhouders positief zal zijn.
Er zijn kramen van 2,50m breed en 1,20m diep. Huurprijs fl 40,-. Halve kraam fl 20,-.
Er is volop parkeergelegenheid.
Voor ingeschreven deelnemers is de beurs open vanaf 08.00 uur en voor belangstellenden van 9.00 tot 16.00 uur.
Vanaf het NS-station Zwijndrecht is het ongeveer 10 minuten lopen naar het winkelcentrum Walburg. Bus 142 richting Rotterdam of bus 148 of 149, halte winkelcentrum Walburg.
Informatie en reserveringen bij A.Schoonderwoerd, tel. 078 - 6131032 of bij F.Noltee, tel. 078 - 6195110.

7/8 en 14/15 augustus

Grote cactus- en plantententoonstelling in de lokalen van het Sint-Aloysiusinstituut, Kasteekstraat 53, 3800 Zepperen (St-Truiden).
De openingsdagen en uren van deze tentoonstelling zijn:
- zaterdag 7 augustus van 10 tot 19 uur
- zondag 8 augustus van 10 tot 19 uur
- zaterdag 14 augustus van 10 tot 19 uur en
- zondag 15 augustus van 10 tot 19 uur

Inkomprijs 100 Bfr.
Groepen kunnen er ook terecht op de volgende dagen: 9, 10, 11, 12 en 13 augustus, doch dit na afspraak op tel. 011 - 689632. Dit vanaf 20 personen.

15 augustus
Jaarlijkse cactusbeurs van de afdeling West-Brabant in café Marktzicht, Markt 50, Etten-Leur. Opening van 10.00 tot 15.00 uur. Info en gratis plaatsbesprekingen bij Evert Smienk, tel. 076 - 5419124. Ook mogelijk per E-mail: ejsmienk@concepts.nl

29 augustus
Op zondag 29 augustus wordt voor de 31e keer de cactus- en vetplantenbeurs van de afdeling IJselstreek/Twente in Zutphen gehouden.
Plaats: zaal de Brug
Thorbeckesingel 2 te Zutphen.
Openingstijden:
- vanaf 9.30 uur zaal open voor deelnemers, of standhouders met inschrijfbewijs
- van 10.00 tot 16.00 uur voor belangstellenden

Entree fl 2,50 voor belangstellenden.

Wie een groot aantal cactussen of vetplanten (andere soorten zijn uitgesloten) wil aanbieden op de beurs, kan daartoe tafelruimte huren. De tafels zijn circa 85 cm breed. Bovendien zijn er buiten in de patio van de zaal De Brug een beperkt aantal marktkramen te huur. Tafelhuur:
fl 15,- voor de eerste twee meter
fl 40,- voor 4 meter en
fl 75,- voor 6 meter
Marktkramen: Deze zijn ca. 4 meter lang en de huur bedraagt:
fl 20,- voor 2 meter (is een halve kraam)
fl 50,- voor 4 meter (een hele kraam)
fl 90,- voor 6 meter (anderhalve kraam)
fl 100,- voor 8 meter (twee kramen)
Reserveren: Wie een plaats wil reserveren op de beurs kan dat uitsluitend doen door storting van het totaal verschuldigde bedrag op bankrekening 38.67.96.319 van de Rabobank in Zutphen. Postgironummer van de bank is 873089 t.g.v. dhr. F.J.H.Hilge, Stokebrand 257, 7206 EC te Zutphen (tel. 0575-529610) onder vermelding van het aantal meters kraam inzake BEURS '99 en uw naam en adres.
Pas na ontvangst van betaling is men ingeschreven en wordt een inschrijvingsbewijs toegezonden. Wie na 17 augustus 1999 inschrijft, loopt het risico teleurgesteld te worden, want vol is vol! Reserveer dus tijdig. De mooiste plaatsen worden het eerst uitgegeven.

N.B. Natuurimporten, andere dan succulente planten, artikelen die niets met cactussen en vetplanten hebben uit te staan, zijn op deze beurs niet toegestaan.
Zaal De Brug is geleden nabij alle in- en uitvalswegen in Zutphen, heeft voldoende parkeergelegenheid en is te bereiken met de buslijnen 51 en 52, diverse buurtbussen en de treintaxi; het NS-station is er een kwartiertje lopen vandaan.

29 augustus
Ruilbeurs: Burgemeester Heymansplein z/n, 3581 Beverlo-Beringen

11 en 12 september
ELK 1999 in de Duinse Polders te Blankenberg in België. Op zaterdag 11 en zondag 12 september. Een gezellig weekend met grote plantenbeurs voor alle cactus- en succulenten-liefhebbers.
Programma en aanmeldingsformulieren zijn aan te vragen bij J.Linden, Onderste Wehr 53, 6433 LC Hoensbroek. Tel. 045 - 5220966.

19 september
Viering vijfentwintig jarig bestaan van de afdeling Gouda. Zie elders in dit blad.

26 september
Internationale succulentenbeurs.
Dienstencentrum, Schoolstraat 44 te Schilde.

september
Casper Mazurel wil de 2e helft van september a.s. een cactusreis naar Zuid-Afrika organiseren. Om de kosten in de hand te houden, zullen maaltijden bij familieleden worden genuttigd. Interesse? Bel 020 - 4361717.

BESTUURSMEDEDELING

Het Bestuur telt ondanks een nieuwe voorzitter en een propagandaman, nog één vacature:
Wie, o wie, heeft interesse voor:

2e Penningmeester
Hiervoor is wel enige boekhoudkundige kennis vereist

Uw telefoontje wordt graag aangenomen door de secretaris dhr. J.H.Bruseker, tel. 0575 - 518406.

JAARVERSLAG INSTELLING TIJDSCHRIFT SUCCULENTA 1998

Het jaar 1998 is een zeer woelig jaar geworden.

Na een voorbereiding van meer dan een jaar werd overgeschakeld op het volledig zelf verzorgen van het tijdschrift. Onze drukkerij, toentertijd van Spijk, heeft ons tijdens de voorbereiding begeleid en ook de keuze bepaald voor de te gebruiken hard- en software. Het eerste nummer viel zwaar tegen en de redactie heeft dan ook haar ongenoegen op niet mis te verstane wijze geuit. Het resultaat was een nieuw software-advies, dat werd opgevolgd. Desondanks werd het tweede nummer niet beter en werd de redactie geconfronteerd met een groeiend onbehagen onder de leden, zoals ondermeer bleek uit de reacties tijdens de algemene voorjaarsvergadering. Toen bovendien, na meer dan een kwartaal wachten, eindelijk de offerte voor de kosten van de nieuwe werkwijze werd ontvangen, bleek deze niet op basis van de afspraken te zijn opgesteld en werd dus terstond afgewezen.
De drukkerij wilde blijven ingrijpen in de in de opmaak en lithografie. Het is voor ons nu eenmaal onmogelijk de illustraties af te stemmen op het te verwachten eindresultaat, als er later in het proces nog aan wordt gesleuteld. Dit, de naar onze mening veel te hoge offerte en het bereikte resultaten waren voor ons de aanleiding het bestuur te verzoeken de relatie met de drukkerij te verbreken.
Een andere drukker werd gevonden, die wel op deze basis kon werken en niettegenstaande, dat door de achterliggende gebeurtenissen nog geen ervaring kon worden opgebouwd, was het juninummer reeds aanzienlijk meer toonbaar en het blad verbeterde sindsdien nog aanmerkelijk.

In Nederland dunt het aantal beschikbare auteurs flink uit. Aangenomen moet worden dat er te weinig kennis onder de jongere leden is om de traditionele (ouderwordende) schrijvers op te volgen. In het buitenland is die kennis er nog wel, maar hebben auteurs door financiële steun bij studieobjecten, verplichtingen elders. In verband hiermede werd op 19 maart de voorzitter een voorstel gestuurd om een ondersteuningsfonds te stichten voor studie aan succulenten en aan acties tot natuurbehoud, waarbij tevens een instelling werd aanbevolen (Buiningfonds). Het is hierbij de opzet, dat over ondersteunde projecten in Succulenta gerapporteerd zal worden. Op 21 april werd een mogelijk eerste actie tot fondswerving voorgesteld, dit eventueel als manifestatie in het kader van het 16^{e} lustrum. Het is te betreuren, dat hierop geen reactie werd ontvangen.

Een andere nasleep van de wisseling van drukkerij bleek in augustus, toen door een fout van de posterijen een portonota binnenkwam bij de hoofdredacteur in plaats van bij de penningmeester. Het bleek, dat Succulenta voor porto twee maal zoveel betaalde als noodzakelijk en begroot was. Het koste de redactie veel tijd en inspanning om de financiële regeling met de post in het goede spoor terug te leiden en de automatisch van de Succulenta-rekening afgeschreven bedragen terug- respectievelijk verrekend te krijgen.

In de afgelopen 10 jaar zijn de kosten van het tijdschrift gedaald van f. 99000 in 1989 tot begroot f. 75000 voor 1999. Dit ondanks een doorlopende stijging van het prijsniveau en verbetering van papierkwaliteit etc. en ten laste van de frequentie van verschijnen. De bodem lijkt bereikt en het is in verband met de continuïteit noodzakelijk om nadere afspraken te maken over de wijze van kostenvergoeding voor de het gebruik van hardware en software ten behoeve van de vereniging. Het is wenselijk dat op dit punt duidelijkheid bestaat voordat plaatsvervangers en opvolgers wordt gezocht of opgeleid. Om voor de toekomst een voldoende instroom van kopij te verzekeren dient aan de uitvoering van activiteiten op het terrein van wetenschappelijk onderzoek en natuurbescherming te worden gewerkt.

Almere, januari 1999.

De redactie.

JAARVERSLAG DIATHEEK SUCCULENTA 1998

Gedurende het jaar 1998 zijn er 11 uitleningen geweest, ongeveer net zoveel als voorgaande jaren, en alle in de wintermaanden. Vanwege mijn verhuizing hebben in de maanden oktober en november 1998 geen uitleningen plaats kunnen vinden en is de seviceverlening mogelijk minder geweest.

De activiteiten van de diatheek met betrekking tot het ontwikkelen van nieuwe series zijn minimaal omdat met het huidige aanbod de liefhebbers bediend kunnen worden. In het jaar 1998 zijn er geen uitgaven geweest. In overweging nemend dat het medium waarschijnlijk binnen het komend decennium geheel zal verdwijnen (reeds nu is er alleen in gespecialiseerde winkels nog materiaal te verkrijgen) dient men zich te beraden over de toekomst van het bezit zijnde beeldmateriaal.

Op het gebied van de nieuwe media, computer en internet, zijn geen stappen ondernomen, enerzijds vanwege het ontbreken van de benodigde apparatuur, anderzijds vanwege het ontbreken van de benodigde tijd. De tegenwoordige paketten voor fotobewerking bieden ongekende mogelijkheden voor het terughalen van verdwenen kleuren en corrigeren van dia's met kleurzwemen.
De softwarepaketten zijn weliswaar steeds goedkoper geworden, echter nog steeds een betrekkelijk grote aanschaf. Voor de bediening ervan dient enige leertijd in acht te worden genomen.
Verder zal het inscannen van de circa 8000 dia's een gigantische klus worden, de vraag welke wel en welke niet eveneens, het probleem opslagmedium en inkleden van een database voor de gevens-verwerking nog even buiten beschouwing gelaten.

Als er iemand bekend is met veel tijd, ervaring met Adobe Photoshop of aanverwante paketten, een scanner voor dia's en een snelle PC met een gigantische harde schijf, mag hij/zij zich melden bij de diatheek. Het is nietemin altijd een poging waard om een oproep in ons blad te plaatsen, wellicht heeft een professionele of wetenschappelijke instantie ook wel interesse om de klus te klaren, in ruil voor het beeldmateriaal, en de diatheek toegankelijk te maken voor PC-gebruik.

In ieder geval, de cijfers van utlening zien er als volgt uit:

100 mooie cactussen	4 maal
100 mooie vetplanten	2 maal
Echinocereus	2 maal
Mammillaria	1 maal
Gymnocalycium	1 maal
Caudexvormen	1 maal

Met vriendelijke groeten,

Jan Deckers
diacetharis

IN MEMORIAM

Terwijl het artikel over ons erelid van de afdeling Fryslan van Succulenta

W.G.F. MEBIUS

reeds in het maandblad was opgenomen, ontvingen wij het bericht dat hij op 30 april j.l. toch nog vrij plotseling, op 91-jarige leeftijd is overleden.
Zijn familie wensen wij sterkte bij dit grote verlies. Als afdeling zullen wij hem erg missen. Nog heel lang zal de herinnering aan vriend Mebius in onze vereniging voortleven, met weemoed zeker, maar toch ook met een glimlach.

Namen Succulenta Fryslan,
Gerard de Lange, voorzitter

16 oktober - 16 oktober - 16 oktober - 16 oktober - 16 oktober - 16 okt.

Succulenta 80 jaar jong

Op zaterdag 16 oktober 1999 hoopt de vereniging haar 80-ste verjaardag te vieren. En wat voor succulenten geldt, geldt ook voor de vereniging: de mooiste bloemen verschijnen op de oudste planten.

Het Bestuur wil de verjaardag niet onopgemerkt laten passeren.
Hierbij vast een tipje van de sluier opgelicht:

Plaats van viering:	Arboretum Trompenburg in Rotterdam
	Voldoende parkeergelegenheid
	Goed bereikbaar met openbaar vervoer.
In de ochtenduren:	rondleiding door het Arboretum
	lezing
	plantenmarkt
	boekenmarkt
In de namiddag:	vervolg ochtendprogramma
	korte najaarsvergadering

Meer informatie in de volgende verenigingsnummers.

Plantenverkopers kunnen nu al een plaats reserveren bij Kees Grimmelikhuisen,
tel. 075 - 62 27 81 3 (1e meter gratis)

16 oktober - 16 oktober - 16 oktober - 16 oktober - 16 oktober - 16 okt.

NIEUWE LEDEN 1 MAART 1999 T/M 30 APRIL1 1999

110370	Zoomeren, Dhr.Robert van	Rietvinkstraat 15	1171 TG	Badhoevedorp
110361	Roth, Mevr. W.G.	Okerstraat 74	1339 BJ	Almere
110359	Veen, Dhr. E.C. van der	Egboet 24	1671 LJ	Medemblik
110355	Lawant, Mevr. P.	Larixplantsoen 102	1702 XL	Heerhugowaard
110353	Bruinsma, Dhr. T.H.	Aardster 87	2403 RL	Alphen aan den Rijn
110358	Kaal, Saskia	Rembrandtlaan 21	2661 SJ	Bergschenhoek
110367	Bruijn, Mevr. A.M. de	Opstalweg 15	2671 LW	Naaldwijk
110373	Slingerland, Dhr. A.	Oostmolenpad 17	2807 DN	Gouda
110362	Westera, Mevr. F.	Geuzenlaan 58	3023 PJ	Rotterdam
110368	Slootmans, Dhr. David	Meerdervoortstraat 107	3073 SL	Rotterdam
110375	Hoen, Dhr. H. van 't	Diepenbrockweg 172	3314 CC	Dordrecht
110366	Beind, Wille	Adm.de Ruyterweg 38	3333 TD	Zwijndrecht
110363	Goedegebuure, Erik	Vrouwenmantel 13	3621 TR	Breukelen
110364	Rijs, Dhr. D.	Ant. Meilingstraat 3	3861 HN	Nijkerk
110376	Esveld, Mevr. T.	Wittenburg 66	3862 EJ	Nijkerk
110369	Prins, H.J.	Klaasputhoek 17	4481 CG	Kloetinge
110360	Meyer, Dhr. J.A. de	Krabbekreekstraat 14	4675 AZ	Sint Philipsland
110374	Vliet, Dhr. J.F. v.d.	De Oliepot 5	4715 PG	Rucphen
110357	Kuipers, Dhr. H.J.D.	Helbeek 18	5911 CX	Venlo
110354	Andriessen, Dhr. Jim	Diepvoorde 10-72	6605 EC	Nijmegen
110356	Kroeze, Dhr. J.	Westbreukelderweg 14	6721 NR	Bennekom
110371	Harink, Mariet	Rijksweg 51	7399 AC	Empe
110372	Bouwen, Dhr. R.	Willem de Clerqstraat 19	7604 AR	Almelo
110365	Smit, Dhr. H.	Porporastraat 19	8031 HN	Zwolle



ANNY & BERT VAN DER MEER
HANDELSKWEKERIJ VOOR CACTUSSEN

JONGERMANSSTEEG 6, RUURLO

Ontdek de CACTUS-WONDERWERELD
en bezoek de CACTUS-OASE!

6000 m2 kas met **unieke planten**, waaronder ook de onlangs **bekroonde cactussen!**

Verkoop dagelijks van 09.00 tot 17.00 uur, weekend op afspraak.
Rondleiding, dia-lezing, workshop, fotoreportage:
vooraf bespreken met Anny van der Meer,
telefoon (0573) 451817, fax (0573) 45 37 09.

INFOMAP

BESTUUR AFDELING MAAS EN PEEL

Per 1 april 1999:

Voorzitter	J.Schraets, Geuldersedijk 2, 5944 NH Arcen Tel. 077 - 4732913
2e Voorzitter	G.Linssen, Jacab Catsstraat 61, 5921 XC Blerick Tel. 077 - 3823812
Secretaris	M.Senders, Karel Doorman- laan 27, 5703 CJ Helmond Tel. 0492 - 546646
2e Secretaris en ledenadm.	H.v.d.Broek, Hooghoef 21, 5712 JR Someren Tel. 0493 - 440320
Penningmeester	Th.Nabben, Laarweg 7 5975 PK Sevenum Tel. 077 - 4673404
Bibliotheek	F.Maessen, Schoolstraat 17, 6075 BT Herkenbosch Tel. 0475 - 537754
Algemene zaken	J.v.d.Sterren, Industriestr.70, 5953 LZ Reuver Tel. 077 - 4743687

AFDELING FRYSLAN

De afdeling Fryslan heeft een nieuwe secretaris. De taak van de heer Veenstra, Bernardlaan 48a te Kollum, is overgenomen door:

E.Schaap
De Bosch 5
9036 MN Menaldum (Fr)
Tel. 0518 - 451367

AFDELING IJSSELSTREEK/TWENTE

Adreswijziging voorzitter:

F.J.Warmenhoven
De Taxushaag 3
7207 MB Zutphen
Tel. 0575 - 521674

CORRECTIE AFDELING WEST-BRABANT

Secretaris:
E.J.W.Smienk

AFDELING ZUID-LIMBURG

Voorzitter vacant

SPREKERSLIJST

Nieuwe spreker:
Jan Sevenster
Hofsingel 201
6834 GG Arnhem
Tel. 026 - 3213221
"Inheemse xerophyten"
Zie infomap: blz. 04-09

Correctie sprekerslijst:
Tonnie de Rijke
Noordweg 444 i.p.v. 44
Zie infomap: blz. 04-08

DE REDACTIE VAN SUCCULENTA ZOEKT:

- Vervanger voor de hoofdredacteur
  De huidige hoofdredacteur, dhr.J.van Alten wil zijn funtie binnen enkele jaren neerleggen. Om zijn opvolger goed in te werken, is hij nu op zoek naar een vervanger.
- Een opmaakredacteur

Voor inlichtingen over beide vacactures:
Dhr.J.van Alten
Tel. 036 - 5376970
E-mail: vanalten@nedernet.nl

DIATHEEK

In de diatheek zijn 8000 dia's aanwezig, waarvan de meeste ingedeeld in serie's om zelf een dia-avond bij uw afdelingsbijeenkomst te verzorgen. Op dit moment zijn beschikbaar:

100 mooie vetplanten
100 mooie cactussen
200 mammillaria's
200 echinocerei
100 gymnocalyciums
66 euphorbia's
100 caudexvormende planten.

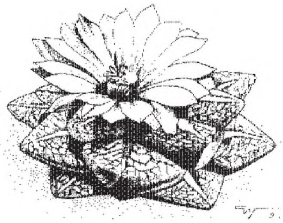
J. Deckers, Dorpsstraat 99, 6441 CC Brunssum. Tel. 045 - 5259337

UHLIG KAKTEEN

Postfach 1107 · D-71385 Kernen
Bundesrepublik Deutschland
Telefon 07151/41891 · Fax 07151/46725

- Meer dan 200 geslachten, meer dan 2000 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

CACTUSSEN EN VETPLANTENZADEN
Schrijf vandaag nog voor gratis zaadlijst



DOUGH & VICKY ROWLAND
200 SPRING ROAD, KEMPSTON
BEDFORD, ENGLAND, mk42, 8nd

TE KOOP GEVRAAGD

Bent u genoodzaakt, om welke reden dan ook, uw cactusverzameling van de hand te doen neem dan contact op met

Gerrit Melissen

Korenmolen 9, 3738 WL Maartensdijk
Tel: 0346-213366

SUCCULENTUIN VAN DONKELAAR

Laantje 1a, 4251 EL Werkendam
Tel. 0183 - 504489
Is nog steeds een bezoek waard!
Als u ons thuis wilt treffen,
bel dan even.
Plantenlijst verkrijgbaar na storting
van fl 5,- op giro 1509830

BIBLIOTHEEK

Hier slaagt men er ieder jaar weer in om een aantal nieuwe boeken en tijdschriften aan de bibliotheek toe te voegen.
Op dit moment zijn er in de bibliotheek meer dan 250 titels en tientallen tijdschriften, waarvan enkele al vanaf 1901.
Ook is een aantal wetenschappelijke boeken aanwezig. Aarzel niet om regelmatig een nieuwe katalogus aan te vragen. De lijst is zowel in gedrukte vorm als op floppy verkrijgbaar.
Katalogus f 1,50/Bfr.30, voor floppy-disk, te verkrijgen in overleg met :

W.P.C. Bervoets
Mozartstraat 108, 7391 XM Twello
Tel: 0571-272841

TE KOOP GEVRAAGD:
Tweedehands boeken en tijdschriften over succulenten. Aanbiedingen aan:
W.Alsemgeest
Stadhouderlaan 3, 3417 TT Montfoort
Tel.: 0348 - 471083

British Cactus & Succulent Society

Het Journal van de BBCS verschijnt eenmaal per kwartaal en bevat zowel artikelen van wetenschappelijke aard als verenigingsnieuws en artikelen van lezers.

Eenmaal per jaar publiceren wij Bradleya voor de serieuze verzamelaar en liefhebber van succulente planten.
Compleet lidmaatschap inclusief Bradleya:
In de EEG 22.00 pond
Buiten de EEG 24.00 pond
Excl. Bradleya resp. 12.00 en 13.00 pond
Overzeese bestemmingen per luchtpost.
Vorige nummers verkrijgbaar.

Verdere informatie bij:
Hon. Membership Secretary
Mr.D.V.Slade, 15 Brenhwood Crescent,
Hull road, York YO1 5HU, England

Succulenta



ISSN 0039-4467 1 AUGUSTUS 1999 - NUMMER 4 JAARGANG 78

WAAR HEB IK DAT EERDER GEHOORD?

...in den loop der jaren is ons meermalen gebleken, dat lang niet alle Cactus liefhebbers dit op den duur ook bleven.'

Een waarheid als een koe, als U het mij vraagt, en vandaag even aktueel als toen het geschreven werd. U gelooft het misschien niet, maar bovenstaand citaat stamt uit 1927. U kunt het vinden in het boek **'Onze cactussen'**, geschreven door de heer **G.D. Duursma**, een van de nederlandse cactuspioniers.

Onlangs was ik in de gelegenheid dit boekje aan te schaffen in een bekende tweedehandsboekhandel, voor de luttele som van vijftien piek.

Het citaat staat in het laatste hoofdstuk, dat als titel heeft: *"Hoe word ik een goed cactusliefhebber en hoe krijg ik een mooie verzameling?"*

Ook deze vraag heeft anno 1999 nog niets aan aktualiteit ingeboet. Bent U ook zo benieuwd naar Duursma's antwoord op bovenstaande vragen?

Ik citeer:

'Een allereerste vereischte om een goed Cactusverzamelaar te worden is: liefde tot de zaak. Wie zich niet door ware liefde tot het wondere cactusvolkje voelt aangetrokken, wie alleen een voorbijgaande mode-luim wil eerbiedigen, zal zich nooit met recht een waar Cactusliefhebber kunnen noemen. Een tweede vereischte om een goed Cactusliefhebber te worden is: kennis van de zaak. Want niet in den omvang eener Cactusverzameling ligt haar waarde, maar wel in een zorgvuldige keuze, met kennis van zaken.'

Dan hoort U het ook eens van een ander.

Bent U ook nog nieuwsgierig naar het antwoord op de tweede vraag?

'Een mooie Cactusverzameling, dit als antwoord op de tweede vraag, krijgt men door te beginnen met een vijftiental der gemakkelijkst groeiende en spoedig bloeiende soorten.'

Bladeren door zo'n oud boek drukt je weer eens met de neus op de feiten. Het geeft een prima beeld van hoe het toen was en doet ons onwillekeurig vergelijken met de situatie nu. Om maar wat te noemen: het (gebonden) boek kostte F 4,90, de foto's zijn merendeels zwartwit, het taalgebruik doet archaisch aan *('Afb.5. Mooie groepeering van cactussen in den vollen grond eener kas uitgeplant')*, de nomenclatuur is sterk verouderd, de kweektechnieken zijn hopeloos ouderwets. Maar toch, als je goed kijkt, wat kon men toen al mooie planten kweken!

Ondanks alle ontwikkelingen, die onze liefhebberij in de laatste zeventig jaar doorgemaakt heeft, en die natuurlijk niet weg te poetsen zijn, blijven sommige waarheden bestaan. Liefde, en hart voor de zaak, in combinatie met kennis van zaken, blijft de basis voor wat wij niet voor niets een *liefhebberij* noemen.

Ton Pullen.

JONG GELEERD....

MIJN WERKSTUK (GROEP 6)

Birgit van Rooij.

Inhoud

1. Wat is een cactus?
2. Wat voor soorten?
3. Waar komen de cactussen vandaan?
4. Hoe komen er nieuwe cactussen?
5. Hoe verzorg je een cactus?
6. Hoe verpot je ze?
7. Hoe kan je zaaien, enten en stekken?
8. Hoe zie je dat een cactus ziek is?





Dit is een soort cactus. De "vijgcactus"

1. Wat is een cactus?

Een cactus is een plant,
Een plant met stekels.
Ze groeien heel langzaam.
Vooral in Nederland.
Ze kunnen wel 12 meter worden, in Nederland niet, hier is het te koud en te nat.
Ze kunnen heel oud worden.
Nog ouder dan mensen.

2. Wat voor soorten?

Je hebt veel soorten.
Als je over cactussen praat, Dan kan je succulenten zeggen. Dat is een verzamelnaam voor cactussen en vetplanten.
Iedere cactus is anders. Je hebt in de woestijn meer soorten dan hier. Want daar is het warmer. Daar is het wel 40 graden.
Ze hebben allemaal andere namen. Bijvoorbeeld de lidcactus, vijgcactus, orgelpijpcactus, toortscactus, kogelcactus, thelocactus, zuilcactus en nog veel meer.



3.Waar komen de cactussen vandaan!

Ze komen uit de woestijn, dat is zand met rotsen. Uit Afrika en Mexico, Canada, Amerika, Chili en Argentinië. Daar komen de meeste vandaan.
Het is zelden dat het daar regent. Dat is ± 1 keer per jaar. Daar hebben ze genoeg aan. Want ze vangen al het vocht op. En dat bewaren ze.
Ze drinken heel weinig per dag. Anders hebben ze niet genoeg. Ze bewaren het niet in hun stekels. Ze bewaren het in hun stam.
Als ze het in hun stekels bewaren, verliezen ze vocht.

4. Hoe komen er nieuwe cactussen?

Soms heeft de cactus een bloem. dat komt als je ze goed verzorgt. Ze hebben dan stuifmeel. Als dat stuifmeel op een andere cactus valt, dan komt er een nieuwe vijg aan. Maar een andere manier is om cactussen te zaaien. Dan komen er nieuwe cactussen, maar dat duurt lang.



5. Hoe verzorg je de cactus?

De cactus moet je 1 keer in de twee weken water geven. Dat is niet bij alle cactussen. Dat ligt eraan hoe groot ze zijn. Als je cactus het niet goed doet, dan kan je bij de bloemen-winkel een spuit-bus halen. Die moet je gebruiken, als je ze water geeft. Als je met de gieter "op" de cactus giet, dan worden ze vaak rot. Je moet altijd op het zand gieten, en je mag wel met de spuitbus op de cactus zelf spuiten.



6 Hoe verpot je ze?

Als een cactus een te klein potje heeft dan moet je ze verpotten. Verpotten is dat je de cactus een ander potje moet geven. Je duwt eerst met een stokje in het gaatje onder in de pot, dan komt de cactus omhoog. Dan pak je voorzichtig onder aan de stam, waar geen stekels zitten. Dan maak je in je verse grond een klein gaat je. Dan zet je hem er voorzichtig in. En dan geef je ze een klein beetje water.

7 Hoe kan je zaaien, enten en stekken?

Als je zaait, je doet een het potje half vol zand. Dan leg je het zaad erop, niet aandrukken. En dan leg je het zand er boven op.
Als je een cactus wilt enten, niet elke cactus doet het goed, sommige zijn "zwak", Dan snijd je de bovenkant van de gezonde cactus eraf en de onderkant van de zwakke cactus. En dan verbind je ze goed. Dat noemen we "enten".
Stekken is dat je een bovenkant van een cactus eraf snijdt en in een ander potje zet, dan heb je er twee van dezelfde soort.

8 Hoe zie je dat de cactus ziek is?

Als je de cactus téveel water geeft dan gaan ze dood. Dan worden ze slap. En dan rotten ze weg. Er kunnen ook witte puntjes op komen, dat noemen we "schimmel" Dat komt ook al je ze téveel water geeft. Of als je op de cactus zelf giet. Of als je ze bijna geen water geeft Dan drogen ze uit. Dan worden ze kleiner.

Zonnedauw 12, 5731 TV Mierlo

EEN MAATJE TE GROOT...?

24. PILOSOCEREUS CHRYSACANTHUS.

Ton Pullen

De plant op de foto is ongeveer 4 meter hoog en heeft zich in de loop van zijn ongetwijfeld al lange leven ontwikkeld tot een forse struik.

Het is een vanuit de basis vertakkende zuilcactus, met groene stammen, die vooral aan het uiteinde blauwberijpt kunnen zijn. Er zijn 9-12 ribben. De dorens, ongeveer 15 per areool, zijn goudgeel, waaraan deze plant dan ook zijn naam te danken heeft. Op latere leeftijd vergrijzen ze. Ze zijn tot 4 cm lang. In de bloeibare uiteinden van de stammen verschijnen op oudere leeftijd grote plukken witte of grijswitte wol. De bloemen verschijnen dicht bij de toppen van de stammen, ze zijn wit tot rozerood van kleur.

Het zijn nachtbloeiers. De vruchten zijn rode besvruchten, ongeveer 3 cm lang, de zaden zijn zwart.

Deze plant is al in 1897 door Dr Albert Weber [1830-1903] beschreven onder de naam *Pilocereus chrysacanthus*. In 1902 noemde C.R. Orcutt, een cactushandelaar uit San Diego, hem *Cereus chrysacanthus*.

Het bekende schrijversduo Britton & Rose maakte er *Cephalocereus chrysacanthus* van, in 1909. Tenslotte, in 1957 zijn Byles & Rowley verantwoordelijk voor een soort kunstgreep, waarmee alle *Pilocereus*-soorten tot *Pilosocereus* omgedoopt werden.

Deze soort komt voor in Mexico [Puebla, Oaxaca], de typevindplaats ligt bij Tehuacan.

Nu en dan wordt er zaad van deze soort aangeboden. Jonge planten zijn in onze kasjes wel te kweken op een warme zonnige standplaats. 's Zomers kunnen de planten behoorlijk wat water gebruiken; de overwintering dient droog en niet al te koud plaats te vinden. Natuurlijk moet het substraat goed doorlatend en zwak zuur zijn. In onze verzamelingen zal men de bloemen niet te zien krijgen. Daarvoor moet men dan naar Mexico, of, zoals schrijver dezes, naar een botanische tuin. De foto is gemaakt in de beroemde Huntington Botanical Gardens in San Marino, California, op 9 april 1996.

Literatuur:

Britton, N.L. & J.N. Rose [1909]: Contr.U.S.Nat.Herb. 12:416.

Byles & Rowley [1957]: Cact. Succ. Journ. G.Br. 19:66.

Haage, W. [1982]: Kakteen von A bis Z. Leipzig-Radebeul.

Orcutt, C.R. [1902]: West Am. Science 13:63.

Schumann, K. [1897]: Gesamtb. Kakteen 178.

Adres: Rinkslag 19 7711 MX Nieuwleusen.

Foto: Pilosocereus chrysacanthus, in Huntington Botanical Gardens, April 1996. Foto van de schrijver.



EUPHORBIA INERMIS

EN HAAR VARIËTEIT HUTTONAE

Rikus van Veldhuisen.

In mijn verzameling staan veel planten met een veldnummer of een aanduiding van de natuurlijke vindplaats. Zelfs al heb ik een bepaalde plant al in mijn bezit, dan vervang ik deze vaak, als ik de kans krijg, voor een plant met herkomstgegevens. Zo kwam ik bij een kweker eens enkele *Euphorbia inermis* tegen met de aanduiding 'Miller'. Ik was mij niet bewust van het feit dat 'Miller' in dit geval niet een vindplaats was, maar de auteur van deze Euphorbia. Daar kwam ik pas achter toen deze veel kleinere plantjes de plaats ingenomen hadden van mijn veel mooiere oudere planten. Nou ja, hopelijk is iemand anders er blij mee.

Euphorbia inermis is een oude bekende, want hij werd al in 1768 door Miller beschreven en is ook sinds die tijd in cultuur. Miller maakte destijds melding van het feit dat het



Bloeiende E. inermis var. huttonae, even ten noorden van Hellskloof, langs de weg van Grahamstown naar Carlisle Bridge. Foto's van de schrijver.

de dertiende Euphorbia (uit Zuidelijk Afrika) was en erg veel leek op de zevende soort. De zevende soort was *Euphorbia caput-medusae,* afkomstig uit de onmiddellijke omgeving van Kaapstad. Beide soorten behoren tot de Sectie Medusae Haworth, de medusa-hoofden.

Medusa is een figuur uit de Griekse mythologie, een van de drie Gorgonen. Zij bezat volgens de overlevering een zeer afzichtelijk hoofd, bezet met slangen en bij haar aanblik versteende men van schrik.

Als je geen liefhebber van deze planten bent, dan is het een zeer toepasselijke naam, want de overeenkomst, een kop met slangen, is zeer treffend. Ik zou zelfs zeggen, een betere omschrijving is er niet voor deze groep planten. Voor de liefhebber van deze planten zijn ze zeker niet afzichtelijk en verstenen bij de aanblik is er niet bij.

Miller sprak in de originele beschrijving van witte cyathia. Echter deze planten waren tot voor kort niet bekend uit de omgeving van Port Elizabeth en Grahamstown. Daar groeiden alleen planten met gele cyathia. Lang is gedacht dat deze planten behoorden tot de typesoort *Euphorbia inermis*. Weliswaar had N.E. Brown in 1915 *Euphorbia huttonae* bschreven, die later door White, Dyer en Sloane omgedoopt werd tot variëteit van *E. inermis*, maar de kleur van de cyathia is lange tijd over het hoofd gezien en de variëteit *huttonae* zou slechts afwijken in kleine verschillen van bepaalde bloemkenmerken. Gedurende vele jaren zijn er diverse publicaties geweest in diverse succulentenliteratuur over *E. inermis*, waarbij gerept werd over gele cyathia en afbeeldingen stonden met geelbloeiende planten.



Gele stippen in een indrukwekkend landschap.

Sinds enkele jaren zijn er twee vindplaatsen bekend geworden waar uitsluitend witbloeiende planten voorkomen en zonder twijfel tot de typesoort behoren. Deze vindplaatsen zijn in de omgeving van Addo, bekend van het olifantenpark, en liggen ongeveer 25 km. noordelijk van Port Elizabeth en zo'n 100 km. oostelijk van Grahamstown. De geelbloeiende planten, die noordelijk van Grahamstown, in de buurt van Carlisle Bridge, en verder oostelijk tot in de Ciskei groeien, behoren tot de variëteit *huttonae*.

Als men vanaf Ecca's Pass Monument naar Committees Drift rijdt, treft men bij de afslag naar Triumpheeter's Drift een grote populatie aan van *Euphorbia inermis* var. *huttonae*.

Toen wij deze populatie bezochten in november '97, stonden vrijwel alle planten vol met zaadbessen. Opvallend was dat er twee vormen doorelkaar groeiden, planten met rode en met groene vruchten. Soms stonden de planten letterlijk zij aan zij. Nergens in de literatuur kon ik van dit feit een vermelding vinden. White, Dyer & Sloane spreken van donkerbruine vruchten voor de var. *inermis* en geven voor de var. *huttonae* geen nadere omschrijving.

Euphorbia inermis, wat zoveel betekentals de onbewapende, heeft een aantal nauw verwante soorten, waarvan de onderlinge verwantschappen niet altijd even duidelijk zijn en nader onderzoek is hier nodig.

De al eerder genoemde *E. caput-medusae* is afkomstig uit de onmiddellijke omgeving van Kaapstad en heeft witte cyathia.

De nauwste verwant van *E. inermis* is wellicht *E. esculenta*, die westelijk groeit. *E. esculenta* is zeer algemeen en heeft bruine of groene cyathia. Bij *E. esculenta* vallen de bloemstelen na het rijpen van de vruchten zeer spoedig af, terwijl bij *E. inermis* de bloemstelen jaren kunnen blijven zitten op de toppen van de zijarmen.

Daarnaast kennen we nog *E. fortuita* van slechts een vindplaats in het Ladysmith District. Deze valt met name op door haar donker paarse cyathia. Een ander verschil met *E. esculenta* en *E. inermis* is het feit dat bij deze beide soorten de knolvormige wortels




E. inermis var. huttonae met rode vruchten groeien naast planten, die groene vruchten dragen.

niet een lichaam vormen met het hoofdvormige plantenlichaam en bij *E. fortuita* de knolvormige wortel een geheel vormt met de hoofdspruit. Ook *E. colliculina* heeft dit, maar zij heeft weer donkerrode cyathia. Ook zij heeft slechts een bekende vindplaats in het Oudtshoorn District.

Zowel bloemkleur als het wel of niet blijven zitten van bloemstelen zijn geen erg betrouwbare soort-kenmerken en nader onderzoek zal uit moeten wijzen of de scheidingen die de mens heeft aangebracht overeenkomen met die van de natuur.

In de natuur kan *E. inermis* een doorsnede bereiken van een meter. Deze grootte zullen ze bij potcultuur wel nooit bereiken. Planten van een jaar of 10 oud hebben een vuistgrote kop. De lengte van de armen, en dus de hoeveelheid plaats die ze in beslag nemen, is sterk afhankelijk van de wijze van cultuur. De belangrijkste factoren die het uitgroeien van de armen bepalen zijn te weinig licht, te veel water en te voedselrijke grond. Zelf kweek ik mijn planten op een mengsel van drie gelijke delen lava, steenslag en klei en een half deel humus. Het is alleen jammer dat niet al mijn planten een plekje in de nok van de kas kunnen hebben, want daar doen ze het in één woord geweldig.

Literatuur ;

Marx, G., (1992), The Succulent Euphorbias of the Southeastern Cape Province, Part 1, The Euphorbia Journal, Vol. 8: p. 74 - 102.

Marx, G., (1998), Cultivation of the Medusoid Euphorbias, Part 1, The Euphorbiaceae Study Group Bulletin, Vol. 11, No. 2, p. 76 - 79.

White, A., Dyer, R. A., Sloane, B.L., (1941), The Succulent Euphorbiaceae (Southern Africa) 2 vols.

Samuel Gerssenlaan 63, 3861 HB Nijkerk.
rikvs@wxs.nl

HET GESLACHT THELOCACTUS

20. DE NIEUWSTE ONTWIKKELINGEN 3

Wim Alsemgeest, Rob Bregman en Rikus van Veldhuisen.

Officieel is de serie over het geslacht *Thelocactus* beëindigd maar we hadden beloofd dat, als er iets nieuws te melden viel, we weer van ons zouden laten horen. Het lijkt ons daarom het beste dat we met vervolgartikelen gewoon doornummeren.

Er is inmiddels weer een aantal nieuwe soortnamen bijgekomen, namelijk *Thelocactus panarottoanus, T. flavus en T. garciae.* Al deze planten zijn verwant met *T. tulensis* en (mogelijk zelfs meer) met *T. conothelos*. Ze zijn in deel 4 en 17 van onze serie besproken onder de voorlopige namen die ze toen hadden. Voor de duidelijkheid zullen we hier alle nu bekende vormen van *T. tulensis* nog eens op een rijtje zetten.

De langst bekende en meest "echte" vorm van *T. tulensis* groeit bij het plaatsje Tula in de staat Tamaulipas in het oosten van Mexico. Deze vorm is goed te herkennen aan de mosgroene kleur van het plantenlichaam. De knobbels, ook wel tepels genoemd, zijn duidelijk minder groot dan van de hieronder te noemen vormen. De bloemen zijn vrij klein (tot 2,5 cm), wit tot rose met soms een rose tot rode middenstreep op de bloemblaadjes. De zaden hebben een netvormige oppervlakstructuur.

Opvallend is dat deze soort in cultuur vrij lastig is te zaaien en te kweken. Mooie gave exemplaren hebben we alleen als importen gezien. In cultuur krimpt de plant voortdurend; planten van tientallen jaren oud zijn vaak niet groter dan 10 cm. Mocht er iemand zijn die een gaaf exemplaar bezit, neem die dan eens mee naar een plantenkeuring.

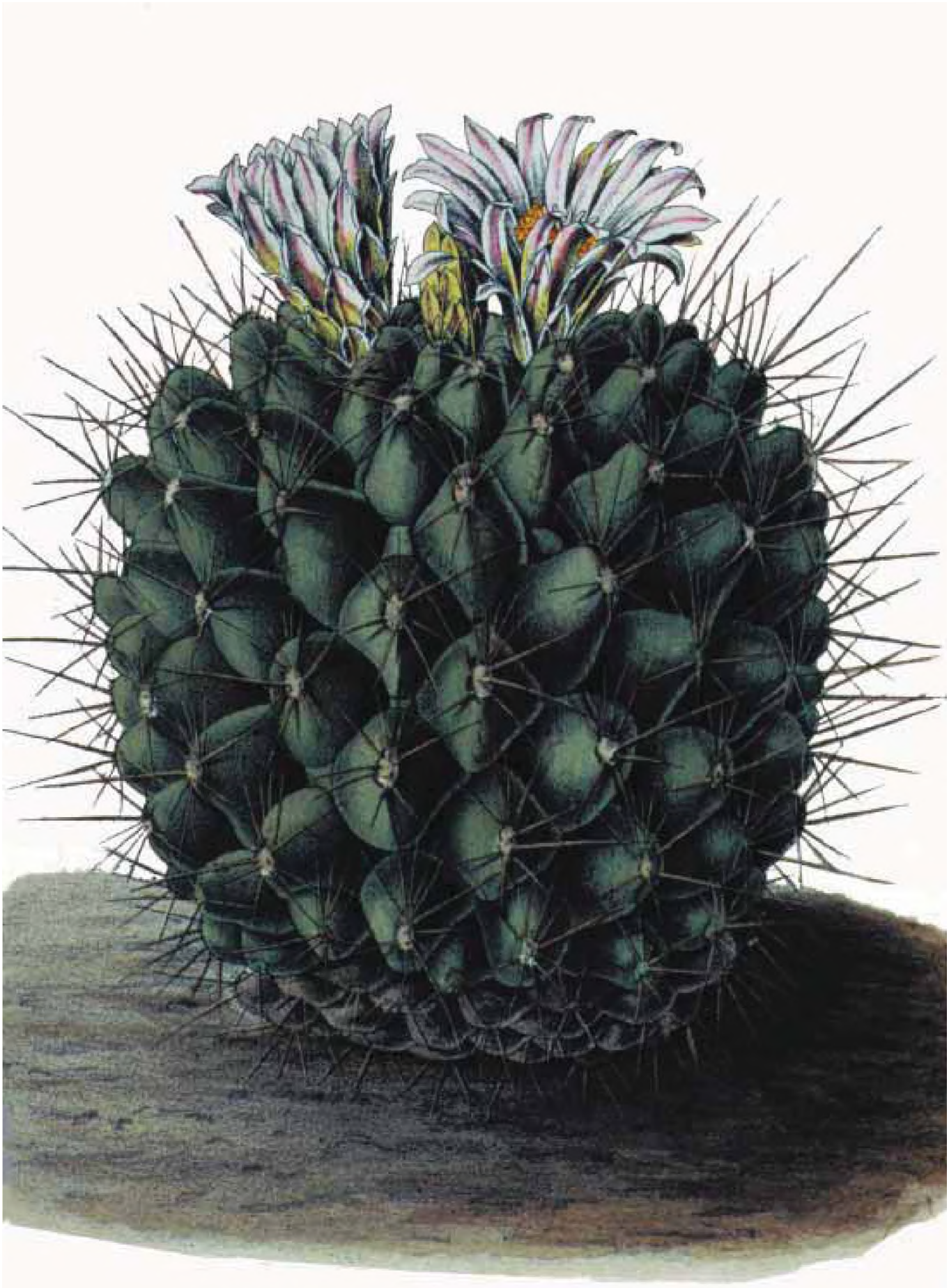
De tweede vorm - die eigenlijk de aanleiding tot dit artikel vormt - is de wit tot rose bloeiende "spec. Bustamante", een vorm die gevonden was zo'n 50 km ten noorden van Tula, ook in de staat Tamaulipas. In 1997 zijn deze planten door Glass en Mendoza beschreven als *Thelocactus garciae*.

In deel 17 van onze serie (Alsemgeest et al 1998) noemden we deze plant, die toen bij ons nog niet had gebloeid. Gezien de overeenkomst met de geel-bloeiende vormen van *T. tulensis,* afkomstig uit de omgeving van Hincada en Huizache verwachtten we bij spec. Bustamante ook gele bloemen. Maar wat bleek, deze plant bloeide een jaar later niet geel maar wit tot rose of met een rose middenstreep op de bloemblaadjes, dus net als de "normale" *T. tulensis*. Een verschilkenmerk zou kunnen zijn dat de plant niet spruit. Een ander verschil betreft de zaadstructuur. *T. garciae* heeft zaden die veel meer lijken op *T. conothelos* dan op *T. tulensis*. Het zaadoppervlak is namelijk niet netvormig maar met papillen bezet. Wij kennen deze vorm echter nog te kort om daar een gefundeerd oordeel over te vellen.

De plant is overigens vrij gemakkelijk te kweken.

De derde vorm was enige tijd bekend onder de voorlopige naam *T. tulensis* var. *hincadensis* nom. prov. en is in 1998 beschreven als *Thelocactus panarottoanus* door de Tsjech Halda. Enkele maanden later is in het schitterende Italiaanse tijdschrift Cactus & Co. dezelfde vorm door Mosco en Zanovello nogmaals beschreven, nu onder de naam *Thelocactus flavus*. Deze laatste naam kan dus weer vervallen.

Deze vorm valt vooral op door de veel grovere bouw en door het feit dat hij groepen vormt. De gele bloemen zijn ook veel groter. Ook van deze vorm lijken de zaden meer op *T. conothelos* dan op *T. tulensis*. De stand-



Echinocactus Tulensis Pos.

Ex Schumann : Blühende kakteen, tafel 18

plaats ligt meer naar het westen in de staat San Luis Potosí bij Hincada en Huizache.

Persoonlijk vinden wij deze gemakkelijk te kweken vorm het mooist. Vooral de bedoorning kleurt vaak prachtig roestbruin en is een lust voor het oog.

Ook zijn wij in het bezit van een dichotoom vertakte plant die nog stamt uit de verzameling van Herman Rubingh. Deze plant wijkt meer af en is naar onze indruk een overgang tussen *T. panarottoanus* en *T. conothelos*. Zo blijft onze hobby dus altijd boeien en zijn we nog lang niet uitgestudeerd!

Samenvattend kunnen we de hypothese opstellen dat, uitgaande van de oorspronkelijke *T. tulensis* van Tula, de soort zich naar het noorden heeft verspreid en grover van lichaamsbouw is geworden met grovere tepels. Deze vorm heet nu dus *T. garciae*. Naar het westen toe zijn de geel-bloeiende vormen ontstaan die nu *T. panarottoanus* heten. Alle andere namen kunnen we dus laten vervallen.

Literatuur

Alsemgeest, W., Bregman, R. & van Veldhuisen, R. 1995. Het geslacht Thelocactus, deel 4. Succulenta 74: 172-175.

Alsemgeest, W., Bregman, R. & van Veldhuisen, R. 1998. Het geslacht Thelocactus, deel 17. Succulenta 77(1): 39-41.

Halda, J.J. 1998. Acta Mus. Richnov. 5: 161-164.

Glass Ch. 1998. Identification guide to threatened cacti of Mexico 1. Ediciones Cante, Mexico.

Mosco, A. & Zanovello, C. 1999. A new Thelocactus species from San Luis Potosí. Cactus & Co. 3(1): 20-23.

corr. adres:
Stadhouderslaan 3, 3417 TT Montfoort.
e-mail: alsemgst@knoware.nl



Thelocactus panarottoanus



DE TROOSTELOZE VERLATENHEID VAN DE WOESTIJN

Gerard de Lange

Met een zekere voorzichtigheid en piëteit die me van nature niet eigen is, zal ik toch proberen u deelgenoot te maken van de volgende, bijna gewijde, gebeurtenissen.

Ongeveer een week voor carnaval werd ik gebeld door de koster van onze parochiekerk, met de vraag of hij een paar grote cactussen van mij mocht lenen. Hij had namelijk het onzalige plan opgevat om in het kader van de "veertigdagen-tijd", beter bekend als "de vasten", het voorste gedeelte van de kerk om te toveren tot een heuse woestijn, compleet met zand, stenen, een paar dode takken en wat verbleekte beenderen en schedels van dieren.

Hij wilde symbolisch een sfeer creëren van een desolate omgeving waarin volgens het evangelie ooit Johannes de Doper en later ook zijn grote Meester zich terugtrokken om zich voor te bereiden op hun zware en moeilijke taak.

De cactussen waren nodig om, zoals hij dat zo treffend zei: "de afschrikwekkende en troosteloze verlatenheid van de woestijn nog eens extra te accentueren". Een prachtige volzin, die hij waarschijnlijk eens ergens had gelezen.

Even was ik diep teleurgesteld en zei geschrokken: "Begrijp ik dat goed, je hebt mijn pronkstukken dus niet nodig ter versiering, maar juist om de ongezelligheid te verhogen?". Aarzelend gaf hij dat toe. Ook wist hij wel dat er in Palestina geen cactussen groeien, maar, vond hij: het is symbolisch en het doel heiligt de middelen. Na Pasen krijg je ze terug. Ach, eigenlijk ben ik wel een goeie sul, en vond het dus goed dat hij ze onmiddellijk kwam halen voor dit goede doel. Hij arriveerde kort daarna in een bestelbusje en stond versteld van de vele soorten waaruit hij kon kiezen. Eigenlijk vond hij ze allemaal wel prachtig en de keus werd voor hem erg moeilijk.

Als oud-bloemist zag hij onmiddellijk dat men met zulk materiaal prachtige arrangementen kan samenstellen qua vorm en kleur. De ene na de andere plant verdween dan ook ras in zijn volkswagenbusje: grote groene en blauwe cereuspalen, een paar grijsaards, een flinke groep magnificus, het hield niet op. Samen sjouwden we in ons enthousiasme de hele wagen vol en dolgelukkig reed hij terug naar zijn nep-woestijn.

Tot mijn schande moet ik bekennen dat ik de laatste tijd niet zo'n heel trouwe kerkganger was. Maar een onbedwingbare nieuwsgierigheid dreef mij reeds de eerstvolgende zondag naar de kerk, om die "troosteloze verlatenheid" aan den lijve te ondervinden.

Omdat ik de lezers niet mag onderschatten, denk ik dat u al zo'n vaag vermoeden heeft wat me daar te wachten stond...

Juist!...Zet een ervaren bloemist met aanleg voor "bloemschikken" in een kale kerk met een lading koste(r)lijke cactussen en aanschouw het resultaat....

Geheel in de ban van de mogelijkheden van dit voor hem nieuwe en intrigerende materiaal, kruipt het bloed uiteraard waar het niet gaan kan, en in plaats van een desolate omgeving was er onbedoeld een ware lusthof ontstaan, waar men met plezier een aantal weken zou kunnen vertoeven. Sterker nog: sommige doorgewinterde natuurvorsers hebben er met graagte een paar duizend gulden voor over om hun favoriete planten in een dergelijke natuurlijke biotoop te bezoeken.

Ook de kerkgangers wendden bepaald niet hun gezicht vol afschuw af van deze "troosteloze kale vlakte" maar kwamen

nieuwsgierig nader en bleven zelfs even talmen om dit lieflijke tafereel te bewonderen, net zoals dit een paar maanden geleden bij de kerststal het geval was. Het lukte me niet om een tevreden glimlach te onderdrukken... De koster zag dat en was zich ondertussen terdege bewust van het feit dat hij zijn oorspronkelijke doel volkomen voorbij geschoten was. Bij het verlaten van de kerk in het portaal, keek hij me ietwat hulpeloos verontschuldigend aan met zo'n blik van: Sorry, ik kon er écht niets aan doen. O, wat had ik daar een begrip voor.... Ik mag die man wel!

Zo, de planten staan weer keurig in de kas. Ze hebben van dit uitstapje niet geleden, sterker nog, de gewijde sfeer, de wierookgeuren en mogelijk een paar spatjes wijwater hebben hen kennelijk goed gedaan.

Ze zitten barstensvol knoppen en ik verwacht en vertrouw dan ook rotsvast op een zeer rijke bloei.

Voor het komende seizoen wens ik u graag dezelfde begeestering die onze koster bezielde, namelijk om er, desnoods ondanks jezelf, "iets moois" van te maken.

Op de Bouwen 27, 8501 GP Joure



MAG IK EVEN VOORSTELLEN?

(I): GYMNOCALYCIUM BERCHTII NEUHUBER

Ludwig Bercht

Op basis van eigen veldervaringen, onderzoek aan de planten in de kas en literatuur wil ik in de komende afleveringen een aantal planten onder uw aandacht brengen. Het is niet uit ijdelheid dat ik met de in de titel aangegeven soort begin, maar de wens van velen die mij gevraagd hebben hier eens over te schrijven.



Gymnocalycium berchtii (LB.320) op de groeiplaats.

Het vinden van iets nieuws is bij mij nimmer de aanleiding geweest voor het maken van een reis naar Zuid-Amerika. Wel is het vooropgestelde doel onze kennis over de aldaar groeiende cactussen uit te breiden en zo mogelijk anderen middels studieweekeinden en zaden hierin te laten delen. In de bijeenkomsten (meestal een geheel weekeinde) van verschillende Gymnocalycium-studiegroepen wordt uitvoerig gediscussieerd over veldindrukken, verwantschappen, nieuwe en oude inzichten, etc. Als u geïnteresseerd bent, laat u zich niet afschrikken door het feit dat u (nog) niet op de groeiplaatsen bent geweest; ook de kennis vanuit de broeikas is onontbeerlijk, zoals het opkweken onder gelijke omstandigheden, bloeitijden en veel meer.

Maar nu terug naar het thema. Zaterdag 16 december 1989 begon en eindigde als een regenachtige dag. Wij - Gert Neuhuber uit Oostenrijk en ik - hadden overnacht in een goed hotel in La Toma in de Argentijnse provincie San Luis. We hadden besloten op deze dag noordwaarts te rijden langs de westelijke kant van de Sierra de Cominchigones en 's avonds weer terug te keren naar La Toma. Ondanks het miezerige weer vonden we verschillende interessante groeiplaatsen en planten. In San Luis groeien veel cactussen die nog geheel moeten worden onderzocht. Vanuit de taxonomische kant baren deze planten veel problemen omdat hier uitlopers van verschillende verwantschapsgroepen bij elkaar komen; juist de randvertegenwoordigers van verwantschapsgroepen maken taxonomische indelingen vaak zo moeilijk, maar geven anderzijds het plezier in dit soort werk.



Groeiplaats van G. berchtii (LB 320) en Lobivia aurea (LB 319) aan de Ruta 5 in de provincie San Luis.

Van Santa Rosa del Conlara reden we de weg op naar Quines. Het verspreidingsgebied van *Gymnocalycium achirasense* laten we thans achter ons. Zonder te beweren dat ze op elkaar aansluiten zijn we thans meer in het verspreidingsgebied van het complex *G. ochoterenai - vatteri*. Nu en later vonden we interessante populaties van *G. ochoterenai* in al zijn variabiliteit, alsook de later als variëteiten beschreven populaties van *G. ochoterenai* var. *scoparium* en var.*herbsthoferianum*.

De plaatsnaam Quines zat in mijn hoofd. Alhoewel ik mijn reizen nooit plan op literatuurgegevens maar mijn eigen ideeën volg, wist ik dat Hans Borth ten oosten van Quines zijn G. borthii had gevonden. Vaak moet zo'n aanduiding ruim worden opgevat, maar aangezien ten oosten van Quines slechts enkele wegen liggen, was de kans groot deze planten te vinden. Met de vondst van LB 317 hebben we mijns inziens zonder twijfel de typevindplaats van *G. borthii* gevonden. Uit latere onderzoeken en de informatie van vrienden blijkt dat G. borthii hier de grens van zijn verspreidingsgebied heeft bereikt.

De weg vervolgt richting Quines en gaat daarbij door een Quebrada. Bij een rotsrichel in een bocht langs de weg stopten we om te kijken wat hier zou groeien. Wat direct opviel was een vorm van *Lobivia aurea* (LB 319). Eerst na zeer goed kijken ontwaarde ik een Gymnocalycium. De kleine planten zaten verscholen tussen het schuine gesteente. Door hun kleur vielen ze nauwelijks op. De planten ontvingen het veldnummer LB 320. Thuis werden de planten verder bestudeerd. Het lichaam met zijn donkere kleur en blauwgrijze berijping is zeer opvallend, alsook de zwarte, meestal tegen het lichaam aanliggende bedoorning. De bloemen zijn eigenlijk normaal voor een doorsnee Gymno, wit met een rode keel. De zaden zijn van het type Baldiana/Ovatiseminae.

Natuurlijk probeert men bij onbekende planten eerst verwantschappen te vinden met



Gymnocalicium berchtii (L. 320) op de groeiplaats.

andere en vooral reeds beschreven taxa. Alhoewel in de latere nieuwbeschrijving een vergelijking wordt gemaakt met *G. striglianum*, moet hierin geen verwantschap worden gezien. Eigenlijk is alles verschillend. Een tijdlang is gedacht aan een relatie met Gymno's die meer zuidelijk in San Luis groeien. De bloem van deze planten, zoals LB 300 en LB 326, is identiek aan die van LB 320, evenals de zaadvorm, maar lichaam en groei vertonen geen overeenkomsten.

Gymnocalicium berchtii werd in 1997 beschreven door mijn reisgenoot Gert Neuhuber in het Oostenrijkse periodiek Gymnocalycium (aflevering 10(3), p. 217-220). Typerend zijn een krachtige penwortel, blauwgrijs lichaam, vrijwel zwarte aanliggende dorens en blauwe vruchten.

Zoals reeds vermeld groeit *G. berchtii* te zamen met *L. aurea*. Op nog geen 100 m afstand werd een vertegenwoordiger uit het geslacht *Acanthocalycium* gevonden alsook *G. ochoterenai*.

Drie jaar later heb ik samen met mijn vrouw de groeiplaats opnieuw bezocht. De vooruitgang had toegeslagen. De weg was verbeterd, gedeeltelijk verhard en rechter getrokken. Meer dan de helft van de populatie en groeiplaats was hieraan ten offer gevallen.

Gelukkig is G. berchtii nog op een aantal plaatsen gevonden, onder andere in richels van verder een volkomen vegetatieloze steenplaat, waar zijn overleven in de natuur wat meer verzekerd schijnt te zijn.

De planten zijn gemakkelijk uit zaad te kweken. Om de planten hun typische uiterlijk te laten ontwikkelen is volle zon sterk aan te bevelen.

Veerweg 18, 4024 BP Eck en Wiel.



Gymnocalicium berchtii (L. 320) in bloei.

ZOMAAR LANGS DE WEG

1 NEVADA, DE MOJAVEWOESTIJN

Joop van Alten

Amerika is het land van de auto's. Het huis dient slechts als onderkomen als de auto als verblijfplaats is verlaten.

Voor veel zaken komen we daar de auto niet meer uit, bijvoorbeeld voor een hamburger en ander 'snel' voedsel, bankzaken, de apotheker en ga zo maar door. In deze reeks van artikelen wordt nagegaan in hoeverre we nog de auto moeten verlaten om succulente planten te kunnen bewonderen.

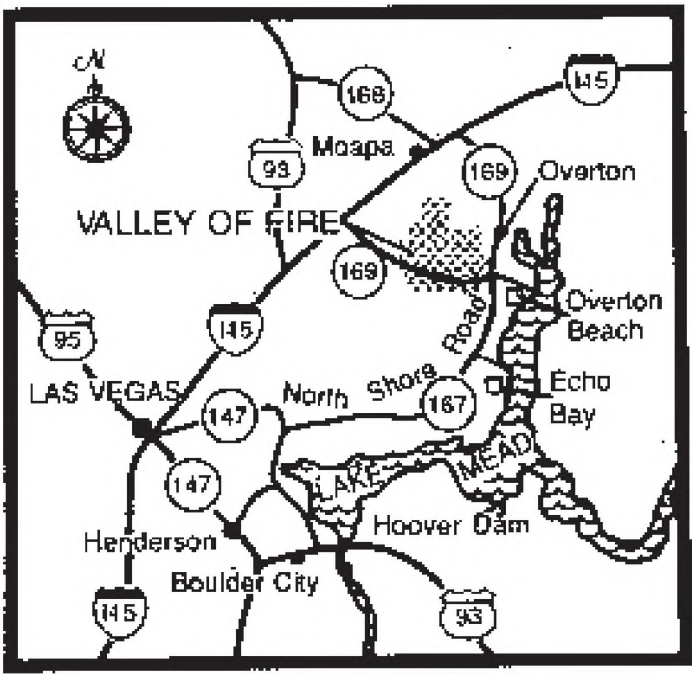
Het is natuurlijk ondenkbaar dat een liefhebber in zijn auto blijft als er iets op het gebied van succulenten valt te zien. Laat staan, dat een liefhebber de planten voorbij rijdt. De eerste actie is dus stoppen en dat is op meerbaanswegen onmogelijk of zo je er niet van overtuigd bent beslist af te raden, wil je nog heelhuids thuiskomen.

Lager geklasseerde wegen bieden die mogelijkheden wel, al blijft het natuurlijk oppassen geblazen. Voor een goede personenwagen is ook een gravelweg goed mogelijk. Goede gravelwegen vindt je ook in de vele 'national' – en 'state' parken.

Eriogonum inflatum
Foto's van de schrijver.



Onze 1999 trip begint in de staat Nevada, waar we het 'Valley of Fire' state park bezoeken. Dit park ontleent haar naam aan de rode zandsteenformaties, die gevormd werden uit grote opgestuwde zandduinen gedurende de periode van de dinosauriers, dus zo'n 150 miljoen jaar geleden. De intensieve erosie nadien heeft het landschap haar huidige vorm gegeven. Andere belangrijke rotsformaties bestaan uit een conglomeraat van kalk- en zachte leisteen. Het klimaat is typisch woestijnachtig. De temperaturen varië-



ren vanaf het vriespunt tot 25° C en 's zomers loopt de temperatuur vaak op tot 38° C met een top van tegen de 50° C. De Mohavewoestijn is gelegen op een hoogte van minimaal 900 meter en hier groeit onder andere de Joshua Tree, *Yucca brevifolia*.

Omdat ik van lang niet alle cactussen voldoende weet en ze toch wil kunnen identificeren heb ik het boek 'Cacti of the United States and Canada' van Lyman Benson meegenomen om toch de planten bij hun (beter gezegd 'een') goede naam te noemen. Levend in een periode van het continue opnieuw combineren van namen, weet je het maar nooit. U weet nu in ieder geval, waar ik de wijsheid vandaan haal.

Het park ligt ongeveer 80 km ten noordoosten van Las Vegas. Het eerste deel via de Interstate Highway nr.15 totaan de afslag naar de Valley of Fire. Hier vervolgden we onze route via weg 169. Deze weg is verhard en smal en biedt voldoende gelegenheid de auto aan de kant te zetten en wat tussen de planten te wandelen. Hier zagen we *Opuntia basilaris, Opuntia bigelovii, Eriogonum inflatum* (een onbetekenend uitgebloeid rozetje met nog aanwezige, intrigerende verdikte bloeiwijzen.), *Echinocereus engelmannii* var.







Illustraties:
Boven: Neolloydia johnsonii
Midden: Opuntia basilaris
Onder: Beehive op de voorgrond.

chrysocentrus (nu *Echinocereus engelmannii* ssp. *engelmannii?*), *Neolloydia johnsonii* (nu *Sclerocactus johnsonii?*) en *Ferocactus acanthodes* (nu *Ferocactus cylindraceus*). Zo'n schouwspel brengt de stemming er meteen goed in, ook al is er langs deze weg nog niets in bloei te ontdekken. We stoppen dan ook drie keer voordat we na 25 km de ingang van het park bereiken.

Een goede binnenkomer in het park is *Opuntia basilaris* in bloei. Deze planten komen voor in Zuid-Californië, Zuid-Nevada, het westen van Arizona en in Zuidwest Utah. Het is dus geen zeldzame verschijning en gemakkelijk te herkennen aan het ontbreken van dorens en zijn blauwgrijze kleur. De oppervlakte van de schijven is fluweelachtig.

De eerste rotsformaties die we tegenkomen zijn de 'beehives' (bijenkorven), zeer bijzonder gevormde klompen zandsteen. De rode zandsteenformaties, waaraan dit 'StatePark' zijn naam ontleent, zijn indrukwekkend. We vervolgen met een tocht door het hart van dit park en dat leverde, naast de vele toeristische attracties en een aantal planten van *Yucca schidigera* niet veel meer aan andere planten op.

Via het noordelijk deel van de weg 169 gingen we terug om zodoende ook de rest van deze touristische route te zien en door het gebied van het 'Moapa River Indian Reservate' te gaan en eerlijk gezegd was dit zoiets als een anti-climax.

Literatuur:

Benson, L. (1982) The Cacti of the United States and Canada. Stanford University Press. Stanford, California.

Hunt, D. (1992) Cites cactaceae checklist. Royal Botanic Gardens Kew.

Wordt vervolgd.

Simon van Collemstraat 142, 1325 RL Almere.
E-mail: vanalten@xs4all.nl

Yucca schidigera



POPULATIEONDERZOEK IN BAJA CALIFORNIA

Charles Glass en Elias Jiménez Pérez

In dit artikel worden veldaantekeningen van Elias Jimenez Perez en Charles Glass (JIPE & GI.) weergegeven. In het verslag zijn de verzamelnummers vermeld van fase II van het CANTE en DBG-CITES Project: Het Baja California Populatieonderzoek van 11 tot 30 oktober 1994. De juiste geografische coördinaten zijn weggelaten om illegaal verzamelen te verhinderen.

De deelnemers aan het onderzoek waren namens **CANTE A.C.**: Charles Glass, Curador General, Rocio Hernández, Curador de Herbario, Keith Gardner, investigador asociado, Elias Jiménez Pérez, estudiante becario, Humberto Fernández, estudiante y capturador. Namens de **Desert Botanical Gardens**: Ted Anderson, Senior Botanist, Liz Slauson, Agave specialiste, Curator of Rare Plants. De overige deelnemers waren: Hugo Cota, doctoraal student van de Iowa State Univ., specialist in Ferocactus en Echinocereus, Jon Rebman, doctoraal student van de Arizona State Univ., specialist in cylindropuntia's van Baja California en José Delgadillo, University of Baja California te Ensenada.

Dinsdag 11 oktober 1994

We vertrokken 's morgens om 11:00 uur uit San Miguel de Allende, richting het noorden en reden door San Luis Potosi en Matehuala, (waar we de eerste overnachting hadden) en vervolgden onze route verder noordwaarts. We namen de nieuwe rondweg rond Saltillo en stopten bij de "Rincón del Montero" bij Parras, waar we de tweede nacht sliepen. Donderdag reden we naar het westen richting Torreón en vervolgens noordelijk naar Cuauhtemoc, ten westen van Chihuahua waar we sliepen. Vrijdag namen we de nieuwe hoofdweg naar Hermosillo, doorkruisten de Sierra Madre Occidental en bezochten de indrukwekkende Basaseachic waterval. Vroeger lag die erg afgelegen, maar nu was hij goed bereikbaar, dichtbij de nieuwe snelweg van Chihua naar Hermosillo (Highway 16). We overnachtten vrijdag in Hermosillo.

Zaterdag 15 oktober 1994

We verlieten Hermosillo al erg vroeg, terwijl het nog donker was teneinde te proberen om Ensenada voor 6 uur te bereiken. We hielden even in Caborca stil voor een ontbijt en passeerden Sonoita, San Luis Rio Colorado en de gore troep die Mexicali nu geworden is. Verder langs Rumarosa en door, wat eens het charmante stadje Tecate was om slechts tien minuten te laat in Ensenada aan te komen bij de Travelodge waar we Jon Rebman ontmoetten. Dit is een cactusonderzoeker die zijn PhD-graad aan het halen is op het onderwerp Opuntia, met speciale aandacht voor de cholla's van Baja California. Samen wachtten we op onze metgezellen Ted Anderson van de Desert Botanical Garden in Phoenix en Hugo Cota van de Iowa State Universiteit. Zij arriveerden nadat wij al twee margarita's hadden genuttigd. Jose Delgadillo van de Univ. Autónoma de Baja California, een vriend van Jon, arriveerde na het avondeten. Keith, Rocio en Ted gingen naar Jon's appartement en Charlie, Hugo, Elias en Humberto overnachtten bij José en Amanda.

Zondag 16 oktober 1994

We ontmoetten elkaar voor het ontbijt bij Motel Las Palmas bij Jon's appartement, waarna iedereen behalve Humberto naar San Felipe vertrok om een Ferocactus te zien die Jon daar gevonden had en waarvan hij ver-

moedde dat dit een nieuwe soort kon zijn, of tenminste erg interressant voor ons, vooral voor Hugo. Humberto bleef in Ensenada om naar de tandarts te gaan, want hij had de vorige avond tijdens het eten een tand gebroken. De eerste stop was op Highway 3 op een hoogte van 1200m, waar we de volgende planten fotografeerden:

JIPE 035 een cholla: *Opuntia parryi*
JIPE 036 *Opuntia phaeacantha*
JIPE 037 *Agave desertii* ssp. *desertii*
JIPE 038 *Opuntia chlorotica*

In de Sierra de Juarez is een imposante groeiplaats van *Ferocactus acanthodes* var. *acanthodes*. Zuidelijk van de weg ligt de fantastische Sierra de San Pedro Martir. We verlieten de snelweg bij kilometerpaal 170, ten noorden van Laguna Seca del Diablo, en staken het droge meer over met een snelheid van rond de 100 km/uur. Bij het zuidelijke deel van het meer, aan de voet van de San Pedro Martir vonden we:

JIPE 039 *Ferocactus* sp. met zaden (*F. rebmannii* nom. prov.)
JIPE 040 *Mammillaria* sp. met zaden
JIPE 041 *Opuntia tesajo*
JIPE 042 *Opuntia* cf. *parryi*
JIPE 043 zaden van *Lophocereus schottii*

Nadat we iets teruggereden waren, verzamelden we de middelgrote

JIPE 044 *Ferocactus* sp., dezelfde als Jiménez & Glass 039

Bij Paso de San Matias, op een rotsachtige helling op het noorden vonden we:

JIPE 045 *Agave desertii* ssp. *desertii*
JIPE 046 *Agave desertii* ssp. *pringlei*
JIPE ()17 *Opuntia ganderi*
JIPE 048 *Opuntia* cf. *acanthocarpa*
JIPE 049 *Ferocactus acanthodes* ssp. *lecontei*

en tevens *Mam. dioica*. We kwamen pas in het donker en vrijwel zonder benzine weer in Ensenada aan.

Maandag 17 oktober 1994

We begonnen ons eerste populatie-onderzoek even oostelijk in de heuvels bij U.A.B.C. (The Autonomous University of Baja California) en ten noorden van Ensenada om de populatie van *Ferocactus viridescens* var. *viridescens* te bestuderen. Ook richtten we een permanente waarnemingspost in. Veel mensen refereren aan Baja California met de term "Baja California Norte" maar dat is onjuist. Toen de noordelijke helft van het schiereiland een staat werd - niet eens zo lang geleden - noemde men die staat "Baja California" en de zuidelijke helft bleef gewoon een "territory". Toen de zuidelijke helft van het schiereiland eveneens een aparte staat werd, kreeg deze de naam "Baja California Sur".

We vonden:

JIPE 050 *Ferocactus viridiscens* var. viridescens
JIPE 051 *Dudleya* sp. cf. *edule*
JIPE 052 *Opuntia prolifera*
JIPE 053 *Ferocactus emoryi* met oude vruchten
JIPE 054 *Duddleya* sp. aff. *brittonii/anthonyi*

Verder *Opuntia* cf. *littoralis, Echinocereus maritimus* en *Mammillaria dioica*. Op een tweede plek, de San Miguel site, vonden we:

Links boven:
Laguna del diablo: Elias Jiménez Pérez achter Keith Gardner, die coördinaten via de sateliet meet, José Delgadillo van de universiteit van Baja California, Rocio Hernández en Hugo Cota bestuderen een kennelijk nieuwe soort Ferocactus.
Foto's van de schrijvers

Rechtsboven:
P Elías, John Rebman, die de nieuwe Ferocactussoort ontdekte en Hugo met het grootste exemplaar van de Ferocactus.
Onder:
Hugo Cota en José Delgadillo maken notities over de nieuwe Ferocactussoort.









Verbrande Ferocactus var. litoralis planten, die nu meer op Copiapoa's lijken! Twee en een half jaar later zijn de planten opmerkelijk hersteld en men kan nauwelijks zien, dat zij verbrand zijngeweest.

JIPE 055 *Ferocactus viridescens* var. *viridescens*

Op deze plaats groeiden ook *Mammillaria dioica, Dudleya* sp., *Euphorbia misera, Bergerocactus emoryi* en *Opuntia prolifera*.

Dinsdag 18 oktober 1994

Ted en Jon vertrokken naar San Diego om Liz op te halen, terwijl wij naar Punta China ten zuidwesten van Santo Tomás gingen om een populatie-onderzoek te verrichten en om een permanente onderzoeksplaats in te richten van *Ferocactus viridescens* var. *littoralis*. Deze vindplaats kijkt uit over de kust en een paar huizen beneden aan de andere kant van een onverharde weg. Er wordt in dit gebied heel wat vegetatie afgebrand.

JIPE 056 *Ferocactus viridescens* var. *littoralis*

JIPE 057 *Agave shawii*.

Op deze plek komen onder meer ook andere succulenten voor zoals *Ferocactus emoryi, Mammillaria dioica, Dudleya attenuata* en *Dudleya* sp. We reden daarna naar Socorro om 's nachts aan het strand te kamperen en de volgende morgen *Mammillaria louisae* te bestuderen. Ted, Jon en Liz kwamen net na het donker aan.

Woensdag 19 oktober 1994

We besloten om het onderzoek op de standplaats van *Mammillaria louisae* op een later moment te doen, omdat José Delgadillo en een paar studenten ons vandaag zullen vergezellen. We kunnen groot voordeel hebben van zoveel paar extra ogen om naar *Echinocereus lindsayi* te zoeken. Dit is een belangrijk onderzoek, want deze soort lijkt het eerste mexicaanse cactus-taxon dat is uitgeroeid. We vertrokken naar een helling ten zuiden van Catavina, die door Lindsay is beschreven als typevindplaats van *E.lindsayi*. We zochten vrijwel de gehele dag zonder enig succes, waarbij we zelfs helemaal in het gebied noordelijk van de Laguna Seca Chapala terechtkwamen. Op de pas splitsten we ons in twee groepen om aan beide zijden van de snelweg te zoeken. Er zijn hier veel steenachtige hellingen waarop *Echinocereus engelmannii* groeit.

JIPE 056 *Ferocactus* cf. *peninsulae*

JIPE 057 *Dudleya* sp.

JIPE 058 zaden van *Idria columnaris*

JIPE 059 *Mammillaria dioica*.

JIPE 060 lelie.

We kampeerden halfverwege de laatste zoekplaats en Laguna Secca Chapala. José en zijn studenten keerden weer terug naar Ensenada.

Donderdag 20 oktoher 1994

We vertrokken naar het zuiden richting Santa Rosalillita om onderzoek te verrichten aan *Cochemia (mammillaria) maritima*, die bij de Rancho San Andrés voorkomt, dichtbij de zee zoals de naam aangeeft. In een zanderige pas tussen twee rotshellingen vonden we enorm grote pollen.

JIPE 061 *Cochemiea (Mammillaria) maritima* met koppen met grote diameter
JIPE 062 *Echinocereus maritimus* var. *hancockii*
JIPE 063 *Dudleya* sp. met smalle bladeren
JIPE 064 *Dudleya* sp. Met brede bladeren
JIPE 065 *Bursera hindsiana*
JIPE 066 *Ferocactus* aff. *gracilis*
JIPE 067 *Agave* sp.

Op deze vindplaats groeiden verder onder meer: *Stenocereus gummosus, Pachycereus pringlei, Mammillaria dioica, Opuntia tesajo, Fouquieria diguettii, Agave shawii* spp. *goldmanniana, Mesem. crystallinum, Bursera microphylla, Pachycormus discolor, Pedilanthus macrocarpa, Euphorhia misera*. Even buiten het onderzoeksveld ook: *Myrtillocactus cochal, Fouquieria columnaris, Opuntia cholla, Mam.* sp., *Lophocereus schottii, Opuntia molesta, Euphorbia maritima* en *Yucca valida*.

De planten groeien zowel op de noord- als de zuidhellingen van de pas, de Rancho San Andrés ligt in het westen. We zochten helemaal tot aan de kust en kwamen overwegend dezelfde soorten tegen, inclusief de cochemia's. Na het onderzoek op deze vindplaats gingen we via een onverharde weg in zuidelijke richting naar Santa Rosalillita aan de zee en naar de stranden ten zuiden van deze plaats. Dit strand is moeilijk toegankelijk vanwege de steile gladde hellingen. We vonden er;

JIPE 068 *Mam. blossfeldiana* var. *blossfeldiana*
JIPE 069 *Yucca valida*

en verder; *Mam. dawsonii, Ferocactus cf. peninsulae, Mam. dioica, Echinocereus maritimus, Stenocereus gummosus,. Opuntia cholla, Opuntia tesajo, Pachycereus discolor. Fouquieria diguetii, Agave shawii* ssp. *goldmanniana*.

De vondst van *Mam.dawsonii* was een treffer. Jon vertelde al dat deze plant hier mogelijk groeide en Elias zei dat hij ook afwijkende mammillaria's had gezien, maar er eerder niet over gerept had. Men veronderstelt dat *Mam. glareosa* een oudere naam voor *Mam. dawsonii* is. Deze plant is zonder standplaats beschreven, maar stamt misschien helemaal niet uit Baja California. Eén ding is zeker; deze plant moet absoluut in onze permanente waarnemingen worden opgenomen. We besloten om op een beschutte plaats op het plateau te kamperen. De helling naar boven was bijna te veel voor de combi van CANTE, en het was de eerste keer dat we de combi moesten helpen. De 4-wheel drive van de Desert Botanical Gardens moest hem naar boven slepen.

Vrijdag 21 oktober 1994

De onderzoeksplaats van *M. dawsonii* (cf. *glareosa)* ligt iets oostelijk van die van *M. blossfeldiana* var. *blossfeldiana*. De planten waren uiterst moeilijk te vinden, maar uiteindelijk troffen we er een aantal aan.

JIPE 070 *Mammillaria dawsonii*

Daarna gingen we terug naar de kruising in het noorden en namen de weg naar de oostkust van Baja California en de Bahia de Los Angeles om waarnemingen en onderzoek te doen aan *Mam. angelensis* en *Mam. insularis*. Uiteindelijk vonden we *M. angelensis* niet op de hellingen waar we eerst zochten, maar op de zandvlakte samen met *Pachycereus pringlei*. We vonden geen *Mam. insularis*, hoewel er zeker nog groepen in dit gebied moeten voorkomen. We zullen zeker volgend jaar nog verder zoeken als we weer waarnemingen komen doen aan *Mam. angelensis*. We vierden Liz' verjaardag bij Guillermo op het strand en tot ieders verrassing sliepen we die nacht, na vele dagen kamperen zonder badgelegenheid, in een



Mammillaria blossfeldiana bloeiend in habitat

motel. Zelfs de twee schorpioenen die Humberto in onze slaapkamer vond konden de pret niet drukken, hoewel we ons in het donker wel wat ongemakkelijk voelden. De lichten gingen om 10:30 uur uit en ook het water werd afgesloten!

Zaterdag 22 oktober 1994

Charlie en Elias namen Hugo en Jon mee naar Ensenada zodat Hugo 's morgens van San Diego naar Iowa kon terugkeren en Jon zich kon klaarmaken om over een week weer naar de Arizona State University te vertrekken. We overnachtten in Jon's appartement na een diner met vis samen met de Delgadillo's. José bood aan om Hugo 's morgens vroeg naar het vliegveld van San Diego te brengen, dus bleef José die nacht bij hem. De anderen bleven in Bahia de los Angeles om nog wat onderzoek aan *Mam. angelensis* te verrichten, waarna ze naar Catavina vertrokken om te kamperen. Naast *M. angelensis* vonden we nog *Opuntia* sp., *Bursera hindsiana, Bursera microphylla, Cercidium microphylla, Fouquieria splendens, Jatropa cuneata, Pachycereus pringlei, Lophocereus schottii*, We belden dr. Meyran op en hij bevestigde dat de plaats ten zuiden van Catavina waar we *Echinocereus lindsayi* hadden gezocht, inderdaad de typevindplaats was. Hij noemde nog een tweede vindplaats, maar dat is ongetwijfeld de door Heil and Brack genoemde vindplaats, waar naar de foto's te oordelen, een verkeerd gedetermineerde *Echinocereus engelmanni* voorkomt.

Zondag 23 oktober1994

Na nog een morgen met ontbijt in Las Palmas vertrokken Charlie and Elias naar het zuiden om de anderen te ontmoeten op de kampeerplaats een mijl ten zuiden van Socorro. We zouden elkaar om 6 uur ontmoeten, maar zelfs met een lange tussenstop bij de baai ten noorden van de stad, kwamen we al om 1:30 uur aan. We besteedden de tijd met het zoeken naar een goede plek om



Agave desertii op de weg terug naar Ensenada.

onderzoek te doen. De *M. louisae*-planten waren in dit droge seizoen in de grond teruggetrokken en ongelooflijk moeilijk te vinden. *Ferocactus fordii* was ook door de droogte ingekrompen en er waren ook nog maar weinig van deze planten over. We kregen te horen dat hun aantal was gedecimeerd door "guzano" die ook *Ferocactus viridescens* var. *viridescens* aanvreten. We kampeerden op dezelfde plek als op 18 oktober.

Maandag 24 oktober 1994

We deden veldonderzoek en bepaalden een observatieplaats voor *Mammillaria louisiae* en *Ferocactus fordii* in het gebied dat we de avond tevoren hadden uitgezocht en dat dicht ligt tegen de kliffen boven het strand

JIPE 071 *Mammillaria louisiae*
JIPE 072 *Ferocactus fordii*
JIPE 073 *Dudleya* sp.

En op dit onderzoekskwadrant groeien ook *Mammillaria dioica, Euphorbia misera* en even erbuiten *Stenocereus gummosus, Bergerocactus emoryi, Opuntia cholla, Opuntia prolifera, Echinocereus maritimus, Agave shawii* ssp. *shawii, Mesembryanthemum nodiflorum*.

We besloten om onze zoektochten in Baja California met deze belastende onderzoeken te beëindigen. Op weg naar het noorden stopten we nog even om de groeiplaats van *Ferocactus viridescens* var. *litoralis* te bezoeken en een verbrand gebied in de buurt te fotograferen. We vervolgden onze weg naar Ensenada en sliepen in de Travelodge.

Dinsdag 25 oktober 1994

Na een laatste ontbijt in Las Palmas, gingen we naar de universiteit om planten die we daar gisteren achter hadden gelaten op te halen en in te laden. Ook moesten we een verzameling planten die Jon ons had gegeven van potten ontdoen, verpakken en inladen. Deze verzameling is vooral waardevol door de cholla's (cylindropuntia's). De *Opuntia* die



Bloeiende plant van Mammillaria louisae.

het grootste aandeel van de verzameling uitmaakt, is de soort waarover hij zijn proefschrift schrijft. Nadat alles was ingeladen namen we nog een laatste maaltijd "fish-taco's". Charlie, Humberto en Elias vertrokken vervolgens naar San Miguel, Rocio and Keith bleven achter om de permits van het CANTE-Herbarium in ontvangst te nemen zodat de rest van het gedroogde materiaal naar Arizona gestuurd kon worden. Daarna zouden ze weer met de bus naar San Miguel gaan, waarbij de lange trip een nachtje onderbroken zou worden in Mazatlan. De rest van ons kwam die dag tot aan San Luis Rio Colorado. Het kostte ons nog vijf dagen om terug te keren in San Miguel, waar we zondagavond 30 oktober 1994 aankwamen.

Opmerking:

We hebben kortgeleden het derde jaar van ons populatie-onderzoek afgesloten en we kunnen goed nieuws melden! We vonden een groeiplaats van *Echinocereus lindsayi* omdat we de onderzoeken nu in april deden in plaats van in de herfst. In het voorjaar bloeien de planten en zijn makkelijker te vinden. Al met al een succesvol einde van onze onderzoeken in Baja California.

Vertaling Jan Jaap de Morree.

CANTE AC Mesones 71 San Miguel de Allende

AGAVEN: WHAT'S IN A NAME?

DEEL 1: INLEIDING

Peter J.K. Kuppen

'So übergebe ich nun diese Arbeit der Oeffentlichkeit in der Hoffnung, dass sie viele für die schönen Pflanzen, die die Agaven nun einmal sind, interessieren werde ' Alwin Berger, augustus 1915

In deze artikelenreeks wordt de naamgeving van agaven besproken. Er wordt een globaal overzicht gegeven van wat er op dit gebied tot heden gebeurd is. Er worden zoveel mogelijk namen weergegeven die in het verleden aan agaven toegekend zijn, evenals de huidige status. Aan de hand van de tekst en de tabellen kan daarom in principe voor elke agavennaam de stand van zaken vastgesteld worden. Vroegere namen, die nu als synoniem of als ongeldig beschouwd worden, zijn veelal ook weergegeven. Dit is gedaan omdat deze toch nog vaak opduiken in nieuwe publicaties en ook nog soms te vinden zijn op etiketten bij agavenplanten.

Taxonomie

Een juiste naamgeving, ofwel taxonomie, van planten houdt mensen al heel lang bezig. Daarbij raken de gemoederen soms zelfs verhit, als iemand weer eens komt met voorstellen voor radicale veranderingen. Het belangrijkste doel van naamgeving is om zo nauwkeurig mogelijk duidelijk te kunnen maken over welke plant we het hebben. Verder wordt naamgeving gebruikt om onderlinge verwantschap tussen planten aan te geven. Verzamelaars hebben mogelijk ook nog als doel om door middel van naamgeving inzicht te krijgen in de compleetheid van hun verzameling. Naamsveranderingen zijn voor die laatste categorie van plantenliefhebbers waarschijnlijk dan ook het vervelendst omdat daarmee de naamgeving van de verzameling aangetast wordt. Zoals bij vele succulentenfamilies hebben er ook bij de agaven al vele grote en kleine veranderingen plaatsgevonden. In dit artikel wordt ingegaan op die veranderingen en wordt een poging gedaan om de huidige status van agavennamen weer te geven. Als uitgangspunt wordt het werk van Berger genomen vanwege zijn volledigheid en van Gentry omdat dit de meest recente grote studie is, zoveel mogelijk aangevuld met recentere (kleine) studies.

Agavennaamgeving tot de 20e eeuw

Al duizenden jaren zijn agaven bij mensen bekend. Indianen maakten dankbaar gebruik van de vele nuttige eigenschappen van verschillende soorten agaven en ook nu nog hebben deze planten een grote economische betekenis. Bijv. zowel tequila als sisal zijn producten van agaven. In Mexico, hét agavenland bij uitstek, kom je nu o.a. 'mezcal' 'mescal', 'maguey' en 'metl' als benaming voor agaven tegen, elke naam met

een eigen historische oorsprong. In de westerse wereld zijn agaven bekend sinds Columbus Amerika ontdekte. Aanvankelijk rekende men deze planten tot *Aloë,* vaak met als toevoeging *americana* om ze van de Afrikaanse *Aloë* te onderscheiden. De huidige naamgeving van agaven gaat terug tot Linnaeus. Deze benoemde het genus *Agave* in 1753 (Linnaeus,1753). De naam Agave is afgeleid van het Griekse woord 'agauos', wat edel betekent. Linnaeus beschreef in 1753 vier soorten agaven. Dit waren *A. americana, A. vivipara* en nog twee soorten die tegenwoordig respectievelijk tot *Furcraea (A. foetida)* en *Manfreda (A. virginica)* gerekend worden. De meeste agaven werden benoemd in de 18e en 19e eeuw. Er werden in die tijd zeer veel namen gepubliceerd, elke geringe afwijking was aanleiding om met een nieuwe soort op de proppen te komen.

Agavennaamgeving in de 20e eeuw

De belangrijkste agaventaxonomen van deze eeuw zijn William Trelease (1857-1945), Alwin Berger (1871-1931) en Howard Scott Gentry (1903-1993). Van de meer recente agavenonderzoekers verdient Bernd Ullrich genoemd te worden, gezien de tientallen agavenpublicaties van zijn hand gedurende de afgelopen 10 jaar. Ook de Nederlander P. Wagenaar Hummelinck heeft zich verdienstelijk gemaakt op dit gebied, met name door onderzoek naar Caribische agaven. Trelease publiceerde zeer veel aan het begin van deze eeuw. Een werk dat nu nog van belang is, publiceerde hij in1913: 'Agaves in the West Indies', met alle agaven van het Caribische gebied (Trelease, 1913). Berger publiceerde in 1915 'Die Agaven', een monografie van alle toen bekende agaven (Berger, 1915). Het boek van Berger was heel lang het standaardwerk tot Gentry in 1982 'Agaves of Continental North America' publiceerde (Gentry, 1982). In dit werk worden alle agaven m.u.v. de Caribische behandeld. Trelease en Berger waren taxonomen die bekend staan als 'splitters'. Berger beschrijft in zijn 'Die Agaven' maar liefst 273 soorten. Gentry was een 'lumper': hij bracht het aantal soorten voor continentaal Noord Amerika terug van 206 door Berger beschreven soorten (exclusief de manfredas) tot 136. Waar Berger bijv. nog 11 verschillende soorten onderscheidde, bracht Gentry dit terug tot één soort: *A. angustifolia,* met daarbij de twee variëteiten *deweyana* en *rubescens*. Na Gentry zijn er nog enkele nieuwe soorten beschreven, maar er zijn geen grote studies meer verschenen. Het boek van Gentry is vanwege de grote vraag ernaar in maart 1998 in herdruk verschenen, wat het belang van dit werk nog eens onderstreept. Tot slechts zeer recentelijk werd naamgeving van planten in het algemeen gebaseerd op morfologie (uiterlijke verschijning) in combinatie met andere kenmerken zoals geografische verspreiding. Sinds de moleculaire biologie algemene toepassing vindt is daar aan toegevoegd, en soms zelfs voor in de plaats gekomen, de DNA-volgorde bepaling. Door het bepalen van de DNA-volgorde van specifieke delen van kern- of chloroplast-DNA kan de verwantschap van soorten veel nauwkeuriger worden vastgesteld (Bogler c.s.,1996).

Problemen bij agavennaamgeving

Naamgeving van agaven is om diverse redenen niet eenvoudig. Vaak duurt het 10-25 jaar en soms zelfs nog langer voordat ze in bloei komen. Daardoor is het zeer tijdrovend om verschillen in bloeiwijze vast te stellen. Voor diverse soorten zit het verschil juist in de bloeiwijze. Bijv. *A. striata* ssp. *striata* en *A. striata* ssp. *stricta* zijn alleen op grond daarvan te onderscheiden van elkaar (Ullrich, 1990, 1991). Verder is het heel moeilijk om vast te stellen of een plant soortecht is of een hybride omdat daarvoor soms een tweede ge-

Een fraai exemplaar van A. americana in de Hortus Botanicus van de Vrije Universiteit van Amsterdam. Zeker niet de mooiste agave, maar al eeuwenlang wel de meest bekende. Foto van de auteur.



neratie gekweekt moet kunnen worden. Voor diverse soorten is dit zelfs onmogelijk omdat ze steriel zijn. Een ander probleem ontstaat vanwege de economische betekenis die agaven al duizenden jaren voor mensen hebben. Daardoor zijn er al heel lang allerlei kweekvormen ontwikkeld. Ook is hierdoor het oorspronkelijke verspreidingsgebied heel moeilijk te achterhalen omdat mensen zorgden en zorgen voor een onnatuurlijke verspreiding. Een laatste probleem is dat de bereikbaarheid van de natuurlijke groeiplaatsen soms zeer slecht is (Ullrich, 1990). Dankzij met name de zeer intensieve studie van Gentry gedurende zo'n 25 jaar, o.a. door uitgebreid veldwerk is er deze eeuw toch veel duidelijkheid gekomen in de samenstelling van het genus *Agave*.

De familie waartoe agaven behoren

Agaven zijn monocotylen. Sinds Hutchinson (1934) behoort het genus *Agave* tot de familie der *Agavaceae [4]*. Daarvoor werden ze gerekend tot de *Amaryllideae* en daarvoor tot de *Aloë*. Ook de samenstelling van de familie waar de agaven bij horen heeft in de loop der tijd vele veranderingen ondergaan. Lange tijd werd bijv. *Yucca* bij een andere familie ingedeeld. Na toepassing van DNA-volgordebepalingen is men echter tot de conclusie gekomen dat *Agave* samen met *Yucca, Manfreda, Polianthes, Prochnyanthes, Beschorneria, Furcraea en Hesperaloë* de *Agavaceae* vormen *[2]*. Daarbij dient opgemerkt dat *Manfreda, Polianthes* en *Prochnyanthus* zeer nauw verwant zijn (Bogler c.s.1996) en daarom misschien als één genus gezien moeten worden.

Literatuur

Berger, A. (1915). Die Agaven. Beiträge zu einer Monographie. Verlag Gustav Fischer, Jena, Duitsland.

Bogler D.J. & Simpson, B.B. (1996). Phylogeny of Agavaceae based on ITS rDNA sequence variation. American Journal of Botany 83(9), p1225-1235.

Gentry, H.S. (1982). Agaves of Continental North America. The University of Arizona Press, Tucson, Arizona, USA.

Hutchinson, J. (1934). The family of flowering plants II. Monocotyledons, ed. 1. Clarendon Press, Oxford, UK.

Linnaeus, C. (1753). Species Plantarum. Uppsala, Zweden

Trelease, W. (1913). Agave in the West Indies. Memoirs of the National Academy of Sciences, Volume XI, Washington, USA.

Ullrich, B. (1990). *Agave striata* Zuccarini ssp. *stricta (*Salm-Dyck) Ullrich stat.nov. KuaS 41 (5), Karteikarte 14.

Ullrich B. (1990). *Agave attenuata* Salm-Dyck op haar natuurlijke groeiplaatsen. Succulenta 69 (6), p. 122-127.

Ullrich, B. (1991). Ein neuer Standort für *Agave striata* Zuccarini ssp. *stricta* (Salm-Dyck) Ullrich in Oaxaca. KuaS 42 (6), p142-143.

wordt vervolgd.

Doornenburg 108, 2402 KG Alphen aan den Rijn

ADDENDUM
ENIGE NIEUWE COMBINATIES IN SEMPERVIVUM

De engelse samenvatting en gedetailleerde correcties van de conspectus van het artikel met nieuwe namen in sempervivum zijn door 'H.'t Hart gedaan, waarvoor ik hem zeer erkentelijk ben.

Ben J.M. Zonneveld.

EVOLUTIE EN CLASSIFICATIE VAN DE MACARONESISCHE SEDUM SOORTEN

Henk 't Hart

De *Crassulaceae* flora van Macaronesië (de Canarische eilanden, Madeira, de Azoren en de Kaap Verdische eilanden) omvat ongeveer 70 soorten, die tot 6 verschillende geslachten worden gerekend, t.w. *Aeonium* (inclusief *Greenovia*) met circa 39 soorten, *Aichryson* met circa 12 soorten, *Monanthes* met circa 10 soorten, *Sedum* met 6 soorten en *Crassula* en *Umbilicus* elk met 1 soort.

De zes Macaronesische *Sedum*-soorten behoren tot twee verschillende subgenera en drie verschillende series binnen het geslacht. De wit-bloeiende *Sedum farinosum* van Madeira en de vier geel-bloeiende soorten van *Sedum* series *Macaronesia* van Madeira en Lazarote behoren tot *Sedum* subgenus *Sedum*, terwijl *Sedum rubens* van de Canarische eilanden de enige vertegenwoordiger is van *Sedum* subgenus *Gormania*.

De eenjarige *Sedum rubens* is waarschijnlijk vrij recent op de Canarische eilanden geïntroduceerd. Deze soort is zeer algemeen in landen rond de Middellandse Zee, in centraal en west Europa en in het Nabije Oosten. Op de Canarische eilanden is de soort bekend van Lanzarote, Tenerife en Gomera. De planten van Lanzarote en Tenerife hebben het chromosoomaantal 2n=80. In Noord Afrika (Marokko) en zuidelijk Spanje en Portugal daarentegen heeft *Sedum rubens* het chromosoomaantal 2n=40. Planten met het chromosoomaantal 2n=80 zijn echter algemeen in noordoost Spanje (Pyreneeën), Frankrijk, zuid en centraal Europa (Italië, Balkan) het Aegeische gebied en het Nabije Oosten. Waarschijnlijk heeft *Sedum rubens* de Canarische eilanden dus niet op eigen kracht bereikt, maar is vanuit centraal Europa door menselijke activiteiten ingevoerd.

In tegenstelling tot *Sedum rubens*, die een geweldig grote verspreiding heeft, zijn de andere vijf Macaronesische *Sedum*-soorten zogenaamde "narrow endemics". Ze komen op slechts één eiland voor en zijn daar bovendien vaak nog beperkt tot een bepaalde habitat. Van de vier soorten van *Sedum* series *Macaronesia*, komt *Sedum lancerottense* uitsluitend voor op het noordelijk deel van Lanzarote (Canarische eilanden) en is daar beperkt tot een smalle strook van ongeveer 20 km langs de rand van de Famara kliffen (het gehele areaal is niet groter dan circa 30 km^2), terwijl de ander drie soorten beperkt zijn tot rotsige gebieden langs de kusten van Madeira; *Sedum brissemoretii* komt voor langs de noord- en westkust, *Sedum nudum* langs de zuid- en oostkust en *Sedum fusiforme* is slechts bekend van een drietal vindplaatsen op het zuidelijk deel van het eiland. *Sedum farinosum* tenslotte is beperkt tot de relatief vochtige bergen in het centrum van Madeira, tussen 900 en 1800 m.

De vijf Macaronesische soorten behorend tot subgenus *Sedum,* t.w. de vier soorten van Madeira en *Sedum lancerottense*, zijn nauw verwant aan de Europese soorten van subgenus *Sedum*, zoals b.v. *Sedum acre* en *Sedum anglicum*. Met name met deze twee in West Europa algemene soorten hebben ze verschillende kenmerken gemeen zoals de relatief grote, en opvallende bloemen, die steeds twee steelblaadjes hebben, de gespoorde, vrije kelkbladen van ongelijke grootte (fig. 1) en de reticulate zaden(met een netvormige structuur). Ook zijn ze net als deze twee volkomen kaal en missen dus de klierharen die zo karakteristiek zijn voor de soorten van subgenus *Gormania*, zoals *Sedum rubens*.

De geel-bloeiende, Macaronesische *Sedum*-soorten zijn niet nauw verwant aan *Sedum farinosum*, alhoewel beide taxa tot



1. Deel van een bloeiwijze van Sedum nudum waar duidelijk de vrije kelkbladen en de wrattige stengel zijn te zien.

subgenus *Sedum* behoren. Uit moleculair fylogenetisch onderzoek blijkt dat beide taxa tot verschillende lineages (ontwikkelingslijnen) binnen subgenus *Sedum* behoren. Daaruit volgt dat hun aanwezigheid in Macaronesië het gevolg is van twee onafhankelijke immigraties.

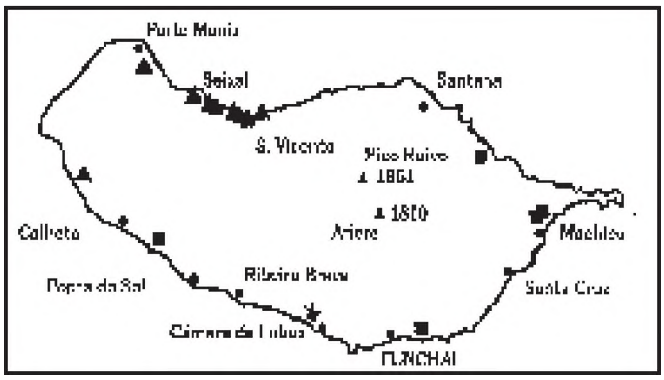
Sedum farinosum (de naam verwijst naar de wit berijpte bladen, zie fig. 2) is nauw verwant aan een groep van drie wit-bloeiende soorten van subgenus *Sedum* uit West-Europa, t.w. *Sedum anglicum, Sedum arenarium* en *Sedum melanantherum*. Moleculair fylogenetisch onderzoek toonde aan dat *Sedum farinosum* en de eenjarige *Sedum arenarium* een gemeenschappelijke voorouder gehad moeten hebben en dat ze samen de zustergroep vormen van *Sedum anglicum* en *Sedum melanantherum*. Behalve in de witte kroonbladen en rode helmhokjes komen deze vier soorten overeen wat betreft de reticulate of reticulo-papillose zaden en de vrije, gespoorde kelkbladen. Net als de meeste andere soorten van subgenus *Sedum* bevatten ze verschillende alkaloïden. Deze vier wit-bloeiende soorten worden echter gekarakteriseerd door een unieke combinatie van ongeveer zes alkaloïden (Stevens 1995).

De drie wit-bloeiende, continentale *Sedum*-soorten hebben net als *Sedum farinosum* een voorkeur voor wat vochtigere standplaatsen dan de doorsnee *Crassulaceae*. De overblijvende *Sedum anglicum* is algemeen in het Atlantische deel van West Europa (noord Portugal en noordwest Spanje, de westelijke Pyreneeën, Bretagne, Engeland en Ierland en op enkele eilandjes langs de Noorse kust), waar de soort onder vaak zeer vochtige omstandigheden voorkomt. *Sedum melanantherum* komt alleen hoog in de bergen van zuid Spanje en Noord Afrika voor op permanent of langdurig natte standplaatsen. In de Sierra Nevada groeit de soort boven 3000 m langs, en deels in, kleine stroompjes.

Boissier verzamelde *Sedum melanantherum* hier in 1837 en beschreef de soort heel toepasselijk als *Sedum rivulare* (niet terecht overigens vanwege de eerdere naam van De Candolle). *Sedum arenarium* is net als veel andere eenjarige Mediterrane *Crassulaceae* aangepast aan droge, hete zomers, maar de standplaatsen van deze soort zijn 's winters relatief zeer nat. *Sedum arenarium* komt voor in Portugal en centraal en zuidelijk Spanje. De Marokkaanse *Sedum jahandiezii* behoort ook tot deze groep, maar is waarschijnlijk identiek aan *Sedum arenarium*.

Cytologisch gezien is deze groep van vier wit-bloeiende soorten redelijk uniform. Het basisgetal (basis-chromosoomaantal) is x=12 of x=13 en de chromosomen zijn klein. *Sedum melanantherum* is diploïd en heeft het chromosoomaantal 2n=26. De andere drie soorten hebben het basisgetal x=12. *Sedum arenarium* is diploïd (2n=24) of tetraploid (2n=48), terwijl *Sedum anglicum* tetraploïd (2n=48) is in Portugal, Spanje en Frankrijk, en 12-ploïd (2n=c.144) in Noordwest Europa. *Sedum farinosum* tenslotte heeft het chromosoomaantal 2n=c.384 en is daarmee waarschijnlijk 32-ploïd. Deze soort heeft het hoogste chromosoomaantal dat tot nu toe gevonden werd in een Europese *Sedum* (de Mexicaanse *Sedum suaveolens* heeft het chromosoomaantal 2n=c.640, het hoogste aantal ooit in een bloemplant aangetroffen).

De vier geel-bloeiende, Macaronesische *Sedum* soorten zijn nauw aan elkaar verwant



3. De geel-bloeiende Sedum soorten op Madeira: ▲ Sedum brissemoretii; ✱ Sedum fusiforme; ■ Sedum nudum.



2. Sedum farinosum

en vormen een goed gedefinieerde taxonomische eenheid, *Sedum* series *Macaronesia*, binnen subgenus *Sedum*. Van deze vier soorten is *Sedum fusiforme* gemakkelijk te herkennen aan de ellipsoïde bladen met een rode streep en de rood gevlekte bloembladen (fig. 8), maar de verschillen tussen de overige drie soorten zijn voornamelijk kwantitatief. Ze hebben betrekking op variaties in de groeivorm (vergelijk fig. 4,5,8 en 9), de grootte van de bladen en bloemen, de aanwezigheid van ruwe papillen op de stengels (fig. 1) en subtiele variaties in de kleur van de kroonbladen (verschillende nuances van geel, zie fig. 7). Chemotaxonomisch is *Sedum* series *Macaronesia* ook goed gedefinieerd. Bij elkaar bevatten de vier soorten ongeveer 15 verschillende alkaloïden waarvan de helft uniek is voor deze groep (Stevens 1995). De genetische structuur, tenslotte, van deze vier soorten komt sterk overeen. Ze kunnen ge-



4. Basaal sterk verhoute plant (stammetje halfstruik c.a. 1 cm diameter) van Sedum fusiforme op Pico de Rancho (Madeira).

makkelijk in alle zes mogelijke combinaties met elkaar gekruist worden en de hybriden zijn levensvatbaar en bloeien rijkelijk.

De geel-bloeiende Macaronesische *Sedum* soorten zijn alle vier diploïd, maar hebben verschillende chromosoomaantallen. *Sedum brissemoretii* heeft het chromosoomaantal 2n=22, *Sedum fusiforme* heeft 2n=24 en *Sedum lancerottense* en *Sedum nudum* hebben beide 2n=26. De cytologische variatie in *Sedum* series *Macaronesia* omvat de doorlopende reeks basisgetallen x=11, x=12 en x=13, die waarschijnlijk is ontstaan door een aantal opeenvolgende mutaties, t.w. door splitsing en/of fusie van chromosomen.

De cytologische verschillen (chromosoomaantallen) tussen de vier geel-bloeiende Macaronesische *Sedum* soorten zijn significant gecorreleerd met de morfologische variatie binnen deze groep. De gecombineerde cytologische en morfologische kenmerken ondersteunen de traditionele opvatting wat betreft de omgrenzing van de drie soorten van Madeira, maar geven geen uitsluitsel wat betreft de systematische positie van *Sedum lancerottense*, die door Fröderström (1932) als een ondersoort van *Sedum nudum* werd opgevat. Omdat de soorten van Madeira nu eenduidig omgrensd kunnen worden door middel van een combinatie van cytologische en morfologische kenmerken zijn we in staat zowel hun verspreiding als hun infraspecifieke variatie in oecologische en morfologische kenmerken te bepalen.

De geel-bloeiende Macaronesische *Sedum* soorten verschillen sterk in oecologische preferentie, alhoewel ze alle vier uitsluitend voorkomen op stenige plaatsen, rotsen of kliffen langs de kust . De drie soorten van Madeira komen voor vanaf zeeniveau tot ongeveer 500 m (fig. 3). De verspreiding van *Sedum brissemoretii* is beperkt tot de vochtige, noordelijke en westelijke delen van het eiland, terwijl *Sedum nudum* be-

perkt is tot het veel drogere zuidelijke en oostelijke deel. De verspreidingsgebieden van *Sedum brissemoretii* en *Sedum nudum* raken elkaar in het zuidwestelijke en noordoostelijke deel van het eiland, maar het is nog onduidelijk of de arealen elkaar werkelijk overlappen. En zelfs als beide soorten in dezelfde gebieden voorkomen weten we nog niet of er gemengde natuurlijke populaties bestaan. *Sedum brissemoretii* komt alleen voor op plaatsten met een noordelijke expositie, terwijl *Sedum nudum* beperkt lijkt tot groeiplaatsen met een zuidelijke expositie. *Sedum fusiforme* komt alleen voor op het zuidelijke deel van Madeira. De oecologische preferentie van deze soort is min of meer gelijk aan die van *Sedum nudum*. *Sedum lancerottense* is een endeem van het noordelijke deel van het eiland Lanzarote, dat veel droger is dan Madeira, alhoewel er nogal wat neerslag is in de vorm van dauw, mist en laaghangende wolken. *Sedum lancerottense* komt voor tussen 400 en 670 m, op rotsen en kliffen met een expositie op het noorden of noordwesten waar het optimaal kan profiteren van dit soort neerslag.

De groeivorm van de vier soorten van *Sedum* series *Macaronesia* verschilt afhankelijk van hun habitat-preferentie. De twee soorten van zuidelijk Madeira, *Sedum fusiforme* en *Sedum nudum*, zijn houtachtig (fig. 4 en 5). De stengels kunnen aan de basis meer dan 1 cm in diameter worden en de wortels zijn blijvend, taai en eveneens wat houtachtig. *Sedum brissemoretii* (fig. 8) en *Sedum lancerottense* (fig. 9) hebben daarentegen een losse, kruipende of halfopgerichte groeivorm zoals die algemeen bij overblijvende *Sedum* soorten wordt aangetroffen. Hun enigszins brosse takjes zijn opstijgend en wortelen gemakkelijk waar ze de grond raken. Soms zijn oudere takken wat verhout aan de basis.

Crassulaceae zijn overwegend kruidachtig en de structuur van het hout van de weinige houtige soorten verschilt sterk van het hout van normale dicotyle bomen en struiken. Houtige *Crassulaceae* worden gedacht te zijn



5. Herbarium exemplaar (zelfde plant als figuur 10) van Sedum nudum van Pico do Facho (Madeira).

ontstaan uit kruidachtige voorouders en hun houtigheid wordt gezien als een latere adaptatie en daarom aangemerkt als z.g. secundaire houtigheid. In het geslacht *Aeonium*, de meest prominente en soortenrijkste groep van Macaronesische *Crassulaceae*, is houtigheid eveneens een secundair verschijnsel en Ted Mes (1995) toonde aan dat in deze groep houtigheid een aanpassing aan droogte is. Bij de geel-bloeiende Macaronesische *Sedum*-soorten is houtigheid eveneens gecorreleerd met aanpassing aan droogte.

Voor zover bekend zijn er geen natuurlijke hybriden beschreven van de geel-bloeiende *Sedum*-soorten van Madeira, alhoewel de drie soorten in ieder geval deels sympatrisch zijn (in een zelfde gebied leven) en experimenteel gemakkelijk gekruist kunnen worden. De chromosoomaantallen van de drie mogelijke hybriden tussen de soorten van Madeira zijn intermediair en voor een deel oneven, t.w. 2n=23, 2n=24 en 2n=25. De hybriden

bloeien rijkelijk, maar zijn gereduceerd fertiel of steriel. Op Madeira is tot nu toe niemand serieus op zoek geweest naar hybriden tussen deze soorten, noch is er zelfs maar gezocht naar potentiële locaties voor hybridisatie (waar twee soorten zeer dicht bij elkaar groeien). De verspreidingsgebieden van *Sedum brissemoretii* en *Sedum nudum* raken aan elkaar en overlappen mogelijk gedeeltelijk in het noordoosten en zuidwesten van het eiland. Alhoewel de twee soorten verschillen in habitat-preferentie kan het toch gebeuren dat ze zo dicht bijeen groeien dat zo nu en dan hybriden gevormd kunnen worden. Een mogelijke hybride kan gemakkelijk herkend worden aan het chromosoomaantal (2n=24). Hybriden tussen *Sedum fusiforme* en *Sedum nudum* kunnen in principe overal op het zuidelijk deel van het eiland aangetroffen worden waar beide soorten bijeen groeien. De hybriden zijn steriel en hebben het chromosoomaantal 2n=25.

Moleculair systematisch onderzoek naar de verwantschappen tussen de vier geel-bloeiende Macaronesische *Sedum*-soorten heeft eenduidig aangetoond dat deze vier soorten een monofyletische groep vormen. Dit betekent dat ze één gemeenschappelijke voorouder hebben. Deze arriveerde op de archipel na het ontstaan van de vulkanische eilanden ongeveer 20 tot 8 miljoen jaar geleden. De zustergroep van de geel-bloeiende, Macaronesische *Sedum*-soorten is nog niet precies bekend. De meest voor de hand liggende kandidaat lijkt *Sedum acre* (eveneens behorend tot subgenus *Sedum*). Net als de Macaronesische soorten heeft *Sedum acre* grote, opvallende, gele bloemen met vrije, gespoorde kelkbladen en reticulate zaden. Maar onze moleculaire analyses wijzen uit dat *Sedum acre* niet nauw verwant is aan de Macaronesische *Sedum*-soorten. Evolutionair gezien staan de soorten van *Sedum* series *Alpestria* (o.a. *Sedum alpestre, Sedum annuum, Sedum sexangulare*) veel dichter bij, maar die verschillen door de basaal vergroeide kelkbladen.

De fylogenetische verwantschappen van de vier geel-bloeiende Macaronesische *Sedum*-soorten zijn ondertussen redelijk goed bekend. DNA-sequenties van zowel het chloroplast als het nucleaire genoom geven aan dat de evolutie in deze groep verlopen is zoals afgebeeld in figuur 6. Aan de hand van deze resultaten kunnen we de volgende conclusies trekken over evolutie binnen de groep.

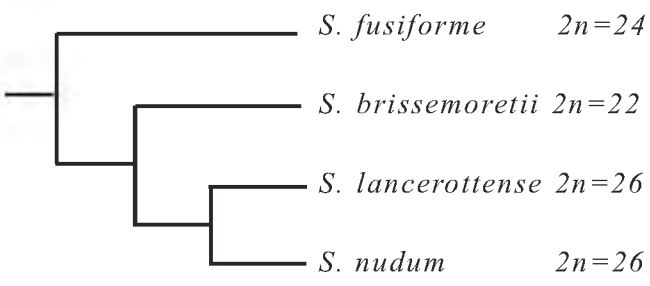
Allereerst geven de resulaten aan dat de grootste morfologische verschillen binnen deze groep van vier soorten overeen komen met de diepste (eerste) vertakking in de stamboom, t.w. het verschil tussen *Sedum fusiforme* enerzijds en *Sedum brissemoretii, Sedum lancerottense* en *Sedum nudum* anderzijds.

Ten tweede laat de analyse zien dat de secundaire houtigheid in *Sedum fusiforme* en in *Sedum nudum* onafhankelijk ontwikkeld werd als aanpassing aan de drogere habitats van het zuidelijk deel van Madeira.

De resulaten laten verder zien dat *Sedum lancerottense* en *Sedum nudum* een gemeenschappelijke voorouder delen. Deze conclusie komt overeen met zowel de cytologische als morfologische kenmerken van deze twee soorten, die beide het chromosoomaantal 2n=26 hebben en relatief kleine bloemen bezitten.

Verder toont de fylogenie aan dat *Sedum lancerottense* het eiland Lanzarote bereikt heeft vanuit Madeira. Deze migratieroute is tegengesteld aan die van *Aeonium* en *Aichryson* die Madeira bereikten vanaf de Canarische eilanden.

6. Stamboom van de vier geel-bloeiende, Macaronesische Sedum-soorten gebaseerd op moleculaire data. Achter de namen van de soorten zijn de chromosoomaantallen aangegeven.



Tenslotte geeft de fylogenie aan dat het chromosoom-aantal van de gemeenschappelijke voorouder van de gehele groep naar alle waarschijnlijheid 2n=24 is geweest. Uitgaande van dit basisgetal zijn er slecht twee stappen (mutaties) nodig om tot de huidige situatie te komen, terwijl er drie nodig zijn als we uitgaan van 2n=22 of 2n=26.

Als we alle data samenvoegen wordt het verhaal van de evolutie van de geelbloeiende Macaronesische Sedum-soorten ongeveer als volgt:

De voorouder van de hele groep was een kruidachtige soort (houtigheid komt bij de Europese soorten niet voor), die Madeira bereikte of vanaf het Iberisch schiereiland of Noord Afrika. Omdat we (secundaire) houtigheid beschouwen als een aanpassing aan droogte, veronderstellen we dat de gemeenschappelijke voorouder beter aangepast was aan het vochtigere klimaat van het noordelijk deel van het eiland en zich na aankomst daar vestigde. Alhoewel er natuurlijk geen enkel bewijs voor is, is het verleidelijk te veronderstellen dat deze voorouder overeenkomst vertoonde met *Sedum brissemoretii*, die nu algemeen voorkomt langs de noordelijke kust.

Het ontstaan van de vier soorten van *Sedum* series *Macaronesia* verliep door middel van drie aparte soortvormings-gebeurtenissen. Eerst onstonden *Sedum fusiforme* en de gemeenschappelijke voorouder van de *Sedum brissemoretii, Sedum lancerottense* en *Sedum nudum* lineage, daarna *Sedum brissemoretii* en de gemeenschappelijke voorouder van *Sedum lancerottense* en *Sedum nudum,* en tenslotte onstond *Sedum lancerottense* uit een nakomeling van de voorouder van *Sedum nudum* die vanaf het zuiden van Madeira op Lanzarote (Canarische eilanden) verzeild raakte.

Naar alle waarschijnlijkheid was geografische isolatie de drijvende kracht achter alle drie soortvormings-gebeurtenissen. Voor wat betreft *Sedum lancerottense* ligt dit wel zeer voor de hand (Madeira en Lanzarote worden gescheiden door 450 km oceaan). Voor wat

Sleutel tot de Macaronesische Sedum-soorten

1. Bloemen wit. 2
   Bloemen geel. 3

2. Plant klierachtig behaard, eenjarig. ..... *S. rubens*
   Plant geheel kaal, overblijvend. ..... *S. farinosum*

3. Kroonbladen geel. Bladen stomp tot afgerond. 4
   Kroonbladen met rode strepen of vlekken. Bladen scherp, met een donkerrode overlangse streep. ..... *S. fusiforme*

4. Jonge stengels glad. Bladen dof, licht zilverachtig groen.
   Kroonbladen licht geel. ..... *S. lancerottense*
   Jonge stengels dikwijls papillaat, ruw. Bladen glimmend groen.
   Kroonbladen geel tot goudgeel. 5

5. Bladen langwerpig tot eivormig, groen. Kelkbladen 3,5-5 mm lang.
   Kroonbladen goudgeel, 4,5-7 mm lang. ..... *S. brissemoretii*
   Bladen lijnvormig tot langwerpig, lichtgroen, aan de top soms rood aangelopen.
   Kelkbladen tot 2 mm lang. Kroonbladen geel, tot 4 mm lang. ..... *S. nudum*

betreft de twee eerste soortvormings-gebeurtenissen kan geografische isolatie zijn bereikt door z.g. habitat-fragmentatie als gevolg van vulkanisme. Het is gemakkelijk voor te stellen dat op een vulkanisch eiland zoals Madeira grote lavastromen de populatie van een soort in twee delen splitsen en de deelpopulaties voor langere tijd effectief van elkaar isoleren (tot de lava voldoende is afgekoeld en geërodeerd). Gedurende een dergelijke periode van reproductieve isolatie kunnen de dochterpopulaties zich aanpassen aan hun specifieke habitat en zich zo op den duur tot goede soorten ontwikkelen. In geval van de drie geel-bloeiende *Sedum*-soorten van Madeira adapteerden de nieuwe soorten aan de drogere omstandigheden van het zuidelijk deel van het eiland. Deze aanpassing betrof o.a. een toename van de houtigheid en ging gepaard met veranderingen in het aantal chromosomen.

Sedum subgenus *Gormania* (Britton) R.T. Clausen (Torr. Bot. Club 69: 28, 1942).

Planten dikwijls klierachtig behaard. Bloemen 4- tot 12-tallig. Kelkbladen zittend, meest klein en gelijk van lengte. Zaden geribt, zelden met papillen in dubbele ovelangse rijen.

Verspreiding: Subgenus *Gormania* omvat in totaal ongeveer 100 soorten; c.a. 25 in Noord Amerika (USA), 5 tot 10 in Azië (van Iran en de Himalaya tot oostelijk China) en c.a. 60 in Eurazië (Europa, Noord en Noordoost Afrika en het Nabije Oosten).

Sedum series *Aithales* (Webb & Berthelot) 't Hart (Fl. Mediterr. 1: 54, 1991).

Klierachtig behaarde eenjarige of overblijvende kruiden. Bladen verspreid of in kransen van 4, rolrond of half rolrond, lijnvormig tot langwerpig-elliptisch tot spatulaat, stomp. Bloemen 5-tallig, zittend of kort gesteeld. Kelkbladen klein, driehoekig. Kroonbladen vrij, wit of roze, zelden rood of geelachtig. Meeldraden 10, soms minder (5), met rode helmhokjes. Stampers bij rijpheid uitstaand, zonder lipjes langs de buiknaad. Zaden eivormig, donker bruin of zwart, geribd.

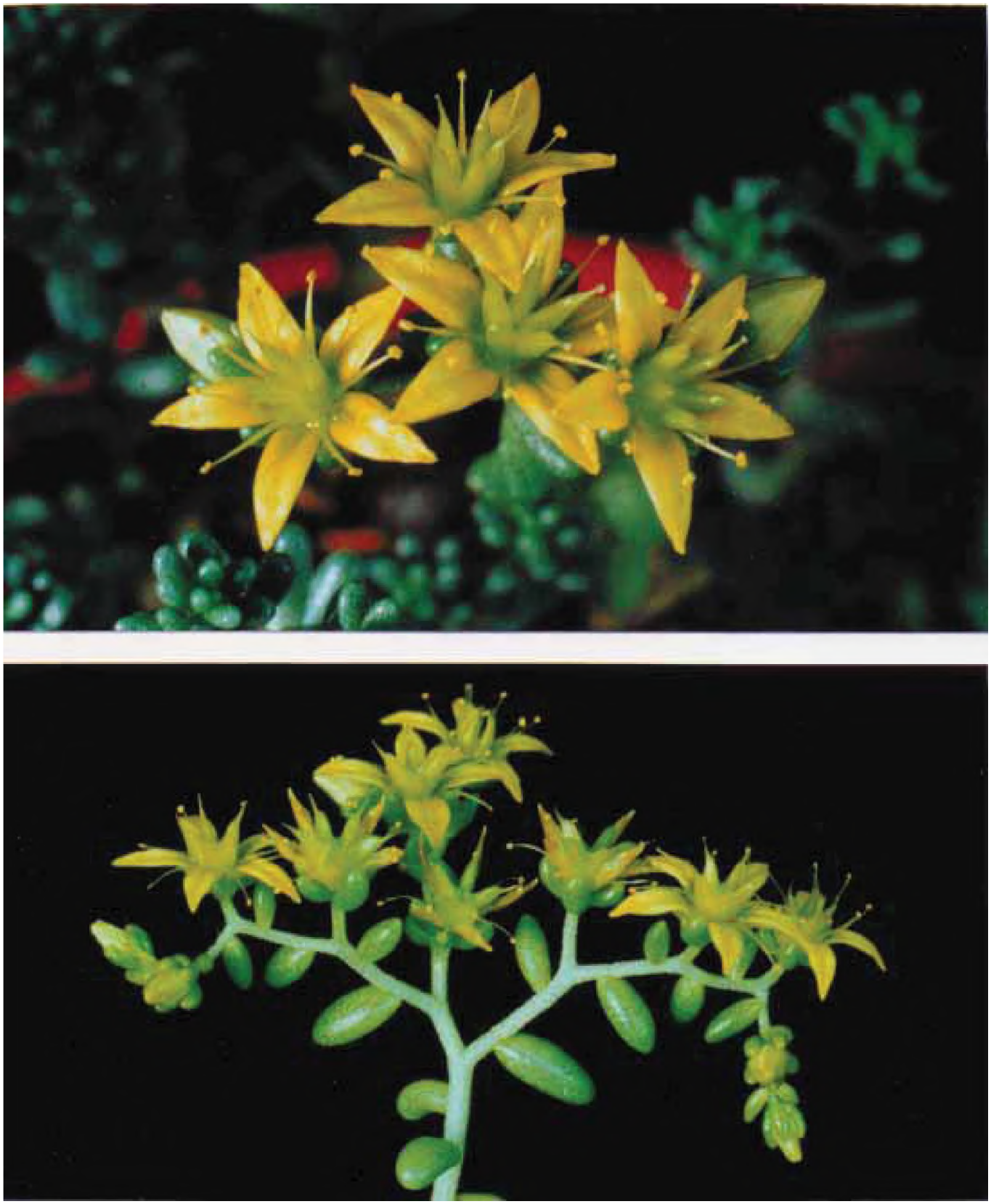
Opmerkingen: Behalve *Sedum rubens* omvat de series *Aithales* de eenjarige *Sedum eriocarpum* Sibth. & Sm. en de overblijvende *Sedum pallidum* Bieb., die beide uitsluitend in het Oost Mediterrane gebied en het Nabije Oosten voorkomen.

***Sedum rubens* Linnaeus (Species Plantarum 1: 432, 1753).**

Synonymen:
Crassula rubens Linnaeus (1759);
Aithales rubens (Linnaeus) Webb & Berthelot (1840);
Sedum rubens De Candolle (1828);
Procrassula pallidiflora Jordan & Fourreau (1868).

Rechtopgaand eenjarig kruid, 2-15 cm hoog, vooral bovenaan klierachtig behaard, gewoonlijk rood aangelopen en berijpt. Bladen in kransen van 4, bovenaan verspreid, lijnvormig tot elliptisch, half rolrond, 10-20 mm lang. Bloeiwijze klierachtig behaarde, gevorkte bijschermen bestaande uit 2 tot 3 schichten. Bloemen zittend, met 1 steelblaadje, en 5 meeldraden (zelden 5 tot 10). Kelkbladen aan de basis iets vergroeid, c.a. 1 mm lang, scherp. Kroonbladen gewoonlijk gekield, scherp tot stekelpuntig, c.a. 5 mm lang, wit of zelden roze, gewoonlijk rechtop tijdens de bloei. Meeldraden gewoonlijk papillaat aan de basis. Helmhokjes, klein, bolvormig, rood of zelden geelachtig, gewoonlijk al geopend in knop (pseudo-cleistogaam). Stijlen kort (5 mm of minder). Stampers bij rijpheid bruin, rechtop tot gespreid, klierachtig behaard en wrattig. - Chromosoomaantallen: 2n= 40, 40-42, 60, 76, 80, 94, 100, c.a. 110.

Verspreiding: Zuid Europa, Noord Afrika en Canarische eilanden (bekend van Gomera, Lanzarote en Tenerife) en het Nabije Oosten. Opmerkingen: De Macaronesische planten zijn octoploid (2n=80). Ze zijn waarschijnlijk ingevoerd vanuit noord Spanje (Pyreneeën) of centraal Europa.



7. Bloeiwijzen van Sedum brissemoretii (boven) en Sedum nudum (onder). Let op het verschil in dichtheid (de bloeiwijze van Sedum nudum is veel ijler), in grootte van de bloemen, en breedte en kleur-intensiteit van de kroonbladen (de bloemen van Sedum brissemoretii zijn groter en de kroonbladen zijn breder en intenser geel). Duidelijker dan in figuur 1 is hier bij Sedum nudum (onderste foto) te zien dat elke bloem voorzien is van twee steelblaadjes.

Sedum* subgenus *Sedum

Planten meestal geheel kaal of indien behaard niet klierachtig behaard. Bloemen gewoonlijk 5-tallig. Kelkbladen aan de basis vrij en gespoord (zie fig.1) of zittend, meestal zeer ongelijk van lengte. Zaden reticulaat vaak in combinatie met papillen.

Verspreiding: Subgenus *Sedum* omvat in totaal ongeveer 260 soorten; 28 in Eurazië (Europa, Noord en Noordoost Afrika en het Nabije Oosten), c.a. 110 in Mexico, Centraal en Zuid Amerika (met 1 soort in Texas, USA) en c.a. 130 in Azië (van Iran tot Korea en Japan).

***Sedum* series *Anglica* 't Hart (Fl. Mediterr. 1: 53, 1991).**

Geheel onbehaarde eenjarige of overblijvende kruiden. Bladen verspreid, langwerpig tot eivormig, stomp. Bloemen 5-tallig, elk met 2 steelblaadjes. Kelkbladen aan de basis vrij en gespoord. Petalen vrij, wit. Meeldraden 10. Helmhokjes rood. Stampers bij rijpheid stervormig gespreid, met opvallende lippen langs de buiknaad. Zaden bruin tot roodbruin, met een netvormige structuur en papillaat.

Opmerkingen: *Sedum* series *Anglica* omvat de overblijvende, West Europese *Sedum anglicum* Huds., de eenjarige *Sedum arenarium* Brot. uit Portugal en Spanje en *Sedum farinosum* Lowe van Madeira. De weinig bekende *Sedum jahandiezii* Battandier uit westelijk Marokko behoort waarschijnlijk ook tot deze groep.

***Sedum farinosum* Lowe (Trans. Cambr. Phil. Soc. 4: 31, 1831). (fig. 2)**

Zeer sterk berijpt, volledig kaal overblijvend kruid met kruipende of opstijgende, wortelende, losjes vertakte niet-bloeiende stengels, dikwijls rood aangelopen. Bladen verspreid, zittend met een korte brede spoor aan de basis, eivormig tot langwerpig, 3-6 mm lang, stomp, half rolrond, donkergroen, wit berijpt. Bloeistengels opstijgend, tot 8 cm hoog. Bloeiwijzen gevorkte bijschermen bestaande uit 2-4 korte schichten. Kelkbladen aan de basis vrij, gespoord, ongelijk van lengte, langwerpig, tot c.a. 4 mm lang, stomp of bijna scherp. Kroonbladen langwerpig, tot 7 mm lang, stekelpuntig, wit, soms aan de buitenzijde rood aangelopen. Meeldraden wit. Helmhokjes rood. Honingkliertjes rood. Stampers bij rijpheid stervormig uitstaand, donker roodbruin, met opvallende lippen langs de buiknaad. Zaden eivormig, bruin. - Chromosoomaantal 2n=c.a.384. Verspreiding: Endeem van Madeira. Op rotsige of open plaatsen, soms tussen andere lage vegetatie in het centrale bergland van 900 tot 1800 m.

Opmerkingen: Alhoewel *Sedum farinosum* nauw verwant is aan *Sedum anglicum* en *S. arenarium* en mogelijk ook aan *Sedum melanantherum* zijn kruisingen tussen deze soorten tot nu toe onmogelijk gebleken.

***Sedum* series *Macaronesia* Frõderstrõm (Acta Hort. Gothob. 7, appendix: 71, 1932).**

Geheel kale, overblijvende kruiden of halfstruikjes, dikwijls verhout aan de basis. Bladen verspreid, rolrond, langwerpig, stomp tot scherp. Bloemen 5-tallig, elk met 2 steelblaadjes. Kelkbladen aan de basis vrij en gespoord, ongelijk van lengte. Kroonbladen geel. Meeldraden 10. Helmhokjes geel. Stampers bij rijpheid gespreid tot stervormig gespreid met duidelijke lipjes langs de buiknaad. Zaden eivormig, bruin, recticulaat en papillaat.

Verspreiding: Een duidelijk omgrensde groep van vier diploïde soorten. Endemen van Madeira (drie soorten) en Lanzarote (een soort). De vier soorten kunnen onderling gemakkelijk in alle zes mogelijke combinaties met elkaar gekruist worden, maar de hybriden zijn steriel of verminderd fertiel. Natuurlijke hybriden zijn niet bekend (van Madeira)

***Sedum brissemoretii* R. Hamet (Bull. Soc. Bot. France 72: 77, 1925). (fig. 7)**

Overblijvend kruid met, vertakte, kruipende, rechtop gaande of opstijgende, soms wortelend, niet-bloeiende stengels, zelden iets houtig aan de basis. Jonge stengels vaak



8. Sedum brissemoretii (links boven) lang de weg van Sao Vicente naar Seixal (type localiteit). Sedum fusiforme (rechts boven en onder) van Pico de Rancho (Madeira). De donkerrode, overlangse streep op de bladen en de rode stipjes en streepjes aan de binnenzijde van de kroonbladen zijn goed te zien.



9. Sedum lancerottense in de buurt van Haria op het noordelijk deel Lanzarote (Canarische eilanden). De aanwezigheid van korstmossen wijst op een constante en hoge relatieve luchtvochtigheid.

wrattig of ruw, groen, later roodbruin kleurend. Bladen zittend, kort gespoord, langwerpig tot eivormig, 2,5-8 mm lang, afgerond, rolrond tot half rolrond. Bloeistengels rechtop of opstijgend, c.a. 8 cm lang, ijl bebladerd. Bloeiwijze een gevorkt bijscherm bestaande uit 2 of 3 schichten. Bloemen min of meer zittend. Kelkbladen langwerpig tot eivormig, 3,5-5 mm lang, stomp of afgerond. Kroonbladen aan de basis vergroeid over 0.6 mm, langwerpig-elliptisch, 4,5-7 mm lang, scherp, goudgeel. Meeldraden geel. Helmhokjes geel. Stampers bij rijpheid stervormig gespreid, bruin, met duidelijke lippen langs de buiknaad. - Chromosoomaantal 2n=22.

Verspreiding: Endeem van de noordelijke en westelijke kustgebieden van Madeira; van Calheta in het westen tot zuidelijk van Santana in het noordoosten. Gewoonlijk op vochtige plaatsen; op rotsen met een noordelijke of westelijke expositie, 0-500 m.

Opmerkingen: Het type van *Sedum brissemoretii* werd verzameld tussen Seixal en San Vicente langs de noordkust waar de soort zeer algemeen is. *Sedum brissemoretii* lijkt nogal op *Sedum nudum*, maar verschilt van de laatste door de grotere en donkergroene bladen, en door de grotere, opvallende bloemen met goudgele kroonbladen. De twee soorten groeien in verschillen milieus.

***Sedum fusiforme* Lowe (Trans. Cambr. Phil. Soc. 4: 31, 1831). (fig. 4 en 8)**

Sterk vertakte halfstruik tot 20 cm hoog, met stevig (tot 1 cm diameter), sterk verhout stammetje. Jonge stengels glad, groen, zelden later roodbruin kleurend. Bladen zittend, zeer dicht opeen aan de top van de stengels , elliptisch tot langwerpig, 5-10 mm lang, scherp, rolrond, groen of grijsgroen, meest met een overlangse donkerrode streep. Bloeistengels rechtop of opstijgend, tot 8 cm lang, ijl bebladerd. Bloeiwijze een gevorkt bijscherm bestaande uit 2 (of 3) ijle schichten.



10. Sedum nudum op Pico do Facho (Madeira). Merk op dat de kroonbladen aan de buitenzijde rood zijn aangelopen en dat de stengels naar onder toe roodbruin verkleuren.

Bloemen min of meer zittend. Kelkbladen driehoekig-eivormig, tot 3 mm lang. Kroonbladen aan de basis vergroeid over 1,5 mm, langwerpig-eivormig, 7-9 mm lang, stekelpuntig, geel met aan de binnenzijde onduidelijke rode strepen of vlekken. Meeldraden geel. Helmhokjes geel. Stampers bij rijpheid stervormig gespreid, bruin, met duidelijke, lichtere lippen langs de buiknaad. - Chromosoomaantal 2n=24.

Verspreiding: Endeem van zuidelijk Madeira. Zeldzaam. Meest op droge stenige plaatsen, rotsen of op klippen, tot 500 m.

Opmerkingen: *Sedum fusiforme* is veruit de meest opvallende en aantrekkelijkste van de geel-bloeiende, Macaronesische *Sedum* soorten. De bladen met rode streep en de grote, opvallende, rood gevlekte bloemen zijn uniek binnen het geslacht Sedum.

***Sedum lancerottense* Murray (J. Bot. 37: 201, 1899). (fig. 9)**

Synoniemen:

Sedum nudum Aiton. var. *lancerottense* (Murray) Frõderstrõm (Acta Horti Gothoburgensis 7, appendix: 73, 1932).

Overblijvend kruid met sterk vertakte, kruipende of opstijgende, vaak wortelende, niet-bloeiende stengels, meestal in losse matten, soms in toefjes. Jonge takken glad, groen. Bladen zittend, dicht opeen aan de top van de stengels, langwerpig-eivormig tot eivormig, 5-6 mm lang, afgerond, rolrond tot half rolrond, bleek groen vaak met een zilvergrijze waas. Bloeistengels rechtop of opstijgend, tot 10 cm lang. Bloeiwijze een gevorkt bijscherm bestaande uit 2 of 3 korte schichten. Bloemen zittend of kort gesteeld. Kelkbladen eivormig, c.a. 4 mm lang, afgerond. Kroonbladen vrij, langwerpig, 5-6 mm lang, scherp, bleek geel. Meeldraden geel. Helmhokjes geel. Stampers bij rijpheid gespreid tot

stervormig gespreid, geelbruin, met lippen langs de buiknaad. - Chromosoomaantal 2n=26.

Verspreiding: Endeem van het noordelijk deel van Lanzarote (Famara). Op relatief vochtige rotsen en stenige plaatsen met een noordelijke of westelijke expositie, 500-670 m.

Opmerkingen: *Sedum lancerottense* is een goede soort, ondanks de cytologische overeenkomst met *Sedum nudum* (beide 2n=26). Ze zijn zeer effectief reproductief geïsoleerd, want volledig allopatrisch (gescheiden door c.a. 450 km Atlantische oceaan). Bovendien zijn (kunstmatige) hybriden tussen beide soorten steriel.

***Sedum nudum* Aiton (Hort. Kew., ed. 1, 2: 112, 1789). (fig. 1, 5, 7 en 10)**

Sterk vertakte halfstruik 6-10 (-20) cm hoog, met stevig, sterk verhout stammetje of met opstijgende stengels vanuit een vertakte, liggende, verhoute basis. Jonge stengels dikwijls wrattig of ruw, groen, later dikwijls roodbruin kleurend. Bladen zittend, dicht opeen aan de stengeltoppen, lijnvormig tot langwerpig, 3-6 (-9) mm lang, stomp tot afgerond, rolrond tot half rolrond, lichtgroen of geelgroen, dikwijls rood aangelopen aan de top. Bloeistengels rechtop of opstijgend, 5-10 cm lang, ijl bebladerd. Bloeiwijzen gevorkte bijschermen bestaande uit 2 of 3, meest ijle, schichten. Bloemen zittend of kort gesteeld. Kelkbladen eivormig, c.a. 2 mm lang, stomp of afgerond. Kroonbladen aan de basis kort vergroeid, smal langwerpig-elliptisch, 3-4 mm lang, scherp, geel, dikwijls rood aangelopen. Meeldraden geel. Helmhokjes geel. Stampers bij rijpheid gespreid tot stervormig gespreid, geelbruin, met lippen langs de buiknaad. - Chromosoomaantal 2n=26.

Verspreiding: Endeem van de zuidelijke en oostelijke kustgebieden van Madeira; van Calheta in het zuidwesten tot Machico en zuidelijk van Santana in het noordoosten. Gewoonlijk groeiend op droge plaatsen, op rotsen met een zuidelijke expositie, 0-500 m.

Opmerkingen: *Sedum nudum* lijkt sterk op *Sedum brissemoretii*, maar verschilt van de laatste door de smallere, licht groene bladen en kleinere bloemen met iets lichtere kroonbladen. De stengels van *Sedum nudum* zijn gewoonlijk aan de basis sterk verhout. Bovendien groeit *Sedum nudum* op drogere plaatsen (rotsen met zuidelijke expositie) dan *Sedum brissemoretii*.

Literatuur

Dit artikel is gebaseerd op een tweetal artikelen die eerder verschenen in de "Sedum Society Newsletters" 47 (october 1998) en 49 (april 1999). Aanleiding voor de reeks was een artikel in Newsletter 45 (april 1998) van de hand van Ray Stephenson over de *Sedum* soorten van Madeira gebaseerd op collecties en waarnemingen gemaakt tijdens een korte vacantie op het eiland in de herfst van 1997.

Mes, T.H.M. 1995. Origin and evolution of the Macaronesian Sempervivoideae (Crassulaceae). Thesis, Universiteit Utrecht.

Stevens, J.F. 1995. The systematic and evolutionary significance of phytochemical variation in Eurasian Sedoideae and Sempervivoideae (Crassulaceae). Thesis, Universiteit Groningen.

Vakgroep Botanische Oecologie en Evolutiebiologie, Universiteit Utrecht, Padualaan 8, 3584 CH Utrecht

SUMMARY

Translated by Paul Klaassen

Page 146

Where have I heard that before?

Over the years it seems that not all Cactophiles remain dedicated to the hobby. Considerations by Ton Pullen following correspondence with Mr. Duursma, one of the founder members of our Society. Love and heart for the business, a combination of business sense remains the basis for what we call a hobby.

Page 147

A school task produced by Birgit van Rooij aged 10. She knows what she is writing about!

Page 149.

Ton Pullen is unstopable in his series about cacti that are 'too large'. In number 24 he talks about Pilosocereus chrysacanthus.

Page 150

Rikus van Veldhuisen writes about Euphorbia inermis. An old favourite described as long ago by Miller in 1768 and has been in cultivation ever since.

Page 153.

Wim van Alsemgeest et al. clarify the position regarding all known forms of T. tulensis. The article updates the series about Thelocactus that appeared in recent years. They find that, starting with the original T. tulensis from Tula, the species has spread North and has become more robust in appearance with larger tubercles. This form is now known as T. garciae. To the West, yellow flowered forms are found under the name T. panarottoanus. We can disregard all other names.

Page 156.

Gerard de Lange tells us about a sexton, who needed cacti not as decoration, but to make the place less cosy!

Page 158

Ludwig Bercht starts a series of articles about plants, based on his experiences in the field and on research in the greenhouse and in literature. He starts with a plant named in his honour: Gymnocaliciun berchtii.

Page 162

Joop van Alten discusses the extent to which we have to leave the car in order to admire succulent plants.

Page 165

The last article by Charlie Glass: 'Population research in Baja California'.

Page 173

Agaven: What's in a name? Peter Kuppen discusses the names given to Agaves. This first article introduces the subject.

Page 177

Henk 't Hart discusses the evolution and classification of the Sedums species found on the Macaronian argipelago, consisting of the Canary Islands, Madiera, the Azores and the Cape Verdi Islands. The six Sedum species belong to wto subgenera and three different series within the genus. The white flowered Sedum farinosum from Madeira and four yellow flowering species of the Sedum series Macaronesia from Madeira and Lazarote belong to the Sedum, while Sedum rubens from the Canary Islands is the sole representative of the subgenus Gormania.

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

INHOUD

Ton Pullen	Waar heb ik dat eerder gehoord?!	146
Birgit van Rooij	Jong geleerd....: Mijn werkstuk	147
Ton Pullen	Een maatje te groot...? 24. Pilosocereus chrysacanthus	149
Rikus van Veldhuisen	Euphorbia inermis	150
Wim Alsemgeest Rob Bregman Rikus van Veldhuisen	Het geslacht Thelocactus 20. De nieuwste ontwikkelingen 3	153
Gerard de Lange	De troosteloze verlatenheid van de woestijn	156
Ludwig Bercht	Mag ik even voorstellen? (1) Gymnocalycium berchtii	158
Joop van Alten	Zomaar langs de weg 1. Nevada	162
Charles Glass Elias Jiménez Pérez	Populatieonderzoek in Baja California	165
Peter J.K. Kuppen	Agaven: What 's in a name ? Deel 1. Inleiding	173
Henk 't Hart	Evolutie en classificatie van de Macaronesische Sedum soorten	177
Paul Klaassen	Summary	191



Bij de voorplaat:

Zomaar langs de weg. Een Echinocereus in het gras in Arizona. Zie ook artikel pag. 162

Foto Joop van Alten.

COLOFON

Http://www.succulenta.nl
e-mail: info@succulenta.nl

Auteursrecht:
gehele of gedeeltelijke overname van artikelen is alleen toegestaan na verkregen toestemming van de auteur/illustrator en met een duidelijke bronvermelding.

Accredited with the International Association for Plant Taxonomy for the purpose of registration for new non-fungal plant names.

Redactiesecretariaat:
Mevr. J.M. Smit -Reesink,
Prins Willem Alexanderlaan 104,
6721 AE Bennekom

Redactie:
J. van Alten (hoofdredacteur)
C.A.L. Bercht
R. Bregman
J.J. de Morree
A.B. Pullen
B.J.M. Zonneveld

Vormgeving: J. van Alten

Druk: PlantijnCasparie, Almere

Inlichtingen over het lidmaatschap en ontvangst van nummers; adreswijzigingen aan:

Inquiries about membership and receipt of issues; address changes to:

D.H. Roozegaarde,
Banninkstraat 5,
7255 AT Hengelo (Gld),
Tel.: +31 (0)575 465270

VERENIGINGSNIEUWS

IN DIT NUMMER :

Belangrijke adressen	66
Afdelingsactiviteiten	67
Open deur dagen	69
Nieuws Belgische verenigingen	70
Instellingen	72
Evenementenkalender	73
Conceptnotulen Algemene Leden-vergadering op 24 april 1999	75
Infomap / Vraag en aanbod	78
Succulenta 80 jaar	79
Mappa Mondo 1999	81
Nieuwe leden	82
Jaarverslag plantencentrale	83
Advertenties	84

AUGUSTUS 1999

NEDERLANDS BELGISCHE VERENIGING VAN LIEFHEBBERS VAN CACTUSSEN EN ANDERE VETPLANTEN

SUCCULENTA

BESTUUR

Voorzitter: B.G.v.d.Elst
Bonnefanten 13, 2907 NA, Capelle a/d IJssel
Tel. 010 - 4513176
Secretaris: J.H.Bruseker,
Wilhelminalaan 15, 7204 AB Zutphen
Tel. 0575 - 518406
Penningmeester: J.A.M. Schellart,
Clarionlaan 12, 2082 HJ Santpoort - Zuid,
2e secretaris: G. van Santbrink,
Lindenlaan 83, 1901 SJ Castricum,
Tel: 0251 - 672130
2e penningmeester:
Vacant
Propaganda: C.B.Grimmelikhuisen
Stationsstraat 90, 1541 LJ Koog a/d Zaan
Tel. 075 - 6227813
Bestuurslid: E.J.W.Smienk
P.Kooimanstraat 57, 4822 WC Breda
Tel: 067 - 5419124.

LEDENADMINISTRATIE

Verzoeken om inlichtingen, aanmeldingen en verhuizing en opzeggingen (vóór 1 december) schriftelijk bij de ledenadministrateur:
D.H. Roozegaarde, Banninkstraat 5,
7255 AT Hengelo. Tel: 0575-465270

Lidmaatschap:

Leden Benelux	f 40,- (Bfr 750),
Hier wonende jeugdleden	f 20,-;
Duitsland	DM 45,-
Leden elders in Europa	f 50,-
Buiten Europa	f 65,- per jaar

FINANCIËLE ZAKEN

Betalingen via de bankrekeningen van SUCCULENTA SANTPOORT:
In Nederland: rekening nr. 55.32.38.981 bij de ABN/AMRO of rekening nr. 680596 bij de Postbank.
In België: Rekening nr. 000.1141809-22 bij de Belgische postgiro.
In Duitsland: Bitte DM 45,- überschreiben nach Rechnungnr. 15.65.907/019, ABN/AMRO, Aachen, BLZ 390.10200.

INFOMAP SUCCULENTA

Aanvullingen, wijzigingen en suggesties voor de infomap zenden naar:
G. van Santbrink, Lindenlaan 83
1901 SJ Castricum. Tel.: 0251-672130

TIJDSCHRIFT SUCCULENTA

REDACTIE
Hoofdredacteur: J. van Alten.
Simon van Collemstraat 142, 1325 RL Almere
Tel: 036-5376970.
E.mail:vanalten@nedernet.nl
Redactiesecretariaat: Mevr. J.M. Smit-Reesink,
Prins Willem Alexanderlaan 104, 6721 AE
Bennekom. Tel:0318-430099. Fax:0318-430102
E-mail: smitnre@worldonline.nl
Kopij voor het tijdschrift zenden aan het redactiesecretariaat.
Verschijnt 6 maal per jaar in de even maanden.

VERENIGINGSNIEUWS

Kopij voor het verenigingsnieuws voor de 15e van de even maanden zenden naar:
A.C.M. van Zuijlen,
Hoefstraat 9, 5345 AM Oss.
E-mail : a.zuijlen@tref.nl
Advertentietekst en opgave 'Vraag en aanbod' zenden voor de 15e van de even maanden naar:
G. van Santbrink, Lindenlaan 83
1901 SJ Castricum Tel.: 0251-672130

Advertentietarieven:	1/16 pag.	f 35,=
	1/8 pag.	f 65,=
	1/4 pag.	f 100,=
	1/2 pag.	f 160,=
	1/1 pag.	f 275,=

OVERIGE INSTELLINGEN

BIBLIOTHEEK
W.P.C.H. Bervoets, Mozartstraat 108,
7391 XM Twello. Tel 0571-272841.
CLICHÉFONDS
J. Schraets, Geuldersedijk 2
5944 NH Arcen. Tel. 077-4732913
DIATHEEK
J. Deckers, Dorpsstraat 99,
6441 CC Brunssum. Tel. 045-5272461
PLANTENCENTRALE
Mevr. E. van Die-van Wijnen, Molenweg 56
6741 KM Lunteren. Tel. 0318-483579.
Postbankrekening 39 60 475
VERKOOP VERENIGINGSARTIKELEN
Mevr. E. van Die-van Wijnen, Molenweg 56
6741 KM Lunteren. tel. 0318-483579.
Postbank : 3742400.
BOEKENVERKOOP EN BOEKENBEURS
W. Alsemgeest, Stadhouderslaan 3
3417 TT Montfoort. Tel. 0348-471083
SUCCULENTA'S HOMEPAGE
P. Laney, Graaf Floris 37, 1276 XA Huizen.
pclaney@compuserve.com

aug_99.p65 2 7/11/99, 10:37 PM

AFDELINGSACTIVITEITEN

ACHTERHOEK

aug. Vakantie
sep. Dhr.G.Ubink vertelt verder
okt. Praktijk- + ruilavond
nov. Gastspreker
dec. Spelavond + gezellig samenzijn

E.N.O. gebouw, Woerdseweg, Groenlo, 20.00 uur, (2e donderdag van de maand)

ARNHEM

26 aug. Zomeravondbijeenkomst bij Lies Oudshoorn
6 sept. Voordracht heer Bourgogne
14 okt. Grote verloting
11 nov. Voordracht Martien Senders over succulenten van de Westkaap: Aloé's, enz.
8 dec. Gezellige avond
13 jan. Jaarvergadering

Zaal van de speeltuinvereniging Tuindorp, achter het pand Floralaan 18 te Wageningen. Aanvang 20.00 uur, tel. 0317-411801

BRABANT-BELGIE

27 aug. Ruilbeurs onder de eigen leden
24 sep. F.Lampo: Van Anza Borrego tot Canyonsland
29 okt. J.Vrenken: Echinocereussen
26 nov. E.Piens: Wereld van orchideeën
17 dec. Kerstvergadering (praatcafé) met dia's, uitslagen, koffie, taart, etc.

DELFZIJL en OMSTREKEN

2 sep. 1. Dialezing door dhr.T.Pullen over de Galapagoseilanden
2. Verloting: dhr.F.van Dijk

7 okt. Gezamenlijke avond met de afdelingen Groningen en Drenthe in Appingedam. Dialezing dhr.J.Lubbers: Succulenten en rotsplanten rond de Middellandse Zee en de Canarische eilanden.

4 nov. 1. Dialezing door dhr. en mevr.Keizer
2. Verloting: A.Keizer
3. Bespreking resultaat zaaitest 1999

2 dec. 1. Bespreking jaarprogramma
2. Plant van de maand
3. Dialezing: dhr.J.Haak
4. Verloting: dhr.W.Lambeck

Tenzij anders aangegeven worden de bijeenkomsten gehouden in de 'Groene Weide', Snelgersmastraat 15 te Appingedam. Aanvang 19.30 uur.

DORDRECHT

12 aug. Kasje kijken bij een van onze leden

Lokatie: De kas van F.Noltee, Burgemeester de Bruinelaan tussen 1D en 1E te Zwijndrecht, 19.30 uur

DRENTHE

juli/augustus: vakantie
1 sep. Kasbezoek bij Freek Hummel
7 okt. Gezamenlijke bijeenkomst in Appingedam. Spreker J.Lubbers over Succulenten en rotsplanten rond de Middellandse Zee en de Canarische Eilanden
10 nov. Dia's/kwis: John van Eijsden
1 dec. Jaarvergadering/uitslag zaaiwedstrijd/ dia's Aaltje Greijdanus

Zalencentrum Muller, Paltz 7 in Beilen. Aanvang 20.00 uur

EINDHOVEN

13 sep. Cactusreis Zuid-Duitsland en Oostenrijk door Walter Dams
11 okt. Natuurreis door Baja Califoria, deel II F.J.Warmenhoven
8 nov. Nog nader in te vullen
13 dec. Nog nader in te vullen

Wijkgebouw "'t Slot", Kastelenplein 167 te Eindhoven. Tel. 040 - 2519768
Aanvang 20.00 uur, zaal open 19.30 uur

aug_99.p65 3 7/11/99, 10:37 PM

FLEVOZOOM

20 sep. Ruilen, vragen, problemen, vakantie-dia's en alles wat er ter tafel komt.

GOOI- EN EEMLAND

14 sep. Henk Krijnen: dia's van eigen planten
12 okt. Gastspreker
Wijkcentrum Noord, Lopes Diaslaan 85, Hilversum, aanvang 20.00 uur

19-20 sep. Marktkraam in het Pinetum Blijdenstein, v.d.Lindenlaan 125, Hilversum

GORINCHEM-'s-HERTOGENBOSCH

9 aug. Open kas vanaf 19.00 uur bij:
Paul Cimmermans, van Pallandt-dreef 4, Culemborg
Chel Jamin, Jan Oomsstraat 6, Ammerzoden
13 sep. Open kas vanaf 19.00 uur bij:
Hans Gloudemans, Burg. van Erpstraat 82, Berghem
Siska en Andre van Zuijlen, Hoefstraat 9, Oss

GOUDA

Augustus vakantie
25 sep. 25-jarig jubileum afdeling Gouda & O. in "De Brug" te Reeuwijk-Brug. Let op, de gewone bijeenkomst vervalt
21 okt. Werner van Heek (Leverkusen BRD) over "Mexico-Amerika"
18 nov. Eduard van Hoofstadt met een lezing over 'Andere Succulenten'
9 dec. Y2K-avond: Eindejaarsavond of Eindeeuwsavond? In elk geval maken we er iets bijzonder van!

GRONINGEN

16 sep. Lezing Chel Jamin over 'Zuid-Afrika'
7 okt. Gezamenlijke lezing in Appingedam met de afdelingen Delfzijl en Drenthe door Jan Lubbers over Succulenten en rotsplanten rond de Middellandse Zee en de Canarische Eilanden.
21 okt. Lezing door Wolter ter Hoeve over 'Mammillaria's'
18 nov. Plantenkeuring en evaluatie van het afgelopen seizoen
16 dec. Jaarvergadering
Zaal van de buurt- en speeltuinvereniging SELWERD, Elzenlaan 72, Groningen, 19.30u.

MAAS EN PEEL

27 aug. Thema-avond
24 sep. Leo van den Wyngaert met de lezing over Rinabo
22 okt. Scandinatuuur door Tonnie de Rijke
26 nov. Mexico, een droomreis, door Chel Jamin
17 dec. Dia's van eigen leden
Zaal van CMC Uyterwaert, Venrayseweg 65, Venlo. Tel. zaal 077 - 3874811. Aanvang 20.00 uur. Zaal open 19.30 uur.

NIJMEGEN

3 aug. Kasbezoek Kees van Elk
5 okt. Plantenkeuring, zaaiwedstrijd, inschrijving verloting.
2 nov. Gastsprekers: de heren Warmenhoven en Wonnink, dl 2 reis Baja California
7 dec. Verloting
Helicon-opleidingen, MBO Nijmegen, Energieweg 19, Nijmegen.
Aanvang 19.30 uur

TILBURG

Augustus vakantie
13 sep. Leo van den Wyngaert: Reisverslag Malawi, aloë's en aardorchideeën.
11 okt. Frans Hoste: Reisverslag Noord-Namibië
8 nov. Wim Alsemgeest: Op zoek naar de engel in de Desert. En mijn nieuwste passie Agave
13 dec. Jaarvergadering/interne plantenbeurs

aug_99.p65 4 7/11/99, 10:37 PM

Kasteelhoeve, Hasseltstraat 256, Tilburg
2e Maandag van de maand, aanvang 20.00u.

WEST-BRABANT

15 aug. Jaarlijkse cactus- en vetplantenbeurs
11 sep. Diavoorstelling uit de diatheek
9 okt. Diavoorstelling door Tony Daemen, onderwerp "allerlei"
13 nov. Jaarvergadering
11 dec. Spreker Chris de Raeymaeker: "Verslag van een cactusreis naar Engeland"

Café "Marktzicht", Markt 50 in Etten-Leur.
Vergaderingen beginnen om 14.00 uur.

WEST-FRIESLAND

17 sep. Bijpraten met ....
29 okt. Lezing Ton Pullen: Cactussen
26 nov. Lezing Paul Shirley: Caudexplanten

Tenzij anders vermeld: Wijkcentrum Risdam te Hoorn; aanvang 20.00 uur

IJSSELSTREEK/TWENTE

Wijkgebouw 't Hovenhuus, Leliestraat 27, 7419 CT Deventer
Tel.: 0570 - 61 50 10; op de 1e maandag van de maand, aanvang 20.00 uur, zaal open vanaf 19.30 uur.

ZUID-LIMBURG

Augustus Geen vergadering
7 sep. Praatavond en ruilbeurs
8 okt. John Jagerski: Adenium en Pachypodium
2 nov. Frank Hoste: Namibië deel II

In december is er geen vergadering
Gemeenschapshuis te Schimmert, Hoofdstraat 12, om 19.30 uur. Tel. 045 - 4042504

ZWOLLE

Clubavonden met ingang van 19 januari in de Eli Heimanszaal van het Ecodrome, Willemsvaart 19, 8019 AB te Zwolle.
Aanvang 19.30 en einde ongeveer 22.30 uur.

OPEN DEUR DAGEN

BRABANT-BELGIE

7/8 aug. Willy Pihay, Maaldonk 7, 2260 Westerlo. Tel. 016-69.98.44
Julienne Jacobs, Erfstraat 62, 2861 Onze Lieve Vrouw Waver
Tel. 015-75.52.00
Rene Janssens, Leemstraat 108, 2861 Onze Lieve Vrouw Waver
Tel. 015-75.52.13

MAAS EN PEEL

1 aug. W.van Brussel, Kommerstraat 56, Someren
15 aug. J.Schraets, Geuldensedijk 2 Arcen
5 sep. T.Gommans, Hondsdraf 10, Venray
M.Senders, Karel Doormanlaan 27, Helmond

AFDELING ZEELAND

28aug. J.W.C.de Jonge, Scheldestraat 95, Goes, 20 m² cactuskas
H.Weezepoel, Scheldestraat 97 Goes 20 m² cactuskas
T.de Rijke, Noordweg 444, Middelburg 36 m² cactuskas
J.Mesu, Nachtegaalllan 12, Middelburg 17 m² cactuskas
G.Spee, Diepeneestraat 4, Borssele 18 m² cactuskas met rotstuin
D.Anthenisse, Marnixplein 17, West-Souburg. 18 m² cactuskas
Fam.van de Vrede, Braamstraat 34, Oost-Souburg. 18 m² cactuskas met rotstuin.
B.de Nooijer, Boudewijnskerke 15, Zoutelande. 42 m² cactuskas
Info : Tel. 0113 - 352595

aug_99.p65 5 7/11/99, 10:37 PM

NIEUWS VAN ONZE BELGISCHE ZUSTERVERENIGINGEN

CACTUSSEN EN VETPLANTEN V.Z.W.

21 aug. Bolivië door Domien Jacobs
3/5 sep. Najaarsshow 1999
11 sep. Het geslacht Mammillaria door Eduard van Hoofstadt
18 sep. Beginnelingenvergadering 4: herkennen van geslachten en vragen
16 okt. Cactussen, vetplanten, stapelia's en insekten door Louis van de Meuter
23 okt. Beginnelingenvergadering 5: winterberging + vragen
13 nov. ??? door André Liekens
11 dec. Mijn droom waargemaakt door Eduard van Hoofstadt

CACTUSVRIENDEN LIMBURG V.Z.W.

20 sep. Wim Alsemgeest: Agave, op zoek naar een engel in de desert
18 okt. Viering trouwe leden/uitslag zaaiwedstrijd/dia's door eigen leden
15 nov. Frank Hoste: Noord-Namibië
20 dec. Diavoorstelling zaadlijst 2000

"CACTUSWEELDE" AFD. TURNHOUT

2 sep. Jos Vrenken: Echinocereus
7 okt. Maurice Genotte over 'Andere succulenten' (nog niet gekend)
4 nov. Louis van Tulden, Turnhout: 'Dwars door mijn verzameling, zonder de mammillaria's
2 dec. Wedstrijduitslagen: zaaien, dia's en 'Plant van de maand'

De maandelijkse vergadering hebben telkens plaats op de eerste donderdag van de maand, behalve in januari (vrijdag) en in augustus (geen vergadering).
Vergaderlokaal: Café "De Koekoek", Steenweg op Merksplas 48, 2300 Turnhout.

LEUCHTENBERGIA

20 aug. Melocactussen door M.Bruneel
17 sep. Dia's van eigen leden
15 okt. RiNaBo door L.van den Wyngaert
17 dec. De succulente Euphorbia's door F.Hoste

De bijeenkomsten gaan door in Dienstencentrum, Schoolstraat 44 te Schilde, met aanvang te 20.00 uur.

WIST U DAT:

- De bibliothecaris regelmatig nieuwe boeken aanschaft?
- De laatste aankopen te vinden zijn op SUCCULENTA's Homepage www.succulenta.nl
- Nieuwe leden een plantenpakket kunnen aanvragen bij mevr.E.van Die-van-Wijnen?
- Dat de plantencentrale graag planten ontvangt om aan de vraag te kunnen voldoen?
- De boekenmarkt van W.Alsemgeest ook veel jaargangen van diverse tijdschriften in voorraad heeft?
- W.Alsemgeest geïnteresseerd is in het opkopen van boeken en tijdschriften over succulenten?
- De diatheekhouder, J.Deckers, verhuisd is?
- De diatheekhouder iemand zoekt met ervaring met Adobe Photoshop teneinde de dia's geschikt te maken voor PC-gebruik?
- Het Bestuur een 2e penningmeester zoekt?

aug_99.p65 6 7/11/99, 10:37 PM

Conos Paradise

Uwe Beyer

Dorfstr.10, D-56729 Nettehoefe

Tel.:0049 2655 3614

Onze kwekerij is altijd een bezoek waard!!

Elk jaar wordt een aantal verzamelingen cactussen en andere vetplanten gekocht en voor echt lage prijzen aangeboden.
U bent altijd van harte welkom, maar bel even vooraf, opdat er ook iemand thuis is.
Ook groepen met een bus kunnen bij ons terecht.

Op 2 en 3 oktober is onze open dag en vindt ook de 6e internationale Mesemb-ontmoeting plaats.
Kies de mooiste uit vele duizenden zelfgekweekte Conophitums, Lithops en andere Mesembs.
Zaterdagavond kunt U naar een lezing over Zuid-Afrika luisteren.
Voor kamerreservering zo spoedig mogelijk bellen.

Nettehoefe is te bereiken over de snelweg A 61 Venlo richting Koblenz, afslag Wehr, richting Nürburgring, afslag Weibern.
In Weibern links aanhouden richting Mayen en 4 kilometer na Weibern rechts af naar Nettehoefe.

U kunt in onze kwekerij met guldens betalen!

aug_99.p65 7 7/11/99, 10:37 PM

BOEKENVERKOOP

Oude jaargangen van Succulenta
(Backnumbers of Succulenta):

1997	Fl. 20,- zonder ver.nieuws
1996	Fl. 25,-
1195	Fl. 15,- zonder ver.nieuws
1995	Fl. 25,- met ver.nieuws
1994	Fl. 25,-
1993	Fl. 25,-
1992 t/m 1980	Fl. 20,-
1979 t/m 1978	Fl. 10,-
1977 t/m 1960	Fl. 20,- per jaargang

Een groot aantal jaargangen is ingebonden, sommige per twee jaargangen. De prijs blijft gelijk aan niet ingebonden jaargangen.
Op aanvraag zijn soms ook oudere jaargangen verkrijgbaar.

Verder zijn nog voorradig:
- Kakteen und andere Sukkulenten 1997 t/m 1993, 1989 t/m 1986 en 1983 t/m 1980 à Fl. 25,- per jaargang
- Cactus and Succulent Journal USA 1970, 1975, 1976, 1981, 1982, 1984 en 1985 voor Fl. 35,- per jaargang
- Cactus and Succulent Journal (England) 1985, 1986 en 1987 voor Fl. 20,- per jaargang
- The National Cactus and Succulent Journal (England). 1968, 1969, 1978, 1980, 1981 en 1982, voor Fl. 20,- per jaargang

Alles exclusief verzendkosten. Vorige prijslijsten zijn hiermee vervallen. Mogelijk zijn inmiddels enkele jaargangen uitverkocht.

Aanvragen bij:
W.Alsemgeest,
Stadhouderslaan 3, 3417 TT Montfoort
Tel.: 0348 - 471083

BESTUURSMEDEDELING

Het Bestuur telt ondanks een nieuwe voorzitter en een propagandaman, nog één vacature:
Wie, o wie, heeft interesse voor:

2e Penningmeester
Hiervoor is wel enige boekhoudkundige kennis vereist

Uw telefoontje wordt graag aangenomen door de secretaris dhr. J.H.Bruseker, tel. 0575 - 518406.

VERENIGINSARTIKELEN EN PROPAGANDAMATERIAAL

Propagandamateriaal kan tegen portokosten worden aangevraagd.
Verenigingsartikelen:
- De bewaarband voor het tijdschrift Fl 16,- (Bfr 320) per stuk
- **Wat betekent die naam?**, een verklarend woordenboek van botanische namen van succulenten voor Fl 13,20 (Bfr 270) per stuk.
- Het **Discoboek** door Buining, zowel in het Duits als in het Engels.
  Prijs Fl 13,20 (Bfr 270) incl porto
- Gids voor het verzorgen van cactussen en andere succulenten Fl 10,-/Bfr.200 per stuk

Alle artikelen franco thuis. Bestellingen uitsluitend door overschrijving van het juiste bedrag en vermelding van het gewenste artikel op Postbank 3742400 t.n.v. Succulenta te Lunteren of in België oprekening 000.1141809-22 bij de Belgische Postgiro.

Mevr. E. van Die-van Wijnen.
Molenweg 56,
6741 KM Lunteren.
Tel: 0318-483579

PLANTENCENTRALE

Het doel van deze instelling is het helpen van de beginnende cactus- en vetplantenliefhebber met een beginnerspakketje. Deze leden kunnen een pakketje toegezonden krijgen met ca. 12 soorten plantjes (1 pakje per jaar, max. 3 jaar).

Deze beginnnerspakketjes zijn aan te vragen door overmaken van Fl 7,50 op de Postbank 3960475 t.n.v. Succulenta Plantencentrale te Lunteren onder vermelding van “Beginner”.

Gevraagd:
Aan liefhebbers die veel zaaien en zodoende veel planten over hebben, hier wat van ter beschikking te stellen voor de beginnerspakketjes.
Plantjes graag (zonder pot of aarde) opsturen aan onderstaand adres.

Portokosten worden vergoed.
Wel uw gironummer opgeven.

Mevr. E. van Die- van Wijnen
Molenweg 56,
6741 KM Lunteren

aug_99.p65 8 7/11/99, 10:37 PM

EVENEMENTENKALENDER

31 juli en 1 augustus

Opendeur weekend bij Hobbykwekerij "Habitat". Na een succesvol weekend in mei organiseren Rob Wondergem en Ben Polderman voor de tweede maal een opendeur weekend.
U vindt er een rotstuin van 160 m² met een drietal (kleine) vijvers en een cactuskas van 86 m².
Tijden: Zaterdag van 10.00 tot 17.00 uur
Zondag van 11.00 tot 17.00 uur
Lokatie: Dorpsstraat 38, Biggekerke Zeeland.
Voor info kunt u bellen 0118 - 552259 na 17.00 uur. Misschien een idee voor uw vakantie in Zeeland? Tijdens dit weekend 10% korting op al uw aankopen.

7/8 en 14/15 augustus

Grote cactus- en plantententoonstelling in de lokalen van het Sint-Aloysiusinstituut, Kasteekstraat 53, 3800 Zepperen (St-Truiden).
De openingsdagen en uren van deze tentoonstelling zijn:
- zaterdag 7 augustus van 10 tot 19 uur
- zondag 8 augustus van 10 tot 19 uur
- zaterdag 14 augustus van 10 tot 19 uur en
- zondag 15 augustus van 10 tot 19 uur

Inkomprijs 100 Bfr.
Groepen kunnen er ook terecht op de volgende dagen: 9, 10, 11, 12 en 13 augustus, doch dit na afspraak op tel. 011 - 689632. Dit vanaf 20 personen.

15 augustus

Jaarlijkse cactusbeurs van de afdeling West-Brabant in café Marktzicht, Markt 50, Etten-Leur. Opening van 10.00 tot 15.00 uur. Info en gratis plaatsbesprekingen bij Evert Smienk, tel. 076 - 5419124. Ook mogelijk per E-mail: ejsmienk@concepts.nl

29 augustus

Op zondag 29 augustus wordt voor de 31e keer de cactus- en vetplantenbeurs van de afdeling IJselstreek/Twente in Zutphen gehouden.
Plaats: zaal de Brug
Thorbeckesingel 2 te Zutphen.
Openingstijden:
- vanaf 9.30 uur zaal open voor deelnemers, of standhouders met inschrijfbewijs
- van 10.00 tot 16.00 uur voor belangstellenden

Entree fl 2,50 voor belangstellenden.

Wie een groot aantal cactussen of vetplanten (andere soorten zijn uitgesloten) wil aanbieden op de beurs, kan daartoe tafelruimte huren. De tafels zijn circa 85 cm breed. Bovendien zijn er buiten in de patio van de zaal De Brug een beperkt aantal marktkramen te huur. Tafelhuur:
fl 15,- voor de eerste twee meter
fl 40,- voor 4 meter en
fl 75,- voor 6 meter
Marktkramen: Deze zijn ca. 4 meter lang en de huur bedraagt:
fl 20,- voor 2 meter (is een halve kraam)
fl 50,- voor 4 meter (een hele kraam)
fl 90,- voor 6 meter (anderhalve kraam)
fl 100,- voor 8 meter (twee kramen)

Reserveren:
Wie een plaats wil reserveren op de beurs kan dat uitsluitend doen door storting van het totaal verschuldigde bedrag op bankrekening 38.67.96.319 van de Rabobank in Zutphen. Postgironummer van de bank is 873089 t.g.v. dhr. F.J.H.Hilge, Stokebrand 257, 7206 EC te Zutphen (tel. 0575-529610) onder vermelding van het aantal meters kraam inzake BEURS '99 en uw naam en adres.
Pas na ontvangst van betaling is men ingeschreven en wordt een inschrijvingsbewijs toegezonden. Wie na 17 augustus 1999 inschrijft, loopt het risico teleurgesteld te worden, want vol is vol! Reserveer dus tijdig. De mooiste plaatsen worden het eerst uitgegeven.

N.B. Natuurimporten, andere dan succulente planten, artikelen die niets met cactussen en vetplanten hebben uit te staan, zijn op deze beurs niet toegestaan.
Zaal De Brug is geleden nabij alle in- en uitvalswegen in Zutphen, heeft voldoende parkeergelegenheid en is te bereiken met de buslijnen 51 en 52, diverse buurtbussen en de treintaxi; het NS-station is er een kwartiertje lopen vandaan.

29 augustus

Ruilbeurs: Burgemeester Heymansplein z/n, 3581 Beverlo-Beringen

11 en 12 september

ELK 1999 in de Duinse Polders te Blankenberg in België. Op zaterdag 11 en zondag 12 september. Een gezellig weekend met grote plantenbeurs voor alle cactus- en succulentenliefhebbers.
Programma en aanmeldingsformulieren zijn aan te vragen bij J.Linden, Onderste Wehr 53, 6433 LC Hoensbroek. Tel. 045 - 5220966.

aug_99.p65 9 7/11/99, 10:37 PM

19 en 20 september
De K.M.P.T. (Groei en Bloei) bestaat dit jaar 110 jaar en daarom houdt de afdeling Hilversum een Groenmarkt op 19 en 20 september 1999 in de botanische tuin van Hilversum: het Pinetum Blijdenstein, v.d.Lindenlaan 125, 1217 PJ Hilversum.
Diverse verenigingen op het groengebied zijn uitgenodigd en wij zullen een marktkraam bemannen, waarop grote cactussen en vetplanten geexposeerd worden. Voorst zijn er ook cactussen en vetplanten en boekjes daarover te koop.
Andere verenigingen die uitgenodigd zijn, zijn fuchsia's, vleesetende planten, orchideën en bonsai. Voorts de vogelwerkgroep, de imkervereniging en een kleindierensportvereniging.
Het wordt dus een gezellig weekend in een bijzondere botanische tuin. De moeite waard om deze op 19 of 20 september te bezoeken.

25 september
Viering jubileum van de afdeling Gouda.
Zie informatie op deze pagina.

26 september
Internationale succulentenbeurs.
Dienstencentrum, Schoolstraat 44 te Schilde.

september
Casper Mazurel wil de 2e helft van september a.s. een cactusreis naar Zuid-Afrika organiseren. Om de kosten in de hand te houden, zullen maaltijden bij familieleden worden genuttigd. Interesse? Bel 020 - 4361717.

4 juni 2000
Cactusmarkt Nijmegen

Data van Succulentenbeurzen en -markten graag zo spoedig mogelijk doorgeven aan G.van Santbrink, Lindenlaan 83, 1901 SF Castricum.

AFDELING GOUDA & OMSTREKEN
1974 - 1999

Graag vestigt het bestuur van de afdeling uw aandacht nog eens op de feestelijke viering van ons 25-jarig jubileum op zaterdag 25 september a.s. in gebouw 'De Brug' te Reeuwijk.
Het feest is (na aanmelding) voor eenieder toegankelijk. Alle afdelingsbesturen hebben een brief met nadere bijzonderheden over het prgramma ontvangen.
Voor alle duidelijkheid volgen hierna nog wat organisatorische punten:

Plaats: 'De Brug', Dunantlaan 1 te Reeuwijk
Aanvang: 10.00 uur; geplande aflooptijd 17.00 uur.
Aanmelding en informatie:
Joost van Tilborg, Cronestein 17, 2804 EK Gouda.
Deelname aan plantenkeuring:
(iedereen mag meedoen)
Nico Uittenbroek, Dorus Rijkersstraat 15, 2811 XM Reeuwijk
Tel. 0182-394068
Attracties:
Drie 50-minutenlezingen, boekenbeurs, plantenkeuring, plantenverkoop, diverse andere stands en een cactusshow. Vergeet vooral de mogelijkheid tot onderlinge contacten niet!
Lunch: U kunt deelnemen aan een gemeenschappelijke lunch door storting (voor 1 september a.s.) van f 19,50 per persoon op girorekening 409 292 t.n.v. J.van Tilborg te Gouda.

Het bestuur van de afdeling

aug_99.p65 10 7/11/99, 10:37 PM

CONCEPTNOTULEN VAN DE ALGEMENE LEDENVERGADERING VAN 24 APRIL 1999 GEHOUDEN IN HOTEL VENLO TE VENLO

1 OPENING
Om 13.35 uur opent de vice-voorzitter van de vereniging, de heer Schellart, de vergadering om direct daarna de vergadering voor enkele minuten te schorsen aangezien de presentielijst nog niet door iedereen getekend is. Om 13.37 vindt dan de "officiële" opening plaats.
De voorzitter geeft aan dat door het aftreden van de heer Zaunbrecher als voorzitter er een zware claim op de zittende bestuursleden werd gelegd. Daarbij kwam het aantreden van een nieuwe 1e secretaris die zich moest inwerken. Veel ondersteuning kreeg het Bestuur van de heren J.Schraets en H.Roozegaarde.

2 AGENDA
Geen opmerkingen

3 MEDEDELINGEN
- Afwezig met bericht van verhindering:
  Mevr.J.M. Smit-Reesink,
  de heer J.van Alten,
  de heer W.P.C.H.Bervoets,
  vertegenwoordiging afd. Friesland,
  de heer J.W.Huizer (afd.Leiden),
  de heer A.Huizing (afd.Zwolle).

- Een oproep voor:
  een toekomstig hoofdredacteur,
  plv.hoofdredacteur.
  De heer Van Alten wil binnen enkele jaren stoppen met zijn werkzaamheden voor het blad Succulenta. Het zou prettig zijn als hij zijn opvolger(-ster) geruime tijd kan inwerken.
  Na enige discussie over de hoofdredacteur en de inhoud van de functie, meldt de heer Viscaal zich aan om de heer van Alten in zijn taken bij te staan.
- De kwestie Van Spijk: geen nieuws te melden
  Onze advocaat is van mening dat de tijd in ons voordeel werkt.
- De beheerder van het Clichéfonds zoekt een opvolger.
- Het Bestuur zoekt : een algemeen bestuurslid, 2e penningmeester.
- Ons tijdschrift Succulenta zoekt dringend auteurs.
- In februari jl. is in Driebergen een bijeenkomst geweest van instellingsbeheerders en Bestuur.
- Het zou prettig zijn als het verenigingsnieuws zo snel mogelijk bij de Web-site beheerder is,
- Onderzocht zal worden of het verenigings-nieuws in het voorjaar wat frequenter kan verschijnen,
- Nagegaan wordt of de bestellijst van het Clichéfonds voortaan los van de zaadlijst kan worden verstuurd,
- Onderzocht zal worden of buitenlandse leden voortaan met een creditcard kunnen betalen.
- de hr.Alsemgeest moet zich steeds meer moeite getroosten om aan betaalbare goede boeken te komen.

4 INGEKOMEN/UITGEGANE STUKKEN
Ingekomen:
- voorstel werkgroep bestemming geld Floriadefonds
- schrijven van de heer Folkertsma (afd.Brabant-België) over de statuten en het huishoudelijk reglement.
- Brief van de afd. Achterhoek over subsidie i.v.m. aanschaf kramen.
  De voorzitter merkt op dat een subsidie niet, maar een lening wel mogelijk is. Als één afdeling subsidie krijgt, hebben de andere afdelingen er ook recht op. Afdelingen moeten zich in principe financieel kunnen redden. Als de continuïteit van een afdeling in gevaar komt is subsidiëring mogelijk.

5 CONCEPT VERSLAG ALGEMENE VERGADERING OKTOBER 1998
De heer Van Heijnsdijk merkt op dat de laatste zin van blz.10: "de vergadering gaat unaniem met dit voorstel akkoord" niet correct is. De vergadering ging met het mandaat akkoord.
De heer Bruseker geeft aan dat het Bestuur het zo ziet dat de vergadering akkoord is gegaan met de conceptstatuten, zoals gewijzigd tijdens de vergadering en dat, in afwachting van notariële goedkeuring, het Bestuur het mandaat gekregen heeft hiernaar te handelen.
Het verslag wordt goedgekeurd.

6 SAMENSTELLING BESTUUR
Mevr.J.M.Smit-Reesink treedt na twee zittingstermijnen uit het Bestuur. De voorzitter betreurt haar afwezigheid en schetst kort het vele werk dat mevr. Smit heeft gedaan.
Ze blijft wel redactiesecretaresse van ons blad.
De voorzitter stelt de vergadering voor de benoeming van de heer Bruseker als secretaris te bekrachtigen.
De vergadering gaat met applaus akkoord.
De heer Bruseker stelt zich voor aan de aanwezigen en merkt o.a. op dat tijdens zijn

aug_99.p65 11 7/11/99, 10:37 PM

eerste vergadering twee Bestuursleden wegliepen en tijdens zijn tweede vergadering één Bestuurslid weg liep. Er dus duidelijk sprake is van een vereniging in beweging en dat hij zich daar wel in thuisvoelt.
De heer Grimmelikhuisen heeft zich aangemeld als PR-functionaris en mag van de vergadering direct met zijn werk beginnen.

Voor het voorzitterschap waren aanvankelijk vier kandidaten. Eén viel spoedig af wegens gewijzigde werkzaamheden. Met de overige drie hebben de heren Schellart, Bruseker en van Santbrink gesprekken gevoerd.
Het Bestuur stelt de vergadering voor de heer R.v.d.Elst te benoemen als voorzitter en hem met ingang van heden met zijnwerkzaamheden te laten aanvangen.
De vergadering gaat met applaus akkoord.

7 JAARREKENING
De penningmeester geeft een toelichting op de gepubliceerde cijfers. Eén opmerking vooraf: bij Inkomsten Clichéfonds 1998 staat 1.508, dit moet zijn 5.508.
De vereniging heeft financieel een goed jaar achter de rug. Het tijdschrift is aanmerkelijk goedkoper dan vorige jaren. Met name de post fotowerk is een stuk goedkoper geworden.
De verenigingsartikelen en de boekenmarkt hebben een goed jaar gehad, de rentebate is hoger door de vervroegde inning van de contributie.
De diatheek heeft dit jaar geen geld uitgegeven, dit mede door de verhuizing van de diathecaris.
De portikostenpost buitenland is explosief gestegen.
Er zijn geen vragen/opmerkingen over de jaarrekening.

Namens de kascommissie brengt de heer Arens verslag uit. Hij spreekt waardering uit voor de uitstekende boekhouding en stelt de vergadering voor het Bestuur te dechargeren voor het gevoerde financiële beleid.
De zaal gaat met applaus akkoord.

Niet geagendeerd maar toch aan de orde: de samenstelling van de kascommissie. De heer Arens is reeds drie jaar lid en aftredend.
Na wat aandringen geeft de heer Smienk (afd. West-Brabant) zich op als kascommissielid.

Het blijkt dat alle afdelingen hun financieel jaarverslag hebben opgestuurd. Een overzicht met enkele kengetallen zal in het verenigingsnieuws worden gepubliceerd.

9 JAARVERSLAG SECRETARIS.
De heer Busser noemt het verslag helder en duidelijk.
Het verslag wordt goedgekeurd.

PAUZE 14.40 - 15.05 uur

De voorzitter hervat de vergadering met een tweetal opmerkingen:
- Er ontbreekt een blad in het april-supplement van de infomap. Dit wordt nagezonden.
- De heer Smienk heeft zich opgegeven als kandidaat voor de post van algemeen Bestuurslid. Ook hij krijgt het groene licht van de vergadering om direct te functioneren.
  Nu is weer een nieuw kascommissielid nodig. Wie o wie?

10 STATUTEN EN HUISHOUDELIJKL REGLEMENT
In het h.h. reglement moet de zittingstermijn van de kascommissieleden worden opgenomen. Het Bestuur stelt een termijn van twee jaar voor.
De heer Bruseker gaat in op de brief van de heer Folkertsma: Inderdaad is in artikel 5 lid 4 het woord “geen” weggevallen;
De overige bezwaren in de brief genoemd zijn reeds in voorgaande vergaderingen uitvoerig besproken en komen nu niet weer aan de orde.

Er komen slecht enkele op- en aanmerkingen op de voorgestelde ontwerpen.

STATUTEN:
- Bij het begrip ‘instellingen’ het permanente karakter ervan aanduiden;
- Moet er niet één Belgisch Bestuurslid in het Bestuur zitten?
  (antw.:graag, maar niet mogelijk dit af te dwingen)
- Sommige afdelingen hebben nog moeite met het verdwijnen van de mogelijkheid om afdelingslid te zijn zonder Succulentalid.
  (antw.:de afdeling is een afgeleide van de vereniging, niet andersom. De discussie over dit onderwerp is geweest)
- Nauwkeurige redactie, o.a. art 13. is gewenst.
  (antw.: wordt toegezegd)
- Moet een huisgenoot betalen...?
  (reactie uit de zaal: zo’n kwestie ter plaatse oplossen)
- Is het niet mogelijk om een Stichting vrienden van... op te richten?
  (reactie uit de zaal: Waarom moeilijk doen, als de oplossingen voor het oprapen liggen.)

aug_99.p65 12 7/11/99, 10:37 PM

H.H.-REGLEMENT

-Bestuurslid maximaal 8 jaar ziting; afdelingsbestuurder geen beperking. Waarom dit verschil?
(antw.:8 jaar is lang genoeg; Indien nodig kan de ledenvergadering altijd een ander besluit nemen.)
- De heer Arens vraagt te onderzoeken of het mogelijk is om afdelingen met rechtspersoonlijkheid te creëren.
(antw.:wordt geagendeerd voor de eerstkomende voorzittersvergadering)

Na deze laatste opmerking komt er een eind aan dit lang slepende onderwerp. De voorzitter zegt toe dat de amendementen zullen worden ingevoerd en in overleg met de notaris zal het geheel nog eens kritisch tegen het licht worden gehouden.

11 DONATIE AAN EEN SUCCULENTEN-INSTELLING

Het Bestuur heeft de voorstellen van de commissie vlak voor Pasen ontvangen. Het Bestuur vindt dat de bestemming van het geld meer met de doelstellingen van Succulenta overeen zou moeten komen.
In augustus hoopt het Bestuur met een tegenvoorstel te komen; op de Algemene Ledenvergadering van oktober a.s. kunnen de voorstellen in disussie worden gegeven.

12 LEDEN VAN VERDIENSTE

De afdeling Maas en Peel heeft het Bestuur voorgesteld de heren G.Linssen en J.Vostermans tot lid van verdienste te benoemen. Het Bestuur heeft deze voordracht overgenomen.
De voorzitter noemt enkele "wapenfeiten":
de heer Vostermans: jarenlang voorzitter geweest van de afd.Maas en Peel, Bestuurslid geweest, verzond bestelde Buiningboeken, geeft regelmatig demonstraties enten en zaaien, controleert,verpakt en frankeert de Clichéfonds bestellingen.
De heer Linssen:Lid vanaf de oprichting van Maas en Peel, is al jaren bestuurslid van de afdeling, was jaren afdelingsafgevaardigde, heeft enige jaren het Clichéfonds beheerd, experimenteert met diverse kweekwijze en geeft daar uitleg over. Geeft lezingen, o.a.over Astrophytum en Turbinicarpus.

De heren krijgen naast een ferm applaus van de aanwezigen een oorkonde en een bos bloemen van het Bestuur.

De heer Slabbers is **50** jaar lid van Succulenta. Hem zal een fruitmand en bloemen worden bezorgd.
De heer Magnin is 40 jaar lid en aanwezig. Hij krijgt de gouden speld en bloemen uitgereikt.

13 WERKGROEP 2000

De heer v.d.Elst, voorzitter van de werkgroep krijgt het woord.
- door bestuursperikelen is het onderwerp ledenwerving blijven liggen. Dit wordt weer ter hand genomen,
- onder de leden zal een enquete worden gehouden. Doel: de vereniging gezelliger en aantrekkelijker te maken.
- Succulenta 80 jaar. Een manifestatie in het Arboretum Trompenburg te Rotterdam op zaterdag 16 oktober
- het blad Succulenta sturen naar leden die het nu niet ontvangen, met daarbij een wervend schrijven.
- nagaan of de eerste 25 jaargangen van Suculenta op cd-rom kunnen worden uitgegeven.

De heer Van Elst, die ook bestuurslid is van de ELK besluit zijn optreden met een opwekking de ELK te bezoeken.

14 RONDVRAAG
- De heer Van Zuijlen mist professionele begeleiding bij manifestaties en grote beurzen. De voorzitter vindt dat dit zeker moet gebeuren, er is geld voor. Nu we weer een PR-man hebben zal dit ongetwijfeld beter worden.
- De heer Krijnen: graag een losbladige index bij Succulenta.
De voorzitter neemt hierover contact op met de redactie.
De heer Laney merkt op dat men de index kan down-loaden van de web-site.
- De heer Heijnsdijk: de statuten zijn formeel nog niet goedgekeurd.
De heer Busser: bij acclamatie! Applaus van de aanwezigen.
- De heer Jamin: sommige artikelen in Succulenta zijn niet of nauwelijks te begrijpen.
De voorzitter geeft aan dat dit een verantwoordelijkheid van de redactie is. Er is sprake van artikelen van verschillende niveaus.
- De heer Alsemgeest: Tegenwoordig betaalt een afdeling de portikosten van het heen en terug zenden van geleende dia's.
Gaarne alleen het terugsturen betalen;
de afdeling Utrecht is financieel niet sterk.
De voorzittter/penningmeester gaan akkoord met dit voorstel.

aug_99.p65 13 7/11/99, 10:37 PM

15 NIEUWE VERGADERDATUM EN -PLAATS
Dit wordt:16 oktober in Rotterdam.

16 SLUITING
Om 16.30 sluit de voorzitter de vergadering, nadat hij de ontvangende afdeling Maas en Peel bedankt heeft voor de gastvrijheid. Hij wenst iedereen wel thuis.

G.van Santbrink
2e secretaris

INFOMAP

Secretaris afdeling Fryslan
E.Schaaf
De Boech 5
9036 NN Menaldum
Tel. 0518 - 451367

Secretaris afdeling Flevozoom
Mevr. M.Stam-van den Berg
Rigolettostraat 6
3816 TR Amersfoort

Telefoonnummer heer Dekkers (diatheek)
045 - 5272461

DIATHEEK

In de diatheek zijn 8000 dia's aanwezig, waarvan de meeste ingedeeld in serie's om zelf een dia-avond bij uw afdelingsbijeenkomst te verzorgen. Op dit moment zijn beschikbaar:

100 mooie vetplanten
100 mooie cactussen
200 mammillaria's
200 echinocerei
100 gymnocalyciums
66 euphorbia's
100 caudexvormende planten.

J. Deckers, Dorpsstraat 99, 6441 CC Brunssum. Tel. 045 - 5272461

VRAAG EN AANBOD

Opgaven voor het oktobernummer moeten vóór 15 augustus a.s. in het bezit zijn van G. van Santbrink, Lindenlaan 83, 1901 SJ Castricum. Alleen advertenties betreffende de hobby worden opgenomen.

Te koop: ronde en vierkante zwarte plastic potten.
Rond
12 cm hangpot: 12 stuks
o 5,5 cm: 550 stuks o 6,5 cm: 90 stuks
o 9,0 cm: 15 stuks
Vierkant:
6 x 6 cm 81 stuks 7 x 7 cm 27 stuks
8 x 8 cm 60 stuks 9 x 9 cm 77 stuks
11 x 11 cm 34 stuks 13 x 13 cm 20 stuks
18 x 18 cm 68 stuks
Totaal 1046, in één koop fl.200,-
J.H.Bostelaar, Veersesingel 222, 4332 TG Middelburg. Tel.:0118-629010

Gevraagd: stek van Aporocactus knebelii of een adres van iemand die deze plant verkoopt.
J.W.Kurvers, Leliestraat 15, 2906 CS Capelle a/d IJssel. Tel. 010 - 4506481

OPROEP LUSTRUM MANIFESTATIE

Ter gelegenheid van het 16e lustrum overweegt het bestuur in samenwerking met de redactie de eerste 25 jaargangen van Succulenta opnieuw uit te geven. Deze uitgave zal geschieden op een Cd-rom en zal voor leden bij voorinschrijving tegen kostprijs verkrijgbaar zijn. Over de totale inhoud van de te maken Cd-rom volgt later meer informatie.

Graag komen wij in contact met leden in het bezit van een zg flatbedscanner (300x600 DPI is voldoende), die bereid zijn een deel van het benodigde materiaal in te scannen. Wij denken hierbij aan 1 jaargang, plm. 100 pagina's, per persoon. Deze werkzaamheden dienen dan in het begin van de komende winter te worden uitgevoerd.

Indien U wilt meewerken, meldt dit dan aan ons bestuurlid voor propaganda en public relations, de heer C. B. Grimmelikhuisen,
Stationsstraat 90, 1541 LJ Koog aan de Zaan.
Tel.: 075-6212073;
e-mail: grimmelik.c.b.@consunet.nl

aug_99.p65 14 7/11/99, 10:37 PM

16 oktober 1999
Succulenta 80 jaar jong

Agenda van de Jubileumviering "**Succulenta 80 jaar jong**".

Op zaterdag 16 oktober 1999 viert de vereniging haar 80-ste verjaardag. Het bestuur nodigt u allen uit deze gedenkwaardige dag mee te vieren. Er is een bijzonder programma opgesteld. Onderstaand vindt u de details. Het programma is gereed en het nodige werk is reeds door de jubileumwerkgroep verzet. Het mooie najaarsweer is besteld, het woord regen is tijdelijk uit het woordenboek geschrapt. De locatie is uniek en de natuur laat zich van zijn beste kans zien. En de Rotterdammers zijn verheugd u te mogen ontvangen in hun groene oase Arboretum Trompenburg. Op het moment van uw bezoek zal ook de grote nieuwe Succulentenkas gereed zijn met een flinke collectie Succulenten.

Ochtendprogramma

Het ochtendprogramma vindt plaats in het Arboretum Trompenburg aan de Honingerdijk 86 te Rotterdam en het park bevindt zich naast het Excelsior stadion. Er zijn voldoende parkeerplaatsen beschikbaar.

09.30 Ontvangst, koffie etc.

10.00 Rondleidingen in het in volledige herfsttooi staande park van ruim 6 hectaren. De nieuwe Succulentenkas staat uiteraard ook op het programma. We zullen met vier rondleiders steeds een rondleiding van circa een uur organiseren. Ingeval van enorme toeloop zullen nog een tweetal rondleiders opgeroepen worden.
Rondleiders: De heer J.R.P van Hoey Smith, bestuurder van het Arboretum. Rob van der Elst, gids/rondleider van het Arboretum, voorzitter Succulenta en tevens afdelingsvoorzitter Rotterdam en omstreken. Voorts een aantal zeer bekende kenners van de vaste planten, heesters en de bomenwereld.

11.00 2e serie rondleidingen. Eveneens ca. 1 uur.

Parallel programma

10.00 Uitgebreide Succulenten plantenmarkt.
Boekenmarkt: Nieuw, Oud en Antique.
Individueel bezoek: aan Succulentenkas en park.
Elkaar ontmoeten, spreken, uitwisselen van nieuwtjes etc.
Vaste plantenmarkt.

Het evenement zal wereldkundig gemaakt worden bij de vrienden/donateurs van Arboretum Trompenburg. Tevens wordt het evenement bekend gemaakt in diverse couranten (landelijk, regionaal, gespecialiseerde vakbladen) en via de Regionale omroepen en wellicht de Regionale TV.

Succulenta heeft niet het exclusieve recht voor het parkbezoek.
Het is de bedoeling dat ook andere geïnteresseerden het Succulentagebeuren kunnen bezoeken. Onder het motto hoe meer zielen hoe meer vreugd leggen we een basis voor het werven van nieuwe leden.

aug_99.p65 15 7/11/99, 10:37 PM

Middagprogramma

Het middagprogramma zal in principe voorbehouden zijn aan Succulentaleden. Dit ter voorkoming dat we onze leden niet correct kunnen ontvangen. Mochten er plaatsen vrij blijven dan kunnen we die op het laatste moment toewijzen aan bijvoorbeeld geïnteresseerde kandidaatleden ed.

We verwachten tamelijk veel leden die naar de aansluitende Algemene Vergadering en het lezingenprogramma komen. Om die reden wordt de algemene vergadering qua onderwerpen tot het meest noodzakelijke beperkt: begroting, urgente zaken en zeer korte rondvragen ed.
Het is tenslotte ons jubileum en dus ook ons feest. Niet dringende zaken bergen we op tot april 2000 dus de volgende Algemene Vergadering in de volgende eeuw.

We zullen direct na de Algemene Vergadering een bijzondere spreker aan het woord laten en een fantastische lezing met lichtbeelden laten geven. De lezing is volledig nieuw en absoluut bijzonder.

Een en ander wordt georganiseerd in een separate zaal in de directe omgeving van het Arboretum op loopafstand vlak bij de rivier de Maas in een historische omgeving. Het adres luidt: Pompgebouw/ Wijkcentrum 'De Esch', Rijnwaterstraat 11, 3063 HC Rotterdam. Er zijn meerdere ingangen: u moet beslist de ingang Rijnwaterstraat 11 ingaan. Hier bevindt zich de Paleiszaal.

12.00	Vertrek van het Arboretum naar de "Paleiszaal". Loopafstand ca. 11 minuten. Met de auto enkele minuten. Er is ook daar voldoende parkeerruimte.
12.15	Gezamenlijke lunch
13.30	Aanvang Algemene Ledenvergadering.
14.30	Lezing door Frank Vandenbroeck over "Een bijzonder geografisch gebied in Zuid-Amerika" gedurende 50 minuten.
15.20	Pauze
16.00	2e Lezing door Frank Vandenbroeck over "De Gran Chaco in Zuid-Amerika" gedurend 50 minuten.
16.50	Afsluiting van een feestelijk dag: bedanken van de spreker, van de medewerkers, de Arboretum organisatie en niet te vergeten de leden.
17.00	Einde van de jubileumviering.

Lunch

Voor de inwendige mens wordt gezorgd: zeker na een rondleiding in een uniek stukje natuur zal een heerlijke lunch meer dan welkom zijn.
De kosten van de lunch bedragen Hfl. 19,= en moeten voor 1 oktober 1999 overgemaakt worden op postgironummer 1 645 400 ten name van C.B. Grimmelikhuisen, Stationsstraat 90, 1541 LJ Koog aan de Zaan. Het worden zeker geen belegen broodjes met belegde kaas.

Succulenten Plantenmarkt

Het is mogelijk een tafel te huren. Voor eenieder geldt 1e meter gratis. De volgende meters bedragen fl. 10,= per meter. Er is zowel accomodatie binnen als buiten. Mocht de tafelruimte ontoereikend zijn dan worden er marktkramen gehuurd.
U kunt reserveren door het juiste bedrag over te maken op postgironummer 1 645 400 ten name van C.B. Grimmelikhuisen, Stationsstraat 90, 1541 LJ Koog aan de Zaan. Vermeld tevens het aantal gewenste meters.

In de volgende Succulenta-uitgave van oktober 1999 wordt een uitgebreide reisbeschrijving afgedrukt en worden tevens de diverse entreebonnen verstrekt. De bonnen moet u niet vergeten mee te nemen.

Tot 16 oktober 1999 in Rotterdam.

Namens de jubileumwerkgroep, Rob van der Elst, Kees Grimmelikhuisen en Wim Silleman

aug_99.p65 16 7/11/99, 10:37 PM

MAPPA MONDO 1999

Haarlem 10 juni 1999

Op zaterdag 8 mei heeft wederom de Groenmanifestatie in Hoofddorp ten bate van MAPPA MONDO plaats gehad, ditmaal op het Raadhuisplein.
Mappa Mondo: een gezinsvervangend t(e)huis van het Rode Kruis voor terminaal zieke kinderen.

De groenmarkt was georganiseerd door de Kuipplantenvereniging Hoofddorp e.o. de Lionsclub afdeling Haarlemmermeer, de KMTP afdeling Hoofddorp/Nieuw-Vennep en het Rode Kruis, afdeling Haarlemmermeer.
De meeste planten die verkocht werden waren kuipplanten, verdere waren er ook tuinplanten, eenjarigen, hanging baskets, orchideeën en snijbloemen.
Succulenta heeft voor de derde keer meegedaan en wederom een groot succes. De afdeling Haarlem heeft de planten verzorgd die ter beschikking waren gesteld door de kwekers, ook de verkoop werd door de leden van de afdeling verzorgd.
De aangeboden planten waren van heel goede en mooie kwaliteit. De verkoop liep bijzonder goed en de hele markt is naar wens verlopen. De duurste en grootste planten waren het eerst weg.
Ik wil dan ook allen die meegeholpen hebben en planten beschikbaar hebben gesteld heel hartelijk bedanken, ook mede namens het Rode Kruis.

De gulle gevers en medewerkers waren:
Edelcactus bv Amstelveen, met medewerking van Nico Uitenbroek.
Handelskwekerij Van der Hoorn uit Nieuwveen (Romke Romkema)
Handelskwekerij Alfons Morcus uit Maasdijk.
Eurocactus uit Nieuwveen (van der Hoorn)
Cactuskwekerij 'Klein Mexico' uit de Kwakel (Cock Lek)
Handelskwekerij Ubink bv Kudelstaart (Gert Ubink)
J. Molendijk uit 's Gravenzande
Medewerkers 'Succulenta' afdeling Haarlem
Medewerkers Natuur & Landschap van de gemeente Haarlem
Ook Handelskwekerij Annie & Bert v.d. Meer hadden een donatie toegezegd maar dit is helaas wegens tijdgebrek en de toch wel erg grote afstand niet opgehaald, waarvoor onze excuses.

Al deze kwekers en medewerkers hebben het met heel veel liefde gedaan.
Ik hoop dat het streefbedrag van een ton gehaald is. Elke gulden wordt overgemaakt aan Mappa Mondo, die het zeker goed zullen besteden.

Persoonlijk heb er heel graag aan meegewerkt en ik wil dan ook het bestuur van de Kuipplantenvereniging Hoofdorp e.o. en met name Henk Naaldenberg heel hartelijk danken voor de prettige medewerking. Ook Kees Grimmelikhuisen wil ik heel hartelijk danken omdat hij ook een deel van de voorbereidingen en de organisatie op zich heeft genomen en mij heeft willen vervangen op de markt.

Het was toch weer een goede samenwerking tussen kweker en hobbyist, want ik blijf er bij, wat is een groenvereniging zonder kwekers, maar wat zijn kwekers zonder een groep promotors in de vorm van een goede groenvereniging, waar wij toch ook bij horen.

Hoogachtend

Gerard Koerhuis
Voorzitter/ Secretaris afdeling Haarlem

aug_99.p65 17 7/11/99, 10:37 PM

NIEUWE LEDEN 1 MEI 1999 T/M 30 JUNI 1999

Nederland:

110388	Prins, Mevr. M.E.	Zuiderbuitenspaarne 50F	2012 AB	Haarlem
110384	Veldt, Mevr. van der	Mr. Jan Gerritszlaan 39-3	2024 KJ	Haarlem
110391	Rodenburg, Mevr. W.	Olieslager 17	2353 WX	Leiderdorp
110387	Velden, Dhr. Joh. v.d.	Postbus 3071	2800 CD	Gouda
110385	Jansen, Wijnand	Dr. Colijnstraat 35	3904 EN	Veenendaal
110380	Zweeden, Dhr. C.W. van	Dillenburglaan 38	4461 TL	Goes
110377	Wijnands, M.	Jacobusstraat 21	5987 AK	Egchel
110389	Stoffels, Hanneke	Troelstraweg 157	6702 AK	Wageningen
110381	Zande, Mevr. M. v.d.	Rosendaalseweg 759a	6824 KP	Arnhem
110390	Coersen, Dhr.	Op den Akker 27	7131 EA	Lichtenvoorde
110392	Vreeze, Mevr. F. de	Schapekolkweg 2	7431 BS	Diepenveen
110386	Boonstra, Sietze	Stuken 8	9247 DK	Ureterp
110379	Boer, Dhr. W. de	Beatrixstraat 6	9285 TV	Buitenpost

Nederlandse Antillen:

110383	Pourier, Sherwin	Troepiaalweg 23	CURACAO

Belgie:

110382	Brouwer, Bob de	Ramerstraat 46	B-1760	Roosdaal
110378	Scherens, Dhr. Luc	Stuivenbergbaan 85	B-2800	Mechelen
110393	Van Den Berghe, Daniël	Oudenhovenstraat 18	B-9620	Zottegem

Bericht van overlijden: Dhr. T. van Hees te Beuningen

aug_99.p65 18 7/11/99, 10:37 PM

JAARVERSLAG PLANTENCENTRALE

Nieuwe leden kunnen in hun welkomsbrief lezen dat zij voor fl.7,50 een beginnerspakje kunnen aanvragen, waarin minimaal 12 plantjes zitten. Deze plantjes krijg ik van een aantal vaste leveranciers en ook van mensen die naar aanleiding van een stukje in het Verenigingsnieuws over de plantencentrale mij opbellen om te vragen of ik nog planten kan gebruiken. Ik zeg nooit nee, want de ervaring leert dat je dan wel eens onverwacht krap kan komen te zitten. Dat geeft wel eens problemen met het bewaren van de planten, want ook ik heb niet onbeperkte ruimte daarvoor.

Na ontvangst van de planten schrijf ik een bedankbriefje en in principe vergoed ik de portokosten, maar vaak nemen de mensen dat voor eigen rekening, wat ik erg op prijs stel, want veel heeft de plantencentrale niet in kas. Sommige mensen hebben ook een wensplant en die probeer ik dan te vinden. Dit is, gezien de vaak speciale wensen, niet altijd mogelijk.
De planten worden individueel verpakt met de naam erbij die ik krijg en ze worden verstuurd in in stukken gezaagde kokers, die ik haal bij een vloerbedekkingszaak. Uitgeknipte kartonnen rondjes zorgen voor de afsluiting.

Per jaar verstuur ik gemiddeld 75 pakjes.
Met ingang van 1 januari jl. zijn de portokosten weer verhoogd en een pakje dat niet door de brievenbus kan, kost nu fl.8,-
De prijs voor de aanvraag van een beginnerspakje zal dus aangepast moeten worden.
Op dit moment staat er ca fl.300,- op de girorekening van de plantencentrale.

Mw.E.van Die-van Wijnen

WIE, O WIE?

Mevr. E.van Die-van Wijnen beheert al jaren de Plantencentrale en de Verkoop van Verenigingsartikelen. Zij vindt dat nu de tijd gekomen is om deze zaken aan iemand anders over te dragen. Mocht u interesse hebben om deze voor de Vereniging belangrijke zaken enige tijd te willen doen, dan gaarne een telefoontje naar de 1e secretaris J.H.Bruseker, tel. 0575 - 518406.

GLOSSARY OF BOTANICAL & HORTICULUTURAL TERMS

De afdeling Gouda en Omstreken maakt met blijdschap bekend dat verschenen is: de 6e druk van de door Herman Busser samengestelde: Glossary of Botanical & Horticultural Terms. Een nieuwe naam voor een sterk uitgebreide inhoud: meer botanische termen, meer volksnamen, meer land- en tuinbouwtermen, meer biochemische begrippen en meer eigenzinnige opmerkingen van de samensteller. Dit alles heeft geleid tot belangrijk meer bladzijden (meer dan 300)!

De prijs is slechts f 25,00. Verkrijgbaar op de Jubileumbijeenkomst van de afdeling Gouda en Omstreken op zaterdag 25 september a.s. te Reeuwijk of op de Algemene Ledenvergadering in het najaar in Rotterdam.
Direct bestellen kan ook, door f 30,00 (dit is dan inclusief verpakkings- en portokosten) over te maken op postgiro 300 575 van Herman Busser, Alb. Plesmanplein 52, 2805 AC, Gouda.

Het zal duidelijk zijn dat Herman met deze uitgave weer een bijzondere prestatie heeft verricht voor Succulenta. Ik heb met eigen ogen kunnen aanschouwen de hoeveelheid werk die het samenstellen en uitgeven van een dergelijk werk vraagt. Dit is gewoon ongelooflijk.

Namens de afdeling Gouda en Omstreken,

Joost van Tilborg

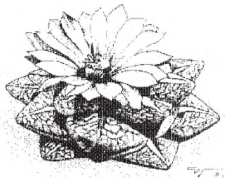
aug_99.p65 19 7/11/99, 10:37 PM

UHLIG KAKTEEN

Postfach 1107 · D-71385 Kernen
Bundesrepublik Deutschland
Telefon 07151/41891 · Fax 07151/46728

- Meer dan 200 geslachten, meer dan 2000 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

CACTUSSEN EN VETPLANTENZADEN
Schrijf vandaag nog voor gratis zaadlijst



DOUGH & VICKY ROWLAND
200 SPRING ROAD, KEMPSTON
BEDFORD, ENGLAND, mk42, 8nd

TE KOOP GEVRAAGD

Bent u genoodzaakt, om welke reden dan ook, uw cactusverzameling van de hand te doen neem dan contact op met

Gerrit Melissen

Korenmolen 9, 3738 WL Maartensdijk
Tel: 0346-213366

SUCCULENTA'S HOMEPAGE

www.succulenta.nl

Dit is het electronische verenigingsnieuws voor alle liefhebbers van cactussen en vetplanten. Hierin kunt u het volgende tegenkomen:

De leden en de afdelingen kunnen copy voor de home page aanleveren aan:
Paul C. Laney,Graaf Floris 37, 1276 XA Huizen
E-mail: pclaney@compuserve.com

BIBLIOTHEEK

Hier slaagt men er ieder jaar weer in om een aantal nieuwe boeken en tijdschriften aan de bibliotheek toe te voegen.
Op dit moment zijn er in de bibliotheek meer dan 250 titels en tientallen tijdschriften, waarvan enkele al vanaf 1901.
Ook is een aantal wetenschappelijke boeken aanwezig. Aarzel niet om regelmatig een nieuwe katalogus aan te vragen. De lijst is zowel in gedrukte vorm als op floppy verkrijgbaar.
Katalogus f 1,50/Bfr.30, voor floppy-disk, te verkrijgen in overleg met :

W.P.C. Bervoets
Mozartstraat 108, 7391 XM Twello
Tel: 0571-272841

TE KOOP GEVRAAGD:
Tweedehands boeken en tijdschriften over succulenten. Aanbiedingen aan:
W.Alsemgeest
Stadhouderlaan 3, 3417 TT Montfoort
Tel.: 0348 - 471083

British Cactus & Succulent Society

Het Journal van de BBCS verschijnt eenmaal per kwartaal en bevat zowel artikelen van wetenschappelijke aard als verenigingsnieuws en artikelen van lezers.

Eenmaal per jaar publiceren wij Bradleya voor de serieuze verzamelaar en liefhebber van succulente planten.
Compleet lidmaatschap inclusief Bradleya:
In de EEG 22.00 pond
Buiten de EEG 24.00 pond
Excl. Bradleya resp. 12.00 en 13.00 pond
Overzeese bestemmingen per luchtpost.
Vorige nummers verkrijgbaar.

Verdere informatie bij:
Hon. Membership Secretary
Mr.D.V.Slade, 15 Brenhwood Crescent,
Hull road, York YO1 5HU, England

aug_99.p65 20 7/11/99, 10:37 PM

Succulenta



ISSN 0039 - 4467 1 OKTOBER 1999 - NUMMER 5 JAARGANG 78

EEN HEERLIJKE HOBBY

Overpeinzingen op een regenachtige dag na een zonnige zomer.
Een zomer om lyrisch van te worden, zoveel planten kwamen er in bloei!

Nu zijn de Euphorbia's weer verhuisd van de kas naar hun warme plekjes in huis. Het is gezellig om in de winter zo'n stel planten en plantjes constant om je heen te hebben en te zien dat ze het naar hun zin hebben!
De Agaven, Aloë's, etc. staan weer te slapen in de kas.

Veel vrije tijd kunnen we nu weer steken in het bestuderen van en lezen over planten. Er zijn in dit jaar weer verschillende interessante boeken verschenen dus we kunnen onze gang gaan. In december komt de nieuwe zaadlijst uit en het is altijd weer spannend daaruit te kiezen: een paar nieuwe soorten en vooral een uitbreiding van de soorten die we al hebben en die het goed bij ons doen.

Na de feestdagen komt de tijd van het vernieuwen van etiketten, planten op naam brengen en voorbereidingen treffen voor het zaaien.

In de afdelingen zijn we actief met lezingen, ruilavonden en elkaar kweekaanwijzingen geven en niet te vergeten: het samen gezellig hebben! Als bv. mensen de mogelijkheid hebben met elkaar mee te rijden naar de afdelingsavonden, werkt dat heel positief. Af en toe naar beurzen gaan, een gezamenlijk reisje maken ook. En niet te vergeten voor elkaars planten zorgen in de vacantie maakt de sfeer meestal zo plezierig dat je je niet kunt voorstellen dat er mensen zijn die geen lid van een afdeling willen zijn. En dat er zelfs mensen zijn die het niet vanzelfsprekend vinden gewoon lid van de landelijke vereniging te zijn, waardoor ze ons blad ontvangen met allerlei interessante artikelen, foto's en aanwijzingen.
Je deelt de hobby met elkaar en je hebt altijd, ook in tijden van ziekte en tegenspoed, iemand om mee te praten over een plezierig onderwerp en een gedeelde vreugde!

Joop Smit-Reesink

JONG GELEERD ....



REBUTIA'S

J.M.Smit-Reesink

Rebutia's komen oorspronkelijk uit Argentinië en Bolivia. Ze groeien in bergachtige gebieden. Ze groeien graag in verticale rotsspleten tussen mossen, en in de schaduw van varentjes en parasolplantjes. Er zijn ongeveer 40 verschillende soorten.

Ze zijn genoemd naar de Franse meneer Rebut, die veel van cactussen wist. De planten zijn gewoonlijk platte bollen en er zijn er die na verloop van tijd meer koppen vormen. De eerste bloemknoppen verschijnen vaak al in januari aan de onderzijde van de planten. Je kunt de Rebutia's dan op een zonnige dag al eens voorzichtig sproeien, verder verzorgen zoals beschreven in het verhaaltje over de Mammillaria zeilmanniana in het juni-nummer. De bloei houdt vrij lang aan. Er zijn veel geel, oranje en roodbloeiende rebutia's en een enkele witte.

De zaadbessen zijn bijna niet te zien, maar het gebeurt wel dat gewoon naast de plant zaailingen verschijnen. Die kun je als ze ongeveer een halve cm groot zijn in een klein potje oppotten. Je kunt ze er voorzichtig met een prikkertje uitpeuteren. Pas op dat je de worteltjes niet beschadigt! In het begin moet je ze bij elkaar zetten met een afstand niet groter dan ze zelf zijn. Tussen de plantjes kun je de aarde bv. zachtjes aandrukken met de achterkant van een potlood.

Je moet er altijd rekening mee houden dat ook planten houden van gezelligheid om goed te kunnen groeien, maar als ze al te dicht bij elkaar staan krijgen ze ruzie! In het begin moet je heel voorzichtig zijn met watergeven zodat ze niet wegrotten. Ze zijn tenslotte zelf niet groter dan een waterdruppel en daardoor heel kwetsbaar. Rebutia's zijn gemakkelijk zelf te zaaien en ze kunnen al vanaf hun tweede jaar bloeien. Het is heel erg leuk dat zelf te doen en het geeft veel voldoening als het lukt zelf uit zaad plantjes te kweken. Rebutia's zijn heel geschikt om in huis te verzorgen en in bloei te krijgen. Bij ons Zaadfonds kun je in december alvast rebutiazaad kopen. Zaaien gaat goed vanaf eind januari, als er dus al wat meer licht is. Om te zaaien kun je in een klein potje gezeefde cactusgrond doen. Dit sproei je met een oplossing van water met een heel klein beetje Superol (Superol is een gorgeltabletje tegen keelpijn en je kunt het gebruiken om te voorkomen dat er algen op het oppervlak gaan groeien). Dan de zaadjes erover verdelen en het afdekken met een klein laagje aquariumgrind. Zachtjes de inhoud van het potje aandrukken. Dan het potje in een laagje gekookt (maar wel afgekoeld) water zetten om het goed vochtig te krijgen. Daarna doe je het potje met de bovenkant omhoog in een plastic boterhamzakje dat je vanboven dichtknoopt. Het potje zet je in het licht dicht bij de verwarming. Als de verwarming 's nachts op laag staat is dat juist goed. In de natuur is het immers 's nachts ook kouder dan overdag? Als er kleine groene bolletjes gaan verschijnen doe je het zakje open en ga je de zaailingen aan meer licht en drogere lucht wennen. Als de aarde bijna droog is zet je het potje maar weer eens even in een schoteltje water.

Prins Willem Alexanderlaan 104
6721 AE Bennekom

ONE DAY IN MEXICO

IS LIKE A YEAR IN ANY OTHER PLACE

Patrick Van Damme

(met dank aan 10 CC, popgroep uit de seventies....)

We schrijven vrijdag 21 mei 1999.

De plaats: La Estacion, Penamiller, provincie Queretaro in Mexico.

De opdracht: advies verstrekken rond de mogelijkheid om in een heel droge zone (250 mm regen per jaar) toch nog een aannemelijke landbouwproductie te verwezenlijken mét of zonder irrigatie.

Er is een reeks veldvisites gepland, en zo bevind ik mij 's morgens rond 10 uur te midden van een groep campesinos* die mij hun problemen uitleggen en hun velden tonen. Al vlug dwalen mijn gedachten en interesse af. Het stuk land waar men mij naar toe getroond heeft is immers zanderig, onvruchtbaar en wel heel droog. En omgeven door zinderende rotspartijen met, u raadt het al: cactussen à volonté*.

Een gekende klant in de zone is *Fouqueria splendens*. *Foto's van de schrijver.*





Inderdaad 'a splendid plant', vooral wanneer hij in bloei staat (wat nu niet het geval is).

Mijn inspiratiebron van het moment en taxonome van dienst heet Rosalia Virginia Ocampo Velazquez, en tezamen met haar besluit ik om een stapje naast het veld te plaatsen. Moeilijk is het niet, zelfs eerder belachelijk gemakkelijk om handenvol 'leuke' soorten te 'ontdekken' en te fotograferen. De hitte is, zoals het hoort, verzengend. De rotsen weerkaatsen het felle zonlicht, en eens te meer vraag ik mij af hoe planten ertoe komen om juist hier te willen groeien en bloeien. Cactussen (en succulenten)... je zult ze wel nooit begrijpen...

De eerste soort van de dag is meteen een absolute hit! Moeilijk te zien als je niet weet waar je moet zoeken wegens ongeveer volledig 'ingegraven' in de grond. En dikwijls in de schaduw van half- of volledig verdorde struiken. Die struiken zijn zelf ook droogtetolerant, anders hou je het zeker niet uit in deze omgeving. Grotendeels bladverliezend, maar sommigen kunnen blijkbaar toch beter omgaan met de droogtestress dan andere. Een gekende klant in de zone is *Fouqueria splendens*. Inderdaad 'a splendid plant', vooral wanneer hij in bloei staat (wat nu niet het geval is). De roodoranje bloemen contrasteren dan prachtig met het overigens vrij kleurloze landschap. De etnobotanicus in mij heeft al gezien dat de stekelige stengels gebruikt worden als afsluiting en om jong geplante boompjes te beschermen tegen de vraatzucht van de vrij rondlopende geiten.

Er staan nog wel meer nuttige planten over de rotsen verspreid. *Larrea tridentata*, lokaal gekend als 'gobernadora', heeft een gebruik als specerij en wordt lokaal sterk geapprecieerd en verhandeld. *Lippia graveolens* heet lokaal 'oregano' en wordt ook al verhandeld als keukenkruid en voor de essentiële oliën die eruit geëxtraheerd worden. De markt strekt zich uit over de ganse NAFTA-handelszone, zodat het geoogste en gedroogde product verkocht wordt in Mexico

zelf, maar ook in de V.S. en Canada. Lokaal verwondert er men zich over dat 'hun' oreganum geen voet aan de grond krijgt in Europa. Blijkbaar realiseert men zich te weinig dat de eigenschappen van *L. graveolens* weliswaar te waarderen vallen maar toch wel verschillen van wat de Europese consument onder Marjolein verstaat. Ook al zijn beide soorten via hun families nauw verwant *[Verbenaceae* voor *L. graveolens* versus *Labiatae* voor *Majorana hortensis* (*Origanum majorana*)], en ook al bevatten zij nagenoeg dezelfde chemicaliën, maar in een verschillende relatieve samenstelling, toch weet die consument wel het verschil te maken.

Een andere droogtetolerante rotsklant is *Turnera diffusa*, lokaal gekend als 'damiana' of 'yerba del pastor' (je zou bijna geneigd zijn dit te vertalen als herderstasje). Wanneer de lokalen (mannen én vrouwen) mij over de eigenschappen van deze mooi geelbloeiende plant berichten, stijgt de hilariteit en het koortsig heen en weer gediscussieer. Immers, deze plant heeft... eigenschappen als afrodisiacum*! Ik kan me voorstellen dat zo'n plant in een machocultuur als die in Mexico inderdaad enorm gepriseerd* is. Je vindt hem dan ook nog maar zelden in de natuur. En dus zijn er plannen om hem te gaan kweken. Wordt vervolgd, zou ik zeggen. En: ik hou jullie op de hoogte. Enkel de bladeren zijn werkzaam, zouden bloeddrukverlagend zijn en kunnen gebruikt worden als je na een maaltijd een zware maag hebt. Of de ene remedie als vergoelijking van de andere eigenschap moet dienen, is ons niet verteld. Feit is echter dat inderdaad zowel mannen als vrouwen veel betekenend hun ogen rollen wanneer ze de lustvolle eigenschappen van de damiana beschrijven, en een kleurrijk, maar stijlvol uitgedoste dame wil mij zelfs onmiddellijk een fles damiana-wijn meegeven, 'voor onderweg' (veelbetekende knipoog...).

Nu, zult u zeggen: waar blijven jouw cactussen. Juist en sorry. Ik vond dat ik toch eerst even de omgeving voor jullie moest 'in de verf zetten'.

Maar terug naar onze cactussen dus. De eerste die ik tegenkwam en die Virginia handig van onder de struiken voor mij te voorschijn toverde was, zoals al gesuggereerd, meteen een topper: *Lophophora diffusa,* 'peyote' voor de kenners en gebruikers. Hallucinogene-waar voor zij die erin geloven en niet in vervoering raken bij het aanzien van zoveel schoonheid alleen, maar daar hulpmiddelen voor nodig hebben. Het blijft altijd een belevenis om de 'peyote' in zijn natuurlijke omgeving te 'ontdekken'. Het vraagt echt wel een geoefend oog om hem van onder zijn beschermstruiken uit te halen en zijn stille schoonheid en kracht te appreciëren. Lokaal wordt ie nog altijd geoogst. Maar volgens Angel, de burgemeester van Penamiller die met ons mee is, niet verhandeld, niet gebruikt wegens verboden. Waarom de 'peyote' dan toch nog uitgegraven wordt (ten getuige de vele kleine putjes her en der verspreid tussen de rotsen), en waarom men duidelijk weet welke een 'rijpe' plant is en welke niet, kan/mag/durft hij aan de gringo* niet kwijt... En Rosalía is gezien haar tweede voornaam inderdaad té maagdelijk om dáár iets over te weten... Hoe het ook zij, *Lophophora diffusa* oogt heel inoffensief wegens de ontbrekende bedoorning. Hij steekt amper boven het bodemoppervlak uit en beschermt zich als dusdanig goed tegen predatie en herbivorie allerhande.

In zijn onmiddellijke omgeving vinden we moeiteloos wegens wel heel erg groot uitgroeiend, enkele prachtexemplaren van *Ferocactus histrix*, het schoonmoederspoefje heruitgevonden! Zijn geslachtsnaam gestand doend heeft hij inderdaad reuzendorens. Enkele exemplaren staan mooi in de gele bloem. Naast de hele grote (tot een halve meter hoog) vinden we ook jonge en dus kleine exemplaren. In zijn buurt staat *Opuntia microdasys* gevaarlijk zachtstekelig te wezen. De dense* toefjes gele dorens zijn inderdaad heel 'vervaarlijk' en blijven zó in je vel steken als je per ongeluk contact maakt met ze. Fotograferen van op afstand is aange-



Het stuk land waar men mij naar toe getroond heeft is zanderig, onvruchtbaar en wel heel droog.



Lophophora diffusa, 'peyote' voor de kenners en gebruikers.



Ferocactus histrix, het schoonmoederspoefje heruitgevonden!

wezen. Geef mij dan maar de *Coryphantha* die vlak in de buurt staat. Klein maar fijn, en met duidelijke dorens. Tussen de cactussen in staat hier ook nog een andere heel droogtetolerante, stekelige plant. *Hechtia glomerata* hoort duidelijk tot een andere familie, in casu* die van de Bromeliaceae. De stevige rozetstandige bladeren zijn afgebiesd met stekels en ogen niet aantrekkelijk voor mogelijke herbivoren, ook al zijn ze altijd groen. Een paar wat grotere exemplaren hebben net gebloeid. De meeste exemplaren staan gegroepeerd in breed uitgroeiende clusters.

Na zoveel fraais is het tijd dat de innerlijke mens versterkt wordt ! Als teaser krijg ik alvast een vrucht van de pitaya aangeboden. Een vijftal cm in doormeter, onopvallend groen met een schijntje rood van buiten, maar binnenin bloedrood vruchtvlees doorspekt met kleine, zwarte zaden. Het geheel, eens geschild, smaakt als een wat fletse, verse vijg. Later in de namiddag zullen we nog ganse *Stenocereus*-bestanden zien. Het is op deze lang uitgroeiende orgelpijpcactus dat de pitaya-vrucht zich manifesteert. De maaltijd die mij wordt aangeboden door Angel heeft alle lokale ingrediënten die je op het platteland overal voorgeschoteld krijgt: een wat onsmakelijk ogende bonenbrij, rijst, verse groenten (met tomaat, sla, ui en een kwart avocado, de vrucht van *Persea americana*), en een dunne lap vrij taai maar redelijk smakelijk en vooral drooguitgebakken rundvlees. Dit alles te verorberen met de obligate tortilla's, de pannenkoekjes van maïsdeeg die op smaak gebracht worden door een pikante salsa waarin naast pili-pili en tomaat (hier jitomate genoemd) ook de zogenaamde tomate verde verwerkt zit. Deze laatste is de vrucht van een *Physalis*-soort, bij ons gekend als lampionplant en wegens de wat rare structuur die de vrucht omgeeft, lokaal ook gekend als tomate de cascara. Bij zo'n maaltijd hoort natuurlijk ook de aangepaste drank. In mijn geval opende ik met een paar glazen pulque, het natuurlijk gefermenteerde sap van de Agave. Deze pulque is laag-alcoholisch, licht-wit van kleur en ietwat weeïg smakend, en doet mij denken aan de palmwijn van West-Afrika. Hoe het ook zij, een lekker drankje vooral wanneer gekoeld, dat zich dubbel laat smaken als je stevige ingewanden hebt. Geen maaltijd zonder tequila echter. En zo ook hier. Ter afsluiting, en voor we verder op stap gingen, dronk ik een paar glazen tequila wat niets anders is dan gedestilleerde pulque. Hij wordt het best gedronken met zout en limoen erbij, maar met of zonder deze hulpmiddeltjes lijkt de wereld nadien toch veel mooier... en hij was al zo zonnig...

Niet té erg onder de indruk van een en ander gingen we ook in de namiddag terug de natuur in. Agaven boorden hier en daar de velden af. Grote exemplaren staan finaal te bloeien: grote bloeiwijzen, met prachtig gele bloemen en later jonge kiemplanten (kieming op stam!) die het nageslacht veilig stellen en eerlang op de grond zullen vallen en daar hopelijk wortel schieten. *Agave salmiana* is een lokaal voorkomende soort die echter met uitsterven bedreigd schijnt te zijn. Zij wordt tegenwoordig gericht aangeplant om die negatieve tendens om te buigen en ook als antierosieve plant. In deze heel heuvelachtige zone is dat inderdaad geen luxe. Het veld (nu ja... veld: tegen een rotswand aangeplakt, ja....) wat ik te zien krijg, combineert *A. salmiana* met een teelt van *Lippia graveolens*.

Een beetje verderop staan *Stenocereus*-planten pitayas voort te brengen. In hun buurt ook nog akelig uitziende exemplaren van *Myrtillocactus geometrizans* (garambullo) en *Opuntia imbricata* (cardenche) die er op het eerste gezicht vrij gelijkaardig uitzien maar bij nader inzien toch aardig verschillen in bouw. De laatste soort wordt lokaal gewaardeerd voor zijn 'hout'. Nu weten we allemaal dat het hout van cactussen niet veel voorstelt maar hier maakt men juist gebruik van die holle stengels vol gaten die je bekomt wanneer het groene, levende weefsel verdwenen is. Cylinderstukjes goed ontwikkelde stengel dienen als een soort lampenkap en

laten het licht op een 'eigen wijze' door.

De dag loopt stilaan ten einde en het wordt dan ook tijd om in te pakken en weg te wezen. De cactussen en xerofyten van de dag hebben mij alvast geïnspireerd tot het schrijven van dit artikel. Maar wellicht moet ik mij toch maar eens aan een peyote-sessie begeven om de nodige inspiratie te vinden voor het thema wat mij naar de zone bracht: welke teelten bedrijven in deze bijna woestijn. Kenners mogen hun suggesties altijd opsturen naar ondergetekende!...

Universiteit Gent, Vakgr. Plantaardige Produktie
Lab. Trop. Subtrop. Landbouw en Etnobotanie,
Coupure Links 653, B 9000 Gent, België.

***) Toelichting**

Afrodisiacum (ned)	middel dat de geslachtsdrift of potentie kunstmatig versterkt[1]
à volonté (fr.)	zoveel men wil.
Campesinos (sp.)	boeren
Gepriseerd (fr)	gewaardeerd
Gringo (sp)	buitenlander
in casu (ned)	in het onderhavige geval
dense (fr)	dichte



Agave salmiana is een lokaal voorkomende soort die echter met uitsterven bedreigd schijnt te zijn.



Coryphantha, Klein, maar fijn en met duidelijke stekels.

EEN MAATJE TE GROOT ... ?

25. JASMINOCEREUS THOUARSII.

Ton Pullen

In aflevering 22 van deze serie heb ik U al het een en ander verteld van de geografie en geologie van de Galapagos-archipel. In deze bijdrage stel ik graag de andere zuilcactus van de Galapagos-eilanden aan U voor: *Jasminocereus thouarsii*. Deze soort kan een hoogte van 7-8 m bereiken, waarbij de stammen een diameter van 30 cm kunnen hebben. Het exemplaar op foto 1 is redelijk op hoogte te taxeren, wanneer we aannemen, dat de jongeman ongeveer 1,70 m lang is. Deze soort is daarmee nog lang niet de hoogste cactus op de eilanden. Sommige opuntia's kunnen bomen van 10 - 12 meter hoog vormen. *Jasminocereus thouarsii* bezit 11 - 22 ribben, die op de areolen talrijke krachtige dorens dragen. De nieuwgroei ontstaat steeds na een insnoering in de stam (zie foto 3), zodat de groei van een jaar goed te zien is. De bloemen zijn tot 9 cm lang, trechtervormig, geelgroen tot creme-wit van kleur. De bloemen openen zich voor het aanbreken van de dag en worden waarschijnlijk door nachtvlinders bestoven. De vlezige vrucht is relatief klein, nauwelijks bedoornd en groen tot paars van kleur.

1: Jasminocereus thouarsii. Isabela, Galapagos, 3 aug. 1998. Foto's van de auteur.



Het genus *Jasminocereus* werd in 1920 opgesteld door Britton & Rose. De naam refereert aan de geur van Jasmijn, waarnaar de bloemen zouden geuren. Als typeplant kozen zij *Cereus galapagensis*, een plant, die in 1899 door Weber beschreven werd. Vooralsnog is *Jasminocereus* dus een monotypisch geslacht, met *J. galapagensis* als enige soort. De typevindplaats is het eiland Charles, dat ook Santa Maria of Floreana genoemd wordt. De laatste naam is tegenwoordig het meest gebruikelijk. Britton & Rose vermelden nog, dat de soort in 1835 door Charles Darwin ontdekt werd. Curt Backeberg vond dat *J. galapagensis* nogal onduidelijk gedefinieerd was en doopte de soort om tot *J. thouarsii*. Daarnaast publiceerde hij nog enkele andere taxa, zodat het genus, althans in zijn optiek, niet langer monotypisch was. Tegenwoordig wordt algemeen aangenomen, dat er slechts één soort is, wellicht met enkele verschillende ecotypen.

J. thouarsii komt op bijna alle eilanden van de archipel voor, in de aride zones. Zelf heb ik de soort op veel van de door ons bezochte eilanden aangetroffen, soms massaal, soms in enkele exemplaren. Men ziet soms ook in het voorbijvaren grote bestanden op de rotsen staan, zonder er dichtbij te kunnen komen. De grootste populatie die wij gezien hebben bevond zich op het eiland Isabela



2: Jasminocereus thouarsii. Ibidem.



3: Op deze foto is duidelijk het begin van de nieuwgroei te zien.

[Albemarle], waar we een dagtocht maakten naar de krater van de vulkaan Santo Tomas, ook wel Sierra Negra genoemd. De kraterrand ligt op een hoogte van 1490 m boven zeeniveau. Een stevige wandeltocht van ongeveer 3 uur bracht ons naar deze kraterrand, vanwaar we een schitterend overzicht hadden op de grote krater, die een diameter van 10 km heeft. Vandaar is het nog een uur lopen naar de Chicokrater, een subkrater, die in 1979 nog een reusachtig lavaveld gedeponeerd heeft, en waar grote fumaroles, grote gaten in de lavakorst, waaruit kwalijk riekende dampen omhoogstijgen, actief zijn. De wanden van deze fumaroles zijn dicht begroeid met varentjes. Het lavaveld rondom de Chico krater is de groeiplaats van een populatie *Jasminocereus thouarsii*. Aan het uiterlijk van de planten te zien hebben zij geweldig te lijden gehad. Toch vertonen bijna alle planten hier weer nieuwgroei, zelfs exemplaren, die er meer dood dan levend uitzien.

In het begin van mijn cactushobby heb ik veel moeite gedaan om zaden of planten van deze soort te bemachtigen. Tevergeefs. Of ik daar triest over moet zijn? Ik denk van niet. Alle Galapagos-cactussen schijnen bijzonder moeilijk te cultiveren te zijn. Ook nu ken ik geen exemplaren in verzamelingen of botanische tuinen. Een reden te meer om ze een keer in de natuur te gaan bekijken.

Literatuur:

Backeberg, C. [1977]: Das Kakteenlexikon. Stuttgart.
Barthlott, W. & S. Porembski: [1995]: K.u.a.S 46 - 3, p.66.
Britton, N.L. & J.N. Rose [1920]: The Cactaceae II, p. 146. New York.
Jackson, M.H. [1993]: Galapagos, a natural history. Calgary.
Weber, A.C. [1899]: Bull.Mus.Nat.Paris 5:312.

Adres: Rinkslag 19, 7711 MX Nieuwleusen.

MAG IK EVEN VOORSTELLEN?

(2): ACANTHOCALYCIUM SPINIFLORUM (K. SCH.) BACKBG.

Ludwig Bercht

In zijn Gesamtbeschreibung der Kakteen, Nachträge 1898 bis 1902 wordt op pagina 88 door Karl Schumann een nieuwe soort beschreven onder de naam Echinocactus spiniflorus.

De beschrijving van de soort is zeer gedetailleerd: lichaam enkelvoudig bolvormig, later zuilvormig, ribben 20 en meer, dorens onder 14, bij de schedel 20 en meer, geen onderscheid in rand- en middendorens, spreidend, recht, stijf, stekend. Vruchtknop dicht bezet met 10 mm lange, dorenachtige schubben. Bloem roserood, trechtervormig, 3-4 cm diameter (ingekorte weergave van de nieuwbeschrijving). Als verspreidingsgebied wordt aangegeven: 'In Argentinien, auf dem Cerro Morro oder Cerro Bianco'. Verder merkt Schumann op dat de planten onmiskenbaar te herkennen zijn aan de in dorens omgevormde schubben op het vruchtbeginsel, iets wat bij geen enkele andere Echinocactus voorkomt.

In 1935 richt Backeberg het geslacht *Acanthocalycium* op (Kaktus-ABC p. 412). Als belangrijkste kenmerken onderscheidt hij de dorenachtig verharde schubben op de bloembuis en een wolring in de bloembuisbodem. Als typesoort wordt *E. spiniflorus* gekozen. De groeiplaats wordt door Backeberg aangehaald, maar kennelijk kent hij de Cerro Morro niet, want hij geeft als provincie Cordoba aan (waar de Cerro wel ligt, kom ik op terug).

In Die Cactaceae, Band III, erkent Backeberg op dat moment 6 soorten binnen het geslacht *Acanthocalycium*. De soorten *A. spiniflorum, A. peitscherianum, A. violaceum* en *A. klimpelianum* vertonen grote gelijkenis in de vorm van de bloemknop, de dorenachtige schubben op de bloembuis, de vorm van de bloem en de verdrogende vrucht met zijn dorenachtige schubben. De twee andere soorten, *A. chionanthum* en A. *thionanthum,* vormen duidelijk een andere verwantschap binnen het geslacht. Met de beschrijving van soorten zoals *A. glaucum, A. griseum* en *A. ferrarii* binnen *Acanthocalycium* wordt het steeds moeilijker een echte afscheiding te zien tussen *Acanthocalycium* en *Lobivia*.

In zijn boek Lobivia 85 komt Walter Rausch tot de overtuiging dat het geslacht niet meer separaat gezien kan worden en trekt alle acantho's binnen het geslacht *Lobivia* met *klimpelianum, violaceum en peitscherianum* als variëteiten van *spiniflorum*; daarnaast beschrijft hij een nieuwe var. *macrantha* (Naar mijn mening is *peitscherianum* een aparte soort met *macrantha* mogelijk als een variëteit hiervan).

Het laatste lumper-inzicht is dat *Lobivia* (en dus ook *Acanthocalycium*) zijn opgenomen binnen het geslacht *Echinopsis*. Of het opheffen en samenvoegen van geslachten een beter inzicht met zich brengt, betwijfel ik ten



A. violaceum LB 992a van Taninga, prov. Cordoba



Acanthocalycium spiniflorum LB 311



De groeiplaats van A. spiniflorum in het noordelijke gedeelte van de Sierra del Morro en oostelijk van La Toma (prov. San Luis)

zeerste, maar dat hier terzijde.

Terug naar onze plant, waarbij ik het houd op *Acanthocalycium spiniflorum*. Het gebergte Sierra del Morro ligt in de Argentijnse provincie San Luis ten zuidoosten van La Toma. Het hoogste punt ligt op 1639 m. In deze omgeving hebben verschillende veldonderzoekers A. spiniflorum gevonden: Rausch (WR 109), Ritter (FR 3) en Bercht (LB 311).

De planten die Neuhuber en ik in 1989 vonden groeien op een hoogte van 1100 m op de noordflanken van de Sierra del Morro. In het vlakkere gedeelte vonden we daar een vertegenwoordiger van Lobivia aurea (LB 308) en een Gymno (LB 309). Iets hoger op de heuvel groeien *Gymnocalycium achirasense* (LB 310) en *Acanthocalycium spiniflorum* (LB 311).

In vergelijking met alle andere Acantho's vallen de frisgroene epidermis en de vele goudgele dorens per areool duidelijk op. Meestal is de bloemkleur wat intensiever rose dan bij *A. violaceum*. De directe verwantschap met *A. violaceum* is evident: de naaldvormige bedoorning, de rose bloemkleur, natuurlijk de schubben op de knop, bloembuis en vrucht en het uiterlijk van het zaad, dat bedekt is met een "arillushuid". *A. violaceum* groeit verder noordelijk (rond Villa Cura Brochero, Salsacate); de meest zuidelijke groeiplaats die ik heb gevonden, was nabij *Gymnocalycium berchtii*. Interessant zijn de Acantho's die bij San Martin (prov. San Luis) groeien. Ruimtelijk gezien staan ze het dichtste bij; ook de zaadstructuur komt overeen, maar bedoorning en bloem is sterk verschillend. Misschien iets voor een volgende keer.

Veerweg 18, 4024 BP Eck en Wiel

HET GESLACHT YUCCA (AGAVACEAE)

DEEL 4.

Fritz Hochstätter

Sleutel voor de sectie Chaenocarpa, serie Rupicola.

Deze serie wordt gekenmerkt door een pluimvormige bloeiwijze, getande bladeren en matte zaden met fijnstructuur.

1.1. Plant boomvormig, met stam 2
1.2. Plant zonder stam 3

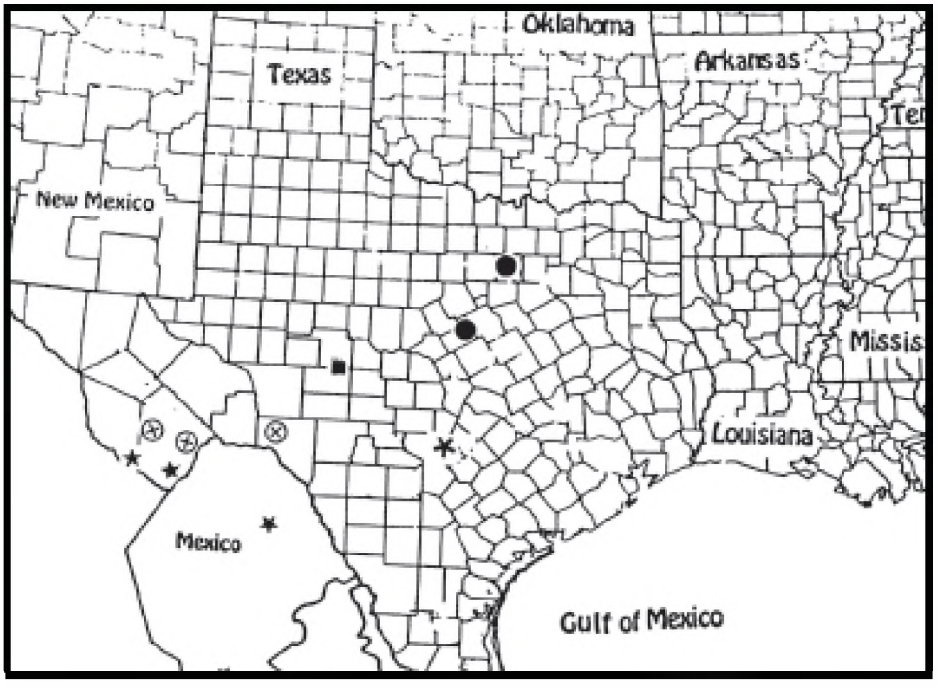
2.1. Bloeiwijze met korte zijtakken, meestal tussen de bladeren beginnend; grote, symmetrische bladrozetten; in droge strekengroeiend ..... Yucca rostrata
2.2. Bloeiwijze met lange zijtakken, hoog boven de bladeren beginnend; kleine, zelden symmetrische bladrozetten; in droge tot vochtige strekengroeiend ..... Yucca thompsoniana

3.1. Stempellobben nauwelijks gespreid; 10-30 rozetten dicht op elkaar gepakt; bladeren grijsgroen met blauwig waslaagje. ..... Yucca pallida
3.2. Stempellobben wijd uitgespreid 4

4.1. Planten in compacte groepen; bladeren 10-20 mm breed, blauwgroen ..... Yucca reverchoni
4.2. Planten in losse groepen; bladeren gedraaid, 20-25 mm breed, donkergroen ..... Yucca rupicola

Verspreidingsgebied serie Rupicola

- ● Yucca pallida
- ★ Yucca rupicola
- ■ Yucca reverchoni
- ⊛ Yucca thompsoniana
- ★ Yucca rostrata



YUCCA PALLIDA McKelvey

"pale-leaf Yucca"

Yuccas of the southwestern United States part 2, the Arnold Arboretum of Harvard University, Jamaica Plain, USA, 57 pp, 1947.

Yucca rupicola sensu Trelease, Rep. Missouri Bot. Gard. 13: 39 (1902).

Type:

McKelvey 2862, verzameld op 27 mei 1932 even ten noorden van Ranger, Eastland Co., Texas.

Representatief materiaal

fh 1178.17, Killeen, Texas, 300 m;
fh 1179.96, Ft. Hood, Texas, 240 m;
fh 1179.97, Temple, Texas, 180 m;
fh 1179.98, Lake Travis, Texas, 200 m;
fh 1180.90, Waco, Texas, 165 m;
fh 1180.91, Nolanville, Texas, 240 m.

Beschrijving

Planten stamloos, met wortelstokken, in kleine tot grote groepen van 10-30 rozetten; rozetten niet dicht opeen, met weinig bladeren. Bladeren 20-35 cm lang, aan de basis 1-1,5 cm breed, in het midden 3 cm breed, aan de top dunner, met holle bovenzijde, spits toelopend, dun, buigzaam, wasachtig blauw tot grijsgroen; bladranden fijn getand.

Bloeiwijze 1-3 m lang, boven de rozetten beginnend, pluimvormig vertakt, de bovenste 15-20 cm trosvormig vertakt, met 60-100 bloemen. Bloem klokvormig, 5-6,5 cm lang, omlaag hangend; bloemblaadjes smal tot breed-ovaal, met iets getande rand, lichtgroen met witte rand, 2-3,5 cm breed, de binnenste bloemblaadjes iets breder; helmdraden 2-3 cm lang, behaard; helmhokjes 0,5 cm lang; vruchtbeginsel 3-4 cm lang, langwerpig cilindrisch, lichtblauw of geelgroen; stijl wit, 1-2 cm lang, met 3 stempellobben.

Vrucht 4-6 cm lang, 1,5-2,5 cm breed; vruchtwand houtig, geelbruin, later donkerbruin tot zwart; zaad klein (0,4-0,6 cm lang, 0,2-0,3 cm breed), dof zwart, ruw, gestructureerd.

Bloeitijd: april-juni.

Voorkomen: Texas, van Dallas naar het zuidwesten tot Waco en Killeen, meestal alleen in rotsige prairies ("blackland prairies") op 200-300 m hoogte.

De naam van deze soort verwijst naar de lichte bladkleur. Vooral vanwege de gelijkenis met *Y. rupicola* wat betreft de bloeiwijze hebben eerdere auteurs deze twee soorten samengevoegd. De bloemen van *Y. pallida* en *Y. rupicola* lijken veel op elkaar. De bloemblaadjes zijn bij *Y. rupicola* doorgaans langer zodat ze smaller lijken. Vergeleken met *Y. rupicola* hebben de bloemen van *Y. pallida* een groter vruchtbeginsel, een dikkere stijl en rechtop staande tot weinig uitgespreide stempellobben. De bladeren suggereren verwantschap met *Y. thompsoniana* of *Y. rostrata*; daarentegen is *Y. rupicola* op grond van zijn typische, gedraaide bladeren duidelijk van *Y. pallida* te onderscheiden.

Yucca pallida groeit in groepen en valt door de lange bloeiwijze, die al bij jonge planten tevoorschijn komt, in het hoge gras direct op. Tijdens de bloeiperiode kunnen de verdroogde vruchten van een vorige bloei nog grote hoeveelheden zaden bevatten. Vermeerdering vindt plaats door zaden en ook door korte, ondergrondse uitlopers. Net als andere soorten uit de serie Rupicola is *Y. pallida* in Europa (centraal Duitsland) volkomen winterhard en bloeit na enige jaren.



Yucca pallida fh 1179.96, Ft. Hood,Texas op 240 m. Foto's van de schrijver.



Yucca rupicola fh 1179.91, Stonewall, Texas op 320 m.

YUCCA RUPICOLA Scheele

"twist leaf yucca"

Linnaea 23:143 (1850)

Synoniemen

Yucca tortifolia Lindheimer ex Engelmann, Trans. Acad. Sci. St. Louis 3: 48 (1873)

Yucca rupicola var. *tortifolia* Engelmann, Trans. Acad. Sci. St. Louis 3: 48 (1873)

Typificatie

Het holotype van Scheele is verloren gegaan. Deze plant werd verzameld in 1845 door Lindheimer in de buurt van New Braunfels, Texas, op een steenplateau. Verscheidene auteurs (Engelman & Gray, McKelvey, Webber) vermeldden geen nauwkeurige of zelfs verwarrende gegevens omtrent de type-plant. McKelvey heeft, naar het schijnt, geen neotype aangewezen.

Daarom is een neotype met veldnummer fh 1179.91 in maart 1999 gedeponeerd in het herbarium van Boise (SRP), Idaho.

Representatief materiaal

fh 1179.91, Stonewall, Texas, 320 m;
fh 1179.92, Stone Mtn, Texas, 340 m;
fh 1179.93, Mable Falls, Texas, 370 m;
fh 1179.94, Johnson City, Texas, 410 m.

Beschrijving

Planten zonder stam, met wortelstokken, solitair of in kleine losse groepen, ver uit elkaar groeiend. Bladeren 25-60 cm lang, 2,0-2,5 cm breed, aan de basis 3-6 cm breed, golvend, buigzaam, vanaf het midden naar de top dunner wordend, aan beide zijden ruw, donker olijfgroen; bladrand verkurkt, met korte, scherpe en onregelmatige tanding.

Bloeiwijze pluimvormig (zelden trosvormig)



Yucca rupicola fh 1179.93, Marblefalls, Texas op 370 m.

vertakt, hoog boven de bladeren beginnend, totale lengte tot 4 m, bloemloze deel van de bloeistengel tot 3 m lang. Bloemen 40-80, klokvormig, 6-8 cm lang, naar beneden hangend; bloemblaadjes smal tot breed ovaal, zelden langwerpig ovaal, met getande rand, wit tot groenachtig creme, buitenzijde soms violet, 2-3 cm breed; helmdraden 2,5-3 cm lang, behaard; vruchtbeginsel 2,5-4 cm lang, langwerpig tot cylindrisch, lichtgroen tot geelgroen; stijl wit, 1-2 cm lang, met 3 wijd uitgespreide stempellobben.

Vrucht 5-8 cm lang, 2,5-3 cm breed, bruinzwart. Zaad zwart, matglanzend, met fijnstructuur, 0,5-1 cm lang, 0,2-0,4 cm breed.

Bloeitijd: mei-juni.

Voorkomen: het zuid-oostelijk deel van het Edwards Plateau, alleen in Texas, meestal in rotsige kalksteengrond (net als *Y. pallida*), op 300-800 m hoogte.

Deze in groepen groeiende, variabele soort wordt vooral gekenmerkt door de duidelijk gedraaide, concave bladeren met soms gele randen. In tegenstelling tot *Y. pallida* heeft *Y. rupicola* wijd uitgespreide stempellobben.

Aan de zuidrand van het verspreidingsgebied groeien planten met duidelijk smallere en nauwelijks gedraaide bladeren. Deze planten zouden verwant kunnen zijn met *Y. reverchoni*. Dat zal nader onderzoek moeten uitwijzen.

Y. rupicola is in de groep met droge vruchten een van de kleinste soorten van de serie Rupicola en is verwant met *Y. pallida* en *Y. reverchoni*.

Deze soort is in Europa nauwelijks bekend en is, net als *Y. pallida*, winterhard.



Yucca reverchoni fh 1179.89, Buckhorn Draw,Texas op 670 m.



Yucca reverchoni fh 1179.99, Eldorado, Texas op 640 m.

YUCCA REVERCHONI Trelease

"San Angelo Yucca"

Rep. Missouri Bot. Gard. 22: 102 (1911).

Type: Twin Mountain, San Angelo, Texas, J. Reverchon, 20 mei 1908; Missouri Bot. Gard. nr. 148679.

Synoniemen

Yucca rupicola Scheele pro parte, Linnaea 23: 143 (1850)

Yucca rupicola Trelease pro parte, Rep. Missouri Bot. Gard. 13: 67 (1902)

Representatief materiaal

fh 1179.87, Sonoma River, Texas, 660 m;
fh 1179.88, Big Lake, Texas, 800 m;
fh 1179.89, Buckhorn Draw, Texas, 670 m;
fh 1179.99, El Dorado, Texas, 640 m.

Beschrijving

Planten zonder stam, met wortelstokken, in kleine, dichte groepen, 0,4-1 m breed; rozetten max. 30, met weinig bladeren; bladeren lichtgroen, 25-50 cm lang, 1-2 cm breed, lancetvormig, in het midden iets breder, met bolle en holle zijde, star, met gele tot bruinachtige, iets getande rand.

Bloeiwijze tot 1,5 m hoog, boven de bladeren beginnend, pluimvormig vertakt. Bloem klokvormig tot min of meer bolrond, naar beneden hangend, groenachtig wit; bloemblaadjes ovaal, spits toelopend; buitenste bloemblaadjes 3,5-6 cm lang, 1,5-2 cm breed; binnenste bloemblaadjes iets breder; helmdraden 1,6-3,2 cm lang; vruchtbeginsel 4-6 cm lang; stijl wit tot groenachtig, 1-2 cm lang, met 3-4 stempellobben.

Vrucht 4-6 cm lang, 2-3 cm breed, zelden ingesnoerd, elliptisch. Zaad plat, dun, zwart, met fijnstructuur, 0,3-0,5 cm lang en breed.

Bloeitijd: mei-juni.



Yucca reverchoni fh 1179.87, Sonora River, Texas op 660 m.



Yucca thompsoniana fh 1180.6, Langtry, Texas op 410 m.

Voorkomen: rondom San Angelo, Texas, op rotsachtige, kleine heuvels en in open grasland, op 400-1000 m hoogte. Groeit op diverse plaatsen samen met *Y. thompsoniana* en *Y. rupicola*.

In de streek rond Eldorado hebben zich planten gevestigd die in dichte clusters groeien.

Yucca reverchoni heeft dunnere en langere bladeren dan *Y. rupicola* met zijn typische gedraaide bladeren. De recht omhoog staande bloeiwijze lijkt op die van *Y. rupicola*, echter de vertakkingen in het bovenste deel van de bloeiwijze zijn talrijker. Planten van 4-5 jaar oud bloeien voor het eerst. De zaden zijn duidelijk groter dan die van *Y. thompsoniana*. Bij de South Llano River komt *Y. reverchoni* veel voor, samen met *Y. rupicola*.

YUCCA THOMPSONIANA Trelease

"trans-Pecos Yucca"
Rep. Missouri Bot. Gard. 22: 101 (1911)
Type: J.M. Bigelow s.n. (M 148777), Bufatello, bij Presidio del Norte, Rio Grande, Chihuahua, Mexico, 10 aug. 1852, New York Bot. Gard.

Synoniemen

Yucca rupicola var. *rigida* Engelmann, Trans. Acad. Sci. St. Louis 3: 49 (1873)
Yucca rostrata Engelmann ex Trelease, Rep. Missouri Bot. Gard. 13: 68 (1902)

Representatief materiaal

fh 1179.55, Marvilles Creek, Texas, 900 m;
fh 1179.56, Ft. Stockton, Texas, 760 m;
fh 1179.95, Pena Colorado, Texas, 830 m;
fh 1180.1, Amistad reservoir, Texas, 650 m;
fh 1180.5, Sandersen, Texas, 1140 m;
fh 1180.6, Langtry, Texas, 410 m.



Yucca thompsoniana fh 1179.56, Ft. Stockton, Texas op 760 m.



Yucca thompsoniana fh 1179.55, Marvilles Creek, Texas op 900 m.

Beschrijving

Planten met stam (soms zonder stam), boomvormig met vlakke tot ronde kroon, 1-2,5 m hoog, met verscheidene rozetten, met wortelstokken; stam 0,5-1,8 m lang, meestal onvertakt, bedekt met verdroogde, aanliggende bladeren; rozetten compact, 0,4-0,8 m breed. Bladeren blauwachtig groen, 25-45 cm lang, aan de basis 3 cm breed, in het midden 1 cm breed, naar de top dunner (0,5 cm breed), buigzaam, ruw, spits toelopend met strookleurige doorn, aan de top met holle en bolle zijde; bladrand verkurkt, getand.

Bloeiwijze hoog boven de bladeren beginnend, pluimvormig vertakt, 1-2 m lang, bovenste deel trosvormig vertakt. Bloemen talrijk, klokvormig-rond, cremekleurig tot groenachtig, 3-6 cm lang, 1,5-2,5 cm breed, breed-ovaal of langwerpig-ovaal. Bloemblaadjes gestreept, met getande rand; helmdraden 2-3 cm lang, behaard; vruchtbeginsel 3-4 cm lang, cylindrisch tot ovaal; stijl wit, aan de basis verdikt, 1-1,5 cm lang, met 3 rechtop staande stempellobben.

Vrucht 3-6 cm lang, 1-2 cm breed, symmetrisch, roodbruin, in de lengte openscheurend, nauwelijks ingesnoerd. Zaad matzwart, met fijnstructuur, 0,2-0,4 cm lang en breed.

Bloeitijd: april-mei.

Voorkomen: Texas: zuid-oost Val Verde Co., zuid Terrell Co., Brewster Co., de zuidwesthoek van het Edwards Plateau, Trans Pecos-streek; Mexico: Chihuahua, Coahuila. Groeit samen met *Yucca elata*, *Y. carnerosana*, *Y. torreyi*, *Agave lechuguilla*, diverse soorten *Echinomastus*, *Ariocarpus*, *Thelocactus*, *Echinocereus*, *Escobaria*, *Mammillaria* en *Opuntia*, op 300-1500 m hoogte.



Het verschil tussen *Y. thompsoniana* en *Y. rostrata* is op het eerste gezicht niet erg duidelijk. De oudere rozetten van *Y. thompsoniana* hebben gewoonlijk een ruig uiterlijk en lijken op een kleine *Y. rostrata*. Zowel *Y. thompsoniana* als *Y. rostrata* hebben afstaande bladeren maar de bladeren en rozetten van *Y. thompsoniana* zijn kleiner. De oude, verdroogde bladeren liggen tegen de stam aan en bedekken deze volledig.

In de Val Verde-streek groeien vormen zonder stam of met een korte stam. In open grasland langs de rand van het oostelijk deel van het verspreidingsgebied zijn de boomvormen zo goed als verdwenen. De daar groeiende populaties van *Y. reverchoni* zouden tussenvormen van *Y. rupicola* en *Y. thompsoniana* kunnen zijn.

Foto links: Yucca rostrata
Foto onder: Yucca thompsoniana fh 1180.5, Sandersen, Texas op 1140 m.



YUCCA ROSTRATA Engelman ex Trelease

"Big Bend Yucca"

Rep. Missouri Bot. Gard. 13: 68 (1902)

Type: E. Palmer, s.n., Monclova, Mexico, aug. 1880, Missouri Bot. Gard., nr. 148694.

Synoniem

Yucca rostrata f. *integra* Trelease, Rep. Missouri Bot. Gard. 22: 102 (1911)

Representatief materiaal

fh 1179.93, Maravillas Canyon, Texas, 650 m;

fh 1179.90, Panther Peak, Texas, 810 m.

Beschrijving

Planten boomvormig, oude exemplaren tot 3,8 m hoog, enkelvoudig of met 1-2 vertakkingen, met vezelige wortels, stam tot aan de grond bedekt met verdroogde, aanliggende bladeren; rozetten symmetrisch. Bladeren groen, 25-60 cm lang, aan de basis 1,5 cm breed, in het midden 1,2 cm breed, buigzaam, ruw, spits toelopend in een strokleurige doorn, bij de top met holle en bolle zijde; bladrand verkurkt, getand (soms niet vertakt).

Bloeiwijze soms tussen de bladeren beginnend, niet ver buiten de rozet uitstekend, pluimvormig vertakt, 1-1,5 m lang; bovenste gedeelte trosvormig vertakt, iets langer dan de zijtakken. Bloemen talrijk, klokvormig-bolrond, wit, 5-6,5 cm lang; bloemblaadjes smal tot breed-ovaal, gestreept, binnenste bloemblaadjes 2,2 cm breed, buitenste bloemblaadjes 1,3 cm breed, spits toelopend; helmdraden 2,6-3,2 cm lang; vruchtbeginsel tot 4,5 cm lang, cylindrisch; stijl dun, 1 cm lang, met 3 rechtop staande stempellobben.

Vruchten talrijk (in een bloeiwijze 80-100 vruchten), 5-8 cm lang, 1-2 cm breed, symmetrisch, geelbruin, later donkerbruin tot zwart, met een lengtescheur opengaand. Zaad matzwart, met fijnstructuur, 0,2-0,3 cm lang en breed.

Bloeitijd: maart-april.

Voorkomen: Mexico: oost Coahuila, noord Chihuahua; Texas: zuid-oost Brewster Co., Trans Pecos-gebied (ten westen van de Rio Grande), op 600-800 m hoogte. Voor de begeleidende cactusflora zie *Y. thompsoniana*.



Yucca rostrata

Y. rostrata groeit in zeer droge gebieden. In de gebergten van vulkanische oorsprong bij de Rio Grande in Texas is de plant zeldzaam. *Y. thompsoniana* daarentegen groeit meer in de wat vochtigere gebieden.

In habitus doet *Y. rostrata* aan *Y. elata* denken. De zaden zijn echter verschillend: *Y. rostrata* heeft de typische matte, gestructureerde zaden terwijl de zaden van *Y. elata* gevleugeld zijn. Vergeleken met *Y. thomsoniana* is de vrucht van *Y. rostrata* opvallend groot.

In de herfst hangt de boven de bladeren uit stekende, korte, strokleurige, verdroogde bloeiwijze vol met opengescheurde vruchten. Grote hoeveelheden zaden worden zo rondom de stam uitgestrooid.

Een vorm met ongetande bladranden is door Trelease als *Y. rostrata* forma *integra* be-



Yucca rostrata



Mevr. Ilse Hochstätter bij een Yucca rostrata

Bijschriften foto's rechts; Vruchtdoppen van:

1	boven links: Y. thompsoniana	midden: Y. rostrata	rechts: Y rupicola
	midden links: Y. reverchoni	midden: Y. pallida	rechts: Y. arkansana
	onder links: Y. arkansana ssp. louisianensis	midden: Y. spec.	
2	Y. thompsoniana, Langtry, Texas.	3	Y. rostrata, Panther Peak, Texas.
4	Y. rupicola, Johnson City, Texas.	5	Y. reverchoni, Big Lake, Texas.
6	Y. pallida, Killeen, Texas.	7	Y. arkansana, Blevins, Arkansas.
8	Y. arkansana ssp. louisianensis, Kisatchie National Forest, Louisiana.	9	Y. spec.
10	boven links: Y. glauca f. montana	midden: Y. ungustissima	rechts: Y harrimaniae ssp. neomexicana
	midden links: Y. campestris	midden: Y. constricta	rechts: Y. baileyi
	onder links: Y. harrimaniae	midden: Y. spec.	
11	Y. glauca f. montana, Yellowstone River.	12	Y. angustissima, Peach Springs, Arizona.
13	Y. harrimaniae, ssp. neomexicana, Kenton, Oklahoma.	14	Y. campestris, Monahans, Texas.
15	Y. constricta, Odessa, Texas.	16	Y. baileyi, Round Rock, Arizona.
17	Y. harrimaniae, Granit Wash, Utah.	18	Y. spec., Canada.


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18



Yucca rostrata

schreven. Volgens Webber is dit kenmerk echter niet constant.

Zoals andere soorten uit de serie Rupicola is *Y. rostrata* in Midden-Europa (Duitsland) vorstbestendig. Desondanks kunnen de planten door een combinatie van extreme kou en vocht schade oplopen.

De meeste Amerikaanse soorten laten zich in Duitsland zeer goed in de volle grond uitzaaien. Wanneer dit in het voorjaar is gebeurd, hebben de zaailingen in de herfst een grootte van 5-10 cm bereikt.

Literatuur:

CORREL,D.S. & JOHNSTON,M.C. (1970): Manual of the vascular plants of Texas.Texas Research Foundation, Renner, Texas. USA

FERNALD,M.L. (1944): Overlooked species, transfer and novelties in the flora of eastern North Amerika, Rhodora 46: 3-1 pl. 808-809, USA.

SHINNERS,L.H. (1951): Yucca freemanii, a new species from north eastern Texas, Field & Laboratory, 19 (4): 168-171, USA.

VINES, R.A., (1960) Trees, Shrubs and Woody Vines of the southwest. Lily Family (Liliaceae) 50-70. USA

Vertaling: Rob Bregman

Postfach 510201, D 68242 Mannheim, Duitsland

AGAVEN: WHAT'S IN A NAME?

DEEL 2: WAT IS DE STAND VAN ZAKEN?

Peter J.K. Kuppen

In dit tweede deel van een artikelenreeks over agavennaamgeving komen vooral de namen aan bod die niet meer als geldig beschouwd worden. Verder wordt de lang gehanteerde indeling van Berger van de agavenfamilie in subgenera en secties vergeleken met de huidige indeling volgens Gentry.

De studies van Trelease en Berger

Trelease was directeur van de Missouri Botanical Garden in St. Louis. Hij baseerde zijn publicaties veelal op herbariummateriaal maar ook op veldstudies. Trelease hechtte voor zijn soortbeschrijvingen zeer veel waarde aan de eindstekel van het blad van agaven. Zijn idee van een soort was zeer nauw, waardoor hij tot een overdaad aan soortbeschrijvingen kwam (Trelease, 1913).

Berger baseerde zijn monografie 'de agaven' (Berger, 1915) enerzijds op verschenen publicaties, anderzijds op studie van de agaven zelf. Het bijzondere was dat hij deze studie niet uitvoerde in de natuurlijke omgeving van agaven, maar in een tuin in Italië, La Mortola. Deze botanische tuin bezat toentertijd een zeer uitgebreide agavenverzameling, maar toch gaf dit uiteraard grote beperkingen voor zijn studie. Hierdoor waren o.a. zijn interpretaties van soortbeschrijvingen door anderen niet altijd correct. Volgens Gentry paste Berger bijv. ten onrechte de naam *lophantha* (oorspronkelijk beschreven door Schiede, 1829) toe op de species *lechuguilla,* terwijl de oorspronkelijk beschreven *lophantha door* hem als *heteracantha* gezien zou worden (Gentry, 1982).

Gentry nader beschouwd

Gentry heeft de indeling van agaven en soortbeschrijvingen een veel solidere basis gegeven dan al zijn voorgangers. Door zijn vele intensieve veldstudies was hij in staat om zich niet te beperken tot kenmerken van de plant zelf en de bloeivorm zoals zijn voorgangers merendeels deden, maar ook ecologische, klimatologische, geografische en cytologische kenmerken erbij te betrekken. Gentry heeft flink opruiming gehouden in het grote aantal namen die er van agaven bekend

was. Diverse tot dan toe afzonderlijke soorten werden door hem samengevoegd. Vele namen werden door hem als onbruikbaar verklaard ('nomina dubiae', 'nominae incertae sedis', of 'nomen confusum') omdat ze volgens hem te slecht gedocumenteerd zijn om over de geldigheid van de naam een uitspraak te kunnen doen. De namen die nog wel door Berger beschreven werden (Berger, 1915), maar door Gentry verworpen (Gentry, 1982), staan genoemd in Tabel 1.

Tabel 1. Opsomming van agavennamen die Gentry te problematisch en daardoor onbniikbaar vond (Gentry, 1982). Deze namen werden o.a. door Berger nog wel als geldig gehanteerd (Berger, 1915).

nomina dubiae/nomina incertae sedis/nomen confusum		
amaniensis	*galleottei*	*oblongata*
baxteri	*gilbeyi*	*ottonis*
beaulueriana	*goeppertiana*	*ousselghemiana*
bernhardii	*grandibracteata*	*pampaniniana*
brauniana	*grandidentata*	*paupera*
collina	*gutierreziana*	*pavoliniana*
costaricana	*hartinanii*	*ragusae*
cucullata	*henriquesii*	*schlechtendalii*
cyanophylla	*horizontalis*	*schneideriana*
ehrenbergii	*humboldtiana*	*smithiana*
elizae	*littaeoides*	*sordida*
erosa	*longisepala*	*terraccianoi*
fenzliana	*macrantha*	*thomsoniana*
flaccida	*maigretiana*	*troubetskoyana*
fuerstenbergii	*multiflora*	*washingtonensis*
friderici		

Voor sommige namen zou meer onderzoek verricht moeten worden. Bijv. *A. amaniensis* is een bekende plant voor vezelproductie, maar de oorsprong is onbekend en het zou heel goed een hybride kunnen zijn (Gentry, 1982). *A. hartmanii* werd later door Ullrich beschreven als identiek aan *A. parviflora* ssp. *flexiflora* (Ullrich, 1990b), volgens Gentry is dit echter de vraag (Gentry, 1982).

Het feit dat het boek van Gentry 'Agaves of Continental North America' recentelijk opnieuw uitgegeven is, wil nog niet zeggen dat er sinds 1982 niets veranderd is. Er is echter sindsdien geen enkel overzicht meer verschenen, vandaar dat Gentry tot op heden nog steeds het belangrijkste werk van enige omvang is.

Andere agavenauteurs

Voor dit overzichtsartikel is zoveel mogelijk getracht alle publicaties van belang, verschenen sinds het verschijnen van het boek van Gentry in 1982, te achterhalen en te bespreken. De meest productieve agavenonderzoeker sinds Gentry is ongetwijfeld de Duitser Bernd Ullrich. Vele publicaties staan op zijn naam (zie o.a. Ullrich, 1990, 1991, 1993), waaronder diverse in Succulenta. Ullrich beperkt zich, zoals Gentry, tot de agaven van het vasteland van Noord- en Midden-Amerika. Hij heeft met name veel gerapporteerd naar aanleiding van een grondige bestudering van historisch bronmateriaal, vaak getoetst aan veldonderzoek. Op grond daarvan heeft hij diverse naamswijzigingen voorgesteld.

De Nederlander P. Wagenaar Hummelinck heeft veel onderzoek gedaan naar de Caribische agaven, met name die voorkomen op de Cayman Eilanden, de Bovenwindse Eilanden der Kleine Antillen, de Nederlandse Antillen en een gedeelte van Zuid-Amerika. In diverse series van artikelen rapporteerde hij hierover (zie o.a. Wagenaar Hummelinck, 1936, 1993), wat geleid heeft tot zowel naamswijzigingen als nieuwe namen.

Vele auteurs hebben verder nog incidenteel gepubliceerd over de naamgeving van agaven.

Indeling van de agaven in subgenussen en secties

Lang werd de indeling gevolgd zoals Berger die in 1915 publiceerde. Gentry maakte een geheel nieuwe indeling van de agaven in subgenera. Daarbij beschouwde hij *Manfreda* niet als een subgenus van de agaven, zoals Berger dat deed, maar als een afzonderlijk genus. Een vergelijking van de indeling van Berger en Gentry is weergegeven in Tabel 2. Meestal wordt nu de indeling van Gentry gevolgd, maar ook die van Berger verschijnt soms nog in publicaties. Voor de agaven van het Caribisch gebied/Zuid- Amerika wordt nog steeds de indeling, zoals oorspronkelijk, van Trelease gevolgd (Trelease, 1913). Het is echter de vraag of dit terecht is, zo gaf bijv. Wagenaar Hummelinck aan dat de Viviparae niet altijd even duidelijk van de Caribae verschillen (Wagenaar Hummelinck, 1993).

Aan de indeling in secties volgens Gentry is sinds de oorspronkelijke verschijning in 1982 slechts weinig gewijzigd. Ullrich heeft bij subgenus *Littaea* nog twee secties toegevoegd, namelijk Serrulatae (Ullrich, 1990a) en *Nizandensae* (Ullrich, 1991 a). Verder is de sectie Choritepalae volgens Ullrich een kunstmatige groep (Ullrich, 1991 b). *A. bracteosa* zou in een aparte groep horen, de *Serrulatae* Ullrich, 1990a). Hij deed echter geen duidelijke uitspraak waar *A. guiengola en A. ellemeetiana,* die Gentry samen met *A. bracteosa* als de sectie Choritepalae zag, wel onder zouden moeten vallen (Ullrich, 1991 b). In dit artikel wordt daarom voor deze twee soorten nog de indeling volgens Gentry gehandhaafd (Gentry, 1982).



Een groepje *Manfreda guttata* in een botanische tuin in Aarhus, Denemarken. Door Berger e.a. werd deze soort nog als *A. guttata* beschreven. In de bloeiwijze van enkele planten zijn broedplantjes te zien, zoals die ook vaak bij agaven voorkomen. Foto van de auteur.

Tabel 2. Vergelijking van de indeling van de agaven in subgenussen en secties tussen Berger en Gentry. De sectie Gloriosae van Berger bevatte slechts één soort, *A. fuerstenbergii* (Berger, 1915). Deze werd door Gentry als ongeldig beschouwd (Gentry, 1982). Ullrich heeft later nog de secties Serrulatae (Ullrich, 1990a) en *Nizandensae* (Ullrich, 1991a) aan het subgenus *Littaea* toegevoegd. Om een vergelijking te maken zijn de secties volgens Berger en Gentry in de tabel naast elkaar geplaatst. Zo is bijv. af te lezen dat de agaven in de sectie Amolae van Gentry, door Berger onder de Anacamtagave en Anoplagave ingedeeld werden.

BERGER		**GENTRY**	
subgenus	**secties**	**secties**	**subgenus**
Manfreda	geen	nvt	subgenus= genus
Littaea	Anacamptagave	Polycephalae	Littaea
		Amolae	
	Anoplagave	Choritepalae	
	Xysmagave	Filiferae	
		Parviflorae	
	Schoenagave	Striatae	
	Chonanthagave		
	Pericaniptagave	Urceolatae	
	Brachysolen-agave	Marginatae	
Euagave	Salmianae	Salmianae	Agave
		Hiemiflorae	
		Americanae	
	Americanae	Hiemiflorae	
		Crenatae	
		Ditepalae	
	Applanatae	Americanae	
		Parryanae	
	Campaniflorae	Campaniflorae	
	Umbelliflorae	Umbelliflorae	
	Gloriosae	-	
	Scolymoides, Multiflorae	Polycephalae	
	Scolymoides, Euscolymoides	Salmianae	
		Hiemiflorae	
	Scolymoides, Crenatae	Crenatae	
	Scolymoides, Guatemalenses	Hiemiflorae	
	Scolyinoides, Costaricenses		
	Rigidae, Sisalanae	Americanae	
		Rigidae	
		Sisalanae	
	Rigidae, Tequilanae	Rigidae	
	Datyliones		
	Deserticolae	Campaniflorae	
		Deserticolae	
		Umbelliflorae	
	Marmoratae	Marmoratae	
	Gloriosae	-	



Volgens het label bij deze plant in de hortus botanicus van de Vrije Universiteit van Amsterdam zou dit *A. hartmanii* zijn. Volgens Gentry is echter al het door Hartman en Lloyd oorspronkelijk verzamelde materiaal verloren gegaan (Gentry, 1982). Is hier daarom sprake van een fout label of van zeer waardevol onderzoeksmateriaal? Foto van de auteur.

Niet door Gentry zijn behandeld de secties:
Antillanae
Antillares
Bahamanae
Caribaeae
Columbianae
Inaguenses
Viviparae

De huidige stand van zaken

Consensus lijkt er niet te bestaan over de naamgeving van agaven. Dat is op zich niet vreemd want dit geldt voor de meeste plantenfamilies. Vaak blijft men heel lang vasthouden aan de oudere naamgeving. Voor de agaven wordt over het algemeen Gentry gevolgd. Echter een aantal namen, die door eerdere auteurs als Berger gehanteerd werden en door Gentry geschrapt zijn, worden nog steeds gebruikt, bijv. *A.ferdinandi regis, A. ferox en A. univittata*. De eerste naam wordt vaak foutief gespeld als *A. fernandi regis*. Ook Gentry nam deze door Berger geïntroduceerde naam op die wijze over (Gentry, 1982), wat misschien de oorzaak is van de huidige verwarring.

(wordt vervolgd)

Literatuur

Berger, A. (1 915). Die Agaven. Beiträge zu einer Monographie. Verlag Gustav Fischer, Jena, Duitsland.

Gentry, H.S. (1982). Agaves of Continental North America. The University of Arizona Press, Tucson, Arizona, USA.

Trelease, W. (1913). Agave in the West Indies. Memoirs of the National Academy of Sciences, Volume XI, Washington, USA.

Ullrich, B.& Lau, A.B. (1990a). *Agave bracteosa* S. Watson ex Engelmann. KuaS 41 (5), Karteikarte 13.

Ullrich, B. (1990b). Anmerkungen zu *Agave parviflora* Torrey und *Agave hartmanii* S. Watson. KuaS 41 (7), p133-136.

Ullrich B. (1991 a). De taxonomische rangschikking *van Agave nizandensis* Cutak. Succulenta 70 (4), p89-92; 70 (6), p144.

Ullrich, B. (1991 b). Aantekeningen bij *Agave guiengola* Gentry. Succulenta 70, p25 7-260.

Ullrich, B. (1993). Agaven, Illustrationen blühender Exemplare bis 1800. Pahnengarten Sonderheft 2 1, pl-83.

Wagenaar Hummelinck, P. (1936). Note on Agave in Aruba, Curaçao, Bonaire and some parts of the South American continent. Recueil des Travaux botaniques n6eriandais 33, p223-249.

Wagenaar Hummelinck, P. (1936). Note on Agave in the Netherlands West Indies and North Venezuela. Recueil des Travaux botaniques neerlandais 35, p14-28.

Wagenaar Hummelinck, P. (1993). Agaven op Curaçao, Aruba en Bonaire (1 -3). Succulenta 72(1), p51 1; 72(3), p 1 04-109; 72(5), p214-223.

Doornenburg 108, 2402 KG Alphen aan den Rijn.

SUCCULENTENNIEUWTJES

Ton Pullen

Het Franstalige blad Succulentes [vol. 22] heeft een 'special' uitgegeven, die geheel gewijd is aan de cactusflora van Bolivia. De tekst is van R. Kiesling. Een samenvatting in de Engelse taal is als los katern bijgevoegd.

In het Duitse Kakteen und andere Sukkulenten [50 - 5, mei 1999] vindt men een artikel van Thiede en Eggli, waarin wordt voorgesteld de planten uit de genera *Manfreda, Polianthes* en *Porchnyanthes* onder te brengen bij het geslacht Agave. Een behoorlijk aantal nieuwe namen is het gevolg!

Het daaropvolgende nummer van dit tijdschrift [KuaS 50 - 6, juni 1999] levert de nieuwbeschrijving van *Arrojadoa heimenii*, door Van Heek & Strecker, een plant uit de Braziliaanse deelstaat Minas Gerais.

Dicht & Lüthy berichten over de herontdekking van *Coryphantha vogtherriana*.

In het juli-nummer van dit blad [KuaS 50 - 7, juli 1999] bespreekt Fritz een bijzondere vorm van *Sulcorebutia purpurea* var.*minor* (= *S. santiaginiensis*).

Sporbert toont een nieuwe methode van zaailingenten met behulp van etiketten. Rischer wijdt een uitgebreid artikel aan *Echinocereus acifer*. Lüthy publiceert een alfabetische lijst van door Glass beschreven planten.

In het Amerikaanse Cactus & Succulent Journal [71 - 2, 1999] publiceert Braun *Pilosocereus estevesii* als nieuwe soort. Pavelka schrijft over de ontdekking van *Crassula ausensis* ssp. *titanopsis* in Namibië. Deze soort is in 1998 beschreven in het Tsjechische tijdschrift Kaktusy; vanwege de taal is dit artikel beter toegankelijk.

Ricanek & Hanacek berichten over de herontdekking -na 100 jaar- van *Rhytidocaulon tortum* in Jemen.

Max Holmes presenteert de *Crassula-hybride* 'Tinkerbell' in het Cactus and Succulent Journal of New South Wales (Australië) [21 - 8, maart 1999].

HET GESLACHT DISCOCACTUS (X)

5. HET DISCOCACTUS ESTEVESII-COMPLEX (VERVOLG)

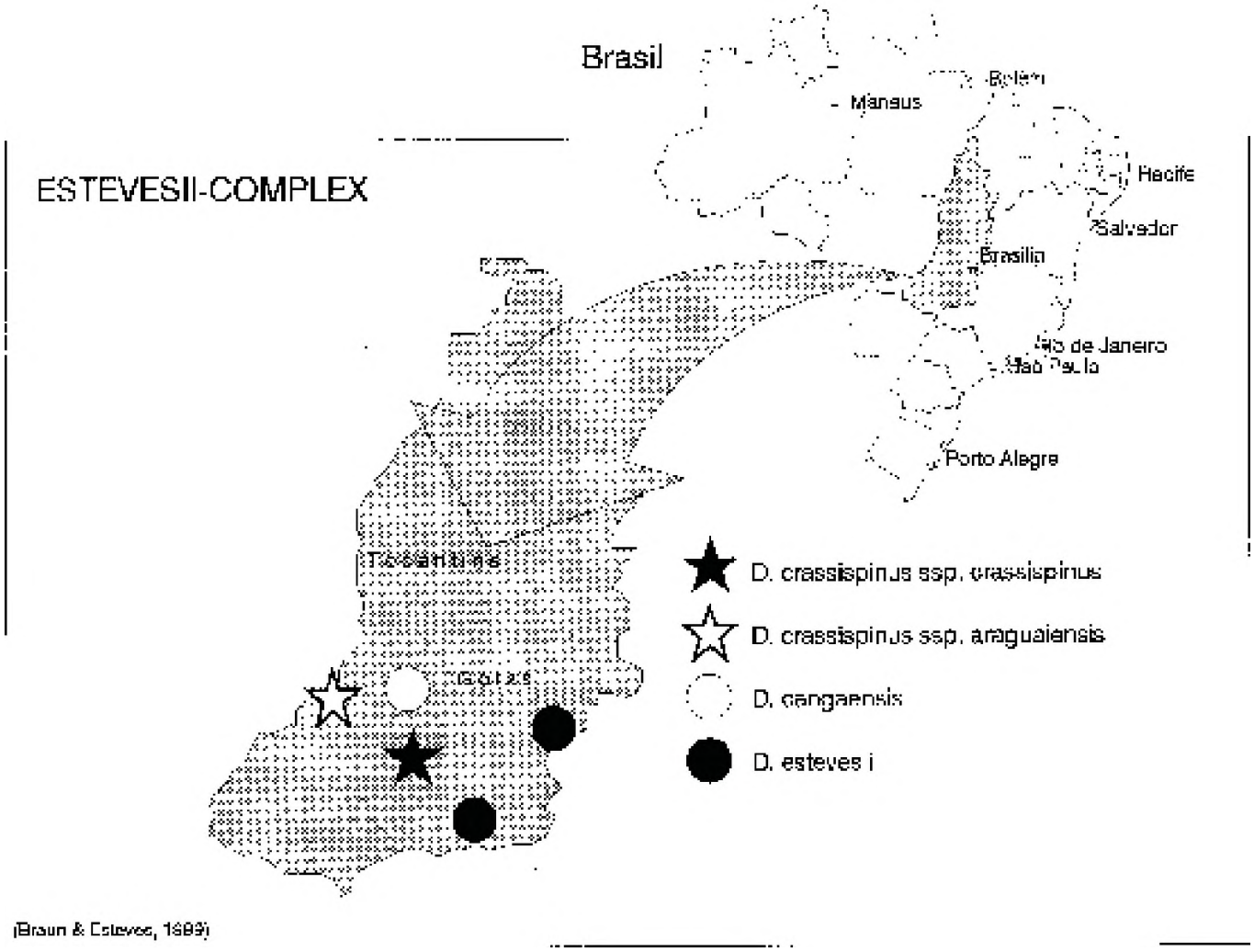
Pierre Braun en Eddie Esteves Pereira

In het negende deel (april 1999) van deze serie maakten wij een aanvang met de bespreking van het estevesii-complex (Braun & Esteves 1999), dat in Centraal Brazilië (Goiás) voorkomt. *D. estevesii* (Diers 1978) en *D. cangaensis* (Diers & Esteves 1980) werden besproken. De in deze aflevering te bespreken soort, *D. crassispinus*, neemt zowel geografisch als in voorkomen een tussenpositie in. Gelet op het plantenlichaam en de bedoorning staat *D. crassispinus* dichter bij *D. estevesii*, maar naar de bouw van de bloemen staat hij dichterbij *D. crassispinus* en *D. cangaensis*.

D. CRASSISPINUS* P. J. Braun & Esteves 1994 ssp. *crassispinus

Cactus and Succulent Journal (U.S.) 1994, 66 (5), p. 228-235 (holotype Esteves 44, UFG; isotype ZSS, B)

Deze in Europa nog niet zo bekende soort werd door Eddie Esteves Pereira in 1976 ontdekt in het zuidwestelijk deel van Goiás en kreeg het veldnummer Esteves 44 (van de zelfde vindplaats is ook Braun 554 afkomstig). De planten groeien bij voorkeur op tafelbergen, op open plaatsen in de Campo Cerrado bedekt met ijzerertskorsten (Pedra Canga). Zoals de naam *crassispinus* al aangeeft, heeft de plant als kenmerk flinke, zeer dikke doorns. Voor een deel wordt de soort ook gevonden in de zandige bodem van de dieperliggende Cerrados aan de voet van de tafelbergen. Door verdergaande verstedelijking en oprukkende landbouw is de oorspronkelijke vegetatie vrijwel volledig verdwenen De ‚laagland' populaties (veldnummers Esteves 82 en Braun 553) zijn intussen nagenoeg volledig uitgeroeid. Al in 1986 werden alleen nog op geïsoleerde plaatsen Discocactus-planten gevonden. In de nieuwbeschrijving (Braun & Esteves 1994, p. 234, Fig 7) staat een foto, genomen vanaf een tafelberg, waarop in de verte bossen zijn te zien, zoals die in deze omgeving voorkwamen. Nu zijn die bossen geheel verdwenen De streek is nu heel open en bestaat uit enorme weiden en verwoest gebied. Discocactus-populaties zijn nauwelijks meer te vinden. Toch is de soort wellicht niet geheel verdwenen omdat de hoogvlakte op de tafenbergen niet kan worden gecultiveerd vanwege de stenige grond (Pedra Canga). De steeds meer toenemende branden bedreigen



opkomende zaailingen en jonge aanwas. Bedenkelijk is ook, dat in de laatste drie decennia de hoogvlakten op de tafelbergen aan het vuur ten prooi vallen.

Op het eerste gezicht schijnt *D. crassispinus* volstrekt gelijk aan *D. heptacanthus* (Braun & Esteves 1997, 1998), die echter 700 km verder westelijk in de Mato Grosso voorkomt. Maar zaailingen en met name geënte jonge planten ontwikkelen reeds bij een doorsnede van 2 cm (ook in cultuur binnen Europa) de karakteristieke krachtige doorns en zijn daardoor gemakkelijk van *D. heptacanthus* te onderscheiden. Ook zijn bloemen, vruchten en zaden groter.

D. estevesii, die zich geografisch verder naar het in Zuid-Goiás aansluit, verschilt van *D. crassispinus* allereerst door de heel karakteristieke bedoorning. Ook zijn de bloemen van *D. estevesii* veel slanker en vooral sierlijker. In tegenstelling tot *D. crassispinus* heeft *D. estevesii* (Diers 1978, Braun & Esteves 1999) ook een open nectarium en mist haren in de oksels van de onderste meeldraden.

D. crassispinus toont een nog geringere geneigdheid om te spruiten dan *D. estevesii* und *D. cangaensis*. Zonder beschadigingen spruiten de planten van *D. crassispinus* slechts bij hoge uitzondering.

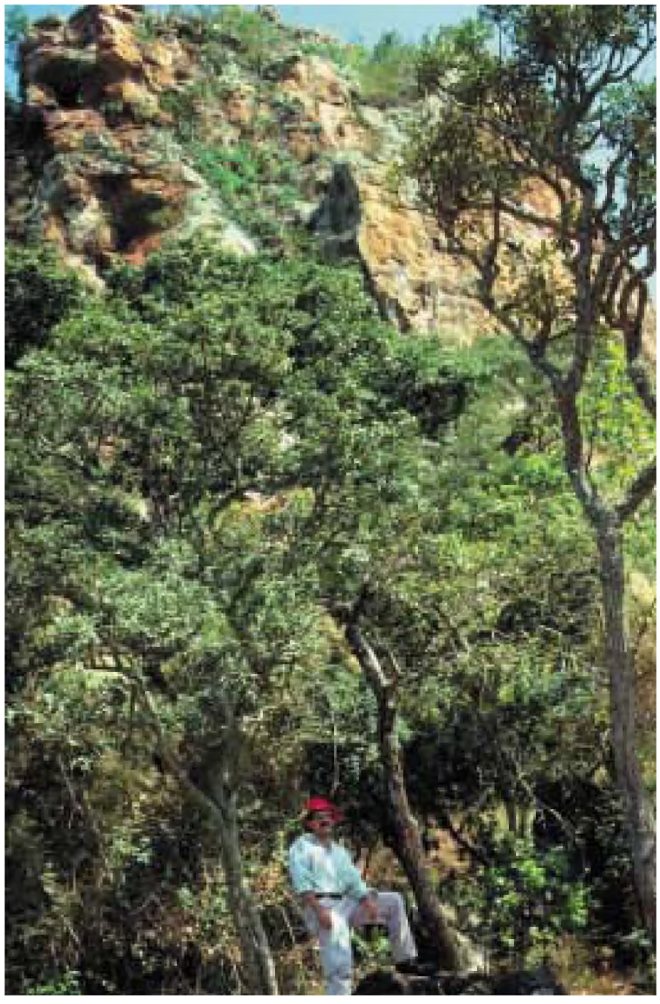
ssp. *araguaiensis* P. J. Braun & Esteves 1996

Kakteen und andere Sukkulenten 1996, 47 (9), p. 192-196 (holotype Esteves 50, UFG)

Deze ondersoort is de meest westelijke vertegenwoordiger binnen het complex. De planten groeien aan de bovenloop van de



1 (boven) In volle bloei op de typestandplaaats: D. crassispinus, Esteves 44 (Foto: Esteves)
2 (rechts) P. Braun kort voor de klim: D. crassispinus groeit op de hoogvlakte van Tafelbergen (Foto: Esteves)



Rio Araguaia en werden tot nu toe alleen ten oosten van de rivier in de staat Goiás gevonden. De ondersoort werd in het jaar 1975 ontdekt door Esteves. In die tijd was het gebied nog volledig in tact en ongeschonden en er is sindsdien een steeds snellere vernietiging van de natuurlijke vegetatie waargenomen.Nog in 1986 konden de schrijvers de ondersoort op meerdere groeiplaatsen vinden, waar de planten (minimaal binnen een klein oppervlak) in grote getale in open Campo Cerrado voorkwamen. Steeds groeiden de planten in een korstige grond van rode, zanderige leem (Habitat Braun 567) dan wel in losse, vergruiste Pedra Canga (Habitat Braun 572), samen met Dyckia spec. Braun 572a , die vooral opvalt door de zeer hoge bloeiwijzen. Beide kenmerkende vertegenwoordigers

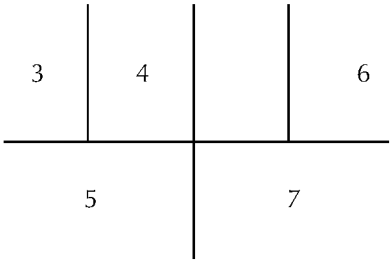




van deze Campo Cerrado zijn met het grootschalige ruïneren van de natuurlijke vegetatie verregaand vernietigd. Nu vindt men in het hele gebied vrijwel alleen weidevlakten. De reiziger in de late 90er kan nauwelijks meer bevroeden, hoe het gebied er twee decennia eerder heeft uitgezien.Er moet daarom worden aangenomen, dat de ondersoort binnen enkele jaren niet meer te vinden is en onder ‚critically endangered' wordt ingedeeld.

Verwantschappelijk staat ssp. *araguaiensis* zeer dicht bij de type, onderscheidt zich echter door een in de regel kleiner plantenlichaam, een minder krachtige bedoorning en zeer grote bloemen. (zie de foto, KuaS 47 (9): p.192).





3 D. crassispinus op de typestandplaaats 1986, Braun 554
4 D. crassispinus met lange doorns (Foto: Braun)
5 Habitat van D. crassispinus ssp. araguaiensis, Bovenloop van de Rio Araguaia (Foto:
6 Op de typestandplaats 1986: D. crassispinus ssp. araguaiensis met cephalium, Braun 567 (Foto: Braun)
7 Een jonge plant van D. crassispinus ssp. araguaiensis met juist beginnend cephalium (Foto: Braun)





LITERATUUR:

Braun, P. & Esteves Pereira, E. (1994), *Discocactus crassispinus* P. J. Braun et Esteves - A new species of *Cactaceae* from Goias, Central Brazil, Cactus and Succulent Journal (U.S.) 66 (5): 228-235.

Braun, P. & Esteves Pereira, E. (1996), *Discocactus crassispinus* P. J. Braun et Esteves ssp. *araguaiensis* P. J. Braun & Esteves, Eine neue Unterart aus dem westlichen Goiás, Brasilien, Kakteen und andere Sukkulenten 47 (9), p.192-196.

Braun, P. & Esteves Pereira, E. (1997), Het geslacht *Discocactus* (VI), 4. Discocactus heptacanthus - verwantschapsomplex, Succulenta 76 (2): 220-227.

Braun, P. & Esteves Pereira, E. (1998), Het geslacht *Discocactus* (VII), 4. Discocactus heptacanthus - verwantschapsomplex (verfolg), Succulenta 77 (4): 181-184.

Braun, P. & Esteves Pereira, E. (1999), Het geslacht *Discocactus* (IX), 5. Discocactus estevesii - verwantschapsomplex, Succulenta 78 (2): 76-83.

Diers, L. (1978), *Discocactus estevesii* L. Diers, spec. nov., Cact. Succ. J. (U.S.) 50, p. 83-85, 94-.

Diers, L. & Esteves Pereira, E. (1980), *Discocactus cangaensis* Diers & Esteves, spec. nov., Cact. Succ. J. (U.S.) 52, p. 107-111.

Vert.: Joop van Alten

Dr. Pierre Braun
Im Fußtal 37, D - 50171 Kerpen
e-mail: pbraunger@aol.com

Eddie Esteves Pereira
Rua 25 A No.90, Setor Aeroporto
74075-150 Goiânia, Goiás, Brasil

8 D. crassispinus ssp. araguaiensis met vergelijkenderwijs lange bedoorning (Foto: Braun)



TWEE NIEUWE COMBINATIES IN PROMETHEUM H. OHBA

Henk 't Hart

Abstract

Chloroplast DNA analysis of Eurasian *Sedoideae* has shown that the genus *Prometheum* H. Ohba is a monophyletic taxon of about eight species. *Prometheum* comprises three species formerly included in *Sedum* L., i.e. the Anatolian *P. sempervivoides* (Bieb.) Ohba and *P. pilosum* (Bieb.) Ohba, and the Greek *P. tymphaeum* (Quézel & Contandr.) 't Hart, and five Anatolian species formerly included in *Rosularia* (DC.) Stapf sect. *Chrysanthae* Eggli. When 't Hart (1995) delimited the genus *Prometheum* according to the results of these molecular studies, two taxa of *Rosularia* sect. *Chrysanthae* were not transferred to *Prometheum* in anticipation of further studies on their systematic positions. These studies have not yet been concluded, however, and consequently these two taxa of *Rosularia* sect. *Chrysanthae* are herewith formally transferred to *Prometheum*, i.e. *Prometheum muratdaghense* (Kit Tan) 't Hart comb. nov. and *Prometheum serpentinicum* var. *giganteum* (Eggli) 't Hart comb. nov.

Het geslacht *Prometheum* werd beschreven door Hideaki Ohba (1978) en bevatte eerst alleen de rozet-vormende, tweejarige *Sedum pilosum* Bieberstein en *Sedum sempervivoides* Bieberstein, die beide voorkomen in Anatolië en aangrenzend Russisch Armenië en Iran. Beide zijn bekende rotstuinplanten (hoewel niet de gemakkelijkste) en *Sedum sempervivoides* met de grote schermen helder rode bloemen is de meest opvallende van de twee. De naam *Prometheum* gaat terug op A. Berger's (1930) *Sedum* sect. *Prometheum*, die bedoeld was om deze twee soorten te onderscheiden van andere rozetvormende, Euraziatische *Sedum* soorten, zoals *Sedum lampusae* (Kotschy) Boissier en *Sedum microstachyum* (Kotschy) Boissier van Cyprus, *Sedum creticum* Presl van Kreta en de Europese *Sedum cepaea* Linnaeus. De genusnaam verwijst naar de de mythe van de Griekse held Prometheus, naar de overeenkomst tussen de opvallende, rode bloeiwijzen van *Prometheum sempervivoides* op dorre, rotsige plaatsen (fig. 1) en de bloedige wond in Prometheus' zij waar elke dag opnieuw door een adelaar zijn lever werd uitgepikt nadat hij voor straf aan de rotsen was vastgeketend, omdat hij het vuur van de goden naar de mensen had gebracht.

Borissova (1939) plaatste beide *Sedum*-soorten in het geslacht *Rosularia* (De Candolle) Stapf, waarin een groot aantal rozet-vormende *Crassulaceae* van Klein Azië en het Nabije Oosten verenigd zijn. Volgens Ohba (1978) verschilt *Prometheum* van *Rosularia* door de eindstandige bloeiwijzen (okselstandige bij *Rosularia*) en minder sterk vergroeide kroonbladen. In zijn revisie van *Rosularia* sloot Eggli (1988) *Sedum pilosum* en



Fig. 1.De opvallende rode bloeiwijzen van Prometheum sempervivoides in de Delibaba kloof in oostelijk Anatolië. Ondanks dat de bloei al ten einde loopt steken de planten sterk af tegen de dorre, bruine achtergrondvegetatie.

Sedum sempervivoides eveneens nadrukkelijk uit.

Biosystematisch onderzoek in Utrecht toonde aan dat *Sedum pilosum* en *Sedum sempervivoides* nauw verwant zijn aan de Griekse *Sedum tymphaeum* Quézel & Contandriopoulos ('t Hart 1992). *Sedum tymphaeum*, die pas in 1967 werd ontdekt en beschreven, is tot nu toe slechts bekend van een drietal bergtoppen in Noord Griekenland (Strid 1986) en is in tegenstelling tot *Sedum pilosum* en *Sedum sempervivoides* overblijvend en heeft okselstandige bloeiwijzen. 't Hart (1992) plaatste deze drie soorten in *Sedum* series *Sempervivoidea* (Boissier) Fröderström, omdat ze een zogenaamd comparium vormen (ze kunnen onderling gekruist worden; fig. 2). Bovendien vertonen ze zowel cytologisch als morfologisch en fytochemisch grote overeenkomst ('t Hart et al. 1999).

Fylogenetische analyse van chloroplast-DNA van *Sedum pilosum*, *Sedum sempervivoides* en *Sedum tymphaeum* te Utrecht bevestigde dat deze drie soorten inderdaad bij elkaar horen (van Ham 1994; van Ham & 't Hart 1998; 't Hart 1995; 't Hart et al. 1999). Tot onze grote verrassing gaf de moleculaire analyse verder aan dat deze drie *Sedum*-soorten een monofyletische groep vormen (ze hebben één gemeenschappelijke voorouder) met een vijftal, onderling nauw verwante soorten van het geslacht *Rosularia*. Eggli (1988) plaatste deze *Rosularia*-soorten in sect. *Chrysanthae*. Ze worden gekenmerkt door grote bloemen, met aan de basis rechtopstaande, gele, crème, witte of groenige, soms rood of roodbruin aangelopen kroonbladen (Fig. 3).

Fylogenetische analyse van het chloroplast-DNA (fig. 4) toonde verder een-



Fig. 2. De kleur van de bloemen van de hybride tussen de tweejarige, Turkse Prometheum sempervivoides en de overblijvende, Griekse Prometheum tymphaeum houdt het midden tussen die van de beide ouders, maar ze zijn aanzienlijk groter. Helaas was de hybride volledig steriel en niet overblijvend.

duidig aan dat het geslacht *Rosularia* polyfyletisch is (er is niet één gemeenschappelijke voorouder). Dat betekent dat *Rosularia*, zoals dat traditioneel wordt omgrensd (Ohba 1978; Eggli 1988), een onnatuurlijke groep is en dat de eigenschappen die altijd als kenmerkend voor dit geslacht werden gezien (de rozetten, afgevlakte bladen, axillaire bloeiwijzen en vergroeide kroonbladen) blijkbaar onafhankelijk in verschillende *Crassulaceae*-evolutielijnen ontstaan zijn. Op grond van deze resultaten bracht 't Hart (1995) *Sedum tymphaeum* en de soorten van *Rosularia* sect. *Chrysanthae* officieel bijeen in het genus *Prometheum*.

Het dilemma waarvoor taxonomen zich geplaatst zien met polyfyletische genera (in algemene zin zogenaamde vorm-taxa) wordt duidelijk geïllustreerd in de stamboom van figuur 4. Het is duidelijk dat de soorten van *Rosularia* sect. *Rosularia* (Eggli 1988) en *Prometheum* beide goede taxonomische eenheden zijn. De soorten van beide groepen zijn afgeleid van één enkele vooroudersoort (in figuur 4 aangegeven met respectievelijk R en P). Als we echter de traditionele omgrenzing van *Rosularia* volgen (dus met *Prometheum* en *Rosularia* bijeen) dan zouden ook *Sedum hispanicum* Linnaeus, *Sedum steudelii* Boissier en *Sedum ince* 't Hart & Alpinar in *Rosularia* opgenomen moeten worden om het genus monofyletisch te maken. Alleen dan omvat *Rosularia* de gemeenschappelijke voorouder (in figuur 4 met S aangegeven) en alle nakomelingen. Op grond van hun morfologie passen deze drie *Sedum*-soorten noch in *Prometheum* noch in *Rosularia*. De nu gekozen oplossing is echter ook niet ideaal. Weliswaar zijn *Prometheum* en *Rosularia* nu monofyletisch, maar het geslacht *Sedum*, waaruit beide zijn ontstaan, is dat niet. *Sedum* is nu parafyletisch, d.w.z. het taxon omvat niet alle afstammelingen van de gemeenschappelijke voorouder (hier in figuur 4 aangegeven met SS). Een alternatieve oplossing is zowel *Rosularia* als *Prometheum* in *Sedum* op te nemen (eventueel als aparte sectie of serie). Hamet (1929) koos op puur taxonomische (morfologische) gronden al eerder voor deze koers, maar die leidt onherroepelijk tot een niet te definiëren groot geslacht *Sedum* (er zijn nu al meer dan 350 soorten).

In vergelijking met vele andere groepen van de *Crassulaceae* is *Prometheum* cytologisch niet erg variabel. Het basischromosoomaantal van de soorten is x=7,



Fig. 3. Bloemen van Prometheum serpentinicum var. giganteum. Duidelijk zijn de rechtopstaande, aan de top iets uitstaande, sterk roodbruin aangelopen, crème gekleurde kroonbladen.

met uitzondering van *Prometheum pilosum* die x=6 heeft. De cytologie ondersteunt dus de resultaten van de DNA analyse, die aangeven dat het geslacht een monofyletisch (natuurlijk) taxon is. De voormalige *Sedum*-soorten zijn alle drie diploïd, *Prometheum* pilosum met 2n=12, *Prometheum sempervivoides* en *Prometheum tymphaeum* beide met 2n=14. De soorten die voorheen in *Rosularia* sect. *Chrysanthae* werden ingedeeld vormen één grote polyploïde reeks met aan de basis de diploïde vorm (2n=14) van *Prometheum aizoon* en aan het einde van de reeks de waarschijnlijk 16-ploïde *Prometheum rechingeri* met het chromosoomaantal 2n=ca.104 ('t Hart & Eggli 1988). Van *Prometheum aizoon* zijn behalve de diploïde vormen ook tetraploïde (2n=28) en decaploïde (2n=70) cytotypen bekend uit oost en zuid-oost Turkije. Daarnaast komt op het tetraploïde niveau in deze soort ook een dysploïd cytotype voor met het chromosoomaantal 2n=26, dat naar alle waarschijnlijkheid door fusie van 2 paar chromosomen uit het tetraploïde cytotype (2n=28) is ontstaan. Van *Prometheum serpentinica* uit zuid-west Turkije zijn tetraploïde (2n=28) en octoploïde (2n=56) cytotypen bekend, en van *Prometheum chrysanthum* tenslotte zijn decaploïde (2n=70) en 12-ploïde (2n=84) planten bekend.

Behalve *Prometheum pilosum* en *Prometheum sempervivoides* zijn er ook verschillende soorten van *Prometheum* in cultuur, die voorheen tot *Rosularia* sect. *Chrysanthae* werden gerekend. Eén daarvan is een plant, die in 1962 verzameld werd door Prof. Peter Davis op Murat Dag (Kütahya, centraal Anatolië), en vanuit de botanische tuin van Edinburgh (Schotland) verspreid is (zowel onder de onjuiste naam *Rosularia platyphylla* als de voorlopige naam *Rosularia* sp. "Murat

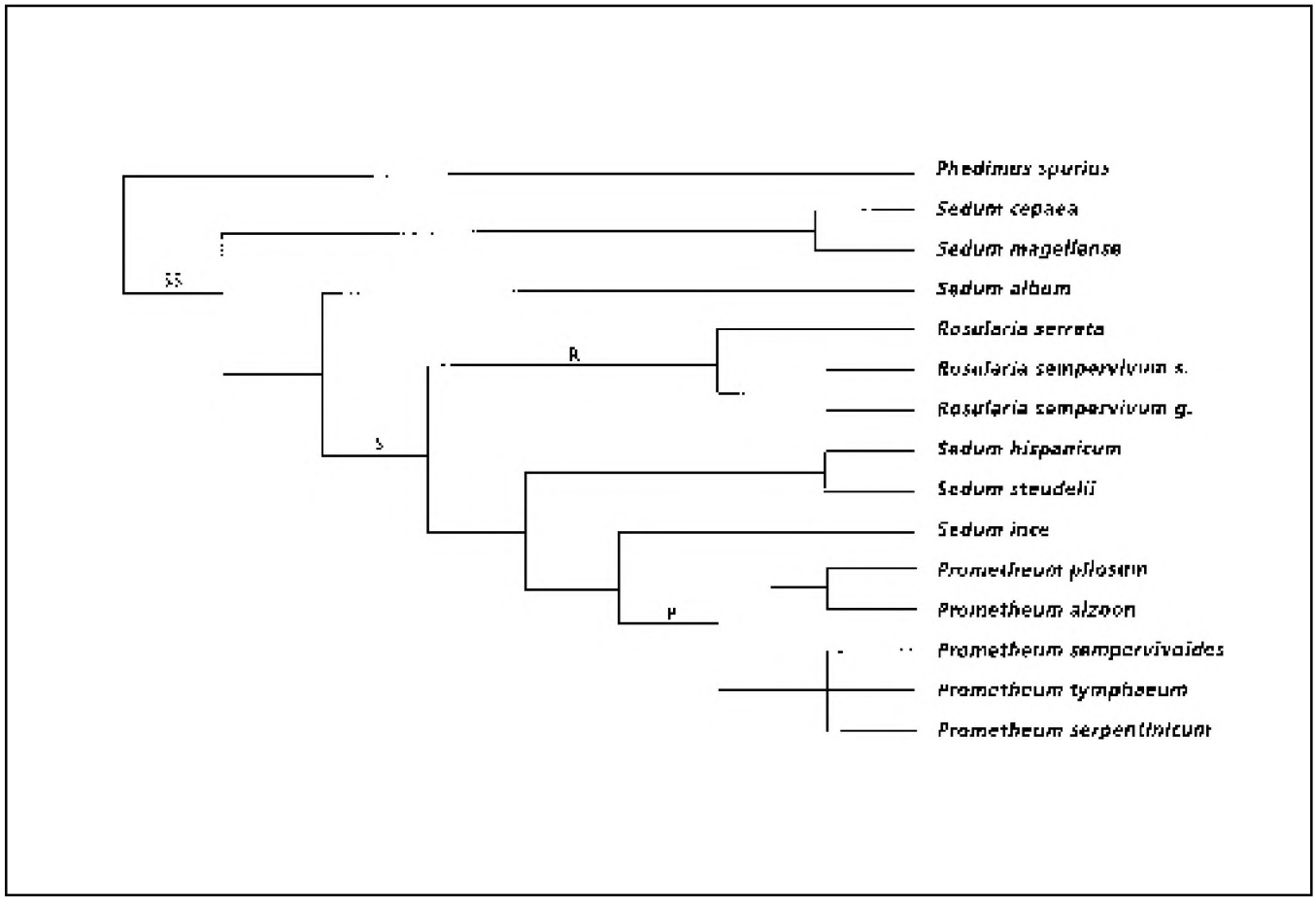


Fig. 4. Fylogenie van vijf Prometheum-, drie Rosularia- en zes Euraziatische Sedum-soorten (subgenus Gormania) gebaseerd op kenmerken van het chloroplast DNA. Phedimus spurius (= Sedum spurium) is gebruikt als buitengroep.

Dag"). Het is een betrekkelijk gemakkelijke, winterharde plant, die echter onder vrijwel alle omstandigheden weigert te bloeien. Alhoewel de rozetten en bladen van de plant van Murat Dag veel overeenkomst vertonen met de decaploïde vorm (2n=84) van *Prometheum chrysanthum* en een eveneens uit de tuin van Edinburgh afkomstige plant van *Prometheum rechingeri* (fig. 5), werd de niet-bloeiende plant door Kit Tan (1989) niettemin als een aparte soort onder de naam *Rosularia muratdaghensis* beschreven op grond van verschillen in de bladvorm (de rozetbladen van *Prometheum chrysanthum* lopen geleidelijker af naar de basis en zijn dichter behaard) en de verspreiding (*Prometheum chrysanthum* is beperkt tot zuidelijk Anatolië). In de hortus te Denver (USA) is het gelukt de plant van Murat Dag in bloei te krijgen. De bloemen zijn crème-kleurig met rechtop staande kroonbladen, wat net als de rozetten en bladen wijst op een nauwe verwantschap met *Prometheum chrysanthum*. De plant heeft het chromosoomaantal 2n=56 een aantal dat echter (nog) niet van *Prometheum chrysanthum* bekend is.

Bij de omzetting van de soorten van *Rosularia* sect. *Chrysanthae* naar *Prometheum* werd behalve *Rosularia muratdaghensis* ook *Rosularia serpentinica* var. *gigantea* Eggli overgeslagen in afwachting van nader onderzoek naar de taxonomische positie van dit taxon ('t Hart 1995). Omdat verder onderzoek tot nu toe uitbleef wordt ook deze naam nu alsnog aangepast. *Rosularia serpentinica* var. *gigantea* is alleen bekend van de type-vindplaats ten noorden van Marmaris in zuid-west Turkije. *Prometheum serpentinicum* var. *giganteum* verschilt van var. *serpentinicum* door de veel grotere rozetten (fig.5), bladen en bloeiwijzen. Bovendien verschilt *Prometheum serpentinicum* var. *giganteum* van alle andere

Prometheum- soorten wat betreft standplaatsvoorkeur. In tegenstelling tot de andere soorten van *Prometheum*, die over het algemeen uitsluitend ver boven de 1000 m. voorkomen, groeit var. *giganteum* op een hoogte van slechts ca. 150 m. boven zeeniveau.

Overzicht van de soorten [Conspectus]

***Prometheum aizoon* (Fenzl) 't Hart (1995)**
Synoniemen:
Umbilicus aizoon Fenzl (1842);
Cotyledon aizoon (Fenzl) Schönland (1890);
Sedum chrysanthum var. *aizoon* (Fenzl) R. Hamet (1929);
Rosularia aizoon (Fenzl) A. Berger (1930).

Chromosoomaantallen: 2n=14, 26, 28, 70.

***Prometheum chrysanthum* (Boissier) 't Hart (1995).**
Synoniemen:
Umbilicus chrysanthus Boissier (1849);
Cotyledon chrysantha (Boissier) Bornmüller (1914);
Sedum chrysanthum (Boissier) R. Hamet (1929);
Rosularia chrysantha (Boissier) Takhtajan (1953).

Chromosoomaantallen: 2n=70, 84.

***Prometheum muratdaghense* (Kit Tan) 't Hart comb. nov.**
Basioniem: Rosularia muratdaghensis Kit Tan in Notes Roy. Bot. Gard. Edinburg 45: 367, 1989.

Chromosoomaantal: 2n=56.

***Prometheum pilosum* (Bieberstein) H. Ohba (1978).**
Synoniemen:
Sedum pilosum Bieberstein (1808);
Rosularia pilosa (Bieberstein) Borissova (1939).

Chromosoomaantal: 2n=12.

***Prometheum rechingeri* (Jansson) 't Hart (1995).**
Synoniem:
Rosularia rechingeri Jansson (1972).

Chromosoomaantal: 2n=c.104.

***Prometheum sempervivoides* (Bieberstein) H. Ohba (1978).**
Synoniemen:
Sedum sempervivoides Bieberstein (1819).
Rosularia sempervivoides (Bieberstein) Borissova (1939).

Chromosoomaantal: 2n=14.

***Prometheum serpentinicum* (Werdermann) 't Hart (1995).**
Synoniemen:
Umbilicus serpentinicus Werdermann (1939);
Rosularia serpentinica (Werdermann) Muirhead (1972).

Chromosoomaantal: 2n=56.

***Prometheum serpentinicum* var. giganteum (Eggli) 't Hart comb. nov.**
Basioniem:
Rosularia serpentinica var. *gigantea* Eggli in Kakt. and. Sukk. 38(6): 137-138, 1987.

Chromosoomaantal: 2n=28.

***Prometheum tymphaeum* (Quézel & Contandriopoulos) 't Hart (1995).**
Synoniem:
Sedum tymphaeum Quézel & Contandriopoulos (1967).

Chromosoomaantal: 2n=14.

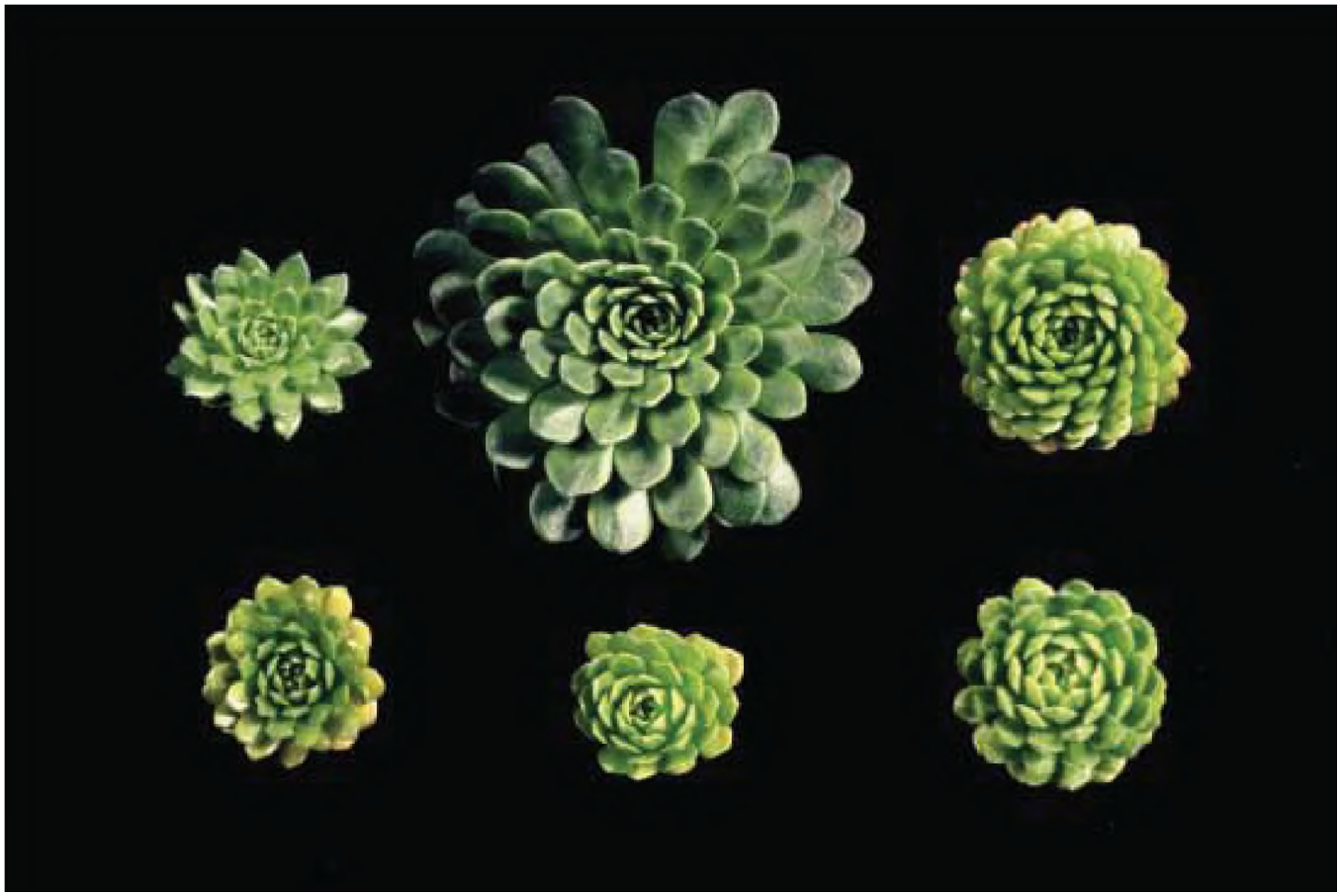


Fig. 5. Bladrozetten van de zes taxa van de Prometheum chrysantum-groep (voorheen Rosularia sect. Chrysantha). Bovenste rij (van links naar rechts): Prometheum aizoon (2n=14), Prometheum serpentinicum var. giganteum (2n=28) en Prometheum serpentinicum var. serpentinicum (2n=56). Onderste rij (van links naar rechts): Prometheum rechingeri (2n=c.104), Prometheum muratdaghense (2n=56) en Prometheum chrysanthum (2n=84).

Literatuur

Berger, A. (1930). *Crassulaceae*. in: Engler, A. und Prantl, K. (eds.), Die natürlichen Pflanzenfamilien, 2nd ed., vol. 18a: 436-465. Verlag Wilhelm Engelmann, Leipzig.

Borissova, A.G. (1939). *Crassulaceae*. in: Komarov, V.L. (ed.), Flora of the USSR, 9: 8-133. Moskou-Leningrad.

Eggli, U. (1988). A monographic study of the genus *Rosularia (Crassulaceae)*. Bradleya 6, supplement: 1-119.

van Ham, R.C.H.J. (1994). Phylogenetic implications of chloroplast DNA variation in the *Crassulaceae*. Ph.D. Thesis, Utrecht University, Utrecht.

van Ham, R.C.H.J. and 't Hart, H. (1998). Phylogenetic relationships in the *Crassulaceae* inferred from chloroplast DNA restriction site variation. Amer. J. Bot. 85, 123-134.

Hamet, R. (1929). Contribution a l'étude phytogeographique du genre *Sedum*. Candollea 4: 1-25.

't Hart, H. (1992). Evolution and classification of the European *Sedum* species (Crassulaceae). Fl. Medit. 1: 31-61.

't Hart, H. (1995). Infrafamilial and generic classification of the *Crassulaceae*. in: 't Hart, H. & Eggli, U. (eds.), Evolution and systematics of the *Crassulaceae*. pp. 159-172. Backhuys Publishers, Leiden.

't Hart, H. & Eggli, U. (1988). Cytotaxonomic studies in *Rosularia (Crassulaceae)*. Bot. Helv. 98: 223-234.

't Hart, H., van Ham, R.D.H.J., Stevens, J.F., Elema, E.T., van der Klis, H. & Gadella, T.W.J. (1999). Biosystematic, molecular and phytochemical evidence for the multiple origin of sympetaly in Eurasian *Sedoideae (Crassulaceae)*. Biochem. Syst. Ecol. 27: 407-426.

Ohba, H. (1978). Generic and infrageneric classification of the Old World *Sedoideae (Crassulaceae)*. J. Fac. Sci., Univ. Tokyo, Sect. 3. 12: 139-198.

Strid, A. 1986. Mountain flora of Greece. 1. Cambridge University Press, Cambridge.

Tan, K. (1989). Two new rosularias from Turkey. Notes Roy. Bot. Gard. Edinburg 45: 365-367.

Vakgroep Botanische Ecologie en Evolutiebbiologie,
Universiteit Utrecht,
Padualaan 8, 3584 CH Utrecht.

UITNODIGING

De redactie nodigt de leden uit, hun bijdragen aan dit blad in te zenden. Het redactieadres vindt U op de laatste pagina van dit nummer.

Zij herinnert er aan, dat bijdragen aan dit blad origineel moeten zijn en niet eerder gepubliceerd.

De bijdragen kunnen uitgetypt worden ingezonden, maar bij voorkeur in digitale vorm via een attachment aan de e-mail of op diskette/CDrom en graag opgeslagen als RTF-bestand. Dit laatste is met vrijwel iedere tekstprogramma mogelijk.

Illustraties kunnen worden bijgevoegd in de vorm van dia's, fotoafdrukken of originelen. Het aanleveren van illustraties in digitale vorm of door middel van negatieven is alleen mogelijk na voorafgaand overleg.

Ingezonden bijdragen worden door de redactie beoordeeld, alvorens zij worden geaccepteerd. Plaatsing geschiedt op basis van beschikbare ruimte en de gewenste samenstelling van dit blad.

Schrijvers ontvangen voorafgaande aan de plaatsing de geredigeerde bijdrage in paginaopmaak met kleurproef ter goedkeuring.

SUMMARY

Translated by Paul Klaassen

Page 194

Mrs. Joop Smit-Reesink opens this issue with her reflections on 'a delightful hobby', thoughts on a rainy day, after a sunny summer.

Page 195

The same author writes about Rebutias, aimed at our younger readers.

Page 196

Patrick Van Damme writes: "One day in Mexico is like a year in any other place"; a remarkable observation from such a well travelled person. This is the story of a 'distraction' during an agricultural consultation project.

Page 202

Ton Pullen visited the Galapagos Islands and tells us about Jasminocereus thouarsii.

Page 204

In his series 'Introducing ....', Ludwig Bercht looks at Acanthocalycium spiniflorum. At present, he prefers to ignore recent combinations of this species under the genera Lobivia and Echinopsis.

Page 207

In this well illustrated article, Fritz Hochstätter deals with Section Chaenocarpa, Series Rupicola of the genus Yucca. In addition to the usual distribution maps and key, the variability in seed capsules between the different species is demonstrated clearly.

Page 219

In this second part about the taxonomy of Agave it, is the turn of taxa that are no longer accepted as valid.

The author compares the classification systems of Berger and Gentry.

Page 224

Ton Pullen's review of recent literature reveals that new names continue to be published and also reports other remarkable issues from the world of Succulent plants.

Page 225

Pierre Braun and Eddie Esteves Pereira include a note of concern about the continued urbanisation and growth in agriculture in this, their tenth article in the series about the genus Discocactus.

Page 231

Henk 't Hart's research into the genus Prometheum leads to the publication of two new combinations. The dilemma that these polyphyletic genera pose for taxonomists is discussed and illustrated by a diagrammatic family tree (fig. 4). The article opens with a detailed abstract in the English language.

Page 238

In an attempt to help Succulenta members to conquer their shyness in contributing articles, the editorial team issue an invitation to all, to share their cactus and succulent plant related experiences. Tips and hints explaining how budding writers can help are included. Those members who have not fully mastered the Dutch language need not feel excluded - Succulenta will be happy to accept articles in your native language.

NEDERLANDS-BELGISCHE VERENIGING VAN LIEFHEBBERS VAN CACTUSSEN EN VETPLANTEN
SUCCULENTA

Inlichtingen over het lidmaatschap en ontvangst van nummers; adreswijzigingen aan:

Inquiries about membership and receipt of issues; address changes to:

D.H. Roozegaarde,
Banninkstraat 5,
7255 AT Hengelo (Gld),

INHOUD

Joop Smit-Reesink	Een heEerlijke hobby	194
Joop Smit-Reesink	Jong geleerd, Rebutia's	195
Patrick Van Damme	One day in Mexico Is like a year in any other place	196
Ton Pullen	Een maatje te groot...? 25. Jasminocereus thouarsii	202
Ludwig Bercht	Mag ik even voorstellen? (2). Acanthocalycium spiniflorum	204
Fritz Hochstätter	Het geslacht Yucca, (Agavaceae) deel 4	207
Peter Kuppen	Agaven: What's in a name deel 2, wat is de stand van zaken?	219
Ton Pullen	Succulentennieuwtjes	224
Pierre Braun en Eddie Esteves-Pereira	Het geslacht Discocactus 5. Het Discocactus estevesii-complex	225
Henk't Hart	Twee nieuwe combinaties in Prometheum H. Ohba	231
Redactie	Uitnodiging	238
Paul Klaassen	Summary	239

COLOFON

Http://www.succulenta.nl
e-mail: info@succulenta.nl

Auteursrecht:
gehele of gedeeltelijke overname van artikelen is alleen toegestaan na verkregen toestemming van de auteur/illustrator en met een duidelijke bronvermelding.

Accredited with the International Association for Plant Taxonomy for the purpose of registration for new non-fungal plant names.

Redactiesecretariaat:
Mevr. J.M. Smit -Reesink,
Prins Willem Alexanderlaan 104,
6721 AE Bennekom

Redactie:
J. van Alten (hoofdredacteur)
C.A.L. Bercht
R. Bregman
J.J. de Morree
A.B. Pullen
B.J.M. Zonneveld

Vormgeving: J. van Alten

Druk: PlantijnCasparie, Almere

BIJ DE VOORPLAAT

Agave lechuguilla in het zuiden van Texas.

Foto: Peter Kuppen.

VERENIGINGSNIEUWS

IN DIT NUMMER :

Belangrijke adressen	86
Afdelingsactiviteiten	87
Nieuws Belgische verenigingen	89
Infomap / Vraag en aanbod	90
Instellingen	91
Evenementenkalender	92
Uitnodiging Algemene Leden-vergadering op 16 oktober 1999	93
Begroting 2000	94
Succulenta 80 jaar	95
Nieuwe leden	99
Advertenties	100

OKTOBER 1999

NEDERLANDS BELGISCHE VERENIGING VAN LIEFHEBBERS VAN CACTUSSEN EN ANDERE VETPLANTEN

SUCCULENTA

BESTUUR

Voorzitter: B.G. van der Elst
Bonnefanten 13, 2907 NA, Capelle a/d IJssel
Tel. 010 - 4513176
Secretaris: J.H. Bruseker,
Wilhelminalaan 15, 7204 AB Zutphen
Tel. 0575 - 518406
Penningmeester: J.A.M. Schellart,
Clarionlaan 12, 2082 HJ Santpoort - Zuid,
2e secretaris: G. van Santbrink,
Lindenlaan 83, 1901 SJ Castricum,
Tel: 0251 - 672130
2e penningmeester:
Vacant
Propaganda: C.B. Grimmelikhuisen
Stationsstraat 90, 1541 LJ Koog a/d Zaan
Tel. 075 - 6227813
Bestuurslid: E.J.W. Smienk
P.Kooimanstraat 57, 4822 WC Breda
Tel: 067 - 5419124.

LEDENADMINISTRATIE

Verzoeken om inlichtingen, aanmeldingen en verhuizing en opzeggingen (vóór 1 december) schriftelijk bij de ledenadministrateur:
D.H. Roozegaarde, Banninkstraat 5,
7255 AT Hengelo. Tel: 0575-465270

Lidmaatschap:

Leden Benelux	f 40,- (Bfr 750),
Hier wonende jeugdleden	f 20,-;
Duitsland	DM 45,-
Leden elders in Europa	f 50,-
Buiten Europa	f 65,- per jaar

FINANCIËLE ZAKEN

Betalingen via de bankrekeningen van SUCCULENTA SANTPOORT:
In Nederland: rekening nr. 55.32.38.981 bij de ABN/AMRO of rekening nr. 680596 bij de Postbank.
In België: Rekening nr. 000.1141809-22 bij de Belgische postgiro.
In Duitsland: Bitte DM 45,- überschreiben nach Rechnungnr. 15.65.907/019, ABN/AMRO, Aachen, BLZ 390.10200.

INFOMAP SUCCULENTA

Aanvullingen, wijzigingen en suggesties voor de infomap zenden naar:
G. van Santbrink, Lindenlaan 83
1901 SJ Castricum. Tel.: 0251-672130

TIJDSCHRIFT SUCCULENTA

REDACTIE
Hoofdredacteur: J. van Alten.
Simon van Collemstraat 142, 1325 RL Almere
Tel: 036-5376970.
E.mail:vanalten@xs4all.nl
Redactiesecretariaat: Mevr. J.M. Smit-Reesink,
Prins Willem Alexanderlaan 104, 6721 AE
Bennekom. Tel:0318-430099. Fax:0318-430102
E-mail: smitnre@worldonline.nl
Kopij voor het tijdschrift zenden aan het redactiesecretariaat.
Verschijnt 6 maal per jaar in de even maanden.

VERENIGINGSNIEUWS

Kopij voor het verenigingsnieuws voor de 15e van de even maanden zenden naar:
A.C.M. van Zuijlen,
Hoefstraat 9, 5345 AM Oss.
E-mail : a.zuijlen@tref.nl
Advertentietekst en opgave 'Vraag en aanbod' zenden voor de 15e van de even maanden naar:
G. van Santbrink, Lindenlaan 83
1901 SJ Castricum. Tel.: 0251-672130

Advertentietarieven:	1/16	pag.	f 35,=
	1/8	pag.	f 65,=
	1/4	pag.	f 100,=
	1/2	pag.	f 160,=
	1/1	pag.	f 275,=

OVERIGE INSTELLINGEN

BIBLIOTHEEK
W.P.C.H. Bervoets, Mozartstraat 108,
7391 XM Twello. Tel 0571-272841.
CLICHÉFONDS
J. Schraets, Geuldersedijk 2
5944 NH Arcen. Tel. 077-4732913
DIATHEEK
J. Deckers, Dorpsstraat 99,
6441 CC Brunssum. Tel. 045-5272461
PLANTENCENTRALE
Mevr. E. van Die-van Wijnen, Molenweg 56
6741 KM Lunteren. Tel. 0318-483579.
Postbankrekening 39 60 475
VERKOOP VERENIGINGSARTIKELEN
Mevr. E. van Die-van Wijnen, Molenweg 56
6741 KM Lunteren. tel. 0318-483579.
Postbank : 3742400.
BOEKENVERKOOP EN BOEKENBEURS
W. Alsemgeest, Stadhouderslaan 3
3417 TT Montfoort. Tel. 0348-471083
SUCCULENTA'S HOMEPAGE
P. Laney, Graaf Floris 37, 1276 XA Huizen.
pclaney@compuserve.com

AFDELINGSACTIVITEITEN

ACHTERHOEK

okt. Praktijk- + ruilavond
nov. Gastspreker
dec. Spelavond + gezellig samenzijn

E.N.O. gebouw, Woerdseweg, Groenlo, 20.00 uur, (2e donderdag van de maand)

ARNHEM

14 okt. Grote verloting
11 nov. Voordracht Martien Senders over succulenten van de Westkaap: Aloé's, enz.
8 dec. Gezellige avond
13 jan. Jaarvergadering

Zaal van de speeltuinvereniging Tuindorp, achter het pand Floralaan 18 te Wageningen. Aanvang 20.00 uur, tel. 0317-411801

BRABANT-BELGIE

29 okt. J.Vrenken: Echinocereussen
26 nov. E.Piens: Wereld van orchideeën
17 dec. Kerstvergadering (praatcafé) met dia's, uitslagen, koffie, taart, etc.

DELFZIJL en OMSTREKEN

7 okt. Gezamenlijke avond met de afdelingen Groningen en Drenthe in Appingedam. Dialezing dhr.J.Lubbers: Succulenten en rotsplanten rond de Middellandse Zee en de Canarische eilanden.
4 nov. 1. Dialezing door dhr. en mevr.Keizer
2. Verloting: A.Keizer
3. Bespreking resultaat zaaitest 1999
2 dec. 1. Bespreking jaarprogramma
2. Plant van de maand
3. Dialezing: dhr.J.Haak
4. Verloting: dhr.W.Lambeck

Tenzij anders aangegeven worden de bijeenkomsten gehouden in de 'Groene Weide', Snelgersmastraat 15 te Appingedam. Aanvang 19.30 uur.

DORDRECHT

14 okt. Bespreking van de geslachten Anacampseros en Aviona door Ada Schoonderwoerd.
Reisverslag door Frans Noltee
11 nov. Bespreking succulente soorten van het geslacht Pelargonium.
Thema-avond: Cees de Bruin en Frans Noltee praten over "Overlevingsstrategiën"
9 dec. Jaaravond voor leden en partners. Reisimpressies en gezellig samenzijn.

Lokatie: De kas van F.Noltee, Burgemeester de Bruinelaan tussen 1D en 1E te Zwijndrecht, 19.30 uur

DRENTHE

7 okt. Gezamenlijke bijeenkomst in Appingedam. Spreker J.Lubbers over Succulenten en rotsplanten rond de Middellandse Zee en de Canarische Eilanden
10 nov. Dia's/kwis: John van Eijsden
1 dec. Jaarvergadering/uitslag zaaiwedstrijd/ dia's Aaltje Greijdanus

Zalencentrum Muller, Paltz 7 in Beilen. Aanvang 20.00 uur

EINDHOVEN

11 okt. Natuurreis door Baja Califoria, deel II F.J.Warmenhoven
8 nov. Nog nader in te vullen
13 dec. Nog nader in te vullen

Wijkgebouw "'t Slot", Kastelenplein 167 te Eindhoven. Tel. 040 - 2519768
Aanvang 20.00 uur, zaal open 19.30 uur

FRYSLAN

12 okt. De heer Wolter te Hoeve over "Nationale parken in The Far West of America"
9 nov. Nog niet bekend

14 dec. De heer Ubink over "Handelskwekerij van cactussen in Nederland en op Tenerife"

2000

11 jan. Jaarvergadering met dialezing van de heer Veenstra

8 feb. Diverse voordracht(jes)en door eigen leden

14 mrt. Onderlinge ruilbeurs en foto's en dia's van eigen leden met een praatje

11 apr. Workshop grondmengsels, ziekten en plagen, zaaien, verspenen en enten

9 mei Lezing met dia's door de heer Buren

?? mei Gezamelijke cactusreis met de afdelingen Groningen en Flevozoom

3/4 juni Open dagen van de grote cactuskas met rotstuin in het "Bos van Ypey" te Tietsjerk, ca. 7 km oost van Leeuwarden. Tevens bieden leden van onze afdeling hun overtollig plantenmateriaal te koop aan.

De bijeenkomsten worden gehouden in zalencentrum Tivoli aan de Huizumerlaan in Leeuwarden en beginnen alle om 19.30 uur.

GOOI- EN EEMLAND

12 okt. Gastspreker

9 nov. F.J.Warmenhoven : Natuurreis door Baja California, deel 1

14 dec. Wim Alsemgeest : Thelocactussen

Wijkcentrum Noord, Lopes Diaslaan 85, Hilversum, aanvang 20.00 uur

GORINCHEM-'s-HERTOGENBOSCH

11 okt. Hobby-avond.
Bijpraten na het zomerseizoen

Café 't Hart van Drunen, Grotestraat 78, Drunen. Aanvang 20.00 uur

8 nov. Een persoonlijke kijk op Tenerife door Andre van Zuijlen

Herberg De Prins, Hoogstraat 80 in Berlicum. Aanvang 20.00 uur

GOUDA

21 okt. Werner van Heek (Leverkusen BRD) over "Mexico-Amerika"

18 nov. Eduard van Hoofstadt met een lezing over 'Andere Succulenten'

9 dec. Y2K-avond: Eindejaarsavond of Eindeeuwsavond? In elk geval maken we er iets bijzonder van!

GRONINGEN

7 okt. Gezamenlijke lezing in Appingedam met de afdelingen Delfzijl en Drenthe door Jan Lubbers over Succulenten en rotsplanten rond de Middellandse Zee en de Canarische Eilanden.

21 okt. Lezing door Wolter ter Hoeve over 'Mammillaria's'

18 nov. Plantenkeuring en evaluatie van het afgelopen seizoen

16 dec. Jaarvergadering

Zaal van de buurt- en speeltuinvereniging SELWERD, Elzenlaan 72, Groningen, 19.30u.

MAAS EN PEEL

22 okt. Scandinatuuur door Tonnie de Rijke

26 nov. Mexico, een droomreis, door Chel Jamin

17 dec. Dia's van eigen leden

Zaal van CMC Uyterwaert, Venrayseweg 65, Venlo. Tel. zaal 077 - 3874811. Aanvang 20.00 uur. Zaal open 19.30 uur.

NIJMEGEN

5 okt. Plantenkeuring, zaaiwedstrijd, inschrijving verloting.

2 nov. Gastsprekers: de heren Warmenhoven en Wonnink, dl 2 reis Baja California

7 dec. Planten op naam brengen (+ boeken meebrengen)

Helicon-opleidingen, MBO Nijmegen, Energieweg 19, Nijmegen.
Aanvang 19.30 uur

TILBURG

11 okt. Frans Hoste: Reisverslag Noord-Namibië
8 nov. Wim Alsemgeest: Op zoek naar de engel in de Desert. En mijn nieuwste passie Agave
13 dec. Jaarvergadering/interne plantenbeurs

Kasteelhoeve, Hasseltstraat 256, Tilburg
2e Maandag van de maand, aanvang 20.00u.

WEST-BRABANT

9 okt. Diavoorstelling door Tony Daemen, onderwerp "allerlei"
13 nov. Jaarvergadering
11 dec. Spreker Chris de Raeymaeker: "Verslag van een cactusreis naar Engeland"

Café "Marktzicht", Markt 50 in Etten-Leur.
Vergaderingen beginnen om 14.00 uur.

WEST-FRIESLAND

29 okt. Lezing Ton Pullen: Cactussen
26 nov. Lezing Paul Shirley: Caudexplanten

Tenzij anders vermeld: Wijkcentrum Risdam te Hoorn; aanvang 20.00 uur

ZUID-LIMBURG

8 okt. John Jagerski: Adenium en Pachypodium
2 nov. Frank Hoste: Namibië deel II

In december is er geen vergadering

Gemeenschapshuis te Schimmert, Hoofdstraat 12, om 19.30 uur. Tel. 045 - 4042504

NIEUWS VAN ONZE BELGISCHE ZUSTERVERENIGINGEN

CACTUSSEN EN VETPLANTEN V.Z.W.

16 okt. Cactussen, vetplanten, stapelia's en insekten door Louis van de Meuter
23 okt. Beginnelingenvergadering 5: winterberging + vragen
13 nov. ??? door André Liekens
11 dec. Mijn droom waargemaakt door Eduard van Hoofstadt

CACTUSVRIENDEN LIMBURG V.Z.W.

18 okt. Viering trouwe leden/uitslag zaaiwedstrijd/dia's door eigen leden
15 nov. Frank Hoste: Noord-Namibië
20 dec. Diavoorstelling zaadlijst 2000

"CACTUSWEELDE" AFD. TURNHOUT

7 okt. Maurice Genotte over 'Andere succulenten' (nog niet gekend)
4 nov. Louis van Tulden, Turnhout: 'Dwars door mijn verzameling, zonder de mammillaria's
2 dec. Wedstrijduitslagen: zaaien, dia's en 'Plant van de maand'

De maandelijkse vergadering hebben telkens plaats op de eerste donderdag van de maand, behalve in januari (vrijdag) en in augustus (geen vergadering).

Vergaderlokaal: Café "De Koekoek", Steenweg op Merksplas 48, 2300 Turnhout.

LEUCHTENBERGIA

15 okt. RiNaBo door L.van den Wyngaert
17 dec. De succulente Euphorbia's door F.Hoste

De bijeenkomsten gaan door in Dienstencentrum, Schoolstraat 44 te

VRAAG EN AANBOD

Opgaven voor het decembernummer moeten vóór 15 oktober a.s. in het bezit zijn van G. van Santbrink, Lindenlaan 83, 1901 SJ Castricum. Alleen advertenties betreffende de hobby worden opgenomen.

Gevraagd: Verse zaden van Astrophytum asterias en Gymnocalycium cardesianum.
M.Schreurs, Htg.Johannastraat 31, 5552 KR Valkenswaard. Tel.: 040 - 2017011
E-mail : mschreurs@wish.nl

INFOMAP

Aanvulling sprekerslijst

De heer H.Krijnen, pag. 04-06
Lezing nr 5 : over het geslacht Mammillaria.

De heer M.Senders, pag. 04-09
Kosten: alleen kilometervergoeding 30 ct/km.
Lezing nr 4: Succulenten een passie? Een kijkje in de verzamelingen van liefhebbers en kwekers.
Deel 1 : Cactussen van A tot Z, met veel opnamen van bloeiende cactussen. 200 dia's
Deel 2 : Gemengde verzamelingen en vetplanten. 200 dia's

OPROEP CLICHÉFONDS

Leden die zaden aanbieden aan het Clichéfonds worden vriendelijk verzocht dit vóór 15 oktober te doen.
Als men de zaden later opstuurt kunnen ze niet meer in de zaadlijst worden opgenomen.
De schoongemaakte zaden worden graag ontvangen door:
de hr. J.Schraets, Geuldersedijk 2,
5944 NH Arcen

MEDEDELING

Aan de in Nederland wonende DKG-leden.

Geacht medelid,

Zoals verleden jaar al is gemeld, zult u dit jaar niet persoonliik herinnerd worden aan de betaling van uw contributie voor de Deutsche Kakteen Gesellschaft voor 2000. In plaats daarvan verschijnt dit bericht in het Verenigingsnieuws van Succulenta.
Evenals in voorgaande jaren kunt u ook voor het volgend jaar weer bij mij betalen. Het voordeel daarvan is, dat het aanzienlijk goedkoper is, aangezien de hoge bankkosten vervallen. In plaats daarvan betaalt iedereen f 1,- als bijdrage in de totale kosten.
Indien u ervoor zorgt dat uw contributie uiterlijk op 20 november op mijn gironummer 1401427 wordt bijgeschreven, kunt u zelfs volstaan met een bedrag van f 69,25. Vergeet a.u.b. niet uw lidnummer te vermelden. Dit kunt u vinden op de enveloppe waarin het tijdschrift naar u wordt toegestuurd.
Wilt u langer wachten, dan dient u f 75,- over te maken. Zorgt u er a.u.b. voor dat uw contributie uiterlijk op 31 december op mijn rekening is bijgeschreven. Daarna kunt u alleen nog zelf uw betaling verzorgen.
Ten overvloede zij nog vermeld, dat u natuurlijk ook een Eurocheque aan de Kassierer van de DKG kunt sturen. Ook op die manier kunt u de hoge bankkosten vermijden.

J.Theunissen, Vierschaarstraat 23, 4751 RR Oud Gastel
Tel./ fax : 0165 - 511943
Gironummer : 1401427

WIE, O WIE?

Mevr. E.van Die-van Wijnen beheert al jaren de Plantencentrale en de Verkoop van Verenigingsartikelen. Zij vindt dat nu de tijd gekomen is om deze zaken aan iemand anders over te dragen.
Mocht u interesse hebben om deze voor de Vereniging belangrijke zaken enige tijd te willen doen, dan gaarne een telefoontje naar de 1e secretaris J.H.Bruseker, tel. 0575 - 518406.

BOEKENVERKOOP

Oude jaargangen van Succulenta
(Backnumbers of Succulenta):

1997	Fl. 20,- zonder ver.nieuws
1996	Fl. 25,-
1195	Fl. 15,- zonder ver.nieuws
1995	Fl. 25,- met ver.nieuws
1994	Fl. 25,-
1993	Fl. 25,-
1992 t/m 1980	Fl. 20,-
1979 t/m 1978	Fl. 10,-
1977 t/m 1960	Fl. 20,- per jaargang

Een groot aantal jaargangen is ingebonden, sommige per twee jaargangen. De prijs blijft gelijk aan niet ingebonden jaargangen.
Op aanvraag zijn soms ook oudere jaargangen verkrijgbaar.

Verder zijn nog voorradig:
- Kakteen und andere Sukkulenten
  1997 t/m 1993, 1989 t/m 1986 en 1983 t/m 1980 à Fl. 25,- per jaargang
- Cactus and Succulent Journal USA
  1970, 1975, 1976, 1981, 1982, 1984 en 1985 voor Fl. 35,- per jaargang
- Cactus and Succulent Journal (England)
  1985, 1986 en 1987 voor Fl. 20,- per jaargang
- The National Cactus and Succulent Journal (England). 1968, 1969, 1978, 1980, 1981 en 1982, voor Fl. 20,- per jaargang

Alles exclusief verzendkosten. Vorige prijslijsten zijn hiermee vervallen. Mogelijk zijn inmiddels enkele jaargangen uitverkocht.

Aanvragen bij:
W.Alsemgeest,
Stadhouderslaan 3, 3417 TT Montfoort
Tel.: 0348 - 471083

BESTUURSMEDEDELING

Het Bestuur telt ondanks een nieuwe voorzitter en een propagandaman, nog één vacature:
Wie, o wie, heeft interesse voor:

2e Penningmeester
Hiervoor is wel enige boekhoudkundige kennis vereist

Uw telefoontje wordt graag aangenomen door de secretaris dhr. J.H.Bruseker, tel. 0575 - 518406.

VERENIGINSARTIKELEN EN PROPAGANDAMATERIAAL

Propagandamateriaal kan tegen portokosten worden aangevraagd.
Verenigingsartikelen:
- De bewaarband voor het tijdschrift Fl 16,- (Bfr 320) per stuk
- **Wat betekent die naam?**, een verklarend woordenboek van botanische namen van succulenten voor Fl 13,20 (Bfr 270) per stuk.
- Het **Discoboek** door Buining, zowel in het Duits als in het Engels.
  Prijs Fl 13,20 (Bfr 270) incl porto
- Gids voor het verzorgen van cactussen en andere succulenten Fl 10,-/Bfr.200 per stuk

Alle artikelen franco thuis. Bestellingen uitsluitend door overschrijving van het juiste bedrag en vermelding van het gewenste artikel op Postbank 3742400 t.n.v. Succulenta te Lunteren of in België oprekening 000.1141809-22 bij de Belgische Postgiro.

Mevr. E. van Die-van Wijnen.
Molenweg 56,
6741 KM Lunteren.
Tel: 0318-483579

PLANTENCENTRALE

Het doel van deze instelling is het helpen van de beginnende cactus- en vetplantenliefhebber met een beginnerspakketje. Deze leden kunnen een pakketje toegezonden krijgen met ca. 12 soorten plantjes (1 pakje per jaar, max. 3 jaar).

Deze beginnnerspakketjes zijn aan te vragen door overmaken van Fl 7,50 op de Postbank 3960475 t.n.v. Succulenta Plantencentrale te Lunteren onder vermelding van “Beginner”.

Gevraagd:
Aan liefhebbers die veel zaaien en zodoende veel planten over hebben, hier wat van ter beschikking te stellen voor de beginnerspakketjes.
Plantjes graag (zonder pot of aarde) opsturen aan onderstaand adres.

Portokosten worden vergoed.
Wel uw gironummer opgeven.

Mevr. E. van Die- van Wijnen
Molenweg 56,
6741 KM Lunteren

EVENEMENTENKALENDER

26, 27 en 28 november
Flora en Fauna, Venlo
Succulenta afdeling Maas en Peel neemt deel aan de manifestatie Flora en Fauna, die op 26 (9-21 uur), 27 (9-17 uur) en 28 november (10-17 uur) a.s. wordt gehouden in het Tuinplantencentrum Jacobs, Landweerweg 12a, 5915 PC Venlo.
De manifestatie vindt plaats in kerstsfeer en omvat tevens een kerstmarkt. U vindt er een vogel-, reptielen-, aquarium- en vijvershow.
Op het gebied van planten zijn Succulenta, Tuincentrum Jacobs en een aantal professionele standhouders aanwezig. Op de kerstmarkt vindt men 35 amateurkunstenaars en een aantal beroepskunstenaars. Voorts is er een ruim ingerichte kinderhoek. Het geheel is overdekt. Nabij het terrein bevindt zich voldoende gratis parkeerruimte. De toegang tot Flora an Fauna is gratis. De organisatie van de manifestatie is in handen van de Venlose vogelvereniging EKVV'51.

20 mei 2000
Goudse cactusbeurs

4 juni 2000
Cactusmarkt Nijmegen

Data van Succulentenbeurzen en -markten graag zo spoedig mogelijk doorgeven aan G. van Santbrink, Lindenlaan 83, 1901 SJ Castricum.

BIBLIOTHEEK

Hier slaagt men er ieder jaar weer in om een aantal nieuwe boeken en tijdschriften aan de bibliotheek toe te voegen.
Op dit moment zijn er in de bibliotheek meer dan 250 titels en tientallen tijdschriften, waarvan enkele al vanaf 1901.
Ook is een aantal wetenschappelijke boeken aanwezig. Aarzel niet om regelmatig een nieuwe katalogus aan te vragen. De lijst is zowel in gedrukte vorm als op floppy verkrijgbaar.
Katalogus f 1,50/Bfr.30, voor floppy-disk, te verkrijgen in overleg met :

W.P.C. Bervoets
Mozartstraat 108, 7391 XM Twello
Tel: 0571-272841

SUCCULENTA BEDANKT

Hoofddorp, 10 juni 1999

Grandioos was ook dit jaar weer de inbreng van Succulenta afdeling Haarlem op de groenmarkt in Hoofddorp.
De afdeling Haarlem in de persoon van Gerard Koerhuis heeft evenals in het verleden een belangrijke bijdrage geleverd aan het succes van onze actie. Gerard en Kees namen de organisatie veel werk uit handen door zelf hun kwekers te benaderen en de donaties op te halen.
De dag vooraf stond er op de verzamelplaats een collectie succulenten, verkregen uit donaties, te pronken, die hun weerga niet kenden.
Wij zijn gelukkig met de inzet van Succulenta en hun medegevoel voor Mappa Mondo van de benaderde kwekers.
Dankzij de inzet van Succulenta en de kwekers en de overige tien groenverenigingen die op de markt aanwezig waren, is de markt een daverend succes geworden.
Om een ton bij elkaar te sprokkelen valt niet mee, maar Succulenta is een voorbeeld hoe het kan.
Opnieuw is duidelijk geworden dat eenieder met groene vingers zij hart op de juiste plaats heeft.

Succulenta afdeling Haarlem en kwekers bedankt namens de initiator van de groenmarkt,

De Kuipplantengroep Hoofddorp e.o.
Namens Henk Wildenberg (voorzitter)
Ans Willemsen (secretariaat)

DIATHEEK

In de diatheek zijn 8000 dia's aanwezig, waarvan de meeste ingedeeld in serie's om zelf een dia-avond bij uw afdelingsbijeenkomst te verzorgen. Op dit moment zijn beschikbaar:

100 mooie vetplanten
100 mooie cactussen
200 mammillaria's
200 echinocerei
100 gymnocalyciums
66 euphorbia's
100 caudexvormende planten.

J. Deckers, Dorpsstraat 99, 6441 CC Brunssum. Tel. 045 - 5272461

****

UITNODIGING ALGEMENE LEDENVERGADERING

Het Bestuur van SUCCULENTA nodigt hierbij de leden uit tot het bijwonen van de Algemene Vergadering op 16 oktober 1999 in:

Arboretum Trompenburg, Honingerdijk 86 te Rotterdam.

Aanvang van de vergadering 13.30 uur;
Geplande eindtijd 14.30 uur.

Voorlopige agenda:

1 Opening
2 Agenda
3 Verslag ledenvergadering dd 24 april j.l.
4 Bestuurssamenstelling
5 Begroting 2000
6 Verenigingsstructuur
7 Floriadefonds
8 Contributieverhoging Europese leden (excl.Nederlandse en Belgische leden)
9 Rondvraag
10 Sluiting

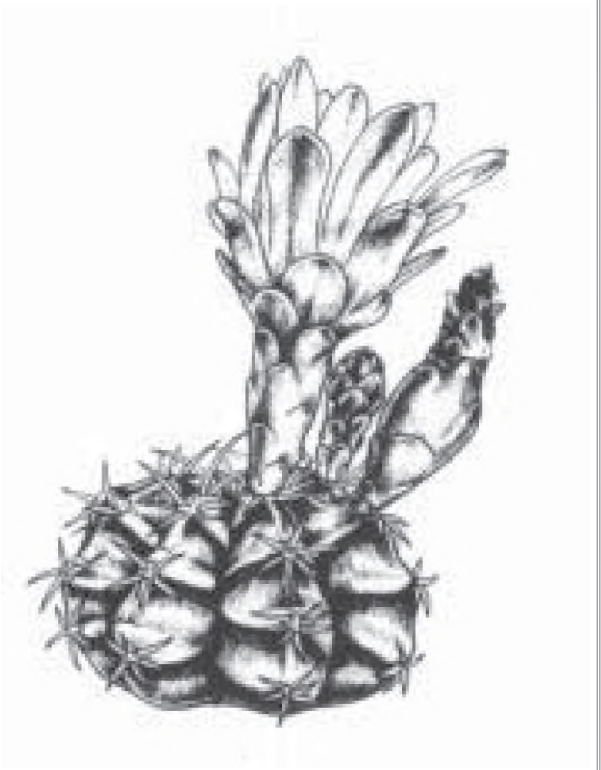
****

BERCHT ZAADLIJST 2000

Voor velen van u al een begrip, voor anderen een nieuwe ontdekkingsreis.
Vele zaden die u zoekt, zult u in deze zaadlijst vinden, waaronder een groot aantal voorzien van goede bekende vindplaatsen, c.q. onder veldnummer. U vindt soorten uit de geslachten Acanthocalycium, Astrophytum, Cereus, Coryphantha, Echinocereus, Notocactus, Echinopsis, Lobivia, Mammillaria, Parodia, Uebelmannia, Turbinicarpus, Agave, Conophytum, Anacampseros, Portulaca, enz., enz., maar bovenal een vrijwel volledig assortiment Gymnocalycium.
Kortom 3500 soorten wachten op u.

Bestel de zaadlijst bij:
L.Bercht, Veerweg 18, 4024 BP Eck en Wiel.
Tel.: 0344 - 693321, Fax 0344 - 693744
E-mail : bercht@nzo.nl

De zaadlijst wordt eind november verzonden. Hebt u vorig jaar reeds besteld, dan ontvangt u de lijst automatisch.



Begroting 2000

(in guldens)	Begroting 2000	Begroting 1999	Uitkomst 1998
Inkomsten			
Contributies	93.500	98.750	96.259
Clichéfonds	5.500	5.500	5.508
Verenigingsartikelen	500	500	1.088
Boekenmarkt	1.000	1.500	1.044
Rente	3.500	4.500	5.314
	104.000	110.750	109.213
Uitgaven			
Tijdschrift	80.000	75.000	74.281
Ledenadministratie	3.500	4.000	3.452
Bibliotheek/ diatheek	2.000	2.500	1.778
Website	1.000	1.000	643
Algemene ledenvergadering	3.000	3.500	2.570
Propaganda/ P.R.	5.000	4.500	4.971
Bestuurskosten:			
Reizen en vergaderen	4.500	3.500	4.448
Porti en telefoon	3.500	3.000	3.075
Bank- en incassoprovisie	1.000	1.000	862
Kantoorbenodigdheden	2.000	2.000	4.270
Afschrijving apparatuur	4.000	4.000	3.752
Diversen	2.000	1.500	5.071
	111.500	105.500	109.173
Voordelig/ nadelig saldo	-7.500	5.250	40

Contributies
De contributieopbrengst is begroot op basis van ruim 2.200 leden. Vanwege de sterk gestegen portikosten voor verzending van Succulenta naar de leden (buiten Nederland) in Europa is rekening gehouden met een contributieverhoging.

Rente
De rente is begroot op ca. 3,5% over een gemiddeld belegd vermogen van ca. f 100.000.

Tijdschrift
De drukkosten zijn begroot op ca. f 61.000, de portikosten bedragen, op basis van de huidige tarieven, ca. f 16.000. De overige kosten minus de advertentieopbrengsten zijn begroot op f.3.000.

Reizen en vergaderen / Porti en telefoon
De stijging wordt veroorzaakt door de toename van het aantal bestuursleden.

16 oktober 1999
Succulenta 80 jaar jong

Agenda van de Jubileumviering "**Succulenta 80 jaar jong**".

Op zaterdag 16 oktober 1999 viert de vereniging haar 80-ste verjaardag. Het bestuur nodigt u allen uit deze gedenkwaardige dag mee te vieren. Er is een bijzonder programma opgesteld. Onderstaand vindt u de details. Het programma is gereed en het nodige werk is reeds door de jubileumwerkgroep verzet. Het mooie najaarsweer is besteld, het woord regen is tijdelijk uit het woordenboek geschrapt. De locatie is uniek en de natuur laat zich van zijn beste kans zien. En de Rotterdammers zijn verheugd u te mogen ontvangen in hun groene oase Arboretum Trompenburg. Op het moment van uw bezoek zal ook de grote nieuwe Succulentenkas gereed zijn met een flinke collectie Succulenten.

Ochtendprogramma

Het ochtendprogramma vindt plaats in het Arboretum Trompenburg aan de Honingerdijk 86 te Rotterdam en het park bevindt zich naast het Excelsior stadion. Er zijn voldoende parkeerplaatsen beschikbaar.

09.30 Ontvangst, koffie etc.

10.00 Rondleidingen in het in volledige herfsttooi staande park van ruim 6 hectaren. De nieuwe Succulentenkas staat uiteraard ook op het programma. We zullen met vier rondleiders steeds een rondleiding van circa een uur organiseren. Ingeval van enorme toeloop zullen nog een tweetal rondleiders opgeroepen worden.
Rondleiders: De heer J.R.P van Hoey Smith, bestuurder van het Arboretum. Rob van der Elst, gids/rondleider van het Arboretum, voorzitter Succulenta en tevens afdelingsvoorzitter Rotterdam en omstreken. Voorts een aantal zeer bekende kenners van de vaste planten, heesters en de bomenwereld.

11.00 2e serie rondleidingen. Eveneens ca. 1 uur.

Parallel programma

10.00 Uitgebreide Succulenten plantenmarkt.
Boekenmarkt: Nieuw, Oud en Antique.
Individueel bezoek: aan Succulentenkas en park.
Elkaar ontmoeten, spreken, uitwisselen van nieuwtjes etc.
Vaste plantenmarkt.

Het evenement zal wereldkundig gemaakt worden bij de vrienden/donateurs van Arboretum Trompenburg. Tevens wordt het evenement bekend gemaakt in diverse couranten (landelijk, regionaal, gespecialiseerde vakbladen) en via de Regionale omroepen en wellicht de Regionale TV.

Succulenta heeft niet het exclusieve recht voor het parkbezoek.
Het is de bedoeling dat ook andere geïnteresseerden het Succulentagebeuren kunnen bezoeken. Onder het motto hoe meer zielen hoe meer vreugd leggen we een basis voor het werven van nieuwe leden.

Middagprogramma

Het middagprogramma zal in principe voorbehouden zijn aan Succulentaleden. Dit ter voorkoming dat we onze leden niet correct kunnen ontvangen. Mochten er plaatsen vrij blijven dan kunnen we die op het laatste moment toewijzen aan bijvoorbeeld geïnteresseerde kandidaatleden ed.

We verwachten tamelijk veel leden die naar de aansluitende Algemene Vergadering en het lezingenprogramma komen. Om die reden wordt de algemene vergadering qua onderwerpen tot het meest noodzakelijke beperkt: begroting, urgente zaken en zeer korte rondvragen ed.
Het is tenslotte ons jubileum en dus ook ons feest. Niet dringende zaken bergen we op tot april 2000 dus de volgende Algemene Vergadering in de volgende eeuw.

We zullen direct na de Algemene Vergadering een bijzondere spreker aan het woord laten en een fantastische lezing met lichtbeelden laten geven. De lezing is volledig nieuw en absoluut bijzonder.

Een en ander wordt georganiseerd in een separate zaal in de directe omgeving van het Arboretum op loopafstand vlak bij de rivier de Maas in een historische omgeving. Het adres luidt: Pompgebouw/ Wijkcentrum 'De Esch', Rijnwaterstraat 11, 3063 HC Rotterdam. Er zijn meerdere ingangen: u moet beslist de ingang Rijnwaterstraat 11 ingaan. Hier bevindt zich de Paleiszaal.

12.00	Vertrek van het Arboretum naar de "Paleiszaal". Loopafstand ca. 11 minuten. Met de auto enkele minuten. Er is ook daar voldoende parkeerruimte.
12.15	Gezamenlijke lunch
13.30	Aanvang Algemene Ledenvergadering.
14.30	Lezing door Frank Vandenbroeck over "De Grand Chaco in Zuid-Amerika" gedurende 50 minuten.
15.20	Pauze
16.00	2e Lezing door Frank Vandenbroeck over "Een deel van Zuid-Peru" gedurende 50 minuten.
16.50	Afsluiting van een feestelijk dag: bedanken van de spreker, van de medewerkers, de Arboretum organisatie en niet te vergeten de leden.
17.00	Einde van de jubileumviering.

Lunch

Voor de inwendige mens wordt gezorgd: zeker na een rondleiding in een uniek stukje natuur zal een heerlijke lunch meer dan welkom zijn.
De kosten van de lunch bedragen Hfl. 19,= en moeten voor 1 oktober 1999 overgemaakt worden op postgironummer 1 645 400 ten name van C.B. Grimmelikhuisen, Stationsstraat 90, 1541 LJ Koog aan de Zaan. Het worden zeker geen belegen broodjes met belegde kaas.

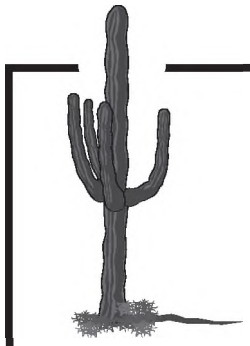
Succulenten Plantenmarkt

Het is mogelijk een tafel te huren. Voor eenieder geldt 1e meter gratis. De volgende meters bedragen fl. 10,= per meter. Er is zowel accomodatie binnen als buiten. Mocht de tafelruimte ontoereikend zijn dan worden er marktkramen gehuurd.
U kunt reserveren door het juiste bedrag over te maken op postgironummer 1 645 400 ten name van C.B. Grimmelikhuisen, Stationsstraat 90, 1541 LJ Koog aan de Zaan. Vermeld tevens het aantal gewenste meters.

Tot 16 oktober 1999 in Rotterdam.

Namens de jubileumwerkgroep,

Rob van der Elst, Kees Grimmelikhuisen en Wim Silleman



16 oktober 1999
Succulenta 80 jaar jong

Uitnodiging

SUCCULENTA
Nederlands Belgische vereniging van liefhebbers van cactussen en andere vetplanten

Toegang Arboretum	Koffie	Rondleiding	Toegang Paleiszaal

Bovengenoemde uitnodiging is strict persoonlijk en moet getoond worden

Hoe bereikt u het Arboretum Trompenburg?

Routebeschrijving

Openbaar vervoer Rotterdam: tram 3 of 13, halte Woudestein

Per auto:
Vanuit het zuiden rijdend op de A16, vroegtijdig voorsorteren (bij Ridderkerk) en de richting Centrum, Kralingen, Fijenoord, IJsselmonde, Capelle a/d IJssel volgen. Let tevens op het bordje afrit 25. U gaat de Brienenoordbrug over en neemt vervolgens de afslag Centrum. Capelle a/d IJssel. Dit is afrit 25.

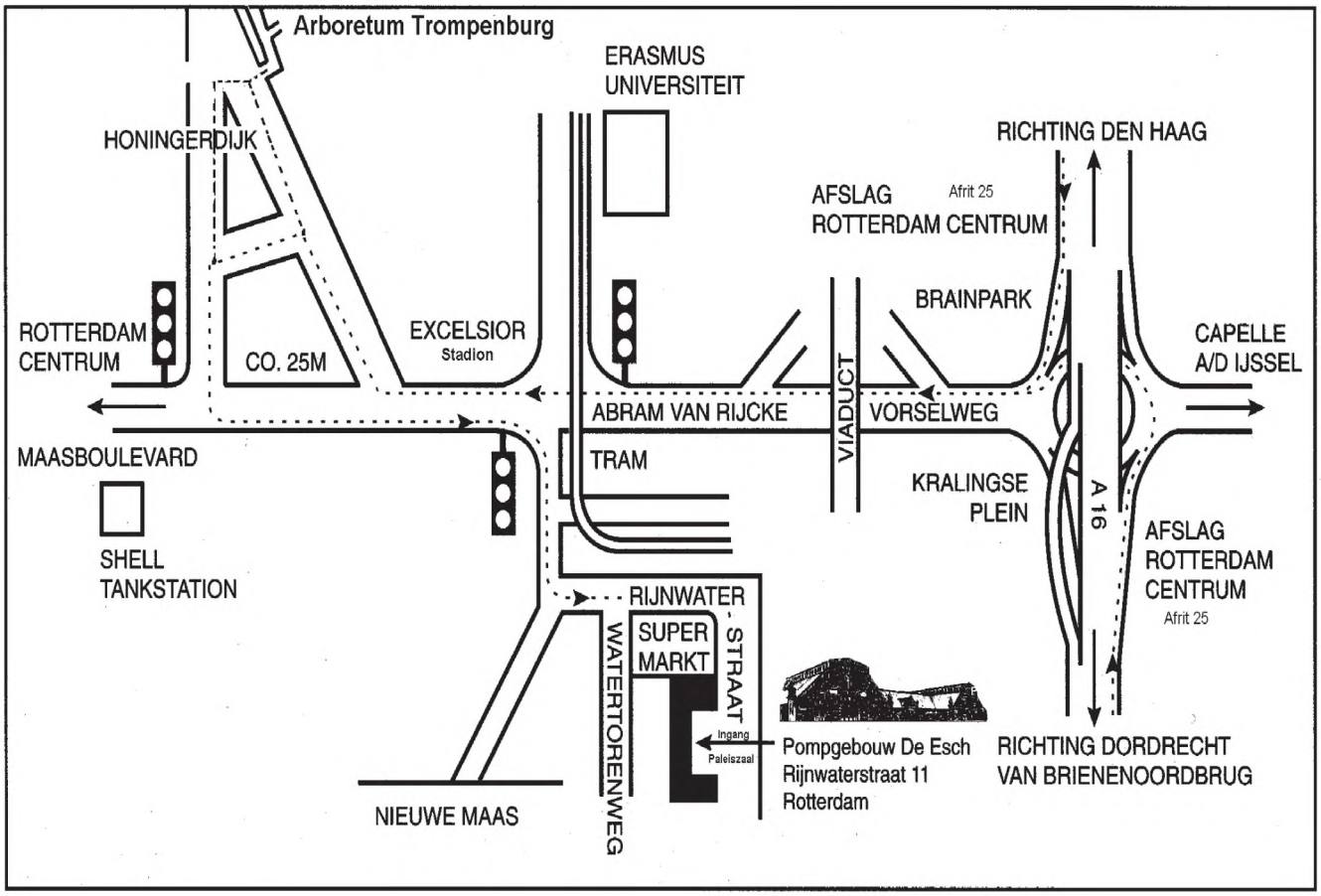
Vanuit Utrecht/Den Haag neemt u de A16 in de richting Breda/Dordrecht. U kiest vervolgens de richting Kralingen, Feijenoord, IJsselmonde (N210). U gaat reeds op de rechter baan rijden. Let tevens op het bordje afrit 25. U neemt de afslag Centrum, Capelle a/d IJssel. Dit is afrit 25.

Hierna geldt voor beide richtingen: volg (Rotterdam) Centrum. Na het passeren van het Shell station (rechterhand) direct voorsorteren op de tweede baan van rechts. Na de verkeerslichten buigt deze baan naar rechts (bij paalklok). U bent op de Honingerdijk aangekomen, Tramrails kruisen, vervolgens rechts af slaan, meteen naar links, u rijdt naar omlaag, dan weer naar rechts en dan rijdt u het parkeerterrein bij het Arboretum Trompenburg en de Herberg "In den Rustwat" op.
Zie routebeschrijving op de volgende pagina.

Kalm rijden is het devies en dan heeft u tijd genoeg om de juiste afslagen te nemen.

Tot 16 oktober 1999 in Rotterdam.

Deze bon uitknippen en meenemen



NIEUWE LEDEN 1 JULI 1999 T/M 31 AUGUSTUS 1999

Nederland:

110408	Valcx, Dhr. Antoon	Oude Hoogstraat 20 II	1012 CE	Amsterdam
110396	De Rooy, Dhr. A.	Tielstraat 56	1107 RA	Amsterdam
110402	Wolf, Dhr. E.F.	Schapendrift 31	1251 XE	Laren NH
110419	Vels, Mevr. C.	Cederstraat 13	1505 AB	Zaandam
110406	Rood, Dhr. C.	P.G. straat 26G	1614 LM	Lutjebroek
110416	Groen, Dhr. G.	Groeneweg 25	1971 NR	IJmuiden
110409	Wolde, Dhr. H. ten	Zaanenlaan 80	2024 ZC	Haarlem
110404	Moes, Mej. K.	Prinses Irenelaan 45	2181 CX	Hillegom
110417	Lijten-Sengers, Mevr. L.	Bachstraat 648	2324 HG	Leiden
110401	Dijk, Dhr. P. van	Oostpolderweg 106	2741 MG	Waddingsveen
110407	Langewisch, Mevr. M.E.	Schonebergerweg 12A	3023 ZK	Rotterdam
110412	Waardt-Woudenberg, Mevr. C. de	S.Weimarstraat 18	3314 JT	Dordrecht
110413	Neijenhoff, Dhr. O. van	Van Wassenaerstraat 2	3641 BD	Mijdrecht
110399	Kaitjily, Mevr. C.	Voordorpsedijk 63	3737 BM	Groenekan
110405	Koopman, Dhr. J.G.	Westerscheldestraat 83	4388 VE	Oost-Souburg
110395	Hoeve-de Zeeuw, Mevr. J.C. van	Magrette 5	4571 SR	Axel
110403	Calten Houwing, Dhr. W.W.M.	Viveslaan 58	4834 XX	Breda
110411	Werken, Dhr. C.A. van de	Gemeent 11	5316 NG	Delwijnen
110397	Kastalan, J.	Thaliastraat 71	5631 HT	Eindhoven
110414	Rooijakkers, Dhr. H.J.P.	Azielaan 16	5691 LC	Son
110420	Hogeweg, Dhr. R.	Wilhelminalaan 24	7204 AC	Zutphen
110415	Veen, Dhr. G.H.	Spiegelstraat 93	7552 MZ	Hengelo
110418	Blom, Mevr. M.	Westerhuizingerweg 14	7707 RW	Balkbrug
110394	Berndes-Alberda, Mevr. I.	Achter de Hoven 266	8933 CW	Leeuwarden
110398	Zondervan, Dhr. K.	Snikweg 15	9831 PP	Aduard

Spanje:

110400	Amelung, Mevr. M.J.	Rancho de la Luz, Buzon 54	E-29650	Mijas

Japan:

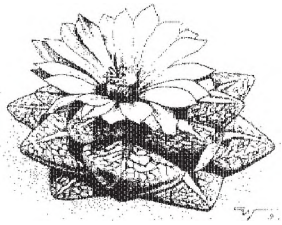
110410	Japan Cactus Plann.Press/Mr.T. Sato	23 Urisawa Shimizumachi	Fukushima-City 960-8155

UHLIG KAKTEEN

Postfach 1107 · D-71385 Kernen
Bundesrepublik Deutschland
Telefon 07151/41891 · Fax 07151/46725

- Meer dan 200 geslachten, meer dan 2000 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

CACTUSSEN EN VETPLANTENZADEN
Schrijf vandaag nog voor gratis zaadlijst



DOUGH & VICKY ROWLAND
200 SPRING ROAD, KEMPSTON
BEDFORD, ENGLAND, mk42, 8nd

TE KOOP GEVRAAGD

Bent u genoodzaakt, om welke reden dan ook, uw cactusverzameling van de hand te doen neem dan contact op met

Gerrit Melissen

Korenmolen 9, 3738 WL Maartensdijk
Tel: 0346-213366

SUCCULENTA'S HOMEPAGE

www.succulenta.nl

Dit is het electronische verenigingsnieuws voor alle liefhebbers van cactussen en vetplanten. Hierin kunt u het volgende tegenkomen:

De leden en de afdelingen kunnen copy voor de home page aanleveren aan:
Paul C. Laney,Graaf Floris 37, 1276 XA Huizen
E-mail: pclaney@compuserve.com

YUCCA, PEDIOS, SCLEROS, NAVAJOA, TOUMEYA

Brandneue Liste Nr.14
1999

fh navajo country

Samen, Pflanzen, Bücher, Journals,
CD Rom no.2 Pediocactus, Sclerocactus, Navajoa, Toumeya
2439 Photos, References, Feldnummerlisten.
Brandneu: CD Rom no.3 Yucca
CD Rom Nr.3, Yuccas of the Southwest/midwest US and Canada, all species, über 1000 Photos von den Standorten und vom Xerophythengarten des Autors, References, Feldnummernliste, DM 95,- einschl. Yucca Samen im Wert von DM 10,- plus pp.
Journal Cactacea: Vol 1, No.1 und 2,1998; Vol 2. No.1 1999;
2 Hefte pro Jahr, Subscription DM. 48,-
P.O.box 510210 D-68242 Mannheim Germany. Hamlyn Valley, Utah, USA. Tel.0621-794675, telefax int.49-621-79-00332.
E-mail : fhnavajo@aol.com

TE KOOP GEVRAAGD:
Tweedehands boeken en tijdschriften over succulenten. Aanbiedingen aan:
W.Alsemgeest
Stadhouderlaan 3, 3417 TT Montfoort
Tel.: 0348 - 471083

British Cactus & Succulent Society

Het Journaal van de BCCS verschijnt eenmaal per kwartaal en bevat zowel artikelen van wetenschappelijke aard als verenigingsnieuws en artikelen van lezers.

Eenmaal per jaar publiceren wij Bradleya voor de serieuze verzamelaar en liefhebber van succulente planten.
Compleet lidmaatschap inclusief Bradleya:
In de EEG 22.00 pond
Buiten de EEG 24.00 pond
Excl. Bradleya resp. 12.00 en 13.00 pond
Overzeese bestemmingen per luchtpost.
Vorige nummers verkrijgbaar.

Verdere informatie bij:
Hon. Membership Secretary
Mr.D.V.Slade, 15 Brenhwood Crescent,
Hull road, York YO1 5HU, England

Succulenta



ISSN 0039 - 4467 1 DECEMBER 1999 - NUMMER 6 JAARGANG 78

80 JAAR ... EN TOCH JONG

Hoe kan dat nu? Wel op zaterdag 16 oktober hebben velen onder u dat kunnen constateren tijdens de jubileumviering ter gelegenheid van het 80 jarig bestaan van Succulenta in het Arboretum Trompenburg, Rotterdam. Even een paar cijfers: er waren151 Succulenta leden aanwezig; er zijn 92 lunches geserveerd; 60 meter tafelruimte werd verhuurd voor plantenverkoop; in totaal hebben ruim 550 bezoekers ons evenement bezocht.

De Algemene Vergadering was kort en krachtig en daarna hebben we met Frank Vandenbroeck twee schitterende rondreizen door Zuid-Amerika gemaakt. De stemming was uitstekend. In zo'n situatie voelen we ons allen thuis en krijg je vanzelf het Succulenta gevoel. Dit is onze vereniging: communiceren met anderen, de planten, de nieuwtjes en het wij gevoel.

Voeg je bij dat alles het fantastische weer, de spontane samenwerking met de promotiemedewerkers van het landelijk en het Rotterdamse Succulenta team en de Arboretum medewerkers, dan vraag je je af: is dat hetgeen dat 'Van Dale - van het woordenboek' bedoelt met symbiose? Ja natuurlijk!

In het Arboretum Trompenburg is tijdens onze jubileumviering een prachtige Succulentenkas geopend. Ik was uitgenodigd voor de openingsceremonie en had als ervaren lint-doorknipper-spreker zelf reeds gezorgd voor een schaar onder het motto 'the show must go on'. Stel je voor dat je ten aanschouwe van TV Rijnmond het lint moet doorbijten. Helaas geen lint, wel toespreken en hoe komen de 'Arboretummers' er op, een oefening enten van twee eurphorbia's als symboliek van de samenwerking tussen Succulenta en het Arboretum. Helaas was er niet aan gedacht dit uit te leggen. In de drukte van de dag werd uw voorzitter ook eens aan de tand gevoeld over zijn technische vaardigheden. Ten overstaan van velen, waaronder de pers en TV Rijnmond, werd de TV cursus 'Enten voor gevorderden' opgevoerd. Het Arboretum Trompenburg in Rotterdam is een prachtig doel voor excursies.

Op de vraag van velen of het bestuur nog meer evenementen in gedachte of reeds gepland heeft is het antwoord ja, maar dat doen we in het volgende millennium. Op 15 april 2000 organiseren we een Algemene Vergadering in België. We gaan ons ook werpen op het onderwerp: 'leden werven, hoe doe je dat?'

We hebben dringend nieuwe leden nodig. U bent daarom per onmiddellijke ingang allen aangesteld als ledenwervers. Overigens ligt het in de bedoeling een workshop te organiseren voor alle promotie medewerkers binnen Succulenta. We gaan een reis naar Engeland organiseren in augustus 2000. We gaan weer naar de ELK in Blankenberge (63 Succulenta leden in 1999). Deze eeuw, zelfs het millennium 1000 is bijna teneinde. We gaan binnenkort de volgende eeuw en het nieuwe millennium openen en doen alles weer anders. De 'Homo succulentophylus' is een veranderaar.

Een advies aan de niet bij een afdeling aangesloten leden: woon eens een afdelingsbijeenkomst bij. U zult merken dat een nieuwe dimensie aan uw hobby wordt toegevoegd.

Ik wens u allen prettige feestdagen toe en een voorspoedig 2000.

Rob van der Elst, voorzitter.

JONG GELEERD ....



DE KERSTCACTUS

J.M.Smit-Reesink

De Kerstcactus, *Zygocactus truncatus,* komt oorspronkelijk uit Brazilië en groeit daar in vochtige lucht in oksels van boomtakken. De plant is sterk vertakt, met overhangende stengels. De stengels bestaan uit meerdere leden (een soort platte 'bladeren', die aan elkaar groeien). De bloemen zijn heel bijzonder van vorm en zijn 6-8 cm lang. Door kruisingen zijn er verschillende kleuren ontstaan, b.v. violet, roze, zalmkleurig en zelfs wit. De planten zijn gemakkelijk te verzorgen. Bij de cactusgrond doe je 1/4 bladgrond (b.v. van onder een beukin de tuin, even het afgevallen blad opzij en daaronder: mmmm.. wat lekker!). Na de IJsheiligen, dus vanaf 20 mei, kan de plant buiten worden gezet of, als je hem in een stenen pot hebt, ingegraven op een schaduwrijk plekje uit de wind. In de herfst, voordat het kan gaan vriezen, de plant binnen halen en een paar weken laten rusten, dus droog houden, op een vrij koel plekje, b.v. op een vensterbank in je slaapkamer. Als je kleine knopjes ziet verschijnen moet je eerst maar eens een paar keer wat sproeien en dan zachtjes aan meer water geven en wat bijmesten met kamerplantenmest. Hij wil als een bladplant behandeld worden en vindt het namelijk ook lekker om gewone kamerplantenmest te krijgen. De plant mag dan ook weer warmer staan en met een beetje geluk heb je de plant tegen Kerstmis in bloei en dan mag hij van je ouders natuurlijk gezellig in de woonkamer op een licht plekje, liefst voor het raam, waar hij door iedereen kan worden bewonderd. De uitgebloeide, afgevallen, bloemen ruim je naderhand natuurlijk zelf op en na de bloei kan de plant terug naar het koelere plekje waar je hem weer minder water geeft, enz. Over het stekken van vetplanten vertel ik jullie een andere keer, b.v. in het vroege voorjaar. Nu volgt eerst nog een ideetje voor een Sint- of Kerstverlanglijst voor een jonge liefhebber:

Een zak cactusgrond; een zakje aquariumgrind (om de aarde om de planten heen mee af te dekken); een zakje kleine gebakken kleikorrels (om onderin depotjes te doen); een potje cactusmest; een potje stekpoeder, een doosje houten cocktailprikkertjes; etiketten en een zacht potlood.

Fijne Feestdagen en de volgende keer gaan we weer verder!

Prins Willem Alexanderlaan 104

Zygocactus truncatus, zie ook omslag



AANBEVOLEN SUCCULENTEN

Henk Krijnen



Notocactus haselbergii

De plant is reeds in 1885 door Haage beschreven en genoemd naar Dr. von Haselberg. Deze mooie cactus wordt tot 12 cm breed en groeit enigszins scheef, is dicht bedoornd met witte harde doorns tot 1 cm lang. De rode knoppen verschijnen al in de winter, de plant behoort tot de vroege bloeiers. De talrijke oranje-rode bloemen staan dicht bij elkaar in het centrum, de bloembuis is bedoornd en de plant is zelffertiel. Vroeger heette de plant *Brasilicactus haselbergii* en volgens de geleerden zou de naam nu *Parodia haselbergii* ssp. *haselbergii* moeten worden. De groeiplaats van deze planten is Rio Grande do Sul (Zuid-Brazilië).



Agave victoriae reginae

Deze uit Mexico afkomstige agave is een waar pronkstuk. De zeer harde bladeren zijn ca. 10 cm lang, donkergroen en met witte strepen getooid. De bladpunten hebben korte donkere eindstekels. Wij zullen deze agave in Nederland niet gauw in bloei krijgen, maar zonder bloemen is deze plant al zeer mooi. Als men hem in een ruime pot zet en 's zomers buiten, dan groeit zo'n agave uit tot een prachtige plant. Zo nemen vacantiegangers uit bijv. Spanje dikwijls een stek van een Agave mee naar Nederland. Na enige jaren is zo'n *Agave americana* niet meer handelbaar. Probeert u ook eens een klein blijvende soort als *Agave victoria-reginae* of *Agave filifera*.

Mammillaria hahniana

Ook van het grote geslacht *Mammillaria* wil ik u een soort aanbevelen en wel *Mammillaria hahniana*. Deze is volgens mij wel een van de mooiste soorten van dit geslacht, omdat hij zo'n prachtige haarachtige bedoorning heeft. De herkomst is Mexico en de plant is beschreven in 1929 door Werdermann en genoemd naar Adolf Hahn uit Berlijn. De plant kan ca. 10 cm in doorsnee worden en 9 cm hoog. Door de haarachtige bedoorning is het aan te raden de plant niet van boven water te geven, de bedoorning wordt dan lelijk. Licht nevelen mag wel, maar water geven van onderen (het schotel-idee). De bloemen zijn klein en roodachtig van kleur. Een echte liefhebbersplant.



Parodia sanguiniflora

Deze mooie Parodia heb ik gezaaid in 1973. De plant is nu 14 cm hoog en 8 cm in diameter. Hij geeft elk jaar ongeveer vanaf half juni een groot aantal mooie glanzende bloedrode bloemen van ca. 4 cm doorsnee. Parodia's spruiten in de regel niet en zijn meestal voorzien van 1 of meer haakdoorns. Herkomst Noord-Argentinië, provincie Salta. Parodia's zijn vooral als ze groter worden prachtige planten met mooie, dikwijls spiraalvormige ribben en ze bloeien rijk van juni tot september. Het zijn sterke planten, die goed tegen de zon bestand zijn en niet verbranden, mits men ze natuurlijk 's zomers rijkelijk van water voorziet.



Prof. Struyckenlaan 14, 3741 EZ Baarn

ECHINOCEREUS DELAETII

Joop van Alten

Lang gewacht en stil gezwegen. Dit stukje is geschreven om ongeduldige liefhebbers een hart onder de riem te steken!

***Echinocereus longisetus* (Engelmann) ssp. *delaetii* (Guerke) Taylor**

De plant is in 1909 door Guerke beschreven als *Echinocereus delaetii*. In de eerste monografie van het geslacht *Echinocereus* (Taylor 1985) werd aan deze soort nog de variëteit *freudenbergeri* toegevoegd. Op dit laatste kwam Taylor (1994) terug en sinds 1997 zou *freudenbergeri* weer een (goede?) soort zijn. Misschien is het maar beter, geen monografie van het geslacht meer te schrijven, want de laatste monografie (W. Blum et all. 1998) is in ieder geval op dit punt niet gevolgd. In 1988 benoemde Taylor deze plant als variëteit van *Echinocereus longisetus* en in 1997 als subspecies van *longisetus*.

Na dit overzicht over de naamgeving vervolg ik dit artikeltje kortheidshalve maar met de naam *Echinocereus delaetii*.

E. delaetii komt voor in de Sierra de la Paila, die in het centrum van de staat Coahuila in Mexico is te vinden. De andere in dit artikel genoemde soorten en variëteiten (subspecies) groeien eveneens in deze staat. Het is dan ook niet zo verwonderlijk dat telkens een (andere) mate van verwantschap tussen deze planten wordt gevonden.

In 1983 zaaide ik onder meer *Echinocereus delaetii*. Het zaad had ik bij de firma Koehres gekocht en op 30 juni van dat jaar ontkiemde het. Hoeveel plantjes er opkwamen weet ik niet meer, in ieder geval meer dan de twee exemplaren, die nu nog over zijn. Waar de rest gebleven is? Misschien weet U het na het lezen van dit artikel.

Toentertijd had ik meer tijd om te zaaien dan nu als hoofdredacteur en mijn plantenbezit groeide tegen de klippen op. Ik heb altijd al een wat gemakzuchtige inslag gehad en was en ben nog steeds zeer in mijn nopjes met de toen door de firma Hovens te Lottum gepropageerde kweekmethode op lava. Even een waarschuwing vooraf. De door mij gevolgde en thans te beschrijven kweekmethode verdient geen klakkeloze navolging. Laat U niet beïnvloeden! Mocht dit leiden tot verbreding van de kennis van hetgeen, waar U nu mee bezig bent, dan is dit mooi meegenomen.

Lava is gemakkelijk, ik permitteer mij om hooguit éénmaal in de 10 jaar te verpotten op voorwaarde dat de planten deze periode zonder problemen overleven. Anders moeten zij (en ik) er eerder aan geloven. Na verpot-



Echinocereus longisetus (Engelmann) ssp. delaetii (Guerke)Taylor Foto's van de schrijver

ten wordt de gebruikte lava schoongemaakt en daarna opnieuw gebruikt. Bij elke gietbeurt dien ik ze een 'twee componenten' meststof toe, waarbij ik de toevoeging beperk tot de helft van de voorgeschreven hoeveelheid. Het gieten gebeurt zeer rijkelijk, de lava neemt toch niet meer dan een vaste hoeveelheid water op. De rest loopt wel weg. Gedurende het seizoen van zes á zeven maanden herhalen we dat iedere maand een keer. Daarnaast wil ik in erg warme perioden weleens een beetje sproeien.

Onze delaetii ontwikkelde zich voorspoedig met een slakkengangetje, maar was in 1989 zover, dat hij geplaatst werd op een bonsai-schotel en aan de keuring op ons jubileum in Leiden kon deelnemen. Alleen wat is op zo'n keuring de kans van een plant, die nog nooit heeft gebloeid? In de tijd daarna was het hem gegund om een paar verhuizingen mee te maken. Daar worden planten niet echt blij van. Kas in, kas uit met een tussenverblijf in de open lucht en niet eens in hartje zomer. *E. delaetii* heeft niet bepaald de naam van een goede bloeier en zeker niet op deze breedtegraad. Toch zijn er meer liefhebbers die hem in bloei krijgen. Een verdere voorwaarde is, dat de plant goed ontwikkeld moet zijn. Toch heeft mijn plant slechts drie stammetjes van 3 cm doorsnede en 11 cm hoog (zojuist gemeten). Het houdt dus allemaal niet over. Zeker niet voor een zestienjarige.

Deze zomer ging ik met de kinderen een weekje naar Frankrijk. Net voor we vertrokken, ontwaarde ik een knop. Zul je altijd zien, bloeit nooit en als er dan eindelijk wat komt, ben je weg. Gelukkig nam de plant de tijd en hij bloeide pas toen ik al weer thuis was en de bloemen op de gevoelige plaat kon



Aangenaam, zeg maar gewoon delaetii

vastleggen. Bovendien ontwikkelen zich nu drie nieuwe scheuten. Het zal allemaal wel tegen de verdrukking in zijn, ik weet anders niet waaraan ik het te danken heb. Misschien geduld? In ieder geval presenteer ik met trots de bijgaande plaatjes.

Literatuur

Blum W. et all. (1998). *Echinocereus*. Uitgave in eigen beheer.

Hunt D. (1999). Cites Cactaceae checklist. 2nd edition.

Taylor N.P. (1985). The Genus *Echinocereus*. The Royal Botanic Gardens, Kew; in association with Collingridge.

Taylor N.P. (1988). Bradleya 6: 79

Taylor N.P. (1993). Ulteriore studi su *Echinocereus*, Supplemento a Piante Grasse 13 (4): 85.

Taylor N.P. (1997). In Hunt. Cactaceae Consensus Initiatives 3:8-14.

Simon van Collemstraat 142, 1325 RL Almere.



Toegang tot de Quebrada 'San Ramõn'. Foto's van de auteur.

TREKTOCHT DOOR DE QUEBRADA 'SAN RAMON'

Wendelin Mächler

De Quebrada 'San Ramon' ligt in Chili, een paar kilometer noordelijk van Taltal en loopt van de kust landinwaarts.

Ik ben al een paar keer in deze Quebrada geweest, maar het is voor een cactus-liefhebber elke keer weer een belevenis. De toegang tot de Quebrada is relatief smal, links en rechts zwarte rotswanden. In de directe omgeving zie je al direct de eerste cactussen: *Eriosyce taltalensis* (Hutch.) Kattermann, vroeger *Pyrrhocactus taltalensis* (Hutch.) Ritt. geheten, met prachtige, 3-5 cm lange, geelbruine doorns. Deze planten zijn gemakkelijk uit zaad op te kweken en bloeien al bij een diameter van ongeveer 3 cm. Het zijn gewillige bloeiers; sommige bloeien in de kas de hele winter door. De rozegekleurde

bloemen verschijnen in de kop van de plant en worden door de daar aanwezige doorns zodanig gehinderd dat ze zich niet volledig kunnen ontplooien.

Een deel van de weg is erg vermoeiend, omdat je tijdens het lopen in het zand, bij elke stap die je zet weer een halve stap terugglijdt. Ook ploeter je door puin en soms moet je over grote keien klauteren. Links en rechts van de hele route vind je een bepaalde vorm van *Copiapoa cinerea* var. *albispina* Ritt., die hier soms grote groepen vormt. De afzonderlijke plantenlichamen zijn groter en dikker dan die aan de kust.

Echinopsis fulvilanus, vroeger *Trichocereus fulvilanus* Ritt. genoemd, is hier tamelijk zeldzaam geworden. Een paar dode exemplaren tonen echter aan dat er vroeger betere omstandigheden hebben geheerst. De planten spruiten rijkelijk vanuit de grond of vanuit de zijkant bij liggende exemplaren. De afzonderlijke stammen worden 1 m hoog waarbij de oudere exemplaren een liggende basis hebben.

Euphorbia lactiflua, door Chilenen 'Lechero' (melkman) genoemd, doet zijn naam alle eer aan, aangezien het melksap al bij de lichtste aanraking uit de plant begint te stromen. De struiken zijn ongeveer 1 - 1.50 m hoog; steeds verschijnen de interessante bloemen voor de bladeren.

Eulychnia breviflora var. *taltalensis* Ritt. voert op steile hellingen een voortdurende strijd met de elementen. Door steenslag worden stengels afgeslagen en nadat er weer een nieuwe uitloper is gevormd wordt deze ook weer vernietigd. Deze eulychnia spruit vanuit de grond en kan 5 m hoog worden, op deze groeiplaats worden ze echter maar 2 m.

Na een wandeling van 3 uur komen we bij de groeiplaats van *Copiapoa krainziana*. Mijn zoon heeft een paar jaar geleden een plaats ontdekt waar honderden krainziana's in alle groottes aanwezig zijn. Het zijn sterk spruitende groepen die hier ongeveer een halve meter hoog en breed worden. De doorns - als men al van doorns spreken kan - zijn borstelig en zacht, ze steken dus niet.

De kleur van de doorns varieert van sneeuwwit tot grijs, ja zelfs tot zwart. In cultuur wordt deze copiapoa zeker niet tot de bloeiwillige planten gerekend.

Op dezelfde plek groeit ook *Copiapoa krainziana* var. *scopulina* Ritt. Veel planten zien eruit of ze al zeer oud zijn. Het zijn losse groepen met veel spruiten. Het onderste, meestal liggende gedeelte van de onbedoornde stengels kan wel 70 cm lang zijn. De doorns op de bovenste stengeldelen zijn recht, naaldvormig. Ze prikken en hebben een van wit tot bruin variërende kleur.

Er groeit ook nog een andere copiapoa, vermoedelijk *Copiapoa rubriflora*; jammer genoeg heb ik geen bloeiend exemplaar aangetroffen.

Op een heuvel op ongeveer 300 m. hoogte groeien prachtige groepen *Copiapoa tenebrosa* Ritt. Ze bereiken een doorsnede van 1-2 m. en zijn ongeveer een halve meter hoog. De onderste gedeelten liggen ook hier meestal op de grond. De afzonderlijke grijsgroene koppen bereiken een doorsnede van 20 cm. Ook deze copiapoa bloeit geel zoals alle copiapoa's behalve *Copiapoa rubriflora* Ritt. die, zoals de naam al aangeeft, roodbloeiend is.

Op een andere heuvel, die in dichte nevels gehuld was, vond mijn zoon *Eriosyce spec.* (*Pyrrhocactus*) op een hoogte van 470 m. in een rotsspleet geklemd. De misvormde kop droeg een rode vrucht die maar een paar zaadkorrels bevatte. Thuis zijn die uitgezaaid en nu bezit ik twee plantjes van ongeveer 3á4 cm. doorsnede. Tijdens de zomer van 1998 kwamen er aan de grootste voor het eerst bloemen. Deze zijn bleekgeel, hebben een doorsnede van circa 4 cm, de meeldraden zijn ook bleekgeel en de stempel rood. De foto op pagina 252 is in 1999 gemaakt. Deze *Eriosyce spec.* (*Pyrrhocactus*) is tot op heden onbenoemd gebleven.

Bij de afdaling in de nevel vonden we in de richting van de Quebrada op circa 400 m hoogte *Copiapoa montana* Ritt. Deze solitaire



Eriosyce taltalensis



Copiapoa cinerea var. albispina (vorm) samen met Eulychnia breviflora var. taltalensis



Euphorbia lactiflua



Echinopsis fulvilanus



Copiapoa krainziana



Copiapoa krainziana var. scopulina



Deze Eriosyce spec. (Pyrrhocactus) is tot op heden onbenoemd gebleven.



Copiapoa tenebrosa

plantjes vormen op latere leeftijd groepen waarvan de afzonderlijke grijsgroene hoofdjes een diameter hebben van 10 cm. C. *montana* is eenvoudig te kweken en ze behoort tot de meest bloeiwillige copiapoa's.

De planten leven, naast de regen die af en toe valt, hoofdzakelijk van de nevel die 's morgens vanuit de kust door de Quebrada trekt, en 's middags meestal weer oplost. Mijn zoon en ik zijn er 's morgens tussen 6 en 7 uur al op uit gegaan en we zorgen ervoor, voor de nevel zich terugtrekt weer uit de Quebrada te zijn en tevens dat we, voor de hitte in de vroege middag erger wordt, weer bij onze auto bij de kust zijn.

Dat heeft echter ook een nadeel; het licht is in de nevel niet toereikend om zonder flitslicht zinvolle foto's te maken. Bij de bovengenoemde *Eriosyce (Pyrrhocactus)* en de *Copiapoa montana* heb ik het wel geprobeerd, maar dat leverde niets bruikbaars op. De foto's stammen dus ook uit mijn kas.

Vertaling Jan Jaap de Morree

Breiteackerstrasse 40,
CH-8422 Pfungen, Zwitserland



Echinocereus engelmannii in Wheeler Camp Spring: variëteit of variabiliteit?

ZOMAAR LANGS DE WEG

2. RED ROCK CANYON

Joop van Alten

Ik moet deze aflevering beginnen met een correctie. De laatste illustratie in de eerste aflevering (aug. 99) heeft de titel meegekregen van *Yucca schidigera*. Dit moet zijn: *Yucca elata* ssp. *verdiensis*.

We zijn nog steeds in Nevada, maar nu aan de andere zijde van Las Vegas. Daar bevindt zich een beschermd gebied, de Red Rock Canyon. In de omgeving van dit gebied bij Pahrump vond ik in 1991 mijn eerste Echinocereus en na het vinden van de eerste gaat de vondst van de volgende al een stuk gemakkelijker. Alleen de eerste vergeet je niet zo snel.

Las Vegas is een grote, zeer snel groeiende stad en de eerste straat (Charleston Boulevard) loopt al tot in het gebied. Nu zijn de 'straten' daar bijzonder lang en het zal nog wel even duren voordat de bewoning reikt tot aan het beschermde gebied maar toch, erg geruststellend is het niet.

De reis naar dit gebied was een busexcursie, georganiseerd tijdens de Conventie van de Amerikaanse vereniging in Las Vegas. De eerste stop was aan weg 160 naar Pahrump, even buiten het gebied op de Mount Potosi. Hier zagen we *Coryphantha (*nu *Escobaria) vivipara* var. *rosea, Opuntia chlorotica, Echinocereus engelmannii* en agaven.

Vandaar ging het verder naar Wheeler Camp Spring, een uitgesproken oever-vegetatie. Naast de voor de Mojave- woestijn zo karakteristieke *Yucca brevifolia* (Yoshua Tree) waren daar ook vele coryphantha's en echinocerei te zien. Er zouden twee variëteiten van *engelmannii* kunnen worden



Opuntia engelmannii in Willowspring



Coryphantha vivipara var. rosea op Mount Potosi

De Red Rock Canyon Overlook



Coryphantha vivipara var. desertii bij Willowspring





Schimmig tussen het hoge dorre gras: Opuntia littoralis var. martiniana.

onderscheiden. Lymon Benson (1982) geeft ook twee namen: *E. engelmannii* var. *armatus* en var. *chrysocentrus*. Tegenwoordig zijn dat synoniemen en heten ze beiden *E. engelmannii* ssp. *engelmannii* (Hunt 1999). Begrijp ik de hedendaagse taxonomie goed, dan zou onder deze subspecies nog best de hier bedoelde variëteiten kunnen vallen. Ik wil niet zeuren, noch me tegen al dat nieuwe gedoe verzetten. Laten we het maar op variabiliteit houden. Toch wil ik niet aan alle onzekerheid een eind te maken en dus plaats ik een foto van deze vondst. Terwijl ik dit neerschrijf grijns ik, maar dat ziet U helaas niet.

De volgende stop op ons uitstapje was bij de 'Red Rock Overlook'. Bijgaande illustratie geeft hiervan een goed beeld. Het bezoekerscentrum van Red Rock Canyon is ongeveer 3 km verder. Veel informatie binnen, buiten een gemarkeerde wandeling. Verder raak je daar geld kwijt aan boeken en kun je er ook nog picknicken. Genoeg dus om weer naar de vrije natuur terug te willen.

Het bezoekerscentrum is het begin van een mooie rondrit van ongeveer 20 km door het hart van het canyon gebied. Halverwege wordt een wandeling gemaakt bij Willowspring. Ook hier vinden we *Echinocereus engelmannii*, maar nu meer lijkend op de var. *engelmannii* volgens Benson. Tevens staat hier ook heel schimmig tussen het hoge, dorre gras *Opuntia littoralis* var. *martiniana*. Zo'n gezicht is onvergetelijk. In dezelfde omgeving zien we ook nog *Coryphantha vivipara* var. *desertii*.

Op de terugweg bezoeken we de 'Desert Demonstration Gardens' (3701 West Alta) in aanleg, maar vrijwel gereed. Hier worden lessen en/of adviezen gegeven voor de aanleg van 'slim met water' tuinen. Dat succulenten en andere droogte-minnende planten daarbij een grote rol spelen hoeft geen betoog.

Literatuur: (zie ook zomaar langs de weg 1, augustus 1999)

Hunt D. (1999) Cites Cactaceae checklist. 2nd edition.

Simon van Collemstraat 142, 1325 RL Almere.

VARIABILITEIT BINNEN ERIOSYCE SUBGIBBOSA (HAWORTH) KATTERMANN

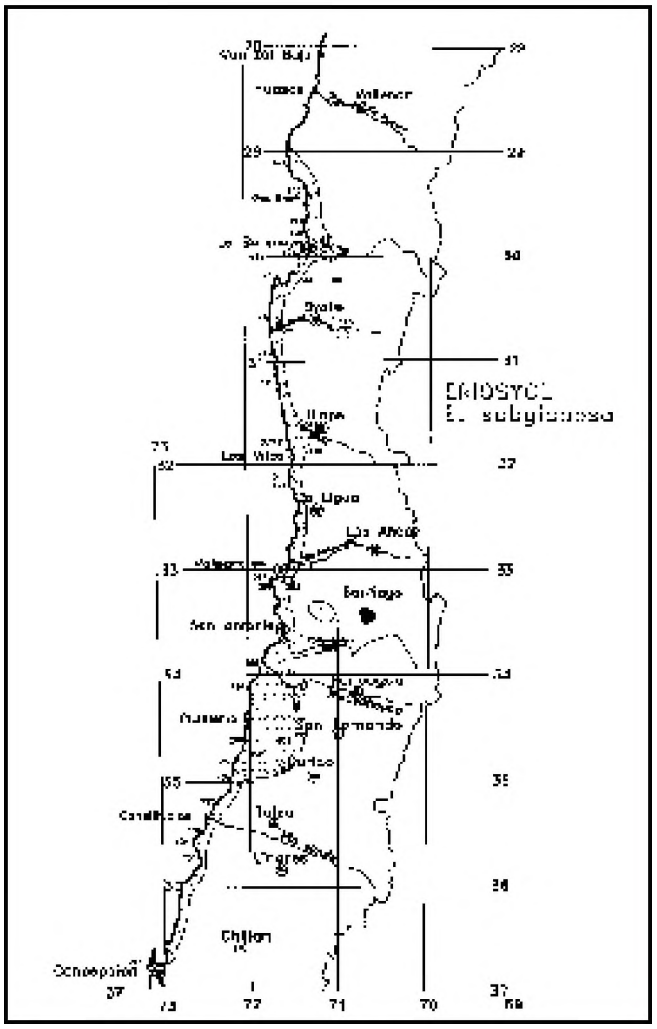
Fred Kattermann

Een 'lumper' is iemand die eerst kijkt naar kenmerken die met elkaar overeenkomen en dan pas naar kenmerken die van elkaar verschillen. Een 'splitter' heeft primair aandacht voor de verschillen, in sommige gevallen slechts een verschil in groeiplaats. In dit artikel zijn kenmerken gedefinieerd als waarneembare en herhaalbare beschrijvingen van plant, bloemen, vruchten en zaad en onderdelen ervan.

Elke populatie vertoont een variabiliteit. Wij als mensen hebben bijvoorbeeld blond haar, zwart haar, dun of dik haar, sluik of krullend haar of bijna geen haar. In veldobservaties aan planten, hier cactussen, kunnen overeenkomstige verschillen worden waargenomen. Mijn boek "Eriosyce, the genus revised and amplified", dat in 1994 verscheen, is gebaseerd op mijn waarnemingen in het veld en aan verzameld materiaal dat in mijn kas stond. In dit artikel wil ik slechts ingaan op de variabiliteit van de soort *Eriosyce subgibbosa*.

Haworth beschrijft in 1831 *Echinocactus subgibbosus* als een plant met de volgende kenmerken: cylindrisch, tot 30 cm hoog of meer, 6-25 cm diameter; ribben talrijk, 5-20 mm hoog; dorens talrijk, stijf naaldvormig, gelig tot bruinachtig tot zwart, tot 4 cm lang; bloemen overvloedig, tot 5 cm lang, karmijnrood, binnenste bloembladen rechtop; pericarpellum en bloembuis bezet met schubben, deze met korte wol in hun axillen, soms met een paar borstels bij de bovenste schubben; nektarkamer verwijd en min of meer rond aan de basis (peervormig), de zaadstrengen naar boven gericht; vrucht een lange bes, helderrood, zich openend aan de basis; zaden klein, ongeveer 1 mm groot (er is geen verschil in zaadkenmerken binnen deze soort).

De karakteristieke kenmerken voor alle populaties zijn de stijve, naaldvormige dorens, de karmijnrode bloemen, de bekleding van het pericarpellum en de bloembuis en de peervormige nektarkamer. De positionering van *E. clavatus* tot variëteit van *E. subgibbosa* is gebaseerd op de waarneming dat zowel de bedoorning als de vorm van het plantenlichaam een overgang vormen met als resultaat de var. *clavata*; bloem-vrucht- en zaadkenmerken zijn onveranderd.





Habitat van Eriosyce subgibbosa ssp. subgibbosa

Al vanaf mijn jeugd ben ik bezig met het laten groeien van planten. In het voorjaar van 1968 bestelde ik naast bloemen- en groentezaad een zakje gemengd cactussen- en vetplantenzaad. Hiermee begon mijn interesse voor cactussen. In 1970 werd ik lid van de Cactus and Succulent Society of America en even later van de Cactus and Succulent Society of New Jersey. In die tijd bouwde ik ook mijn eerste kas.

In deze vroege jaren bestudeerde ik Das Kakteenlexikon van Backeberg, de droom van elke splitter. Britton & Rose hadden bij mij afgedaan. Ik geef toe dat ik toen een splitter was. In de loop der jaren verzamelde ik planten uit Zuid-Amerika en speciaal uit Chili. Hoe krijg je contacten in Chili? In 1975 waren onze kinderen teenagers en schreven we in voor een uitwisselingsstudent uit Zuid-Amerika en natuurlijk viel onze eerste keus op Chili. Juan (Hans) Nichterlein uit Vina Del Mar, Chili, kwam in ons gezin in het schooljaar 1975-76. Zijn ouders bezochten ons tijdens dat jaar. Via hen maakte ik mijn eerste cactuscontact in Chili. Ik werd in contact gebracht met Walter Jung, een cactusliefhebber die aanbood samen een tocht door de woestijn te maken.

In 1977 maakten we onze drieweekse expeditie in Chili. Op deze eerste expeditie werd het ouderlijk huis van Nichterlein onze thuisbasis en dat is het gebleven tot op de huidige dag. Zonder hun gastvrijheid en de steun van Hans gedurende de 20 jaar zou veel van mijn werk in Chili onmogelijk zijn geweest. Het was het gezin Nichterlein, dat ons op onze eerste dag in Chili naar de eerste cactusgroeiplaats bracht, een populatie van *E. subgibbosa* nabij Renaca, FK 1. Deze populatie was toen zeer uitgestrekt, met planten aan beide zijden van de hoofdweg. Helaas is deze populatie hedentendage veel kleiner; debet daaraan is huizenbouw langs de weg. Men kan speculeren, dat voor de weg er was de populatie nog groter moet zijn geweest. Thans staan de huizen aaneengesloten vanaf zuidelijk Valparaiso tot aan het noorden van Renaca.

In mijn boek Eriosyce heb ik vele vormen die eerder als soort zijn beschreven, ingedeeld onder *E.subgibbosa*. Wanneer je slechts een of twee planten hebt is het waarschijnlijk



Eriosyce subgibbosa FK 195-79

mogelijk kenmerken te vinden die voldoende verschillen om ze apart te houden. Als je echter de gelegenheid hebt alle variaties binnen een populatie te kennen, dan zullen waarschijnlijk de verschillen tussen die twee planten onbeduidend worden. Tijdens mijn vele tochten door Chili bezocht ik ongeveer 50 populaties. Na vergelijking van al dat materiaal en de geconstateerde variabiliteit binnen elke populatie kon slechts geconcludeerd worden dat alles gerekend moet worden tot één soort, eventueel tot één soortcomplex.

Het resultaat van mijn eerste expeditie in 1977 bestond uit veel planten waarvan ik dacht dat ze als nieuwe soort beschreven konden worden. Volgende reizen naar Chili in 1979 en 1980, 1981, voorjaar 1982, herfst 1984, 1996 en waarschijnlijk dit jaar hebben mijn mening echter doen veranderen. Bij het bestuderen van de verzamelde planten in mijn kas en daarbij betrekkend de variabiliteit die ik waarnam in het veld, trof het me hoe identiek sommige populaties eruit zagen. Ik maakte tekeningen van de bloemen om te zien of er verschillen waren, ik telde dorens en ribben, en bekeek de vruchten en de zaden. Kenmerken die zouden kunnen dienen als basis om verschillen aan te wijzen voor het onderkennen van aparte soorten, vertoonden continue overgangen. Uit noodzaak werd ik een lumper.

Laten we *Eriosyce subgibbosa* en zijn variëteiten thans eens nader gaan bekijken en ingaan op de variabiliteit binnen dit soortcomplex. In mijn boek onderscheid ik twee subspecies met voor elk enkele variëteiten, te weten: subsp. *subgibbosa* met de variëteiten *litoralis* en *castanea* en de subsp. *clavata* met de variëteiten *nigrihorrida, wagenknechtii* en *vallenarensis*.

De meeste populaties van *E. subgibbosa* houden van de vochtige lucht nabij de Grote Oceaan. Daarnaast vinden ze de zon aangenaam en groeien derhalve gewoonlijk op de noordzijde; de noordzijde is op het zuidelijk halfrond natuurlijk de zonzijde. Zij kunnen groeien op naakte rotsen, waar ze met hun wortels steun vinden in rotsspleten. Sommige grote planten hangen omlaag met slechts hun kop opgericht. Soms kunnen deze planten

wel een meter lang worden. Sommige populaties groeien in diepe aarde in de kustvlakten.

In de beschrijving van de populaties starten we in Valparaiso en gaan eerst naar het zuiden en daarna naar het noorden. De kenmerken worden vergeleken ten opzichte van de populatie bij Renaca (FK 1).

Langs de kust loopt een weg van Valparaiso zuidwaarts naar Laguna Verde. Als men bij Punta Curaumilla de kust verlaat, vindt men *E. subgibbosa* (FK 301). De planten die men hier ziet zijn donkerder groen en hebben kortere dorens.

De volgende populaties werden gevonden richting Quintay (FK 253). Hoog boven Quintay, met een uitzicht op het dorp, vonden we een populatie waarvan we eerst dachten dat ze behoorde tot *E. curvispina*. Echter toen we een plant met een vrucht vonden, realiseerden we ons dat het een *E. subgibbosa* was. De dorens op de planten in deze populatie zijn kort naaldvormig, ongeveer 1 cm lang en 1-1,2 mm dik. Dichter bij het dorp Quintay en nu slechts een paar meter boven zeeniveau, hadden de planten langere dorens, 2-4 cm lang (FK 255). Deze twee populaties verschillen ook in dorenkleur, bij de eerste donker honingkleurig en bij de tweede bleekgeel.

Nabij El Paico in de rivierbocht van de Rio Maipo verzamelde ik FK 282. Deze planten zijn identiek met de planten die ik langs de kust bij Quintay vond. De Rio Maipo volgend naar de kust vonden we bij Navidad op heuvels boven de rivier FK 195. Hier waren de planten wat korter bedoornd dan degene die meer landinwaarts groeien.

Op Punta Topocalma (FK 196) zijn de planten massief. Ze groeien in diepe aarde direct aan de kust. Sommige waren meer dan 25 cm dik en stonden er als kleine zuilen met een lengte van 30 cm. Dit waren zonder meer de grootste planten van deze soort die ik ooit gezien heb. Het bezoeken van deze plekken en het vinden van de planten maakt veel goed van de vaak grote problemen die men moet overwinnen op de soms bijna onbegaanbare wegen langs dit kustgebied. Wat fascinerend om een volmaakte schoonheid te bewonderen en dan even verderop nog mooiere te vinden.

Punta Bucalemu was een volgende stop met populaties in de kustrotsen (FK 200), die zonder twijfel nog steeds behoren tot *E. subgibbosa* var. *subgibbosa*.

Dan, op de weg naar Santa Cruz, nabij het dorp Llolol - we zijn nu op een behoorlijke hoogte en ver landinwaarts - vonden we FK 201, planten met sterk geprononceerde ribben en soms met middendorens die in doorsnede ovaal zijn. Vervolgens, op het hoogste punt in de weg naar Santa Cruz vonden we planten (FK 201) die bijna identiek zijn met de planten beschreven door Ritter als *Neoporteria castanea*, maar nu *E. subgibbosa* var. *castanea* heten. Bij de var. *castanea* steken de stempellobben 2-6 mm boven de binnenste perianthbladeren uit.

Ten zuiden van Llico vonden we FK 759, die zich niet onderscheiden van de kustpopulaties verder noordelijk. Maar enkele kilometers ten zuiden van Lloca vonden we planten (FK 758) die zeer breed waren, zoals de planten van Punta Topocalma, maar nu meer halfbolvormig, met zeer uitgesproken ribben en een lange, uitstekende kin onder de areolen.

Bij Villa Prat aan de Rio Mataquito, ten westen van Curico vonden we var. *castanea* FK 204. Ze groeien hangend in de rotskliffen langs de weg.

Ten noorden van Constitution, op een rotsrand, vonden we duizenden planten van een kleinere vorm van var. *subgibbosa* (FK 757). De gemiddelde plantgrootte is ongeveer tweederde van die in de meeste andere populaties. Bij Punta Valdez (FK 756) en vervolgens bij Punta Carranza (FK 754) hadden de planten weer de normale afmetingen.

Ik moet u hier een droevig verhaal doen. Ik had de lichtmeter van mijn camera niet teruggezet naar 64 ASA na een snelle film gebruikt te hebben. Alle dia's van dit zuidelijke gedeelte van mijn veldwerk waren onbruikbaar. Van de vindplaatsen met FK 751 tot 764



Eriosyce FK 196-79, Topocalma

heb ik geen fotografische documentatie.

Bij een andere gelegenheid probeerde ik Cobquecura, een kleine stad aan de kust, te bereiken om hier te zoeken naar populaties van *E. subgibbosa*. Het goot. Ik reed een Honda Civic met gelukkig goede banden. De aarden hoofdweg veranderde in een modderpad. Heuvelafwaarts naar de kust was geen al te groot probleem. De regen hield maar niet op. Indachtig dat ik het niet zou halen de heuvel weer op te rijden, zocht ik naar een wat vaste plek om te draaien. De weg weer omhoog was verschrikkelijk. Ik weet nog niet hoe de auto het heeft gehaald. Elke keer als de auto bijna vastzat vond hij weer wat grip en schoot vooruit.

De meest zuidelijke plek waar ik *E. subgibbosa* vond, was op Punta Gualpen bij Concepcion (FK 751). Dit is bijna op de 37e graad zuiderbreedte. Het regent hier gedurende het gehele jaar overvloedig. In de winter kan men enige sneeuw verwachten. De groeiplaats, zo dicht aan de kust, is waarschijnlijk altijd vorstvrij. Het voorkomen rond Concepcion moet vroeger veel groter geweest zijn. Helaas voor de planten bloeien ze hier rond Kerstmis. De plaatselijke bloemenverkopers verzamelen de planten voor verkoop op straat of op de markt. Alleen de planten die moeilijk bereikbaar zijn, staan er nog.

De tot nu toe opgesomde populaties van *E. subgibbosa* waren ten zuiden van



E. subgibbosa ssp. clavata var. clavata FK 27-77

Valparaiso. In het volgende deel gaan we vanuit Valparaiso naar het noorden. De eerste populatie ten noorden van Valparaiso, die ik wil noemen, werd gevonden door Joseph Ritter (geen familie van Friedrich Ritter) bij Quintero. De planten zijn geelbedoornd en behoren tot var. *subgibbosa*. De volgende populatie werd gevonden bij Pichicui; van Walter Jung ontving ik materiaal van deze plaats die alle donkere dorens hadden. Mijn eigen veldonderzoek begint bij Pichidungui op de Cerro Santa Ines (FK 324). De planten groeien in rotsige spleten op de helling van de berg. Een beetje verder naar het noorden aan de Rio Quilimari werden ook populaties gevonden (FK 5 en 7); ze zijn identiek met FK 324. De planten hebben honingkleurige dorens, stijf naaldvormig. Ze hebben de scherpste en puntigste dorens van alle *E. subgibbosa*.

De volgende populatie groeit op steile heuvelhellingen enkele kilometers landinwaarts van Los Vilos naar Tilama (FK 411). Een paar kilometers noordelijk van Los Vilos, groeiend langs de weg, bevindt zich een populatie die door Ritter is beschreven als *Neoporteria litoralis* var. *intermedia* (FK 8 en 191). De planten van FK 191 hebben meer en dunnere dorens, de randdorens zijn bijna wit en vaak meer dan 30.

FK 414, groeiend boven de Rio Choapa bij El Paral vertoont overgangskenmerken naar *E. subgibbosa* ssp. *clavata* var. *nigrihorrida*. De bedoorning varieert van donker honingkleurig tot bijna zwart. Deze variatie kan zelfs op een en dezelfde plant voorkomen, maar ook van plant tot plant. Ook het plantenlichaam kan duidelijk in kleur variëren. Sommige planten hebben nog de lichtgroene kleur, andere zijn al redelijk donker, tot blauwgroen.

Bij Q. Las Palmas vonden we FK 10 op rotsige inhammen langs de oceaan. Deze planten hadden merendeels zwarte dorens, maar sommige hadden nog steeds de honingkleurige bedoorning. In Q. Teniente (FK 481) zijn de planten bijna allemaal zwart bedoornd en is het lichaam donkergroen.

Op de hoge kammen van Punta Talinay, aan de zoom van het mistbos, komen populaties voor met zeer robuuste, rechte dorens (FK 21). De bloemen zijn meestal kleiner dan die van omringende populaties. Op de steile rotshellingen boven de Rio Limari vond ik FK 84. Langs de weg van Ovalle naar Le Serena, in de cuesta ofte wel het hoogste punt in de weg, groeit FK 185. Aan de weg van Ovalle naar Embalse La Paloma, bij het reservoir, groeien planten die vaak een bruinachtig lichaam hebben (FK 15 en 187). De bedoorning is ook meer bruinachtig.

Op de weg naar Tongoy vindt men additionele populaties van var. *nigrihorrida* (FK 22), tezamen met grote, boomachtige *Echinopsis (Trichocereus) chiloensis*.

Walter Jung nam ons mee naar Punta Lengua de Vaca om ons meer cactussen te laten zien. Wat een belevenis. Bij eb heb je ongeveer een uur de tijd om langs de waterkant over het nog natte zand te rijden. Als je een beetje te ver naar links gaat, kom je vast te zitten in het droge zand. Het is belangrijk om met een wiel in het water te rijden, maar natuurlijk niet proberen als de golven te hoog zijn. Binnen een half uur hadden we de 10 km overbrugd. Over de terugweg, maar dan over de weg, deden we twee uur. Op de rotsige kust van Punta Lengua de Vaca groeien planten (FK 24) met meestal zwarte dorens.

Op het schiereiland van Coquimbo groeien nog enkele *E. subgibbosa* var. *litoralis* (FK 478). Evenwel het merendeel van het terrein is opgeeist voor huizen en de planten vindt men in nog enkele overgebleven hoekjes. Niet alle planten hebben het voor de variëteit typische grote aantal randdorens. Sommige planten zouden bijna tot de var. *subgibbosa* gerekend kunnen worden. Maar een paar km verderop op het gewone land groeien planten die meer op de var. *nigrihorrida* lijken (FK 474). Veel van de vroegere beschrijvingen zijn gebaseerd op een verschil in dorens. Bij het bestuderen van al deze populaties in het veld constateert men vaak een grote variatie in dorenaantallen en uiterlijk.

Op de heuvels in het Elqui dal vindt men vormen van var. *nigrihorrida* (FK 96). Bij het verder binnendringen in dit gebied, waar de rotsen langs de weg opduiken, vindt men de eerste planten van *E. subgibbosa* ssp. *clavata* var. *clavata* (FK 27 en 184). Zij zijn wat meer zuilvormig, op afstand zien ze er bijna net zo uit als *Echinopsis (Trichocereus) chiloensis*. De var. *clavata* kan men niet als een aparte soort beschouwen, omdat overgangsvormen bestaan. Ritter heeft een van deze overgangsvormen beschreven als *Neoporteria microsperma*. Ook hier heeft het verzamelen van planten de populatie sterk gedecimeerd. Tijdens mijn eerste bezoek in 1977 was nog een dicht bestand aanwezig; bij mijn tweede bezoek in 1996 vonden we op dezelfde plek nog maar twee exemplaren.

Noordelijk van La Serena de kust volgend komt men bij Q. Juan Soldado, waar *E. sub-*



Eriosyce FK 10-77

gibbosa var. *wagenknechtii* (FK 183) groeit. Even ten noorden hiervan gaat een zandweg linksaf van de Pan American Highway richting Cruz Grande en dan weer terug naar de snelweg via Mina Tofo. De planten langs de kust hier (FK 182) vormen een overgang tussen var. *litoralis* en var. *nigrihorrida*. Op de weg van Cruz Grande, net voor Tofo, groeien planten (FK 178 en 179) die aardig overeenkomen met de beschrijving van *N. wagenknechtii* var. *napina*. Deze planten hebben langere, bijna knolachtige wortels, soms wat ingesnoerd aan de top.

Op de weg van de Pan Am naar Los Choros groeien planten die overeenkomen met de vorige (FK 471). Ik ontving planten van Walter Jung, verzameld bij Carrizatillo, die ook deze knolvormige wortels hadden.

De laatste plant die ik tot *E. subgibbosa* reken is de var. *vallenarensis* (FK 79). Ik vond een populatie bij Nicolasa in de Huasco vallei. Adrianna Hoffmann vond populaties bij Vallenar. Deze planten staan dichter bij de subspecies *clavata* dan bij de aanverwante soort *E. villosa*. In tegenstelling tot deze soort heeft *E. subgibbosa* nooit gedraaide haarachtige dorens. Er zijn evenwel ook verschillen in bloem en vruchten.

Ik hoop dat dit overzicht van de variabiliteit maar tevens van de overeenkomsten tussen de planten in deze soort de lezer laat begrijpen dat lumping het antwoord is op veel moeilijkheden die we tegenkomen bij het identificeren van planten. Een foto toont slechts een individu van een populatie, ook een beschrijving of een herbariumexemplaar doet dat. Elke kleine verandering van de omgevingsfactoren kan het uiterlijk doen veranderen, maar dit maakt het nog niet tot een nieuwe soort.

Vertaling: Ludwig Bercht

719 Route 519, Wantage, NJ 07461, USA
Fax: 00-1-9738759749
e-mail: fredkatt@nac.net

THE SUCCULENT EUPHORBIAS : EEN CD-ROM

André Van Damme

In mei 1998 verscheen een Duitstalig boek over euphorbia's (*) van Volker Buddensiek. Met zijn 176 pagina's, 67 kleurenfoto's en 27 tekeningen, maar vooral met zijn ca 80 bladzijden uitleg over de planten in het algemeen, over cultuur en verzorging, enz. was dat een zeer lovenswaardig initiatief. Zoals al gezegd, het is in het Duits, en dat is meteen ook een serieuze handicap. De vraag om een Engelstalige versie was zo groot, dat Volker besloot om dat dan maar te doen. Uiteindelijk is het een Cd-rom geworden.

Het verschil tussen het boek en de Cd-rom is niet alleen de taal, maar ook de 80 hierboven vermelde bladzijden uit het boek die nergens op de Cd-rom te vinden zijn. De ca 230 planten-fiches uit het boek (met beschrijving en cultuur- en verzorgingstips per soort) hebben op de Cd-rom alle een foto meegekregen en op de Cd-rom vind je bovendien een aantal lijsten met o.a. alle succulente euphorbia's en hun synoniemen, belangrijke internet-adressen, een literatuurlijst, enz.

Om de Cd-rom te bekijken heb je een browser nodig. Voor de onwetenden: dat is een programma dat je nodig hebt om op het internet te surfen. D'r zit er een op de Cd-rom bijgeleverd, die je dan wel eerst moet opstarten als je verder wilt.

In principe start de Cd-rom automatisch, maar als je dat niet wilt (zoals ikzelf), dan moet je wel weten dat je niet op de icoon 'start' mag klikken. 't Is te zeggen, je mag dat natuurlijk wel, maar dan heb je het programma niet volledig. Je mist dan de vrij belangrijke en vooral handige voetbalk die je nodig hebt om van het ene programma-onderdeel naar het andere te gaan. Als je op de icoon 'index' klikt, omzeil je dat probleem.

Als je de Cd-rom opgestart hebt, verschijnen de 7 onderdelen waaruit je kan kiezen.

1. Species from A-Z
2. Sensitive species
3. Regional floras
4. Protected species
5. Species names and synonyms
6. Literature
7. Addresses

In 'species from A-Z' krijg je eerst uitleg over hoe de samenstelling van de ca 230 plantenfiches is gebeurd en een verontschuldiging over de kwaliteit van de foto's die inderdaad niet altijd optimaal is. Daarna vind je de fiches met soms meer dan één foto per plant in alfabetische volgorde. Het programma is zo gemaakt dat je per letter kunt zoeken of per naam van de plant of gewoon in volgorde. Je kunt terug naar achter of meer naar voor en je blijft toch een leuk overzicht houden. Dit steekt zeer goed in elkaar. De uitleg over de planten is accuraat, de foto's zijn dat minder.

Het is wel jammer dat een aantal courante planten, zoals *E. ammak, E. atrox, E. confinalis, E. ingens, E. clava, E. regisjubae* (nu *lamarckii*), om er maar een paar te noemen, ontbreekt.

'Sensitive species' geeft een opsomming van soorten die niet zo gemakkelijk zijn in cultuur. Deze lijst is vrij volledig en de soorten die zijn opgenomen in de vorige lijst, zijn aanklikbaar waarna de betreffende fiche verschijnt. Dikwijls is die fiche niet zo mooi

meer geordend als in zijn oorspronkelijke omgeving, maar vooral zit je dan met het probleem dat, als je de voetbalk niet mee hebt geladen, je de Cd-rom gewoon weer moet opstarten om verder te kunnen.

In 'Regional floras' vind je een lijst met de voornaamste streken in de wereld waar succulente euphorbia's voorkomen. Je krijgt een opsomming van de soorten per streek en een kaart (behalve voor de Canarische Eilanden) en je kunt weer op de soorten klikken om de plantenfiche te zien. Het spijtige is dan wel dat dit onderdeel lang niet zo interactief is als het eerste (Species A-Z) en dat je dus elke keer terug moet vanwaar je gekomen bent om verder te gaan. Zeer omslachtig. De informatie die je krijgt is wel accuraat.

'Protected species' noemt de beschermde soorten op volgens Cites appendix 1 en is op gebied van interactie van hetzelfde bedje ziek als "Regional floras". Alweer is de informatie die je krijgt zeer degelijk.

'Species names and synonyms' geeft een zeer lange lijst met de namen van alle soorten Euphorbia's. De lijst is overgenomen van Oudejans (1990 en 1993).

'Literature' is een zeer uitgebreide lijst van boeken over Euphorbia's, alfabetisch volgens auteur en 'Addresses' geeft een hoop internetverbindingen, waar ook het adres van Succulenta (op de cactus-mall) niet ontbreekt.

Laten we zeer duidelijk zijn: dit is een schitterend initiatief, waarbij zeer degelijke informatie gegeven wordt over succulente Euphorbia's. Er zit nog wel een aantal schoonheidsfoutjes in, zoals een aantal voor de hand liggende planten die ontbreken in de fiches of een paar Duitse termen die je hier en daar tegenkomt in de Engelse teksten. Ook qua interactie op de Cd-rom zelf kan heel wat gezegd worden, maar de essentie van de opzet (zeer veel informatie samenbrengen op een beperkte plaats) is zeker geslaagd.

Wie deze Cd-rom graag in zijn bezit heeft, kan 'm bestellen bij

Dr. Volker Buddensiek
Kampstrasse 23
31655 Stadthagen
Duitsland
e-mail: v.buddensiek@oln.comlink.apc.org

Je betaalt DM 80,- plus DM 5,- (verpakking en verzending) met een eurocheque of je stort het bedrag op rekeningnr 473 459 923 van de Sparkasse Schaumburg-Lippe.

(*) Sukkulente Euphorbien, uitgegeven door Ulmer GmbH & Co - Stuttgart, maar te verkrijgen bij de schrijver op bovenvermeld adres voor DM 98,- plus DM 5,- (verpakking en verzending), enkel per cheque of overschrijving.



De planten van Vila Nova bij elkaar: links achter N. ottonis (Gf 168), rechts achter N. oxycostatus (Gf 167) en op de voorgrond N. megapotamicus (Gf 169) Foto Gerloff.

NOTOCACTUS OXYCOSTATUS,

EEN GOEDE SOORT

Norbert Gerloff

Door het opheffen van het geslacht *Notocactus* en de overheveling van de soorten in het geslacht *Parodia* Spegazzini zijn veel liefhebbers en kenners van deze plantengroep tamelijk geïrriteerd. Tot op heden heb ik nog geen wetenschappelijke motivatie kunnen lezen, waarom notocactussen thans *Parodia* moeten heten met uitzondering van de opmerking dat het voor biologen een voordeel is als er minder geslachten bestaan. Derhalve blijf ook ik bij het gebruik van de oude geslachtsnaam, die voor het eerst door A.V. Fric werd gebruikt en die door F. Buxbaum middels gedetailleerde onderscheidingskenmerken werd vastgelegd. Toen enkele jaren geleden D. Hunt en N. Taylor bijna alle soorten uit het geslacht *Notocactus* overbrachten in het één jaar oudere geslacht *Parodia*, hebben zij zonder verdere verklaring verschillende soorten samengevoegd tot *Parodia ottonis*. Zo kwamen goed herkenbare soorten als *N. oxycostatus, N. glaucinus, N. muricatus, N. linkii* en *N. megapotamicus* terecht onder de soort *P. ottonis*.

Voorstanders van het brede geslacht *Parodia* verdedigen het samenvoegen van beide geslachten met de opvatting, dat zij de noto's niet van de parodia's kunnen onderscheiden. Ik heb echter geen enkele moeite beide geslachten van elkaar te onderscheiden. Tegelijk met de herrangschikking van de geslachten heeft men ook het in hun ogen te grote aan-



Vindplaatsen in de Rio Grande do Sul

tal soorten willen terugbrengen. Met de zeer ruwe en deels foutieve herziening hebben de voorvechters van dit alles omvattende lumpinggebeuren het onderhavige geslacht geen genoegen gedaan. Het gebrek aan logica is zonneklaar en de verwarring binnen de noto's is alleen maar groter geworden. Het is evident dat veel van de eerste samenvoegingen in grote haast achter de computer is geschied op basis van de literatuur zonder kennis van levend materiaal.

Notocactus oxycostatus Buining & Brederoo werd in 1972 beschreven in Krainz "Die Kakteen". De planten onderscheiden zich van *N.ottonis* (Lehmann 1827) Berger ex Backeberg 1959 door de donkergroene epidermis, het minder aantal ribben die veel scherper zijn en de donkerbruine tot bijna zwarte en meer spaarzame bedoorning. De eerste *N. oxycostatus* die onder het veldnummer HU 299 naar Europa kwamen, hadden 6 en 7 ribben. De gele bloemen met hun

rode stempels worden 8 cm breed. De bloemen openen zich al in de voormiddag en sluiten zich rond 5 uur in de namiddag. De planten zijn zelffertiel. Noch in de bloemstructuur noch in zaadkenmerken zijn grote verschillen ten opzichte van *N. ottonis* aan te geven. De typevindplaats lag volgens het opschrift op een dia van de heer Buining 32 km ten oosten van Sao Gabriel aan de BR 290. Op deze aangegeven plek vindt men sinds enkele jaren geen plant meer, want de steenplaten zijn later gebruikt als parkeerplaats voor vrachtauto's.

Sinds het midden van de jaren zeventig heb ik mij steeds meer geconcentreerd op het geslacht *Notocactus*. Toentertijd kon men bij cactushandelaren nog legaal aan natuurplanten komen. Helaas heb ik geen natuurplanten meer kunnen vinden van *N. oxycostatus* HU 299. Wel kon ik nog vermeerderingsmateriaal vinden waarvan de herkomst zeker was. Bij de firma Uhlig Kakteen kocht ik planten die onder de namen *N. acutus* Ritter en *N. securituberculatus* Ritter werden aangeboden. Ritter vond beide taxa bij Quevedos. Vooral *N. acutus* met zijn 7 tot 9 ribben lijkt zoveel op *N. oxycostatus*, dat ik deze soort als een dubbelbeschrijving van *N. oxycostatus* beschouw. Over deze kwestie schreef ik in 1983 een brief aan Friedrich Ritter, die toen al op de Canarische eilanden woonde. Ik kreeg een zeer vriendelijk antwoord terug. Ook hij vond dat *N. oxycostatus* en *N. acutus* zeer veel op elkaar lijken. Bij het schrijven van zijn boek "Kakteen in Südamerika" had hij *N. acutus* als een aparte soort behandeld, omdat de groeiplaatsen zo ver uit elkaar liggen. In 1993 heb ik in het tijdschrift "Internoto" en later in mijn boek "Notokakteen" (1995) de beide soorten van Ritter als geografische variëteiten en vormen taxonomisch ondergebracht bij *N. oxycostatus*. Ik ben één van die mensen die best inzien dat sommige planten onder meer dan een naam is beschreven. Combinaties en bewerkingen moeten echter uitgevoerd worden door personen die de betreffende planten goed kennen.

De laatste tien jaar vlieg ik een keer per jaar naar Rio Grande do Sul, waar de meeste van de voor mij interessante notocactussen groeien. Graag wil ik de lezers van Succulenta deelgenoot maken van mijn kennis over de verspreiding van *N. oxycostatus*.

De heden ten dage in Brazilië wonende cactuspionier Dirk van Vliet bracht enkele jaren geleden een belangrijk argument naar voren in de discussie over soorten. Hij eiste dat de omstandigheden in de natuur mee zouden wegen in de classificatie van planten. Wanneer meerdere soorten samengroeien en zich onderling niet hybridiseren, dan moeten het goede soorten zijn die niet onder één soortnaam zijn te verenigen. Ik ben het volledig met hem eens; in relatie tot *N. oxycostatus* en enkele groeiplaatsopnamen zal ik illustreren waarom het gaat.

Vila Nova

Bij de plaats Vila Nova vonden we drie soorten notocactussen die zonder overgangen samengroeiden. Het zijn *N. ottonis* Gf 168, *N. oxycostatus* Gf 167 en *N. megapotamicus* Gf 169. Interessant te vermelden is dat deze planten zowel in de natuur als in cultuur op hetzelfde moment bloeien. Twee jaar geleden vonden we nog een volgende soort: *N. linkii*. Deze vier soorten uit de Serie *Paucispini* groeien alle tussen het gras, tezamen met *Frailea buenekeri* die men alleen kan vinden als ze bloeit. In 1996 vonden W. Gemmrich en C. Koch in kuilen tussen steenplaten een vermoedelijk nieuwe soort, die thans door Christa Koch onder haar veldnummer CK 1 verder wordt bestudeerd. De planten behoren tot het ondergeslacht *Neonotocactus* (namiddagbloeiers) uit de verwantschap van *N. curvispinus* Ritter en hebben een extreem lange stamper.

Soledade

In 1995 was ik langs de BR 386 op zoek naar *N. megapotamicus* var. *horstii* en *N. arechavaletai* var. *rubescens*, die ik daar inderdaad vrij snel heb gevonden. Pas bij het nader bekijken van de dia's en een brief van



N. oxycostatus (WG 190b = Gf 443) bij Soledade. (foto's Gemmrich)



N. oxycostatus (Gf 443) bij Soledade



N. ottonis (WG 119 = Gf 827) ongeveer 30 km oostelijk van Sao Gabriel



N. linkii bij Soledade

W.R. Abraham ontdekte ik dat ik ook een *N. oxycostatus* had gefotografeerd. Op mijn verzoek bezochten enkele vrienden van mij het volgende jaar deze plek en zij vonden op verschillende plaatsen planten. De stand van zaken is dat we van deze plek thans vier vertegenwoordigers uit de Serie *Paucispini* kennen: *N. oxycostatus, N. arechavaletai* var. *rubescens, N. megapotamicus* var. *horstii* en *N. linkii* (var. *buenekeri*).

N. oxycostatus groeit hier in een weide met steenslag. De planten vertonen 7 tot 8 ribben.

Sao Sepe

Dit is een al lang bekende vindplaats. Toen wij daar 10 jaar geleden aankwamen, zond Francisco Stockinger ons (Ari Delmo Nilson en ik) het veld in om enkele daar groeiende *Frailea pygmaea* te verzamelen; dat was toentertijd Stockingers grote interesse. Stockinger hield ondertussen een middagslaapje bij een temperatuur van 38 graden. Tegenover het benzinestation ten noorden van de stad Sao Sepe groeien op en tussen stenige platen *N.oxycostatus* (door Uebelmann nog aangezien als *N. acutus* met



N. glaucinus bij Jaguari

zijn veldnummer HU 1008) en *N. megapotamicus* var. *vulgatus*. Op deze groeiplaats vond ik tot nu toe de allergrootste *N. megapotamicus*; de afmetingen waren 13 cm diameter en 18 cm hoog. Normaliter worden de planten met hun kleine bloempjes maar 9 cm dik. In tegenstelling tot de lichtgekleurde bedoorning van *N. megapotamicus* is de bedoorning van de nauwverwante soort *N.linkii* veel donkerder alsmede ook een meer donkere epidermis. *N. linkii*, die we 2 km verwijderd van de eerste plek aan de andere kant van de straat vonden, was 15 cm hoog en breed. Behalve *N. linkii* vonden we daar ook *N. ottonis* en *N. oxycostatus*. Jonge planten van de laatste bezaten hier tot 11 ribben. Bij mijn eerste bezoek aan deze groeiplaats heb ik deze juveniele planten voor *N. ottonis* aangezien en ze een apart veldnummer gegeven naast *N. oxycostatus* (Gf 231 en 232 is derhalve hetzelfde).

Sao Gabriel

In de omgeving van de typevindplaats van *N. oxycostatus*, zo'n 30 km oostelijk van Sao Sepe, vonden we naast *N. oxycostatus* planten van de soorten *N. ottonis* (Gf 827/WG 119) en *N. sellowii* var. *courantii*. Op deze plek komt ook een *Frailea pygmaea* (Gf 688) voor met gele en witte dorens.

Ongeveer 12 km verder oostelijk vonden we tussen het hoge gras weer planten van *N. oxycostatus*. Hier waren de planten tot 8 cm dik en 14 cm hoog. Ze stonden buiten de weide-omheining en konden zodoende niet afgevreten worden. Verder groeien hier *N. ottonis, N. linkii, N. sellowii, F. pygmaea* en een *Platyopuntia* met oranjegele bloemen. In april 1995 was een *Cereus hildmannianus* met meer dan 100 bloemen een echte blik-



N. oxycostatus en N. muricatus aan de bosrand langs de weg van Jaguari naar Nova Esperanza.
vanger.

Jauagari

Nabij de grot van Nova Esperanza groeit *N. oxycostatus* in een humushoudende aarde. Deze planten (Gf 575/WG 185) hebben bijna allemaal 7 ribben en groeien daar tezamen met *N. muricatus, N. laetivirens* en *N. glaucinus*. Op een iets verder gelegen plek groeide *N. oxycostatus* samen met *N. ottonis* var. *schuldtii* Kreuzinger.

Quevedos

Aan het begin van de afdaling naar de oude centrale aan de Rio Toropi ten zuiden van Quevedos groeien op een bergweide *N. oxycostatus* fa. *acutus* (Ritter) Gerloff en fa. *securituberculatus* (Ritter) Gerloff tezamen met *N. glaucinus* fa. *depressus* Ritter, *Frailea pygmaea* fa. *longispinus* Ritter en *N. megapotamicus* var. *vulgatus*. In het dal van de Rio Toropi en aan de oeverkanten vonden we *N. magnificus* (Ritter) Krainz ex N. Taylor en *N. horstii* fa. *purpureus*. De vorm *securituberculatus* onderscheidt zich door meer ribben en dorens met kleurzones, waarbij de vorm *acutus* geen onderscheidende kenmerken bezit. Beide vormen zitten diep in de bodem verscholen.

Heuvel aan de BR 116 noordelijk van Lourenco do Sul

Dit is de meest zuidelijk bekende groeiplaats van *N. oxycostatus* fa. *acutus* (HU 175). Hier groeien de planten op steenplaten in een weide. Zeer zeldzaam zijn hier *N. linkii* en *F. pygmaea* geworden. Cultuurplanten uit zaad van deze vindplaats zijn ook na meer dan 20 jaar nog niet groter dan 7 cm diameter.

Corridor Collares noordelijk van Bagé.

Bij het zoeken naar *N. neohorstii* (Ritter)Theunissen var. *prestlei* Gerloff reden C. Koch en W. Gemmrich in december 1996



N. oxycostatus (WG 185) uit de Corridor Collares

verkeerd in de pampa, ongeveer 40 km noordoostelijk van Bagé . Naast het asfalt vonden zij *N. uebelmannianus, F. gracillima* (WG 170), *Gymnocalycium denudatum* en *N. ottonis*. Natuurlijk vonden ze ook *N. oxycostatus* die hier 8 tot 9 ribben bezit.

Tenslotte

Op vele plaatsen groeien *N. oxycostatus* en andere goede soorten tezamen. Daar ze bijna of geheel op hetzelfde moment bloeien en overgangsvormen niet zijn te vinden, moet men ervan uitgaan dat het inderdaad goede soorten zijn.

Gaarne dank ik mijn vriend Wolfgang Gemmrich voor de opnamen van bloeiende planten op de groeiplaatsen, daar ik door mijn leraarschap slechts de groeiplaatsen in de Braziliaanse winter kan bezoeken.

Dit artikel wil ik graag opdragen aan Francisco Stockinger, die hopelijk op 8 augustus jl. zijn 80e verjaardag in goede gezondheid heeft gevierd. Aan hem heb ik mijn basiskennis over de verspreiding van de Noto's in Brazilië te danken.

Vertaling en bewerking: Ludwig Bercht

Brandenburger Strasse 49, D 71640 Ludwigsburg

BOEKBESPREKING

Haworthia revisited, a revision of the genus, door Bruce Bayer, 1999. Uitgegeven door Umdaus Press, Hatfield, Zuid-Afrika. 250 pp. ISBN 1-919766-08-1.

Prijs F. 110,—.

Het geslacht *Haworthia* staat momenteel volop in de belangstelling. Althans, dat zou kunnen blijken uit de aandacht, die dit geslacht in boek en tijdschrift krijgt. Of deze belangstelling ook in ons land zichtbaar is waag ik te betwijfelen. Kwekers en handelaren kunnen deze vraag beter beantwoorden.

Na **The Haworthia Handbook** [1976] en **The New Haworthia Handbook** [1982] ligt nu deze derde uitgave van Bruce Bayer voor mij.

Na lezing houd ik er een dubbel gevoel aan over. Enerzijds is dit een prachtig boek, dat aan alle kenmerken van een goede monografie voldoet. Na een aantal inleidende hoofdstukken, een stukje historie, een hoofdstuk over cultuur en vermeerdering, een beschrijving van het geslacht, alsmede een sleutel tot de (3) subgenera en een overzicht van alle in dit werk doorgevoerde taxonomische veranderingen volgt het grootste deel, waarin de afzonderlijke soorten beschreven en besproken worden. In dit werk erkent Bayer 61 soorten [was 68 in 1982]. Van elke soort is een aantal foto's afgedrukt, de meeste van goede kwaliteit; ook is elke soortsbespreking voorzien van een verspreidingskaartje. Het laatste hoofdstuk behandelt het landschap, waarin deze planten groeien; dit hoofdstuk wordt geïllustreerd met een aantal fraaie landschapsfoto's. Een bibliografie en een register besluiten dit werk. Jammer is, dat de afbeeldingen niet genummerd zijn.

Wat mij tegenstaat is het volgende: Elk hoofdstuk en elke soortsbespreking bevat eerst de letterlijke tekst uit het boek van 1982, soms voorafgegaan door die uit het werk van 1976, gevolgd door meer of minder nieuwe notities, bevindingen en waarnemingen. Ik vind dit een gemakzuchtige, zo niet overbodige manier van doen. Waarom niet de vroegere bevindingen ingebed in de nieuwe, moderne tekst?

Ik voel mij dan ook een beetje bekocht, want dit toch niet goedkope boek levert mij een grote hoeveelheid informatie, die ik allang op de plank had staan. Zonder al die herhalingen uit vorige werken was dit boek de helft dunner (en de helft goedkoper?) geweest.

Een ander, voor mij teleurstellend aspect is dit: Ik had gehoopt, dat dit boek mij zou helpen de cultuur van de planten beter in de vingers te krijgen. Is die dan zo lastig, zult U misschien vragen? Op het eerste gezicht misschien niet, en er is een aantal soorten, datmen niet anders dan met veel moeite dood kan krijgen. Maar een behoorlijk aantal soorten verschaft mij, en ik denk veel andere kwekers, toch problemen. Sommige soorten lijken de groeitijden van het zuidelijk halfrond aan te houden (en welke zijn dat dan?) terwijl anderen juist in onze zomer groeien. Daar komt nog bij, dat in Zuid-Afrika gebieden met zomerregens en streken met regenval in de winter voorkomen.

Bayer wijdt wel een hoofdstuk aan cultuurperikelen, maar daar wordt men voor onze omstandigheden niet veel wijzer van. Kennelijk heeft de auteur zich dat gerealiseerd, want er is een hoofdstuk cultuur bijgevoegd, dat geschreven is door Steven Hammer, inderdaad iemand die op het noordelijk halfrond woont, en bovendien grote ervaring heeft met de cultuur van Zuid-Afrikaanse planten. Maar... Hammer woont in het zuiden van Californië, ook een streek, die slecht met ons koele en vochtige Nederland vergeleken kan worden. Dus blijft de vraag: Wie schrijft er eens een goede en bruikbare handleiding voor de cultuur van de (lastige) soorten uit zuidelijk Afrika?

Ton Pullen.

AGAVEN: WHAT'S IN A NAME?

DEEL 3: CONTINENTAAL NOORD-AMERIKA, SUBGENUS LITTAEA

Peter J.K. Kuppen

Eindelijk is het zover: de agavennamen komen aan bod die, volgens de publicaties tot heden, als geldig gehanteerd mogen worden. Als eerste worden in dit deel de namen besproken van de agaven, behorend tot subgenus *Littaea*. Tevens worden alle bekende synoniemen gegeven. In de loop der tijd hebben er heel veel wijzigingen plaats gevonden, daarom zijn er voor sommige namen erg veel synoniemen. Om de tabellen enigszins overzichtelijk te houden, is er voor gekozen om niet, zoals vaak wel gebruikelijk is, de naam van de oorspronkelijke auteur achter de soortnaam te plaatsen. In de aangegeven referenties kunnen deze terug gevonden worden.

Littaea

Subgenus *Littaea* bevat een zeer grote verscheidenheid aan agaven. De verscheidenheid qua vorm en kleur is veel groter dan binnen subgenus *Agave*. Smaken verschillen, maar de meeste mensen zullen het er mee eens zijn dat de allermooiste agaven zich in subgenus *Littaea* bevinden. Bijv. *A. victoriae-reginae, A. parviflora, A. toumeyana* en nog vele andere, zijn buitengewoon mooi. Typisch voor Littaea is een bloeistengel in de vorm van een aar (zie foto's).

Het uitgangspunt in dit deel voor de naamgeving van *Littaea* is het boek van Gentry uit 1982. Verder zijn zoveel mogelijk alle publicaties die daarna nog verschenen zijn over de agaven van dit subgenus achterhaald en opgenomen.

Veranderingen in het post-Gentry tijdperk

Naamswijzigingen

A. felgeri, door Gentry bij de Filiferae geplaatst (Gentry, 1982), werd later door Ullrich op grond van morfologische kenmerken ingedeeld bij de *Parviflorae* (Ullrich, 1991c).

Door Gentry werd *A. colimana* als een nieuwe soort beschreven omdat hij vond dat de overeenkomende soort, beschreven door Roezl, *A. ortgiesiana*, niet volgens de regels beschreven was (Gentry, 1968). Volgens Ullrich was dat echter wel het geval en heeft daarom de naamsbeschrijving van Roezl de voorkeur boven die van Gentry (Ullrich, 1991a).

A. stricta en *A. striata* zijn als plant niet van elkaar te onderscheiden, alleen de bloeivorm verschilt enigszins. Ullrich zag mede daarom reden om *A. stricta* als subspecies van *A.striata* voor te stellen (Ullrich, 1990b, 1991d).

A. hartmanii werd door Ullrich beschreven als identiek aan *A. parviflora* ssp. *flexiflora* (Ullrich, 1990c).

Nieuwbeschrijvingen

Er zijn enkele nieuwbeschrijvingen verschenen sinds het boek van Gentry in 1982. Ook is de indeling t.o.v. Gentry enigszins gewijzigd, o.a. doordat er twee secties bij zijn gekomen: de *Nizandensae*, door Ullrich nieuw benoemd om *A. nizandensis* in te delen (Ullrich, 1991b) en de *Serrulatae*. Deze laatste sectie is reeds door Baker in 1877 beschreven en door Ullrich weer gebruikt om *A. bracteosa* vooralsnog bij in te delen, daar deze soort niet in de *Choritepalae* thuis zou horen (Ullrich, 1990a). De nieuwbeschrijvingen betreffen de volgende soorten:



Een groep van A. attenuata in de voortuin van een huis in de buurt van Los Angeles, Californië. Foto's van de auteur.

A. tenuifolia, een nauwe verwant van *A. striata* ssp. *striata* (Zamuidio Ruiz, 1995); *A. petrophila*, een nauwe verwant van *A. dasylirioides* (Garcia-Mendoza, 1998b) en *A. filifera* ssp. *microseps* (Kimnach, 1995). *A. petrophila* werd door de auteurs eerst beschreven als *A. gracilis* (Garcia-Mendoza, 1998a). Al vrij snel werd ontdekt dat deze naam al door Jacobi in 1871 gepubliceerd was voor een agave die later bestempeld werd als een niet terug te voeren soort (Berger, 1915) en dus werd een nieuwe naam bedacht: *A. petrophila* (Garcia-Mendoza, 1998b).

A. wendtii, nauw verwant aan A. *pendula*, werd ook nieuw beschreven (Cházaro

Toekomst

Er is hier en daar zeker nog onderzoek nodig. O.a. zouden de *Choritepalae* nader bekeken moeten worden (Ullrich, 1991e). Ook zou onderzocht moeten worden in hoeverre *A. attenuata* en *A. pedunculifera* tot een variabel complex behoren (Ullrich, 1990d). Enkele soorten zijn waarschijnlijk niet soortecht, maar hybriden (Ullrich, 1993). Dit geldt o.a. voor *A. pumila, A. arizonica* en *A. peacockii*. Dit zal in deel 6 van deze serie nader besproken worden. Ook *A. victoriae-reginae* zou aan nader onderzoek onderworpen moeten worden. Breitung beschreef 8 vormen van deze agavesoort (Breitung, 1960). Gentry had twijfels over de waarde van al deze vormen omdat volgens hem Breitung zijn beschrijvingen deed aan de hand van onvolwassen planten en alleen uitging van de bladvorm en niet de bloeivorm daarbij betrok (Gentry, 1982).

Tabel 4. Groepering en naamgeving van *Agave*, subgenus *Littaea*. Alleen de namen zijn weergegeven. De volledige naambeschrijvingen inclusief de oorspronkelijke referenties zijn terug te vinden in de genoemde referentie in de laatste kolom.

sectie	**species**	**synoniem(en)**	**referentie**
Amolae	*attenuata*	*cernua; glaucescens; pruinosa*	Gentry, 1982
	bakeri	*gilbertii*	Gentry, 1982
	chrysoglossa		Gentry, 1982
	ocahui var. *ocahui*		Gentry, 1982
	ocahui var. *longifolia*		Gentry, 1982
	pedunculifera		Gentry, 1982
	vilmoriniana	*eduardii; houghii; mayoensis*	Gentry, 1982
	yuccaefolia		Gentry, 1982
Choritepalae	*ellemeetiana*		Gentry, 1982
	guiengola		Gentry, 1982
Filiferae	*filifera*	*filamentosa; filamentosa* var. *filamentosa*	Gentry, 1982
	filifera ssp. *microceps*		Kimnach, 1995
	geminiflora	*angustissima*	Gentry, 1982
	multifilifera		Gentry, 1982
	ornithobroma		Gentry, 1982
	ortgiesiana	*colimana*	Ullrich,1991a
	schidigera	*disceptata; vestita; wrightii*	Gentry, 1982
Marginatae	*albomarginata*		Gentry, 1982
	angustiarum		Gentry, 1982
	difformis	*haynaldii*	Gentry, 1982
	ensifera	*lophantha var. latifolia; heteracantha*	Gentry, 1982
	funkiana		Gentry, 1982
	ghiesbreghtii	*huehueteca; purpusorum; roezliana*	Gentry, 1982
	glomeruliflora	*chisosensis; heteracantha var. glomeruliflora; lechuguilla* f. *glomeruliflora*	Gentry, 1982
	horrida		Gentry, 1982
	impressa		Gentry, 1982
	kerchovei	*convallis; dissimulans; expatriata; inopinabilis; noli-tangere*	Gentry, 1982
	lechuguilla	*heteracantha; multilineata; poselgeri*	Gentry, 1982
	lophantha	*heteracantha; mezortillo; univittata; vittata*	Gentry, 1982
	obscura		Gentry, 1982
	peacockii	*macroacantha var. latifolia; roezliana var. peacockii*	Gentry, 1982
	pelona		Gentry, 1982
	potrerana		Gentry, 1982
	pumila		Gentry, 1982
	titanota		Gentry, 1982

sectie	species	synoniem(en)	referentie
	triangularis	*hanburyi; rigidissima*	Gentry, 1982
	victoriae-reginae	*consideranti; ferdinandi-regis; nickelsii*	Gentry, 1982
	xylonacantha	*carchariodonta; kochii*	Gentry, 1982
Nizandensae	*nizandensis*		Ullrich, 1991b
Parviflorae	*felgeri*		Ullrich, 1991c
	parviflora ssp. *parviflora*	*parviflora*	Gentry, 1982
	parviflora ssp. *flexiflora*	*hartmanii*	Ullrich, 1990c
	polianthiflora		Gentry, 1982
	schottii var. *schottii*	*geminiflora sonorae; mulfordiana; schottii* var. *serulata*	Gentry, 1982
	schottii var. *treleasei*	*treleasei*	Gentry, 1982
	toumeyana ssp. *toumeyana*		Gentry, 1982
	toumeyana ssp. *bella*	*toumeyana* var. *bella*	Gentry, 1982
Polycephalae	*celsii* var. *celsii*	*botterii; bouchei; haseloffii; micracantha; mitis*	Gentry, 1982
	celsii var. *albicans*	*albicans; mitis* var. *albicans*	Gentry, 1982
	chiapensis		Gentry, 1982
	pendula	*aloina; coespitosa; sartorii*	Gentry, 1982
	polyacantha	*chloracantha; densiflora; engelmannii; uncinata*	Gentry, 1982
	P. *var. xalapensis*	*xalapensis*	Gentry, 1982
	warelliana		Gentry, 1982
	wendtii		Cházaro Basáñez
Serrulatae	*bracteosa*		Ullrich, 1990a
Striatae	*dasylirioides*	*dealbata; intrepida*	Gentry, 1982
	petrophila		García-Mendoza, 1998b
	striata ssp. *striata*	*recurva*	Gentry, 1982
	striata ssp. *falcata*	*falcata; paucifolia*	Gentry, 1982
	striata ssp. *stricta*	*echinoides; striata stricta striata var. striata*	Ullrich, 1990b, 1991d
	tenuifolia		Zamudio Ruiz, 1995
Urceolatae	*arizonica*		Gentry, 1982
	utahensis ssp. *utahensis*	*haynaldi* var. *utahensis; newberryi; scaphoidea; utahensis* var. *discreta*	Gentry, 1982
	utahensis ssp. *kaibabensis*	*kaibabensis; utahensis* var. *kaibabensis*	Gentry, 1982
	utahensis var. *nevadensis*	*nevadensis*	Gentry, 1982
	utahensis var. *eborispina*	*eborispina*	Gentry, 1982

Literatuur

Berger, A. (1915). Die Agaven. Beiträge zu einer Monographie. Verlag Gustav Fischer, Jena, Duitsland.

Breitung (1960). Cact. Succ. J. (U.S.) 32: 35-38.

Cházaro Basánez, M. de J. (1995). Una nueva especie de *Agave (Agavaceae)* del Sureste de Vera-Cruz, Mexico. Cact. Suc. Mex. 40 (4): 92-96.

Garcia-Mendoza, A. & Martinez Salas, E. (1998a). Una nueva especie de *Agave* , subgenero *Littaea (Agavaceae)* de Guerrero y Oaxaca, Mexico. Sida 18(1): 227-230.

Garcia-Mendoza, A. & Martinez Salas, E. (1998b). *Agave petrophila* García-Mend. & Martínez, nom. nov. *(Agavaceae)*. Sida 18(2): 627.

Gentry, H.S. (1968). *Agave geminiflora* and *Agave colimana* sp.nov. Cact. Succ. J. (U.S.) 40 (5): 208-213.

Gentry, H.S. (1982). Agaves of Continental North America. The University of Arizona Press, Tucson, Arizona, USA.

Kimnach, M. (1995). A new Agave from Sinaloa, Mexico: *A. filifera* subsp. *microseps*. Cact. Succ. J. (U.S.) 67(5): 306-310.

Ullrich, B.& Lau, A.B. (1990a). *Agave bracteosa* S. Watson ex Engelmann. KuaS 41 (5): Karteikarte 13.

Ullrich, B. (1990b). *Agave striata* Zuccarini ssp. *stricta* (Salm-Dyck) Ullrich stat.nov. KuaS 41 (7): Karteikarte 14.

Ullrich, B. (1990c). Anmerkungen zu *Agave parviflora* Torrey und Agave hartmanii S. Watson. KuaS 41 (7): 133-136.

Ullrich, B. (1990d). *Agave attenuata* Salm-Dyck op haar natuurlijke groeiplaatsen. Succulenta 69 (6): 122-127.

Ullrich, B. (1991a). *Agave colimana* Gentry oder *Agave ortgiesiana* Roezl? KuaS 42 (1): 24-28.

Ullrich, B. (1991b). De taxonomische rangschikking van *Agave nizandensis* Cutak. Succulenta 70 (4): 89-92; 70 (6): 144.

Ullrich, B. (1991c). De systematische positie van *Agave felgeri* Gentry. Succulenta 70 (7/8): 147-150.

Ullrich, B. (1991d). Ein neuer Standort für *Agave striata* Zuccarini ssp. *stricta* (Salm-Dyck) Ullrich in Oaxaca. KuaS 42 (6): 142-143.

Ullrich, B. (1991e). Aantekeningen bij *Agave guiengola* Gentry. Succulenta 70: 257-260.

Ullrich, B. (1993). Über eine im Palmengarten blühende Natuurhybride aus der Gattung *Agave*. Der Palmengarten 57: 95-99.

Zamudio Ruiz, S. & Sanchez Martinez, E. (1995). Una nueva especie de *Agave* del subgenero *Littaea (Agavaceae)* de la Sierra Madre Oriental, Mexico. Acta Bot. Mex. 32: 47-52.

In het volgende deel komen de namen van het subgenus *Agave* van continentaal Noord-Amerika aan de beurt.

wordt vervolgd

Doornenburg 108, 2402 KG Alphen aan den Rijn
email:
kuppen@zonnet.nl of kuppen@surgery.AZL.nl



Een twee-koppige A. striata in de tuin van de auteur.



De bloemen van A. lechuguilla van een plant in het wild in het zuiden van Texas, USA.



De bloeivorm van A. bracteosa. Deze plant stond deze zomer in bloei in de Hortus Botanicus van de Vrije Universiteit van Amsterdam.

SAMENVATTING

Paul Klaassen

Page 241

The chairman of Scullenta retrospects the 80th anniversary of our society and prospects the new century.

Page 243

The festive season provides an ideal opportunity for Mrs. Joop Smit to tell our younger readers a thing or two about *Zygocactus truncatus*.

Page 244

Henk Krijnen recommends a quartet of succulents.

Page 246

A few words of encouragement from Joop van Alten, as he describes the first flowering of his *Echinocereus delaetii,* raised from seed sown 16 years ago. He also notes the futility of producing monographs, as the names of many plants are short lived.

Page 249

Wendelin Mächler tells us about a trip through the quebrada "San Ramon". This quebrada is situated in Chili, a few kilometers north of Taltal and runs from the coast, land inwards.

Page 254

In this second article in the series 'Right alongside the road' Joop van Alten tells us about 'plants under pressure' in the area immediately west from the rapidly expanding town of Las Vegas.

Page 257

Fred Katterman discusses the variability found within the species *Eriosyce subgibbosa*, drawing attention to visible and repeated characteristics of the plant, flower, fruit and seed.

Page 264

André Van Damme looks at the content of a new CD-ROM, 'The succulent euphorbias'. A lot can be said about the content and user interface of the CD-ROM, but the essential objective – to present a large amount of information in a very portable format – is a success.

Page 266

Norbert Gerloff considers Notocactus oxycostatus to be a good species. His article is dedicated to Francisco Stockinger who, we hope, celebrated his 80th birthday recently, on 8th August, in good health. Francisco provided Norbert with the basis for his work regarding the distribution of *Notocacti* in Brazil.

Page 273

Ton Pullen reviews '*Haworthia* revisited, a revision of the genus', by Bruce Bayer, 1999, a beautiful book that bears all the hallmarks of a good monograph. He regrets the emphasis of cultivation advice, written by Steven Hammer, is based on his experiences of growing these plants in southern California and is not much help to those of us in the cool and damp Netherlands. The question remains: who will write a good and practical guide to the cultivation of the more difficult species from southern Africa, in our climate?

Page 274

Peter J.K. Kuppen presents his third article in his series about the naming of Agaves – here it is the turn of names in current use in the subgenus *Littaea*

Page 280.

The regular brief summary of this edition's articles for the benefit of our English language readers is again presented by Paul Klaassen.

Page 281

Index to Volume 78, sorted by subject, plant name, author and title.

REGISTER PLANTENNAMEN JAARGANG 78 (1999)

A

Acanthocalycium
chionanthum · 204
ferrarii · 204
glaucum · 112; 204
griseum · 204
klimpelianum · 204
peitscherianum · 204
spiniflorum · 204
thionanthum · 204
violaceum · 204
Agave
amaniensis · 220
americana · 5; 174
cv *'Medio-Picta Alba'* · 6
cv *'Medio-Picta'* · 6
angustifolia · 5; 174
arizonica · 275
attenuata · 275
bracteosa · 221; 274
colimana · 274
dasylirioides · 275
ellemeetiana · 221
felgeri · 274
ferdinand- regis · 223
ferox · 223
filifera
ssp. *microseps* · 275
foetida · 174
gracilis · 275
guiengola · 221
hartmanii · 274
heteracantha · 219
lechuguilla · 219
lophantha · 219
nizandensis · 274
parviflora · 274
ssp. *flexiflora* · 220; 274
peacockii · 275
pedunculifera · 275
petrophila · 275
pumila · 275
salmiana · 200
striata · 274
ssp. *striata* · 174; 275
ssp. *stricta* · 174
stricta · 274
tenuifolia · 274
toumeyana · 274
univittata · 223
victoriae reginae · 244; 274
virginica · 174
vivipara · 174
Aithales
rubens · 184

B

Brachycereus
nesioticus · 58

C

Cereus
chichipe · 105
galapagensis · 202
hildmannianus · 270
nesioticus · 60
stenopterus · 51
thouarsii · 60
Cochemia
maritima · 169
Coryphantha
vivipara
var. *desertii* · 256
var. *rosea* · 254
Cotyledon
aizoon · 236
chrysantha · 236
Crassula
rubens · 184

D

Diopogon
allionii · 40
arenarius · 40
austriacus · 40
globiferum · 38
heuffelii · 41
hirtus · 40
stramineus · 41
Discocactus
cangaensis · 79; 226
catingicola
ssp. *griseus* · 79
crassispinus · 79
ssp. *araguaiensis* · 226
ssp. *crassispinus* · 225
estevesii · 76; 226
griseus · 79
hartmannii
ssp. *setosiflorus* · 79
heptacanthus · 226
squamibaccatus · 82

E

Echinocactus
spiniflorus · 204
subgibbosus · 257
Echinocereus
delaetii · 246
engelmannii · 254
ssp. *engelmannii* · 256
var. *armatus* · 256
var. *chrysocentrus* · 256
lindsayi · 168
longisetus
ssp. *freudenbergeri* · 246
ssp. *delaetii* · 246
Echinopsis
chiloensis. · 262
formosa · 16
'Paradox' · 55
'Syncopation' · 55
thionantha · 112
Eriocyse
clavatus · 257
curvispina · 260
subgibbosa
ssp. *clavata*
var. *nigrihorrida* · 259
var. *vallenarensis* · 259

var. *wagenknechtii* · *259*
var. *clavata* · *257*
villosa · *263*
Eriosyce
subgibbosa · *257*
ssp. *subgibbosa*
var. *castanea* · *259*
var. *litoralis* · *259*
Euphorbia
caput-medusae · *150*
colliculina · *152*
esculenta · *151*
fortuita · *151*
horrida · *102*
huttonae · *150*
inconstantia · *103*
inermis · *150*
var. *huttonae* · *151*
pentagona · *103*
polygona · *101*

F

Ferocactus
flavovirens · *44*
histrix · *198*
viridescens
var. *littoralis* · *168*
var. *viridescens* · *166*
Fouqueria
splendens · *197*
Frailea
buenekeri · *268*
gracillima · *271*
pygmaea · *269*
fa. *longispinus* · *271*

G

Gymnocalycium
achirasense · *159*
berchtii · *160*
borthii · *159*
denudatum · *272*
gibbosum · *111*
mihanovichii · *142*
ochoterenai · *159*
var. *scoparium* · *159*
var.*herbsthoferianum* · *159*
schickendantzii · *142*
striglianum · *160*

H

Hechtia
glomerata · *200*
Hildewintera
aureispina · *13*
Hylocereus
stenopterus · *51*

J

Jasminocereus
galapagensis · *202*
thouarsii · *58; 202*
Jovibarba
allionii · *40*
arenaria · *40*
globifera · *38*
heuffelii · *41*
hirta · *40*
hirtella · *40*
preissiana · *40*
sobolifera · *38*
velenovskyi · *41*

L

Larrea
tridentata · *197*
Lemaireocereus
chichipe · *105*
Lippia
graveolens · *197*
Lobivia
aurea · *159*
draxleriana · *140*
oligotricha · *140*
schieliana · *140*
spiniflorum
var. *klimpelianum* · *204*
var. *peitscherianum* · *204*
var. *violaceum* · *204*
Lophophora
diffusa · *198*

M

Maihueniopsis
atacamensis · *15*
Majorana
hortensis · *198*
Mammillaria
angelensis · *169*
dawsonii · *169*
hahniana · *245*
halbingeri · *68*
insularis · *169*
louisae · *168*
maritima · *169*
zeilmanniana · *99*
Matucana
madisoniorum · *115*
paucicostata · *112*
Myrtillocactus
geometrizans · *200*

N

Neobuxbaumia
sanchez-mejoradae · *68*
Neoporteria
castanea · *260*
litoralis
var. intermedia · *262*
microsperma · *262*
wagenknechtii
var. napina · *263*
Notocactus
acutus · *268*
arechavaletai
var. *rubescens* · *268*
curvispinus · *268*

glaucinus · 266
fa. *depressus* · 271
haselbergii · 244
horstii
fa. *purpureus* · 271
laetevirens · 271
linkii · 266
magnificus · 271
megapotamicus · 266
var. *horstii* · 268
var. *vulgatus* · 270
muricatus · 266; 271
neohorstii
var. *prestlei* · 271
ottonis · 268
var. *schuldtii* · 271
oxycostatus · 266
securituberculatus · 268
sellowii
var. *courantii* · 270
uebelmannianus · 271

O

Opuntia
atacamensis · 15
basilaris · 55
chlorotica · 254
ignescens · 16
imbricata · 200
littoralis
var. *martiniana* · 256
Origanum
majorana · 198

P

Parodia
ottonis · 266
sanguiniflora · 245
Polaskia
chichipe · 105
Portulaca
oleracea · 44
Procrassula
pallidiflora · 184
Prometheum
aizoon · 234
chrysanthum · 234
muratdaghense · 231
pilosum · 231
rechingeri · 234
sempervivoides · 231
serpentinica · 234
serpentinicum
var. *giganteum* · 231
tymphaeum · 231

R

Rebutia
neocumingii · 3
steinbachii · 131
Rhipsalis
ewaldiana · 55
Rosularia
aizoon · 236
chrysantha · 236
muratdaghensis · 235
pilosa · 236
platyphylla · 234
rechingeri · 236
sempervivoides · 236
serpentinica · 236
var. *gigantea* · 235
sp. *Murat* · 234

S

Sedum
acre · 177
alpestre · 182
anglicum · 177
annuum · 182
arenarium · 178
brissemoretii · 177
cepaea · 231
chrysanthum · 236
var. *aizoon* · 236
creticum · 231
eriocarpum · 184
farinosum · 177
hispanicum · 233
jahandiezii · 179
lampusae · 231
melanantherum · 178
microstachyum · 231
nudum · 177
pallidum · 184
pilosum · 231; 236
rivulare · 179
rubens · 177
sempervivoides · 231
sexangulare · 182
steudelii · 233
suaveolens · 179
tymphaeum · 236
Sempervivum
achnoideum X ossetiense
'Aross ' · 108
adenophorum · 40
arachnoideum · 106
'Albasten' · 107
'Albion' · 107
'Album' · 107
var. *arachnoideum* · 106
var. *tomentosum* · 106
arenarium · 40
arvernense · 89
assimile · 92
austriacum · 40
balcanicum · 92
ballsii · 85
banaticum · 92
blandum · 92
borisii · 92
brassai · 41
brunneifolium · 92
ciliatum · 38
ciliosum · 91
ssp. *ciliosum* · 92
'borisii' · 91
ssp. *octopodes* · 92
var. *borisii* · 92
var. *galicica* · 92
degenianum · 86
erythreum · 85

glabrum · *41*
globiferum · *38*
ssp. *allionii comb.nov.* · *40*
ssp. *arenarium comb. nov.* · *40*
ssp. *globiferum* · *38*
ssp. *hirtum comb. nov.* · *40*
grandiflorum · *108*
heuffelii · *41*
hillebrandtii · *40*
hirsutum · *40*
hirtellum · *40*
hirtum · *38*
italicum · *89*
jakucsii · *91*
kochii · *40*
kopaonikense · *41*
macedonicum · *87*
marmoreum · *85*
ssp. *ballsii* · *92*
ssp. *erythreum* · *92*
ssp. *marmoreum* · *92*
ssp. *reginae-amaliae* · 92
var. *angustissimum* · 92
var. *dinaricum* · 92
montanum · 92
neilreichii · *40*
octopodes · *91*
patens · *41*
preissianum · *40*
reginae-amaliae · *41; 85*
rubicundum · *92*
schlehanii · *92*
sect. Jovibarba · *38*
simonkaianum · *40*
soboliferum · *38*
stramineum · *41*
tatrense · *40*
tectorum · *86; 89; 109*
var. *arvernense* · *92*
var. *tectorum* · *92*
velenovskyi · *41*
Soehrensia
uebelmanniana · *15*
Sulcorebutia
camachoi · *112*
purpurea · *141*
torotorensis · *141*

T

Tephrocactus
atacamensis · *15*
Thelocactus
conothelos · *153*
flavus · *153*
garciae · *153*
panarottoanus · *153*
tulensis · *153*
Trichocereus
atacamensis · *17*
chiloensis · *262*
Turnera
diffusa · *198*

U

Umbilicus
aizoon · *236*
chrysanthus · *236*
serpentinicus · *236*
Uncarina
roeoesliana · *56*

V

Viscum
album · *101*
minimum · *101*

W

Weingartia
fiedaiana · *138*
kargliana · *138*
neocumingii
ssp. *sucrensis*
var. *trollii* · *3*
neumanniana · *138*
trollii · *3*

Y

Yucca
angustifolia
var. *mollis* · *120*
angustissima · *28*
var. *avia* · *30*
var. *kanabensis* · *33*
var. *toftiae* · *31*
arkansana · *120*
ssp. *louisianensis* · *122*
var. *paniculata* · *122*
brevifolia · *254*
campestris · *125*
constricta · 126
elata
ssp. *verdiensis* · 254
var. *utahensis* · 24
var. *verdiensis* · 26
glauca
mollis · 120
kanabensis · *33*
louisianensis · *122*
pallida · *207*
reverchoni · *207*
rostrata · *207*
fa. *integra* · *215*
rupicola · *207*
var. *rigida* · *212*
var. *tortifolia* · *209*
schidigera · *254*
tenuistyla · *126*
thompsoniana · *207*
toftiae · *31*
tortifolia · *209*
utahensis · *24*
verdiensis · *26*

Z

Zygocactus
truncatus · *243*

INDEX 1999 AUTEURS

Alsemgeest, Wim · 153
Alten, Joop van · 98; 162; 246; 254
Bercht, Ludwig · 52; 158; 204
Bleij, Bert · 35
Braun, Pierre · 76; 225
Bregman, Rob · 111; 153
Cota, J. Hugo · 43
Delabarre, Freddy · 74
Esteves Pereira, Eddie · 76; 225
Gerloff, Norbert · 266
Glass, Charles · 68; 165
Goorden, Kees · 62
Hart, Henk 't · 35; 177; 231
Hentzschel, Günter · 131
Hochstätter, Fritz · 24; 120; 207
Jansen E.H.M. · 130
Jiménez Pérez, Elias · 68; 165
Kattermann, Fred · 257
Klaassen, Paul · 47; 94; 95; 143; 191; 239
Krijnen, Henk · 244
Kuppen, Peter J.K. · 5; 173; 219; 274
Laney, Paul C. · 100
Lange, Gerard de · 118; 156
Mächler, Wendelin · 249
Mays, Harry · 53
Morree, Jan Jaap de · 2; 50
Pullen, Ton · 3; 4; 21; 58; 105; 130; 146; 149; 202; 224; 273
Rooij, Birgit van · 147
Schraets, Jack · 18
Smit-Reesink, J.M. · 99; 194; 195; 243
Süpplie, Frank · 51
Tuijn, Cor · 13
Van Damme, André · 264
Vandamme, Patrick · 196
Vandenbroeck, Frank · 14
Veldhuisen, Rikus van · 101; 150; 153
Wallace, Robert S. · 43
Warmenhoven, F.J. · 9; 64
Wonnink, C. · 9; 64
Zonneveld, Ben J.M. · 84; 106; 176

REGISTER JAARGANG

Over de Cultuur

Mijn 'stoeipartij' met Hilde · 13
Mijn ervaring met.... · 62
'Zwetende' zaden kiemen beter · 111

Over liefhebbers

Jan Essers, Een 'echte' liefhebber uit het zuiden van het land. · 18
Ode aan Fonske · 74
Mebius, rasechte liefhebber uit het noorden · 118
De troosteloze verlatenheid van de woestijn · 156

Over Planten

Aanbevolen soorten succulenten · 244
Agaven, het geheim van de gestreepte · 5
Echinocereus delaetii · 246
Een maatje te groot...?
  22. Brachycereus nesioticus · 58
  23. Polaskia chichipe · 105
  24. Pilosocereus chrysacanthus · 149
  25. Jasminicereus thouarsii · 202
Eriosyce subgibbosa, variabiliteit binnen · 257
Euphorbia inermis en haar variëteit huttonae · 150
Euphorbia polygona · 101
Evolutie en classificatie van de Macaronesische Sedum-soorten · 177
Discocactus , Het geslacht
  5. Het Discocactus estevesii complex · 76; 225
Hylocereus
  stenopterus · 51
Mag ik even voorstellen?
  (1) Gymnocalycium berchtii · 158
  (2) Acanthocalycium spiniflorum · 204
Notocactus oxycostatus, een goede soort · 266
Sempervivum arachnoideum. Witbloeiende · 106
Thelocactus, Het geslacht
  20. De nieuwste ontwikkelingen 3 · 153
Weingartia trollii · 3
Yucca, het geslacht
  Deel 2 (vervolg) · 24
  Deel 3 · 120
  Deel 4 · 207

Jeugd

Jong geleerd....
  Mammillaria zeilmanniana · 99
  Mijn Werkstuk · 147
  Rebutia's · 195
  De Kerstcactus · 243

78 (1999) ARTIKELEN

Informatief

Cytologie en moleculaire systematiek in de familie Cactaceae · 43
Een reactie op Sulcomania · 130
Internationale introductie van succulente planten (I.S.I.) · 53
Populatieonderzoek in Baja California · 165
Succulentennieuwtjes · 21; 130; 224

Redactioneel

Boekbespreking . 4
  Copiapoa · 52
  Echinocereus · 94
  Haworthia revisited · 273
  Mesembs of the world · 100
  The succulent euphorbias : een cd-rom · 264
Een heerlijke hobby · 194
Moeilijk?!! · 98
Overlast? · 50
Summary · 47; 95; 143; 191; 239
Uitnodiging · 238
Verandering · 2
Waar heb ik dat eerder gehoord? · 146

Reisverhaal

Baja California,
  Mexico Onze reis door een land van woeste schoonheid (slot) · 9, 64
El tatio · 14
One day in Mexico is like a year in any other place · 196
Reis met Alfredo Lau · 68
Trektocht door de quebrada "San Ramon · 249
Zomaar langs de weg
  1. Nevada, de Mojavewoestijn · 162
  2. Red rock canyon · 254

Taxonomie

Agaven
  What's in a name?
    Deel 1. Inleiding · 173
    Deel 2. Wat is de stand van zaken? · 219
    Deel 3: Continentaal Noord-Amerika, subgenus Littaea · 274
Enige nieuwe combinaties in Sempervivum · 84
  addendum · 176
Het geslacht Sulcorebutia · 131
Nieuwe namen in Sempervivum
  sect. Jovibarba · 35
Twee nieuwe combinaties in Prometheum · 231

NEDERLANDS - BELGISCHE VERENIGING VAN LIEFHEBBERS VAN CACTUSSEN EN ANDERE VETPLANTEN
SUCCULENTA

Inlichtingen over het lidmaatschap en ontvangst van nummers; adreswijzigingen aan:
Inquiries about membership and receipt of issues; address changes to:

D.H.Roozegaarde,
Banninkstraat 5,
7255 AT Hengelo (Gld),
Tel.: +31 (0)575 465270

INHOUD

Rob van der Elst	80 jaar ... en toch jong	242
Mevr. Joop Smit-Reesink	Jong geleerd.... De kerstcactus	243
Henk Krijnen	Aanbevolen succulenten	244
Joop van Alten	Echinocereus delaetii	246
Wendelin Mächler	Trektocht door de Quebrada 'San Ramon'	249
Joop van Alten	Zomaar langs de weg Red Rock Canyon	254
Fred Kattermann	Variabiliteit binnen Eriosyce subgibbosa	257
André Van Damme	The succulent euphorbias, een cd-rom	264
Norbert Gerloff	Notocactus oxycostatus, een goede soort	266
Ton Pullen	Boekbespreking	273
Peter J.K. Kuppen	Agaven: What's in a name? Deel 3 Continentaal Noord-Amerika. Subgenus Littaea	274
Paul Klaassen	Summary	280
Joop van Alten	Index jaargang 78 (1999)	281

COLOFON

Http://www.succulenta.nl
e-mail: info@succulenta.nl

Auteursrecht:
gehele of gedeeltelijke overname van artikelen is alleen toegestaan na verkregen toestemming van de auteur/illustrator en met een duidelijke bronvermelding.

Accredited with the International Association for Plant Taxonomy for the purpose of registration for new non-fungal plant names.

Redactiesecretariaat:
Mevr. J.M. Smit -Reesink,
Prins Willem Alexanderlaan 104,
6721 AE Bennekom

Redactie:
J. van Alten (hoofdredacteur)
C.A.L. Bercht
R. Bregman
J.J. de Morree
A.B. Pullen
B.J.M. Zonneveld

Vormgeving: J. van Alten

Druk: PlantijnCasparie, Almere

BIJ DE VOORPLAAT

Schlumbergera truncata, de Kerstcactus.
Dia uit onze diatheek.

VERENIGINGSNIEUWS

IN DIT NUMMER :

Belangrijke adressen	102
Afdelingsactiviteiten	103
Nieuws Belgische verenigingen	105
Instellingen	107
Evenementenkalender /Vraag en aanbod	108
Conceptverslag Algemene Leden-vergadering van 16-10-99	109
Nieuwe leden	111
Advertenties	112



DECEMBER 1999

NEDERLANDS BELGISCHE VERENIGING VAN LIEFHEBBERS VAN CACTUSSEN EN ANDERE VETPLANTEN

SUCCULENTA

BESTUUR

Voorzitter: B.G. van der Elst
Bonnefanten 13, 2907 NA, Capelle a/d IJssel
Tel. 010 - 4513176
Secretaris: J.H. Bruseker,
Wilhelminalaan 15, 7204 AB Zutphen
Tel. 0575 - 518406
Penningmeester: J.A.M. Schellart,
Clarionlaan 12, 2082 HJ Santpoort - Zuid,
2e secretaris: G. van Santbrink,
Lindenlaan 83, 1901 SJ Castricum,
Tel: 0251 - 672130
2e penningmeester: J.E.F. Dekeling
Fazantenveld 140, 5431 JG Cuyck
Propaganda: C.B. Grimmelikhuisen
Stationsstraat 90, 1541 LJ Koog a/d Zaan
Tel. 075 - 6227813
Bestuurslid: E.J.W. Smienk
P.Kooimanstraat 57, 4822 WC Breda
Tel: 067 - 5419124.

LEDENADMINISTRATIE

Verzoeken om inlichtingen, aanmeldingen en verhuizing en opzeggingen (vóór 1 december) schriftelijk bij de ledenadministrateur:
D.H. Roozegaarde, Banninkstraat 5,
7255 AT Hengelo. Tel: 0575-465270

Lidmaatschap:

Leden Benelux	f 40,- (Bfr 750),
Hier wonende jeugdleden	f 20,-;
Duitsland	DM 45,-
Leden elders in Europa	f 50,-
Buiten Europa	f 65,- per jaar

FINANCIËLE ZAKEN

Betalingen via de bankrekeningen van SUCCULENTA SANTPOORT:
In Nederland: rekening nr. 55.32.38.981 bij de ABN/AMRO of rekening nr. 680596 bij de Postbank.
In België: Rekening nr. 000.1141809-22 bij de Belgische postgiro.
In Duitsland: Bitte DM 45,- überschreiben nach Rechnungnr. 15.65.907/019, ABN/AMRO, Aachen, BLZ 390.10200.

INFOMAP SUCCULENTA

Aanvullingen, wijzigingen en suggesties voor de infomap zenden naar:
G. van Santbrink, Lindenlaan 83
1901 SJ Castricum. Tel.: 0251-672130

TIJDSCHRIFT SUCCULENTA

REDACTIE
Hoofdredacteur: J. van Alten.
Simon van Collemstraat 142, 1325 RL Almere
Tel: 036-5376970.
E.mail:vanalten@xs4all.nl
Redactiesecretariaat: Mevr. J.M. Smit-Reesink,
Prins Willem Alexanderlaan 104, 6721 AE
Bennekom. Tel:0318-430099. Fax:0318-430102
E-mail: smitnre@worldonline.nl
Kopij voor het tijdschrift zenden aan het redactiesecretariaat.
Verschijnt 6 maal per jaar in de even maanden.

VERENIGINGSNIEUWS

Kopij voor het verenigingsnieuws voor de 15e van de even maanden zenden naar:
A.C.M. van Zuijlen,
Hoefstraat 9, 5345 AM Oss.
E-mail : a.zuijlen@tref.nl
Advertentietekst en opgave 'Vraag en aanbod' zenden voor de 15e van de even maanden naar:
G. van Santbrink, Lindenlaan 83
1901 SJ Castricum. Tel.: 0251-672130

Advertentietarieven:	1/16	pag.	f 35,=
	1/8	pag.	f 65,=
	1/4	pag.	f 100,=
	1/2	pag.	f 160,=
	1/1	pag.	f 275,=

OVERIGE INSTELLINGEN

BIBLIOTHEEK
W.P.C.H. Bervoets, Mozartstraat 108,
7391 XM Twello. Tel 0571-272841.
CLICHÉFONDS
J. Schraets, Geuldersedijk 2
5944 NH Arcen. Tel. 077-4732913
DIATHEEK
J. Deckers, Dorpsstraat 99,
6441 CC Brunssum. Tel. 045-5272461
PLANTENCENTRALE
Mevr. E. van Die-van Wijnen, Molenweg 56
6741 KM Lunteren. Tel. 0318-483579.
Postbankrekening 39 60 475
VERKOOP VERENIGINGSARTIKELEN, BOEKEN EN GEBRUIKTE BOEKENBEURS
W. Alsemgeest, Stadhouderslaan 3
3417 TT Montfoort. Tel. 0348-471083
Gironummer 199176
E-mail: alsemgst@knoware.nl
SUCCULENTA'S HOMEPAGE
P. Laney, Graaf Floris 37, 1276 XA Huizen.
pclaney@compuserve.com

AFDELINGSACTIVITEITEN

ACHTERHOEK

dec. Spelavond + gezellig samenzijn
E.N.O. gebouw, Woerdseweg, Groenlo, 20.00 uur, (2e donderdag van de maand)

ARNHEM

8 dec. Gezellige avond
13 jan. Jaarvergadering
Zaal van de speeltuinvereniging Tuindorp, achter het pand Floralaan 18 te Wageningen. Aanvang 20.00 uur, tel. 0317-411801

BRABANT-BELGIE

17 dec. Kerstvergadering (praatcafé) met dia's, uitslagen, koffie, taart, etc.

DELFZIJL en OMSTREKEN

2 dec. 1. Bespreking jaarprogramma
2. Plant van de maand
3. Dialezing: dhr.J.Haak
4. Verloting: dhr.W.Lambeck

Tenzij anders aangegeven worden de bijeenkomsten gehouden in de 'Groene Weide', Snelgersmastraat 15 te Appingedam. Aanvang 19.30 uur.

DORDRECHT

9 dec. Jaaravond voor leden en partners. Reisimpressies en gezellig samenzijn.
Lokatie: De kas van F.Noltee, Burgemeester de Bruinelaan tussen 1D en 1E te Zwijndrecht, 19.30 uur

DRENTHE

1 dec. Jaarvergadering/uitslag zaaiwedstrijd/ dia's Aaltje Greijdanus
Zalencentrum Muller, Paltz 7 in Beilen. Aanvang 20.00 uur

EINDHOVEN

13 dec. Reis door Engeland door Paul Shirley
10 jan. Deze avond wordt verzorgd door Kees van de Wittenboer
14 feb. Algemene jaarvergadering
13 mrt Het geslacht Parodia. Deel 1: De Boliviaanse Parodia, door Paul Neut
Wijkgebouw "'t Slot", Kastelenplein 167 te Eindhoven. Tel. 040 - 2519768
Aanvang 20.00 uur, zaal open 19.30 uur

FRYSLAN

14 dec. De heer Ubink over "Handelskwekerij van cactussen in Nederland en op Tenerife"
11 jan. Jaarvergadering met dialezing van de heer Veenstra
8 feb. Diverse voordracht(jes)en door eigen leden
14 mrt. Onderlinge ruilbeurs en foto's en dia's van eigen leden met een praatje
11 apr. Workshop grondmengsels, ziekten en plagen, zaaien, verspenen en enten
9 mei Lezing met dia's door de heer Buren
?? mei Gezamelijke cactusreis met de afdelingen Groningen en Flevozoom
3/4 juni Open dagen van de grote cactuskas met rotstuin in het "Bos van Ypey" te Tietsjerk, ca. 7 km oost van Leeuwarden. Tevens bieden leden van onze afdeling hun overtollig plantenmateriaal te koop aan.

De bijeenkomsten worden gehouden in zalencentrum Tivoli aan de Huizumerlaan in Leeuwarden en beginnen alle om 19.30 uur.

GOOI- EN EEMLAND

14 dec. Wim Alsemgeest : Thelocactussen
Wijkcentrum Noord, Lopes Diaslaan 85, Hilversum, aanvang 20.00 uur

GORINCHEM-'s-HERTOGENBOSCH

14 dec. Sint-Nicolaasavond (met partners) Piet Broeren met dia's over Thailand
Het nieuwe Lido, Vijverlaan 10, Waalwijk. Aanvang 20.00 uur

10 jan. Jaarvergadering
Herberg De Prins, Hoogstraat 80 in Berlicum. Aanvang 20.00 uur

GOUDA

9 dec. Bingo, jaarafsluiting
20 jan. Jaarvergadering, plus
17 feb. Frans Noltee over "Vetplanten algemeen"
16 mrt Wim Alsemgeest over "Het kweken van moeilijke cactussen"

GRONINGEN

16 dec. Jaarvergadering
Zaal van de buurt- en speeltuinvereniging SELWERD, Elzenlaan 72, Groningen, 19.30u.

LEIDEN

21 okt. Ludwig Bercht: Gymnocalycium
18 nov. Robert Mayer: Moeilijke soorten? Dat valt wel mee.
16 dec. Wim Alsemgeest: Agaven en een engel in de desert
20 jan. Jos Huizer: Mexico deel II

MAAS EN PEEL

17 dec. Dia's van eigen leden
Zaal van CMC Uyterwaert, Venrayseweg 65, Venlo. Tel. zaal 077 - 3874811. Aanvang 20.00 uur. Zaal open 19.30 uur.

NIJMEGEN

7 dec. Planten op naam brengen (+ boeken meebrengen)
Helicon-opleidingen, MBO Nijmegen, Energieweg 19, Nijmegen.
Aanvang 19.30 uur

TILBURG

13 dec. Jaarvergadering/interne plantenbeurs
10 jan. Spreker: Wim Alsemgeest, "Het kweken van moeilijke cactussen"
Kasteelhoeve, Hasseltstraat 256, Tilburg
2e Maandag van de maand, aanvang 20.00u.

WEST-BRABANT

11 dec. Spreker Chris de Raeymaeker: "Verslag van een cactusreis naar Engeland"
Café "Marktzicht", Markt 50 in Etten-Leur.
Vergaderingen beginnen om 14.00 uur.

WEST-FRIESLAND

Tenzij anders vermeld: Wijkcentrum Risdam te Hoorn; aanvang 20.00 uur

ZAANSTREEK

10 dec. Lezing Ludwig Bercht over Gymnocalycium
7 jan. Nieuwjaarsavond met tips over onze liefhebberij
4 feb. Jaarvergadering
Clubavonden worden gehouden in "DE SPRINGPLANK" Saerendamstraat 34, Assendelft, tel. 075 - 6400465 (alleen tijdens de clubavond).

ZUID-LIMBURG

In december is er geen vergadering
Gemeenschapshuis te Schimmert, Hoofdstraat 12, om 19.30 uur. Tel. 045 - 4042504

ZWOLLE

14 dec. Lezing van Jan Sevenster: "Inheemse xerophyten"
11 jan. Jaarvergadering
Arend van Lohuizen zal dia's vertonen
15 feb. Het derde deel van de reis door Baja California van de heren Warmenhoven en Wonnink
14 mrt. Wim Alsemgeest: reisverslag van de staten Utah, Arizona en Colorado (VS)

NIEUWS VAN ONZE BELGISCHE ZUSTERVERENIGINGEN

CACTUSSEN EN VETPLANTEN V.Z.W.

11 dec. Mijn droom waargemaakt door Eduard van Hoofstadt

CACTUSVRIENDEN LIMBURG V.Z.W.

20 dec. Diavoorstelling zaadlijst 2000

LEUCHTENBERGIA

17 dec. De succulente Euphorbia's door F.Hoste

De bijeenkomsten gaan door in Dienstencentrum, Schoolstraat 44 te

"CACTUSWEELDE" AFD. TURNHOUT

2 dec. Wedstrijduitslagen: zaaien, dia's en 'Plant van de maand'

De maandelijkse vergadering hebben telkens plaats op de eerste donderdag van de maand, behalve in januari (vrijdag) en in augustus (geen vergadering).

Vergaderlokaal: Café "De Koekoek", Steenweg op Merksplas 48, 2300 Turnhout

In Memoriam

Wij zijn overvallen door het schokkkende bericht dat onze voorzitter

Herman Busser

op zijn verjaardag 20 september j.l. is overleden. Hij is 79 jaar geworden.
Zeer velen van ons kenden hem. Bijvoorbeeld als gids en praatpaal in de Succulentenkas op de Floriade in 1992, waar Herman vrijwel permanent aanwezig was. Als auteur van meer dan 20 boeken en boekjes op het gebied van de naamgeving en indeling van succulenten. Maar ook als trouwe bezoeker van beurzen en landelijke bijeenkomsten.
Herman was daarnaast het boegbeeld en het werkpaard van de afdeling Gouda en Omstreken. Hij was erbij toend de afdeling werd opgericht en heeft 21 jaar de afdeling in het bestuur gediend; al vanaf 1980 als voorzitter. Zijn persoonlijke aandacht en zijn belangstelling voor alle leden waren uniek en hebben de afdeling gebouwd. Ons afdelingsblad was bij hem in goede en vooral deskundige handen.
Het gat dat door het overlijden van Herman is ontstaan in onze afdeling zal niet gemakkelijk kunnen worden opgevuld.

Voor zijn inspanningen rond de zo succesvolle Floriade-succulentenkas is Herman tot Lid van Verdienste benoemd. De betekenis voor Succulenta van zijn omvangrijke en geheel belangeloze auteurswerk, is naar mijn mening zeer groot, maar wordt waarschijnlijk nog onvoldoende onderkend.

Succulenta heeft een markant lid verloren. Met Herman is een erudiet mens gestorven.

Namens de afdeling Gouda & Omstreken,

Joost van Tilborg

OPROEP LUSTRUM MANIFESTATIE

Ter gelegenheid van het 16e lustrum overweegt het bestuur in samenwerking met de redactie de eerste 25 jaargangen van Succulenta opnieuw uit te geven. Deze uitgave zal geschieden op een Cd-rom en zal voor leden bij voorinschrijving tegen kostprijs verkrijgbaar zijn. Over de totale inhoud van de te maken Cd-rom volgt later meer informatie.

Graag komen wij in contact met leden in het bezit van een zg flatbedscanner (300x600 DPI is voldoende), die bereid zijn een deel van het benodigde materiaal in te scannen. Wij denken hierbij aan 1 jaargang, plm. 100 pagina's, per persoon. Deze werkzaamheden dienen dan in het begin van de komende winter te worden uitgevoerd.

Indien U wilt meewerken, meldt dit dan aan ons bestuurlid voor propaganda en public relations, de heer C. B. Grimmelikhuisen,
Stationsstraat 90, 1541
LJ Koog aan de Zaan.
Tel.: 075-6212073;
E-mail: grimmelik.c.b.@consunet.nl

In memoriam

Na een lange slepende ziekte is van ons heengegaan Bep van Looy. Zij was een van de oprichters van onze afdeling en penning-meesteresse voor de eerste 30 jaar van ons bestaan.
Ruim één jaar geleden had zij al te kennen gegeven dat zij wat minder actief als bestuurslid aanwezig wou zijn en hield op als penningmeesteresse van onze afdeling.
Wij, als afdeling, zullen haar missen.
Zij was altijd aanwezig en was een graag gezien persoon op de vergaderingen. Ook hielp zij ons altijd bij de bezetting van de loterij op de beurs.
Wij wensen haar familie alle sterkte toe met dit verlies.
Zij zal bij de afdeling nog lang in onze herinnering blijven doorleven.

Namens de afd. West-Brabant.
E.J.W.Smienk, secretaris.

DE AGAVESPECIALIST

BIEDT DE VOLGENDE SOORTEN AAN:

AGAVE: Albescens, Americana, Asperrima , Attenuata, Bracteosa, Cerulata, Celsii, Chrysantha, Desertii, Ferdinandi-regis, Ferox, Filifera, Gigantensis, Ghiesbreghtii, Goldmaniana, Gualdalajarana, Havardiana, Lechuguilla, Lophanta, Mckelveyana, Meroco 'compactum', Neomexicana, Obscura, Palmeri, Parrasana, Parryi, ook 'couesii', 'mimbres', 'truncata', Patonii, Scabra, Schottii, Shawii, , Titanota, Toumeyana, Univittata, ook 'coerulescens', Utahensis, ook 'eborispina', 'kaibabensis', 'nevadensis', DJF 1521, Verschaffeltii, Victoriae-reginae

Deze mooie, gezonde planten zijn 2 - 8 jaar oud en geprijsd vanaf fl.3,50 per stuk.
Verder vindt u bij ons nog 450 andere soorten succulenten vanaf fl.2,- per stuk.

CACTUSKWEKERIJ GELING

De kwekerij is iedere vrijdag en zaterdag open van 9.00-17.00 uur.
LET OP: NIEUW ADRES!
Siepweg 2, 9611 TJ SAPPEMEER,
Tel. 0598 - 39 58 05, Fax: 0598-38 10 11

BOEKENVERKOOP

Oude jaargangen van Succulenta
(Backnumbers of Succulenta):
1998 t/m 1993 Fl. 25,- per jaargang
1992 t/m 1980 Fl. 20,-
1979 en 1978 Fl. 10,-
1977 t/m 1960 Fl. 20,- per jaargang
Een groot aantal jaargangen is ingebonden, sommige per twee jaargangen. De prijs blijft gelijk aan niet ingebonden jaargangen.
Op aanvraag zijn soms ook oudere jaargangen verkrijgbaar.

Verder zijn nog voorradig:
- Kakteen und andere Sukkulenten
  1980 t/m 1989, 1993 t/m 1995
  voor fl. 20,- per jaargang
- Cactus and Succulent Journal USA
  1975 en 1976
  voor fl. 35,- per jaargang
- The National Cactus and Succulent Journal (England).
  1968, 1969, 1978, 1980, 1981 en 1982
  voor Fl. 20,- per jaargang
- Belgisch tijdschrift cactus
  1969 t/m 1987, fl 15,- per jaargang
- Cactussen en vetplanten (België)
  1989 t/m 1997, fl 15,- per jaargang

Alles exclusief verzendkosten. Vorige prijslijsten zijn hiermee vervallen.

Aanvragen bij:
W.Alsemgeest,
Stadhouderslaan 3,
3417 TT Montfoort
Tel.: 0348 - 471083
E-mail: alsemgst@knoware.nl

VERENIGINGSARTIKELEN

Per 1 december wordt de verkoop van verenigingsartikelen en propagandamateriaal door Willem van Alsemgeest verzorgd.
Dat betekent dat bestellingen uitsluitend gedaan kunnen worden door overschrijving van het juiste bedrag en vermelding van het gewenste artikel op Postbank 3742400 t.n.v. Penn-Succulenta-afd verkoop te Montfoort of in België op rekening 000.1141809-22 bij de Belgische postgiro.

Elly van Die

VERENIGINSARTIKELEN EN PROPAGANDAMATERIAAL

Propagandamateriaal kan tegen portokosten worden aangevraagd.
Verenigingsartikelen:
- De bewaarband voor het tijdschrift Fl 16,- (Bfr 320) per stuk
- **Wat betekent die naam?**, een verklarend woordenboek van botanische namen van succulenten voor Fl 13,20 (Bfr 270) per stuk.
- Het **Discoboek** door Buining, zowel in het Duits als in het Engels.
  Prijs Fl 13,20 (Bfr 270) incl porto
- Gids voor het verzorgen van cactussen en andere succulenten Fl 10,-/Bfr.200 per stuk

Alle artikelen franco thuis. Bestellingen uitsluitend door overschrijving van het juiste bedrag en vermelding van het gewenste artikel op gironummer 199176 t.n.v. Succulenta of in België oprekening 000.1141809-22 bij de Belgische Postgiro.

Wim Alsemgeest
Stadhouderslaan 3,
3417 TT Montfoort.
Tel: 0348 - 471083

PLANTENCENTRALE

Het doel van deze instelling is het helpen van de beginnende cactus- en vetplantenliefhebber met een beginnerspakketje. Deze leden kunnen een pakketje toegezonden krijgen met ca. 12 soorten plantjes (1 pakje per jaar, max. 3 jaar).

Deze beginnnerspakketjes zijn aan te vragen door overmaken van Fl 7,50 op de Postbank 3960475 t.n.v. Succulenta Plantencentrale te Lunteren onder vermelding van “Beginner”.

Gevraagd:
Aan liefhebbers die veel zaaien en zodoende veel planten over hebben, hier wat van ter beschikking te stellen voor de beginnerspakketjes. Plantjes graag (zonder pot of aarde) opsturen aan onderstaand adres.

Portokosten worden vergoed.
Wel uw gironummer opgeven.

Mevr. E. van Die- van Wijnen
Molenweg 56,
6741 KM Lunteren

EVENEMENTENKALENDER

13 en 14 mei
Beurs afdeling Haarlem
In samenwerking met Natuur- en Landschaps-centrum Haarlem

20 mei
Goudse cactusbeurs

20 mei
Succulentenbeurs Delfzijl

20 en 21 mei
Succulente show en beurs in de Botanische Tuin te Terwinselen, Kerkrade.
Organisatie afdeling Zuid-Limburg

4 juni
Cactusmarkt Nijmegen

Data van Succulentenbeurzen en -markten graag zo spoedig mogelijk doorgeven aan:
G. van Santbrink,
Lindenlaan 83,
1901 SJ Castricum.

VRAAG EN AANBOD

Opgaven voor het februarinummer moeten vóór 15 december a.s. in het bezit zijn van G. van Santbrink, Lindenlaan 83, 1901 SJ Castricum. Alleen advertenties de hobby betreffend worden opgenomen.

Te koop: Succulenta jaargangen 1990 t/m 1998. 4 Jaargangen in bewaarband en alle nummers met verenigingsnieuws. In één koop: f.50,-
Onze Cactussen G.D.Duursma (1927) f.15,-
Notocactus nr.1 mei 1978 en Notocactus nr.2 dec. 1979. In één koop f.15,-
Alle prijzen plus verzendkosten.
L.Bosman, Ackersdijkstraat 37-e,
3037 VB Rotterdam. Tel.: 010-4671283

Te koop: Aluminium kastje 2.80 x 3.40, inclusief tabletten. Vraagprijs f.2.500.
Fam. Esmeyer, Pieter Breughelstraat 19, 6717 PG Ede. Tel.: 0318-63 86 49

Gevraagd: Stekken of zaden van agave soorten. Onkosten worden vergoed.
N.A.Oud, Apartado 54, 18680 Salobrena/ Granada; Spanje

Te koop: Verzameling Turbinicarpus, ca.245 planten, 20 soorten. Alle planten minimaal 5 jaar tot 19 jaar oud; gekweekt op lava. Prijs f.300,-
Henk Haans, Eilenbergstraat 229, 5011 EA Tilburg. Tel: 013-455 03 27

CONCEPTVERSLAG VAN DE ALGEMENE LEDENVERGADERING VAN SUCCULENTA

GEHOUDEN OP 16 OKTOBER 1999 IN HET ARORETUM TROMPENBURG TE ROTTERDAM

OPENING
Even na 13.30 uur opent de heer Van der Elst de vergadering en heet de vele aanwezigen welkom, in bijzonder de heer Schraets, erelid; de leden van verdiensten; bestuursleden van Arboretum Trompenburg en de spreker van deze middag de heer F.Vandenbroeck.

Vervolgens leest de voorzitter enige passages voor uit het jaarverslag van 1919 en vergelijkt de verenigingssituatie van toen met die van heden.

Een voortdurende zorg is de terugloop van het aantal leden. De voorzitter doet een oproep aan eenieder om zich in te zetten voor het werven van nieuwe leden.

AGENDA
Geen opmerkingen.

VERSLAG LEDENVERGADERING 24 APRIL JL.
De heer Van Tilborg merkt op dat op blz. 77 gesproken wordt van een maximale zittingsduur van de bestuursleden van SUCCULENTA van 8 jaar. Volgens het Huishoudelijk Reglement moet dit 4 jaar zijn. De voorzitter wijst op een eventuele herverkiezing waardoor het maximale aantal zittingsjaren 8 wordt.
Verder geen opmerkingen en het verslag wordt goedgekeurd.

BESTUURSAMENSTELLING
De vice-voorzitter, de heer Schellart, krijgt het woord.
Tijdens de Algemene Ledenvergadering te Venlo kregen de heren Van der Elst, Smienk en Grimmelikhuisen mandaat van de aanwezige leden om als bestuurslid hun werk te verrichten. Op deze vergadering vraagt hij de aanwezigen om genoemde heren officieel te benoemen.
Applaus vanuit de zaal.
Het bestuur prijst zich gelukkig dat de heer Degelink zich heeft opgegeven als kandidaat 2e penningmeester. De vergadering wordt verzocht de heer Degelink het mandaat te geven om met zijn werkzaamheden te kunnen beginnen.
De aanwezigen stemmen in met applaus.

De voorzitter is blij dat de vereniging nu eindelijk een voltallig bestuur heeft.

BEGROTING 2000
De heer Schellart geef een toelichting bij de gepubliceerde begroting.
Uitgangspunt is dat er 2.200 betalende leden zijn.
Het tijdschrift valt duurder uit vanwege een kostenstijging tengevolge van de inflatie.

De hoofdredacteur van ons tijdschrift heeft versterking gekregen in de persoon van de heer Viscaal. Hiervoor moet een en ander aangeschaft worden op computergebied, teneinde het werk te kunnen verdelen.

De Bestuurskosten zijn wat hoger omdat er meer Bestuursleden zijn.

Het nadelige saldo van f.7.500,- leidt nu nog niet tot contributieverhoging gelet op het Verenigingsvermogen.

De heer Van Tilborg wijst op de Bestuurskosten: de begrote en werkelijke kosten verschillen veel. De aanschaf van een groot aantal jubileum-speldjes en een vooraad briefpapier zijn debet aan het verschil.

VERENIGINGSSTRUCTUUR
De heer Bruseker,1e secretaris, krijgt het woord. Dit onderwerp staat op de agenda naar aanleiding van vragen tijdens de Algemene Ledenvergadering te Venlo over afdelingen met een eigen rechtspersoonlijkheid.
Juridisch is alles mogelijk.
Het is echter niet zo dat bij het bestaan van afdeling-rechtspersonen deze hun eigen gang kunnen gaan. De statuten van dergelijke afdelingen mogen niet in strijd zijn met de statuten van de hoofdvereniging. Als de hoofdvereniging het bestaan van donateurs niet toestaat, dan geldt dit automatisch voor de afdelingen.

Het Bestuur houdt vast aan de democratisch genomen besluiten en doet geen voorstel om tot wijziging van de verenigingsstructuur over te gaan.

Er zijn geen vragen of opmerkingen van de aanwezige leden.

FLORIADEFONDS
De werkgroep Floriadefonds heeft een aantal voorstellen gedaan.
Veel van deze voorstellen worden bekostigd uit de normale begroting.
Twee mogelijkheden bleven over: Botanische Tuin Leiden en het Arboretum.
Er komt spoedig overleg met de werkgroep over de besteding van het geld.
De heer Van Tilborg informeert of niet de leden uiteindelijk beslissen in deze zaak.
De voorzitter is het geheel met deze opmerking eens en zegt toe dat de werkgroep en het Bestuur met een gezamenlijk voorstel op de Algemene Ledenvergadering in het voorjaar zullen komen.

CONTRIBUTIEVERHOGING EUROPESE LEDEN
(exclusief Nederlandse en Belgische leden)
De peningmeester wijst erop dat de porto-kosten voor landen in Europa bijzonder hoog zijn geworden.
Voor een Nederlands lid zijn de verzendkosten f.0,58, voor een Belgisch lid f.0,98, voor ieder ander Europees lid f.3,50.
Het Bestuursvoorstel is om de contributie voor de laatst genoemde groep met f.5,- per jaar te verhogen.
De vergadering gaat hiermee akkoord.

RONDVRAAG
De afgevaardigde van Friesland, de heer Den Oude neemt na 20 jaar afscheid. Hij bedankt iedereen voor de genoten vriendelijkheid en introduceert de nieuwe afgevaardigde de heer Schaaf.

De heer Huizer deelt mee dat de jaarlijkse kalender te bestellen is bij Kuas.
Voorts kan men de bibliotheekcatalogus down loaden via onze web-site.

SLUITING
De voorzitter stelt voor de Algemene Leden-vergadering in april 2000 in Noord-België te houden.
Na enige discussie wordt de datum: **15 april 2000.**
De plaats wordt later bekend gemaakt.

De voorzitter bedankt iedereen voor de prettige vergadering en wenst eenieder een plezierige middag.

SUCCULENTA'S HOMEPAGE

www.succulenta.nl

Dit is het electronische verenigingsnieuws voor alle liefhebbers van cactussen en vetplanten.
De leden en de afdelingen kunnen copy voor de home page aanleveren aan:
Paul C. Laney,
Graaf Floris 37, 1276 XA Huizen
E-mail: pclaney@compuserve.com

BIBLIOTHEEK

Hier slaagt men er ieder jaar weer in om een aantal nieuwe boeken en tijdschriften aan de bibliotheek toe te voegen.
Op dit moment zijn er in de bibliotheek meer dan 250 titels en tientallen tijdschriften, waarvan enkele al vanaf 1901.
Ook is een aantal wetenschappelijke boeken aanwezig. Aarzel niet om regelmatig een nieuwe katalogus aan te vragen. De lijst is zowel in gedrukte vorm als op floppy verkrijgbaar.
Katalogus f 1,50/Bfr.30, voor floppy-disk, te verkrijgen in overleg met :

W.P.C. Bervoets
Mozartstraat 108, 7391 XM Twello
Tel: 0571-272841

DIATHEEK

In de diatheek zijn 8000 dia's aanwezig, waarvan de meeste ingedeeld in serie's om zelf een dia-avond bij uw afdelingsbijeen-komst te verzorgen. Op dit moment zijn beschikbaar:

100 mooie vetplanten
100 mooie cactussen
200 mammillaria's
200 echinocerei
100 gymnocalyciums
66 euphorbia's
100 caudexvormende planten.

J. Deckers, Dorpsstraat 99, 6441 CC Brunssum. Tel. 045 - 5272461

NIEUWE LEDEN 1 september 1999 t/m 31 oktober 1999

Nederland:

110431	Incaflora	Stommeerkade 51-53	1431 EK	Aalsmeer
110428	Luiken, Dhr. W.	Leekerweg 1	1768 BM	Barsingerhorn
110443	Sikking, Dhr. A.	Anemonenweg 33	2241 XJ	Wassenaar
110421	Vlothuizen, Dhr. H.C.	Thorbeckelaan 627	2564 CG	Den Haag
110430	Parson, Dhr. H.	Adelheidstraat 77b	2595 EC	Den Haag
110441	Gillon, Dhr. W.	Diepenbrochstraat 203	2625 XL	Delft
110442	Schouten, Dhr. C.	Prof.Telderslaan 1	2628 VW	Delft
110426	Persoon, Dhr. Ron	Schubertstraat 17	2671 TA	Naaldwijk
110435	Zanten, Dhr. L. van	Parallelweg 39	2691 JN	's-Gravezande
110436	Zanten, Dhr. M.W.M. van	Meloenlaan 4	2691 JS	's-Gravezande
110425	Tienhoven, Dhr. A.C. van	Fazantdreef 27	2743 DG	Waddinxveen
110427	Hertog-van der Laan, Mevr. L.	's-Gravenbroekseweg 9	2811 GA	Reeuwijk
110437	Telder, Mevr. C.	Willem Smalthof 78	3031 NM	Rotterdam
110439	Arboretum Trompenburg	Honingerdijk 86	3062 NX	Rotterdam
110444	Baarlen, Dhr. J.B. van	Lisztplein 183/10 hoog	3122 LL	Schiedam
110445	Hoek, Dhr. S. v.d.	Baarsveen 138	3205 BL	Spijkenisse
110432	Verbaan-v.d.Hoorn, Mevr. G.	Kikkerveen 427	3205 XD	Spijkenisse
110423	Waal, Dhr. P.J. van der	Voornsestraat 10	3224 AS	Hellevoetsluis
110424	Assem, Liselotte van den	Mr. S. Naayenstraat 26	4281 NL	Andel
110434	Thillart, Dhr. A.M. van den	Jan van Delftstraat 20	5246 VJ	Rosmalen
110429	Weijers, Dhr. C.	Tollensstraat 38	5343 HK	Oss
110440	Hendriks, Dhr. M.	Peellandstraat 58	5461 GX	Veghel
110446	Zegers, Mevr. J.M.	Metzelaarplein 25	7416 BV	Deventer
110422	Kok, Mej. Agnes	Talmastraat 10	8161 GA	Epe

België:

110438	Van Elslande, Dag	Churchilllaan 14	B-8790	Waregem

USA:

110433	Library Desert Botanical Garden	1201 North Galvin Parkway	Phoenix AZ 85008

BERICHT VAN OVERLIJDEN:

De heer J.Smit te Beverwijk

De heer H.Busser te Gouda

De heer B.Simonis te Zutphen

De heer C.F. Kahlman te Amsterdam

De heer M.van Zanten te 's-Gravezande

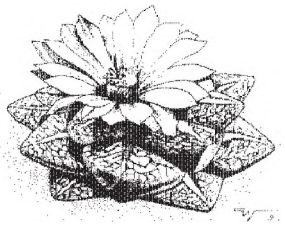
De heer A.C.J.Kroesen te Vlaardingen

UHLIG
KAKTEEN

Postfach 1107 · D-71385 Kernen
Bundesrepublik Deutschland
Telefon 07151/41891 · Fax 07151/46728

- Meer dan 200 geslachten, meer dan 2000 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

CACTUSSEN EN VETPLANTENZADEN
Schrijf vandaag nog voor gratis zaadlijst



DOUGH & VICKY ROWLAND
200 SPRING ROAD, KEMPSTON
BEDFORD, ENGLAND, mk42, 8nd

TE KOOP GEVRAAGD

Bent u genoodzaakt, om welke reden dan ook, uw cactusverzameling van de hand te doen neem dan contact op met

Gerrit Melissen

Korenmolen 9, 3738 WL Maartensdijk
Tel: 0346-213366

CACTUSKWEKERIJ LAKERVELD

Ook in de laatste week van deze eeuw zetten wij een goede traditie voort door op 27, 28, 29, 30 en 31 december 1999 open dagen te houden van 8 tot 17 uur.
De echte liefhebber weet wat dat inhoudt, dus kom achter de kerstboom vandaan en spoed je naar Cactuskwekerij Lakerveld, Lakerveld bij Lexmond,
tel. 0347 - 34178.

YUCCA, PEDIOS, SCLEROS, NAVAJOA, TOUMEYA

Brandneue Liste Nr.14
1999

fh navajo country

Samen, Pflanzen, Bücher, Journals,
CD Rom no.2 Pediocactus, Sclerocactus, Navajoa, Toumeya
2439 Photos, References, Feldnummerlisten.
Brandneu: CD Rom no.3 Yucca
CD Rom Nr.3, Yuccas of the Southwest/midwest US and Canada, all species, über 1000 Photos von den Standorten und vom Xerophythengarten des Autors, References, Feldnummernliste, DM 95,- einschl. Yucca Samen im Wert von DM 10,- plus pp.
Journal Cactacea: Vol 1, No.1 und 2,1998; Vol 2. No.1 1999; 2 Hefte pro Jahr, Subscription DM. 48,-
P.O.box 510210 D-68242 Mannheim Germany. Hamlyn Valley, Utah, USA. Tel.0621-794675, telefax int.49-621-79-00332.
E-mail : fhnavajo@aol.com

TE KOOP GEVRAAGD:
Tweedehands boeken en tijdschriften over succulenten. Aanbiedingen aan:
W.Alsemgeest
Stadhouderlaan 3, 3417 TT Montfoort
Tel.: 0348 - 471083

British Cactus & Succulent Society

Het Journaal van de BCCS verschijnt eenmaal per kwartaal en bevat zowel artikelen van wetenschappelijke aard als verenigingsnieuws en artikelen van lezers.

Eenmaal per jaar publiceren wij Bradleya voor de serieuze verzamelaar en liefhebber van succulente planten.
Compleet lidmaatschap inclusief Bradleya:
In de EEG 22.00 pond
Buiten de EEG 24.00 pond
Excl. Bradleya resp. 12.00 en 13.00 pond
Overzeese bestemmingen per luchtpost.
Vorige nummers verkrijgbaar.

Verdere informatie bij:
Hon. Membership Secretary
Mr.D.V.Slade, 15 Brenhwood Crescent,
Hull road, York YO1 5HU, England