

Succulenta



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

75^e

Jaargang

Nr. 4

Augustus 1996

Succulenta

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

Auteursrecht:

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

Redactiesecretariaat:

Prins Willem-Alexanderlaan 104
6721 AE Bennekom

Redactie:

J. van Alten
(hoofdredacteur)
C.A.L. Bercht
L.E. Groen
J.J. de Morree
A.B. Pullen
B.J.H. Zonneveld

Lay-out:

A.C.M. van Zuijlen

Druk:

Drukkerij van Spijk, Venlo

WORTELS

De liefhebber van cactussen of vetplanten zal een groot deel van zijn hobbytijd doorbrengen met het waarnemen van de planten in de verzameling. Er zijn maar weinig liefhebbers die alleen verzamelen om te hebben en zodra de plant in de verzameling staat er niet meer naar omkijken. Mooie doorns, lekker afgeharde planten, kleurige bloemen, dat is wat we graag zien. Dit voorjaar was ik gedwongen om naar een deel van het plantenlichaam te kijken dat zich meestentijds volledig aan het oog onttrekt. Ik doel op het wortelstelsel. Normaliter zit dat opgesloten in een zwarte of rode plastic pot, omgeven door een prima kwaliteit potgrond van eigen samenstelling.

Al vier jaar had ik deze situatie weten te handhaven en ik had gemerkt dat in een deel van het cactustablet de echte groei er vorig jaar wat uit was. Natuurlijk was er sprake van wortelluis. Bij het uitschudden van de grond van alle planten zag ik allerlei soorten wortelstelsels. Haarfijne sluiers van dunne draadjes, een lange vertakte penwortel of soms een zeer dikke basis onder een relatief klein plantenlichaam. *Lophophora williamsii* klappt vaak al uit zijn pot als het plantenlichaam nog maar de helft van de potdiameter heeft bereikt. Dat had ik me niet zo gerealiseerd toen alles nog netjes opgepot stond. Wat ik verder waarnam betreft de wortelluizen. Op een vergadering zei iemand mij laatst dat wortelluizen weliswaar in de cactusgrond huizen, maar dat ze de plant niet eens zoveel kwaad doen. Ik nam waar dat zich juist bij de nieuwe dikke wortelpunten die zich direct na de winter vormen, grote concentraties beweeglijke witte luizen bevonden die daar blijkbaar naartoe waren getrokken. Op de rest van de wortelkluit zat dan niets. En die beestjes zitten daar vast niet te kijken hoe die wortels weer uitlopen. Hopelijk hebben ze mijn acties niet overleefd.

J.J. de Morree



PERESKIOPSIS PORTERI

G.Eerkens

In het zeer lezenswaardige artikel over Gerard Uil worden namen genoemd van drie soorten Pereskioopsis, te weten *P. spathulata*, *P. velutina* en *P. porteri*. Uil zegt, dat de veelgebruikte onderstam in feite *Pereskioopsis porteri* (T.S.Brandege) Br.& Rose is. De auteur geeft hierbij een aantal toevoegingen.

In Succulenta 1991 p. 46 werd ook reeds vermeld dat *P. porteri* de veelgebruikte onderstam is. Zo'n 15 jaar geleden bezocht ik Uil en wij bespraken toen deze onderstam. Uil vroeg: "Weet je wat dit is?". Mijn antwoord was: "Tegelijk zeggen". "Porteri", zeiden we praktisch gelijktijdig. Indien men *P. porteri* niet zonnig genoeg kweekt, worden de blaadjes langgerekt en lijkt deze soort oppervlakkig bekeken zeer wel op *P. velutina* met de 2 à 6 cm lange blaadjes.

Goed zonnig gekweekt is het blad van *P. porteri* kort en rondbuikig eivormig, haast rond vierhoekig. Uil vertelde mij toen ook nog, dat hij Dr. Lau in Mexico

had geschreven om een stek van *Pereskioopsis velutina*, maar wat ik begrepen heb, heeft Uil nooit een stek ontvangen. Het is zeer wel mogelijk, dat deze beroemde cactusspeurdeus deze soort toch ontgaan is. Uil wilde er wel over schrijven, maar als perfectionist wenste hij ter vergelijking en bestudering er de echte *Pereskioopsis velutina* bij.

Nu waag ik het erop om dat toch te doen met alleen maar de kennis van *P. velutina* en *Pereskioopsis spathulata* uit de cactusliteratuur. Men zou denken dat Pereskia en Pereskioopsis praktisch gesproken tweelingen zijn. Niets is minder waar.

We kennen de familie Cactaceae.

Onderfamilies daarin zijn:

1. Pereskioideae met als geslacht *Pereskia*
2. Opuntioideae met als één van de geslachten *Pereskioopsis*. Pereskioopsis is dus een opuntia-achtige. De naam Peireskiaopuntia kwam ik tegen! Bij alle drie soorten pereskioopsis komen glochiden voor! Ook de vruchten zijn opuntia-achtig.



Pereskioopsis porteri.
Foto's van de auteur



| Soort | <i>P. velutina</i> | <i>P. porteri</i> | <i>P. spathulata</i> |
|----------|--|--|--|
| Lichaam | Dichte struiken. Hoogte 1,2 m of meer. Jonge takken loodrecht op oude stammen. Oude stammen met roodbruine bast | Flinke houtige stammen. Struiken tot 1,2 m hoog. Takken ca. 3 cm dik In eerste en tweede jaar vaak kort en onbedoord of met 1 of 2 bruine doortjes | Tot 2 m hoge struik, weinig vertakt. Takken blauwgroenig gekleurd |
| Areolen | Dragen lange witte haren, doorns en glochiden | Uit één areool 3 tot 8 doorns van 3 à 5 cm lang, maar tevens met fijne glochiden | Ver van elkaar. Jonge areolen behaard. Doorns 1 à 2 cm, onderste deel wit. Glochiden bruin |
| Bladeren | Ovaalellips tot ellipsvormig, 2 tot 6 cm lang en 1,5 tot 2,5 cm breed | Zittend, zonder steel, buikiggrond, eivormig en puntig uitlopend, vlezig dik, 2 cm lang, in de schaduw langer | Dik en spatelvormig, 2,5 à 3 cm lang |
| Bloemen | Zittend op tweedejaars takken. Bloemknoppen 2 à 3 cm lang, stomp. Dekblaadjes groen of rood met een geel waas. Vruchtbeginsel eivormig tot langwerpig, behaard. Bloembladeren heldergeel | Bloem 4 cm groot, enkelvoudig (1 rij bloemblaadjes dus). Geel | Bloemen worden als roodkleurig aangegeven |
| Vrucht | Rood, van lange blaadjes voorzien en dicht bezet met buine glochiden | Vruchten langwerpig. 4 à 8 cm lang, oranje met grote areolen en bezet met bruine glochiden | Vrucht wordt niet genoemd. Zaden wit. |
| Habitat | Plateau's van Centraal Mexico, Queretaro. | Sinaloa, ook in het zuiden van het Californisch schiereiland | Vermoedelijk in het zuiden van Mexico, Gudelajara |



Het lijkt mij dan ook bijzonder interessant om deze genoemde drie soorten *Pereskia* eens naast elkaar te zien, het liefst natuurlijk in bloei. *Pereskia spathulata* is wellicht te vinden bij een limburgse liefhebber, maar een echte *P. velutina* op te duiken zal wel moeilijker gaan.

Helia Bravo-Hollis zegt in haar boekwerk *Las Cactaceas de Mexico*, Deel I, 1978 pagina 158, dat *P. velutina* hetzelfde is als *P. diguetii* (Weber) Br. & Rose. Deze *Pereskia* wordt gebruikt door de boeren van Querétaro als levende hagen ter bescherming van hun akkers. Dus dan kan men daar wel terecht voor een paar stekjes. Om deze *Pereskia*soorten in bloei te krijgen, moet men er wel eerst flinke struiken van kweken. Ze zullen zeker goed groeien in elke vruchtbare tuingrond vermengd met een 60 à 70% lava (Mexico is vulkanisch) en een flinke schep oude koemest. Verder overdag zonnig en zo warm mogelijk. Des nachts zo koud mogelijk, dus overdag in de kas en 's nachts in de koude buitenlucht. Minimumtemperatuur zo'n 10°C. En dan maar hopen dat zo'n struik gaat bloeien.

Ondanks het kweken van een grote struik hier in Suriname is het in bloei krijgen van *P. porteri* mij niet gelukt. De nachttem-

peratuur is hier om en nabij 22°C.

De auteur van *Pereskia porteri* is T.S. Brandegee, die deze soort in 1895 indeelde bij *Opuntia*. Britton & Rose maakten er in 1907 *Pereskia* van. Het is dus *Pereskia porteri* (T.S.Brandegee) Britton & Rose.

Zullen we dan nu afspreken om onze veelgebruikte onderstam in het vervolg maar *Pereskia porteri* te noemen?

Literatuur:

Britton & Rose, (1920) - *The Cactaceae Volume I*
 Backeberg, (1958) - *Die Cactaceae Band I*
 Helia Bravo-Hollis, (1978) - *Las Cactaceas de Mexico Vol. 1*

Tamaredjo District Commewijne Suriname

CARALLUMA'S IN EUROPA...? JAZEKER!

Bert Jonkers en Wiebe Bosma

In het augustusnummer van Succulenta, jaargang 74, schreef de heer Piens iets over de Europese caralluma's (Piens, 1995), maar vergat eigenlijk om iets over de twee soorten van het Europese vasteland te zeggen. Daarnaast vragen wij ons af of de in zijn verhaal genoemde *Caralluma burchardii* terecht als Europese soort kan worden beschouwd. Voorts heeft de op p. 170 afgebeelde *Caralluma spec.* geen enkele betrekking op het onderwerp want dit is *C. speciosa*, waarvan het verspreidingsgebied in noord-oost Afrika (Ethiopië, Somalië, Kenia en Tanzania) moet worden

C. burchardii, plant zonder vindplaatsgegevens. Foto's van Wiebe Bosma, tenzij anders vermeld



gezocht. Dat over de niet besproken Europese soorten heus wel wat zinnigs valt te melden, proberen wij hieronder aan te tonen, waarbij we tevens het verhaal van Piens willen corrigeren. Ook citeren we een aantal relevante publicaties, voor liefhebbers die verder in deze materie willen duiken.

Een soort waar we eerst mee 'af moeten rekenen' is de door Piens besproken *Caralluma burchardii*. Al horen de Canarische Eilanden politiek gezien bij Spanje, geologisch en fytogeografisch hebben ze niets met Europa te maken. De planten van Curaçao rekenen we toch ook niet tot de Nederlandse flora? Ofschoon dicht bij Afrika gelegen, heeft de Canarische archipel ook niets met dát continent te maken; het zijn namelijk oceanische eilanden van vulkanische oorsprong, gescheiden van Afrika door zeer diep (meer dan 1000 m) water. Dat sommige auteurs *C. burchardii* als Europese soort hebben 'verkoch' (bijv. Bruyns, 1987a), is misschien om publiciteitsredenen gebeurd.

De planten van de Canarische Eilanden behoren, samen met die van de Madeira archipel, de Azoren, de Selvagens en de Kaap Verdische Eilanden, tot een geheel eigen floraprovincie, die Macaronesië wordt genoemd (zie Ellis, 1988). Deze is heel bijzonder omdat ze een groot aantal plantesoorten telt die nergens anders voorkomen (z.g. endemische soorten; zie Hansen & Sunding, 1993).

Wel is het zo dat er zich een Macaronesische 'enclave' langs de Atlantische kust van Marokko bevindt, maar die heeft alles

te maken met vergelijkbare klimatologische omstandigheden en niets met de bodemgesteldheid, want die is volslagen anders. In deze enclave vinden we overigens ook *C. burchardii*, zij het in een afwijkende vorm met lange bloemstelen, die als var. *maura* is beschreven en nu als ondersoort wordt beschouwd (Meve, 1995). Gelukkig is er een tweetal *caralluma*'s dat wel degelijk op het Europese vasteland voorkomt, bestaande uit *C. europaea* en de door Piens niet genoemde *C. munbyana*. Dat *C. europaea* uiteindelijk zo heet mag een klein wonder genoemd worden gezien de ingewikkelde taxonomische geschiedenis, waarvan we hier slechts een samenvatting geven. Het eerste exemplaar dat Europese botanici tegen het eind van de 18e eeuw onder ogen kwamen, was afkomstig van een piepklein eilandje langs de Marokkaanse westkust. Ze werd aanvankelijk voor *Caralluma quadrangula* (een Arabische soort, toentertijd tot *Stapelia* gerekend) aangezien en pas veel later, in 1874, beschreven als *Boucerosia maroccana*. (*Boucerosia* wordt tegenwoordig als ondergeslacht van *Caralluma* beschouwd - of zelfs weer als zelfstandig geslacht -, voornamelijk voor planten van het Indiase subcontinent)

Weinige jaren na de Marokkaanse ontdekking werd de plant in 1822 - of iets daarvoor - in Spanje aangetroffen, maar dit feit werd pas gepubliceerd nadat Giovanni Gussone (1787-1866, arts en botanicus uit Napels die veel over de Siciliaanse flora heeft geschreven) de soort in 1828 op het Middellandse Zee-eilandje Lampedusa had gevonden. Vier jaar later beschreef deze zijn vondst als *Stapelia europaea*.

Er was echter ook ene Johann C. Mikan (1769-1844, professor in de botanie te Praag) in het spel die wat van het door Gussone verzamelde materiaal had weten te bemachtigen en dit in 1835 beschreef als

Apteranthes gussoneana. Hij was hiermee dus drie jaar te laat om zijn naam blijvend in de geschiedenis van de Stapelieae te laten bijschrijven. Toen in 1838 ruchtbaarheid werd gegeven aan de Spaanse vondst, werd aanvankelijk de naam *Stapelia gussoneana* gebruikt, waarschijnlijk uit onwetenschap over Gussone's werk.

In 1892 plaatste Nicholas E. Brown (1849-1934, botanicus te Kew, Engeland) alle tot dan toe gepubliceerde namen die nu geacht worden betrekking te hebben op *C. europaea* in het door Robert Brown (1773-1858 Brits botanicus, geen familie van N.E. Brown) al in 1811 opgestelde geslacht *Caralluma*, in het leven geroepen voor de Indiase *C. adscendens* (met de synoniemen *C. dalzielii* uit West-Afrika en de Arabische *C. subulata*, één van wijdst verspreide stapelia-achtigen). Dit waren *Boucerosia aaronis*, in 1885 beschreven van nabij de historische stad Petra in Jordanië, *B. maroccana* en *Stapelia europaea* (zie Rowley, 1990), waarbij *Caralluma europaea* als oudste geldige naam voorrang heeft.

Om de verwarring compleet te maken is later voor de Spaanse planten nog eens de zinloze naam *Caralluma confusa* voorgesteld, die we tot op heden nog wel eens in de variëteitsrang tegenkomen.

De soort aanduiding *europaea* dankt ze aan het feit dat Lampedusa ten tijde van haar 'ontdekking' Italiaans territorium was (en nog steeds is), ofschoon het eigenlijk deel van Afrika uitmaakt. Dit is niet het gevolg van de geringe afstand tot dat continent, maar van het gegeven dat het eiland op het Tunesische continentaal plat (ondieper dan 200 m) ligt.

Onlangs is door Plowes (1995) de genusnaam *Apteranthes* weer van zolder gehaald (voor de Marokkaanse *C. joannis*, *C. burchardii* en *C. europaea* met haar synoniemen), maar een argumentatie



Variatie in de bloemen van *C. europaea*, van west naar oost door het verspreidingsgebied. HAJ 221 van Tafraoute, Marokko (Foto: Bert Jonkers)



PB 2399 van Almería, Spanje (Foto: Peter Bruyns);



PB 2475 van een heuveltop ten zuiden van Givat Ram, Israël

waarom deze de voorkeur zou verdienen ontbreekt, zodat we hier de vertrouwde naam *Caralluma* handhaven. Het Noordafrikaanse en Aziatische areaal van *C. europaea*, van Marokko tot Jordanië, valt vrijwel geheel binnen de mediterrane floraprovincie. Hiermee vergeleken is het belangrijkste Europese groeigebied maar klein. Dit ligt in de Spaanse provincies Murcia en Almería en behoort tot de droogste streken van Europa: winterregens brengen er jaarlijks gemiddeld slechts 150-300 mm neerslag (vgl. Nederlands jaargemiddelde: 750 mm). Deze *caralluma* groeit er altijd beneden 500 m hoogte, ofwel op kalksteen, vergezeld van o.a. tijm en zonneroosje, of op zandsteen, als begeleiding van *Chamaerops humilis* (dwergpalm), grote *Stipagraspollen* en *Launaea spinosa* (een compositiet waarmee ze ook in Marokko wordt gevonden; zie Jonkers & Walker, 1993). Een andere asclepiadacee die hier deel van de vegetatie uitmaakt is de struikvormige *Periploca laevigata* (ook wel *P. laevigata* subsp. *angustifolia* of *P. angustifolia* genoemd), eveneens een plant die in Marokko met *C. europaea* is geassocieerd. Degenen die ooit eens de gelegenheid hebben om de andere 'Europese' groeiplaatsen van *P. laevigata* te bezoeken zouden eens goed moeten speuren naar *caralluma*'s. Volgens Turland e.a. (1993) zijn dit Sicilië, Malta - beide niet ver van Lampedusa! - en de veel minder gemakkelijk te bereiken, ten zuiden van Kreta gelegen eilandjes Gavdos en Gaidouronisi, te vinden in een goede atlas. Ofschoon de flora's hiervan redelijk goed bekend zijn, zijn verrassingen zeker niet uitgesloten. Blamey & Grey-Wilson (1993) maken reeds gewag van het voorkomen van *C. europaea* op eerstgenoemd eiland, maar dit is enigszins voorbarig omdat de Siciliaanse verspreiding is gebaseerd op

een foutieve melding in de *Flora Europaea* (pers. med. C. Grey-Wilson). Het voorkomen op Linoso, gelegen tussen Lampedusa en Malta, vanwaar ook *P. laevigata* is gerapporteerd, wordt door Bruyns (1987a) in twijfel getrokken. Wel moet bij het zoeken rekening worden gehouden dat de Europese *caralluma*'s door hun lage en verscholen, deels ondergrondse groei weinig opvallend zijn. Zo noemen Polunin & Smythies, in de in 1991 uitgegeven herdruk van hun veldgids voor de flora van zuidwest Europa, ze niet eens in het overzicht van karakteristieke plantesoorten in het Spaanse groeigebied nabij Cabo de Gata. Hun aantekening dat *C. europaea* in zoutrijke milieu's groeit (waarschijnlijk klakkeloos uit dezelfde bron overgenomen door Blamey & Grey-Wilson) is misleidend: Bruyns (1987a) stelde op Lampedusa vast dat dicht bij zee, waar het zoutminnende lamsoorgeslacht *Limonium* groeit, *Caralluma* het opgeeft. Over de Noordafrikaanse *C. europaea* is tot dusver weinig lezenswaardig geschreven. Tussen 1935 en 1943 beschreef René C.J.E. Maire, (1878-1949, Algerijns professor in de botanie) een groot aantal variëteiten uit Marokko (zie Gilbert, 1990), maar of deze bestaansrecht hebben zal een uitgebreide studie moeten uitwijzen. De in Israël groeiende var. *judaica* is goed gedocumenteerd (Bruyns, 1987b; 1988). Uit het gepubliceerde blijkt dat er bij deze soort sprake is van een grote variatie in diameter, vorm, kleur en tekening van de bloem. Een constant kenmerk van alle vormen, zoals te zien op de bij dit artikel geplaatste foto's, is de gele kleur van de buitenste corona. De onaangename geur van de bloemen duidt op pollenoverdracht door vliegen. De andere Europese soort, waarover in vrijwel alle talen wordt gezwegen, is *Caralluma munbyana*; zelfs in Polunin &



C. munbyana van Alicante, Spanje, verzameld door H.H. Kunzmann en verspreid onder DP 7689. (Foto: Cyril Harp)

Smythies' gids staat ze niet vermeld. Gelukkig noemen Blamey & Grey-Wilson (1993) de soort wel, maar geven helaas geen afbeelding. Oorspronkelijk is ze als *Boucerosia munbyana* beschreven, na ontdekking van de plant door Giles Munby (1813-1876, onderzoeker van de Noordafrikaanse flora) in Algerije omstreeks 1840. Pas zo'n vijftig jaar later werd ze in Zuid-Spanje gevonden door een zekere A. de Coincy, die eerst dacht met *C. europaea* te maken te hebben, maar nadat een geïnteresseerde buurman de plant in bloei had gekregen (een goede tip voor onwillige stapelia-achtigen?) besepte hij dat het een totaal andere soort betrof.

In de vorige eeuw (maar ook nu nog!) werden vaak op triviale gronden variëteiten en soorten benoemd en bij de Spaanse *C. munbyana* was dat niet anders: de Coincy dichtte haar in 1898 de naam *C. munbyana* var. *hispanica* toe, waaronder ze ook te vinden is in het monumentale overzichtswerk van White & Sloane (1937). Hierbij moet wel worden opgemerkt dat deze auteurs vaak voetstoots aannamen hetgeen er door anderen over de Stapelieae werd geschreven; aan een eigen visie ontbrak het in veel gevallen. De naam voor de 'Spaanse variëteit' is zelfs door

Maire (1954) in de nog niet zo oude, maar inmiddels achterhaalde Flora van Marokko gebruikt voor planten in Afrika!

Inmiddels is *C. munbyana* het vaakst in Spanje verzameld, alwaar ze in vrijwel hetzelfde gebied als *C. europaea* groeit, hoewel ogenschijnlijk iets noordelijker, in de provincies Murcia, Albacete en Alicante (Bruyns, 1987a). Met voorkomens boven 38°30' noorderbreedte is deze soort de meest noordelijke van alle stapelia-achtigen. De standplaatsen bevinden zich altijd boven 500 m hoogte en zijn doorgaans te vinden op zuidhellingen, die erg droog zijn. Deze worden gedeeld met *Juniperus*, *Stipa*-gras en diverse *Sedum*-soorten. Zonder bloemen lijkt de plant oppervlakkig wel wat op *C. europaea*, maar de stengels zijn - zelfs bij planten die in de volle zon groeien - ongevekt en bij nadere bestudering blijken de blaadjes meer omhoog gericht, in plaats van opzij of naar beneden. De bloemen zijn niet erg spectaculair: de corolla-slippen wekken een zeer smalle indruk, omdat de randen sterk zijn teruggeslagen. Ook deze bloemen stinken.

Ten opzichte van het verspreidingsgebied van *C. europaea* is dat van *C. munbyana* erg klein: naast zuidoost Spanje kennen we

haar verder alleen uit het Afrikaanse kustgebied van de Middellandse Zee tussen het Massief van Bokkoyas, ten westen van Al Hoceima in Marokko ("Bocoya" in Maire, 1954) en Oran in Algerije (White & Sloane, 1937).

Mogen we deze soorten nu wel of niet tot de Europese flora rekenen? Wanneer we alle *Caralluma*-soorten in kaart brengen (voor een overzicht zie Boele e.a., 1987 & 1990) blijkt dat er twee concentratiegebieden zijn, één in noordoost Afrika/zuidelijk Arabië en het andere in India. Misschien waren deze gebieden ook de ontwikkelingscentra van het verzamelgeslacht *Caralluma*, dat volgens sommigen een vergaarbak is van niet zeer nauw verwante soorten die eigenlijk in aparte geslachten thuishoren. Of het recente voorstel van Plowes (1995) in dit opzicht realistisch is, laten we hier buiten beschouwing.

Die nauwere verwantschappen zijn overigens niet altijd even duidelijk. Zo zijn de meningen verdeeld over die van *C. europaea*, waarvoor Gilbert (1990) affiniteit zoekt bij *C. burchardii* (beide groeien tesamen in West-Marokko), *C. hexagona* (uit zuidelijk Arabië) en *C. joannis* (ook uit Marokko). De eerste twee hebben een overeenkomstige kruipende groeiwijze, de laatste is een hangplant. Bruyns (1987a) ziet voor *C. burchardii* echter geen nauwe verwanten in Noord-Afrika vanwege de unieke bloemen, terwijl hij de in bloembouw sterk variabele *C. hexagona* door haar aparte corona en geheel andere blaadjes eerder geliëerd vindt met de Arabische *C. arabica* en *C. awdeliana* die, ofschoon een duo met rechtop groeiende stengels, eveneens gekenmerkt worden door schijnbaar eindstandige bloeiwijzen.

Over de naaste verwanten van *C. munbyana* bestaat meer overeenstemming: de effen



C. hexagona GF 1 uit Jemen

groene takken, het verschijnen van bloeiwijzen tussen de ribben en overeenkomsten in bepaalde bloemdetails duiden op een verbinding met *C. tuberculata* (synoniem *C. plicatiloba*), wederom uit Arabië, maar ook bekend uit Afghanistan en Pakistan, en *C. staintonii* uit Nepal. Dat nauw verwante soorten op het oog toch sterk kunnen verschillen wordt gedemonstreerd door dit drietal, waarvoor Gilbert (1990) het ondergeslacht *Urmalcala* bedacht en Plowes (1995) zelfs het nieuwe genus *Borealluma*: de eerste is een lage, gedeeltelijk ondergronds groeiende kruiper, de tweede vormt rechtop groeiende struikjes en de derde is een hanger.

Hoe één en ander ook zij, *Caralluma* is van oorsprong vrijwel zeker niet Europees en 'onze' soorten zijn waarschijnlijk in de vorm van zaad, dat voorzien van een pluus (de z.g. coma) uitstekend voor windtrans-

port is uitgerust, overgewaaid uit Noord-Afrika*. Of hun introductie het resultaat was van een toevallig (voor ons) gunstige windrichting staat te bezien, want er zijn ook tal van plantesoorten naar Europa gemigreerd waarvan het zaad helemaal niet door de wind wordt verspreid, zoals de eerder genoemde dwergpalm. Daarnaast maken ook veel Afrikaanse diersoorten deel uit van de fauna van het Iberisch schiereiland, om enkele te noemen: een kameleon, twee soorten koeten, een kwartelachtige (behorend tot een familie uit tropisch Afrika), de mangoeste, de genetkat en de magot (hoewel de laatste, de beroemde aap van Gibraltar, misschien niet op eigen kracht Europa heeft bereikt). Het grote aantal dergelijke plante- en diersoorten kan nauwelijks het resultaat zijn van toevallige, soort-voor-soort introductie en vraagt om een andere verklaring.

Tijdens de laatste IJstijd, die zo'n 10.000 jaar geleden eindigde, was het in Europa zeker te koud voor al deze organismen; de 'oversteek' dateert dus van later datum. Nu was er tussen 7700 en 5000 jaar geleden een periode (die Atlanticum wordt genoemd) waarin het Europese klimaat warmer was dan het huidige. Zuidelijke soorten kregen de kans hun areaal uit te

breiden en migreerden naar het noorden, sommige aanzienlijk noordelijker dan waar ze nu voorkomen. Als gevolg hiervan vinden we in Midden-Europa nu nog enkele geïsoleerde voorkomens van zulke warmteminnende soorten (z.g. thermofiele relictten) op plaatsen met een geschikt microklimaat.

Het lijkt aannemelijk dat ook 'onze' caralluma's tijdens deze periode hun intrede in Europa maakten, waardoor ze van alle Stapelieae het verst van de evenaar groeien. Gezien het feit dat de planten zonder tussenkomst van de mens Europa hebben bereikt, waarna ze zich reeds geruime tijd op dit continent in stand hebben weten te houden, mogen we ze gerust als Europese soorten beschouwen. Dus... Europese caralluma's? Jazeker!

Literatuur:

- Boele, C., Kroesen, A.C.J. & Noltee, F.K.A., (1987) - Checklist of *Brachystelma*, *Ceropegia*, *Riocrexia* and the Stapelieae. Southern Reprographics/The International Asclepiad Society, 182 pp.
- Boele, C., Kroesen, A.C.J. & Noltee, F.K.A., (1990) - Supplement to the checklist of *Brachystelma*, *Ceropegia*, *Riocrexia* and the Stapelieae. Southern Reprographics/The International Asclepiad Society, 38 pp.
- Bruyns, P.V., (1987a) - Miscellaneous notes on



C. staintonii PB 2515, een pas in 1977 beschreven soort uit Nepal

Stapeliaceae (Asclepiadaceae). Bradleya, vol. 5: 77-90.

- Bruyns, P.V., (1987b) - The genus *Caralluma* R. Brown in Israel. Israel Journal of Botany, vol. 36: 73-86. (herdruk in *Asklepios*, nr. 45: 32-44, 1988; met kleurenfoto's)
- Bruyns, P.V., (1988) - De Stapeliaceae van Israël. *Succulenta*, vol. 67(11): 225 (voorplaat), 240-242; vol. 67(12): 267-270. (samenvatting van de vorige publicatie; veelal andere foto's dan in *Asklepios* nr. 45, zonder de lijntekeningen)
- Blamey, M. & Grey-Wilson, C., (1993) - Mediterranean Wild Flowers. Harper-Collins Publishers, 560 pp.
- Ellis, W.N., (1988) - Biogeografie. Wetenschappelijke Mededeling KNNV, nr. 190, 125 pp.
- Gilbert, M.G., (1990) - A review of *Caralluma* R. Br. and its segregates. *Bradleya*, vol. 8:1-32.
- Hansen, A. & Sunding, P., (1993) - Checklist of vascular plants of Macaronesia. 4. Revised edition. *Sommerfeltia*, vol. 17: 1-295.
- Innes, C., (1995) - Alpines - the illustrated dictionary. Cassell, Londen, 192 pp.
- Jonkers, B. & Walker, C.C., (1993) - The asclepiads of Morocco - a short commentary. *Asklepios*, nr. 59: 14-21.
- Maire, R.C.J.E., (1954) - Flore du Maroc: 137-142 (geselecteerde pp.).
- Meve, U., (1995) - Cytological and morphological differentiation in *Caralluma burchardii* (Asclepiadaceae). *Nordic Journal of Botany*, vol. 15(5): 459-467.
- Piens, E.J.M., (1995) - *Caralluma*'s in Europa! *Succulenta*, vol. 74(4): 169-171.
- Plowes, D.C.H., (1995) - A reclassification of *Caralluma* R. Brown (Stapeliaceae: Asclepiadaceae). *Haseltonia*, vol. 3: 49-70.
- Polunin, O. & Smythies, B.E., (1991) - (herdruk). *Flowers of South-West Europe - a field guide*. Oxford University Press, 480 pp.
- Rowley, G.D., (1990) - N.E. Brown Stapeliaceae extracted from "The Gardeners' Chronicle" 1875-1935. *The International Asclepiad Society/ C.C. Walker*, 31 pp.
- Turland, N.J., Chilton, L. & Press, J.R., (1993) - *Flora of the Cretan area*. HMSO, Londen, 439 pp.
- White, A. & Sloane, B.L., (1937) - *The Stapeliaceae* (ed. 2), vol. 1. Abbey San Encino Press, 407 pp.

Dankwoord: De schrijvers danken Peter Bruyns (Kaapstad, Zuid-Afrika) en Cyril Harp (Banstead, Engeland) voor het gebruik van hun dia's. Voorts zijn ze Chris Grey-Wilson (Bury St. Edmunds, Enge-



C. joannis uit Marokko, een mogelijke nauwe verwant van *C. europaea*

land) en Tom Jenkins (Bourne, Engeland) erkentelijk voor de verstrekte informatie over respectievelijk de verspreiding van *C. europaea* en de herkomst van de afgebeelde *C. munbyana*.

Bert Jonkers, 16 Stratfield Close
Cambridge CB4 3NA, United Kingdom
Wiebe Bosma. Reuzenpandasingel 108,
1704 VX Heerhugowaard

*Noot van de schrijvers: Uit recent onderzoek van Meve is gebleken dat de Marokkaanse *Caralluma burchardii* hexaploid is (d.w.z. met driemaal het bij stapelia-achtigen normale dubbele set van 22 chromosomen). De populaties van de Canarische eilanden hebben een veel hogere ploïdie, waarbij het hoogste chromosomenaantal wordt gevonden op Gran Canaria, een geologisch gezien zeer jong eiland (oudste gesteenten 13,5 miljoen jaar oud). Dit zou erop kunnen wijzen dat veranderingen in ploïdie in betrekkelijk korte tijd kunnen plaatsvinden en dat *C. burchardii* inderdaad een Afrikaanse oorsprong heeft.

ROND ECHINOCEREUS VIRIDIFLORUS

Joop van Alten

Uw neus bedriegt U niet. Bloemen van Echinocereus viridiflorus geuren. Alleen als het aantal doornen per areool toeneemt en daardoor de soort wat warriger is, zit er geen luchtje meer aan.

Echinocactus viridiflorus var. davisii in bloei.
Foto's van de schrijver, tenzij anders aangegeven



Echinocereus viridiflorus (Engelmann) is ongeveer 150 jaar geleden beschreven en is dus ongeveer twee maal zo oud als onze vereniging en dit tijdschrift. Wellicht vond men deze plant toentertijd reeds zo bekend, dat er in Succulenta niet of nauwelijks aandacht aan werd geschonken. Genoeg reden om er eens in te duiken.

Het geslacht *Echinocereus* bevindt zich op de grens tussen zuil- en bolcactussen. Geen vlees en geen vis? De vraag is natuurlijk of zo'n grens wel bestaat. En zo ja, of deze wel zo scherp kan worden getrokken. Men laat tegenwoordig vaak dit onderscheid vallen en houdt de zuilen en bollen samen in de onderfamilie Cactaceae. Wat anderen er ook van vinden, een *Echinocereus* is een zuilcactus (kaars) zoals de naam al zegt. Met een knipoog naar een bekende rubriek in dit blad, misschien een maatje te klein. In ieder geval niet te groot voor welke verzameling dan ook.

Het geslacht *Echinocereus* is door G. Engelmann (1848) beschreven zonder een type-soort (holotype) voor het geslacht. Daarom benoemden Britton & Rose (1922) *Echinocereus viridiflorus* Engelm. als vervanger (Lectotype).

In de tweede helft van de 19e eeuw heeft men steeds (ook Engelmann) getwijfeld of *Echinocereus* nu een zelfstandig geslacht was, dan wel een ondergeslacht van het geslacht *Cereus*. De oudste naam van ons onderwerp is *Cereus viridiflorus* en nu *Echinocereus viridiflorus*. Andere planten (en ook variëteiten van *E. viridiflorus*) hebben vaak verschillende namen gehad.

Groeigebied

Echinocereus viridiflorus en verwanten

groeien op de grote vlakten (Great Plains) aan de oostzijde van de Rocky Mountains in de Verenigde Staten van Amerika. Het groeigebied is boomloos en strekt zich uit van de Rio Grande (Big Bend - Texas) tot aan de Canadese grens. Deze vlakten zouden grote bossen zijn geweest als niet het vuur, veroorzaakt door blikseminslagen en later wellicht door de indianen, de volwassen bomen vernietigde en ook de zaailingen hiervan geen kans meer gaf. Struiken dringen nu weer in het zuiden het gebied binnen.

's Winters is de grond erg koud en door de zeer hoge luchtdruk ontstaat er grondwind, waardoor er nauwelijks neerslag valt.

's Zomers is de grond zeer heet en brengt vochtige lucht afkomstig uit de golf van Mexico onweer en regen. Toch is de totale neerslag gering.

Aanvankelijk waren alleen Nieuw Mexico en westelijk Texas bekend als groeigebied. Vijftig jaar later werd door Schumann in 1898 voor het eerst melding gemaakt van een groeigebied, dat zich uitstrekte van zuid Wyoming tot aan west Texas. Tegenwoordig rekent men Zuid Dakota tot het noordelijkste deel van het groeigebied.

Kleinbloemige echinocerei.

De laatste (?) opsplitsing van het geslacht *Echinocereus* heeft een sectie *Echinocereus* opgeleverd met de soorten *E. rusanthus*, *E. viridiflorus* en *E. knippelianus*. De eerste twee soorten vallen onder de kleinbloemigen. De bloem van *E. knippelianus* is groter en de plant is zo verschillend dat er daarom in een ander artikel aandacht aan zal worden geschonken. Er zijn nog wel andere kleinbloemigen onder de echinocerei, bijvoorbeeld *E. polyacanthus* var. *pacificus* en (volgens Britton en Rose) *E. barthelowanus*. (Van deze laatste wordt dit trouwens in twijfel getrokken).

De 'andere kleinbloemigen' staan niet op zichzelf, maar zijn duidelijk verwant met



E. viridiflorus var. *correllii*

E. viridiflorus var. *cylindricus* (*chloranthus*), Carlsbad Nieuw Mexico 1989. Foto W. Alsemgeest





E. viridiflorus var. *cylindricus*
Quadeloupe Mountains
Texas 1995

grootbloemige soorten.

De planten rond *E. viridiflorus* zijn als goede echinocerei weekvlezig, spruiten aan de basis (wel minder dan vele andere leden van het geslacht), hebben bloemen met groene (groengele) stampers en bedoornde

vruchten. Kenmerkend is de kleine bloem met de afwijkende geelgroene (over groen en chocoladebruin tot roodachtige toe) bloemen. Het aantal bloemen op één stammetje is als regel veel groter dan bij de andere soorten in het geslacht.

Sleutel Echinocereus

In dit artikel wordt de indeling in soorten van Taylor (1993) gevolgd. Deze is in ieder geval voor ons leken gemakkelijk hanteerbaar bij het determineren van de planten en volgt daarbij de meest recente opvattingen.

SECTIE ECHINOCEREUS

Planten zonder luchtwortels, bloemen 's nachts gesloten, bloemblaadjes dicht opeen zonder 'vlezige' basis en vrijwel geen wol op bloembuis en vruchtbeginsel.

Bloemen trechtervormig en klein. Helmdraden in bloem zonder roodtinten.

- | | |
|--|---|
| Bloemen wit/roze/purper, 4 tot 6 cm doorsnee, 1-4 doornen per aureool, plantenlichaam grotendeels in de grond | <i>E. knippelianus</i> |
| Bloemen groen/geel, bruin, rood tot 3 cm doorsnede Middendoornen 0-3, vruchten ovaal, bloemen geurend naar limoen | |
| Ribben 6-9, geen wol op vruchtbeginsel, tot 3 cm hoog | <i>E. viridiflorus</i> var. <i>davisii</i> |
| Ribben 13-15, korte wol op vruchtbeginsel Hoogte 2,5-5 (12,5)cm, doornkleur rood/roodbruin/wit of grijs | <i>E. viridiflorus</i> var. <i>viridiflorus</i> |
| Hoogte 7,5/12,5 cm; doornkleur groen/geel/asgrijs | <i>E. viridiflorus</i> var. <i>correllii</i> |
| Middendoornen 3-12, vruchten rond, tot 25 cm hoog Randdoornen 14-24 | |
| Middendoornen rood/rood en wit/bruin | <i>E. viridiflorus</i> var. <i>cylindricus</i> |
| Jonge planten met lang wit haar, geel/witte middendoornen. De plant heeft een bleek, geelgroen epidermis | <i>E. viridiflorus</i> var. <i>neocapillus</i> |
| Randdoornen 30-45 | <i>E. rusanthus</i> |

Echinocereus viridiflorus var. davisii (Houghton) Krainz

Dit plantje is een echte dreumes en niet zo'n makkelijke ook. Dit is de reden, dat deze variëteit in cultuur vaak geënt wordt. Door het enten deformeert de plant echter en wordt dan groter dan wortelechte exemplaren. Toch leeft de plant ook op eigen wortels langer, dan velen denken, als je er maar goed voor zorgt. Ook deze plant wordt door sommigen als een aparte soort gezien. Zo meldt Weniger (1970) dat de petalen van de bloemen puntiger zijn dan die bij *E. viridiflorus* en op het vruchtbe-ginsel er ook geen wol op de areolen te vinden is.

De groeiplaats van deze planten ligt in Texas, tussen Fort Stockton (Pecos Co) en Marathon (Brewster Co). Het miniatuurplantje, nog geen 4 cm hoog, groeit vaak half onder de grond en is dikwijls bedekt met andere laagblijvende planten zoals *Selaginella*, een mossoort. Op dezelfde heuvels komt ook *Mammillaria nellieae* (nu *Escobaria minima*) voor. *E. viridiflorus* var. *davisii* heeft geen midden-dorren op de areolen en de randdorren zijn wat teruggebogen en 0.5 tot 1,5 cm lang en dus in verhouding tot het plan-telichaam erg groot.

Echinocereus viridiflorus var. viridiflorus (Engelmann)

E. viridiflorus is beschreven door Engel-mann (1848) als een mooie plant. Dit niet zozeer vanwege de bloemen, maar om de schoonheid van de purperen en witte doornen, die vooral in de lente in de nieuwgroei schitteren als ware het bloe-men. De bloemen zelf behoren tot de kleinste in het geslacht *Echinocereus* en zoals de soortnaam al aangeeft, zijn ze groen-geel van kleur. Talrijke bloemen verschijnen op de oudere areolen en daar-door bloeit de plant dus langer dan de gemiddelde *echinocereus*. Vermeldens-waard is tevens, dat de bloemen naar citroen ruiken en dat is bijzonder, want geurende bloemen zijn niet kenmerkend voor het geslacht *Echinocereus* en andere dagbloeiende cactussen.

De planten zijn klein, 2,5 tot 7,5 cm hoog, maar in cultuur willen ze nog wel eens hoger worden. Volgens Britton & Rose (1922) leven de planten in cultuur niet lang. Mijn oudste *E. viridiflorus* dateert uit 1978 en werd als klein plantje gekocht bij Mien van Brussel uit Someren. Een schatting van 20 jaar oud zal dan ook niet ver naast de waarheid zijn. Het valt met de houdbaarheid dus nogal mee. *E. viridi-*



E. viridiflorus var. *cylindricus*
El Paso Texas 1989.
Foto W. Alsemgeest



E. viridiflorus var. *neocapillus*
SB 395, twee jaar oude
zaailingen.
Foto J.Essers 1994

florus komt voor van Zuid Dakota tot en met Nieuw Mexico, waarbij de noordelijkste vormen kleiner zijn en vaker een middendoorn dragen, wat bij de zuidelijke vormen zelden voorkomt.

***Echinocereus viridiflorus* var. *correllii* L. Benson**

Een opvallende variëteit. Zij mist het rood in de doornen die groen/geel zijn (op de foto toch met een vleugje purper) en daaraan is deze plant goed te herkennen. De plant groeit in Texas, in de buurt en iets ten noorden van het groeigebied van var. *davisii*, maar is aanmerkelijk groter. In grootte neemt zij een positie in tussen *E. viridiflorus* var. *viridiflorus* en *E. viridiflorus* var. *cylindricus*. Sommige schrijvers beschouwen de naam *E. viridiflorus* var. *correllii* als synoniem van *E. viridiflorus* var. *standleyi* zoals Weniger. Anderen (bijvoorbeeld Benson) denken, dat *E. viridiflorus* var. *standleyi* een synoniem is van *E. viridiflorus* var. *viridiflorus*. In deze kwestie geef ik de voorkeur aan de mening van Benson.

***Echinocereus viridiflorus* var. *cylindricus* Engelman.**

E. viridiflorus var. *cylindricus* is gelijk-

tijdig met de variëteit *viridiflorus* gepubliceerd. Het is een wat hoger wordende plant (10-25 cm, die volgens Benson (1982) reeds vanaf 30 m te bespeuren is) met een meer zuidelijke verspreiding (Nieuw Mexico en west Texas). De plant lijkt heel erg veel op *E. chloranthus* en als er verschillen zijn, dan zijn die zeer klein. Veel schrijvers zoeken naar meer verschillen. Het begint bij Britton en Rose (1922), die geen onderscheid maken tussen de variëteiten *viridiflorus* en *cylindricus*. De var. *cylindricus* is bij hun dus verdwenen. Gelet op het ontbreken van echte verschillen is dat niet zo vreemd. Backeberg (1960) haalt de variëteit *cylindricus* weer terug en voegt nog twee andere variëteiten aan *E. viridiflorus* toe, te weten var. *intermedius* en var. *chloranthus*. De discussie kan hiermee opnieuw beginnen. Benson denkt bij *intermedius* aan een kruising tussen *cylindricus* en *chloranthus* en Taylor noemt de variëteit zelfs niet meer. Weniger (1970) geeft als volgt de verschillen aan tussen *E. viridiflorus* var. *cylindricus* en *E. chloranthus*: jonge planten zijn te onderscheiden door de vorm van de areolen (rond bij *chloranthus* en ovaler bij *cylindricus*). Bij volwassen exemplaren komt daar dan bij het aantal en de plaatsing van

de middendoornen (chloranthus 3-6 verspreid en cylindricus 1-3 in een rij). Het aantal ribben zou bij cylindricus 13/15 zijn en bij chloranthus 12/18. Het is steeds een kwestie van persoonlijke smaak in hoeverre verschillen voldoende zijn voor een echt onderscheid. Het staat wel vast, dat het om een zeer variabele plant gaat waarbij de verschillen zich niet duidelijk laten afbakenen.

Taylor (1984) beschouwt *E. viridiflorus* var. *cylindricus* als variëteit van *E. chloranthus*. Die mening houdt nog geen 10 jaar stand en in 1993 verklaart hij dat chloranthus een synoniem is van *E. viridiflorus* var. *cylindricus*. De Cites Cactaceae Checklist was hier al een voorbode van. Dus geen chloranthus meer. Heeft u planten met die naam op de etiketten in de kas staan? Het is geen must om deze te veranderen, maar met dit gegeven wellicht een reden om ze nog eens goed te bekijken en te vergelijken. Ook in groeigebied is er geen verschil, de planten komen voor in het zuiden van de staat Nieuw Mexico en het westen van Texas.

Echinocereus viridiflorus var. **neocapillus** Leuck

Neocapillus is een plantje met een afwijking. De plant produceert in de eerste levensjaren een lange, witte haarachtige bedoorning en is hiermede de enige in de soort. De haren zijn bij volwassen planten vaak nog aan de voet terug te vinden. Andere Echinocereï met een vergelijkbaar jeugd stadium zijn *E. primolanatus* en *E. pulchellus* var. *weinbergii*.

De opperhuid van *E. viridiflorus* var. *neocapillus* is bleekgroen en van volwassen planten zijn de doornen geel/ kalkachtig wit. Deze variëteit heeft een zeer beperkt groeigebied, dat 5 tot 10 mijl ten zuiden van Marathon, Texas ligt.

E. viridiflorus var. *neocapillus* is door



E. viridiflorus var. *neocapillus*, Chihuahuan Desert, Research Institute Fort Davis 1995

Weniger (1969) beschreven als variëteit van de soort 'chloranthus', maar Taylor (1993) geeft de voorkeur aan chloranthus als variëteit van de soort viridiflorus, waardoor ook neocapillus onder deze soort komt te vallen. In dit verband moet worden vermeld, dat er een naam in omloop is: 'E. chloranthus var. weedinii' als *E. viridiflorus* var. *weedinii*, door Leuck in 1980 beschreven, welke plant veel gelijkenis vertoont met *E. viridiflorus* var. *neocapillus*. Dit blijkt ondermeer in de verzameling van het 'Chihuahuan Desert Research Institute' bij Fort Davis in Texas.

Echinocereus rusanthus Weniger

Weniger schrijft:

"Het loont vaak de moeite om te zoeken tussen de duizenden planten, die Texaanse handelaren op hun rekken hebben liggen. Verschillende malen hebben we iets nieuws



E. russanthus Big Band, weg naar Burrito Springs 1995

E. russanthus SB 965



gevonden en zijn we in staat geweest om die op lokatie terug te vinden en te ontdekken wat voor planten het waren. Tussen hopen *Echinocereus viridiflorus* var. *cylindricus* van de Big Bend in Texas vonden we herhaaldelijk enkele exemplaren met veel te lange en buigzame doornen om tot deze soort te behoren". De planten (*E. viridiflorus* var. *cylindricus*), werden als regel onder de naam *E. chloranthus* verkocht; de verwarring tussen beide soorten bestaat dus al heel lang. Naast de afwijkende doornentallen viel ook de bloemkleur op, volgens Weniger roodbruin tot roodbruin-rood van kleur. De bloemen zijn zacht, ietwat doorschijnend en dof tegen waswasachtig glanzend bij *cylindricus/chloranthus*. De soort zou alleen voorkomen in de Chisos Mountains en het noordwestelijk deel van Brewster County. Uit vondsten van Alfred Lau weten we inmiddels ook, dat deze plant (L.1076) in het noorden van Mexico voorkomt in de Santa Clara Canyon Chihuahua. Deze laatste plant wordt wel aangeduid als de vorm 'finnii'. Doordat de doornen allen even lang zijn maakt de plant een gladgeschoren indruk. Een andere vorm is 'vulpis-cauda' (vossestaart) die door de ongelijke lengte van de doornen een wilde indruk maakt. In tegenstelling tot de meermalen genoemde *E. viridiflorus* var. *cylindricus* en *E. chloranthus* is deze plant wèl duidelijk te onderscheiden! Totdat zeer recentelijk bij mij een zaailing, luisterend naar de naam *Echinocereus russanthus* SB 965, in bloei kwam. Dit plantje met een uitsluitend witte bedoorning produceerde volledig groene bloemen, wat overigens klopte met de beschrijving in de zaailijst van 'Mesa Garden'. Nu is de bloemkleur geen geschikt kenmerk voor classificatie, zeker niet bij *Echinocereën*. Het onderscheid met *viridiflorus* beperkt zich daarmee tot het

aantal randdoornen en dat is wel heel erg weinig voor een verschil tussen soorten.

Cultuur

Het zaaien van echinocereï is gemakkelijk. Er zijn echter twee uitzonderingen. Lastig zijn *E. viridiflorus* var. *neocapillus* en *E. viridiflorus* var. *davisii*. Voor de eerste soort meldt Jan Essers een zaaisel van 20 zaden, waarvan er drie ontkiemen en uiteindelijk er twee overblijven. Hij scoort daarbij duidelijk beter dan ondergetekende. Ook davisii is een lastige dreumes. Niet zozeer bij het ontkiemen als wel bij het in leven houden. De miniatuurplantjes hebben maar weinig body en daardoor in de rusttijd minder weerstand dan hun grotere broers. Beide planten ziet men dan ook vaak geënt door het leven gaan, maar heus, dat is de sport niet.

De planten hebben een goed doorlatende potgrond nodig, dat redelijk snel opdroogt. Blijven de planten te lang nat, dan ontwikkelt zich het wortelgestel onvoldoende, althans zo ervaar ik dat. Een grondmengsel van half potgrond en half scherp zand beviel mij erg goed. Nu zet ik ze op lava omdat dit spul na een langdurige droogteperiode makkelijker water opneemt.

Om goed te kunnen bloeien hebben de planten een langdurige rustperiode nodig. De knoppen kunnen zich dan onderhuids ontwikkelen. De rust komt door het niet meer water geven en ook door een koelere omgeving. Mijn planten krijgen rust van oktober tot april, vijf maanden dus. De planten schrompelen in die periode wel, maar dat halen ze snel in. Zo snel zelfs, dat ze bij een al te onstuimig begin van de watergift, zichzelf letterlijk te barsten drinken. In de natuur gebeurt dit ook wel eens, laat dat een troost zijn voor die keer dat het mis gaat.

Men zegt wel eens, dat met het watergeven gewacht moet worden totdat de knoppen

volledig ontwikkeld zijn. Zoals eerder gemeld, ontwikkelen de knoppen zich in de rustperiode en dus moet die goed zijn.

Sommige echinocereï in mijn kas bloeien niet voor eind augustus en die hebben toch ook water nodig? Een plant kan vaak geen twee dingen tegelijk doen. Vaak is het bloeien of groeien. De groei in het begin dus niet teveel stimuleren, maar al geeft u ze in het geheel nog geen water, de eerste nieuwe doornen laten zich niet tegenhouden!

Tijdens de rustperiode wil op een zonnige dag de temperatuur nogal eens oplopen. Ik probeer door te luchten de temperatuur in toom te houden om extra uitdrogen te voorkomen. Voor de losbarstende zon in het voorjaar moet toch wat worden uitgekeken. Het snel verbranden is mij een keer overkomen, de planten zijn toch in de rustperiode wat verzwakt. Ik scherm meestal in de 'herstelperiode'.

De planten (bij mij althans) hebben wel eens last van wolluis, die ik als een houtje niet meer helpt met bladglans (merk Spring) te lijf ga. De resten van dit middel na enige uren wegsproeien, dan overleven de planten het best. Ook altijd blijven letten op spint. Voor het overige giet ik éénmaal per jaar systematisch met een chemisch middel, ook al is er geen vuiltje aan de lucht. Ik red het hiermee.

Tenslotte

Als ik na dit geschrijf in de kas mijn planten nog eens op een rijtje zet, dan lijkt een tweedeling in de soorten viridiflorus en chloranthus eigenlijk duidelijker dan de hierboven beschreven tweedeling in de soorten viridiflorus en russanthus. De 'wetenschap' blijft echter maar doorgaan en is niet te stoppen. Ook door mij niet!

Literatuur:

- Backeberg C., (1958-62) - Die Cactaceae 1-6 pp 2014/18, Fischer, Jena.
- Barthlott W., (1979) - Cacti, diagram on endpapers. Stanley Thornes (Publ.) Ltd, Cheltenham, U.K.
- Benson L., (1982) - The Cacti of the United States and Canada, Stanford University Press, Stanford, California.
- Britton N.L. and Rose J.N., (1919 - 1923) - The cactaceae, Carnegie Institute Washington, publ. 248
- Engelmann G., (1848) - Skech of the botany of Dr. A. Wizlenius" s expedition from Missouri to Santa Fé, Chihuahua, Parras, Saltillo, Monterrey and Matamoros. In Wizlenius, Memoir of a Tour Nothern Mexico in 1846 and 1847: 91, U.S. Senate, Washington 1859 Cactaceae of the boudary in Emory, 1859
- IOS werkgroep, (1986) - The genera of the Cactaceae: towards a new consensus; *Bradleya* (4) 65-78; British Cactus and Succulent Society.
- Krainz Kat. (1967) - ZZK ed. 2: 51
- Leuck, Edwin E., (1980) - Biosystematic Studies in the *Echinocereus viridiflorus* complex. (UMI 80-27522)
- Schumann K., (1898) - Gesamtb Beschreibung der Kakteen; J. Neumann, Neudamm.
- Taylor N.P., (1984) - in Kew Mag. 1: 169 (1993) Ulteriori studi su *Echinocereus* in Supplemento a Piante Grasse Vol. XIII n° 4.
- Weniger D., (1969) - The small flowered echinocereei of Texas and New Mexico., Cactus and Succ. Journ. (US) 41:31-43 (1970) Cacti of the Southwest, Univ. of Texas Press, Austin

Richard Burtonstraat 1, 1325 KK Almere



HET GESLACHT DISCOCACTUS - 1

EEN OVERZICHT, 20 JAAR NA BUINING - VERVOLG

Pierre Braun en Eddie Esteves Pereira

MORFOLOGIE

De morfologie van het geslacht werd uitgebreid door Buining beschreven. Nog altijd is het geslacht zeer homogeen, zodat een vorming van ondergeslachten of andere infragenerieke taxonomische eenheden niet nodig bleken. Buitengewoon uniform is het geslacht met betrekking tot de nachtelijke, meestal witte bloemen, de knotsvormige besvruchten en de bolvormige zaden met een sterk geknobbelde testa. Ten aanzien van de verschillende plantenonderdelen kan dan nog gezegd worden:

Wortels

De planten vertonen twee hoofdtypen van wortelsystemen.

Bijna alle soorten die in een zanderige bodem groeien (bijv. *D. hartmanni*, *D. catingicola*, *D. insignis*) bezitten een breed vertakt, dicht onder de oppervlakte liggend wortelstelsel. Een uitzondering hierop vormt *D. catingicola* ssp. *rapirhizus*; ondanks een extreem zanderige bodem op zijn groeiplaatsen maken de planten machtige penwortels.

Tot de groep met vertakte wortels kunnen in principe ook de rotsbewoners gerekend worden (bijv. *D. boliviensis*, *D. lindanus*, *D. cephaliaciculosus*, *D. albispinus*). Penwortels worden doorgaans aangetroffen bij soorten die in een lemige of lemig-rotsige (bijv. *D. bahiensis*) of stenige (bijv. *D. horstii*) bodem groeien.

Lichaam

Met betrekking tot het plantenlichaam schijnt zich bij bijna alle verwantschaps-groepen (Braun & Esteves, 1993-1995) een dwergvorm als eindvorm te ontwikkelen. Voorbeelden zijn in tabel 1 (pag. 119)



Discocactus lindaianus Diers & Esteves, kenmerkende bloem uit het "Cephaliaciculosus-Complex". Foto: Esteves

genoemd. De kleinblijvende taxa bloeien al bij een grootte van 3-4 cm diameter.

Wat betreft de dorens bezit *D. horstii* Buining & Brederoo een opmerkelijke bijzonderheid. Door middel van een capillairsysteem zijn de planten in staat water op te nemen (Barthlott, 1977).

Cephalium

De cephalia van dit geslacht zijn uniek en komen met een overeenkomstige structuur in andere geslachten niet voor. Bij alle soorten gaat de vegetatieve groei (evenwel wel langzaam) ook na de vorming van het cephalium door. De cephalia zijn witwollig en bevatten in meer of mindere mate borstelharen. Cephalia zonder borstelharen

Tabel 3 : Nieuwe Discocactus Taxa na 1976

- D. buenekeri* Abraham (= *D. zehntneri* ssp. *buenekeri*)
D. cangaensis L.Diers & Esteves
D. cephaliaciculosus Buining & Brederoo ex P.J.Braun & Esteves
D. cephaliaciculosus ssp. *nudicephalus* P.J.Braun & Esteves
D. crassispinus P.J.Braun & Esteves
D. crassispinus ssp. *araguaiensis* P.J.Braun & Esteves
D. crystallophilus L.Diers & Esteves
D. diersianus Esteves
D. diersianus ssp. *goianus* (L.Diers & Esteves) P.J.Braun & Esteves
D. estevesii L.Diers
D. goianus Diers & Esteves (= *D. diersianus* ssp. *goianus*)
D. hartmannii ssp. *setosiflorus* P.J.Braun & Esteves
D. latispinus ssp. *pseudolatispinus* (L.Diers & Esteves) P.J.Braun & Esteves
D. lindanus L.Diers & Esteves ('lindaianus')
D. multicolorispinus P.J.Braun & Brederoo (= *D. placentiformis* ssp. *multicolorispinus*)
D. piauiensis P.J.Braun & Esteves
D. placentiformis ssp. *multicolorispinus* (P.J.Braun & Brederoo) P.J.Braun & Esteves
D. pseudoinsignis N.P.Taylor & Zappi
D. pseudolatispinus Diers & Esteves (= *D. latispinus* ssp. *pseudolatispinus*)
D. subterraneo-proliferans L.Diers & Esteves
D. woutersianus Brederoo & van den Broek (= *D. horstii* x *D. insignis*)
D. zehntneri ssp. *buenekeri* (Abraham) P.J.Braun & Esteves
D. zehntneri ssp. *horstiorum* (P.J.Braun) P.J.Braun & Esteves
D. zehntneri var. *horstiorum* P.J.Braun (= *D. zehntneri* ssp. *horstiorum*)

- bijna "naakte" - en meestal dan ook kleinblijvend vindt men bij *D. boliviensis*, *D. bahiensis* ssp. *subviridigriseus* en *D. cephaliaciculosus* ssp. *nudicephalus*; alleen in uitzonderlijke gevallen bereiken deze cephalia een hoogte van enkele centimeters en dan vertonen ze ook enkele borstelharen. Zeer groot wordende cephalia, die dan ook krachtige borstelharen dragen, vindt men bij *D. cephaliaciculosus* ssp. *cephaliaciculosus* en in aanleg ook bij *D. latispinus* ssp. *latispinus* alsmede bij ssp. *pulvinicapitatus* (Braun 1981-1982; Braun 1983; Braun 1986; Braun in Innes & Glass 1991).

Bloemen

De witte bloemen zijn bij *Discocactus* zeer uniform. De verwantschapsgroepen onderscheiden zich evenwel in de vorm van het receptaculum, de perianthbladeren en de inplantingen van de meeldraden (zie foto pag. 167). Zo heeft bijvoorbeeld het hartmanni-complex filigrane, bladrijke bloe-

men; de bloembladeren zijn dikwijls smal-lineair en beginnen al direct boven het perikarpel. Daarentegen vertoont het heptacanthus-complex bloemen met zeer brede bloembladeren; alleen de perianthbladeren zijn duidelijk aanwezig, terwijl het receptaculum vergelijkenderwijs bladarm is. De meeldraden met de helmknoppen als ook de stamper steken ver uit de bloemopening.

Een zeer opvallend - en tot op heden alleen bij dit taxon - bloemkenmerk binnen dit geslacht heeft *D. hartmannii* ssp. *setosiflorus*. Op het perikarpel en het onderste deel van het receptaculum vormen zich lange, borstelachtige baardharen. Opvallend voor het geslacht is de "haarkrans" nabij de primaire meeldraden. Blijkbaar is hier een verband met de ecologie van de groeiplaats aanwezig, omdat alle bewoners van de Campo Cerrado dit kenmerk vertonen (Braun 1990). Waar de Campo Cerrado is overgegaan in

VERENIGINGSNIEUWS

IN DIT NUMMER :

| | |
|----------------------------------|-------|
| Verenigingsadressen | 46 |
| Verenigingsnieuws | |
| - Financiële jaarverslagen | 47 |
| Afdelingsactiviteiten | 48 |
| Evenementen | 49 |
| Oproep | 50 |
| Vraag en Aanbod | 51 |
| Advertentie pagina's | 51/52 |



AUGUSTUS 1966

45

NEDERLANDS BELGISCHE VERENIGING VAN LIEFHEBBERS VAN
CACTUSSEN EN ANDERE VETPLANTEN

Succulenta

BESTUUR

Voorzitter: K.F. Zaunbrecher, Jan Glijnisweg 64,
1702 PD Heerhugowaard, tel. 072 - 5746961
Secretaris: C.B. Grimmelikhuisen, Stationsstraat
90, 1541 LJ Koog aan de Zaan,
tel. 075-6212073.
Penningmeester: J.A.M. Schellart, Clarionlaan 12,
2082 HJ Santpoort - Zuid.
2e Secretaris: Mevrouw. J.M. Smit-Reesink, Prins
Willem Alexanderlaan 104, 6721 AE Benne-
kom, tel. 0318-417551.
Propaganda: VACATURE

LIDMAATSCHAP

Verzoeken om **inlichtingen, aanmeldingen en
verhuizing en opzeggingen** (vóór 1 december)
schriftelijk bij de ledenadministrateur: de heer P.
van der Laken, Talingstraat 6, 2406 EL Alphen
aan de Rijn. Tel.: 0172-473447
Lidmaatschap leden Benelux f 40,- (bfr 750),
hier wonende jeugdleden f 20,-; leden elders in
Europa f 50,- en buiten Europa f 65,- per jaar

FINANCIËLE ZAKEN

Betalingen via de bankrekeningen van SUCCU-
LENTA 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: Rekening nr. 15.65.907/019 bij de
ABN/AMRO te Aachen, BLZ 390.10200
Overige landen in Europa: bij voorkeur per
gekruiste (crossed) Eurocheque.

TIJDSCHRIFT SUCCULENTA

Verschijnt 6 maal per jaar in de even maanden.

KOPIJ

Kopij voor het tijdschrift zenden aan Mevrouw.
J.M. Smit-Reesink, Prins Willem Alexanderlaan
104, 6721 AE Bennekom.
Kopij voor het eerstvolgende nummer van het
verenigingsnieuws voor de vijftiende van de
even maanden te zenden aan : C.B. Grimme-
likhuisen, Stationsstraat 90, 1541 LJ Koog aan
de Zaan, tel. 075-6212073.
Advertentie tekst voor plaatsing in het volgende
nummer inleveren voor de vijftiende van de even
maanden bij Mevrouw. J.M. Smit-Reesink, Pr.
Willem Alexanderlaan 104, 6721 AE Benne-
kom. Tel. 0318-417551.

REDACTIE

J. van Alten, Richard Burtonstraat 1, 1325 KK
Almere (Hoofdredacteur). E.mail:
vanalten@nedernet.nl
L. Bercht, Veerweg 18, 4024 BP Eck en Wiel.
L.E. Groen, Heelsumseweg 49, 6721 GR Benne-
kom.
J.J. de Morree, Kon. Emmalaan 23, 2264 SH
Leidschendam.
A.B. Pullen, Rinkslag 19, 7711 MX Nieuwleusen.
B. Zonneveld, Schubertlaan 196, 2324 BC Leiden.

Lay-out: A. van Zuylen, Hoefstraat 9, 5345 AM
Oss.

Secretariaat: Mevr. J.M. Smit-Reesink, Prins
Willem Alexanderlaan 104, 6721 AE Benne-
kom.

ADVERTENTIETARIEVEN

1/16 pag. f 30,-
1/8 pag. f 55,-
1/4 pag. f 85,-
1/2 pag. f 140,-
1/1 pag. f 240,-

Kortingen op aanvraag.

VERKOOP LOSSE NUMMERS

Via de boekenbeurs, zie onder instellingen

OVERIGE INSTELLINGEN

BIBLIOTHEEK

W.P.C.H. Bervoets, Mozartstraat 108, 7391 XM
Twello; tel 0571-272841.

CLICHÉFONDS

J. Schraets, Geuldersdijk 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.

BOEKVERKOOP EN VERENIGINGSARTIKE- LEN

Mevr. E. van Die-van Wijnen, Molenweg 56, 6741
KM Lunteren. tel. 0318-483579.

BOEKENBEURS

W. Alsemgeest, Stadhouderslaan 3, 3417 TT
Montfoort. tel. 0348-471083

De Financiële jaarverslagen van de afdelingen over 1995

Succulenta telt 34 afdelingen . Daarvan hebben er 31 een financieel verslag over 1995 ingeleverd . De kwaliteit van de verslagen is sterk wisselend . In 21 ervan wordt de verzochte vorm gebruikt . verder blijkt dat in ongeveer 10 afdelingen de boekhouding te wensen overlaat . Daar wil ik het hier niet over hebben , want op dit moment is een karakteristiek van de vereniging belangrijker . Het bestuur praat natuurlijk wel met de betreffende afdelingen .

Het totaal vermogen van de afdelingen bedraagt fl. 95.200,-- . Dat betekent een gemiddelde van fl.3070,--

Een aantal afdelingen bezit fl.11.000,-- en daaruit kunnen we constateren dat veel afdelingen daar ver onder moeten zitten . Bijna het gehele vermogen is in liquide middelen (kas en banksaldi) aanwezig . Op de balans komen nauwelijks overige bezittingen of schulden voor . Dat betekent dat de werkelijke waarde van boekenbezit en apparatuur onbekend is . We weten ook niet of dat bezit is verzekerd .

De volgende posten en cijfers betreffen 31 afdelingen of minder indien een afdeling een inkomsten of uitgavenpost niet heeft

--Contributie fl. 26.200,-- . Gemiddeld fl.875,--.

Alle afdelingen heffen contributie . Het totale aantal afdelingsleden is onbekend . We schatten de gemiddelde contributie op fl. 25,--

--Opbrengst verlotingen fl.11.100,-- gemiddeld fl.395,-- . 3 afdelingen hebben geen verloting gehouden .

--Overige inkomsten fl.24.300,-- gemiddeld fl.848,-- . Slechts een afdeling heeft geen overige inkomsten . Het gaat om verkoop van materialen , beurzen en tentoonstellingen , horeca , advertenties en rente . De overige inkomsten liepen uiteen van fl.3.00,-- tot minder dan fl.100,--

--Zaalhuur fl.9.000,-- . Gemiddeld fl.360,--.

7 afdelingen betalen geen zaalhuur . Bij de overigen liep de zaalhuur uiteen van fl.100,-- tot fl.1.100,-- per jaar .

--Sprekers vergoedingen fl.14.800,-- . gemiddeld fl.477,-- alle afdelingen organiseren lezingen , al dan niet met dia presentatie . De uitgaven liepen hier uiteen van fl.200,-- tot fl.850,--.

--Kosten afdelingsblad fl.7.800,-- . gemiddeld fl.490,-- 16 afdelingen vermelden deze kosten . De hoogste fl.1.800,-- . De laagste fl.150,-- . Het is mogelijk dat enkele afdelingen wel een blad hebben , maar de kosten daarvoor onder het secretariaat laten vallen . Dat is verder niet na te

gaan .

--Overige uitgaven fl.21.700,-- . Gemiddeld fl.724,-- . Een afdeling vermeldt deze uitgaven niet . Het betreft hier kosten secretariaat , excursies , beurs/tentoonstelling , aanschaffingen , overige bestuurskosten en niet nader aangeduide kosten (zie de relatie met de inkomsten) .

--Bibliotheek fl.3.800,-- . Gemiddeld fl.200,-- . 19 afdelingen vermelden deze post . Het hoogste cijfer hier is fl.450,-- het laagste fl.15,-- . (in)s-pannend om in te schatten hoeveel die bibliotheken van ons nu waard zijn .

Bij zo'n overzicht hoort natuurlijk de vraag wat we er aan hebben . Het moet statutair , maar wat zegt het ons

Uit het overzicht blijkt dat we een vereniging zijn met afdelingen die sterk van elkaar verschillen . Wat dat nu precies zou kunnen betekenen hoeven we niet eens te weten om te kunnen zeggen dat het steeds meer met elkaar organiseren van tentoonstellingen voor de kleinere afdelingen z'n nut heeft . Wat opvalt is dat geen enkele afdeling plantenkeuringen of speciale projecten meldt . Zaaïwedstrijden zijn er wel . Mislukken die, en hoe komt dat dan . Wat betreft die plantenkeuring krijgen we misschien dit jaar de primeur in Dordrecht .

Voor de rest doet ieder zijn best om beurzen te organiseren .

Hoe koppelen we die activiteiten nu aan de doelstelling van de vereniging ; het bevorderen van de theoretische en praktische studie op het gebied van de succulente planten en de bescherming van de natuur waar ook ter wereld .

Natuurlijk doet de vereniging best wat . Bijvoorbeeld onze donatie naar de USA . Maar veel is het nog niet .

Het bestuur heeft de laatste tijd een paar keer de opmerking gehoord ; waarom moet het bestuur het soort verslagen waar het hier om gaat eigenlijk hebben ? Het bestuur hoeft zich daarbij niet achter de statuten te verbergen . Die verslagen geven de aard van onze activiteiten en daarmee van de vereniging weer . En uit die overzichten blijkt dat we nog veel werk hebben .

Laten we er in ieder geval voor zorgen dat de planten keuring in Dordrecht een groot succes wordt .

Namens het bestuur .
Karel Zaunbrecher .

Achterhoek.

11 juli Dia,s uit eigen diatheek. 12 sept.
Lezing door G.Ubink
E.N.O. gebouw, Woerdseweg ,Groenlo

Amsterdam.

21 juni De heer Jamin over Mexico,
16 aug. Bijpraten over de vakantie.
20 sept. Paul Shirley over reis door Engeland

Amsterdams Natuur- en Milieueducatiecentrum,
Plantage Middenlaan 2e(bellen), Amsterdam,
20.00 uur.

Arnhem

10 oct. Grote najaars verloting .
14 nov. Gastspreker .
12 dec. Gezellige avond .
Zaaltje van de speeltuinvereniging 'Tuindorp',
achter het pand Floralaan 18,Wageningen,20.00
uur.

Brabant-België.

30 aug. Ruildag onder eigen leden .
27 sept. Zuid Afrika en Orchideeen planten-
tuin Meise door Jan Van Den Ey-
nden

Tuinbouwschool ,Hoger Rijksinstituut voor Tuin-
bouw,de Bavaylei 116,1800 Vilvoorde,20.00 uur

Delfzijl e.o.

21 sept cactusbeurs van het Noorden .
Groene Weide, Snelgersmastraat 15, Appinge-
dam,19.30 uur.

Dordrecht e.o.

8 aug. Kasje kijken bij Hans v.d. Kerkhof
11 sept. Synergie Namib/Atacamawoestijn ,
door Marja v.d. Pieterman .
10 oct. Rapportage-avond werkgroepen met
foto,s en dia,s van de leden Besprek-
ing van de zaaitest

Rode.Kruisgebouw, Dubbelsteynlaan west 43,
Dordrecht,19.30 uur.

Eindhoven ,

10.juni Hr.v.Hoofdstad Waarom andere succu-
lenten .
Wijkgebouw ,t Slot Kasteelplein 167 Eindhoven

Flevozoom.

16 sept Eigen avond .
Groen van Prinsterschool , Verkeersweg 51
Harderwijk ,19.30 uur

Fryslân..

8 oct. Dialezing door A.Veenstra ,
12 nov. Dialezing door Paul Shirley over
Kwekers en Hobbyisten in Engeland

10 dec. Dialezing door Robert Mayer ,
14 jan. Jaarvergadering ,
Zalencentrum Tivoli,Huizumerlaan 59, Leeu-
warden,19.30 uur.

Gouda e.o.

20 juni lezing door Ludwig Berchr over De
cactussen van Paraguay .
't Brandpunt',Turfmarkt 58,Gouda,20.00 uur

Gooi en Eemland.

10 sept. Paul Lany vertoont dia,s
Wijkcentrum Noord. Lopes Diaslaan 85 Hilversum
20.00uur

s,Gravenhage ,

16 sept Gastspreker A.Lausser,
21 oct. Gastspreker de Hr.Ter Brugge,
18 nov. Jan Reijnders over orchideeen .
16 dec. Kerstviering
Pius X kerk, hoek Hengelolaan/ Zonneoord , Den
Haag

Groningen.,

29 juni Kasje kijken bij Wil en Grietje de
Boer Zuidlaarderweg 40 Noordlaren

19 sept . Hr Krijnen over Copiapoa,s en
andere Chileense bolcactussen ,
Zaal van de buurt- en speeltuinvereniging
SELWERD,Elzenlaan 72,Groningen. ,19.30 uur

Den Helder e.o.

14 sept. Wiebe Bosma Een retourtje van A tot
Z.

Centrum voor Natuuronderwijs 'De Groene Pool-
ster',Pastuerstraat 6,Den Helder,13.45 uur

Hoeksche Waard,

13 juni Bingoavond
,,Natuur Bezoekers Centrum Hoeksewaard,aan de
Rijkshaven Numansdorp

Nijmegen,

- 3 sept . zaaiwedstrijd, overvloedige zaailingen
, zaaimethodes ,
7 sept cactusmarkt,
1 oct, Feestavond 60 jarig bestaan van de
afdeling.
Opleidingscentrum 't Vanck,Energieweg 19,
Nijmegen,19.30 uur

Tilburg,

- 9 sept. Eric Piens mijn verzameling behalve
Parodia.s
Kasteelhoeve,Hasseltstr 256,Tilburg,20.00 uur

Utrecht e.o.

- 13 sept Op naam brengen van naamloze
planten .
10 oct.. Mesems
Buurthuis Ravelijn H.Graaflandstraat 2a Utrecht

West-Brabant,

- 18 aug. Ruilbeurs op zondag .
14 dec. Jaarvergadering,
Café marktzicht,Markt 50,Etten-Leur

West Friesland,

- 20 sept. Bijpraatavond bij Fam. Fallaux te
Hoogkarspel,
25 oct. Robert Mayer over cactussen en
vetplanten .
22 nov. Ronald Wiecherink lezing met dia,s
uit de diatheek
Wijkcentrum Risdam in Hoorn

IJzelstreek

- 6 juli Excursie met eigen vervoer.
Zaal Gereformeerde kerk "t Kruispunt Maarten
Tromplaan in Twello 20.00uur

EVENEMENTEN

18 augustus

De afdeling West Brabant houdt op deze zondag haar jaarlijkse cactusbeurs in de zaal van cafe ,Marktzicht, Markt 50 te Etten Leur . aanvang 10uur ,einde 15uur U kunt plaats bespreken bij C. Goorden tel. 0165-552404.

25 augustus

Cactus en vetplantenbeurs van het Oosten niet alleen een gelegenheid om planten te ruilen of te (ver)kopen maar ook een jaarlijkse reunie . Tafel-

Zeeland,

- 28 juni Plant van de maand: Winterharde
Opuntia's,
30 aug. Hoe begon ik mijn hobby en planten
kwis.
27 sept. Voordracht door de Hr.Linsen over
de opbouw van een verzameling
Thomaskapel,aan de Vrijlandstraat,Middelburg,19
.30 uur

Zuid Limburg.

- 3 sept. Praatavond en
Gemeenschapshuis,Hoofdstraat 12,Schimmert,
19.30 uur

**NIEUWS VAN ONZE BELGISCHE ZUSTER-
VERENIGINGEN.**

Cactusvrienden .

- 19 aug. Van Anza Borrego naar Canyonland
door Freddy Lampo .
16 sept. Cultuurtips voor beginners en
gevorderden Luc Vandecaveye.
Cultureel Centrum . Dekenstraat 40 . Heusden
zolder 20.00 uur

Grusonia,

- 9.aug. Astrophytum en Turbinicarpus door
Alfons Beuckelaers .
13 sept Copiapoa.s door Henk Krijnen (zaal
vijverhof Tiel)
Zaal Don Bosco te Torhout,tenzij anders is aange-
geven,

Leuchtenbergia.

- 23 aug. Mammillaria door F.Vermeir en
F.Vergouwen .
15 sept. Succulentenbeurs
20 sept. Cactustuinen door Fernand Gruwez .
Dienstencentrum,Schoolstraat 44 ,Schilde,20 uur.

uur f.6.-- p/m reservering door storting op
rabobankrek. 386796319 (postgironr van de bank
873089) t.n.v. F.J.H. Hilge Stokebrand 257
Zutphen tel; 0575-529610
zaal open voor deelnemers van af 9.00uur voor
bezoekers van 10.00 tot 16.00 uur

7 september

19^e Internationale cactus en vetplantenbeurs
Nijmegen
Ook dit jaar wordt de markt gehouden in de zalen

van het Kolpinghuis te Nijmegen (circa 5 min. Lopen van het centraal station) In dit jubileum jaar (60 jaar) van de afdeling wordt de markt met verschillende activiteiten extra aantrekkelijk gemaakt .Tafelhuur f.5,-- p/m tot een max. van 4m. daarboven f.12,50 p/mReservering binnenland door overmaking van het juiste bedrag op post-trekening 1914156 tnv Succulenta afd.Nijmegen te Herpen . reservering buitenland en informatie tel;0487-542704 en 024-6414269
zaal open voor deelnemers om 9.00uur en voor bezoekers van 10.00 tot 16.00 uur

8 september

Succulentenbeurs van Leuchtenbergia, Schoolstraat 44 te Schilde België;van 9 tot 14 uur.

14 en 15 september

E.L.K. te blankenberge België .
Dit zijn de ontmoetingsdagen en de Europese beurs voor cactus en succulenten liefhebbers . De kosten voor dit weekend vrijdagavond tot zondagmiddag f.205,--zaterdagmorgen tot zondagmiddag f. 137,--zaterdagmiddag tot zondagmiddag f. 122,--alleen zaterdag ;avondmaal en voordrachten f.23,--allen zondag ; middagmaal en voordrachten f.28,--
Inschrijvingen worden pas geboekt bij ontvangst van de betaling . Studio,s en kamers worden verdeeld naar tijdstip van betaling .Inschrijvingen voor 1 augustus door overschrijving op girorek. 1505984 t.n.v. J.Linden

21 september

Cactussen- en vetplantenbeurs van het Noorden, wederom in "De Ludinge" Ludinge 4 te Zuidlaren. De beurs van 1995 was een groot succes. Maar voor een grotere en nog gezelligere en betere beurs zullen alle deelnemers in één ruimte een plaats krijgen, nl. in de sportzaal. Er is volop parkeergelegenheid . Tafelhuur f.6,-- p/m
De beurs is geopend van 10.00 - 16.00 ; inbreng planten vanaf 08.30 uur Entree f.1,--
Informatie en reservering bij Anton Duizendstraat Oosterhamrikkade 62b Groningen tel;050-5714764
Uw reservering wordt definitief na ontvangst van het bedrag op postrekening 3969271 t.n.v. Anton Duizendstraat Groningen o.v.v. "tafelhuur beurs"
Korte routebeschrijving ; vanaf A28 afrit 35 (Zuidlaren)
vanaf A7 afrit 40 (Foxhol,Harkstede) richting Assen . In Zuidlaren de beweg-wijzering volgen .

21 september

Opendag bij Kwekerij Exotica Am Kloster 8,D-41

812 Erkelenz- Golkrath Duitsland
dia voordrachten van af 9.30 uur van o.a. Susan Carter Holmes . planten en boek verkoop.

28-29 september

Osnabrucker cactus en succulenten beurs
Berufsschulzentrum Natruperstrasse 50 (ingang Stuvestr.) D-49076 Osnabruck
zaterdag van 12.00 tot 18.00 uur met om 13.00 uur dialezing Cephaliumdragers in Brasilië door Werner. v. Heek
Zondag van 10.00 tot 18.00uur met om 11.00uur dialezing Wat is een cactus door Alfons Beukelaer
14.00 uur dialezing Venezuela door Dr.Bosbach

19 Oktober (LET OP! DATUMWIJZIGING)

Algemene leden vergadering georganiseerd door de afdeling Dordrecht

Het programma voor deze dag omvat ook een plantenkeuring Deze plantenkeuring staat open voor alle leden van Succulenta wij hopen dan ook op een grote belangstelling , zowel voor deelname als bezoek

De Plantenkeuring wordt gehouden in de kas bij Frans Noltee terwijl de algemene leden vergadering plaatsvindt in "DE UITSTEK" in Zwijndrecht . Aanmeldings formulieren voor deelname aan de plantenkeuring en informatie over de keuring kunt u tot 15 september aanvragen bij Frans Noltee 078-6124200 of Cees de Bruin 078-6261451
verdere en meer gedetailleerde informatie m.b.t. deze dag vind u in het oktober nummer .

Het voorlopige programma is als volgt;

9.00-10.30 inbreng van de planten
10.30-11.30 keuring 11.45.uitslag
12.00-13.15 lunch
13.30-16.00 Algemene vergadering
16.00-17.00 planten ophalen .

Oproep aan alle leden!

In het verleden is gebleken, dat mede door vertragingen bij bank en girodienst in de maand december menige betaling te laat bij de Penningmeester binnenkomt. Dit veroorzaakt oponthoud, extra werk en extra kosten wanneer Succulenta later apart verzonden moet worden. Wij zullen ons best doen reeds in het oktobernummer van Succulenta de incasso-gito bij te sluiten. Mochten wij er niet in slagen dit tijdig voor elkaar te krijgen dan graag onze excuses hiervoor, maar wilt u er dan wel voor zorgen, dat wij vóór 1 januari 1997 uw lidmaatschapsgeld binnen hebben?

Bij voorbaat dank van Penningmeester en Leden-administrateur.



VRAAG EN AANBOD

Opgaven voor nr 5/96 moeten voor 15 augustus 1996 worden opgestuurd aan Mevr.J.M.Smit-Reesink, Prins Willem Alexanderlaan 104, 6721 AE Bennekom. Alleen advertenties de hobby betreffende worden opgenomen.

Te koop: grote kweekbak, zeer geschikt om planten los in te poten. Breedte: 135 cm, lengte 425 cm, totale hoogte: 63 cm. Houten bak op 6 gegalvaniseerde poten (steunen). Lengte is aan te passen. Prijs f 300,-.

J.v.d.Ven-Jongekrijg, Kruisstraat 80, 5373 BT Herpen. Tel. 0486-412776.

Aangeboden: Engelse muurkas CLEARSPAN HARTLEY 7 in geanodiseerd aluminium. Lengte 7.5 m - breedte 2.23 m - hoogte 2.1 m. 2 schuifdeuren - 3 verluchttingsramen. Tafel 5 m x 1 m. Hangtablet 5 m. Deze muurkas is gedemonteerd. Te bevragen: F.Hoste (Winksele-België-bij Leuven. Tel. 016/23.11.29. Prijs overeen te komen.

Te koop: Cactus- en vetplantenverzameling. De Lauw, Fr.Roggeveldstraat 50, 2223 Zchriek, Heijst op den Berg. België. Tel. 015-73 0034.

Te koop: wegens verhuizing te koop meer dan plusmin. 700 cactussen varierende van 3 tot 7 jaar oud. (Niet wegens beëindigen van de hobby!). Hoofdzakelijk gekweekt in lava substraat. Voornamelijk Notocactussen en Gymnocalyciums op naam. De voorkeur gaat uit naar alles ineens te verkopen. Ruud Doek, St.Vincentiusstraat 7, 5981 VK Panningen. Tel. 077-3075751.

Gevraagd: vierkante 6 cm potjes. Graag opgave aan Mevr.Smit-Reesink. Tel. 0318-417551.

British Cactus & Succulent Society



Het Journaal van de BCSS 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 succulenta planten.

Compleet lidmaatschap, incl. Bradleya

In de E.E.G.£ 22.00

Buiten de E.E.G.£ 24.00

Excl. Bradleya resp.£ 12 en £ 13

Overzeese bestemmingen per luchtpost. Vorige nummers verkrijgbaar.

Verdere informatie bij:

Hon. Membership Secretary

Mr P. Lewis, 1 Springwoods, Courtmoor,
Fleet, Hants GU 13 9 SU Engeland.

Cono's Paradijs

Uwe Beyer

Dorfstrasse 10, 56729 Nettehoeft Duitsland, Tel.02655/3614

UITNODIGING

Iedereen is van harte welkom bij de derde internationale mesemb-ontmoeting op 12 en 13 oktober 1996.

U kunt kiezen uit een grote sortering Conophytums, Lithops, en andere Mesembs. Door opkoop van verzamelingen heb ik ook een speciale sortering aan cactussen en andere vetplanten.

Vraagt U ook eens naar mijn gratis lijst.

U kunt Nettehoeft bereiken door de Autobahn A61 te volgen (Keulen, richting Koblenz), U neemt de afslag Wehr in de richting Nürburgring. Vervolgens de afslag Weibern. Hier gaat U linksaf richting Mayen en na enige tijd kunt U rechtsaf naar Nettehoeft.

**Van der Hoff boeken
postbus 49
5430 AA Cuijk**

fax 024-3733436

Wij zijn gespecialiseerd in tuin- en plantenboeken. Naast een grote collectie boeken over tropische- en subtropische planten hebben wij ook veel boeken over vaste planten, rotsplanten, winterharde tuinorchideeën en vetplanten.

Wilt U onze gratis boekenlijsten ontvangen, stuur dan een kaartje of fax Uw naam- en adresgegevens. U kunt aangeven, waarin U het meeste bent geïnteresseerd. Regelmatig hebben wij actieaanbiedingen.

pedio's sclero's navajoa toumeya **nieuwe lijst 1996/1997**

nieuw aztekium hintonii, astrophytum, echinocereus, echinomastus, escobaria, nieuw geohintonia mexicana, turbinicarpus, agave, yucca, lewisia, wilde bloemen uit usa, canada en mexico met opgave van standplaatsen.

Boeken

The genera Pediocactus, Navajoa-Toumeya Cactaceae- Revised dm 84,50, To the habitats of Pedio-and Sclerocactus dm 69,-, The genus Sclerocactus Cactaceae Revised dm 79,-, An den Standorten von Pedio- und Sclerocactus dm 59,- excl. 6,50 porto. (int.antw.cpn bij lijst aanvragen)
p.o. box 510 201. d68242 mannheim
germany tel. 0621/794675
fax 0621/7900332
<http://www.demo.co.uk/mace/navajo.html>

| | |
|--|---------|
| Ariocactus agavoides..... | 20,- |
| " kotchoubeyanus + varieteiten..... | 20,- |
| " trigonus geel en rood bloeiend..... | 20,- |
| Turbinicarpus krazinzianus minima..... | 8/10,- |
| Navajoa peeblesiana..... | 10/13,- |
| Toumeya papyracantha 2 vormen..... | 9/15,- |
| Copiapoa oliviana..... | 5/8,- |
| " columna alba..... | 5/8,- |
| Blossfeldia spec. R 471..... | 8/12,- |
| " Chico..... | 8/12,- |

Cactuskwekerij LAKERVELD, Lakerveld 89 Lexmond
tel. 0347-341718. Geopend maandag en vrijdag 13-17 uur
zaterdag van 8-17 uur.

**PORTU
CACTUS**

importação e exportação flores e plantas lda

Nieuw in Portugal 6000 m2 cactussen
Gespecialiseerd in Peruaanse soorten

Voor informatie: O.Zeiler

v.d.Broekstraat 1

2523 XH Den Haag. Tel. na 19 uur 0.70-3939712

| | |
|-------------------------|------------|
| Oroya baumannii..... | v.a. 12,50 |
| Mila maritima..... | v.a. 14,50 |
| Mila caespitosa..... | v.a. 14,50 |
| Matucana villarica..... | v.a. 12,50 |
| Oroya gibbosa..... | v.a. 12,50 |



Postfach 1107 D-71385 Kernen
Bundesrepublik Deutschland
Telefon 071 51/4 1891 - Fax 071 51/4 6728

- * 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 antwoord- coupon

CACTUSSEN - EN VETPLANTENZADEN
Schrijf vandaag nog voor GRATIS ZAADLIJST



DOUG EN VICKY ROWLAND
200 SPRING ROAD, KEMPSTON
BEDFORD, ENGLAND, MK42 8ND

BOEKENBEURS

TE KOOP GEVRAAGD : tweedehands boeken en tijdschriften over succulenten. De eerste keuze van de boeken is voor de landelijke bibliotheek, de rest wordt op de jaarvergaderingen aangeboden
Aanbiedingen aan W. Alsemgeest , Stadhouderslaan 3.
3417TT Montfoort tel: 0348-471083

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

BLADKAKTUS



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

Vraag onze Bladkactus, een lijst met succulente literatuur aan.

NATUUR EN BOEK

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

Discocactus horstii Buin. & Bred. op de standplaats (Campo Rupestre op kwartsgruis), oude planten met een groot cephalium, bij de punt van de ballpoint een zaailing. Foto: Braun



bos of in de Caatinga respectievelijk Campo Rupestre vindt men bij de aldaar groeiende soorten geen haarkrans meer. Dit kenmerkelijke verschil treedt zelfs binnen dezelfde soort op. *D. latispinus* en de ondersoort *pulvinicapitatus* bezitten geen haarkrans, de in de Campo Cerrado groeiende ondersoort *pseudolatispinus* echter wel. Hetzelfde geldt voor *D. placentiformis* ssp. *multicolorispinus*. Deze ondersoort groeit precies in het overgangsgebied van de Campo cerrado en de Campo Rupestre. Vaak treft men een haarkrans aan, soms echter is deze echter afwezig. Bij *D. prominentigibbus* alsook bij *D. bahiensis* ssp. *subviridigriseus* worden

alternatieve haarkransen gevormd. Tot slot, rasterelectronenmicroscopische opnamen van stuifmeelkorrels werden gepubliceerd door Leuenberger (1976).

Vrucht

De knotsvormige besvruchten zijn doorgaans naakt en groenachtig wit tot creme-wit. Evenwel, krachtige roodkleuringen bij het rijp worden kunnen opgemerkt worden bij *D. catingicola*, *D. zehntneri* en *D. bahiensis* alsmede alle ondersoorten. Rose vruchten vindt men dikwijls bij *D. catingicola*. Met haren bezette vruchten ziet men bij *D. hartmannii* ssp. *setosiflorus*. *D. squamibaccatus* heeft vruchten met vlezige schubben.

Een bewoner van de leemachtige, met kalksteenbrokken bedekte alluviale grond, is *Discocactus bahiensis* Britton & Rose ssp. *subviridigriseus* (Buning & Brederoo) P.J.Braun & Esteves (Bahia). Foto Braun



Zaden

Bij alle nieuwbeschrijvingen van *Discocactus*-tussen na 1978 (zie tabel 3) zijn rasterelectronenmicroscopische opnamen afgebeeld. Daarnaast kan men REM-opnamen vinden in enkele publicaties met betrekking tot bepaalde verwantschapsgroepen (bijv. Braun 1981-1982).

Systematiek

Met betrekking tot de taxonomische plaats van *Discocactus* schijnt hedentendage geen twijfel meer te bestaan; het geslacht is afgeleid van *Gymnocalycium* en behoort tot de tribus *Trichocereae* (Barthlott & Hunt 1993).

Uit de nalatenschap van Buining werd onder de bezielende krachten van L. Diers, A. Brederoo en S. Theunissen de eerste *Discocactus*-monografie gepubliceerd in zowel het Nederlands, Duits als Engels (Buining 1980). Op dat moment werden 35

soorten erkend. Enkele van deze soorten hebben thans een andere status gekregen, wat in tabel 2 is samengevat.

Na het overlijden van Buining in 1976 werden diverse nieuwe taxa beschreven (tabel 3). Zoals blijkt uit tabel 4 worden thans nog slechts 25 soorten erkend. De auteurs onderscheiden hierbij 10 verwantschapsgroepen (Braun & Esteves 1993-1995), waarvan de onderlinge verwantschappen in het diagram zijn weergegeven. In de volgende afleveringen van deze serie zullen de verschillende verwantschapsgroepen separaat worden besproken.

Vertaling: Ludwig Bercht

Dr. Pierre Braun
Im Fusstal 37 D, 50171 Kerpen,
Deutschland
Eddy Esteves Pereira
Rua 25 a No. 90 Setor Aeroporto
74075 - 150 Goiânia, Goiás, Brazilië

Tabel 4 : Lijst van in 1996 geaccepteerde *Discocactus*soorten

| Nr. | Soort | Verspreidingsgebied |
|-----|-------------------------|---|
| 01 | hartmannii | Paraguay, Mato Grosso do Sul, Goiás |
| 02 | silicicola | Mato Grosso do Sul |
| 03 | boliviensis | Bolivia |
| 04 | ferricola | Bolivia, Mato Grosso do Sul |
| 05 | pachythele | Mato Grosso do Sul |
| 06 | silvaticus | Mato Grosso do Sul |
| 07 | heptacanthus | Mato Grosso, Rondônia, Pará |
| 08 | subterraneo-proliferans | Goiás |
| 09 | squamibaccatus | Goiás, Tocantins |
| 10 | crassispinus | Goiás |
| 11 | cangaensis | Goiás |
| 12 | estesvii | Goiás, Minas Gerais |
| 13 | prominentigibbus | Tocantins |
| 14 | cephaliaciculosus | Tocantins, Goiás |
| 15 | lindanus | Goiás |
| 16 | diersianus | Goiás |
| 17 | catingicola | Goiás, Tocantins, Bahia, Minas Gerais, Maranhão |
| 18 | piuiensis | Piauí |
| 19 | bahiensis | Bahia |
| 20 | zehntneri | Bahia |
| 21 | latispinus | Minas Gerais |
| 22 | crystallophilus | Minas Gerais |
| 23 | placentiformis | Minas Gerais |
| 24 | (pseudo)insignis | Minas Gerais |
| 25 | horstii | Minas Gerais |

EUPHORBIA CRYPTOSPINOSA

Rikus van Veldhuisen

Uit Oost-Afrika komen zeer mooie en zeldzame euphorbia's. Nu eens een soort uit dit gebied die meer opvalt door zijn bouw dan door zijn schoonheid.

Deze wolfsmelkachtige is onder de gemiddelde liefhebber niet algemeen bekend.

Toch wil ik graag uw aandacht vragen voor dit meer bijzondere dan mooie plantje.

Euphorbia cryptospinosa Bally is bij de euphorbia-liefhebber al langer bekend, in tegenstelling tot de verwante soorten, die veel eerder beschreven zijn, maar pas vrij recent in cultuur gekomen zijn. Peter Bally, een autoriteit op het gebied van de flora uit de Hoorn van Oost-Afrika, vond dit plantje voor het eerst in 1941. Echter pas in 1962 werd *E. cryptospinosa* beschreven. De gekozen naam is zeer toepasselijk, want op het eerste gezicht is niet duidelijk dat we te doen hebben met een bedoornde soort. Deze doorns zijn met een loupe goed te zien, ze zijn heel klein. Vandaar de naam, de euphorbia met de verborgen doorns.

Het plantje lijkt nog het meest op een verzameling dode takken, vrij lang gerekte en weinig vertakte. Deze takjes, die hooguit 1 cm dik zijn, zijn rood-bruin van kleur en alleen in de nieuwgroei is een heel klein beetje groen te bespeuren.

Bij sommige soorten bedoornde euphorbia's heeft zich over de rand van de ribben een hoornlijst gevormd, die de doorns met elkaar verbindt. Deze hoornlijst is houtig en van dezelfde kleur als de doorns. Wellicht dient deze als extra bescherming voor het tere bladgroenweefsel tussen deze ribben, in vaak extreme omgevingsfactoren. Deze hoornlijst is bij *E. crypto-*



Euphorbia cryptospinosa in de verzameling van Jaap Keyzer.
Foto Jaap Keyzer

spinosa zo breed ontwikkeld, dat het tussenliggende weefsel vrijwel geheel bedekt is. Net als de doorns zijn ook de blaadjes nauwelijks ontwikkeld. Meestal groeit deze soort in andere struiken. De rolronde takjes kunnen dan wel drie meter hoog opgroeien. De soort is dan vrijwel onvindbaar en alhoewel deze plant vrij algemeen voorkomt, heeft het heel lang geduurd voor ze ontdekt werd. Groeit ze echter in het open veld, dan ziet *E. cryptospinosa* er geheel anders uit. Ze blijft dan veel kleiner en vertakt veel meer en vormt zo een klein bossig struikje. Verbluffend is de overeenkomst met *Wilcoxia* en *Peniocereus*. Als je ze naast

elkaar kweekt in een verzameling, zal men ze pas bij nauwkeurige bestudering uit elkaar kunnen houden. Bovendien hebben al deze planten een knolvormige wortel. Deze dient natuurlijk als voedsel-en water-voorraad, maar ook bij voorkomende branden loopt de knol zonder problemen weer uit. Alleen de bloeiwijze bij deze planten is geheel verschillend, *Peniocereus* met grote witte nachtbloemen, *Wilcoxia* met mooie echinocereus-dagbloemen en *E. cryptospinosa* met hele kleine knalrode cyathia. Onder goede omstandigheden verschijnen de cyathia bij *E. cryptospinosa* massaal, in cultuur is het echter geen betrouwbare bloeier.

In de vormengroep van *E. cryptospinosa* horen nog twee verwante soorten. Het meest overeenkomend is *E. erlangeri*, die al in 1903 door Pax beschreven werd. Deze plant heeft gele cyathia, de doorns zijn 1-4 mm groot en wat teruggebogen. Dit lijkt me erg handig als houvast, als ze in struiken groeien. Bovendien zijn de hoornlijsten smaller, zodat de takjes groen-bruin gestreept zijn in de lengte.

E. miguitinorum Chiov., stamt uit 1929, komt alleen voor in Somalië, terwijl de andere twee ook voorkomen in zuidelijk Ethiopië en het noordoosten van Kenia. Bij de laatste soort zijn de doorns het meest ontwikkeld, 4-6 mm en de doornlijst het minst, slechts een smal streepje verbindt de bladvoeten met doorns aan elkaar. Erg mooi bij deze soort is de tekening op de takjes, die blauw-grijs berijpt zijn, vooral in de nieuwgroei. In het midden van de tachtiger jaren brachten diverse expedities vele nieuwe soorten euphorbia's mee uit Somalië.

Tussen deze soorten zat ook een plantje, dat veel op *E. miguitinorum* leek, en onder liefhebbers verspreid werd als *E. spec. aff. miguitinorum*. Dit plantje valt echter in een geheel andere verwantschapsgroep rond

E. inaequispina N. E. Br. Een belangrijk verschil tussen *E. miguitinorum* en *E. holmsiae* Lavranos, zoals deze plant later benoemd is, zit hem in de vruchten, die niet zittend zijn, maar op een steeltje komen te staan tijdens de rijping. *E. holmsiae* is uitermate lastig in cultuur.

Euphorbia cryptospinosa is het eenvoudigst in cultuur te kweken, alhoewel koudegevoelig en gevoelig voor natte voeten.

E. erlangeri is ook tamelijk gemakkelijk te kweken, maar met toch iets meer kuren.

E. miguitinorum is een moeilijke plant.

Tot nu toe groeien ze in de zomer redelijk bij mij. Overwinteren doe ik deze soort in huis bij de centrale verwarming. Meestal ben ik blij als ik in de lente toch nog enkele takjes zonder wortel heb overgehouden. Maar ja, voor de liefhebber blijft de uitdaging en natuurlijk het goede gevoel, als het dan uiteindelijk wel lukt.

Ik hoop dat ik op deze manier wat belangstelling voor deze ongewone plantjes heb opgewekt. Zeker de liefhebbers van wilcoxia's zouden hun verzameling kunnen verbreden met *E. cryptospinosa*, het schoolvoorbeeld van mimicry en convergente ontwikkeling. Al was het alleen om bezoekers van uw verzameling te foppen.

Literatuur

- Carter, S. (1991) - Peter Bally and the spiny Euphorbia's:
Euphorbia's from East Africa, Part 7. The Euphorbia Journal, Part 7.
- Carter, S. & Smith, A.R. (1988) - Flora of tropical East Africa, Euphorbiae (Part 2).
- Lavranos, J.J. - Euphorbia holmsiae, a new species from Somalia. Cactus and Succulent Journal (U.S.) Vol. 64, p. 195-196.

Samuel Gerssenlaan 63, 3861 HB Nijkerk

BOLIVIA-HERINNERINGEN 4

Frank Vandenbroeck

Vanuit Miranda, een aantrekkelijk stadje in de staat Mato Grosso do Sul (zuidwest Brazilië) waren we westelijk getrokken, richting Corumbá aan de Boliviaanse grens. We betraden daarbij de Pantanal, een reusachtig moerassig gebied dat zich uitstrekt over de aangrenzende territoria van zuidwestelijk Brazilië en oostelijk Bolivia en Paraguay. Het geheel van deze immens uitgestrekte vlakte beslaat een oppervlakte van zowat 300.000 km². Het is nog een waarachtig ecologisch paradijs dat onderdak biedt aan talrijke diersoorten, vooral vogels, en ontelbare plantensoorten. Het gebied wordt gedraineerd door de Rio Paraguay en zijn talrijke zijrivieren en kent

een drukkend heet vochtig klimaat. We waren er in januari, een niet zo best gekozen tijdstip, want deze maand betekent het hoogtij van het regenseizoen. Zowat de hele Pantanal komt dan onder water te staan en vaak zijn allerlei verbindingswegen verbroken. Ook de omgeving van Miranda was overstroomd doordat de Rio Miranda buiten haar oevers was getreden. Op weg naar Corumbá kwamen we herhaaldelijk in reusachtige zeboe-kudden terecht die door groepen gaucho's via de weg in allerijl naar hoger gelegen gebieden werden gebracht om de dieren te redden voor de verdrinkings- of hongerdood. In het gebied van de Pantanal en zijn omge-



Landschap nabij San Cyrilo. Foto's van de schrijver

Habitat van *Discocactus boliviensis*

ving komen, hoe vreemd het ook moge klinken, verschillende cactussoorten voor die tot diverse geslachten behoren zoals *Gymnocalycium*, *Frailea*, *Discocactus*, *Stetsonia*, *Echinopsis*, *Piptanthocereus*. Deze planten komen er voor in kleine, moeilijk te vinden, vaak sterk geïsoleerde en speciale habitats. Zo vonden we in de omgeving van Corumbá, niet zonder moeite, een populatie van *Discocactus ferricola*. Nu we zo ver westelijk en dichtbij de grens met Bolivia waren aangeland, besloten we de groeiplaats van *Discocactus boliviensis* op te zoeken die slechts weinige kilometers van de grens verwijderd zou liggen.

Corumbá is de Braziliaanse grensstad, schitterend gelegen op een heuvel uit kalkgesteente aan de oever van de Rio Paraguay met een betoverend uitzicht op de weidsheid van de omringende Pantanal.

Corumbá is van oudsher de toegangsweg tot Bolivia en er hangt nog iets van het oude koloniale verleden. Het oude imposante douanekantoor en het tuighuis herinneren nog aan de pionierstijd toen het er krioelde van gelukzoekers en fortuinjagers en er op de rivier, als enige verkeersader, een druk verkeer heerste. Een probleem voor ons is de grensoverschrijding. Uit vroegere ervaringen hadden we geleerd dat grensovergangen met een huurauto in Latijns Amerika niet altijd van een leien dakje gaan en vaak zelfs onmogelijk zijn. Wie schetst er dan ook onze verbazing als we bij de grensovergangen, en dit zowel op Boliviaans als op Braziliaans grondgebied, de afsluitbomen wijd open zien staan en de militairen alle grensverkeer zien aanmanen, zonder enige controle, gewoon te passeren. En dit in een gebied dat bekend staat om zijn drugsmokkel! Naderhand meenden we deze toestand te begrijpen. Aan de andere kant van de grens ligt op Boliviaans gebied een relatief kleine geïsoleerde bevolkingskern, verdeeld over twee centra: Puerto Suarez en Quijarro. Dit kleine uithoekje van Bolivia is weliswaar verbonden via een 650 km lange spoorweg met de westelijk aan de voet van de Andes gelegen belangrijke stad Santa Cruz de la Sierra, maar de trein doet er 16 uur over om deze afstand te overbruggen en vaak functioneert hij niet. Verder bestaat er ook een weg naar Santa Cruz maar deze is meestal onbegaanbaar. Buining probeerde indertijd samen met Vasquez deze weg te berijden doch zag al gauw het onmogelijke hiervan in (vergelijk zijn verslag hieromtrent : "Interessante cactusgebieden in Bolivia", Succulenta 54, 11). Deze kleine Boliviaanse uithoek blijkt economisch en sociaal volledig op zijn Braziliaanse buur aangewezen. Puerto Suarez is trouwens een vrijhandelszone.

Discocactus boliviensis groeit, althans volgens de literatuur, op het grondgebied van de Estancia San Cyrilo. We moeten herhaaldelijk vragen waar de bewuste estancia in feite ligt, maar kunnen uiteindelijk een vrachtwagen volgen die dezelfde richting uitgaat. Bij het overschrijden van die fictieve lijn die "landsgrens" heet, treft het ons dat we in feite in een andere wereld komen. De natuur op Boliviaans gebied is veel rijker en nagenoeg nog ongeschonden: een gevolg van de kleine bevolkingsdruk en weinig expansieve economie. Ook de mensen zijn anders: we zien geen zwarten meer en nog weinig blanken, het merendeel van de mensen zijn hier indiaans. Na nog heel wat rondvragen komen we uiteindelijk bij de eenvoudige hut van de opzichter van San Cyrilo, señor Santo Yabeta, aan de rand van het bos gelegen. Zijn vrouw, een typische indiaanse, brengt ons bij hem waar hij diep in het bos samen met enkele kerels een lading humus klaarmaakt voor transport. Hij ontvangt ons ietwat spottend: we blijken lang niet de enige "zonderlingen" te zijn die hier in deze uithoek naar zijn cactussen komen kijken.

Santo Yabeta neemt zijn geweer en samen met zijn vrouw gaat hij met ons op pad. Hij is 49 jaar en heeft uitgesproken Europese trekken alhoewel hij beweert ook indiaans bloed te hebben. Zijn vrouw is erg jong en volbloed indiaanse. We lopen door laag dicht bos met een aantrekkelijke begroeiing van allerlei palmsoorten. De hitte is drukkend en horden insecten omzwermen ons voortdurend. Ongeveer halverwege worden we overvallen door een zware tropische stortbui, maar Santo kent gelukkig een kleine hut in de buurt waar we kunnen schuilen. Tenslotte bereiken we een schitterende habitat: middenin het bos worden op een lage heuvel grote zwartgrijze kalksteenplaten zichtbaar waarop,

naast veel bromeliaceeën en een weelde van allerlei kruidachtige planten, de prachtigste discocactussen groeien. Vooral het formaat van de plantenlichamen van deze discocactus treft ons: de planten worden wel 30 cm breed. Er staan duizenden planten in een gebied van een paar vierkante kilometer, maar het is waarschijnlijk de enige plek waar deze soort voorkomt. Het gebied ademt een sfeer van gaafheid, rust en natuurlijke schoonheid. Maar hoelang nog? Hoe kwetsbaar zijn deze unieke planten in een gebied waar in de nabije toekomst de toenemende bevolkingsdruk, zoals in het nabuurland Brazilië, steeds meer beslag zal leggen op de omliggende bossen. Er komen ons Braziliaanse taferelen voor de geest: door geiten opgevreten of door bulldozers weggevaagde discocactus-populaties. We struinen lange tijd tussen de planten. Uit vele cephalia priemen lange witte bloemknoppen: deze zullen zich vanacht openen. Andere planten dragen overlans gespleten groenigwitte vruchten waarin de glimmend zwarte zaden te zien zijn. Op de heuvel groeit ook een boomsoort met handvormige bladeren die grote doosvruchten met pluizige zaden vormt. Die worden in Corumbá verkocht om kussens te vullen, zo vertelt de vrouw. Talrijke bomen zijn behangen met epifytisch groeiende zilvergrijze *Tillandsia*'s. Het zijn grote planten waarvan de buitenste bladeren vaak gekruld naar beneden hangen. Terwijl Santo Yabeta in het naburige bos op jacht is, bekijken en fotograferen we uitvoerig het hele gebied.

Terug bij zijn hut bieden we Santo en zijn vrouw wijn aan. We kochten een grote mandfles in Brazilië. Het is erg gezellig en rustig op het erf. Kinderen, honden, varkens en kippen krieuwelen door elkaar. We krijgen zomaar een maaltijd opgediend door het oudste dochttertje (12 jaar). Het



Discocactus boliviensis
met bloemknoppen in het
cephalium

vlees is echter zo taai dat ik geen andere uitweg zie dan het stiekem aan de uitgemergelde honden te voeren. Santo wordt erg vrolijk door de wijn, en ook filosofisch. Hij vindt dat hij een zwaar, maar goed leven heeft. Op de televisie ziet hij de hele wereld, maar hier, in zijn bossen, is het toch best. Hij heeft 8 kinderen en wil 100 jaar worden. Wijn is erg goed tegen allerlei kwalen zoals dengue (een soort slaapziekte), cholera, gele koorts en malaria, zegt hij, allemaal ziekten die de muggen in het bloed prikken. Maar vaccinatie is toch beter meent hij. Al zijn kinderen zijn gevaccineerd. Er is in het gebied veel productie en handel in drugs. Tijdens onze tocht hoorden we in de verte de motor van een heli-copter : Amerikaanse controle, zo beweert Santo. Er zouden in de buurt nog andere rotsplaten te vinden zijn, hoog op een heuvel in het bos. Santo is bereid ons te vergezellen. De weg erheen blijkt evenwel niet gemakkelijk: we moeten een heel stuk over een slechte piste rijden met moddergaten en kloven. Maar de wijn maakt ons overmoedig en strijkt alle oneffenheden glad. Tenslotte klimmen we de heuvel op. Boven vinden we prachtige zwarte rotsplaten met een weelderige begroeiing van allerlei

bromeliaceeën en araceeën met verspreide exemplaren van *Piptanthocereus*. *Discocactus* vinden we er echter niet. We hebben op de heuvel een weergaloos uitzicht over het onafzienbaar dicht beboste land. Nu de avond valt vliegen grote groepen luidruchtig krassende papegaaien naar hun slaapplaatsen. Beneden in het bos klinkt het metaalachtig geluid van de boomkickers. Terug op de estancia nemen we afscheid. Santo vraagt wanneer we nog eens terugkomen, daar anders ons bezoek als een onwezenlijk iets in zijn herinnering zou blijven. Ik probeer hem uit te leggen dat dergelijke lange reizen niet zomaar direct voor herhaling vatbaar zijn. Hij vraagt mijn leeftijd. Vijftig, antwoord ik hem. Dan heb je nog dertig jaar tijd om terug te komen, antwoordt hij.

Van Akenstraat 66 B-1850 Grimbergen, België

ZEG NIET ZO MAAR POTLOODPLANT TEGEN EUPHORBIA TIRUCALLI - 2

Patrick Van Damme

Het woord *euphorbia* is wellicht afgeleid van het Griekse *euphorbos* dat "goed gevoed, dik, vet" betekent. De naam lijkt dan ook wel perfect gekozen voor de succulentere soorten binnen het genus, die met hun dikke stengdelen inderdaad een goed gevleesde indruk geven. Plinius heeft een kleurrijkere verklaring voor de herkomst van de naam. Volgens hem is de naam *euphorbia* afgeleid van de naam van de Numidische lijfarts van koning Juba II van Mauretanië (die leefde tussen 52 v.C. tot 24 n.C.). Deze Euphorbus zou de eerste geweest zijn om kruiden van het geslacht *Euphorbia* in de lokale farmacopee te gebruiken. Uit dank voor bewezen diensten - die kruiden hadden blijkbaar nog effect ook... - schreef koning Juba een verhandeling *De Euphorbia herba*, waarin de eigenschappen van een plant, waarschijnlijk *Euphorbia resinifera*, beschreven werden. Deze plant produceerde een harsachtig product, het euphorbium, dat tot in vrij recente tijden in Marokko verhan-

deld werd.

E. tirucalli dankt zijn wereldwijd voorkomen aan het gemak waarmee men hem kan vermenigvuldigen. Hij wordt dan ook in heel wat landen als haagplant gebruikt: door heel Afrika van Senegal tot Kenia, en zuidelijker naar Zuid-Afrika en Malawi toe over Rwanda. In Rwanda staat *E. tirucalli* rond de rugo's, het erf met de woonstede. In Zimbabwe noemt men hem *rubber hedge*. Men vindt hem ook in West-Australië, het Verre Oosten en Indonesië (in zogenaamde pagers, pagars of paggers, wat afsluiting betekent). Het veelvuldig gebruik in hagen heeft te maken met de eigenschap van *E. tirucalli* onmiddellijk wortel te schieten en heel vlug heel dichte bestanden te vormen. Dit wordt vooral gewaardeerd in gebieden waar prikkeldraad te duur of onbeschikbaar is, en waar afsluitingen in dood materiaal, zoals hout, moeilijk te maken zijn omdat het hout er schaars is of snel opgevreten wordt door termieten. Bovendien zullen de



E. tirucalli-hagen rond een woonstede in Kenia.
Foto's van de schrijver



E. tirucalli dankt zijn droogteresistentie onder andere aan de goed beschermde huidmondjes, die ook op de stengel in groeven liggen

takjes bij afbreken, irriterende latex vrijgeven die inwerkt op de ogen en huid van mens (plunderaars en veedieven, bijvoorbeeld) en dier. Dit blijkt een goed afschrikingsmiddel te zijn. Gevoelige mensen krijgen immers heel vlug huidirritaties met jeuk en lokale zwellingen tot gevolg. Dit werd heel goed geïllustreerd in de film *The Gods must be Crazy I* (van Jamie Uys, Botswana 1980). Wanneer de blanke hoofdrolspeler (Marius Weyers), tevens de "goeie" in het verhaal, op een bepaald moment in het nauw gedreven wordt door een stel boeven, vindt hij er niks beters op dan een paar gewerschoten te lossen in een *E. candelabrum*-boom waaronder zijn tegenstanders zich verscholen hadden en vanwaar ze ook op hem aan het schieten waren. De latex die hierop uit die schotwonden neervloeit, is zo overvloedig en irriterend dat zijn belagers alle wapens moeten laten vallen (om zich te kunnen krabben) en er voor hen niks anders meer opzit dan zich over te geven. Of: hoe de natuur de mens ter hulp kan komen... Lokale bevolkingsgroepen planten de hagen niet alleen aan rond het erf, maar ook rond kralen waar het vee 's nachts wordt samengedreven, rond graasweiden en velden. Om de gaten op te vullen die na

verloop van tijd onderaan in de vegetatie kunnen ontstaan, wanneer de planten wat ouder beginnen te worden, snoeit men in bepaalde streken de *E. tirucalli*-planten onderaan bij om zodoende hergroei van zijscheuten te stimuleren. In bepaalde streken plant men er andere planten, zoals *E. antiquorum*, tussenin om juist die gaten op te vullen. In Malawi plant men *E. tirucalli* typisch op en rond begraaftplaatsen om er de wilde dieren (aaseters!) weg te houden. In Indië vormden de hagen een obstakel voor de cavalerie van het Engelse koloniale leger. Ze stonden en staan er nog, rond velden en langs wegen. Mensen, maar ook runderen en ander grootvee, zoals antilopen en gazellen, hebben een afkeer van deze plant. Dat is maar goed ook, want anders zou het inderdaad maar weinig zin hebben om er hagen mee aan te leggen... Geiten lijken echter iets minder kieskeurig te zijn. Bij gebrek aan eetbare alternatieven zullen zij soms *E. tirucalli* als voedsel gebruiken, vooral in het droog seizoen. Ik heb dit zelf in Kenia, in de streek rond Malindi kunnen vaststellen. Uit contacten met de lokale bevolking zou blijken dat niet alle geitenrassen dit doen, en dat het ook afhangt van de streek

of *E. tirucallii* inderdaad opgepeuzeld wordt. Wanneer koeien per abuis toch *E. tirucalli* opeten, kunnen diarree en kolieken als negatieve bijeffecten optreden. De irriterende principes zitten in het melksap (of latex), dat heel vlug vrijkomt wanneer de plant gekwetst wordt. Wanneer een klein blaadje afbreekt, komt er uit de minuscule wonde al een beetje latex naar buiten. Wanneer men de stengel(tjes) nog maar ombuigt of een beetje onder druk zet, is de kans ook groot dat er uit het buigpunt latex vloeit.

Niettegenstaande dat latex huidirritaties verwekt, wordt de plant in Senegal toch gebruikt om bepaalde huidziekten (schimmelinfecties?) te behandelen. Ook verse wonden zouden er volgens de lokale wijsheid vlugger mee helen. In Indonesië meldde men in het begin van deze eeuw het gebruik van het melksap als uitwendig geneesmiddel op schurftplekken en zweren en tegen eelt en wratten; ook chronische huidaandoeningen zouden erdoor behandeld kunnen worden, terwijl gezwollen er gemakkelijk door rijpen. Uit de geconsulteerde literatuur blijkt ook dat het melksap doornen, scherven en splinters uit het lichaam drijft wanneer men het op de verwonde plaats aanbrengt. Inlanders gebruiken de plant om beenbreuken vlugger te doen genezen: zij wrijven de huid in de buurt van de breuk in met melksap of met de fijngewreven droge bast omdat zij menen dat dit de beenvorming bevordert. Volgens een bepaalde bron wordt de fijngewreven bast "op het gebroken been gebonden". In Indië en Brazilië wordt de plantenlatex ook tegen wratten gebruikt. Formeel onderzoek heeft aangetoond dat verse stengeldelen een antikankeractiviteit vertonen, en bepaalde tumoren in omvang kunnen doen afnemen. In Indië wordt het sap van *E. tirucalli* gebruikt tegen tumoren, astma, leucorrhoea en spijsverterings-

moeilijkheden. Ook in Indië heeft men gevonden dat de wortel werkzaam zou zijn tegen kanker. Anderzijds heeft men gevonden dat de latex alleen een krachtig tumorverwekkend middel zou zijn bij muizen (maar daarover in een later artikel meer).

De latex wordt in nogal wat streken en landen gebruikt in geval van spijsverteringsstoornissen. In Senegal beweert men dat het goed kan zijn om tegen buikwaterzucht (*ascites*), oedemen en hardnekkige constipaties 3 à 4 latexdruppels op te lossen in palmwijn, of ze te mengen met een volledig, opgeklopt ei, of ze te vermengen met een spinazie gemaakt van *Hibiscus sabdariffa*-blaren. Deze laatste plant is in het Nederlands gekend als Amerikaans zuur, en wordt doorgaans vooral geogst voor de sterk vergrote kelkblaren waar een roodgekleurd infuus van gemaakt wordt dat bijzonder gewaardeerd wordt door Islamiëten die het vooral drinken gedurende de Ramadan. In moslimlanden is het infuus gekend onder de naam van *karkadè*. Persoonlijk zou ik denken dat "hardnekkige constipaties" niet zozeer zouden reageren op de paar latexdruppels die men door de palmwijn mengt. Palmwijn zelf wordt immers traditioneel gewonnen uit gegist oliepalmsap en het minste wat je kan zeggen is dat de kwaliteit meestal zodanig is dat de felste constipatie ervoor "moet" bezwijken... Het latex-eimengsel wordt ook gebruikt als purgeermiddel, tegen maagpijn en als braakmiddel. Aftreksels van de wortels en jonge takjes worden ook met dit doel gebruikt. Deze laatste remedies zijn afkomstig uit Azië.

Overdadig gebruik van *E. tirucalli*-latex schaadt echter. In Tanzania heeft men gevallen beschreven van gastro-intestinitis die de dood tot gevolg had. In één geval was er zelfs sprake van een geperforeerde



Sommige getjes in Kenya
lusten *E. tirucalli* rauw

maag na de consumptie van *E. tirucalli*-latex. Bij dezelfde patiënt waren ook de darmen en nieren aangetast. Ook uit Zuid-Afrika is er een geval bekend van een persoon die gestorven is aan gastro-intestinale bloedingen met dodelijke afloop na inname van latex om... steriliteit te behandelen. In Indië gebruikt men de latex als purgeermiddel en *counter-irritant* (sic) bij de behandeling van dieren. Het wordt ook als purgeermiddel bij mensen gebruikt, en tevens voor de behandeling van reuma, tandpijn en zenuwpijnen (*neuralgia*). Via de steriliteitsbehandeling zitten we meteen in de voortplantingssfeer. Zoals zovele andere planten zou *E. tirucalli* ook (al of niet vermeende) abortieve eigenschappen hebben. Verschillende bronnen vermelden dat de latex een vruchtafdrijvend middel is. Een waterige oplossing heeft eigenschappen die vergelijkbaar zijn met oxytocine (de hormonale stof uit de hypofyse-achterkwab, die de zwangere baarmoeder tot samentrekking brengt).

180 Bij bepaalde Oost-Afrikaanse volkeren en Zimbabwe gebruikt men de latex als een remedie tegen impotentie. In Indië wordt het gebruikt bij de behandeling van syfilis. Volgens bepaalde bronnen moet men hiervoor de latex vermengd met bloem

oraal innemen.

De plant wordt in Indië ook gebruikt bij kalveren als diureticum, vermicide (wormdodend middel) en om de leverwerking te stimuleren. Het is echter niet duidelijk welk deel van de plant hiervoor gebruikt wordt. In Tanzania gebruikt men de wortel bij de behandeling van slangebeten. De wortels worden eveneens gebruikt in compressen tegen verzweringen aan de neus en tegen aambeien. In Indië worden de wortels als een remedie tegen kolieken, astma en buikpijn gebruikt. Het "sap" (sic, deel 2) wordt er ook aangewend in gevallen van reuma, tandpijn en debiliteit. En, hoe raar het ook moge klinken, in Rwanda wordt *E. tirucalli* traditioneel gebruikt om oogziekten bij dieren te genezen. Dit contrasteert sterk met het feit dat de latex oorzaak is van conjunctivitis (ontsteking van het oogbindvlies)...

Uit het voorgaande blijkt dat *E. tirucalli* heel wat lokale gebruiken kent. In een volgend artikelje zal ik verder ingaan op zijn gebruik als vergif.

F.L.T.B.W.-Vakgr. Plantaardige Productie
Lab. Trop. Subtrop. Landbouw en Etno-botanica
Coupure Links 653, B 9000 Gent België

HET GESLACHT THELOCACTUS

9. DE THELOCACTUS BICOLOR-GROEP

Wim Alsemgeest, Rob Bregman en Rikus van Veldhuisen.

Deze laatste *Thelocactus*-groep die wij nu aan u voorstellen omvat *Thelocactus bicolor* en verwante soorten, variëteiten en vormen. Daarvan is *T. bicolor* zelf wel de meest bekende van alle *Thelocactus*-soorten; vrijwel iedere liefhebber heeft wel een "bicolor" in de verzameling staan. Die bekendheid is een gevolg van het feit dat deze planten gemakkelijk te kweken zijn (met uitzondering van *T. bicolor* var. *flavidispinus*), rijk bloeien en overal voor schappelijke prijzen te koop zijn. Het enige probleem is dat de planten in de winter bij lage temperatuur en weinig vocht wel eens te veel inkrimpen en daardoor in het voorjaar moeilijk aan de groei zijn te krijgen. Daar hebben trouwens wel meer *thelocactus* last van. Een plaatsje boven in de kas bespoedigt in het algemeen het herstel aanmerkelijk.

Naast deze bekendheid is deze soort berucht om zijn enorme variabiliteit en de daarmee verbonden taxonomische problemen. Dat heeft deels te maken met het zeer grote verspreidingsgebied. De meest zuidelijke groeiplaats ligt in de staat San

Luis Potosí in midden-Mexico, de meest noordelijke in de staat Texas in de USA. Daartussen in komt de soort voor in de Mexicaanse staten Tamaulipas, Nuevo Leon, Zacatecas, Durango, Chihuahua en Coahuila (zie kaartje). In zo'n groot gebied heersen natuurlijk verschillende oecologische omstandigheden. Bovendien is het er geologisch gezien nogal onrustig: vulcanisme en aardbevingen hebben grote invloed (gehad) op het landschap, waardoor planten zich steeds weer aan nieuwe omstandigheden moesten aanpassen. Het gevolg is dat er tussen populaties van een soort standplaatsverschillen gaan optreden, zo ook bij *T. bicolor*. Er zijn dan ook een groot aantal vormen bekend, veelal beschreven als variëteit of als aparte soort. Van deze plantengroep is zo veel te vertellen dat we besloten hebben om het *T. bicolor*-verhaal in meerdere afleveringen te publiceren. Een bijkomend voordeel daarvan is dat we dan meer foto's en tekeningen kunnen laten zien. Onze indeling van deze groep ziet er als volgt uit:

-
- deel 9 : (dit deel): *T. bicolor* met zijn oudste synoniemen *Echinocactus rhodophthalmus* en *ehinocactus ellipticus*.
- deel 10: *T. bicolor*-vormen uit Noord-West Mexico: *Thelocactus bicolor* var. *pottsii*, var. *tricolor*, "var." *Mapi* en *HK* (NMCR) 2170 Chihuahua.
- deel 11: *T. bicolor*-vormen uit de U.S.A.: *Thelocactus bicolor* var. *schottii*, var. *texensis* en var. *flavidispinus*.
- deel 12: Enkele *T. bicolor*-variëteiten en vormen uit het centrum van het verspreidingsgebied: *Thelocactus bicolor* var. *bolansis*, de "Monclova-vorm" en *T. wagnerianus*.
- deel 13: Enkele *T. bicolor*-variëteiten en vormen uit het oosten van het verspreidingsgebied: *T. bicolor* var. *schwarzii*, var. *commodus* en de "Tanquecillos-vorm".
- deel 14: *T. heterochromus*.
- deel 15: *T. lausseri* en *T. macdowellii*.
-



Foto 1 : Lectotype van *Thelocactus bicolor*.
Uit Pfeiffer, Cacteen 1846-50

Veel planten uit de bicolor-groep zijn al lang geleden gepubliceerd (de eerste al in 1848). Het was voor ons dan ook een enorme klus om die oude literatuur op te sporen en door te werken. We zijn daarbij een heel eind geholpen door de Duitse *Thelocactus*-specialist Robert Haas, die ons een flinke hoeveelheid copieën van oude

Foto 2 : *Thelocactus bicolor*. Typeplant van Galeotti?



artikelen ter beschikking stelde. Speurend in dat oude werk kwamen we een aantal tekeningen tegen die alleen al uit historisch oogpunt het herpubliceren waard zijn. Afgezien van *T. heterochromus*, *T. lausseri* en *T. macdowellii*, die wij als aparte soorten beschouwen, behoren alle hier te bespreken vormen tot *T. bicolor*, al dan niet in de rang van soort of variëteit. We zullen daarbij de namen gebruiken waaronder de planten het meest bekend zijn. Anderson onderscheidde in 1987 slechts drie variëteiten van *T. bicolor*, namelijk var. *bicolor*, var. *flavidispinus* en var. *schwarzii*. Ook hij ziet *T. heterochromus*, *T. lausseri* en *T. macdowellii* als zelfstandige soorten. Buiten die drie variëteiten zijn er nog een aantal goed te onderscheiden vormen van *T. bicolor* in cultuur die we ook zullen bespreken.

Alle planten die wij tot de bicolor-groep rekenen, hebben min of meer identieke zaden. Deze zijn meestal iets langer dan breed, doordat aan de onderkant een diepe holte aanwezig is. Het meest in het oog springende zaadkenmerk is het gebobbelde oppervlak; in een aantal gevallen zijn de testacellen zelfs papilvormig uitgegroeid. Deze knobbels hebben een andere structuur dan die van de zaden van *T. conothelos*, de enige soort buiten de bicolor-groep die ook geknobbelde zaden heeft. Een tweede opvallend zaadkenmerk dat alleen bij deze soortengroep blijkt voor te komen betreft de kleur. Veel zaden zijn donkergrijs of bronskleurig met kleine, onregelmatig verdeelde, zwarte vlekjes. Jammer genoeg vertonen niet alle zaden dit vlekkenpatroon. De micropyle bevindt zich op de hilumrand en is dan aan de buitenkant zichtbaar, soms maakt de micropyle deel uit van het hilum en is dan niet zichtbaar. Het plantenlichaam wordt gekenmerkt door in knobbels verdeelde ribben, een groene epidermis en een in het algemeen kleurrijke bedoorning. De belangrijkste verschil-



Foto 3 : Echinocactus =
Thelocactus rodolphthalmus.
Foto De Laet 1930

len binnen deze groep zijn te vinden in de vorm van de planten (breed en plat bij de SLP-vorm van *T. bicolor*, meer bolvormig bij *T. bicolor* var. *flavidispinus*, zuilvormig en spruitend bij *T. bicolor* var. *bolansis*), de bloemen (klein bij *T. lausseri*, zeer groot bij *T. bicolor* var. *tricolor* en var. *pottsii*) en natuurlijk de bedoorning. Naarmate de planten ouder worden, wordt het onderscheid tussen de verschillende vormen doorgaans steeds duidelijker.

A. *Thelocactus bicolor* (Galeotti ex Pfeiffer) Br. & R. var. *bicolor*.

De "gewone" *Thelocactus bicolor* is nu bijna anderhalve eeuw in cultuur; de plant werd al in 1848 door Galeotti als *Echinocactus bicolor* beschreven. Galeotti is nog eens directeur van de botanische tuin in Brussel geweest. De beschrijving was naar de huidige maatstaven volstrekt onvoldoende. Zo werd als vindplaats slechts "Mexico" opgegeven. McVaugh, een speurneus in oude literatuur, meldde in 1978 dat Galeotti zijn materiaal waarschijnlijk heeft verzameld in de buurt van de stad San Luis Potosi. Dat is, zo weten we nu, het meest zuidelijke deel van het verspreidingsgebied van alle *T. bicolor*-vormen. Ook was er geen type-exemplaar in een herbarium gedeponneerd (wat overi-

gens destijds nog niet verplicht was). In het werk van Pfeiffer uit 1848, waarvan nu nog slechts enkele exemplaren in bibliotheken aanwezig zijn, is bij de beschrijving een ingekleurde tekening afgedrukt. Anderson heeft in 1987 deze tekening als lectotype aangewezen. Dat wil zeggen dat in dit geval de tekening dient als voorbeeld van de plant die model heeft gestaan voor de beschrijving. We hebben een dia gemaakt van deze kleurentekening uit 1848 (foto 1).

T. bicolor is meestal iets langer dan breed. In het jeugd stadium doet de plant aan een denneappel denken. De doorns zijn meerkleurig, meestal paars aan de basis en geel of witachtig aan de top. De bloemen zijn groot en tweekleurig (vandaar de naam *bicolor*): magenta met een witte keel. De bloemblaadjes hebben een zijdeachtige glans. De plant is op jonge leeftijd (ca. 4 jaar) al bloeibaar en kan de gehele zomer door bloeien. Als de planten groeien, zullen ze ook bloeien want elk nieuw gevormd areool produceert vrij snel een bloemknop.

In 1980 hebben wij iets ten noord-oosten van de stad San Luis Potosí *T. bicolor* gevonden en zaden verzameld. Deze planten zijn verspreid onder de naam *Thelocactus bicolor* S.L.P. (zie foto 2).

Het is opvallend dat de kenmerken die genoemd worden in de eerstbeschrijving van *T. bicolor* sterk overeenkomen met die van de door ons gevonden S.L.P.-vorm. Onze planten hebben een donkergroen lichaam, 8 ribben, 9 naaldvormige randdoorns, 4 middendoorns waarvan de onderste de grootste is en de bovenste afgeplat is. Deze kenmerken worden ook in de beschrijving van Galeotti genoemd. Dit is een tweede reden om te veronderstellen dat Galeotti destijds ook bij San Luis Potosí verzamelde.

B. *Echinocactus rhodophthalmus* Hooker en *Echinocactus ellipticus* (Hooker) Lemaire.

In 1850 werd een tweede bicolor-vorm beschreven door Hooker onder de naam *Echinocactus rhodophthalmus*. Vervolgens, in 1852, kwam daar nog een variëteit *ellipticus* bij. Een jaar later werd deze

variëteit door de beroemde Ch. Lemaire zelfs tot soort verheven: *Echinocactus ellipticus*. Beide planten werden echter al vóór de introductie van het geslacht *Thelocactus* in 1922 als bicolor-vormen beschouwd en zijn dus nooit tot soorten van het geslacht *Thelocactus* omgekombineerd. Wij kwamen bij een bezoek aan de bibliotheek van Succulenta onlangs twee antieke foto-albums tegen met foto's gemaakt door de zeer bekende Belgische cactus-kweker Frans DeLaet. Hierbij hebben we zowaar één zwart-wit foto gevonden met het onderschrift *Thelocactus rhodophthalmus*. We hebben van deze unieke zwart-wit foto een dia gemaakt en drukken deze hierbij af (foto 3).

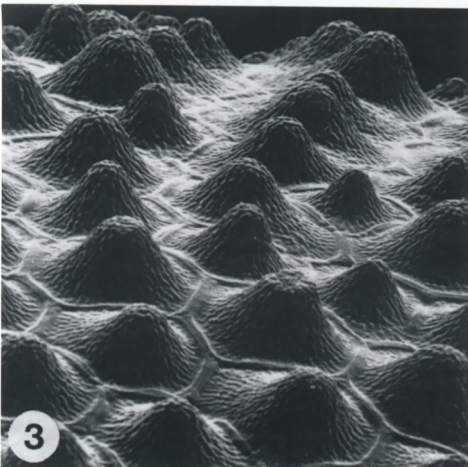
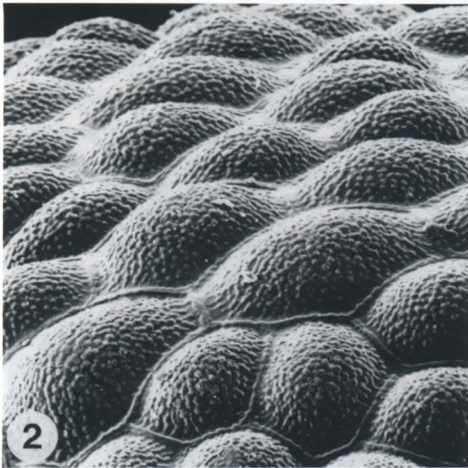
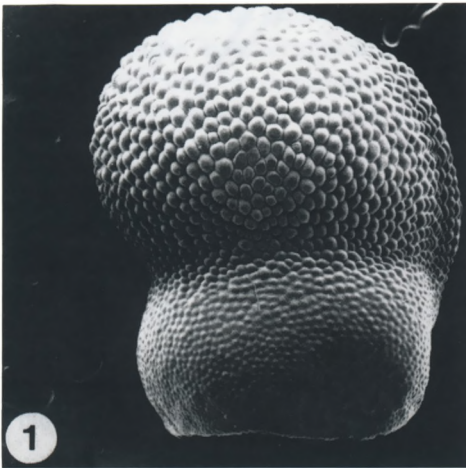
Tevens viel ons bij de originele publikatie van Ch. Lemaire de fraaie tekening op, ook deze willen wij U niet onthouden (foto 4). Deze twee vormen van *T. bicolor* vallen op door de slanke, zuilvormige groeiwijze. Ze zijn volgens de beschrijving afkomstig uit de omgeving van San Luis Potosí, hetzelfde gebied als de typische *T. bicolor* dus. Ze wijken echter sterk af. De naam *rhodophthalmus* verwijst naar de rode ring in de keel van de bloem, net als de Engelse benaming "red-eyed *Echinocactus*", of wel de "Echinocactus met de rode ogen". Dit is voor een *T. bicolor* geen bijzondere eigenschap; de rode keel in de bloem komt zeer vaak bij *T. bicolor* voor. Alle bicolor-vormen hebben meerkleurige bloemen en op grond van het kleurpatroon van de bloem kan naar onze mening geen enkele bicolor-vorm onderscheiden worden. In de beschrijving van *E. ellipticus* spreekt men van een dieper rode kleur van de bedoornig. Nu zijn er bicolor-vormen in allerlei kleuren, maar uitgesproken roodbedoornde planten hebben wij slechts één keer gezien, en wel in de verzameling van Peter Melis. In de nieuwgroei behoudt deze plant echter de normale gele bedoornig. Of hier echt sprake is van een aparte vorm,

Foto 5 : Roodkleurig bedoornde *Thelocactus bicolor*.
Foto van de schrijvers





Foto 4 : Echinocactus ellipticus. Kopie uit Le Jardin Fleuriste. aire 15 februari 1853.
Foto gesponsord door de firma Ubink te Kudelstaart.



is nog onduidelijk. Wij beperken ons hier tot het tonen van de oude tekeningen en de plant uit de verzameling van Peter Melis (foto 5).

Literatuur:

Hooker, W.J., (1850) - *Echinocactus rhodoptalmus* Hook. Curtis Botanical Magazine, January, Tab. 4486.

Hooker, W.J., (1852) - *Echinocactus rhodoptalmus* var. *ellipticus*. Curtis Botanical Magazine, March, Tab.4634.

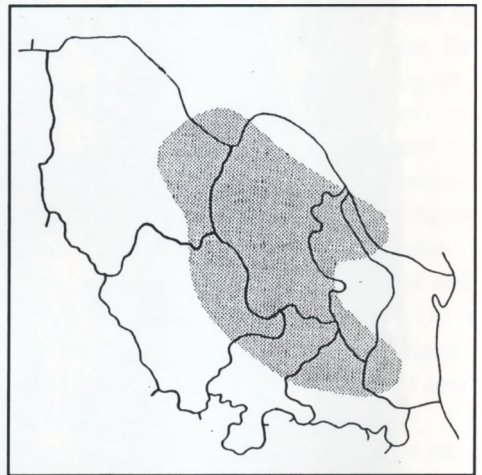
Lemaire, Ch., (1855) - *Echinocactus ellipticus*. Le jardin fleuriste, planche 270.

McVaugh, R., (1978) - Galeotti's botanical work in Mexico. Contr. Univ. Michigan, Herb. 11: 291-297.

Pfeiffer, L., (1848) - *Echinocactus bicolor*. Cacteen II, 1846 - 50 Tafel XXV.

Cact. Hort. Dyck, (1850) - *Echinocactus bicolor* Galeot E. pyramidalis

Stadhouderslaan 3 3417 TT Montfoort



Kaartje van het enorme verspreidingsgebied van *Thelocactus bicolor*

Links SEM-foto's met karakteristieke zaadstructuren in de *bicolor*groep.

1. Zaad in zij-aanzicht met het typisch gebobbelde oppervlak. Vergroting 36 x. *T. bicolor* var. *commodus* R.Haas, 1988.
2. Zaadoppervlak met zwak gebobbelde cellen, vergroting 360 x. *T. bicolor* var. *flavidispinus*, Cliechfonds 1984.
3. Zaadoppervlak met kegelvormig uitgroeide cellen, vergroting 370 x. *T. bicolor* var. *schwarzii*, R.Haas 1988.

SUKKELEN MET SUCCULENTEN - 2

Peter v. d. Puyl

Begin maart 96: het is nog steeds te koud (0 °C) en in mijn kas is het rust, rust en nog eens rust. Verdorie, ontwaak toch eens slome duikelaars! O sorry, er zijn al een paar planten uit hun rustperiode zoals *Echeveria lauii* met haar prachtige oranje bloemen. Ik heb er snel dia's van gemaakt. Prachtige planten met hun "witbepoederde" blauwe bladeren. Ik heb ze bestoven en hoop er zaad van te winnen. Ook een "dode" stonk van *Pelargonium cotyledonis* gefotografeerd die in de huiskamer staat, want volgens mij is hij (of juist daarom zij?) erg warmtebehoefstig, wat een woord! Nu zie ik tot mijn verwondering dat het stonkje zowaar begint uit te lopen. Logisch zegt mijn vrouw, vorige week trok onze jongste kleinzoon die zo uit de pot en liep er mee de kamer rond te zeulen, toen hebben we hem maar gauw weer in de pot teruggezet. Ook een manier om uit je winterslaap gerukt te worden. Vele mesems zoals *Argyroderma*, *Lithops* e.d. beginnen weer nieuwe kopjes te vormen dus het gaat de goede kant op. Ook *Ceraria fructosa* krijgt nieuwe bladeren, elk jaar bloeit deze in jun/juli met hele kleine paarse bloemetjes.

Half maart 96: Druilerig weer en zo'n 5°C boven nul, dat wel. De aenioniums uit La Palma komen nu ook uit hun slaap en laten weer leuke kopjes zien met groene rozetten. *Aeonium percanium* krijgt knoppen. Deze plant kocht ik vorig jaar bij ISI (Huntington Bot. Garden), komt van Grand Canaria en krijgt witte bloemen. Hij heeft maar een stengel en dus ben ik bang dat ik hem na de bloei kwijt ben. Ik zal hem daarom bestuiven en hopelijk krijg ik er zaad van. Een kleine aenionium die ik van La Palma meebracht bloeit nu ook met

rose bloemetjes en is volgens mij *A. goochiae*, er dia's van gemaakt en ook bestoven hoewel deze meer takken heeft. Van 25 t/m 29 april zaten er zo'n 50 "succels" met mij (en mijn vrouw) letterlijk opgescheept en dat ging prima! De nachtboot was snel in Harwich en daar stond de bus klaar. Wij gingen naar Kew Gardens en het was daar zo'n 25 °C met een zonnetje, dus dat was heerlijk wandelen, kijken, fotograferen en met elkaar kennis maken. In de succulentenkas trof je elkaar, maar ook in de palmenkas, boekwinkel en tearoom, We genoten van deze enorme tuinen en parken. De dag vloog om, Rob knapte nog

Een zoekende! Zit dat ene plantje dat ik zoek erbij? Handen op de rug anders heb ik zo weer een volle bak! Brookside Nursery. Foto's van de schrijver.



een uiltje in de zon en "uitgerust" vertrokken we 's avonds naar ons hotel, dat ook prima verzorgd was met alle comfort die we maar wensen konden. Hilarisch gelach ging op toen verteld werd, dat de pub om 11.00 (weliswaar avonds) al dicht ging. De volgende dag werd het menens, we gingen plantjes kijken en kopen onder begeleiding van een Portugees, Carlos Zefarino. We bezochten eerst zijn kas en daarna nog twee andere kwekers. Het was werken geblazen, kijken, zoeken, prijs omrekenen naar guldens en rekenen hoeveel en hoe je dat allemaal moest meenemen. Er was gelukkig meer. De meeste kwekers hadden ook een show-collectie en daar was het kwijlen, de Engelsen weten hoe ze prachtige planten moeten kweken. Het leuke was nu, dat als je iets wilde weten over een bepaalde soort of plant er 48 andere deskundigen waren aan wie ik alles over de planten kon vragen. Vele malen werd er over van alles gediscussieerd en heus niet alleen over planten. Alles kwam aan bod, plantenbescherming, het uitvoeren van planten, vermeerderen en noem maar op. Om ruimte en vooral gewicht te besparen verwijderde ik overal waar ik planten kocht de pot en potgrond, rolde de plant met het etiket in een krant en nam het zo mee. De meeste keken hier maar vreemd van op, maar vergeet niet, we zijn met succulenten bezig en die kunnen heus wel tegen een paar dagen droog staan. Veel beter dan wij, want telkens keken we uit naar een bakkie koffie of een glas lekker vocht (zelfs cactusliefhebbers drinken bier als het warm is). Werken en kletsen maakt dorstig!

En wat is leuker om als je thuis komt lekker alles te gaan uitpakken en je nieuwe aanwinsten te gaan oppotten?.

Keus was er meer dan voldoende voor zowel de cactus- als vetplantenliefhebber.

Wel krijg ik, vrees ik, nu een probleem, mijn vrouw wordt ook door deze verzamel- en kweekziekte aangestoken en ik zal toch geen plekje in mijn kas moeten vrijmaken. Zo zie je maar, geef ze een cactus en ze willen meer!

De laatste dag weer kwekers af en onder-tussen ook flinke stukken door Engeland heen met sprookjesachtige dorpjes en tuinen. Eenmaal ging er gejuich op toen we daar voor de eerste keer koeien in de wei zagen, maar dat zal de gekke hollanditis wel zijn geweest!

Kreunend sjouwden sommigen kratten vol planten de boot op, Rob van Elst zelfs een lorry vol, maar hij beweerde dat ze niet allemaal van hem waren en dat geloofden we maar !

De laatste avond/nacht op de boot en toen was het weer afgelopen en uit! Nee toch, hoop ik, er zal toch wel een vervolg komen i.v.m. foto's en dia's bekijken. Ikzelf heb zo'n 60 minuten op video staan, goed om op de afdeling te laten zien en te pronken met mijn nieuwe aanwinsten.

Aan Rob, Cock en Peter mijn grote dank voor hun fantastische reis en hun inzet We hebben er veel van geleerd, genoten en nieuwe vrienden (echte succels dus) gemaakt.

Ada van Hollandstraat 3, 1791 DG Den Burg

SUCCULENTA EN HET I.O.S.

GEDRAGSREGELS

In navolging van andere Europese verenigingen heeft Succulenta zich gemeld voor het lidmaatschap van het I.O.S. I.O.S staat voor International Organisation for Succulent plant study en is als zodanig een Commissie van de Internationale Unie van Biologische Wetenschappen. Op het I.O.S. Congres in 1997 zal over deze aanvraag worden beslist.

Wat heeft het Bestuur bewogen om deze stap te zetten? Allereerst om de leden van Succulenta ook in de toekomst vanuit de eerste hand te kunnen informeren. Daarnaast is het voor Succulenta, een van de grote verenigingen binnen de 'succulentengemeenschap', toch niet mogelijk om in haar eentje een belangrijke rol te spelen op het gebied van de kennis over en het beschermen van succulente planten. Als het om samenwerking gaat is het I.O.S. een van de weinige en wellicht zelfs de enige mogelijkheid tot nu toe. Het schept de mogelijkheid om International en Interim congressen bij te wonen (hoewel Succulenta niet over mogelijkheden beschikt kosten hiervoor te vergoeden) en op publikaties van deze organisatie, zoals bijvoorbeeld het Repertorium Plantarum Succulentarum, een zekere kwantumkorting te krijgen. Indien nodig zou een proportionele invloed op de besluitvorming binnen deze organisatie tot de mogelijkheden behoren. Gezien de wel zeer bescheiden kosten van het lidmaatschap is er dan ook geen enkele reden niet tot deze organisatie toe te treden. Dat het I.O.S. zich niet alleen theoretisch, doch ook praktisch bezighoudt moge blijken uit de volgende gedragsregels, waarvan het bestuur denkt, dat ze ook op de leden van Succulenta van toepassing behoren te zijn.

a. LIEFHEBBERS

Maak tot uw doelstelling het met succes verzorgen van planten en dus **niet** de omvang van de verzameling en **ook niet** de zeldzaamheid van de in uw bezit zijnde planten.

Koop geen enkele plant tenzij u zeker bent, dat het een gekweekt produkt is. Bedenk daarbij, dat uw keus het aanbod bepaalt!

Koop geen wildplanten, zelfs niet met het doel de bepaalde plant 'te redden'. Wij moeten de soorten bewaren en niet de individuele planten. Alleen als handelaren hun uit het wild afkomstige planten zien wegrotten omdat niemand ze koopt, zullen zij de handel van uit het wild afkomstige planten stoppen!

Schep vreugde in het zelf uitzaaïen en opkweken van planten. Sommige van de zeldzame of 'moeilijke' soorten zullen het uiterste van uw kunnen en geduld vragen, maar de beloning bij succes is er dan ook naar.

Noteer wanneer en van wie u uw planten en zaad kreeg en vraag hem of haar naar elk gegeven zoals verzamelnummer, vindplaats enzovoorts. Al die gegevens zijn voor de serieuze liefhebber even belangrijk als de naam op het etiket. Tracht zeldzame en gedocumenteerde planten te kweken en deel ze uit aan andere liefhebbers. Denk aan het spreekwoord: 'Om planten te houden, moet je ze weg geven!'

b. VERENIGING

De Vereniging onderschrijft de voorschriften van deze Gedragsregels als een gids voor verantwoordelijk en nauwgezet gedrag.

Zij staat voor wildplanten geen reclame toe, direct noch indirect.

Zij zorgt voor openbaarmaking van nationale en internationale voorschriften op het gebied van export, import en verkoop van wildplanten.

Zij steunt en staat borg voor nationale en internationale maatregelen om de groeigebieden van zeldzame en bedreigde soorten te beschermen.

Zij informeert de bevoegde autoriteiten in geval van een verdachte verkoop van in het wild verzamelde planten.

Bij wetenschap van reizen die georganiseerd worden om te verzamelen, waarschuwt zij de bevoegde autoriteiten, omdat de beste manier van een eind maken aan deze activiteiten de arrestatie van de overtreders bij de grensovergang ligt.

c. ORGANISATOREN EN KEURMEESTERS OP TENTOONSTELLINGEN

Neem in het programma groepen op voor uit zaad gekweekte planten.

Sta geen soorten toe, die door bijlage 1 van CITES zijn beschermd, tenzij van zaad of andere kweekwijzen afkomstig.

Maak er de gewoonte van, de voorkeur te geven aan goed gekweekte zaailingen boven uit het wild verzamelde planten. Controleer of de van 'import' verdachte planten goed beworteld en 'gezet' zijn.

d. VERZAMELAARS IN HET VELD: voordat er ook maar iets verzameld wordt:

Stel Uzelf op de hoogte van de CITES-regels en verdere voorschriften van het betreffende land en de betreffende staat (provincie) en zoek uit, welke soorten beschermd zijn.

Zorg voor ALLE benodigde vergunningen, zowel die voor het verzamelen als die voor het exporteren en importeren.

Stel de betrokken plaatselijke autoriteiten (organisaties) op de hoogte van uw

plannen.

Vervolgens:

Houdt U strikt aan de voorschriften van wat mag worden verzameld (soorten, aantallen en wat voor materiaal) Wanneer dit mogelijk is, verzamel zaad, spruiten of stekken en niet de hele plant!

Laat volwassen planten met rust ten behoeve van het voortbrengen van zaden, nodig voor het in stand houden van de populatie. Het is toch erg onwaarschijnlijk dat deze planten het overbrengen zullen overleven. Verzamel ze discreet. Breng de plaatselijke bevolking niet op de gedachte, dat de planten waardevol zijn of moedig ze aan deze voor u te verzamelen of ze ervoor te betalen.

Maak nauwkeurige notities van onder andere de exacte vindplaats, hoogte, verdere begroeiing en soort grond, de verzameldatum en geef het een eigen veldnummer.

Tracht het aantal exemplaren en de verspreiding van de populatie te schatten en zo ook de mate van zaadvorming en het voorkomen van zaailingen.

Maak notities van de mogelijke bedreigingen van het groeigebied, bijvoorbeeld door begrazing, toename van de bewoning, verbreding van wegen, drooglegging of het in cultuur brengen.

Neem foto's en/of bewaar representatief herbarium materiaal. Geef dit materiaal met een kopie van uw aantekeningen aan een daartoe geschikt instituut of organisatie.

Onderschat de waarde van uw waarnemingen niet: zorgvuldig vastgelegd zijn zij een waardevolle bijdrage voor de wetenschap en de instandhouding.

Wilt u planten in commerciële hoeveelheden verzamelen? Doe het niet!!

Overweegt u enkele van de verzamelde planten te verkopen om de kosten van uw reis te bestrijden?? Doe dit ook niet!!!

Als u van plan bent ten behoeve van studie of onderzoek planten te verzamelen, kom dan tot overeenstemming en zo mogelijk tot samenwerking met bevoegd, wetenschappelijk gezag zoals een overheidsinstelling of een universitaire faculteit in het gastland.

Mocht u denken "aan een boom zo volgeladen.....", bedenk dan wel, dat morgen iemand hetzelfde denkt en overmorgen en de dagen daarop.....

e. IMPORTEURS, Privé of commercieel

Importeer géén wilde planten, zelfs niet als dit legaal is toegestaan, met uitzondering als bron voor vermeerdering en zaadproductie. Controleer in het laatste geval de betrouwbaarheid van de leveranciers en overtuig u, dat het aanbod legaal is. Houd u aan de internationale en nationale

im- en exportvoorschriften.

f. KWEKERS

Verkoop uitsluitend kwekerij produkten. Laat onder alle omstandigheden het verkopen van - en adverteren met wildplanten na, zelfs als dit wettelijk is toegestaan! Probeer al het zeldzame of gedocumenteerde materiaal te kweken en lever dit aan door de I.O.S. erkende referentieverzamelingen. Houdt meer dan één kloon van zeldzame (zelfs van zelffertiele) soorten ten behoeve van de zaadproductie. Houdt zorgvuldig aantekening van de herkomst van alle voorraden, in het bijzonder die met een verzamelnummer of met groeiplaatsgegevens en verstrek die aan geïnteresseerde kopers.

Vertaling en verdere tekst: Joop van Alten.

BOEKBESPREKING

Er gaat bijna geen beurs voorbij of er staat tussen de aanbiedingen wel een *Matucana*.

Kennelijk zijn er liefhebbers genoeg van dit fraaie geslacht met z'n kenmerkende zygomorfe bloemen.

De Amerikanen Britton & Rose introduceerden in 1922 de naam *Matucana* in hun standaardwerk "The Cactaceae". *Matucana* is een klein stadje in het langgerekte Peru.

Voor de echte liefhebber is nu er een monografie over dit geslacht verschenen. Op de laatste algemene ledenvergadering in april werd het eerste exemplaar aan de schrijver Rob Bregman overhandigd.

De oudere leden van *Succulenta* en lezers van oudere jaargangen *Succulenta* herinneren zich misschien nog dat er een werkgroep *Matucana* heeft bestaan.

Van 1986 tot 1990 heeft de werkgroep een artikelenreeks in *Succulenta* geplaatst.

De toenmalige werkgroep, bestaande uit de leden R.Bregman, A.Meerstadt, P.Melis en A.B.Pullen hebben het geslacht *Matucana* flink uitgediept. Volgens zeggen van Rob Bregman bestaat zijn boek "The genus *Matucana*" uit ongeveer 50%

materiaal zoals gepubliceerd in *Succulenta* en voor de overige 50% nieuwe en aanvullende gegevens. Het is een mooi boek geworden qua uitvoering, maar dat niet alleen, het leest plezierig.

Er zijn 13 hoofdstukken. in hoofdstuk 1 komt Bregman tot de conclusie dat de onderverdeling *Matucana*, *Submatucana* en *Eomatucana* tot één geslacht behoren en wel *Matucana*.

In hoofdstuk 2 weerlegt hij het feit dat *Matucana* alleen maar zygomorfe bloemen zou hebben, in werkelijkheid zijn er ook symmetrische bloemen, zoals bijvoorbeeld de *M. aureiflora*.

In hoofdstuk 8 t/m 11 worden de planten uit de *Haynei*-, *Aurantiaca*-, *Intertexta*- en *Paucicostata* groep behandeld. Het geheel is voorzien van prima kleurenfoto's en doorsnede tekeningen van de bloemen. Verder diverse zaadopnamen, zowel lateraal gezien als van hiliom en testa.

Het boek is geschreven in het Engels. Het boek is een verrijking van onze hobby!

"The genus *Matucana*"; Biology and systematics of fascinating Peruvian cacti, Rob Bregman. (ISBN 90 5410 638 7)

Uitgeverij Balkema Postbus 1675 Rotterdam.

Wim. Bervoets, bibliothecaris

Inhoud

| | | |
|--------------------|--|-----|
| | Wortels | |
| | Jan Jaap de Morree..... | 146 |
| Hobby | Pereskioipsis porteri | |
| | G.Eerkens | 147 |
| Botanisch | Caralluma's in Europa...? Jazeker! | |
| | Bert Jonkers en Wiebe Bosma..... | 150 |
| Hobby | Rond Echinocereus viridiflorus | |
| | Joop van Alten | 158 |
| Botanisch | Het geslacht Discocactus Pfeiffer | |
| | 1. Een overzicht, 20 jaar na Buining - vervolg | |
| | Pierre Braun & Eddie Esteves Pereira..... | 167 |
| Hobby | Euphorbia cryptospinosa | |
| | Rikus van Veldhuisen | 171 |
| Reisverhaal | Bolivia-herinneringen 4 | |
| | Frank Vandenbroeck..... | 173 |
| Hobby | Zeg niet zo maar potloodplant tegen Euphorbia tirucalli - 2 | |
| | Patrick Van Damme | 177 |
| Botanisch | Het geslacht Thelocactus - 9 | |
| | De Thelocactus bicolor-groep | |
| | Wim Alsemgeest, Rob Bregman en | |
| | Rikus van Veldhuisen..... | 181 |
| Hobbyist | Sukkelen met succulenten - 2 | |
| | Peter v.d.Puyl | 187 |
| Informatief | Succulenta en het I.O.S. | |
| | Joop van Alten | 189 |
| | Boekbespreking | |
| | Wim Bervoets | 191 |

Bij de voorplaat:

In wit kwartszand groeit bijvoorbeeld *Discocactus spec. Esteves* 150 uit Tocantina. Foto Braun.
Zie artikel op pagina 167.