

# SUCCULENTA



ISSN 0039-4467 - FEBRUARI 2012  
NUMMER 1 - JAARGANG 91

# REDACTIONEEL

## ALTIJD DIE NAMEN

*Henk Viscaal*

Wie verre reizen doet kan veel verhalen. Niets is minder waar, maar dat verhaal moet wel geschreven worden. Helaas werkte mijn GPS-toestel niet goed dit jaar, dus moest ik het hebben van de aantekeningen. Vorig jaar had ik het namelijk aanmerkelijk makkelijker. Toen kon ik met behulp van het programma Aperture nauwkeurig de route op mijn computer volgen. Je kunt dan ook veel makkelijker de gefotografeerde planten op hun locatie terugvinden. Nu moet ik met behulp van de tijd, die bij de gegevens van de foto's vermeld staat, bij benadering de plaats bepalen waar de opnames gemaakt zijn. Een van de voordelen van digitaal fotograferen - en in dit geval bijna een nadeel te noemen - is het aantal foto's dat er op een locatie gemaakt kan worden. Je knipt maar door en wanneer er eens een slechte opname tussen zit, kun je die ogenblikkelijk verwijderen. 's Avonds in de hotelkamer wordt er dan een eerste selectie gemaakt van wat goed is en van wat direct verwijderd kan worden. Deze schifting vindt, eenmaal thuis gekomen, nog een keer plaats. Wanneer je gemiddeld zo rond de 250 tot 300 opnames per dag maakt, is het niet moeilijk uit te rekenen hoeveel opnames er tijdens een bijna één maand durende reis zijn gemaakt.

Het was moeilijk om direct aan een reisverslag te beginnen, want afdelingsblaadje, Succulenta en de zaadlijst slokten al mijn tijd op en na twee weken kon ik eindelijk mijn aantekeningen weer ter hand nemen. Ik probeer dan om van de aantekeningen die ik gemaakt heb, de foto's en de herinnering een zo nauwkeurig mogelijk verslag te maken. Bij de ene dag lukt dat soms beter dan bij de andere dag. Sommige dagen staan al zo in het geheugen gegrift dat je die al bijna stap voor stap zou kunnen beschrijven. Het grootste probleem dat ik tijdens het maken van het reisverslag tegen kwam was de naamgeving van de diverse planten. Voor sommige planten was het absoluut geen probleem om de juiste naam er bij te zetten. In een aantal Chileense geslachten is door een aantal mensen dusdanig huis gehouden in de naamgeving dat er voor mij soms geen touw aan vast te knopen was. Nu ben ik van een generatie die wel vaker veranderingen in de naamgeving heeft meegemaakt en ik vraag me dan ook, waarschijnlijk terecht, af of iedere verandering wel een verbetering is. Zeker wanneer er in de loop der jaren bij het beeld van een plant een bepaalde naam is blijven hangen. Het is dan erg moeilijk om bij dit beeld een andere naam te plaatsen. Wetenschappers zullen dan met verve kunnen verdedigen waarom een plant zo en niet anders moet heten. Helaas wordt het dan een hobby voor een aantal ingewijden en het gros moet zich daar maar bij neerleggen. In dit kader wilde ik uit een alleraardigst boek over steenuiltjes uit de inleiding een passage aanhalen: "Dit boek zal helpen de kloof tussen de theorie en de praktijk nog verder te dichten". De schrijver wijst dan op een vruchtbare samenwerking tussen praktijkmensen en wetenschappers. Deze zin lezende, vraag ik mij dan ook af waar de samenwerking tussen de wetenschapper en de praktijkmensen in de cactushobby heeft plaats gevonden. Met mij zal menig liefhebber het gevoel hebben dat de wetenschappers mijlen ver van de praktijk af staan, terwijl het toch de liefhebber is die waardevolle informatie voor de theoretici aan zou kunnen dragen. Misschien kan dit als een voorzet dienen en kunnen praktijk en theorie dichter bij elkaar komen te staan. Dat er een kloof bestaat tussen praktijk en theorie zal niemand kunnen ontkennen. Deze uitspraken lijken wat cru, maar wanneer je de naam van de volgende plant in je reisverhaal weer niet hebt kunnen vinden in dat boek van die ene schrijver die beweert het allemaal te weten, dan word je erg ontmoedigd en neemt je vertrouwen in de naamgeving zienderogen af.

# SEDUM SIEBOLDII

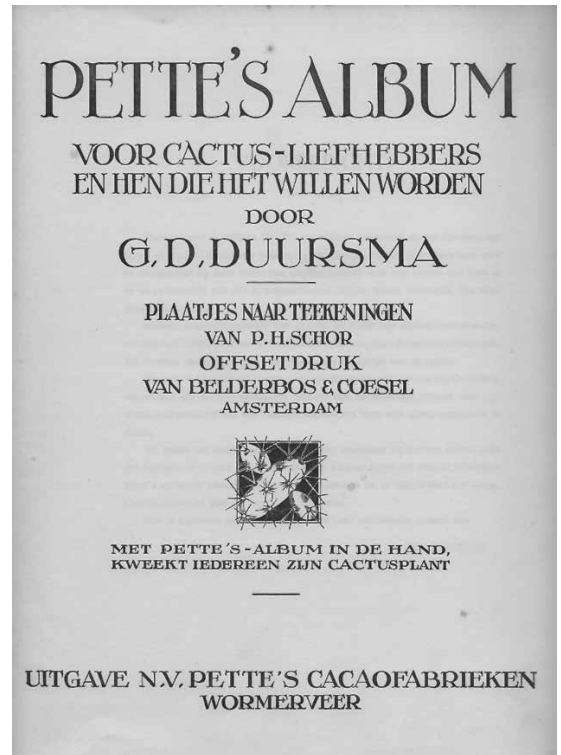
Theo Heijnsdijk

Leuke plantjes zijn ook de Sedum-soorten, vooral Sedum Sieboldii Sweet, afkomstig uit Japan. Voor vulling van vetplantenschalen, maar ook als gewone potplant, ziet men deze soort tegenwoordig bij elken bloemist in de etalage staan, vanwaar ze gretig aftrek vinden zoodat men ze eveneens in vele vensterbanken aantreft. Toch staat dit plantje 's zomers liefst buiten, de kleur der bladeren is dan veel krachtiger en de groeiwijze blijft meer gedrongen. In den herfst tooit elk stengeltje zich met een tros aardige roodgekleurde bloempjes. Eigenlijk is deze Sedum geheel winterhard, zoodat men ze gerust zonder pot in de aarde kan zetten, b.v. op het rotstuintje of als randbeplanting op een zonnige, droge plaats in den tuin. 's Winters sterft dan het bovenaardsche gedeelte af, doch elk voorjaar loopt de plant opnieuw uit.



Voor de verandering deze keer een plaatje met tekst uit Pette's album, een album met hetzelfde formaat als de beroemde Verkade-albums en ook in het zelfde jaar uitgegeven (1931, maar dit staat nergens in het boek vermeld) door de concurrent Pette's cacao-fabrieken in Wormerveer. Dit boek is geschreven door G.D. Duursma, één van de oprichters in 1919 van Succulenta (en tevens de eerste secretaris). De tekeningen zijn naar mijn idee van duidelijk mindere kwaliteit dan die in de Verkade-albums. Grappig op de titelpagina (afb. 1) is de zin: "voor cactus-liefhebbers en hen die het willen worden". Alsof je geen liefhebber bent maar de grote wens hebt om het ooit te worden. En met behulp van dit album gaat dat dan lukken.

*Sedum sieboldii* is afkomstig uit Japan. De Japanners noemen hem *mise-baya* en dat schijnt als volgt geschreven te worden: ミセバヤ, 見せばや. De naam *sieboldii* verwijst naar de Duitser Philipp Franz von Siebold (1796 - 1866) die vanaf 1823 als arts werkzaam was op het kunstmatige eilandje Desjima, de Nederlandse handelsnederzetting bij Nagasaki. Daarnaast hield hij zich diepgaand bezig met de Japanse flora en fauna en richtte op het piepkleine



Afb. 1: Het titelblad van Pette's album

(120 x 75 meter) eiland ook een botanische tuin (met kas) in. In 1829 bevatte de tuin zo'n duizend inheemse planten die hij op zijn reizen verzamelde of van bevriende Japanners had gekregen. Hij stuurde herbariummateriaal naar

Leiden, Brussel, Gent en Antwerpen. In 1829 verzond hij een lading levende planten naar de Hortus Botanicus aan het Rapenburg in Leiden. Een aantal daarvan is daar nog steeds aanwezig. Eind oktober 1829 werd hij op verdenking van spionage voor de Russen (hij had van een Japanse vriend een gedetailleerde kaart van Japan gekregen) uitgewezen. Via Batavia kwam hij in Leiden terecht. Voormalige medewerkers bleven hem planten, dieren en gebruiksvoorwerpen uit Japan opsturen. De planten kweekte hij in een kas verder. Via de Hortus Botanicus (nog steeds gevestigd aan het Rapenburg) zijn veel van die planten over de hele wereld verspreid geraakt. Denk hierbij bijvoorbeeld aan diverse soorten hosta's (*Hosta sieboldii* en *Hosta sieboldiana!*), azalea's en hortensia's. Ook de blauwe regen, de Japanse lelie (*Lilium speciosum*) en de skimmia zijn via Von Siebold naar Nederland gekomen. Samen met Jozeph Gerhard Zuccarini, ook al een bekende naam in de succulentenwereld, schreef hij het werk 'Flora Japonica', waarvan deel 1 in 1835 uitgegeven werd. Hij heeft ook een tijdje in een pand aan het Rapenburg gewoond en in dat pand is nu museum 'Het Sieboldhuis' gevestigd. Dit museum is geheel gewijd aan de vondsten van Von Siebold en zijn medewerkers en aan de Japanse cultuur.

Waarom de naam van Von Siebold aan de plant verbonden is heb ik niet kunnen achterhalen. *Sedum sieboldii* is in 1838 in Europa geïntroduceerd door de Londense kwekerij Pineapple Place Nursery. Von Siebold was toen dus al ruim 8 jaar weg uit Japan. Het lijkt me onwaarschijnlijk dat hijzelf de plant ontdekt heeft. Nagasaki ligt op het grote eiland Kyushu terwijl *S. sieboldii* uitsluitend voor schijnt te komen op Shodoshima Island (Kagawa prefecture), hemelsbreed tegen de 1000 km van Nagasaki verwijderd. De naamgever was de Engelse botanicus Robert Sweet, die

al in 1835, dus voor de plant in Europa verspreid raakte, overleden is. Er is van zijn hand echter geen beschrijving van de plant bekend en de naam was alleen te vinden in de catalogi van kwekerijen.

Pas in januari 1863 is in Curtis's Botanical Magazine, het blad van Kew Gardens, een beschrijving te vinden van de hand van William Jackson Hooker (afkorting Hook.). Vandaar dat we als auteursnaam steeds vinden Sweet ex Hook. De manier in de botanische nomenclatuur om aan te geven dat de plant pas door de tweede auteur geldig beschreven is. In deze beschrijving van Hooker ontbreekt een uitleg van de soortnaam. Wel gaat de beschrijving vergezeld van een fraaie illustratie (afb. 2), let ook op de detailtekening van de bloem).

Het geslacht *Sedum* is al in 1753 door Linnaeus opgesteld, maar de naam was toen al vele eeuwen in gebruik als aanduiding voor een aantal planten. Er is ooit een discussie geweest of de naam nu afgeleid is van het Latijnse *sedere* (zitten), vanwege de laag-bij-de-grondse groeiwijze van veel soorten, of van *sedare* (kalmeren). Dit laatste omdat reeds Plinius (de oudere) aan het begin van onze jaartelling de heilzame werking van een aantal sedums (en sempervivums) beschreef. Later is duidelijk geworden dat de naam toch van *sedere* afgeleid is. Dat is dan redelijk in overeenstemming met de Engelse benaming 'stonecrop' dat betekent 'op stenen groeiend'. Voor *S. sieboldii* hebben de Engelsen een heel aantal benamingen: Siebold's stonecrop, October daphne stonecrop, October daphne. En nu we toch bezig zijn, in het Duits gebruikt men de naam 'Fetthenne' voor *Sedum*. *S. sieboldii* heet Oktoberle Fetthenne of kortweg Oktoberle. Al deze namen duiden er uiteraard op dat de (zeer rijke) bloei

**Afb. 2: De illustratie bij de beschrijving van Hooker in Curtis's Botanical Magazine**



W. Fitch, del. et lith.

Vincent Brooks, imp.



**Afb. 3: Soms vergist de plant zich en maakt een 4-tallig (midden) in plaats van een 5-tallig bloempje**

voornamelijk in oktober plaatsvindt.

De bloemen staan in eindstandige schermen. Ze bestaan uit vele roze bloemetjes met 5 eivormige kelkblaadjes, 5 lancetvormige kroonblaadjes en 5 vruchtbeginsels. Maar er is een dubbele set meeldraden, dus 10 stuks in totaal (zie ook de detailtekening van de bloem in afb. 2).

Bij het ontwikkelen van zoveel bloempjes 'vergist' de plant zich wel eens en maakt dan bijvoorbeeld een 4-tallig bloempje (afb. 3 midden). Op deze afbeelding zien we ook goed de diverse stadia van de helmknoppen. Bij het vier-tallige bloempje nog niet rijp, bij het vijf-tallige bloempje rechts daarvan is het stuifmeel volop aanwezig en bij de bloemetjes aan de linkerkant is het stuifmeel vrijwel verdwenen. Rechts onder is de beginnende vruchtvorming te zien.

*S. sieboldii* hoort tot de sectie *Telephium* (door H. Ohba beschouwd als een apart geslacht, *Hylotelephium*). Kenmerkend voor deze sectie is dat het

overblijvende planten zijn met ondergrondse knollen of wortelstokken. Tot deze sectie behoren ook onder andere de soorten *S. spectabile* en *S. telephium*, de ouders van de alom bekende tuinplant *S. 'Herbstfreude'*. Tegenwoordig zijn er vele hybriden uit deze groep in de handel. Bijvoorbeeld de zeer forse *S. 'Matrona'* en allerlei varianten van *S. telephium* met zeer donkerpurper blad (bijvoorbeeld *S. telephium 'Purple Emperor'*).

De stengels van *S. sieboldii* worden 15 tot 30 cm lang. De blaadjes zijn van bijna rond tot waaivormig, vaak met een enigszins gekartelde rand waardoor ze aan het type schelp doen denken dat we van het logo van Shell kennen. Ze hebben een blauwgroene kleur (afb. 4) en ze worden tot 2 cm breed. De rand is vaak rood aangelopen. Bij de bonte variëteit *S. sieboldii* cv. *Mediovariegatum* (= bont in het midden) is het midden van het blad geel als vanillevla (afb. 5). Opvallend is dat de steelloze blaadjes

steeds in drietallen in een krans rond de stengel staan. De bladvoeten raken elkaar zodat de indruk kan ontstaan dat de stengel zich door de blaadjes boort zoals in afb. 4 duidelijk te zien is.

Wat de cultuur betreft: met of zonder pot in de tuin zetten. Zoals Duursma al opmerkte, sterft het bovengrondse deel in de winter af ("de stengels trekken zich terug" zegt de tuinder), maar in het voorjaar loopt de plant vanuit de wortelstokken weer uit. Zeer zandige grond geven en niet bijmesten zeggen de boeken. 's Winters afdekken want *S. sieboldii* is slechts beperkt winterhard.

Voor de volledigheid vermeld ik dat er ook nog een paar variëteiten zijn. *S. sieboldii* var. *ettyuense* groeit op het grootste Japanse eiland Honshu (Toyama prefecture). Deze is wat groter dan de standaard *sieboldii*, de bladeren staan meestal in tweetallen in plaats van in een krans van drie aan de stengel en de bladranden zijn gewoon glad. Verder zijn de verschillen niet groot. In Japan staan overigens zowel typesoort als variëteit op de lijst van bedreigde soorten.

Dan is er nog de als *Hylotelephium* (Ohba) beschreven var. *chinense* die uit China (Lichuan Xian) afkomstig is. Bij deze variëteit eindigen de blaadjes in een afgeronde punt.

#### Literatuur:

Eggl, U. (2003), Illustrated handbook of succulent plants, Springer-Verlag, pag 138.

Hooker, J. (1863), *Sedum sieboldii*, Botanical Magazine 89(1): tab 5358.

Regnat, H. (2005), Ursprung und Bedeutung des Gattungsnamens *Sedum*, Kakt. and. Sukk. 56(1):15-19.

<http://www.sieboldhuis.org/hetsieboldhuis/siebold>

[http://en.wikipedia.org/wiki/Philipp\\_Franz\\_von\\_Siebold](http://en.wikipedia.org/wiki/Philipp_Franz_von_Siebold)

[THd@roc.a12.nl](mailto:THd@roc.a12.nl)

Maasdijk 11

6629 KD Appeltern

[THd@roc.a12.nl](mailto:THd@roc.a12.nl)



Afb. 4: De bladvorm doet aan een schelp denken



Afb. 5: Bij de Cv. Mediovariegatum is het midden van het blad geel als vanillevla



Afb. 6: De steelloze blaadjes staan in een krans van 3 rond de stengel

# VOOR HET VOETLICHT

Bertus Spee



## **Euphorbia obesa**

Deze opvallende 8-ribbige euphorbia komen we in de meeste verzamelingen wel tegen. Het land van oorsprong is Zuid-Afrika, waar ze in de Grote Karoo voorkomen; hier worden ze Zulu hut genoemd.

Ze groeien prima in een zanderig substraat. We geven ze een luchtige en zonnige plaats en tijdens de groei regelmatig water. In de winter koel en droog houden bij een minimum-temperatuur van 12 °C.

Vermeerderen gaat goed door zaaien. Voor de bestuiving zijn

een mannelijke en vrouwelijke plant nodig. De rijpe zaden kunnen meters ver weg-schieten en kiemen dan op de gekste plaatsen, zelfs buiten in de tuin.

Deze planten lijken qua vorm sprekend op de zeeëgelcactus *Astrophytum asterias*.



## **Gymnocalycium mihanovichii**

Voor deze opvallende en klein blijvende plantjes moeten we naar Paraguay en de aansluitende Argentijnse Chaco. Ze zijn erg variabel en er zijn dan ook 8 variëteiten beschreven - dit allemaal rond 1962 - die onder-tussen alle in de synonymie zijn verdwenen.

Na een koele droge overwinterring bij 10-12 °C verschijnen in het late voorjaar de opvallende geelgroene bloemen. We planten ze het best in een zanderig substraat met redelijk wat humus. Tijdens de groei regelmatig

water geven op een luchtige schaduwrijke plaats. Ze zijn goed uit zaad op te kweken, maar groeien vrij langzaam.

Vaak worden ze geënt op jusbertii of peireskiopsis zodat ze eerder bloeibaar zijn. De beroepskwekers bieden massaal ook rode en gele kweekvormen aan, vaak nog met opgeprikte droogbloemetjes. Daar worden wij liefhebbers niet vrolijk van.



### **Mammillaria prolifera**

Dit is een echte liefhebbersplant, maar wordt ook massaal gekweekt door de beroepskwekers. In de natuur kom je ze zelden tegen, en als je ze vindt dan vaak onder struiken en afgevalen bladeren. Ze groeien van Texas tot oostelijk Mexico en zelfs op Cuba; er zijn dan ook enkele variëteiten beschreven.

Deze plantjes zijn gemakkelijk uit zaad op te kweken; ook stekken is niet moeilijk. Na enkele jaren vormen ze al een cluster. We planten ze bij voorkeur in een ondiepe terracotta schaal, in een doorlatend mineraal rijk grondmengsel met weinig humus. Tijdens de groei kunnen ze best een flinke scheut water verdragen. Ze bloeien rijk in het voorjaar met kleine lichtgele bloemen, waarna de decoratieve rode bessen verschijnen. Tijdens de winterrust houden we ze licht en droog bij een minimum-temperatuur van 8 °C.



### **Notocactus scopa**

Een mooie plant die helaas wat in de vergetelheid is geraakt. We komen ze nog maar zelden tegen. Deze soort werd al in 1828 beschreven en later zijn er nog een 4-tal variëteiten aan toegevoegd.

Het thuisland van deze planten is Uruguay. Ze groeien hier in de heuvelachtige gebieden en zijn zeer herkenbaar aan de opvallende afstaande bedoorning (scopa betekent bezem).

Ze groeien goed in een luchtig substraat met ook wat humus. We geven regelmatig water tijdens de groei. In de winter een minimum-temperatuur van 10-12 °C en een lichte, luchtige plaats. Jonge planten houden we wat warmer en heel licht vochtig, zodat de fijne wortels niet teveel indrogen.

Vermeerderen gaat prima door zaaien.



# HET GESLACHT COTYLEDON (4)

*Ton Pullen & Ben Zonneveld*

## COTYLEDON ELISEAE VAN JAARVELD

**Cotyledon eliseae is een soort, die vrij recent ontdekt is en beschreven. De soort werd ontdekt door Peter V. Bruyns (\* 1957), een botanicus van de Universiteit van Kaapstad en beschreven in 1997 door Ernst van Jaarsveld (\* 1953), de curator van de succulentencollectie van Kirstenbosch National Botanical Garden in Kaapstad. Hij vernoemde de soort naar wijlen Elise van Wyk-Bodley, een kunstenares, die onder meer de meeste illustraties tekende voor het Cotyledon/Tylecodon-boek van Van Jaarsveld & Koutnik (2004).**

Deze cotyledon vormt kleine, ronde, sterk vertakkende, succulente struikjes met een maximale hoogte (zonder de bloemen) van 20 cm. Vrijwel de gehele plant is klierachtig behaard. De plant

vormt rechte, houtige, grijze takjes met een diameter van 5 mm en een schilferende bast. De bladeren zijn zijdelings samengedrukt, omgekeerd lancetvormig tot omgekeerd eirond, 15-34 mm lang



**Afb. 1: Cotyledon eliseae**

en 10-14 mm breed, groen, dikwijls met een rode bladrand. De bladsteel is kort, 2-3 mm.

De bloemen verschijnen aan een 4-9 cm lange, rechtop groeiende bloeiwijze. De min of meer hangende bloemen hebben een trechtervormige bloembuis van 12 mm lang, de afzonderlijke bloemsteeltjes zijn maximaal 18 mm lang. De kelkslippen zijn 3 mm. De bloembuis is oranje-rood tot donkerrood van kleur, evenals de kroonslippen die langer dan de bloembuis zijn. De honingschubben zijn geel. Voor zo'n kleine plant heeft hij vrij grote, mooi roodgekleurde bloemen. Deze soort is zeer geschikt voor de cultuur in hangpotten. Hij wordt niet extreem groot en is daardoor geschikt voor onze liefhebberskasjes.

De bloeitijd is in Zuid-Afrika in de zomer, december-februari. In onze verzamelingen kan men in voorzomer en najaar bloemen verwachten.

De typevindplaats ligt in de Westkaap, het stroomgebied van de Gouritzrivier, ten zuiden van de Langebergmountains.

(wordt vervolgd)



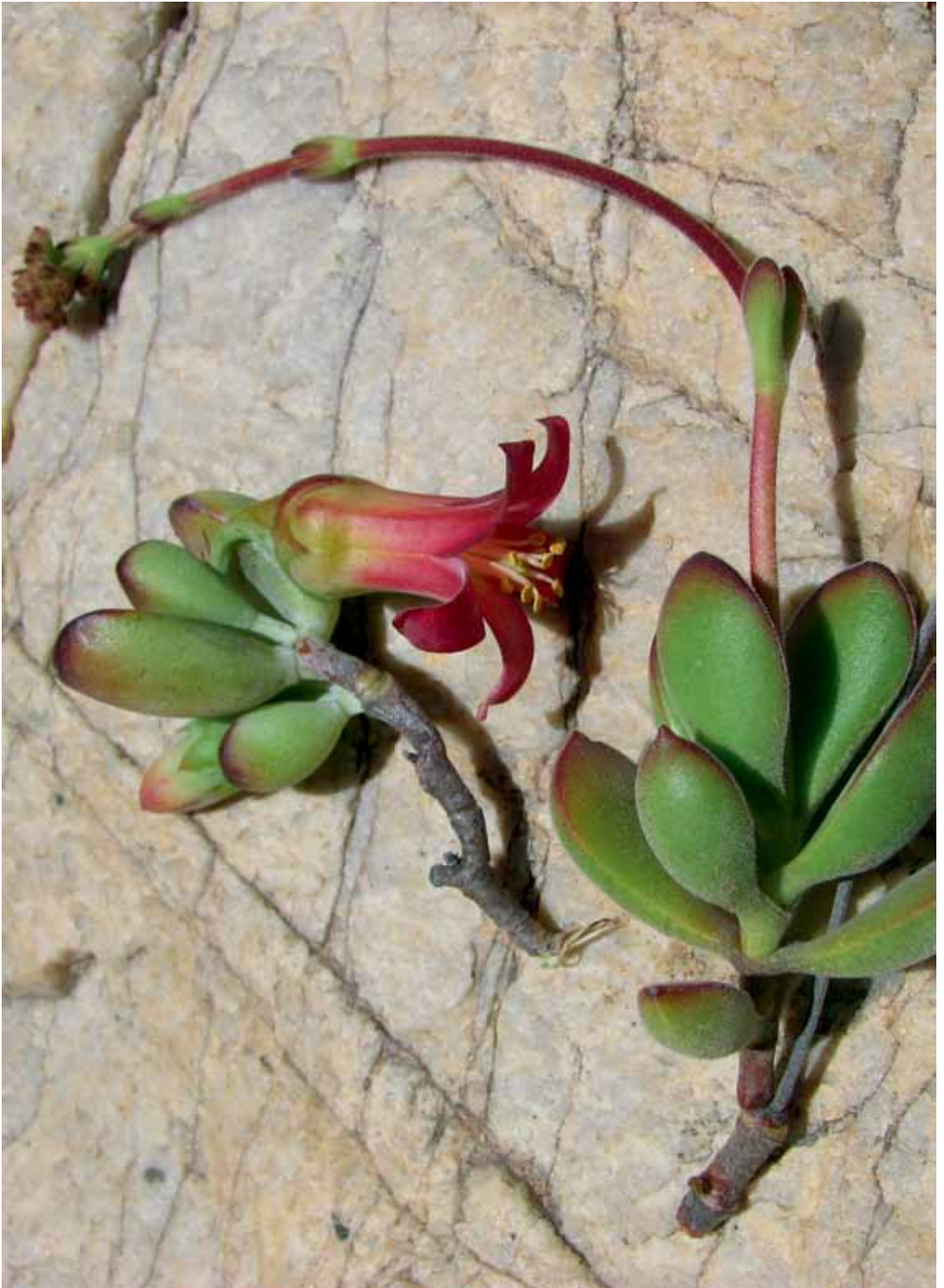
Afb. 2: *Cotyledon eliseae*, de bloeiwijze



Afb. 4: *Cotyledon eliseae*, de bloeiwijze



Afb. 3: *Cotyledon eliseae*



**Afb. 5: Naast elkaar groeiend in de natuur in Zuid-Afrika: Cotyledon eliseae en een crassula. Hetzelfde blad maar een heel andere bloem.**

**Foto Ben Zonneveld**

# STEREOFOTOGRAFIE

Jan Jaap de Morree

**In het Hongaarse cactustijdschrift Kaktusz-Világ van december 2007 kwam ik een artikel tegen met - op het eerste gezicht - wonderlijke foto's. De titel luidt Tér-kép fotozás. Vrijwel direct deden de foto's me denken aan plaatjes die ik in mijn jeugd bij de margarine kreeg.**

Dat waren stereofoto's die je met een kartonnen brilletje met een rood en een groen glas moest bekijken. Tegenwoordig kun je ook naar bepaalde bioscopen waar je met een speciale bril driedimensionale films kunt zien. (Met mijn vrouw Madeleine ben ik naar Avatar geweest en ik was laaiend enthousiast over de prachtige film met overweldigende stereo-effecten). Laatst stond er op de hogeschool in het boomerang-kaartenrek een kartonnen brilletje met de bedoelde gekleurde glaasjes voor de website [Nederlandse.tuinbouw.nl](http://Nederlandse.tuinbouw.nl), maar die zullen al weer weg zijn als u dit leest.

Bij het verder bladeren in het tijdschrift zat er inderdaad zo'n kartonnen brilletje in. En met het brilletje op steken de gymnocalyciumdoorns en de toetergrote echinopsisbloem me in de ruimte tegemoet (afb.1 en 2). Dat had ik nu nog nooit zo mooi gezien.

Het Hongaarse artikel is voor mij natuurlijk absoluut onleesbaar Maar wat een taal: *Figyelem! A következö cikk illusztrációinak élvezhetősége érdekében helyezze fel a magazinhoz melléket cianvörös 3D szemüveget (A Szerk.).*

Vroeger had je voor het maken van stereofoto's complexe camera's nodig, maar in het artikel wordt beschreven dat je met een gewone digitale camera deze illustraties ook maakt. Wie heeft er uiteindelijk een dure stereocamera thuis

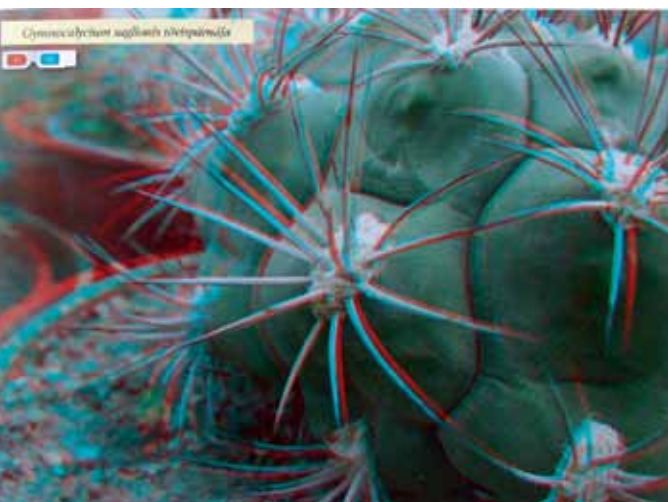
liggen? Csaba Kiss beschrijft dat je met enig proberen best zulke foto's zelf kunt produceren.

Met een digitale camera op een statief maak je twee foto's. De tweede foto maak je door de positie van de camera horizontaal een beetje te verplaatsen ten opzichte van de eerste positie. (Het staat er niet bij hoeveel, maar ik kan me voorstellen dat de afstand tussen de pupillen van de ogen een aardige maat is, en dat is tussen de 6 en 7 centimeter (JJ). Open de foto's vervolgens in de computer met photoshop of een ander beeldbewerkingsprogramma. Vervang het rode kleurkanaal van het oorspronkelijke rechterbeeld door het rode kanaal van de linker foto. De auteur concludeert eenvoudig: "That's it". Vervolgens benadrukt hij wel dat er het nodige valt te experimenteren met het nemen van de originele foto's. Dat leek me een heel gedoe. Waar haal je alleen al zo'n brilletje vandaan?

Maar het kan ook zonder speciaal brilletje! In het tijdschrift CactusWorld beschrijft Mike Shawyer hoe hij niet het statief met de camera verplaatst, maar de plant 7,6 cm horizontaal evenwijdig over de ondergrond, terwijl hij een neutrale (zwarte) achtergrond gebruikt om geen storende effecten te krijgen. Hij merkt op dat bij macrostereofoto's de vertekening van de cameraleens het lastig maakt om de foto's in stereo te zien.



**Afb. 1: Foto van een bloeiende echinopsis door S.Kiss in het Hongaarse tijdschrift om met rood-groen-bril stereoscopisch te kunnen zien**



**Afb. 2: Foto van Gymnocalycium saglionis door S.Kiss**

Dus meer afstand houden en eventueel later in Photoshop de beide beelden uitvergroten en bijsnijden. Op het internet staan natuurlijk al weer talloze methoden om goede stereo fotoparen te maken, inclusief instructies.

Van een site vertaalde ik een paar nuttige wenken:

Hierbij verplaatst de maker de camera op zijn statief weer in plaats van de planten. Als de scherp te stellen onderwerpen ongeveer op ongeveer 2 meter afstand van de camera staan, wordt de afstand tussen beide camerastandpunten ongeveer 6 centimeter. Als objecten dichtbij staan, wordt de tussenruimte minder en voor beelden veraf (grote boom in een wijds landschap) kan het meer zijn. Er lijkt een vuistregel; **“de 1/30 regel”**, die stelt dat de cameraverplaatsing 1/30 is van de afstand tot het *meest dichtbijgelegen* belangrijke object dat je op de stereofoto ruimtelijk wilt zien.

Het is even puzzelen, maar op een zonnige middag maakte ik in een half uurtje een aantal opnamen van cactusbloemen en -planten. Het gedoe met een brilletje en met kleurkanalen zoals bij de eerst beschreven methode is dan niet nodig. Het volstaat om op een statief twee foto's te maken, waarbij het centrale deel van de zoeker (de kleine spotmeter-indicatie in mijn camerazoecker) op het midden van de plant blijft gericht na het verplaatsen van de camera. De stereoparen van de ferocactus (afb. 3) en van de roseocactus (afb. 4) laat ik als resultaat zien.

Hoe ga ik te werk? Ik bewerk steeds de twee gemaakte foto's voor een stereopaar in Photoshop. Bij een enkele plant maak ik van een langwerpige formaat een vierkant formaat en plaats ze met enige tussenruimte naast elkaar op het computerscherm of op printpapier. Ik laat een witruimte van een centimeter tussen de foto's open.

Wat ik na wat experimenteren merkte, was dat het omwisselen van de foto's op scherm of op papier vervolgens veel makkelijker leidt tot stereobeelden. Ik weet niet of dat bij iedereen zo werkt. Ik wissel de 2 foto's van een paar om, zodat de



Afb. 3: stereofoto paar van *Ferocactus* species

oorspronkelijke linkerfoto rechts komt te staan en vice versa. Dat is wellicht te verklaren omdat bij het bekijken van de foto's, *zoals verderop beschreven*, je een beetje scheel moet kijken.

Er is dan wel geen apart brilletje nodig, maar het kijken vereist een beetje oefening. Net zoals bij de boeken met 3D-afbeeldingen van jaren geleden, moeten de ogen elk afzonderlijk naar een van de twee foto's kijken door te staren in plaats van gericht te kijken. Dan zag je bijvoorbeeld ineens een silhouet van een raket of een dinosauriër uitpuilen uit de stapels digitale tulpen of kleurvlakjes. Die rage is allang weer voorbij.

Mij lukt het bekijken van de in dit artikel afgedrukte stereofoto's altijd wel. Ik neem de pagina voor me met de twee (zoals boven vermeld omgewisselde) foto's op leesafstand tussen 40 en 60 cm en staar naar het witte middendeelte tussen de foto's. Door een beetje scheel te kijken naar een punt tussen de beide foto's ontstaat er dan ineens - of met een beetje oefening - tussen de twee platte foto's een derde stereoscopische foto met prachtige dieptewerking. Concentreer op de middelste totdat die echt stereo wordt. Kijk niet naar de twee oorspronkelijke beelden, want dan weten onze hersenen er niet goed raad mee. De ferocactus priemt zijn doorns vervaarlijk naar voren en de roseocactusbloem staat hoog boven het plantenlichaam.

Het blijft surrogaat ten opzichte van een levende plant, maar het is toch een tevreden gevoel als het fotograferen en daarna het bekijken lukt. Maak liever geen lange series, want het is vermoeiend voor de ogen, die deze manier van kijken niet gewend zijn.

Wie de dieptewerking ook eens op landschappen wil loslaten, het volgende. Enthousiast geworden maakte ik ook

een stereo-opname van Echternach in Luxemburg vanaf een heuvel en een opname van de steile klifkust van Anglesey (Wales). Daar deed ik niet zo ingewikkeld met een statief en afstandmeting. Uit de hand de camera wat centimeters evenwijdig verplaatsen lukte prima. Imposant, het hoeft dus niet bij plantjes te blijven. Een stereolandschap luistert blijkbaar minder nauwkeurig dan een stereo macro-opname.

#### **Literatuur:**

Kiss S. (2007) Tér-kép fotózás. Kaktusz-Világ. Decemбернаummer 224-230.  
Shawyer M. (2010) Stereo pictures on your computer. CactusWorld 28 (1) 19-21.

#### **Internet:**

<http://home.att.net/~osps/tutorial/>  
<http://www.waynesthisandthat.com/3dimages.htm>

**Koperwieklaan 19**  
**2261 CL Leidschendam**  
[Morree@ziggo.nl](mailto:Morree@ziggo.nl)





Afb. 4: stereofoto paar van Roseocactus hintonii

# OP BEZOEK BIJ....TON PULLEN

Ben Zonneveld

**Het zal in juni 2012 de honderdste keer zijn dat er een 'Succulentennieuwtjes' met een overzicht van de belangrijkste artikelen in buitenlandse bladen in Succulenta verschijnt. Tijd dus om de schrijver ervan eens voor het voetlicht te halen.**

Ton Pullen (1944) woont met zijn vrouw Jeannette in Nieuwleusen, een dorp tussen Meppel en Zwolle, nu behorend tot de gemeente Dalfsen. Hij is geboren in Dordrecht, heeft biologie

gestudeerd in Utrecht en is begonnen als leraar biologie in het oosten van het land en geëindigd als conector. In de tuin van zo'n 600 m<sup>2</sup> is om het huis een rotstuintje aangelegd met daarin ook een



**Afb.1: Samen bij de kas**

**( foto Ineke Zonneveld-Ham)**

vijver. Wielerliefhebbers zouden dit vals plat noemen want de hoogtevverschillen zijn hoogstens een meter. De planten variëren van klein tot groot, van rotsplanten tot grotere vaste planten, met hier en daar een fraai accent van dwergboompjes. In een eerder huis had hij al een grote rotstuin en een kas met succulenten. Dus toen er een nieuw huis gebouwd werd wist hij van de hoed en de rand. Het resultaat is een fraaie kas met twee kappen van totaal ruim 6 x 4 meter, verwarmd door een gaskachel. Ton is ook een verwoed lezer en dat helpt bij het interpreteren van alles wat er over planten geschreven wordt. Overigens leest hij veel meer literaire boeken dan boeken over planten.

Als kind kreeg Ton zijn eerste succulent, een sempervivum, maar dat deed in eerste instantie geen vonk overspringen. Pas getrouwd zijnde kwam hij bij Albert Heijn echter een paar cactusjes tegen en zo is het begonnen. Hij werd in 1972 lid van Succulenta en is dat sindsdien gebleven. Het duurde niet lang voordat Ton zijn eigen cactusverzameling begon. De verzameling groeide gestaag, hij vergrootte zijn kennis en al doende kreeg hij het kweken in de vingers. Tegen de winter gaan de planten die in het voorjaar naar buiten verhuizen allemaal weer naar binnen. Echter, hij heeft planten zoals agaves, die steeds groter en zwaarder worden, nu weggedaan.

Ton heeft een gemengde verzameling met o.a. bijna complete collecties *Gasteria*, *Lithops*, *Adromischus*, *Haworthia*, *Echeveria* en *Cotyledon*. Ook zijn verschillende cactusgeslachten goed vertegenwoordigd, zoals *Parodia*, *Matucana*, *Turbincarpus* en *Thelocactus*. In de loop der jaren is de aandacht regelmatig naar andere geslachten verschoven. Ook de tuin ontkomt niet aan het verzamelen dus er is ook een mooie collectie hosta in pot, rhodohypoxis en zelfs sempervivum krijgt weer veel



**Afb. 2: Samen planten kijken**

aandacht.

Zoals veel liefhebbers heeft Ton ook een aantal andere hobby's, die direct of indirect met succulenten te maken hebben. Hij houdt zich bijvoorbeeld bezig met het fotograferen van planten zowel in zijn kas als op zijn buitenlandse reizen. Deze kunnen dan als illustratie dienen voor zijn vele informatieve artikelen in Succulenta.

Hij is al jaren een gewaardeerd voorzitter van de afdeling Zwolle. Ton levert ook een grote bijdrage aan het blad Succulenta. Hij schrijft zeer regelmatig een heel nuttig overzicht van de inhoud van de buitenlandse bladen. En, zoals boven al geschreven, het wordt zelfs de honderdste keer dat de 'Succulentennieuwtjes' verschijnen! Verder schrijft hij regelmatig artikelen over allerlei succulente planten

zoals onlangs over *Stenocereus aragonii* in Succulenta van juni 2011. Behalve Ton's vaste rubrieken is er nu een serie gestart over alle cotyledons, planten die tot nu toe niet veel aandacht kregen. Bovendien worden ook de nieuw verschenen boeken over succulenten door hem op vakkundige wijze besproken. Verder is hij al decennia lang lid van de redactie. Dit is een hechte club die al jaren prima functioneert en waar kritische opmerkingen niet onder stoelen of banken worden gestoken.

Als je verre reizen doet heb je veel te verhalen. Het is dan ook niet verwonderlijk dat een groot aantal afdelingen van Succulenta het genoeg heeft gehad de uitstekende lezingen van Ton aan te horen.

Ton en Jeannette gaan graag op reis om met eigen ogen niet alleen de succulenten maar ook de vogels en de

cultuur tot zich te nemen. Behalve de Europese landen, van Griekenland tot Noorwegen, bezochten zij Zuid-Afrika, Tanzania, China, Maleisië, Mexico, Australië, Nieuw-Zeeland, Ecuador en de Galapagos-archipel, de USA en recentelijk Costa Rica. Het is altijd een genoeg om sommige reizen samen te maken. De reizen waren altijd een mix van planten en cultuur. Ton houdt dan altijd een lijst bij van alle soorten vogels die hij dit keer weer heeft gezien. Thuis gekomen wordt er een uitgebreid verslag en een fotoalbum gemaakt. Daarbij komt Ton's fabelachtige geheugen voor alle plaatsen, bergen, rivieren en dorpjes waar hij niet alleen de laatste keer maar ook in de loop der jaren langs is gekomen goed van pas. We wensen Ton en Jeannette nog een mooie tijd toe.

**Schubertlaan 196  
2324 EC Leiden**



**Afb. 3: Ton in bewondering voor een *Stenocereus aragonii* in NW Costa Rica  
(foto Ineke Zonneveld-Ham)**

# HET GESLACHT ADROMISCHUS (1)

Piet Giepmans

**Vanwege rugproblemen heb ik tot mijn grote spijt afstand moeten doen van mijn verzameling cactussen en groter wordende vetplanten. Maar zoals dat gaat bij verzamelaars die verslaafd zijn aan het verzamelen van cactussen en vetplanten, begon gaandeweg het bloed weer te kruipen waar het niet gaan kon. Ik begon te zoeken naar succulente plantjes die niet zo snel groot worden, dan wel gewoon klein blijven. Gemakkelijk te hanteren en als bijkomend voordeel; ik hoef ze waarschijnlijk niet zo snel te verpotten.**

Daarnaast was het zaak dat ze niet te grote eisen mochten stellen aan voedsel. Door een stom toeval heb ik de oplossing gewoon aangereikt gekregen, doordat een van onze gewaardeerde sprekers van de landelijke vereniging een lezing kwam geven over het geslacht *Adromischus*, nadat hij een reis door Zuid-Afrika had gemaakt. Mijn aandacht was gewekt. Nadat ik naarstig was gaan zoeken naar liefhebbers met dezelfde aandoening kwam ik mijn eerste teleurstelling tegen. Ik vond geen liefhebbers. *Adromischus*planten zijn vrijwel onbekend bij de gewone *Succulentaleden*. Hier en daar vind je wel een plantje, doch het is dan vrijwel altijd een *Adromischus cristatus* of een *A. trigynus*. Het zegt u mogelijk nog niets, maar dat komt nog wel. Ik ben dus toch maar doorgegaan en op zoek gegaan naar leveranciers. En die heb ik wel gevonden. Heel langzaam is mijn verzameling gaan groeien en momenteel heb ik van de meeste soorten wel een exemplaar in bezit. Ik heb alleen ontdekt dat de vormenrijkdom enorm is. Er komen ook telkens weer nieuwe vormen bij en dan moet ik die ook weer hebben. Om kort te gaan, beschouw dit artikel maar als een soort reclame voor *adromischus*.

Nog een ding wil ik graag opmerken. Ik ben niet deskundig, doch gewoon een leek. Dus moest ik het hebben van de bestaande literatuur. Maar ook in dat opzicht bleek de *adromischus* geen gewild object. Het enige boek(je) dat ik kon vinden, was "Het *Adromischus* handboek", geschreven door John Pilbeam, Chris Rodgerson en Derek Tribble. Door mijn gebrekkige, dan wel ontbrekende kennis heb ik getracht het een en ander uit de mij ter beschikking staande gegevens te halen. Van het resultaat kunt u hieronder kennis nemen. Veel van wat ik weet heb ik dus uit dit boekje en de website van D. Tribble en voor de rest uit eigen observatie van mijn planten en dat is beslist niet het slechtste deel van mijn *adromischus*-verslaving.

## Algemeen

Maar nu de *adromischus* zelf. Het meervoud is *adromischi*. Ik schrijf verder vaak de afkorting "adro" of het meervoud "adro's". De naam *Adromischus* is niet zomaar uit de lucht komen vallen, doch is afkomstig uit het Grieks: "adros" betekent "dik, krachtig" en "mischos" betekent "stengel", dus "met een dikke stengel". Er is nogal wat verwarring geweest over de indeling. Wat



**Afb. 1:** *Adromischus leucophyllus*



**Afb. 4:** Stek van *A. alstonii*



**Afb. 2:** *A. cooperi* var. *festivus*



**Afb. 5:** Stek van *A. alstonii* Hellsklant



**Afb. 3:** *A. schultdianus* ssp. *schultdianus*



**Afb. 6:** Stek van *A. alstonii*

vaststond was, dat ze in de grote familie *Crassulaceae* - de dikbladfamilie - thuishoren. Aanvankelijk dacht men dat het cotyledons waren. Dat was ook begrijpelijk. Bij een aantal planten is het onderscheid lastig te maken. Na vele vruchteloze pogingen om een zinvolle indeling te maken is de heer Tölken er uiteindelijk in 1978 in geslaagd de adro's te groeperen. Hij verdeelde de planten op basis van de bloemenkenmerken en kwam hierbij op 5 secties of groepen. Of deze indeling aan alle verwachtingen voldoet laat ik graag aan anderen over om te bepalen. Hoe het ook zij, met de huidige indeling valt in het algemeen best te werken. Uiteindelijk vind je als je er op let overall wel een uitzondering op de regel. Misschien is die uitzondering er wel om de regel te bevestigen. Wat mij verder is opgevallen is, dat bij de soorten binnen de secties de planten wel veelal iets gemeenschappelijks hebben. Wees echter niet boos op mij als u in uw verzameling planten hebt, die niet of niet geheel aan deze bevinding van mij voldoen.

## Indeling in secties

### Sectie 1. *Adromischus*:

Dikke stam, met in het algemeen vrij grote blaadjes. Bloemstengel meestal onvertakt met 1 tot 3 bloemknoppen aan een korte tot middenlange stengel. De naar buiten omgeslagen kroonblaadjes zijn wit.

### Sectie 2. *Boreali*:

Noordelijk groeiend. Ik neem aan dat bedoeld is dat deze soorten meer in het noordelijk deel van Zuid-Afrika hun territorium hebben. Bloeiwijze meestal onvertakt. Bloem met cilindrische buis. Bloemkleur blauw/grijs. Veel soorten uit deze sectie vormen een dik caudexachtig lichaam en voorts nogal dikke vette blaadjes.

### Sectie 3. *Brevipedunculati*:

Meestal plantjes die min of meer als struikje groeien, dan wel kruipen. De bloeiwijze is vertakt. De knoppen verschijnen aan een lange steel, zijn gegroefd

en lopen spits toe. In tegenstelling tot de bloemen uit de vorige secties zijn de kroonblaadjes niet naar buiten omgeslagen, maar blijven recht als een vijfpuntige ster. De bloemkleur is min of meer paars. *Brevipedunculati* betekent "met korte bloemstengel", waarbij ik voor eigen verantwoording wil opmerken, dat kort een relatief begrip is. Korreltje zout erbij kan dus geen kwaad.

### Sectie 4. *Incisilobati*:

Ingesneden lobblaadjes. Bloemstengel meestal onvertakt met korte bloemsteel. De bloemen zijn wit. De in mijn bezit zijnde planten van deze groep zijn in verhouding tot die uit de overige secties nogal groot met stevige stammetjes. De plantjes uit deze sectie zijn over het algemeen niet de meest bijzondere onder de adro's.

### Sectie 5. *Longipedunculati*:

De bloemen uit deze sectie zijn blauw/grijs en wat donzig. De plantjes onderscheiden zich van alle andere adro's door vorm en kleur. De meeste plantjes zijn zeer apart. Ik kom daar in het verloop van dit artikel nog nader op terug.

Bovenstaande indeling in secties geeft de verzamelaar wel enig houvast bij het rangschikken van zijn/haar plantjes. Het blijft echter moeilijk omdat binnen de secties veel planten nog dermate van elkaar afwijken dat je vaak toch niet weet waar je je plant moet onderbrengen. Het is dus sterk aan te bevelen bij de aanschaf altijd de sectie- dan wel eigenaam te weten. Op den duur leer je wel waar je op moet letten. Het is mijn bedoeling de plantjes per sectie nader in beschouwing te nemen en daarbij enkele sprekende voorbeelden te geven met daarbij wat foto's van wat ik zou willen noemen "typeplanten". Maar eerst nog een paar algemene opmerkingen. Allereerst de bloemen. Deze zijn over het algemeen klein en aan de rechtopgroeiende stengels staan de bloemen omhoog gericht. Hierop zijn enkele uitzonderingen. De meest in het oog lopende zijn de bloemen van *A. philipsiae*,

behorend tot de 3<sup>e</sup> sectie. Die zijn hangend. Ook niet paarsachtig doch oranje en relatief groot. De tweede mij bekende adromischus met afwijkende bloemen is *A. caryophyllaceus*, ook uit de 3<sup>e</sup> sectie. Of dat op toeval berust, laat ik liever aan de biologen onder ons over om te beoordelen. Met uitzondering van de bloemen van *A. philipsiae* hebben deze weinig meer te bieden dan mogelijk het voortbrengen van zaad. Maar dat is ook gemakkelijker gezegd dan gedaan. Ik heb het allereerst aan de natuur overgelaten om voor bestuiving te zorgen. Maar dat was een mislukking omdat je in de kas liever geen ongenode gast-insecten hebt. Voorts heb ik met een penseeltje geprobeerd om de bloemen te bestuiven. Alweer mis. De adro's hebben een nogal lange bloembuis en mijn penseeltje kwam niet onderin. Van een bevriende liefhebber hoorde ik dat je dan een gaatje onder in de buis moet maken om zo bij stamper en stuifmeel te komen.

Toen heb ik het opgegeven en heb vanaf dat moment voor vermeerdering middels bladstekken gekozen. Op een enkele uitzondering na is deze methode erg simpel en effectief. Je kiest een gezond volgroeid blad, neem deze tussen twee vingers en draai het blad van de stam. Niet trekken of snijden. Twee dagen laten drogen zodat de wond dicht is en dan op grof metselzand of bims Kies leggen. Binnen zeer afzienbare tijd (wederom uitzonderingen daargelaten) zitten er wortels aan en begint het nieuwe plantje te groeien. Een kind kan de was doen. Zoals reeds gezegd is het winnen van zaad t.b.v. vermeerdering weinig aantrekkelijk. Ten eerste zit je in dat geval gedurende een groot deel van het jaar met een aantal lange stelen aan je plantjes. Deze grasachtige stengels in de verzameling staan minder mooi en een beetje rommelig. Ik snijd een bloemstengel weg zodra die zich ontwikkelt. Er is echter nog een reden om bloemstengels te verwijderen. De bloemen

van de adro's produceren veel nectar en zijn daardoor een excellente gastheer voor de bestuiving door insecten, maar zoals vaak in de natuur, zijn daar ook vraatzuchtige exemplaren bij m.n. de graankever. Die heeft niet alleen interesse in de bloem, doch ook in het blad en verschandaliseert daardoor ook de plant. Als het daar dan bij zou blijven is het probleem nog wel aan te pakken. De plant gaat hierdoor niet dood. Maar de grote productie van nectar kan ook aanleiding zijn voor schimmelinfecties (bothrytis). Dit is te herkennen aan wat donzig wit stof in de oksels van de bloemstengels. Ter voorkoming van een uitbraak is het zaak de aangetaste delen af te snijden, de plant goed schoon te wassen en weer op te potten. Ik preferer het om preventief te werken door de bloemstengels zo gauw ze verschijnen af te snijden. Als u toch zaad wilt oogsten, laat u zich dan zeker daarvan niet afhouden door mijn wat negatief aandoende opmerkingen hierboven. De eerlijkheid gebied te zeggen, dat ik in mijn verzameling adro's nog geen graankever of schimmelinfectie ben tegengekomen. Een gewaarschuwd mens telt echter voor twee. Uiteindelijk moeten we bij onze cactussen en overige succulenten ook altijd alert blijven. Mocht het onverhoopt toch voor komen dat de aantasting reeds te ver gevorderd is, neem dan het zekere voor het onzekere en draai enkele nog gave blaadjes van de plant af als stekken. Probleem weer opgelost.

### **Cultuur**

Adro's groeien meestal op rotsachtige bodem, dan wel op kwarts of zand. In ieder geval is de bodem goed doorlatend en bevat weinig voedsel. Dit betekent in cultuur dat het substraat ook zandrig en goed doorlatend moet zijn bv. 50% oude potgrond en 50% grof metselzand (brekerzand) en een weinig klei of bims Kies; dit is gebroken puimsteen. Gedurende het groeiseizoen (lente, zomer en vroege herfst) normale watergift,





Afb. 7: Stek van *A. trigynus*, beworteling na 3 weken



Afb. 10: Stek van *A. filicaulis*. Het blaadje richt zich op, doordat de wortels zich naar beneden richten en het blaadje rechtop trekken



Afb. 8: Stek van *A. trigynus*, beworteld en al met een uitloper



Afb. 11: Stek van *A. subdistichus*



Afb. 9: Stek van *A. filicaulis*



Afb. 12: Stek van *A. leucophyllus*. Na 1 maand al een redelijk plantje

zeker niet overvloedig. Een enkele maal tijdens deze seizoenen voeding aan het water toevoegen. Adro's zijn niet kougevoelig. Ze kunnen tegen een stootje. Gedurende de wintermaanden even boven de 0 °C en droog houden. In de zomer veel frisse lucht. Ze hebben een hekel aan temperaturen boven de 40 °C in een te kleine ruimte (stuwing). Eigenlijk kun je ze overal plaatsen, waar flink wat licht komt, liefst veel zon. Bloembak, serre, venster, koude kas. Als substraat gebruik ik bimskies. Om te voorkomen dat het substraat door watergift van boven dichtslaat, heb ik ook 1/3 brekerzand toegevoegd en geef ik water in de bak zodat de bims zichzelf volzuigt. Als de bims droog is zie je dat aan de kleur. Overigens geen probleem als ze wat droog staan. Wat ik hierboven als behandeling in cultuur heb aangegeven is beredeneerd vanuit eigen ervaring en onder eigen omstandigheden. Vergeet nooit dat de natuur geen vaststaand gegeven is, doch zich aan veranderende omstandigheden aanpast. Een plant achter een raam is anders gekleurd en gedraagt zich tijdens de groei

anders dan een plant in de tuin, om maar een voorbeeld te noemen. Hoewel de adro's niet moeilijk te kweken zijn, is het toch zaak om planten in de kamer achter het raam op de westkant wat vaker te controleren of ze niet te droog staan. Wetend, dat de adro's niet erg vochtminnend zijn, acht ik het raadzaam 's winters de plantjes in een koele kamer te zetten. Al was het maar om te voorkomen dat ze gaan groeien, als gevolg waarvan ze gaan deformeren en dat is de doodsteek voor het plantje. Enfin, het is altijd een kwestie van observatie en observeren van je planten is altijd leuk. Misschien wel een van de leukste bezigheden bij het uitoefenen van je hobby.

In de volgende aflevering wil ik een beeld schetsen van de veelheid aan vormen bij de adro's, het plantenlichaam, de stam, stengels en bladeren en niet te vergeten de kleuren.

**(wordt vervolgd)**



**Afb. 13: A. schuldianus van de vindplaats Kakamas**

**Foto's van de schrijver**

# SETICEREUS, DE TELOORGANG VAN EEN CACTUSGESLACHT?

Ton Pullen

**In mijn verzameling staat al minstens 20 jaar een tweetal zuilcactussen. De één met als etiket *Seticereus icosagonus* (= met 20 ribben) en de ander als *S. humboldtii*, vernoemd naar de ontdekkingsreiziger Alexander von Humboldt (1769-1859).**

Beide planten zijn goudgeel be-doord en hebben de neiging aan de onderzijde bij het verouderen grijs-zwart te worden. *Seticereus* betekent borstelcereus, wat betrekking heeft op de dunne borstelharen, die bij volwassen planten tussen de dorens ontstaan.

Mijn exemplaar van *S. icosagonus* begint in 1999 te bloeien, zijn neefje laat het voorlopig nog even afweten. In de zomer van 2009, dus 10 jaar later, zie ik plotsklaps knoppen verschijnen in de kop van *S. humboldtii* en enkele dagen later kan ik de bloemen fotograferen. In het jaar daarna, 2010, bloeit de plant vanaf begin juli meerdere malen, steeds met 4-8 bloemen.

Het geslacht *Seticereus* wordt in 1937 door Curt Backeberg (1894-1966) beschreven voor zuilvormige planten uit het zuiden van Ecuador en het noorden van Peru. Backeberg neemt in zijn nieuwe geslacht de beide bovengenoemde planten op, die al in 1823 door Karl Sigismund Kunth (1788-1850) beschreven zijn als *Cactus icosagonus* c.q. *Cactus Humboldtii*. Kunth was een van de botanici, die de resultaten van Von Humboldt's reizen bewerkte.

In zijn *Kakteenlexikon* (1966) voert Backeberg daarnaast nog twee andere soorten op, alsmede drie variëteiten.

Haage (1982) erkent 6 soorten, met 2 variëteiten en een forma.

In de jaren daarna worden deze planten tot steeds weer andere genera

gerekend. Behalve als *Seticereus* kunnen we onze planten ook tegenkomen onder geslachtsnamen als *Matucana*, *Binghamia*, *Loxanthocereus*, *Cleistocactus* en *Borzicactus*. Ritter (1981) bediscussieert *S. icosagonus* uitvoerig in samenhang met *Borzicactus aurivillus*, maar komt niet tot een definitieve conclusie; wel vindt hij dat beide genoemde soorten in *Borzicactus* thuishoren. In het *New Cactus Lexicon* (Hunt, 2006) wordt *Borzicactus* opgenomen in *Cleistocactus* en wordt alleen *Cleistocactus icosagonus* nog als goede soort erkend. *C. humboldtii* (en alle andere "soorten") zijn nu hieraan synoniem geworden.

Ettelt & Wittner (2010) beschrijven een bezoek aan de natuurlijke vindplaatsen in Zuid-Ecuador en Noord-Peru. De planten groeien daar tot ongeveer 1000 m boven zeeniveau, in het gezelschap van *Espositoa lanata*. Beide auteurs constateren, dat de zuiltjes relatief dik worden, wat de vraag opwerpt of de benaming *Cleistocactus* wel de juiste is. Immers, de meeste cleisto's staan bekend als dunne, slanke zuiltjes, die ook minder ribben hebben. Deze planten vormen hier korte rechtopgaande, liggende, soms kruipende zuiltjes, die na verloop van tijd groepen kunnen vormen. Zij zijn heldergroen en kunnen maximaal 60 cm lang worden. De diameter van de afzonderlijke zuiltjes is ongeveer 5 cm. Er zijn plm. 20 lage



**Afb. 1: Borzicactus icosagonus**

ribben, die opgelost zijn in kleine knobbels. De areolen staan dicht opeen en dragen tot 60 fijne, 2 cm lange, goudgele doorns. Soms is er een middendoorn. Op de bloeibare areolen groeien talrijke fijne borstelharen, een waarneming, die ook aan mijn planten te zien is. De bloemen zijn zygomorf, scheef buisvormig, in tinten tussen oranje en rood, tot 8 cm lang en 5 mm dik. De bloembuis is soms min of meer behaard, een variabel kenmerk. De planten produceren kleine, groengele vruchten. De auteurs vermoeden een verwantschap met *Cleistocactus roseiflorus* (beter bekend onder de oude naam *Akersia roseiflora*).

Graham Charles (2010) vergelijkt zijn observaties op de natuurlijke groeiplaatsen met wat er over gepubliceerd is. Daarbij brengt hij enkele nieuwe taxa voor het voetlicht. Hij zegt, dat deze publicatie vertraging opliep doordat eerst de vraag beantwoord diende te worden of *Borzicactus* s.l. opgenomen moest worden in het genus *Cleistocactus*, een visie, die breed geaccepteerd is. Recent onderzoek echter brengt hem tot de conclusie, dat *Cleistocactus* en *Borzicactus* tot verschillende ontwikkelingslijnen behoren en daarom neigt hij er toe de genusnaam *Borzicactus* te gebruiken voor deze en soortgelijke ceroiden planten uit deze regio. (*Borzicactus* is vernoemd naar A. Borzi (1852- 1921),

een Italiaans botanicus.)

Hij erkent *B. isosagonus* (Kunth) Br. & R. als goede soort; *B. humboldtii* wordt ook door hem synoniem gesteld aan *B. icosagonus*.

Daarmee is de geslachtsnaam *Seticereus* (voorlopig) onder de mat geveegd. Maar... we leven momenteel in de nadagen van het Hunt/Taylor-tijdperk, de tijd van de massale 'lumping'. Hun naaste medewerker Charles lijkt al weer een beetje de andere kant op te neigen. Dus, je weet het maar nooit?

Mijn planten groeien langzaam, maar probleemloos in een substraat van lavagruis. Ze krijgen de standaardbehandeling zoals vrijwel al mijn cactussen. Normaal water in de zomer bij een droge vorstvrije overwintering.

#### **Literatuur.**

- Anderson, E. (2001). *The Cactus Family*. Portland.
- Britton, N.L. & Rose, J. (1923). *The Cactaceae* 4. Washington.
- Backeberg, C. (1966). *Das Kakteenlexikon*. Stuttgart.
- Charles, G. (2010). Notes on *Borzicactus* in northern Peru. *Bradleya* 28, p.1-14.
- Ettelt, J. & Wittner, H. (2010). Ein aussergewöhnlicher Säulenkaktus. *Kakt. and. Sukk.* 61 (7): 190.
- Haage, W. (1982). *Kakteen von A. bis Z.*, Leipzig.
- Ritter, F. (1981). *Kakteen in Südamerika* 4. Spangenberg.

**Rinkslag 19**  
**7711 MX Nieuwleusen**



**Afb. 2: Borzicactus icosagonus (gezaaid onder de naam Seticereus humboldtii), bloeiend in augustus 2010**

Foto's van de schrijver

# PEILSTOKJES

Henk Ruinaard

**Iedereen die zijn succulenten op een puur mineraal substraat (lava, bims, flugzand, Argex korrels of Seramis) kweekt kent het volgende probleem wel. Je hebt je planten watergeven. Op een zonnige dag is het substraat na ca. 2 uur aan de bovenkant weer helemaal droog. Zo zie je dat ook graag, want dan is er minder kans op het schimmelen of rotten van de wortelhals. Maar hoe weet je nu wanneer je opnieuw water moet geven? Na 4 dagen? Of 4 weken?**

Hoe weet je dan of de planten in de kleinere potten al droog staan of dat de planten in de grotere potten nog genoeg vocht hebben?

Je kunt je er gemakkelijk vanaf maken door gewoon na 4 weken pas weer water te geven. Je doet dan waarschijnlijk de kleinere planten (in kleinere potten) tekort en de grote planten in de grotere potten krijgen mogelijk te veel water. Dit verschil tussen kleine en grote potten is in elke succulentverzameling een probleem. Kleine potjes (5 - 7 cm) die in de volle zon staan zijn in 1 à 2 dagen na de watergift weer kurkdroog, terwijl grote potten (9 - 18 cm) die op een schaduwrijke plaats staan 3 à 4 weken na de watergift nog steeds voldoende vochtig zijn. Diezelfde grote potten op een zonnige plaats doen er veel langer over om op te drogen dan kleine potten.

Dit verschil tussen kleine en grote potten of zonnige en beschaduwde plaatsen doet zich ook voor bij grondmengsels, maar is veel heftiger bij inerte substraten omdat die als gevolg van hun hoge porositeit veel meer water doorlaten (dus ook minder water vasthouden) en daardoor aan het oppervlak sneller opdrogen.

Om toch een indruk te krijgen over de vochtigheid verder onder in de potten

gebruik ik sinds enkele jaren peilstokjes. Peilstokjes? Ja inderdaad, peilstokjes. Zoiets als een oliepeilstok in het motorblok van de auto. Als peilstokjes gebruik ik satéstokjes of bamboe plantenstokjes van het tuincentrum. In droge vorm zijn die namelijk licht beige van kleur, maar als ze vochtig zijn kleuren ze naar donker beige tot bruin. De bamboe stokjes die ik bij een tuincentrum koop zijn 40 cm lang en 3 - 4 mm dik. Satéstokjes zijn veel dunner (circa 2 mm) en gaan daardoor minder lang mee.

Ik maak de peilstokjes wel min of meer op maat voor de grootte van de potten. Voor kleine potjes circa 13 cm lang en voor grote potten ongeveer 20 cm lang (doorzagen en goed scherp aanpunten met een stanleymes).

Een bundeltje van 15 splitbamboe-stokjes kost bij mijn tuincentrum in de buurt € 2,05. Hieruit maak ik 45 peilstokjes die dan elk € 0,05 kosten. De peilstokjes zet ik niet in alle potten. Per groep of bak van ca. 20 potjes is 1 peilstokje wel voldoende om een indruk van de vochtigheid van het substraat te krijgen. Nadat een droog peilstokje in een potje gestoken is (doordrukken tot op de bodem van het potje) duurt het ongeveer een dag voordat het vocht in het peilstokje doorgedrongen is. Als je

het peilstokje dan uit het potje trekt kan je aan de hand van de kleur ongeveer schatten hoe vochtig of droog het substraat is. Daarna gewoon weer terug duwen en de volgende dag of een paar dagen later weer kijken.

Dit systeem werkt alleen maar goed als je de kleine en de grote potten niet door elkaar hebt staan. Bij mij staan alle potten van dezelfde maat daarom bij elkaar, dus potjes van rond 5,5 cm in de ene bak en potjes van 7x7x8 cm in een andere bak enz.

De peilstokjes moeten na twee of drie seizoenen vervangen worden. Als ze lang vochtig zijn rotten ze namelijk langzaam weg.

Dit gedoe met peilstokjes lijkt wellicht nogal omslachtig, maar in de praktijk valt dat best mee. Het geeft in elk geval een veel betere indruk van de vochtigheid in de potjes dan alleen maar kijken naar de bovenkant.

Er zijn natuurlijk ook vochtigheidsmeters in de handel die een metalen staafje hebben dat je in het grondmengsel of substraat moet steken, waarna je het vochtgehalte op een schaalverdeling af kan lezen. Bij mij heeft dat tot nu toe nog niet goed gewerkt. Het is lastig om het meetstaafje in de grond of het substraat te steken, zeker als dit mengsel rijk is aan mineraal substraat, het duurt vrij lang voordat je een meetwaarde kunt aflezen en de meetwaarde is mijns inziens ook nog vrij onbetrouwbaar. Kortom in de praktijk werkt voor mij een vochtigheidsmeter minder plezierig en betrouwbaar dan mijn peilstokjes.

Als andere liefhebbers betere ervaringen met vochtigheidsmeters hebben, nodig ik ze graag uit om hun ervaringen op te schrijven en toe te sturen aan onze redactiesecretaris.



**Afb. 1: Splitbamboe stokjes van 40 cm en peilstokjes van 13 cm**



**Afb. 2: Peilstokje in potmaat 7x7x8 cm**



**Afb. 3: Vochtig peilstokje met daarnaast een droog peilstokje**

# VETPLANTEN VAN DE KAROO

EUPHORBIA PILLANSII

Frans Noltee

Deze euphorbia komt voor in de Westelijke Kaapprovincie van Zuid-Afrika en wel van de Ceres Karoo in het noordwesten tot de Garciapas en Vanwyksdorp in het zuiden, een afstand van zo'n 250 km. In dit gebied groeit zij in droog struikgewas op hellingen met rotsachtige kleigrond (soms ook op vlakke terreinen).

Het is bepaald geen soort die je in de natuur dagelijks tegenkomt, terwijl zij -voor zover ik weet- ook niet algemeen in cultuur is. Hoewel de planten op zich makkelijk te vinden zijn, ben ik er tijdens al mijn omzwervingen in het gebied toch maar drie keer exemplaren van tegen het lijf gelopen.

De planten zijn tweehuizig (dus ofwel mannelijk ofwel vrouwelijk) en worden

15 tot 30 cm hoog.

De grijsgroene stammen hebben 7-9 ribben. Ze zijn cilindrisch tot knotsvormig en ongeveer 2,5-6 cm dik; ze vertakken zich aan de basis en hoger op en hebben horizontale lichte en donkere banden.

De blaadjes zijn heel klein (1-2 mm lang) en vallen al snel af.

De stekels zijn in feite gemodificeerde bloemsteeltjes van 8 tot 20 mm lang. Aan de top hebben ze vaak 2-6 vertakkingen, die schuin afstaan en 4-8 mm lang zijn.

De bloemen verschijnen in zomer en herfst (van december tot in mei) en zijn 4-5 mm in doorsnee; de nectar klieren zijn donker groen.

In hun magnum opus The succulent



Afb. 1: *Euphorbia pillansii*





**Afb. 2: Euphorbia pillansii**



**Afb. 3: Euphorbia pillansii**

Euphorbieae (1941) noemen White, Dyer en Sloane nog twee variëteiten van *E. pillansii*: var. *ramosissima*, met meer en dunnere (donkergroene) takken en var. *albovirens*, die eveneens meer vertakt is maar witachtig groene takken heeft. In latere literatuur ben ik deze namen niet meer tegengekomen, dus lijkt het erop dat ze een zachte dood gestorven zijn.

*E. pillansii* heeft een kenmerkend uiterlijk en kan (althans in de natuur)

eigenlijk alleen met *E. stellispina* verward worden. Die soort komt echter meer naar het noorden en oosten voor en wordt een stuk groter (tot 50 cm hoog en soms zelfs aanmerkelijk hoger) en heeft bovendien meer ribben (10-16). Ook staan de vertakkingen van de stekels bij *E. stellispina* niet schuin af, maar onder een rechte hoek.

**Postbus 35  
6660 Calitzdorp  
South Africa**



**Afb. 4: Euphorbia pillansii**

# EEN SUCCULENT IN HET TROPISCH DEEL VAN ONS KONINKRIJK, DE MELOCACTUS OP SINT EUSTATIUS EN SINT MAARTEN

*Peter van Dongen*

Vele jaren van mijn jeugd heb ik doorgebracht op Aruba, een eiland in de Caribische zee, behorend tot het Koninkrijk der Nederlanden, dat in de jaren 50 en 60 van de vorige eeuw nog weinig bekend was bij de meeste Nederlanders. Tijdens dat 10-jarig verblijf is mijn belangstelling voor tropische planten en dieren ontkiemd en vooral voor succulenten heb ik later grote belangstelling gekregen.



*Melocactus communis*

Vooral de diverse cactussoorten waarvan met name de melocactussen opmerkelijk zijn, vielen op. Inmiddels zijn het beschermde soorten, maar desondanks trof ik tijdens mijn bezoek in 2009 een grote verzameling inheemse melocactussen in potten aan bij iemand thuis in Santa Cruz (Aruba).

Ezels vangen in Noord, kristalbrokken vinden bij de Kristalberg, de Hooiberg beklimmen die huizenhoog leek, cowboy spelen tussen de rotsblokken in Santa Cruz en zwemmen in de Baby en Rogerbeach. Mooier kun je het in je jeugd niet bedenken.

Dat alles werd omringd met talloze zuilcactussen, zoals *Pilosocereus lanuginosus*, kruipende en meer rechtop staande opuntia's en melocactussen.

In 2009 en 2010 kreeg ik een geweldige kans om via mijn werk voor een half jaar naar Sint Eustatius "The Golden Rock" te gaan. De bovenwindse eilanden had ik eerder nog niet mogen verkennen.

Tijdens mijn verblijf op Statia zoals het daar wordt genoemd ben ik uiteraard op verkenning gegaan. Aan de noordkant van het eilandje staat the Quill (de Kuil) begroeit met vele inheemse soorten en euphorbia's maar natuurlijk ook bezaaid met opuntia's. En in de oude vulkaan enorme woudreuzen, bananen en caobomen. Zuurzak, mango en cashew groeien er ook weelderig. Verder naar het zuiden tref je tegen de berghellingen *Melocactus communis* aan. Opmerkelijk aan melocactussen is het cephalium, een cilindervormige "hoed" dat het fertiele deel van de plant is en waar dus de bloemen op verschijnen. De later daaruit ontstane roze besvruchten zijn voer voor vogels.

Statia is een eiland met 3200 inwoners en een grootte vergelijkbaar met die van Schiermonnikoog, maar wel met een prachtige *M. Schmidt* botanische tuin en 3 natuurreservaten waarvan 1 onder water.

Bij mijn bezoek aan Sint Maarten ging ik op pad naar Oyster Pond voor het bekijken van de kustlijn en enkele fraaie dorpen onderweg. Dit punt ligt op de grens met Saint Martin, het Franse deel. Tot mijn grote verrassing trof ik om 17.00 uur een helling aan waar talloze exemplaren van *M. communis* stonden te schitteren in de naderende avondzon. Opgewonden heb ik zoveel mogelijk foto's gemaakt voordat de donkere nacht toesloeg.

Een kleine selectie van deze niet onbekende endemische cactussoort op de Antillen is in dit artikel opgenomen. Mocht je de kans krijgen om naar Sint Maarten en Sint Eustatius te vliegen zoek dan deze plekken op. Pik dan ook Saba "The unspoiled Queen" even mee want een tocht over 1064 traptreden naar de top van de hoogste berg van ons land, de Mount Scenery, is een onvergetelijke ervaring !

#### **Geraadpleegde populaire bronnen:**

Hewitt, T. (1993). Cactussen en vetplanten, Doring Kindersley, Londen.  
Perl, P.(1979). Cactussen en vetplanten, De Lantaarn, Amsterdam.

**Watersnip 10**

**5165 KV**

**Waspik**

[pwmvandongen@ziggo.nl](mailto:pwmvandongen@ziggo.nl)





Melocactus communis

Foto's van de schrijver

# FUSARIUM EN PHYTOPHTHORA

Henk Ruinaard

**Iedere succulentenliefhebber komt vroeg of laat (meestal vroeg) in aanraking met wolluis, schildluis of wortelluis. In allerlei boeken en artikelen wordt beschreven wat je eraan kunt doen om deze plagen te bestrijden of te voorkomen. Het bestrijden van dit soort ongewenste beestjes is niet gemakkelijk, maar als het goed gaat, krijg je dat als succulentenliefhebber na verloop van tijd wel onder de knie.**

Helaas zijn er echter ook parasiterende schimmels die onze planten kunnen aantasten. Daartoe behoren bv. de geslachten *Fusarium* en *Phytophthora*. *Fusarium* veroorzaakt fusariumrot en *Phytophthora* veroorzaakt de zogenaamde aardappelrot. De internet encyclopedie Wikipedia schrijft over fusarium het volgende: “Bij planten veroorzaken deze schimmels fusariumrot. Ze tasten de wortels aan, die daardoor zwart worden en afsterven. Vervolgens verwelkt de hele plant en sterft af.” Het ‘verwelken van de hele plant’ is voor cactussen en andere succulenten wat zwak uitgedrukt. In de praktijk wordt het onderste deel van de plant zwart en zakt vervolgens als een pudding in elkaar. Dat alles gebeurt in slechts enkele dagen. Vandaag staat de aangetaste plant er nog fris bij en een dag later valt hij om waarbij het verrotte deel een sterke stank verspreidt. *Phytophthora* doet eigenlijk hetzelfde als *Fusarium*, de plant valt van de ene op de andere dag om en de plant is niet meer te redden. De plant ruikt overduidelijk naar rotte aardappelen.

Volgens Wikipedia is er geen middel tegen fusariumrot. “Alle aangetaste planten moeten zo snel mogelijk worden vernietigd om aantasting van de nog onaangetaste planten te voorkomen. De bodem moet vervolgens gesteriliseerd

worden met een bodemsterilisator”. In de praktijk van de succulenten hobbyist betekent dit dat de aangetaste plant, inclusief grond en pot, direct in de afvalcontainer gedumpt moeten worden. De belangrijkste remedie is uitermate netjes te werken.

Tegen aardappelrot zijn diverse preventieve bestrijdingsmiddelen ontwikkeld (fungiciden) maar deze zijn niet voor huishoudelijke en tuintoepassing toegelaten en dus niet of zéér moeilijk verkrijgbaar. Ook hier geldt dat een aangetaste plant niet meer te redden valt en zo snel mogelijk verwijderd dient te worden.

Uitgebreidere informatie over *Fusarium* en *Phytophthora* is te vinden in de boeken: “Ziekten en plagen bij cactussen in cultuur” van Pieter Colpaert (2011) en “Pflanzenschutz bei Kakteen und andere Sukkulente[n]” van Thomas Brand (uitgegeven door DKG, 2009).

Volgens Pieter Colpaert dringt *Fusarium* vrijwel uitsluitend via de wortels binnen en verspreidt zich via de vaatbundels door de hele plant. De schimmels die dit soort rot veroorzaken kunnen soms jarenlang sluimerend in de plant aanwezig zijn. De plant zal echter wel heel snel volledig rotten op het moment dat de ziekte werkelijk uitbreekt. Vaak is erg warm weer en veel vocht de prikkel

die de ziekte doet omslaan van sluimerend naar rot.

Voetrot veroorzaakt door phytophthora wordt gekenmerkt door het bruin verkleuren en zacht worden van de plantbasis. Bij het maken van een wondje in de aangetaste regio's loopt een bruin, slijmerig en stinkend, naar rotte aardappelen ruikend, sap naar buiten.

In mijn eigen dagelijkse praktijk heb ik helaas de laatste paar jaar ook een paar nare ervaringen met fusariumrot of aardappelrot opgedaan. Daar de planten uitsluitend vanuit de basis wegrotten en een bruin stinkend slijmerig sap afscheiden, had ik zéér waarschijnlijk te maken met een phytophthora-aantasting. Mijn ervaringen beperken zich alleen maar tot het geslacht *Echinocereus* omdat ik vrijwel geen andere cactusgeslachten in mijn kas heb. Binnen dit geslacht lijken er grote verschillen in gevoeligheid voor parasiterende schimmels te bestaan tussen de verschillende soorten. Wikipedia meldt dat er planten zijn die resistent zijn tegen fusariumrot. Dat is mogelijk bij sommige cactussoorten ook het geval.

De phytophthora-aantasting in mijn verzameling trad dit jaar vooral op bij

weekvezige soorten, met name in de scheeri-groep. Van soorten als *E. ortegae* en *E. huitcholensis* verloor ik vrijwel al mijn zaailingen uit 2008. Bij dichtbedoornde soorten zoals *E. dasyacanthus* en *E. rigidissimus* hebt ik nog geen schimmelaantasting gezien. In een paar gevallen heb ik een deel van een aangetaste plant nog wel kunnen redden door het gezonde deel van de aangetaste plant af te snijden en dit te laten bewortelen (volgens Pieter Colpaert is dit kenmerkend voor phytophthora). Als je echter te lang wacht, rot de hele plant in enkele dagen weg.

Voor succulenten is er dus geen echte remedie tegen fusariumrot en aardappelrot en is weggoeien het enige alternatief. Veel liefhebbers zullen al wel eens fusariumrot of aardappelrot in hun verzameling gezien hebben, maar hebben het mogelijk niet als zodanig herkend. Als er Succulentaleden zijn die over hun ervaringen willen vertellen hoor ik dat graag via mijn E-mailadres of via de Succulenta website.

**Molenweg 29**  
**6133 XW Sittard**  
[henk.ruinaard@tiscali.nl](mailto:henk.ruinaard@tiscali.nl)

[Opm. Ludwig Bercht. Helaas heb ik ook ruime ervaring opgedaan met Phytophthora, waarbij een ter zake deskundige bevestigde dat het bij mij deze schimmel betrof die vele planten opruimde en niet Fusarium. In eerste instantie ziet de plant er nog redelijk goed uit, maar bij aanpakken blijkt dat alleen de buitenkant nog in tact is en van binnen alles verrot en doordringend stinkt naar rotte aardappelen. Hieraan is niets meer te redden. Ook ik heb geconstateerd dat bepaalde groepen planten gevoeliger zijn dan andere. *Lobivia* en *Echinopsis* zijn redelijk ongevoelig, Bij *Gymnocalycium* kan het fors toeslaan, vooral bij planten met vezelwortels. De beste bestrijding is het goed luchten van de kas. Ook in de winter niet bang zijn te luchten al zou je graag de kas dicht houden om zo veel mogelijk warmte vast te houden. Het 'hard' kweken van je planten is zeker ook van positieve invloed. Daarnaast is een behandeling met bepaalde middelen aan te bevelen die een preventieve werking hebben. Deze middelen o.a. op basis van fosgeenzuur, zijn behoorlijk prijzig en niet vrij verkrijgbaar].



Foto hierboven:  
*Gymnocalycium stellatum*, zo te zien niets aan de hand.  
Bij de foto hiernaast dezelfde plant van onder bekeken.  
Zwaar stinkend naar rotte aardappelen.



Foto hierboven:  
*Gymnocalycium uruguayense*; een beginnend geval van  
*Phytophthora*.  
Bij de foto hiernaast is de plant omgekeerd en het is  
duidelijk te zien dat de plant rijp is voor de kliko.



# BULBINE MESEMBRIANTHOIDES

Jan Jaap de Morree

**Dit kleine plantje is niet veel meer dan een klein ondergronds bolletje (tuber), dat in het groeiseizoen is voorzien van een aantal transparante blaadjes die op hun beurt weer niet veel meer zijn dan waterige ballonnetjes met een omhullend vliesje.**

De bladeren zijn heel erg teer en beschadigen bij de minste of geringste aanraking. Mijn interesse was gewekt toen ik ze voor het eerst zag, want ik vermoedde een nieuwe haworthia tegen het lijf te zijn gelopen. Het is ook niet zo vreemd, want voor een gelijkenis met een lossig gegroeide *Haworthia cooperi* is weinig fantasie nodig (afb. 1). Het heeft me dan ook verwonderd dat de naam *B. mesembrianthoides* als soortnaam is gekozen. Weinig mesem-achtigs zo te zien. De bulbines horen bij de éénzaadlobbige *Xanthorrhoeaceae* subfamilie *Asphodelaceae* (*Liliaceae*) en staan veel dichter bij haworthia's (ook *Asphodelaceae*) dan bij de tweezaadlobbige mesems (familie *Aizoaceae*). )

De keuze voor een plaatsje bij “in the

picture” is het gevolg van hun aparte bloempjes die met macrofotografie pas hun schoonheid zullen ontvouwen. Die bloempjes zijn nog geen centimeter in doorsnede, maar mijns inziens bijzonder van bouw. Als de bloemtros eenmaal tevoorschijn komt, is onmiddellijk duidelijk dat er geen sprake is van een haworthia. Helemaal geen bengelende belletjes, maar open gele stervormige bloempjes met op de zes meeldraden veel heel karakteristieke dunne haartjes (afb. 2 en voorpagina). Ooit zag ik op de middelbare school bij het biologiepracticum onder de microscoop bij de dagbloem *Tradescantia* in zulke haartjes de sapstroom in de afzonderlijke cellen gedemonstreerd. De stamper doet weinig moeite om zich kenbaar te



Afb. 1: *Bulbine mesembrianthoides*



Afb. 2: Gedeelte van de bloemtros



maken en de aanvliegende bestuivers zouden het niet makkelijk hebben als er sprake zou zijn van doelgericht bestuiven. Bestuiving met een soortgenoot lijkt me wel noodzakelijk, want het enkele plantje dat ik bezit geeft geen zaden. Een andere bulbine is *B. frutescens* met oranje bloemen die groter worden. (afb. 3). De plant zelf heeft geen bijzondere sierwaarde. Grote bieslookachtige bladeren. Maar op internet is wel weer een enthousiaste Duitse bijenhouder cq. tuinder die juichend is over de plant als heelmiddel tegen een bijensteek. Bladje afbreken, sap van het blad op de bijensteek en ziedaar; geen zwelling van betekenis en geen jeuk.

Kan een bulbine overigens wel aandacht opeisen in een succulententijdschrift? Uit het oogpunt van ultrasucculentie van de bladeren zonder meer. Ook kun je met een vergrootglas in de hand nog wel spreken van een caudex(-je), en daarvan komen er in ons tijdschrift ook geregeld soorten langs. Veel bulbines zullen overigens de kwalificatie succulent niet verdienen.

De plant heeft een aparte manier van omgaan met zijn bladeren. Als het groeiseizoen daar is, komen uit de ondergrondse bol een rozet met korte dikke puntig toelopende bladeren tevoorschijn. Door verdamping beginnen de



Afb. 4.: Uitdrogende rozet van *B. mesembrianthoides*

toppen van de bladeren in te drogen en dit proces gaat net zolang door tot er een paar bruinige kleine frutseltjes overblijven als de rustperiode weer is aangebroken (afb. 4). Hierbij heb ik maar niet gewacht tot de plant helemaal ondergronds ging, anders was er op de afbeelding alleen potgrond te zien. Twee weken na de opname van afb. 4 was de plant vrijwel verdwenen. Dat proces van uitdrogen van de bladpunten heb ik bij haworthia's ook waargenomen bij soorten als *H. semiviva* en *H. lockwoodii*.

**Koperwieklaan19**  
**2261 CL Leidschendam**  
[morree@ziggo.nl](mailto:morree@ziggo.nl)

**Foto's van de schrijver**



Afb. 3: Bloem van *B. frutescens*

# BOEKBESPREKING

Ton Pullen

## **Aloë, The Definitive Guide.**

**Door Susan Carter, John Lavranos, Len Newton & Colin Walker.**

**Uitgegeven door de Royal Botanic Gardens, Kew, 2011.**

**ISBN 978-1-84246-439-7.**

**Taal: Engels.**

**720 pp. Formaat 20,5 x 27 cm.**

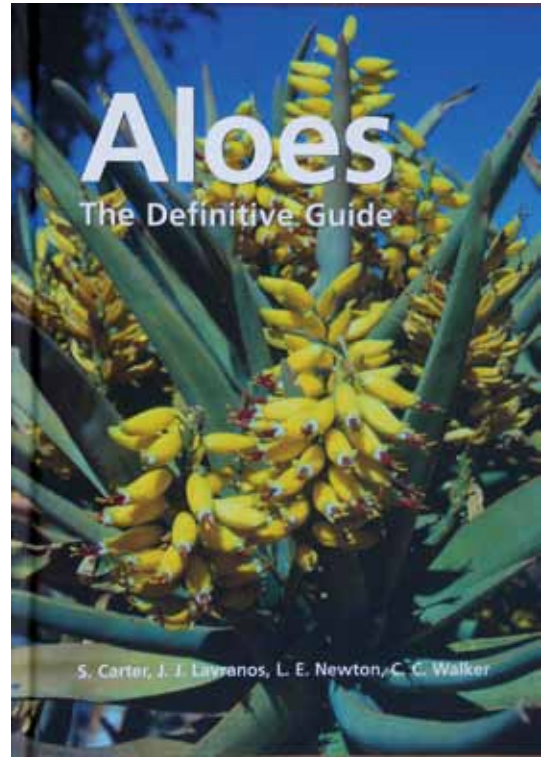
**Prijs € 110,00.**

Wanneer we een willekeurig tijdschrift over succulente planten doorbladeren, komt men altijd wel een of meer artikeltjes tegen over *Aloe*. Ook de meeste hobbyboeken besteden aandacht aan dit populaire vetplantengeslacht.

Echter, het is lastig om een compleet overzicht te krijgen. De laatste echte monografieën over het geslacht *Aloe* zijn geschreven door Dr. G.W. Reynolds (1950, 1966). Natuurlijk zijn deze monumentale werken nu zwaar verouderd. Verder hebben we de *Guide to the Aloes of South Africa*, door Van Wyk & Smith (1996, 2003). Een goed boek met als enige beperking, dat het alleen de soorten uit Zuid-Afrika behandelt.

In de hierboven geschetste leemte is nu voorzien door de publicatie van het hier te bespreken boekwerk. Het is geschreven door een groepje gerenommeerde auteurs, die stuk voor stuk hun sporen in de botanie, en in het bijzonder die van de succulente planten, verdiend hebben.

Na een voorwoord volgt een hoofdstuk, waarin de classificatie van *Aloe*, de verwantschappen met andere genera, de onderscheidende kenmerken, de ecologie en het gebruik besproken worden. Daarna volgt een kort hoofdstuk over de cultuur, waarin naar mijn idee de gebaande paden bewandeld worden, veel nieuws staat er niet in. De geschiedenis



van *Aloe* komt zeer uitgebreid aan de orde in een volgend hoofdstuk. Grondig en interessant! Het grootste deel van het boek wordt in beslag genomen door de behandeling van de soorten. Dit begint met een determinatiesleutel op de verschillende groepen. Deze indeling in groepen is geen taxonomische indeling, maar de auteurs volgen hier hetzelfde systeem als Van Wyk & Smith in het hierboven genoemde boek. Ook de behandeling van elke afzonderlijke groep begint met een determinatiesleutel. Er zijn 10 groepen. Elke groep heeft een eigen kleurcode, zodat ze al bladerend gemakkelijk te vinden zijn. Meestal heeft men per pagina één soort besproken en afgebeeld. De bespreking behelst een verwijzing naar de nieuwbeschrijving, een beschrijving van de plant zelf,

gegevens over de verspreiding en andere bijzonderheden. Er staan veel foto's in dit boek. De meeste zijn van behoorlijke kwaliteit, hoewel het streven naar één pagina per soort soms geleid heeft tot kleine foto's. Sommige foto's ogen wat donker. Ondanks dat heeft een steekproef mij geleerd, dat alle soorten, die wij ooit in het wild gezien hebben, goed herkenbaar afgebeeld waren in dit boek.

Enig telwerk brengt me tot de conclusie, dat er 519 soorten (met 42 ondersoorten en variëteiten) zijn opgenomen. De ondertitel van het boek, **The Definitive Guide**, moet als grapje bedoeld zijn.

De auteurs geven zich terdege rekenschap van het feit, dat het laatste woord over de taxonomie van *Aloe* nog niet gezegd is; bovendien voegen zij zelf een lijstje toe, waarin de nieuwe namen en taxonomische veranderingen na 31 december 2008 (de deadline) opgesomd worden. Het boek wordt afgesloten met een verklarende termenlijst, een literaturopgave en een namenregister.

Ik kan dit boek van harte aanbevelen aan alle (vet)plantenliefhebbers! Het is een monumentaal werk.

Het boek is verkrijgbaar bij Wim Alsemgeest. Zijn adres staat in elke *Succulenta*.



## SUCCULENTENNIEUWTJES

Ton Pullen

**The Journal of the Mammillaria Society** [51 – 1, febr. 2011] bevat een bijdrage van Stanley, die zijn inzichten betreffende de vormengroep rondom *Mammillaria roseoalba* uit de doeken doet.

**Avonia**, het tijdschrift van het 'Fachgesellschaft andere Sukkulenten' [29 – 2, 2011] opent met een artikel van Donath, waarin hij vertelt hoe hij gegrepen werd door de 'andere succulenten'. Het gaat hier vooral om vertegenwoordigers van de aasbloemen (*Asclepiadaceae*), waarvan veel foto's zijn opgenomen. Janke vond in Bolivia een exemplaar van *Anacampseros kurtzii*. Hij vertelt over zijn ervaringen ter plaatse. Hasenbeim schrijft over zijn kweek van *Jatropha podagrica*. Beal bespreekt een aantal natuurparken in Zuid-Afrika. Schröder behandelt *Delosperma ecklonis* en haar verwanten. Ettelt was op IJsland en vond daar *Rhodiola rosea* in habitat. Wallek beschrijft zijn

ervaringen met het kweken van succulenten onder kunstlicht.

Het volgende nummer [**Avonia** 29 – 3, 2011] opent met een artikel over *Yucca linearifolia* van de hand van Heim. Heinrich behandelt *Hoodia gordonii* met betrekking tot de claim, dat deze plant stoffen zou bevatten die als vermageringsmiddel te gebruiken zijn. Kleinmichel houdt zich onledig met *Pelargonium quarcitcola* van de Zuid-Afrikaanse Knersvlakte. Wittner beschrijft de levenscyclus van *Adenium oleifolium*. *Euphorbia macvaughii*, een Mexicaanse succulent, wordt voor het voetlicht gebracht door Charazo Basanez & Mostul.

**Cactus and Succulent Journal (U.S.)** [83 – 3, mei/juni 2011] brengt een artikel van Roberts over de taxonomie van *Mammillaria lasiacantha*. Mahr schrijft over *Pachypodium lealii*.

**Cactus & Succulent Journal (U.S.)** [83 – 4, juli/aug. 2011] opent met

de nieuwbeschrijving van *Tylecodon opelii* Van Jaarsveld & Hammer, afkomstig van de Zuid-Afrikaanse Knersvlakte. Kattermann is toe aan deel 3 van zijn observaties aan de Chileense Opuntioideae. In dit deel komt *Maihueniopsis* aan bod. Smith schrijft over de Zuid-Afrikaanse Portulacaceae, met speciale aandacht voor *Anacampseros decapitata*. Hoxey & Klaassen maken 2 nieuwe naamscombinaties in *Eulychnia*: *E. taltalensis* (basionym *E. breviflora* var. *taltalensis*) en *E. chorosensis* (basionym *E. acida* var. *procumbens*). Roberts laat de variatiebreedte van *Copiapoa hypogaea* zien.

**CactusWorld** [29 – 2, juni 2011] opent met een artikel van Matuszewski, Mysak & Jiruse over de onlangs nieuw beschreven soort *Turbincarpus graminispinus*.

Pilbeam somt een aantal verbeteringen en aanvullingen op zijn boek **Stapeliads** op, aangevuld met een aantal nieuwe foto's. Berresford toont de hoogtepunten van zijn Mexico-reis. Mottram wijdt een bijdrage aan *Aporocactus flagelliformis*. Lowry & Mendoza maakten een studiereis door noord-west Bolivia en vertellen over de resultaten daarvan. Zij vonden een nieuwe soort: *Echinopsis serpentina*, die hier gepubliceerd wordt. Walter houdt zich bezig met de typificatie van *Copiapoa conglomerata*. Elhart brengt de nieuwbeschrijving van *Acharagma huasteca*, afkomstig uit de bekende Huasteca-canyon in de Mexicaanse deelstaat Nuevo Leon.

**Aloe** [48 – 1, 2011] bevat het verslag van een plantenreis naar Zimbabwe door Kinkel. Fritz ontdekte een nieuwe vindplaats van *Orbea tapscottii* in de provincie Gauteng. Thamm beschrijft een aantal nieuwe Aloe-cultivars. Karuppusamy schrijft over de planten uit het genus *Boucerosia* (Asclepiadaceae).

**Kakteen und andere Sukkulenten** [62 – 8, augustus 2011] bevat onder meer een artikel van Hofacker over de zeldzame *Rhipsalis paradoxa* uit Brazilië. Wittner bespreekt *Espostoa hylea*, een weinig bekende zuilcactus uit het noorden van Peru.

In het volgende nummer [**KuaS** 62 – 9, september 2011] staat een uitvoerig artikel van Mordhorst over intergenerieke hybriden en de naamgeving van dit soort planten. De auteur introduceert een aantal nieuwe namen voor deze zogenaamde nothogenera: x *Cleistaageocereus* (*Cleistocactus* x *Haageocereus*), x *Echinaageocereus* (*Echinopsis* x *Haageocereus*), x *Graeserara* (*Cleistocactus* x *Echinopsis* x *Haageocereus*) en x *Schickara* (*Cleistocactus* x *Echinopsis* x *Matucana*). Lauchs stelt *Pectinaria* in woord en beeld voor. Kluge beschrijft de flora van bijzondere biotopen in de Chapada Diamantina, Bahia, Brazilië.

Het daarop volgende nummer [**KuaS** 62 – 10, okt. 2011] opent met een reisverslag van het echtpaar Wunder, dat de zuid-westelijke cactusgebieden in de USA bezocht. Lauchs bespreekt het geslacht *Orbeanthus*. Ettelt wijdt een artikel aan de peperomia's van Noord-Peru.

En tenslotte [**KuaS** 62 – 11, nov. 2011] beschrijft Gertel *Sulcorebutia tiraquensis* var. *huanacuniensis* als nieuwe variëteit. Lauchs behandelt *Huernia zebrina* en haar ondersoorten. Peerbooms wijdt een uitvoerig artikel aan een merkwaardige vorm van *Tephrocactus articulatus*.

In het Franstalige tijdschrift **Cactus & Succulentes** [3 – 1, mei 2011] publiceert Rebmann een nieuwe vindplaats voor *Apteranthes munbyana* ssp. *hispanica*. Chalet beschrijft zijn omzwerpingen in de Mexicaanse Sierra Madre Occidentale. *Melocactus deinacanthus* wordt voor het voetlicht gebracht door Delanoy & Richaud. Solichon bespreekt het begrip areolen. *Aloe arborescens* is het onderwerp van een bijdrage van

dezelfde auteur.

Sinds augustus 2011 is er een nieuw Engelstalig on-line tijdschrift beschikbaar. Het heet **The Cactus Explorer**, The free on-line journal for cactus and succulent enthusiasts. Zie: [www.cactus-explorers.org.uk](http://www.cactus-explorers.org.uk). Het eerste nummer is rijk gevuld met nieuwtjes, reisverhalen, plantportretten en alles wat men zo pleegt aan te treffen in tijdschriften op ons interessegebied. Interessant is bijvoorbeeld het artikel over *Pygmaeocereus bieblii*, door Graham Charles. Dezelfde auteur stelt een tweetal nieuwe ondersoorten in het geslacht *Matucana* aan ons voor: *Matucana oreodoxa* ssp. *roseiflora* en *M. paucicostata* ssp. *hoxeyi*. Beide ondersoorten zijn regulier beschreven in het Peruaanse tijdschrift **Quepo** [24, 2010].

*Strombocactus corregidorae* is een nieuwe soort, die beschreven is door S. Arias & E. Sanchez-Martinez in het tijdschrift **Revista Mexicana de Biodiversidad** [81, 2010].

*Weberbauerocereus madidiensis* is als nieuwe soort beschreven door Quispe & Fuentes in **Novon** [20, 2010].

Verder wordt veel aandacht besteed aan de 90<sup>ste</sup> verjaardag van Gordon Rowley.

Ook in Duitsland blijkt een on-line tijdschrift samengesteld te worden, vooral gewijd aan *Gymnocalycium*. Het heet **Schuetziana**, *Gymnocalycium* on-line Journal. In **Schuetziana** [vol.2 – 3, 2010] publiceren Repka & Kulhanek *Gymnocalycium esperanzae*, uit de Argentijnse provincie la Rioja, als nieuwe soort.

Onze Duitse zustervereniging DKG heeft ook dit jaar weer een leuk boekje doen verschijnen. Het heet **Wunderbare Welt der Parodien** en is geschreven door Herbert Thiele. Het telt 144 pagina's. Dit boek is verkrijgbaar voor de prijs van 12 euro voor leden van de

DKG. Het behandelt de planten uit het geslacht *Parodia* in engere zin, dus niet met inbegrip van de (voormalige) notocactussen. Na een inleiding bespreekt de auteur de kenmerken van het geslacht en de onderverdeling in subgenera. Daarna volgt een hoofdstukje over de verspreiding. Het grootste deel van het boek wordt ingevuld met de bespreking van de afzonderlijke soorten. De schrijver erkent 16 soorten uit Bolivia en 8 uit Argentinië. Er volgen hoofdstukjes over cultuur en vermeerdering. Een literatuuroverzicht en een synoniemenlijst voltooien dit werk. Het boek is rijk geïllustreerd met foto's van behoorlijke kwaliteit.

Het Engelstalige **CactusWorld** [29 – 3, sept. 2011] opent met een verhaal van Marx, waarin hij vertelt hoe een bedreigde populatie van *Haworthia magnifica* beschermd wordt door het terrein te voorzien van een hekwerk. Berresford beschrijft zijn zoektocht naar *Echinocereus viridiflorus* var. *canus*. Chazaro-Basanez et al. bespreken de jatropha's uit de Mexicaanse deelstaat Jalisco, met speciale aandacht voor *J. dehganii*. Gillman wijdt een bijdrage aan de succulenten van de Galapagos-archipel. Wittner vond een nieuwe groeiplaats van *Matucana huagalensis*, maar maakt zich zorgen over het voortbestaan van deze soort, omdat ook de nieuwe vindplaats ernstig bedreigd wordt.

**International Cactus Adventures** [Nr. 92, okt. 2011] brengt een artikel over *Hylocereus minutiflorus*, een in midden-Amerika endemische soort, door Veliz-Perez. Chazaro-Bazanez et al. behandelen *Euphorbia tanquahuete*, de Mexicaanse Yellow Tree. Xhonneux beschrijft *Pilosocereus panchesorium* uit Colombia als nieuwe soort. Lodé geeft de diagnose van *Aloe x buzairiensis*.

**Bradleya** 29, 2011 opent met een bijdrage van Hartmann over de identiteit van *Drosanthemum micans*. Menezes et

al. wijden een artikel aan de verscheidenheid en verspreiding van de cactusflora in de Braziliaanse deelstaat Ceara. Van Jaarsveld komt met de nieuwbeschrijving van *Esterhuysenia grahambeckii*, gevonden op de Rooiberg, RSA. Dit artikel bevat tevens een sleutel op de soorten van het genus *Esterhuysenia*. Van Jaarsveld, Helme & Tribble publiceren ook een nieuwe soort in het genus *Crassula*: *Crassula fragarioides* komt van het Bokkeveld Escarpment, provincie Noordkaap, RSA.

Newton beschrijft een tweetal nieuwe aloë-soorten uit Kenia: *Aloe springateineumannii* en *A. tegetiformis*. Smith & Figueiredo houden zich bezig met het materiaal, waarop de beschrijving van *Aloe mendesii* is gebaseerd. Dezelfde auteurs schrijven over de in Afrika verwilderde *Agave americana* var. *expansa*. De Sousa, Figueiredo & Smith bespreken het genus *Cyphostemma*, voor zover dat voorkomt in Angola. Een sleutel op de 22 soorten is bijgeleverd, evenals verspreidingskaartjes. Young, Rodgersson & Hammer heroverwegen de taxonomische positie van *Conophytum reconditum*. Zij komen tot de conclusie dat *C. reconditum* ssp. *buisianum* de status van species behoort te krijgen (en dus *C. buisianum* gaat heten) en fabriceren een nieuwe subspecies: *C. buisianum* ssp. *politum*. Crouch & Smith geven een nieuwe naam, *Aloe sharoniae*, aan de plant die eerder bekend stond als *A. cooperi* ssp. *pulchra*. Klopper et al. herstellen de naam *Aloe graciliflora* in ere. Deze naam werd eerder als synoniem van *A. greatheadii* gezien. Zappi & Taylor publiceren *Pilosocereus frewenii* uit zuid-oost Brazilië als nieuwe soort. Victor & Makwabela houden zich bezig met bedreigde succulenten in Afrika. Hartmann & Le Roux vinden, dat een revisie van *Drosanthemum* subgenus *Speciosa* onvermijdelijk is, in ieder geval voor die soorten die in het bezit zijn van zwarte staminodiën.

Bruyns beschrijft *Caralluma faucicula* uit Jemen als nieuwe soort in **South African Journal of Botany 76**. In hetzelfde nummer beschrijft hij ook *Huernia humpatana* uit Angola. In het volgende nummer [**S.A.J.of B. 77**] wordt *Sarcostemma areysianum* uit Jemen door hem als nieuwe soort voorgesteld.

Uit Engeland ontving ik weer een aantal afleveringen van het **Mesemb Study Group Bulletin**, dat enige tijd buiten beeld was. Vol.26 – 1, 2011 bevat onder meer een artikel over de merkwaardige *Cheiridopsis peculiaris*, een bijdrage over *Lithops* en een verhaal over muiria's. Het volgende nummer [26 – 2] bevat een bijdrage over de mesems uit Gauteng en over de planten uit Bushmanland. Het derde nummer van deze jaargang [26 – 3] is grotendeels gewijd aan *Lithops*, met onder meer een artikel waarin allerlei cultivars (kleurafwijkingen) beschreven worden. Nummer 4 van deze jaargang [26 – 4] bevat een bijdrage van Earle over zijn waarnemingen aan wilde populaties van *Lithops karasmontana*. Meer artikelen over *Lithops* komen van Cole en Deaves. Young bericht over zijn zoektocht naar conophytums in de kaapprovincies.

**Rinkslag 19**  
**7711 MX Nieuwleussen**

# SUMMARY

Rob Bregman

This year's first editorial is by Henk Viscaal, who summarizes the problems he faced with the seemingly constantly changing names of cacti.

In the framework of looking back to publications in historical books, Theo Heijnsdijk deals with *Sedum sieboldii*, as depicted in the 1931 book by Succulenta founder G.D. Duursma. Some varieties of this Japanese species are also discussed.

In his ongoing series of interesting species, Bertus Spee presents short descriptions of *Euphorbia obesa*, *Gymnocalycium mihanovichii*, *Mammillaria prolifera* and *Notocactus (Parodia) scopa*.

The series of articles on the genus *Cotyledon* by Ton Pullen and Ben Zonneveld is continued with *C. eliseae*, a recently (1997) described rather small (20 cm) species with a glandular pubescence and attractive, pending, scarlet flowers.

Jan Jaap de Morree carried out experiments to try to create stereo photographs.

This effect can be obtained by putting two pictures of a single plant, taken from slightly different positions, on top of each other, using a special pair of glasses. Without such a device it can also be obtained when these two photos are placed next to each other by concentrating on the zone in between, as shown on pages 15 and 17.

Ben Zonneveld brings a portrait of Ton Pullen, botanist, long-time co-editor and author of many articles in our journal.

Piet Giepmans draws our attention to the genus *Adromischus*. These South African succulents are popular because of their great diversity of leaf forms and color patterns, whereas the flowers are less conspicuous. Taxonomically, five sections are recognized. The plants are easily propagated by leaf cuttings.

Ton Pullen pays attention to the (former) genus *Seticereus*, densely spined, ceroid cacti from North Peru. The nomenclature is still obscure; several generic names are still being used.

Henk Ruinaard presents a convenient method to find out whether or not plants in pots need water. Just by putting wooden sticks in the compost, the discoloration of the sticks gives the answer.

Frans Noltee visited habitats of *Euphorbia pillansii*, a remarkable dioecious species from the western Cape Province, South Africa.

Peter van Dongen reports about the cactus flora of St. Eustatius and St. Maarten, Caribbean islands belonging to the Dutch Antilles. In particular, *Melocactus communis* impressed him a lot.

Another contribution by Henk Ruinaard deals with the damage caused by *Phytophthora* and *Fusarium*, both parasitic fungi. Once infested, plants start to rot from the inside and die. Fresh air seems to be the best remedy to prevent this.

Two *Bulbine* species, *B. mesembrianthoides* and *B. frutescens*, are presented by Jan Jaap de Morree. *Bulbines* are South African bulb species from the Lily family. The hairy filaments are an obvious feature.

Finally, Ton Pullen reviews a new book on aloes by Susan Carter a.o., and the latest editions of other journals on succulent plants.

**Hector Petersenstraat 7**

**1112 LJ Diemen**

**R.Bregman@uva.nl**

©Succulenta jaargang 91 (1) 2012

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

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

D.H. Roozegaarde

Banninkstraat 5

7255 AT Hengelo (Gld)

Tel.: +31(0)575 465270

E-mail: h.roozegaarde@planet.nl

Henk Viscaal	Redactioneel	
	Altijd die namen . . . . .	2
Theo Heijnsdijk	Sedum sieboldii . . . . .	3
Bertus Spee	Voor het voetlicht . . . . .	8
Ton Pullen &	Het geslacht Cotyledon (4)	
Ben Zonneveld	Cotyledon eliseae . . . . .	10
Jan Jaap de Morree	In the picture	
	Stereofotografie . . . . .	13
Ben Zonneveld	Op bezoek bij	
	Ton Pullen . . . . .	18
Piet Giepmans	Het geslacht Adromischus (1). . . . .	21
Ton Pullen	Seticereus, de teloorgang van een cactusgeslacht? . . . . .	27
Henk Ruinaard	Peilstokjes . . . . .	30
Frans Noltee	Vetplanten van de Karoo	
	Euphorbia pillansii . . . . .	32
Peter van Dongen	Een succulent in het tropisch deel van ons koninkrijk, de Melocactus op Sint Eustatius en Sint Maarten . . . . .	34
Henk Ruinaard	Fusarium en Phytophthora . . . . .	37
Jan Jaap de Morree	In the picture	
	Bulbine mesembrianthoides . . . . .	40
Ton Pullen	Boekbespreking	
	Aloe, the definitive guide . . . . .	42
Ton Pullen	Succulentennieuwtjes . . . . .	43
Rob Bregman	Summary . . . . .	47

## COLOFON

Http://www.succulenta.nl

E-mail:info@succulenta.nl

### Auteursrecht:

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

### Redactiesecretariaat:

Mevr. R. Maessen

Weezenhof 1232

6536 EZ Nijmegen.

E-mail: redactie@succulenta.nl

### Hoofdredactie:

C.A.L. Bercht

E-mail: ludwigbercht@hetnet.nl

H.W. Viscaal

E-mail: hwviscaal@gmail.com

### Redactie:

R. Bregman

E-mail: R.Bregman@uva.nl

J.J. de Morree

E-mail: morree@ziggo.nl

A.B. Pullen

E-mail: abpullen@home.nl

B.J.M. Zonneveld

E-mail:

zonneveld@NHN.leidenuniv.nl

Vormgeving: H. W. Viscaal

Druk: Senefelder Misset

Doetinchem

### Bij de voorplaat:

Detailopname van een enkele bloem van *Bulbine mesembrianthoides* met haartjes aan de meeldraden. Zie artikel pagina 40.

Foto:Jan Jaap de Morree



# SUCCULENTA



ISSN 0039-4467 - APRIL 2012  
NUMMER 2 - JAARGANG 91

# REDACTIONEEL

## NOMEN EST OMEN

*Ton Pullen*

In de krant las ik een artikel onder bovenstaande titel. Het gaat over namen. Nee, mede-cactofielen, deze keer geen moeilijke Latijnse plantennamen, die volgens sommigen steeds maar weer door wetenschappers veranderd worden om ons liefhebbers te treiteren, maar gewoon namen van mensen. De betekenis van bovenstaande titel wordt hier zo uitgelegd dat je naam een voorteken is van wie je zult worden of zijn. Iedereen kent uit zijn omgeving wel voorbeelden: bakkerij Brood, slagerij Spek of tandarts Vullings. In Amerika schijnt er een discussie geweest te zijn over het feit, dat de voornaam Dennis meer dan significant zou voorkomen onder tandartsen (dentists). Iemand had het geturfd. Er waren veel meer tandartsen met de voornaam Dennis dan met de voornaam Walter. Stelling bewezen! Of toch niet? Een slimmerik kwam op het idee om de frequentie van de voornamen Dennis en Walter eens te bekijken en kwam tot de conclusie, dat de naam Dennis gewoon veel frequenter voorkomt in de Amerikaanse samenleving dan de voornaam Walter. Terug naar ons uitgangspunt: In Nederland komt het grootste deel van alle familienamen uit een drietal categorieën: 1. De namen, die zijn afgeleid van voornamen (Jansen, Rutgers, Gijssen, Hendriks); 2. De namen die afgeleid zijn van een geografische herkomst (Van Delft, Van Dantzig, Van Spanje, Van Raalte, Drent) en 3. Namen, afgeleid van een beroep (Visser, De Boer, Timmermans, Bonebakker). Daarnaast is er een grote groep 'andere namen'. Als bioloog ben ik natuurlijk geïnteresseerd of er familienamen zijn afgeleid van dieren of planten. En die zijn niet moeilijk te vinden. Zoogdieren zijn goed vertegenwoordigd (Vos, De Wolf, Ree, Das, Koetje enz.). Ook vogelnamen komen nogal eens voor (Kraai, De Gier, Vink, Van der Valk, Adelaar). Ook de afzonderlijke organen zijn vertegenwoordigd: Mensen kunnen door het leven gaan met de familienaam Been, Lever, 't Hart, Bil of Van der Teen. Gaan we nu eens bij de planten kijken. Ook daar geen gebrek aan familienamen. Er zijn mensen, die Lindeboom, Struik, Boom, Gras of Van Eik heten. Delen van planten komen ook in aanmerking: Bloem, Stam, Van der Tak of Doorn. Ha, dat laatste komt al een beetje in onze buurt. Volgens de lijsten van het Meertens Instituut, dat de frequentie van namen en de verdeling ervan over het land registreert, zijn in Nederland geen mensen, die als achternaam Cactus, Vetplant of Succulent hebben. Jammer, want dat zou een mooie gelegenheid zijn om de stelling *Nomen est omen* te verifiëren. Maar niets is onmogelijk. De keuze van voornamen is betrekkelijk vrij. Wie weet, komt er binnenkort een cactusliefhebber, ergens op een gemeentehuis, een dochter aangeven met als voornaam Rebutia, Lobivia of Parodia. (Opuntia lijkt me minder geschikt. Als onze stelling juist is zal die persoon een stekelig karakter krijgen). En voor uw zoontje misschien Cleisto, Fero of Sulco? Hippe namen toch? En als dat allemaal niet lukt? Het is mogelijk in ons land om een andere naam aan te nemen. Het kost een paar centen, maar dan heb je ook wat! Wie weet, kunnen we binnenkort dan een nieuw lid inschrijven: Meneer Cactus. De echte dus, niet die schertsfiguur uit de TV-serie. Ik hoop dat nog mee te maken!

**Rinkslag 19**

**7711 MX Nieuwleusen**

# KALANCHOE DELAGOENSIS: HET BUISBLOEMIG-BROEDBLAD

Theo Heijnsdijk

Het vermogen om toevallige knoppen, hetzij op bladen of bloeiwijze als anderszins, voort- en tot uitgroeiing te brengen, komt bij verschillende Dikbladigen voor. Bekend zijn in dit opzicht vooral de Bryophyllums of Broedbladigen, die van de Crassula's afwijken door vier-slippen bloemen.

De karakteristieke soort is wel het Buisbloemig-Broedblad, *B. tubiflorum*, van Madagaskar herkomstig, met steelronde, pl.m. 7 cm lange bladen, die in drietalige kransen aan het rechte, circa 40 cm lange stammetje staan ingeplant. Die blaadjes zijn een nadere beschouwing waard, want niet alleen dat ze bijkans steelrond zijn met een overlansche groef aan de bovenzijde, ze ontwikkelen tevens aan den top jonge plantjes, die daar bijeen staan in de kleine bochtjes tussen de vijf of zeven tandjes, en die te zamen het uiterlijk van echte blaadjes geven; zoodat men de eigenlijke blaadjes als steeltjes, en de bijeenstaande broedplantjes als gevinde blaadjes beschouwt. De kleur der eigenlijke blaadjes is vaal-roodachtig groen met donkerder groene vlekken. De eidelingsche bloeiwijze is schermvormig, waaraan vrij groote, geelachtig-roode, buisvormige bloemklokjes worden ontwikkeld met drie-hoekige slippen. De naam *Kalanchoë cordata* waaronder deze plant gekweekt wordt, is fout. De Bryophyllums zijn alle hoogst interessante planten, die men door middel der broedplanten, en door stekken, op gemakkelijke wijze langs vegetatieven (ongeslachtelijke) weg vermeerderen kan.



Tot zover de tekst van A.J. van Laren in het Verkade album "Vetplanten" uit 1932. Zie de afbeelding.

Over *Kalanchoe delagoensis* wordt nogal verschillend gedacht. Wie op *Kalanchoe tubiflora*, (de naam waaronder de plant beter bekend is) googlet, vindt zowel "How to grow *Kalanchoe tubiflora*" als "How to kill *Kalanchoe tubiflora*". Dit laatste is overigens niet bedoeld voor de vele plantenliefhebbers die deze plant in hun kassen als onkruid beschouwen, maar voor toepassing in de vele gebieden in de wereld waar de plant is gaan woekeren en door

zijn giftigheid een bedreiging vormt voor het vee. Hierover verderop in dit artikel meer.

Ook over de juiste naam voor deze plant wordt verschillend gedacht.

Om te beginnen wordt als geslachtsnaam heel vaak voor *Bryophyllum* (= broedblad) gekozen. Deze benaming geeft treffend de eigenschap van de betreffende planten weer om aan de rand van de bladeren miniatuurplantjes te produceren die makkelijk afvallen en



**Afb. 1: De naam broedblad geeft treffend de eigenschap weer om aan de rand van het blad miniatuurplantjes te produceren**

zich dan snel van kleine zelfstandige op weten te werken tot krachtig uitgroeiende planten. Anderen kiezen er voor om *Bryophyllum* als een sectie in het geslacht *Kalanchoe* te beschouwen.

De herkomst van de naam van het geslacht *Kalanchoe* (in 1783 door de Franse botanicus Michel Adanson beschreven) is in het geheel niet duidelijk. Misschien is het een fonetische transcriptie van het chinese jia lan cai shu (ik kwam ook kalan chau huy tegen) en dat zou dan verbasterd zijn tot *Kalanchoe*. Jia lan cai shu zou de benaming zijn van een in China voorkomende soort, mogelijk *K. ceratophylla* of *K. spathulata*. Speurend op het Internet kwam ik erachter dat vandaag de dag de Chinese benaming voor *Kalanchoe* ook Jia lan cai shu is (zie Flora of China 8: 204–205, 2001), zodat ik me afvraag of het niet omgekeerd is, namelijk dat de Chinese naam een verbastering is van de botanische naam.

Andere bronnen grijpen terug op de

benamingen uit het Sanskriet kalañka-, “vlek” of “roest”, en chāyā, “helder” en dat zou slaan op de bladeren van de Indische soort *K. laciniata*.

Ook las ik ergens dat kalan chau huy zou betekenen “dat wat valt en groeit” en dat zou een perfecte omschrijving kunnen zijn van de planten van de sectie *Bryophyllum*. Maar dat lijkt me “wishful thinking”. Alle soorten van de sectie *Bryophyllum* komen van nature uitsluitend op Madagaskar voor en dat is wel erg ver weg van China.

Wat de soortnaam betreft moet allereerst worden opgemerkt dat de naam delagoensis verwijst naar Delagoa Bay, tegenwoordig Maputo Bay bij de hoofdstad Maputo van Mozambique (tot 1975, toen Mozambique onafhankelijk werd van Portugal, Lourenço Marques geheten). Een verrassende naam voor een plant die afkomstig is van Madagaskar dat hemelsbreed toch wel ongeveer 1200 km van Delagoa ligt. Om de discussie goed te kunnen begrijpen is het

nodig om even in de jaartallen te duiken.

De geschiedenis is begonnen in februari 1822 toen het Engelse koninklijke schip, de "Leven" (uitgerust met 28 kanonnen) onder commando van kapitein William Fitzwilliam Owen, samen met het begeleidende schip de Barracouta (10 kanonnen) begon aan een 5 jaar durende expeditie om de gehele oostkust van Afrika en tevens Madagaskar en andere eilanden in de omgeving in kaart te brengen. De hele expeditie is uitgebreid beschreven in een in 1833 gepubliceerd verslag (2 boeken, samen bijna 850 bladzijden) van kapitein Owen. Twee jaar later verscheen een soortgelijk verslag, maar nog iets uitgebreider, van tweede luitenant Thomas Boteler (2 boeken, 900 bladzijden). Aan boord van de Leven bevond zich onder andere de jonge botanicus John Forbes, uitgezonden door de Britse Horticultural Society. Via Lissabon, Madeira, Tenerife, de Kaapverdische eilanden, Trinidad, Rio de Janeiro en Kaap de Goede Hoop bereikte het schip eind september van hetzelfde jaar voor het eerst Delagoa Bay. Alleen al in Rio de Janeiro had de onvermoeibare Forbes, naast talloze zaden en wortelstokken al meer dan 300 planten verzameld voor zijn herbarium. Delagoa werd in de komende tijd een soort uitvalsbasis van waaruit allerlei expedities ondernomen werden. Regelmatig wordt melding gemaakt van de vele muggen die de mensen die aan land waren uit hun slaap hielden. Ook werden steeds meer mensen ziek. Van malaria had men nog geen enkele kennis. De enige behandelmethode tegen de geheimzinnige koorts die men kende was aderlaten. Toen begin december 1822 al 19 van de 60 bemanningsleden overleden waren, besloot kapitein Owen om koers te zetten richting Madagaskar. Op 5 december vertrok de boot en op 21 december kwamen ze aan op St. Mary's Island (Île Sainte-Marie) aan de oostkant van Madagaskar. Op 8 januari vertrok de Leven naar de veel



**Afb. 2: Bij een niet te lage luchtvochtigheid ontwikkelen zich al worteltjes aan de broedplantjes als ze nog aan de moederplant vast zitten**

noordelijker gelegen Commodoren en langs de kust van Mozambique waren ze begin maart 1823 weer terug in Delagoa Bay. Tijdens een verblijf in Kaapstad in mei 1823 meldden luitenant Browne, botanicus Forbes en assistent-arts Kilpatrick zich aan als vrijwilliger voor een expeditie stroomopwaarts vanuit de monding van de Zambezi rivier. De bedoeling was om zo'n 600 mijl stroomopwaarts te trekken en dan te pogen door te steken naar Kaap de Goede Hoop. Met een grote kano en 2 'zwarte' helpers voeren ze op 23 juli de riviermonding op. Op 3 augustus werd Forbes ziek. Meerdere malen aderlaten mocht niet baten en op 16 augustus overleed hij, 25 jaar oud. Snel hierna werden ook zijn beide companen ziek. Browne overleed op 5 september en Kilpatrick op 28 oktober. De 2 zwarte helpers waren ook ziek maar overleefden. Kapitein Owen zat intussen alweer op Delagoa waar hij aan de zuidkust in september nog even de Britse vlag hees. Aan de baai monden 4 rivieren in zee uit en hij beseftte het belang van deze grote natuurlijke haven. Tot 1875 is hierover gesoebat met de Portugezen die uiteindelijk aan het langste eind trokken.

We maken nu even een sprong naar de jaren 1835 - 1837. Toen publiceerde



**Afb. 3: Bovenaanzicht van een *K. delagoensis* met broedplantjes**

het botanistenduo Ecklon & Zeyher (de Deen Christian Friedrich Ecklon en de Duitser Karl Ludwig Philipp Zeyher) een driedelig boekwerk over de plantenwereld van zuidelijk Afrika getiteld 'Enumeratio Plantarum Africae Australis Extratropicae'. In deel 3 (1837) vinden we de volgende 'beschrijving':

*"KALANCHOE delagoensis. — Exemplum unicum et mutilum Cel. Commodore Owen ad „Delagoabay” legit et nobiscum communicavit. Flor. Jun. — Flores saturate rosei JUN. 1836”.*

Let wel, dit is de volledige tekst. De eigenlijke beschrijving bestaat slechts uit de 3 woorden: Flores saturate rosei. Uit de tekst valt in ieder geval op te maken dat er slechts één gemutileerd (beschadigd) exemplaar was en dat hij via kapitein Owen vanuit Delagoabay bij Ecklon & Zeyher terechtgekomen is.

Ik ga er dan van uit dat dit na de dood van Forbes in augustus 1823 gebeurd is. Voor mij is nu de vraag wanneer en waar botanicus Forbes de plant gevonden heeft. Zoals alle kalanchoë's is *K. delagoensis* een korte-dag-plant en die bloeit dus in de winter. Dat is op het zuidelijk halfrond zo tussen mei en oktober. Forbes was eerst van begin september tot 5 december in Delagoa. Mocht de plant toen nog in bloei geweest zijn, waarom zou botanicus Forbes die stek dan meer dan een half jaar aan boord gehouden hebben? Hij had de gewoonte al zijn plantmateriaal naar Engeland te sturen. Na het eerste verblijf was Forbes pas begin maart 1823 weer terug in Delagoa. Dan is de plant waarschijnlijk nog niet in bloei. Dus hoe kan hij toen een bloeiende plant in Delagoa gevonden hebben? Vond hij hem wellicht pas in juli toen hij zich voorbereidde op de expeditie stroomopwaarts langs de Zambezirivier?

Wellicht kunnen de aantekeningen van Forbes meer opheldering over de vondst verschaffen, maar die liggen bij de Horticultural Society en zijn niet via het internet beschikbaar.

In 1862, 25 jaar na de beschrijving van Ecklon & Zeyher, publiceerde de Ierse botanicus William Henry Harvey (1811 - 1866) in de *Flora Capensis* dezelfde plant als *Bryophyllum tubiflorum*. Harvey kende de eerdere beschrijving van Ecklon & Zeyher (hij werkte ook samen met Ecklon) maar volgens hem was die beschrijving ongeldig en was *Kalanchoe delagoensis* daarom een zogenaamde nomen nudum, een naam zonder bijbehorende geldige beschrijving. Harvey koos er niet alleen voor om de plant vanwege de 4-slippige bloemen in het geslacht *Bryophyllum* onder te brengen maar ook veranderde hij de soortnaam *delagoensis* in *tubiflorum*. Dat je vindt dat de plant een andere geslachtsnaam moet hebben is nog wel begrijpelijk maar om zonder dringende reden ook de soortnaam te veranderen is mijns inziens wel erg weinig respectvol naar je voorgangers. Hieronder volgt zijn beschrijving:

*B. tubiflorum* (Harv.) ; leaves unknown; corolla thrice or four times as long as the sharply 4-cleft calyx, its segments broadly oblong, very blunt or truncate ; stamens as long as the tube of the corolla. *Kalanchoe Delagoensis*, E. \$ Z! 1955. HAB. Delagoa Bay, Forbes! (Herb. Sond.) Of his very remarkable plant a portion of a denuded branch, and a part of a dense, probably thyrsoïd, inflorescence exist in Herb. Sonder. The internodes are scarcely an inch long, and there are 4 cicatrices, indicating whorled leaves, at each node. calyx 3 lines long. corolla uncial, bright red, its lobes almost square, 2½ lines long.

Uit deze beschrijving blijkt dat Harvey exact hetzelfde beschadigde exemplaar



Afb. 4: *K. delagoensis* heeft 2 tot 9 tandjes aan het uiteinde van een blaadje

beschreven heeft als Ecklon & Zeyher. We worden ook nader ingelicht over de aard van de beschadiging: het materiaal bestaat alleen uit een ontbladerde stengel ("leaves unknown") en een deel van de bloeiwijze. Als Harvey de buisvormige bladeren gezien had, dan had hij de plant misschien wel *B. tubifolium* genoemd in plaats van *B. tubiflorum*. Buisvormige bloemen komen bij *Kalanchoe*-achtigen wel meer voor maar buisvormige bladeren zijn misschien wel uniek. Voor de echt nieuwsgierigen onder de lezers: Herb. Sond. in bovenstaande beschrijving verwijst naar het herbarium van de Duitse botanicus Otto Wilhelm Sonder, medeauteur van de *Flora Capensis*.

Ruim een eeuw later, in 1985, bevestigde Toelken dat de 3 woorden van Ecklon & Zeyher voldoende waren om de plant te onderscheiden van zijn naaste verwanten zodat volgens hem de naam *K. delagoensis* als eerst gepubliceerde de geldige dient te zijn en de naam *B. tubiflorum* van Harvey ongeldig. Een nomen invalidum heet dat.

Er is ook nog de in 1891 door George Francis Scott-Elliot beschreven *K. verticillata* (later door Alwin Berger tot *B. verticillatum* omgenoemd). Deze is volgens de huidige inzichten synoniem aan *K. delagoensis*.

Afgezien van de prikkelen rond de



**Afb.5: Wie *K. delagoensis* in bloei ziet kan zich haast niet voorstellen dat velen hem als een lastig onkruid beschouwen**

naamgeving moet gezegd worden dat de hierboven geciteerde beschrijving van Van Laren de planten uitstekend typeert. Alleen de afmetingen zijn later wat bijgesteld. De stengels worden tot 1,20 m hoog en de rolronde bladeren zijn 1,5 tot 12 cm lang bij een diameter van 2 tot 6 mm. Het aantal tandjes op het uiteinde van de blaadjes is 2 tot 9. De eindstandige bloeiwijze wordt tot 30 cm hoog. De klokvormige bloemen zijn steenrood tot roodachtig violet-grijs. Zij zijn 2 tot 3 cm lang.

Kalanchoë's zijn korte-dag-planten en de bloemstengel begint zich in mijn kas rond half november te ontwikkelen. De plant gooit alle kracht in deze eindstandige bloei en gaat tijdens de bloei zienderogen achteruit. Vanaf de bovenkant van de plant naar beneden worden de bladeren 'leeg gezogen' en ze gaan steeds meer afhangen. Tegen de tijd dat

de plant uitgebloeid is, maar dat kan wel een week of vijf duren, is er nog maar een zelig hoopje van over. Maar, in dat zielige hoopje bevinden zich nog vele broedplantjes die zich onder gunstige omstandigheden snel tot nieuwe planten ontwikkelen.

Het lijkt bij deze plant volkomen overbodig om de verzorging te bespreken. Toch wil ik er op wijzen dat je de mooiste ontwikkelde planten krijgt door veel licht maar niet de hele dag zon te geven. Het is ook niet verstandig om de plant te laten uitdrogen. Hij overleeft het wel maar hij wordt er beslist niet mooier op. Het schijnt dat de plant wel een graadje vorst kan verdragen. Ik heb het nooit uitgeprobeerd.

Zoals hierboven al vermeld zijn de bryophyllums afkomstig van Madagaskar en dan met name het zuidwesten. F. Vandenbroeck beschrijft in 1984 in



Succulenta dat de plant in de natuurlijke biotopen op Madagaskar merkbaar schraler en meer gedrongen groeit dan in onze verzamelingen. Er waren nauwelijks broedplantjes te zien en de planten woekerden dan ook niet. Bovendien was de bloemkleur veel feller dan bij ons.

Dankzij het fenomenale vermenigvuldigingsvermogen is *K. delagoensis* over de hele wereld verspreid geraakt. Bijvoorbeeld op de Canarische eilanden, waar ik de plant nogal eens verwilderd aangetroffen heb in de nabijheid van tuinen, evenals de al eerder in deze serie besproken *Crassula multicaeva*. Ontsnapt aan de ordeningsdrang van de tuineigenaren. In vele landen staat de plant op de lijst van onkruiden. Onder andere in Zuid-Afrika, Hawaï, Australië en meerdere staten van de VS. In de Australische staten New South Wales en Queensland is de plant rond 1940 ingeburgerd geraakt. Als korte-dag-plant bloeit *K. delagoensis* ook daar in de winter (van mei tot oktober) en dat is de droge en daardoor ook voedselarme tijd. Door voedselgebrek gedreven doet het vee zich dan nogal eens tegoed aan juist deze plant en daardoor kan een dodelijke vergiftiging optreden. Voor de specialisten: het gif behoort tot de bufadienolide cardioglycociden. Het vee sterft binnen 1 tot 5 dagen. Zo zijn in 1997 in New South Wales 125 dieren gestorven na het eten van deze kalanchoë. Snel ingrijpen door een veearts kan het vee nog redden maar dat is een prijzige kwestie. Medicatie voor 1 koe kost \$70 en daar komt ook nog het honorarium voor de veearts bij. Vandaar dat er geen mispelijke maatregelen genomen worden. Het wettelijke voorschrift luidt:

“The plant must be fully and continuously suppressed and destroyed and the plant must not be sold propagated or knowingly distributed”.

Het bezit of het verkopen van de plant is een overtreding tenzij je een vergunning hebt. Dezelfde maatregelen gelden voor de hybride *K. daigremontiana*

*x delagoensis* (*Kalanchoe x houghtonii*). Deze hybride lijkt veel op de moederplant *K. daigremontiana* maar de bladeren zijn veel smaller, ongeveer 1 cm tegenover wel 4 cm bij de moeder. Kenmerkend voor de hybride is de scherpe vouw in het midden van het blad.

Bestrijding gebeurt met herbiciden en ook wel biologisch met de Zuid-Afrikaanse citrusrips. Ook wordt voor biologische bestrijding wel eens een snuitkever, *Alcidodes sedi*, ingezet.

Voor een plant die wereldwijd verspreid is, zijn uiteraard ook vele namen in omloop. In het Engels bijvoorbeeld ‘Chandelier plant’ (kandelaarplant), mother of thousands, mother of millions, mission bells, Christmas bells en friendly neighbour. Dat laatste zullen de veeboeren in Australië wel niet onderschrijven.

#### Literatuur

- Boteler, T. (1835) Narrative of a voyage of discovery to Africa and Arabia, Richard Bentley, London.
- Ecklon & Zeyher (1837) *Kalanchoe delagoensis*, Enumeratio Plantarum Africae Australis Extratropicae: 305.
- Harvey & Sonder, (1862) *Flora Capensis* 2: 380.
- Owen, W.F.W. (1833) Narrative of voyages to explore the shores of Africa, Arabia, and Madagascar, Richard Bentley, London.
- Vandenbroeck, F. (1984), De bizarre succulentenwereld van Madagaskar, *Succulenta* 63 (9): 201.
- <http://flora.huh.harvard.edu/china/PDF/PDF08/KALANCHOE.pdf>
- [http://www.dpi.qld.gov.au/documents/Biosecurity\\_EnvironmentalPests/IPA-Mother-Millions-PP33.pdf](http://www.dpi.qld.gov.au/documents/Biosecurity_EnvironmentalPests/IPA-Mother-Millions-PP33.pdf)

**Maasdiik 11**  
**6629 KD Appeltern**  
**THd@roc.a12.nl**

# VOOR HET VOETLICHT

Bertus Spee



## **Parodia penicillata**

De plant is goed herkenbaar aan de rechtopstaande borstelvormige bedoorning vooral in de nieuwgroei. De planten kunnen vrij groot worden en rijk bloeien. Het moederland van deze soort is Argentinië, ze komen daar voor in bergachtige gebieden rondom Cafayate en Quilmes in de provincie Salta.

De mooie planten zien we nog regelmatig in het assortiment van de beroepskwekers, maar in onze verzamelingen zijn ze wat op de achtergrond geraakt. Toch zijn ze

niet al te moeilijk. Ze groeien goed in een mineraalrijk en lemig grondmengsel met weinig humus op een zonnige en luchtige plaats. Tijdens de groeiperiode geven we matig water. Regelmatig nevelen stellen ze ook op prijs. In de winter houden we ze droog bij een minimum-temperatuur van 5 °C.

Vermeerderen gaat goed door zaaien; de fijne zaden kiemen al bij een temperatuur van 20 °C. De eerste winter houden we de zaailingen wat warmer en licht vochtig zodat de vrij tere wortels niet te veel indrogen.



## **Neoporteria subgibbosa**

Deze fors bedoornde planten zijn afkomstig uit Chili en zijn daar te vinden op de kale hellingen van het Andesgebergte. Als jonge plant zijn ze bolvormig; op oudere leeftijd groeien ze zuilvormig op tot wel 20 cm hoog.

In de zomer zijn ze tijdens de groeiperiode getooid met talrijke rozerode bloemen. Vermeerderen gaat probleemloos door zaaien. Ze groeien goed op eigen wortel. We planten ze in een doorlatend mineraalrijk substraat en zetten ze op een luchtige en zonnige plaats.

Ook kunnen we ze 's zomers prima buiten houden op een wat beschutte zonnige plaats. De bedoorning zal dan nog zwaarder worden.

Tijdens de winterrust houden we ze droog bij een minimum-temperatuur van 5 °C. Op zonnige winterdagen kunnen we licht nevelen met lauw water.

### **Ariocarpus retusus**

Deze ariocarpus dankt zijn naam aan de meelbesvormige vruchten. Het zijn zeer gewilde liefhebbersplanten, afkomstig vanuit de oostelijke Sierra Madre van Mexico. Ze groeien daar op lage en vrij kale, steenachtige hellingen. Door hun grote verspreidingsgebied komen ze hier gelukkig nog talrijk voor.

In cultuur zijn het langzame groeiers en als je geduld hebt, zijn ze goed uit zaad op te kweken. Vanwege de grote penwortel planten we ze in een diepe pot, in een lemig mineraalrijk substraat.

Gedurende de zomer geven we matig water en een zonnige luchtige plaats. Na een jaar of 10 zijn ze bloeibaar. De bloeitijd is opvallend genoeg van september tot november. Na de bloei en bestuiving verschijnen in het voorjaar de grote zaadbessen vanuit de dichte wollige kop van de planten.

Ze groeien goed op eigen wortel, maar worden ook vaak geënt zodat ze sneller groeien en eerder bloeien. In de winter houden we ze droog bij een minimum-temperatuur van 5 °C.



### **Euphorbia virosa**

Een decoratieve plant die we niet zo vaak zien in verzamelingen. Ze worden erg groot en vormen clusters van een meter in doorsnede. Een ander vervelend gegeven is dat ze zeer giftig sap hebben (virosa betekent dan ook giftig). Bij het werken met deze planten altijd een bril en handschoenen gebruiken!

We kunnen deze planten vinden in het Richtersveld en het aansluitende deel van Namibië. Dit zijn de droogste gebieden van zuidelijk Afrika en hier groeit bijna niets anders.

We planten ze in een zanderig mineraalrijk substraat en geven 1 keer per maand flink water. Tijdens de winterrust houden we ze droog bij een minimum-temperatuur van 10 °C.

Vermeerderen kan door zaaien. Ze zijn bloeibaar bij een lengte van 50 tot 100 cm en spruiten rijkelijk aan de basis. Stekken kan ook, maar vermijd elke aanraking met het melksap. Uit voorzorg kunnen we een emmer water bij de hand houden.



**Diepeneestraat 4  
4454 BJ Borssele**

# SULCOREBUTIA CALLICHROMA DE VRIES, SPEC. NOV.

Johan de Vries

**HS 78, een ontdekking van Heinz Swoboda uit 1983, vanuit de directe omgeving van Quiquijana in Bolivia wordt voorgesteld en beschreven.**

Als Swoboda in 1983 met zijn sulcorebutia's onder het veldnummer HS 78 (Afb. 1-3) de toenmalige "sulcowereld" verraste, kon nog niemand bevroeden, welke wegen deze vondst daarna zou bewandelen.

In de voormalige KCO (Kakteencentrale Oberhausen) waren ze voor het eerst te zien en ze zorgden voor een ware sensatie. De planten waren even kleurrijk, ja zelfs nog kleurrijker van habitus dan b.v. *S. rauschii* Frank (Afb.4), of *S. pasopayana* (F. Brandt) Gertel (Afb.5). Deze kleuren varieerden van donkerolijfgroen met vaak een blauwe- tot roodachtige waas. De liefhebbers stortten zich massaal op de planten en zorgden voor een regelrechte "sulcoboorn". HS 78 is zo medeverantwoordelijk voor de hoogtijdagen van de

specialistische sulcoverzamelingen, die in die dagen nog rijkelijk aanwezig waren. Na *S. rauschii* werd dit wel de meest verspreide sulcorebutia, ook in niet specialistische verzamelingen.

De oplettende lezer zal intussen wel de verbinding gelegd hebben tussen HS 78 (Voorplaat) en de naam *S. pulchra* (Cardenás) Donald. Maar pas op!

Gertel (1991) maakte deze veronderstelling, die echter voor enkele kritische liefhebbers, zoals o.a. Prof. Dr. Lothar Diers en Günther Fritz, nooit naar tevredenheid verliep. De Vries (2010, 2011 en 2012) publiceerde hierover met gefundeerde argumenten en noemde de connectie HS 78 en de naam *S. pulchra* een "wishful thinking". In de beschrijving van Cardenás voor *Rebutia pulchra* MC 6310, (1970) (later omgecombineerd naar *S. pulchra* door Donald) werd expliciet gesproken over lichtgroene planten, met violette bloemen, die een witte keel hebben. Dit past echter niet voor planten van HS 78, die zoals vermeld een veel kleurrijkere habitus heeft. Als ze al een groen lichaam hebben - wat een uitzondering is - dan is het donkerolijfgroen. Bloemen met een witte keel ken ik niet bij HS 78. Er zijn nog



**Kaart HS 78 met rechts onderaan in de hoek Quiquijana**



**Afb. 1:** Groeigebied van HS 78 bij Quiquijana, met het schooltje



**Afb. 2:** VZ117, (id. HS 78) *S. callichroma*, een wat langer bedoornde kloon op de groeiplaats



**Afb. 3:** VZ 120, (id. HS 78) *S. callichroma*, een korter bedoornde kloon op de groeiplaats



**Afb. 4:** VZ 739 *S. rauschii*, op de groeiplaats bij Zudañez



**Afb. 5:** VZ 064-6, *S. pasopayana*



**Afb. 6:** VZ 642-2 *S. pulchra* sensu Cárdenas

altijd tussen de 40-50 verschillende originele klonen in omloop.

Eerder bracht Rausch WR 593, nu bekend als *S. pasopayana*, als *S. pulchra*. Vanwege de afwijkende verschillen in plantvorm en de donkerrode bloemkleur werd dit niet als zodanig erkend. Het was Gertel (1991), die dit misverstand uit de wereld hielp. Daarom is het des te verwonderlijker, dat dezelfde auteur daarna de verbinding legt tussen HS 78 en *S. pulchra*. Deze planten zijn als plant nog kleurrijker dan de WR 593, *S. pasopayana*.

De groeiplaats van HS 78 ligt in het dept. Chuquisaca, prov. Zudañez, in de directe omgeving van Quiquijana, langs de pijplijn van Zurima naar Presto. Hoogte 2700 – 2900 m (zie kaart). In de nieuwbeschrijving van *S. pulchra* wordt door Cardenás als vindplaats aangegeven: tussen Presto en de Rio Grande. Dat ligt veel noordelijker. Nu wil het toeval, dat wij in 2007, op zoek naar onbekende gebieden, ons ver noordelijk van Presto bevonden. Uit dit gebied is als eerste de eerder aangehaalde

*S. pasopayana* bekend, uit de directe omgeving van Presto. Noordoostelijk van Pasopaya, in de richting van de Rio Grande hebben wij een populatie *sulcorebutia*'s ontdekt, die in alle eigenschappen voldoet aan de beschrijving van Cardenás' *S. pulchra*, nl. VZ 642 (Afb. 6). Daar er van MC 6310, *S. pulchra*, geen levend materiaal meer beschikbaar is en het herbariummateriaal ook niet meer aanwezig is, zijn er ondertussen uit deze populatie een epitype (LPB) en een isoepitype (WU) gedeponereerd. (2012) De slechte foto in de nieuwbeschrijving van *S. pulchra* fungeert dan volgens de Int. Code voor Nomenclatuur als lectotype. Daar deze zwartwitfoto niet tot een identificatie kan leiden, zijn bovengenoemde epitypen gedeponereerd.

Het probleem *S. pulchra*, sensu Cardenás is nu dus eindelijk na zo'n 40 jaar opgelost, waardoor nu de weg open ligt om HS 78, de fantastisch gekleurde *sulcorebutia*'s, eindelijk na bijna 30 jaar te beschrijven en aldus van een naam te voorzien.

## Latijnse diagnose:

### ***Sulcorebutia callichroma* De Vries, spec. nov.**

**Corpus** modice ad valde proliferans, aequè latum ac altum (30 mm), vertice paulo depresso; epidermis mire pulchriter colorata, caerulescens rimis rubris inter tubercula. Germina non cito radices proprias producunt, ut radix lata, ramosa et napiformiter crassata gignatur. Interdum in margine germina parva enascuntur qui radicem propriam producunt.

**Costae** 13 spiraliter divisae in menta trapezoidea (6 mm longa et 5 mm lata) **areoleis** productis super menta positis; areolae longiores quam latae sunt (5 mm x 0,5 mm) aliqua lana spodoleuca instructae.

**Spinae** marginales: 12, griseae ad subbrunneae, basi brunnea crassata, pectinate adiacentes; ad 3 mm longae sunt structura superficiali asperrima; spinae novae in basi vitreae pallide flavescentes sunt, mox brunnescentes. Centrales desunt.

**Gemmae** acutae iam enascentes ex areolis infimis corporis demissi, plerumque paene e corpore centrali, in plantis veterioribus interdum paulo superius, sed numquam super umerum plantae pervirides sunt.

**Flores:** ad 35 mm longi et 35 mm lati, breve infundibuliformes et non odorantes.

**Pericarpellum** chlorophanum, globosum (3 x 3 mm), squamis aliquo atrioribus et

spathulatis mucrone clare acuto instructum.

**Receptaculum:** violaceum, breve infundibuliforme, squamis percapparinis, acute desinentibus et longioribus quam latis (supremis 8 x 5 mm) instructum est.

**Folia perianthii:** violacea (Biesalski 10,5 E), ad 5 mm lata in acumine mucronata sunt.

**Filamenta** subviolacea.

**Pistillum** chloroticum 15 mm longum est; Antherae sufflavae.

**Stigmata** 5 chlorotica.

**Fructus:** rotundus (5 mm), atro- violaceus, fusce desiccans, integre permanet.

**Semen:** 1 mm longum et 0,9 mm latum, aquilum ad obsolete nigrum.

**Habitat:** Bolivia. Dept. Chuquisaca, Prov. Zudañez in vicinitate immediata Quiquijana in altitudine 2700- 2900 m.

**HS 78** (Heinz Swoboda) collecta anno 1983.

**Holotypus** in LPB; Isotypus WU.

**Etymologia:** haec species nominata est e coloribus pulchris corporis: latine callichroma significat : colore pulchra.

Recedit a *S. caracarensis* (Cardenás) Donald (data *S. caracarensis* inter parentheses et ambobus in cultura mensa) germinatione opulenti (nulla ad exigua), epidermi caerulescenti rimis rubris (omnino prasina). Spinae asperrimae sunt, breves ad 3 mm et pectinate adiacentes, griseae ad subbrunneae (paulo asperae, lonfiores ad 5 mm et aliquo distantes, paene albae, vitreae).

## Beschrijving

### **Sulcorebutia callichroma De Vries, spec. nov.**

Planten matig tot sterk spruitend, even breed als hoog (3 cm, zonder spruiten), met iets ingezonken schedel.

Spruiten vormen niet snel een eigen wortel, waardoor een brede dikke vertakte peenwortel ontstaat. Soms ontstaan aan de rand jonge spruitjes, die wel een eigen wortel maken.

Epidermis opvallend fraai van kleur, blauwachtig, met rode groeven tussen de tuberkels.

Ribbenaantal 13, spiraalvormig opgedeeld in trapeziumvormige kinnen (6 mm lang en 5 mm breed), met langgerekte areolen, die boven op de kinnen staan.

Areolen langer dan breed, (5 mm x 0,5 mm), met iets grauwwitte wol.

Randdoorns 12, kamvormig, pectinaat aanliggend, grijs tot lichtbruin met een verdikte basis, die bruin van kleur is.

Nieuwgroei van de doorns glazig bleekgeelachtig aan de basis, spoedig verkleurend naar bruin.

Lengte van de randdoorns tot 3 mm met een zeer ruwe oppervlaktestructuur.

Middendoorns ontbreken.

Knoppen ontstaan laag aan de plant, nagenoeg meestal alleen op de hoofdplant, op de onderste areolen, soms bij oudere planten iets hoger, echter nooit boven de schouder van de plant.

Ze zijn spits en donkergroen van kleur, vanaf het verschijnen.

De bloemen zijn tot 35 mm lang en 35 mm breed, kort trechtervormig en niet geurend.

Pericarpel geelgroen, rond (3 x 3 mm) en bezet met iets donkerdere spatelvormige schubjes met een duidelijke spitse punt.

Receptaculum violet, kort trechtervormig. Receptaculumschubben donker bruingroen, spits toelopend en langer dan breed (bovenste 8 x 5 mm).

Perianthbladeren violet 10,5 E, naar Biesalski (1957), tot 5 mm breed met aan het

uiteinde een punt.

Helmdraden licht violet, stijl geelgroen, 15 mm lang. Helmhokjes lichtgeel. Stempellobben geelgroen, aantal 5.

Vruchten rond (5 mm), donker roodachtigviolet, drogen bruin op en blijven intact.

Zaden 1 mm lang en 0,9 mm breed, donkerbruin tot matzwart.

Groeiplaats Bolivia, Dept. Chuquisaca, Prov. Zudañez, in de directe omgeving van Quiquijana. Hoogte 2700 – 2900 m.

Veldnummer HS 78 (Heinz Swoboda) verzameld 1983.

Holotype LPB; Isotype WU. (vermeerdering van origineel verzameld materiaal HS 78) (Afb.7).

Etymologie: de soort heeft zijn naam gekregen vanwege zijn fraaie lichaamskleuren; *callichroma* betekent mooi gekleurd (Afb.7-10).

*S. callichroma* onderscheidt zich van *S. pulchra* (Cardenás) Donald, (waarde voor *S. pulchra* tussen haakjes en voor beide in cultuur gemeten) door sterk spruiten (niet tot weinig), epidermis blauwachtig, met rode groeven (geheel lichtgroen).

Bedoorning zeer ruw, kort, tot 3 mm en pectinaat aanliggend, grijs tot lichtbruin (iets ruw, langer, tot 5 mm. “undulate”, golvend, opgericht en weer terugbuigend, vrijwel glazig geelwit).

Helmdraden licht violet van kleur (donker violet).

Bloemen violet tot donker violet (helder violet, met vaak een wit centrum).

### Notities

In sommige oude verzamelingen komt men nog steeds de naam *S. pulchra* tegen, bij planten met het veldnummer WR 593, *S. pasopayana*. Het zal dus voor *S. callichroma* ook nog wel even duren, voor de naam *S. pulchra* voor HS 78 en de vele andere veldnummers, die identieke planten vertegenwoordigen, van hun oude incorrecte naam verlost zijn.

Door Slaba en Šorma (2007) is een *S. pulchra* var. *longispina* beschreven in het Tsjechische blad *Kaktusy*. Dit betreft HS 78a (Afb. 11), een naburige populatie van HS 78, *S. callichroma*. Voortbordurend op de onjuiste naamgeving van *S. pulchra* voor HS 78 door Gertel, is aldus het verkeerde taxon

gekozen. De juiste naam, door de beschrijving van HS 78 als *S. callichroma*, wordt nu:

*Sulcorebutia callichroma* De Vries var. *longispina* (Slaba et Šorma) De Vries comb. nov.

Basionym: *Sulcorebutia pulchra* (Cardenás) Donald var. *longispina* Slaba et Šorma - *Kaktusy* XXXXIII (1): 13, 2007.

Tegelijkertijd werd door Slaba en Šorma in dezelfde publicatie (2007) nog een nieuwe variëteit beschreven, die evenals de var. *longispina* op het verkeerde taxon gebaseerd is. Het betreft *S. pulchra* var. *albiareolata*. Ladislav Horáček (2008) uit op blz. 250 reeds een gerede twijfel voor het gekozen taxon. Slaba en Šorma twijfelden tussen *S. frankiana* Rausch en *S. pulchra* Cardenás. Ze kiezen uiteindelijk voor *S. pulchra*, op een niet al te gefundeerde stellingname. Het lijkt meer op kop of munt.

Deze planten komen zo'n 30 km westelijk van de vindplaats van HS 78, *S. callichroma*, voor, aan de andere kant van de Rio Chico, langs de weg van Sucre, via Romeral naar Poroma. Noordelijk Sucre, langs deze weg, vindt men eerst nog *S. canigueralii* (Cardenás) Buining et Donald (Afb.12). In de stenige hellingen verderop kan men dan planten vinden die mogelijk nog tot *S. frankiana* Rausch (Afb. 13) behoren. Met wat geluk kan men Alamos nog zien liggen,





Afb.7: HS 78, *S. callichroma*, holotypekloon



Afb. 8: HS 78 bloemdoorsnede



Afb. 9: HS 78 zaadbessen



Afb. 10: HS 78 zaden



Afb. 11: HS 078a, *S. callichroma* var. *longispina*



Afb. 12: VZ 346-3, *S. canigueralii* van Sucre-Romeral

bekend van *S. frankiana* (Afb. 14-15).

Vervolgens komt men voorbij een soort kleine pas in een ander gebied, waar bovenvermelde var. *albiareolata* voorkomt. Ze groeien meestal in gras en daar waar het vlak is. Gertel (2010), blz. 193, vermeldt ook, evenals Horáček, dat het moeilijk is om de planten van een naam te voorzien. Ze worden dan gemakshalve bij HS 78, ondergebracht. De var. *albiareolata* wordt helemaal niet meer genoemd.

Ik ken deze planten reeds vanaf 2002. Ze hebben zich ontwikkeld tot *sulcorebutia*'s met een eigen gezicht, die niets van doen hebben met *S. pulchra* (Cardenás) Donald en ook niets met HS 78, *S. callichroma*. Ze zijn ook direct te herkennen, naast *S. frankiana* en HS 78, *S. callichroma*. Ze ontwikkelen zich tot grote vlakke solitaire planten. Ze verdienen aldus een eigen naam, waar de naam *albiareolata*, gegeven door Slaba en Šorma uitstekend bij past, gezien de lange, vaak witte areolen (Afb. 16-17).

*Sulcorebutia albiareolata* (Slaba en Šorma)  
De Vries comb.et status nov.

Basionym: *Sulcorebutia pulchra* (Cardenás)  
Donald var. *albiareolata* Slaba en Šorma -  
Kaktusy XXXXIII (1): 14, 2007.

Halda, Heřtus en Horáček beschrijven nog een *S. pulchra* subsp. *lenkae*. Lange tijd was niet duidelijk, waar deze planten vandaan kwamen. Ladislav Horáček (2008) vermeldt dan op blz. 131 de vindplaats: Duraznillo, die oostelijk van Presto ligt en bekend is geworden van *S. patriciae* Bates et al. Ook deze subsp. *lenkae* kennen we reeds sinds 2004. Het betreft LH 887, identiek aan VZ 457 (Afb. 18). Ze hebben niets met *S. pulchra* (Cardenás) Donald van doen en ook niets met HS 78, *S. callichroma*.

Het blijken vormen van *S. pasopayana* (F. Brandt) Gertel te zijn, die ruimschoots in de omgeving van Presto voorkomen.

*Sulcorebutia pasopayana* (F. Brandt)  
Gertel – Kakt. and. Sukk. 42(7): 176, 1991.  
Synonym: *Sulcorebutia pulchra* (Cardenás)  
Donald subsp. *lenkae* Halda et al – Acta  
Mus. Richn., Sect. Nat. 10(2): 156, 2003  
synon.nov.

Tenslotte zijn er nog de *sulcorebutia*'s uit het gebied Quiroga, (Afb. 19-21) ten noorden van de Rio Grande, niet ver van Aiquile. Gertel (2010) zegt hierover: "Ze doen denken aan *sulco*'s zoals HS 78". Direct hierna wordt vermeld, dat sommige planten krachtige middendoorns ontwikkelen en dat is nu geheel in tegenspraak met de beschrijving van Cardenás. Planten met middendoorns kunnen nooit HS 78, *S. callichroma* of *S. pulchra* genoemd worden. Uiteindelijk noemt hij ze dan toch maar *S. pulchra* !

Ook deze planten kennen wij reeds sinds 2004. Aanvankelijk hebben deze planten in het jeugd stadium inderdaad geen middendoorns. Later kan men 2 groepen onderscheiden en zijn voor het overgrote deel reeds prominente middendoorns aanwezig.

Vanwege dit jeugd stadium heeft Klaus Beckert (2011) zich reeds prematuur uitgelaten over een mogelijke verwantschap met *S. caracarensis* (Afb. 22). Ook dit is niet juist, daar de planten later middendoorns vormen en Cardenás ook *S. caracarensis* beschreven heeft zonder middendoorns. De afbeeldingen (blz 86) tonen dan ook zeer jonge planten.

Hunt waarschuwt in een voetnoot in een artikel van Taylor (2008), dat vanwege jeugd vormen bij *sulcorebutia*'s op deze manier door liefhebbers meerdere soorten beschreven zouden kunnen worden.

Op deze manier wordt zonder een studie van tenminste meerdere jaren vroegtijdig een verkeerde conclusie getrokken en wordt de tolerantie m.b.t. de naamgeving in verhouding tot een typepopulatie wel heel gemakkelijk naar persoonlijke smaak aangepast of opgerekt.



**Afb. 13: VZ 309-5, van Romeral- Poroma, mogelijk nog tot *S. frankiana* behorend**



**Afb. 14: R 290, *S. frankiana* van Alamos, uit de typepopulatie**



**Afb. 15: VZ 316-5, *S. frankiana* van Alamos**



**Afb. 16: VZ 349-1, *S. albiareolata***



**Afb. 17: VZ 350-1, *S. albiareolata***



**Afb. 18: VZ 457-4, *S. pasopayana*, identiek aan LH 887 van oostelijke Presto**



Afb. 19: VZ 392-2, *S. spec. Quiroga*, foto uit 2006, nog zonder middendoorns



Afb. 20: VZ 391-3 *S. spec. Quiroga*, foto uit 2006, reeds met beginnende middendoorns



Afb. 21, VZ 392-7, *S. spec. Quiroga*, foto uit 2008, met reeds sterk ontwikkelde middendoorns



Afb. 22: MC 6309, *S. caracarensis*, herkomst Diers

Afstammingslijnen, zoals het wel of niet hebben van middendoorns, wat echter uiterst belangrijk is, wordt dan gemakkelijk genegeerd of aangepast aan de persoonlijke smaak. Zulke populaties kunnen nooit verwant zijn. Hetzelfde geldt voor meerdere eigenschappen van het plantenlichaam, ingebracht door de diverse afstammingslijnen.

Mijn dank gaat uit naar de heren Konrad Meissner voor het maken van de zadenfoto, Sjef Theunissen voor het opstellen van de Latijnse diagnose en Roy Mottram voor zijn expertise bij het samenstellen van de nomenclatuur.

#### Literatuur

- Beckert, K. (2011). Ein paar Gedanken... - *Echinopseer* 8(2): 81-87.
- Biesalski, E. (1957). *Pflanzenfarben-Atlas mit Farbzeichen nach DIN 6164.-Musterschmidt, Göttingen* [u. a.].
- Cárdenas, M. (1970). *New Bolivian Cacti Part XII.- Cact. Succ. J. America* 42(1): 30-38.
- Gertel, W. (1991). *Neues zu Sulcorebutia pulchra - KuaS* 42(7): 174-176.
- Gertel, W. & Latin, W. (2010). *Sulcorebutien-Kleinode aus Bolivien - Sonderausgabe Deutsche Kakteen-Gesellschaft e. V.*: 191, (afb. op 202).
- Horáček, L.(2008). *Sulcorebutia* 2008.

- eigen uitgave, Kmsko.  
 Slaba, R. & Šorma, V. (2007).  
*Sulcorebutia pulchra* (Cardénas)  
 Donald und ihre neue Varietäten –  
 Kaktusy XXXXIII (1): 10-15.  
 Taylor, N.P. (2008). *Sulcorebutia*: Fools  
 step in where angels fear to tread,  
*Cact. Syst. Init.* (24): 38-40.  
 Vries, J. de, (2010). De standplaat-  
 sen van *Sulcorebutia caracarensis* en  
*Sulcorebutia inflexiseta* en mogelijk  
 ook nog die van *Sulcorebutia pulchra*  
 na bijna 40 jaar weer teruggevonden !  
 – *Succulenta* 89(2): 56-67.  
 Vries, J. de, (2011). Die Fundorte von  
*Sulcorebutia caracarensis* (Card.)  
 Donald, *Sulcorebutia inflexiseta* (Card.)  
 Donald und wahrscheinlich auch von  
*Sulcorebutia pulchra* (Card.) Donald  
 nach 40 Jahren wiedergefunden ! –  
*Echinopseen* 8(1); 1-17.  
 Vries, J. de, (2012). Clarification of  
 the correct application of the names  
*Sulcorebutia caracarensis* (Cárdenas)  
 Donald and *S. inflexiseta* (Cárdenas)  
 Donald, and a re-evaluation of *S. pul-*  
*chra* (Cárdenas) Donald - *Cactusworld*,  
 B.C.& S. S. 30(1) in print.

**Bot.Gardens “Altiplano”**

**Expertise: *Sulcorebutia*.**

**Prinsenweg 5**

**3237 LN Vierpolders.**

**E-mail: [vriezom.sulcoreb@planet.nl](mailto:vriezom.sulcoreb@planet.nl)**

## SUMMARY

A new *Sulcorebutia* species from Bolivia is described by Johan de Vries. This time an old and already well known species, discovered in 1983 by Heinz Swoboda with the fieldnumber HS 78. The plants representing this finding have been wrongly named *S. pulchra* for a long time.

The newly described species differs from *S. caracarensis* in producing a lot of offsets, having a dark green to a bluish epidermis with reddish grooves between the tubercles. Spination short, up to 3 mm. smooth and pectinate shaped. Flowers violet to dark violet. Filaments bright violet. A very attractive newly named species.

# OP BEZOEK BIJ...**ROBERT WELLENS**

*Jan Jaap de Morree*

**De jaarlijkse excursie van de afdeling Den Haag e.o. leidde dit jaar via een aantal Belgische verzamelaars in de namiddag ook naar Robert Wellens. Eerder op de dag bezochten we collecties op verschillende adressen. In Sint-Maartensdijk op Tholen in Zeeland was onze interesse vooral gericht op de speciale plaats die Robert Wellens en Teresa Sierra innemen in de wereld van succulente planten.**



Ing. Wellens studeerde plantkunde en weefselkweek aan de universiteit van Wageningen. In het weidse Zeeuwse land is het wel even zoeken voordat we de locatie vonden. Het bedrijf **STC; Succulent Tissue Culture**, is een laboratorium dat sinds 1995 succesvol is in de productie van zeldzame en bonte (wonderlijk gestreepte en gekleurde) succulente soorten door middel van weefselkweek (in vitro cultuur). Tegelijk worden ook op verzoek sierplanten voor tuin en kamer vermenigvuldigd. De verkregen planten gaan de handel in. De omslachtige methode van zaaien en stekken met een langzame productie kan met behulp van weefselkweek sterk wordt bespoedigd. Ook recentelijk ontdekte soorten kunnen in korte tijd worden vermenigvuldigd. Voorwaarde is wel een steriele kweek van weefsel op voedingsbodems in een volledig gecontroleerde omgeving. Bacteriën en schimmels doen de kweek onmiddellijk mislukken. Uit de stukjes blad van haworthia's, gasteria's en aloë's kunnen grote aantallen complete nieuwe plantjes ontstaan. Ook kunnen stengels, worteltopjes, bloemen, stemfels en stuifmeel de basis vormen voor weefselcultuur. Dit in tegenstelling tot vaak één plantje per succulent blad zoals we dat in onze

kas meestal gewend zijn bij echeveria's, haworthia's en dergelijke. Voor de verzamelaar is dit een uitkomst, aangezien er niet eerst jaren dient te worden gespeurd naar een enkele plant of zeer dure zaden van pas ontdekte soorten. Met deze voorspoedige productiemethoden kan hopelijk het illegale verzamelen van wilde, zeldzame planten een halt worden toegevoerd. Heel weinig uitgangsmateriaal is voldoende om de productie op gang te brengen. De aanvoer van uiterst zeldzame planten naar de liefhebbersmarkt en de handel is gegarandeerd en beconcurrereert de handel in planten die uit de natuurlijke groeiplaatsen zijn weggerukt (die vaak toch al in minder goede conditie zijn voor de kweek bij hobbyisten). Het bedrijf heeft ook een internetveiling, waar belangstellenden kunnen bieden op de planten. Een heel nieuwe en eigentijdse aanpak om de omzet wereldwijd te verhogen. Vooral Japanners zijn heel gretig wat betreft de bontgekleurde en merkwaardig gevormde variëteiten.

Een extra voordeel van deze weefselkweekmethode is dat van schitterende hybriden oneindig veel klonen kunnen worden geproduceerd met exact dezelfde eigenschappen als de bewonderde moederplant. Alle Japanse cultuurvariëteiten kunnen zo snel worden vermeerderd zonder verlies van eigenschappen die door bestuiven en zaaien ongetwijfeld zouden ontstaan.

Constant zoeken de medewerkers naar nieuwe methoden om de weefselkweek te verbeteren. In de steriele ruimten die we door een venster konden bezichtigen, gloeiden honderden LED-lampjes in vaak zeer bijzondere kleuren boven plastic kweekbakjes. Naast groeistimulerende middelen en meststoffen in de kunstmatige voedingsbodems, zijn ook heel specifieke golf lengtes licht bevorderlijk



voor een voorspoedige groei. Deze geavanceerde kweekomstandigheden leveren wonderlijke plaatjes op. Na aanschaf van een aantal bijzondere soorten en gezamenlijk drinken van een kop koffie of frisdrank in de bedrijfskantine kunnen we concluderen dat deze aanpak van

succulenten kweken zeer profijtelijk is voor de natuur en het bedrijf van Robert en Teresa.

Website van Succulent Tissue Culture.  
[www.succulent-tissue-culture.com/EN/home](http://www.succulent-tissue-culture.com/EN/home)

\*\*\*

## VERANDERINGEN IN SPELREGELS VOOR TAXONOMEN

*Rob Bregman*

Op het laatst gehouden Botanisch Congres, vorig jaar in Melbourne, Australië, zijn enkele opmerkelijke voorstellen aangenomen. Twee daarvan zijn ook voor ons succulentenliefhebbers van belang. Die hebben te maken met beschrijvingen van nieuwe soorten. De veranderingen zijn per 1 januari dit jaar van kracht geworden.

De meest opvallende verandering is het niet meer verplicht zijn van een Latijnse diagnose bij nieuwbeschrijvingen. Sinds 1935 was het verplicht om in de publicatie van een nieuwe soort de kenmerken in het Latijn te beschrijven. Dat mag nu ook in het Engels. Latijn mag nog steeds, maar is dus niet meer verplicht.

Als reden voor deze verandering wordt aangevoerd dat het taxonomen zal motiveren om sneller te publiceren. Naar schatting 20% van alle hogere plantensoorten op aarde is nog niet ontdekt en men hoopt die nog te kunnen ontdekken en beschrijven voordat ze zijn uitgestorven. Dat lijkt me een nogal gezocht argument; als je een nieuwe soort gevonden hebt, wil je die zo snel mogelijk publiceren. De Latijnse diagnose is daarvoor toch geen belemmerende factor?

Wel is het zo dat er nog maar weinig mensen zijn, zeker buiten Europa, die het Latijn beheersen.

De tweede belangrijke verandering is dat het nu ook mogelijk is nieuwe soorten te beschrijven in elektronische boeken en tijdschriften. Steeds meer tijdschriften hebben (ook) een digitale versie en het zal steeds vaker voorkomen, zo is de verwachting, dat papieren versies van tijdschriften en boeken op den duur zullen verdwijnen. Sommige tijdschriften geven zelfs alleen toegang tot hun digitale versie als je al een abonnement op de papieren versie hebt.

Deze nieuwe spelregel heeft ook te maken met het feit dat veel bibliotheken moeten bezuinigen op abonnementen op papieren tijdschriften en dat daarvoor informatie in deze vorm niet meer voor iedereen toegankelijk is.

Desondanks publiceren wij in Succulenta graag nieuwe soorten, mits goed onderbouwd en beargumenteerd. Al was het alleen maar omdat nog steeds veel liefhebbers (ook ik) een tijdschrift liever in de luie stoel lezen dan voor een beeldscherm.

Uitgebreide informatie is te vinden op internet, o.a. via Google (intypen "international botanical congress").

**Hector Petersenstraat 7  
1112 LJ Diemen  
R.Bregman@uva.nl**



# HET GESLACHT GYMNOCALYCIUM - EEN OVERZICHT (XVIII)

Ludwig Bercht

**In deze aflevering worden drie soorten voorgesteld en besproken die in de natuur rare overlevingskunstenaars zijn. *Gymnocalycium glaucum*, *G. ferrarii* en *G. albiareolatum* groeien in de natuur onder wel zeer extreme omstandigheden. Vooral de eerste twee groeien in puur gesteente zonder enige bescherming.**

Friedrich Ritter ontdekte in februari 1959 in het gebied ten zuidoosten van Tinogasta planten die hij in 1963 beschrijft als *G. glaucum*. De planten hebben een grijze epidermis en een stevige penwortel. Ritter geeft aan dat de planten zijn gevonden ten zuidoosten van Tinogasta, maar wel nog steeds in de provincie Catamarca. Thans weten we dat ze ook in het aangrenzende deel van de provincie La Rioja voorkomen. Ze groeien op kale hellingen in een zeer rot-sige bodem. Ritter denkt aan een verwantschap met *G. mazanense* die zijn verspreidingsgebied oostelijk van *G. glaucum* heeft. In het DNA-onderzoek van Demaio et al. is ook *G. glaucum* meegenomen alsmede *G. hossei*, die hier beschouwd wordt als synoniem met *G. mazanense*. Het resultaat van dat onderzoek is ondermeer dat

*G. glaucum* direct verwant is met *G. rho-dantherum* en *G. ritterianum* en iets minder met *G. hossei*. Het onderzoek van Meregalli et al. is daarmee niet in tegenspraak. Al deze soorten sluiten qua afstamming dicht op elkaar aan.

Piltz, Metzinger en Schweitzer (1994)

- 1: *Gymnocalycium glaucum*
- 2: *Gymnocalycium ferrarii*
- 3: *Gymnocalycium catamarcense* ssp. *schmidianum*
- 4: *Gymnocalycium albiareolatum*





Afb. 1a : *G. glaucum* even ten zuiden van San Blas



Afb. 1b: *G. glaucum* ten zuiden van San Blas

zijn van mening dat de planten, beschreven als *G. glaucum*, naadloos passen op de beschrijving van *G. mucidum*. Deze laatste werd door Oehme in 1937 beschreven op basis van één enkele plant die hij had gezien in Düsseldorf. Die zat tussen een zending van natuurplanten afkomstig uit Argentinië. Van deze ene plant is een foto geplaatst bij de nieuwbeschrijving, maar nakomelingen van deze plant zijn niet bekend. Alhoewel Charles mee kan voelen met de gedachten van Piltz et al., deelt hij toch de mening van het redactieteam van *The New Cactus Lexicon* om de naam *G. mucidum* als onzeker te bestempelen.

In 2006 publiceren Halda en Milt de nieuwbeschrijving van *G. glaucum*

subsp. *albertovojtechii*. Als holotype deponeren zij een plant gekweekt uit zaad van planten die onder het veldnummer STO 60 zijn verzameld door Hans Till en Franz Strigl. Nog verwonderlijker wordt het als men weet dat een plant van STO 60 ook gedeponeerd is als holotype voor *G. catamarcense* subsp. *schmidianum*. Deze planten uit de Cuesta de Zapata ten noorden van Tinogasta zijn zonder meer hoogst interessant. Een status als soort zou misschien niet mistaan, maar het verbinden met *G. glaucum* is volgens mij niet aan de orde, wat nog ondersteund wordt als men ziet hoe deze planten in de natuur groeien.

De tweede soort in deze aflevering zag haar officiële levenslicht in 1981. In dat jaar beschrijft Walter Rausch zijn vondst WR 718 als *G. ferrarii*, vernoemd naar zijn toenmalige reisbegeleider Omar Ferrari. Zij hadden de planten gevonden op de ruige stenige hellingen nabij Santa Teresa in de provincie Catamarca. Daar groeien ze werkelijk onder zeer extreme omstandigheden zonder enige bescherming tegen de zon. Een verwantschap met *G. glaucum* wordt door velen aangegeven. Omdat Piltz et al. *G. glaucum* synoniem hadden gesteld aan *G. mucidum*, werd bij hen de combinatie als volgt: *G. mucidum* var. *ferrarii*. Charles (2005) houdt vast aan *G. glaucum* en dus wordt het bij hem *G. glaucum* subsp. *ferrarii*.

In 2007 beschrijven Halda en Milt nog een *G. ferrarii* subsp. *evae*. Een belangrijk verschil met de typesoort is het hebben van roodbruine zaden (ipv zwarte zaden). Als holotype geven zij materiaal afkomstig van Fehser zonder nummer. De typevindplaats zou zijn Maligasta, wat ik niet op de kaart kan vinden; wel bestaat een Machigasta niet al te ver van de vindplaats van *G. ferrarii*. Ook Vertongen heeft *G. ferrarii* met roodbruine zaden gevonden (zie zaadlijst Bercht).

De derde soort die ik hier wil belichten



**Afb. 2: G. glaucum (P 36) in bloei**



Afb. 3: *G. glaucum* (P 36) doorsnede bloem



Afb. 4: *G. catamarcense* subsp. *schmidianum* in de Cuesta de Zapata



Afb. 5: *G. ferrarii* aan de weg naar Santa Teresa



Afb. 6: *G. albiareolatum* (LB 1297) in bloei



Afb. 7: *G. ferrarii* (P 136) doorsnede bloem



Afb. 8: *G. albiareolatum* (LB 1296) ten zuiden van Villa Sanagasta

is *G. albiareolatum*, door Walter Rausch in 1985 beschreven als *G. alboareolatum*. De naamgeving gaf en geeft nog steeds aanleiding tot verwarring, des te meer omdat er ook een *G. kieslingii* fa. *alboareolatum* bestaat (Bercht 1987). Op basis van ICBN-regels wordt in 1992 de naam gewijzigd in *G. albiareolatum*. De typevindplaats is direct ten zuiden van Villa Sanagasta in de provincie La Rioja. De planten komen voor op kale open vlaktes, diep verscholen in de bodem. Het is de moeite waard na te gaan of er een relatie bestaat met *G. glaucum* en *G. ferrarii*.

In 1990 vult Rausch zijn visie op *G. albiareolatum* aan met de beschrijving van een vorm uit wat hoger gelegen terreinen bij Sanagasta als *G. alboareolatum* var. *ramosum* (ook hier thans de "o" vervangen door een "i"). Het onderscheid ten opzichte van de typesoort is de kleinere groei en het spruitende karakter van de var. *ramosum*.

Het is verleidelijk de drie hier genoemde soorten in een verwantschap te zien. Evenwel, de bloemen wijzen hier nog niet direct zo op. Hier kan nog wat onderzoek plaatsvinden.

#### Literatuur

- Bercht, L. (1987). Nochmals zu *Gymnocalycium alboareolatum* und *Gymnocalycium kieslingii*, *Gymnos* 4(7).
- Charles, G. (2005). *Gymnocalycium*, *Cact. Syst. Init.* 20: 17-18.
- Demaiò, P.H., M.H.J. Barfuss, R. Kiesling, W. Till en J.O. Chiapella (2011). Molecular phylogeny of *Gymnocalycium* (Cactaceae): Assessment of alternative infrageneric systems, a new subgenus, and trends in the evolution of the genus, *Am. J. Bot.* 98(11): 1841.
- Halda, J.J. en I. Milt (2006). *Gymnocalycium glaucum* F. Ritter subsp. *albertovojtechii* J.J. Halda et I. Milt subsp. nov., *Acta Mus. Richnov., Sect. Natur.* 13(1): 20.



Afb. 9: *G. albiareolatum* (WR 716)



Afb. 10: *G. albiareolatum* (LB 1296) doorsnede bloem

- Halda, J.J. en I. Milt (2007).  
*Gymnocalycium ferrarii* subsp. *evae*  
 J.J. Halda et I. Milt subsp. nov., *Acta  
 mus. Richnov., Sect. natur.* 14(4): 98.
- Meregalli, M., E. Ercole en M.  
 Rodda (2010). Molecular phylo-  
 geny vs. morphology: shedding  
 light on the infrageneric classifica-  
 tion of *Gymnocalycium* (Cactaceae),  
*Schumannia* 6: 257.
- Oehme, H. (1937). *Gymnocalycium mu-  
 cidum* sp. n. Oeh., *Kakt. And. Sukk.*  
 1(12): 197.
- Piltz, J., D. Metzger en B. Schweitzer  
 (1994). Geschichte und Typisierung  
 von *Gymnocalycium mucidum* Oehme,  
*Gymnos* 22: 51.
- Rausch, W. (1985). Nieuwbeschrijving  
*Gymnocalycium alboareolatum*  
 Rausch spec. nov., *Succulenta* 64(10):  
 213.
- Rausch, W. en H. Till (1990).  
*Gymnocalycium alboareolatum*  
 Rausch, *Gymnocalycium* 2(3): 29.
- Ritter, F. (1963). *Gymnocalycium  
 glaucum* Ritter spec. nov.,  
*Sukkulentenkunde* 7/8: 37.
- Till, H. en W. Till (1995).  
*Gymnocalycium hybopleurum* 2.  
 Teil: Neubenennung der unter die-  
 sem Namen bekannten argentinischen  
 Pflanzen, *Gymnocalycium* 8(1): 141.
- Veerweg 18  
 4024 BP Eck en Wiel**



**Afb. 11: *G. ferrarii* (P 136) in bloei**

**Foto's van de schrijver**

# DE CULTUUR VAN PTEROACTUS EN AUSTROACTUS

Ivana Richter

**De geslachten *Pterocactus* en *Austrocactus* behoren tot de meest zuidelijke vertegenwoordigers van de familie der *Cactaceae*. Hun groeigebieden liggen derhalve helaas meestal buiten de reisroutes van de meeste cactusliefhebbers.**

Andere cactussen die men op die verschillende vindplaatsen tegenkomt zijn *Gymnocalycium gibbosum*, *Echinopsis leucantha* en kleine *Opuntioideae* zoals *Maihuenia*, *Maihueniopsis darwini*, *Opuntia pampeana*, *O. penicilligera* en *O. securigera*. Bij de noordelijke populaties kan men nog aantreffen *Notocactus submammulosus*, *Neoporteria strausiana* en *Tephrocactus aoracanthus*. Een reis naar Patagonië ondernemen is alleen maar lonend voor de specialisten van deze planten.

Aanbiedingen van zaad of gekweekte planten komt men zelden tegen en als er toch een aanbieding is, dan is het vaak weer een kloon van materiaal dat men zelf in omloop heeft gebracht.

De planten zijn zeer attractief door hun tot 5 cm grote bloemen. De planten uit het geslacht *Austrocactus* completeren dit nog met een zeer wilde en harde bedoorning. De *pterocactussen* hebben daarentegen massieve pen- of knolwortels, die de planten de mogelijkheid geven de ongunstige droogteperioden en de harde winter in de natuur te overleven.

Als ik af en toe een plant kon bemachtigen, was het een uitdaging voor me ze te vermeerderen en in leven te houden. Ik zocht een optimale plaats voor ze, zodat ze met

zekerheid door de winter kwamen, 's zomers bloeiden en ik vruchten kon oogsten. In de Oberpfalz, waar ik woon, moet ik 's winters rekening houden met vorst tot -20°C, voorafgegaan door een natte, nevelige herfst en gevolgd door een late lente. Het enige voordeel dat ik heb, is veel



**Afb. 1: *Austrocactus patagonicus*, geënt op *Opuntia phaeacantha*, RE**



zon op 420 m hoogte. Voor het substraat is er een overvloed aan kalksteen in de omgeving en in de nabijgelegen rivier ligt het kwartszand voor het opscheppen.

Bij mij is de gebergtesoort *A. hibernus* betrouwbaar winterhard. Van *A. patagonicus* heb ik enkele klonen van verschillende populaties door zaaien en ruilen verworven. Deze komen op uiteenlopende hoogten voor, vanaf de kust van de zuidelijke Atlantische oceaan tot op 1000 m (bijvoorbeeld bij Punta Loma op een hoogte van 30 m en slechts 100 m van de kust verwijderd, bij Comodoro Rivadavia op 60 m hoogte, uit de omgeving van Sarmiente, uit het heuvelland Sierra Telsen op 550m tot de hoogste vindplaats bij Gan-Gan op 970 m). Het is gunstig dat de planten voorkomen op 45 graden zuiderbreedte in een zone van 5 graden. Voor de overwintering in Europa is een onverwarmde, droge kas het best geschikt. Ook een overwintering in de garage, waarbij de temperatuur binnen daalde tot -8 °C (buiten was het -20), ging uitstekend. Een donkere kelder met temperaturen van 5 tot 10 °C is minder goed, omdat de planten daar in het voorjaar snel aan de groei komen. De austro's en ptero's die het hele jaar in de kas staan en in de winter extra warmte krijgen, vertonen een matige bloei en zijn ook niet zo mooi bedoord. Verder hebben de planten geen aanpassingsproblemen met onze seizoenen; de daglengte is de impuls om tot groei en bloei te komen.

Van alle pterocactussen heeft *P. tuberosus* (Pfeiff.) Br. & R. het grootste verspreidingsgebied. De typevindplaats ligt in de Argentijnse provincie Mendoza, maar ze komt ook voor in de provincies Salta, Tucuman, Catamarca, La Rioja, Cordoba, San Juan, La Pampa, Rio Negro en Buenos Aires op hoogten

**Van boven naar beneden:**

**Afb. 2: *Pterocactus australis*, Lago Argentino, RE**

**Afb. 3: *Pterocactus meglioli*, groene vorm, RE**



tot 1500 m. De soort werd al in 1937 beschreven als *Opuntia tuberosa*; de soortnaam duidt op de sterke knolwortel. In 1897 werd het nieuwe geslacht *Pterocactus* K.Schum. (vernoemd naar de gevleugelde zaden) opgesteld met *P. kuntzei* als typesoort. In 1919 wordt *O. tuberosa* door Britton en Rose omvooemd tot *Pterocactus* en wordt *P. kuntzei* hieraan synoniem gesteld. Later volgen nog twee beschrijvingen: *P. tuberosus* var. *decipiens* (Gürke) W.T. Marshall (door Gürke in 1907 beschreven) en in 1999 *P. tuberosus* fa. *lelongii* (Ruiz Leal ex R. Kiesling) R.Kiesling.

Het geslacht *Pterocactus* omvat naast de typesoort *P. tuberosus* de volgende soorten:

***P. valentinii*** Speg. – Anales Soc. Ci. Argent. 1899,48: 51 (Syn.: *P. pumilis* Br. & R. – Britton & Rose, Cactaceae 1919, 1: 32). (provincies Neuquen, Mendoza en Chubut tot op 1000m).

***P. fischeri*** Br. & R. – Britton & Rose, Cactaceae 1919, 1: 31, fig. 33. (provincies Mendoza (het zuiden), Rio Negro en Chubut).

***P. hickenii*** Br. & R. – Britton & Rose, Cactaceae 1919, 1: 31, fig. 31 en 32. (provincies Santa Cruz en Chubut en in Chili bij Aisen).

***P. australis*** (F.A.C. Weber) Backeb. – Desert Pl. Life 1950, 22: 17 (Syn. *P. australis* var. *arnoldianus* Backeb. – Cact. Succ. J. (US) 1951, 23: 14; syn. *P. valentinii* var. *arnoldianus* Backeb.) (provincies Chubut en Santa Cruz, aan de Atlantische kust, de zuidelijkste soort).

***P. skottsbergii*** (Br. & R.) Backeb. – Desert Pl. Life 1950, 22: 17 (provincie Santa Cruz).

***P. araucanus*** Cast. – Rev. Fac. Cienc. Agrar. Univ. Nac. Cuyo 1964, viii no. 2: 6. (provincies Neuquen, westelijk Rio Negro en noordwestelijk Chubut).

***P. reticulatus*** R. Kiesling – Bol. Soc.

**Afb. 4: *Pterocactus decipiens*, RE**

**Afb. 5: *Austrocactus patagonicus*, Comodoro Rivadavia, RE)**





**Afb. 6: Austrocactus patagonicus, Comodoro Rivadavia, RE**

Argent. Bot. 1971, 14: 114, fig. 1A-G. (provincies San Juan en Mendoza op 1500-3000 m).

**P. gonjianii** R. Kiesling – Cact. Succ. J. (Gr. Brit.) 1982, 44(3):55. (provincie San Juan op 1500-2500 m).

**P. megliolii** Kiesling – Bol. Soc. Argent. Bot. 1971, 14(1-2): 111. (provincie San Juan, ten noorden van de stad San Juan).

Als begeleidende vegetatie op de Patagonische vlaktes komen slechts grassen en lage struiken voor, alles gevormd door en onderhevig aan de constante wind. Bomen komen er niet voor. De luchtvochtigheid is zeer laag, vergelijkbaar met die in Midden-Europa en dat vormt een van de cultuurproblemen. De meest gevoelige soorten zijn bij ons *P. australis* en *P. valentinii*, die relatief lange en dichte doorns hebben en in de natuur op rotsige heuvelhellingen groeien. *P. australis* wordt dikwijls

als de “zuidelijke toumeya” aangeduid vanwege zijn papierachtige bedoorning; in de cultuur is hij evenwel wat gemakkelijker dan een wortelechte toumeya. (Overeenkomstig wordt op basis van de grote bloemen, de min of meer gelijk uitzijnde bedoorning en de winterhardheid *Austrocactus* wel aangeduid als een Zuid Amerikaanse sclerocactus. Echter, mijn ervaringen laten zien dat alle vertegenwoordigers van het geslacht *Sclerocactus* uit de semi-woestijnen van het zuidwesten der USA en het daar heersende continentale klimaat duidelijk minder tolerant zijn wat betreft de luchtvochtigheid. Ook hebben zij niet zulke robuuste wortels als de “maritieme” *austrocactussen*).

*P. megliolii*, van nature groeiend in extreem schrale gebieden, groeit bij ons in de cultuur niet erg snel. De beste resultaten krijg ik door ze uit te planten

in balkonbakken zoals voor geraniums, gevuld met ongewassen kwartszand. Daarin kunnen de wortels zich ongestoord ontwikkelen. Te diepe potten (meer dan 20 cm) werken eerder averechts. Zelfs 5 jaar na het bewortelen van de stekken zitten de wortels maximaal 10 cm diep. De eveneens mooi bedoornde *P. araucanus* en *P. fischeri* zijn meer robuust en leveren minder problemen op. Het beste gedijen bij mij *P. reticulatus* en de varianten van *P. tuberosus* met hun dikke leden. Maar ook deze planten houden niet van langdurig vocht en kleverige aarde.

Langdurige regen in een koude zomer kan schimmelmziekten uitlokken. Daarom staan de pterocactussen evenals andere klein blijvende soorten uit de groep der *Opuntioideae* (*Airampoia* (= *Tunilla*), *Cumulopuntia*, *Maihueiopsis* maar ook *Corynopuntia*, *Micropuntia* en *Marenopuntia*) op vrijstaande tafels onder een doorzichtige, opklapbare afdekking bestaande uit laminaat of op het balkon onder de dakoverhang.

Ook plaatsen dicht tegen de zuidelijke huismuur zijn goed bruikbaar. Onder een aan de muur vastgemaakte schuine glasplaat en open aan de zijkanten ten behoeve van frisse wind doen ze het geweldig. De zon staat garant voor een sterke bedoorning en een donkere epidermis.

Slakken zijn de grootste vijand van deze kleine planten. Voordat ik ertoe overging de planten op tafels te zetten – tot dan toe stonden ze in broeibakken op de grond - werden verschillende pterocactussen afgevreten. De planten konden nieuwe uitlopers vormen als de vraat niet dieper was dan 2-3 cm, terwijl het groeipunt nog intact bleef.

De vegetatieve vermeerdering van pterocactussen is net als bij opuntia's met de kleinste bovenaardse delen mogelijk.

**Van boven naar beneden:**

**Afb. 7: *Austrocactus patagonicus*, Gaiman, RE**

**Afb. 8: *Austrocactus hibernus*, Las Lenas, RE**





**Afb. 9: Pterocactus tuberosus fa. lelongii, RI**

Leden met een lengte van 3-4 cm legt men aangedrukt op vochtig zand. Langere leden kan men ook schuin in het zand steken. Dit is mogelijk in de zomer tot laat in de herfst. Wel dienen de leden sappig en niet uitgedroogd te zijn. Als men in de herfst nog een stuk nieuwgroei wil afstekken, dan kan men dat beter in huis doen. Laat men de te stekken delen tot het voorjaar aan de plant, dan zullen ze verdrogen, omdat de wortelknol al het vocht zal opslorpen. Ook in de natuur verdroogt na het uitrijpen van de vrucht het bovengrondse lid en in de nieuwe vegetatieperiode zullen dan vanuit de wortelbasis weer nieuwe leden ontstaan.

Bij een koude overwintering kunnen de bovenaardse delen er door vorstschade beroerd uitzien, maar als de planten weer wat warmte krijgen worden snel nieuwe leden gevormd. In de zomer kan bijvoorbeeld op de groeiplaatsen van *P. tuberosus* de temperatuur oplopen

tot boven de 35 °C, dus behoeven de planten bij ons niet “gekoeld” te worden. Voor de vorming van natuurlijke leden (dus geen langgerekte slangen of bruine augurken) met een gezonde bedoorning moeten ze zoveel mogelijk zon krijgen en veel frisse lucht.

Het breedst worden de leden van de meeste pterocactussen bij de knoppen en vruchten. Deze worden terminaal gevormd, altijd maar één knop per lid. Ze worden dan 3 tot 4 keer zo dik tot zelfs plat bolvormig. De ontwikkeling van de vrucht onder de epidermis aan de top van het lid is typisch voor het geslacht *Pterocactus*. Volgens mij is dit een perfecte bescherming van de vrucht en ook een onderhuidse verkleuring wordt dan niet opgemerkt door vraatzuchtige vijanden.

Enten van pterocactussen is niet nodig. Hooguit als men een zeer klein deel wil redden of als men een snelle vermeerdering nastreeft. Voor een mooie plant dient men later toch weer de leden op eigen wortel verder te kweken. Als entstam voldoen *Austrocylindropuntia subulata* en *Echinopsis*.

Austrocactussen groeien op eigen wortel weliswaar langzamer dan geënt, maar blijven dan wel compact van lichaam en bedoorning. Voor vegetatieve vermeerdering worden te weinig zijscheuten gevormd. Gaat men toch enten, bijvoorbeeld van zaailingen om snel grotere planten te verkrijgen, dan wordt de bedoorning helaas fijner en gaan de verschillen van de standplaatsvormen voor een groot deel verloren. Snel gegroeide planten uit vochtige kassen kunnen snel last hebben van schimmelziekten en verrotten. Heeft men dergelijke planten verkregen dan zie ik als oplossing direct buiten onder een afdak afharderen of enten op winterharde opuntia's, zoals *O. phaeacantha*. Als de ent op krachten is, kan men hem afnemen en laten bewortelen op wit zand of rivierzand. Slecht geënte stekken gaan hun eigen weg en vormen wortels langs de



**Afb. 10: Pterocactus tuberosus WP73 – robuuste vorm, RI**

onderstam de aarde in. De entstam kan men dan beter verwijderen en de ent op eigen wortel verder laten groeien.

Indien men lange, dunne stekken of stekken van planten met dunne leden (*A. hibernus*) verkrijgt, is het beste ze horizontaal op zand te leggen en ze niet in de grond te steken. Heeft men “broeikasagurken” gekregen, dan komt dat in de zon wel weer goed, ze krijgen een gezonde bedoorning, worden dikker en gaan weer op de natuurlijke vorm lijken. Wanneer het nieuwgevormde deel wortels heeft, kan men dit afsnijden en verder apart opkweken.

Stekken van austrocactus kan men de gehele zomer tot in de herfst snijden. Dan zijn de planten op volle sterkte en de stekken redden het dan nog voor de winter wortels te vormen. Wanneer er nog geen wortels zijn gevormd is het mogelijk de vegetatietijd te verlengen door de stekken in huis of in een verwarmde kas te plaatsen. In het voorjaar zo spoedig mogelijk water geven, ook de oudere planten om daarmee de groei en bloei op gang te brengen. Het mechanisme van de bloei is gelijk aan die van winterharde opuntia's uit de

USA, zoals ik dat in 2004 uitvoerig heb beschreven.

Als iemand succes heeft met vrije uitplantingen, een alpine tuin, broeibakken of een onverwarmde kas, dan moet hij (of zij) daar zeker op dezelfde wijze mee doorgaan. In wat mildere klimaten dan bij mij bestaan hiervoor zeker goede mogelijkheden. Hier heb ik een meer “winterzekere” kweekmethode beschreven. Veel succes met deze prachtige planten.

#### **Literatuur**

- Kiesling, R. (1990). Cactus de la Patagonia, Flora Patagonica Parte V, Buenos Aires.  
 Richter, I. (2004). Frostharte Opuntien in den USA / Hardy Opuntia in USA, Special Kaktusy.  
 Richter, I. (2005). Cholla, Piante Grasse Speciale.

**Postfach 110411**

**D 93017 Regensburg, Duitsland**

**richtersukk@t-online.de**

**Alle foto's opgenomen in de collectie Richter, alle planten uit zaad of eigen stekken. RI = Ivana Richter, RE = Elisabeth Richter**

# COPIAPOA KRAINZIANA IN DE QUEBRADA SAN RAMON

Henk Viscaal

**In het februarinummer van 2011 van Succulenta schreef Thomas Liska over de witte koningin. Hij bedoelde hiermee Copiapoa krainziana. Het artikel werd geïllustreerd met schitterende foto's van deze plant. Omdat er dat najaar met een aantal vrienden een reis naar Chili ondernomen zou worden, heb ik het artikel met meer dan gewone belangstelling gelezen. De tocht naar de vindplaats werd door Liska als nogal vermoeiend beschreven. Toch besloten we om de wandeltocht in onze reis op te nemen.**

Op de heenreis naar het noorden van Chili hebben we wel Taltal aangegegaan, maar zijn toen niet op zoek naar *C. krainziana* gegaan, omdat we afgesproken hadden om op de terugreis een aantal dagen hier te blijven om de omgeving uitgebreid te onderzoeken. De streek rond Taltal is erg rijk aan planten. We wilden diverse dagtrips gaan maken op zoek naar planten en daar zou de speurtocht naar *C. krainziana* dan onderdeel van uitmaken.

Van diverse mensen hadden we gegevens over de omgeving gekregen en in de gegevens kwam een slagboom voor die gepasseerd zou moeten worden om vervolgens op de vindplaats van *C. krainziana* uit te komen. Nu hadden

we op de heenreis al een keer een slagboom gezien en waren in de stellige overtuiging dat dit dé slagboom moest zijn. Welgemoed trokken we er op uit, maar na een wandeltocht van meer dan 5 uur over heuvels en door dalen moesten we tot onze teleurstelling constateren dat we geen enkel exemplaar van *C. krainziana* gevonden hadden. Omdat uit de gegevens al eerder was gebleken dat er niet helemaal correct een vindplaats was aangegeven, of dat de gegevens nogal verwarrend waren, besloten we die avond in het hotel, waar we verbleven, nog eens navraag te doen.

De eigenaar van het hotel kon ons over de Quebrada San Ramon geen enkele raad geven, sterker nog, hij kende



**Afb. 1: De verwarring stichtende slagboom**



**Afb. 2: Het gewraakte autokerkhof**

de locatie niet eens. Op de achtergrond had oma echter mee staan luisteren en zij wist precies waar het was. Het was inderdaad wel een slagboom waarachter zich de quebrada bevond, maar een andere dan die wij in gedachten hadden. Doordat vlak achter de slagboom een autokerkhof was viel deze locatie voor ons af, maar het was wel degelijk de juiste locatie, naar later bleek.

De volgende ochtend trokken wij vol goede moed naar de slagboom en parkeerden de auto. De mondvoorraad voor die dag en het water om te drinken werden ingepakt en we togen op weg.

Achter het autokerkhof zagen we een nauwe doorgang tussen de rotsen door; onze zoektocht was begonnen. Op sommige plaatsen was de doorgang slechts luttele meters breed; op andere plaatsen was de doorgang tussen de rotsen tientallen meters. De ondergrond varieerde nogal. Het ene moment was het een rotsachtige ondergrond, het volgende moment was het vrij drassig door het grondwater en vonden we zoutminnende algen en bies. Voor het grootste gedeelte was de ondergrond bezaaid met grof grind en grotere stenen. Hier was duidelijk te zien dat wanneer er water naar beneden kwam, dit met ongekende krachten gepaard moest gaan.

Ondertussen vonden we aan weerszijden van de quebrada schitterende exemplaren van *C. cinerea*. Een hagedis zonder staart vluchtte voor ons weg. Het antwoord op de vraag hoe dit gekomen was liet niet lang op zich wachten, want boven ons op een rots zat een vogel geduldig te wachten en wanneer we op veilige afstand zijn, vloog hij snel naar de plek waar de hagedis zich bevond om zijn maaltijd voort te zetten.

Van de copiapoas die hier voor moeten komen hadden we inmiddels ook al *C. rupestris* gevonden. En niet veel later



**Van boven naar beneden:**

**Afb. 3: Zoutminnende algen**

**Afb. 4: Dan weer breed, dan weer smal**



**Afb. 5: Copiapoa rupestris**



**Afb. 6: Copiapoa albispina**



vonden we ook nog *C. albispina*. Nu alleen nog *C. krainziana* zien te vinden en dan hadden we alle variaties (vormen?) van *C. cinerea* gevonden. Tussendoor werd ook nog *Eulychnia acida* gevonden; alhoewel gevonden, hij stond met de regelmaat van de klok op de rotswanden. In de rotswanden vonden we dan zo hier en daar ook nog *Eriosyce paucicostata*.

We waren al een redelijk eind de quebrada in wanneer we bij een splitsing voor de keus werden gesteld om links of rechtsaf te gaan. We kozen voor rechts. Na een aantal meters werd de ondergrond vrij rotsachtig en moesten we regelmatig kleine tot grotere hindernissen nemen. Op een vrij vochtige plek was het water drabachtig rood gekleurd door de mineralen die zich in de grond bevonden. Het klimmen werd steeds minder aangenaam en op een gegeven moment was er een schier onoverkoombare hindernis voor mij. Op dat moment blijkt dat je een bijzonder hechte club hebt en met vereende krachten werd ik over de hindernis heen geholpen. Achteraf jammer van alle moeite want verderop bleek na het nodige klauterwerk een rotswand te staan die zelfs voor onze klimmers te gortig werd. We moesten weer terug en kwamen weer voor die voor mij lastige en bijna onneembare hindernis. Aad Vijverberg ontpopte zich dan als de redder in de nood en hielp mij weer over het obstakel heen. (Zou hij vroeger soms padvinder geweest zijn en veel ouderen geholpen hebben bij het oversteken van de straat?). Ik was er heel gelukkig mee.

Na nog wat klauterwerk kwamen we terug bij de kruising en sloegen nu de andere weg in. Ook hier weer *C. cinerea*, *C. albispina* en *C. rupestris* door elkaar. De superlatieven waren niet van de lucht bij het zien van al dit fraais.

Maar ja de kroon op het werk moest nog komen. De zon stond al aardig hoog en omdat we tussen de rotsen liepen, misten we hier de verkoelende



Afb. 7: *Copiaepoa cinerea*



Afb. 8: Moeilijk begaanbare paden voor mij



Afb. 9: Hangend aan de rotswand *Copiaepoa cinerea*

wind die we aan de kust iedere dag voelden. Er werd dan ook met de regelmaat van de klok gedronken. Dit had natuurlijk als voordeel dat er steeds minder aan gewicht meegenomen hoefde te worden.

Tegen de middag kwamen we op de plaats waar we *C. krainziana* konden ontwaren. Zowel op de heuvels als in het dal. De jongens wisten niet hoe snel ze boven moesten komen, terwijl ik genoeg nam met de planten die onderaan de heuvel groeiden. Echt naar boven gaan was naar mijn mening niet nodig, want ook hier aan de voet van de heuvels stonden de planten in groten getale. We waren nu echt helemaal in onze nopjes en na iedere foto van een mooie plant zagen we weer een nog mooiere en daarna weer.....ga zo maar door. Er werden ontzettend veel planten op de "gevoelige" plaat vastgelegd en het was moeilijk om ons van deze plek los te

rukken. We komen waarschijnlijk nooit meer in Chili terug en dan moet je een buitenkans als deze volledig uitbuiten. Na al dat fraais gezien en vastgelegd te hebben, zochten we een comfortabel rotsblok om onze lunch te nuttigen. Gespreksstof te over natuurlijk.

Nagenietend aanvaardden we de terugweg en ook nu nog steeds dat geweldige landschap met schitterende planten. De terugweg verliep dan ook zeer voorspoedig en we waren naar het zo leek weer behoorlijk snel bij de auto terug. Een blik op het horloge leerde ons echter dat we een tocht van ruim 7 uur lopen achter de rug hadden.

We hadden een dag met een gouden randje beleefd, zo een die je je hele leven niet meer zult vergeten.

**Brinklaan 31**  
**7261 JH Ruurlo**



**Afb. 10: Copiapoa krainziana**

**Foto's Henk Viscaal**

# HET GESLACHT COTYLEDON (5)

COTYLEDON PENDENS VAN JAARVELD

*Ton Pullen & Ben Zonneveld*

**Deze soort is de laatste aanwinst in het geslacht Cotyledon. Zij is in 2003 beschreven door Ernst van Jaarsveld.**

'Pendens' betekent 'hangend', wat slaat op de hangende groeiwijze van deze planten. De soort werd ontdekt door Ernst van Jaarsveld en Paul Ems tijdens een zoektocht naar planten die op rotsformaties groeien. Een aardige anekdote vertelt dat de planten te hoog hingen om ze te kunnen bereiken. Door met stenen te gooien braken er enkele stukken vanaf, die vervolgens in cultuur genomen konden worden.

*C. pendens* is een snelgroeiend halfstruikje. De hangende en kruipende

takken, die wel 60 cm lang kunnen worden, kunnen dichte matten vormen. De takken zijn plm. 2 mm dik, groenwit, bepoederd, spaarzaam voorzien van klierharen, later haarloos. De bladeren staan dicht opeen. Ze zijn 18-25 mm lang en 10-15 mm breed, witachtig grijsgroen, hetgeen te danken is aan een wasachtige, vaak fijnpoederige bedekking, voorzien van klierharen, later glad wordend, vaak met een rode rand of punt. De hangende, vertakken bloeiwijze is 5 – 9 cm lang, draagt



**Afb. 1: Cotyledon pendens**

1 - 4 bloemen, maar vaak slechts één. De bloemsteel is 25 - 30 mm en 2 mm in doorsnede. De kelkslippen zijn groen, driehoekig en tegen de bloembuis aangedrukt. De bloembuis is oranje-rood tot rood, 40 - 45 mm lang en 12 mm breed, licht uitgestulpt in het midden. De kroonslippen zijn lintvormig, 25 mm lang en 8 mm breed, iets langer dan de bloembuis. De honingschubben zijn geelgroen.

*C. pendens* bloeit in Zuid-Afrika in december-februari. In onze collecties bloeit zij in de zomer. De bloei valt in mei/juni en kan voortduren tot ver in de herfst.

De plant is alleen bekend van de benedenloop van de Basheeriver in de provincie Oostkaap. Zij groeit daar op

steile kliffen. De plant is duidelijk een aanwinst voor wie van hangplanten houdt. Niet alleen heeft zij mooi grijs en klein blad, zoals *Sedum morganianum*, maar ook prachtig grote rode bloemen. We kunnen haar dan ook het best in een hangpot kweken. In het begin is er een snelle groei. De bloemen lijken pas te verschijnen als de meest felle groei er uit is.

Deze plant, die we van Ernst van Jaarsveld gekregen hebben, is voorbestemd om snel in te burgeren in de Europese vetplantencollecties. Zij maakt veel takken en is gemakkelijk te stekken.

**(wordt vervolgd)**



**Afb. 2: De bloem van Cotyledon pendens**

# SUCCULENTENNIEUWTJES

Ton Pullen

Het Duitstalige **Kakteen und andere Sukkulenten** [62 – 12, dec. 2011] opent met een aardig stuk van Schade over simultane bloei. Pfendbach schrijft over haar reis naar Madagaskar. Het echtpaar Sarnes was in Chili en ging op zoek naar *Copiapoa tenuissima*.

Het Amerikaanse tijdschrift **Cactus and Succulent Journal** [83 – 5, sept./ okt. 2011] bevat de nieuwbeschrijving van *Eriosyce spectabilis* Kattermann, Walter & Acosta. Kattermann is toe aan deel 4 van zijn artikelenreeks over de Chileense *Opuntioideae*. Starr & Van Devender stellen *Agave parviflora* ssp. *densiflora* uit de Mexicaanse deelstaat Sonora als nieuwe ondersoort voor. De auteurs geven ook een uitgebreide beschrijving van *A. parviflora* en een sleutel op de planten uit de parviflora-verwantschapsgroep. Een derde nieuwbeschrijving betreft *Sedum salazarii* uit Guerrero. Deze nieuwe soort wordt gepresenteerd door Reyes Santiago & Gonzalez Zorzano. Houston & Stead wijden een bijdrage aan de vermeerdering van *Commiphora planifrons*. Eslamieh bespreekt *Commiphora gileadensis*. Theodoris komt met een verhandeling over haworthia-hybriden.

**CactusWorld** [29 – 4, dec.2011] opent met een verslag van Berresford over een zoektocht naar *Echinocereus fitchii* ssp. *albertii* in het zuiden van Texas. Shaw brengt de beschrijving van een nieuwe adromischus-hybride: *A. x fosteri*, een kruising tussen *A. humilis* en *A. phillipsiae*. Chazaro-Basanez et al. houden zich bezig met *Sedum obcordatum*. Gorelick was op zoek naar *Ferocactus hama-tacanthus* in Big Bend N.P. en komt nu naar buiten met de resultaten ervan. Castillon publiceert de nieuwbeschrijving van *Aloe mottramiana*, afkomstig van Madagaskar. *Avonia harveyi* is een

nieuwe soort uit Namibia. Zij wordt hier voorgesteld door wijlen Jacques van Thiel en John Lavranos. Stephenson bespreekt een tweetal in Engeland inheemse halofyten (zoutplanten).

In Zuid-Afrika verscheen een boek over de planten uit het genus *Monsonia* (voorheen *Sarcocaulon*). Het heet: **The Bushman Candles** en is geschreven door Charles Craib en John Lavranos. ISBN 978 0 620 48677 4. De prijs: 550 Rand (= 55 euro). Het telt 193 pagina's, 212 foto's en 25 kleurenplaten.

Het Tsjechische tijdschrift **Kaktusy** [47 – 4, 2011] brengt een artikel over *Echinomastus erectocentrus* en diens variëteit *acunensis*, van de hand van Fencel. De variabele *Lobivia densispina* vormt het onderwerp van een bijdrage van Slaba. Riha houdt zich bezig met *Mammillaria roemerii*. Vrskovy wijdt een artikel aan de dorstenia's van Socotra. *Cumulopuntia rossiana* wordt besproken door Sobota & Seda terwijl *Monanthes polyphylla* door Janda voor het voetlicht wordt gebracht. Kaktusy brengt ook weer een 'special' uit [**Kaktusy 2011, special 2**], die geheel gewijd is aan het geslacht *Rebutia*. Een nuttig werkje, te meer, daar het geheel in het Duits verkrijgbaar is. De auteurs zijn Seda & Sedlak.

**Avonia** [29 – 4, 2011] is grotendeels gewijd aan *Agave victoriae-reginae*. Dan volgen korte artikelen over *Euphorbia sepulta*, door Volker en *E. characias*, door Ettelt. Küster schrijft over succulente bonsai.

**Cactus & Co** [15 – 3, 2011] is geheel gewijd aan de zgn. 'bottle-trees' (flessenbomen) en baobabs van Australië. De teksten zijn van Attila Kapitany. Behalve een bespreking van de soorten wordt ook aandacht besteed aan de cultuur. Als een soort toegift schrijft Cattabriga

over soortgelijke bomen in Italië.

Nog een nieuw verschenen boek: **The Aloe names book**, door Grace, Klopper, Figueiredo & Smith. Uitgegeven door het South African Biodiversity Institute, Pretoria. 2011. ISBN 978 1 919976 64 8. Ook te betrekken via Kew RBG, ISBN 978 1 84246 419 9. 232 pagina's, 307 kleurenfoto's, formaat 209 x 147 mm. Geb. £40.

## BOEKBESPREKING

*Ton Pullen*

### **The Timber Press Guide to Succulent Plants of the World,**

door Fred Dortort.

Uitgave Timber Press- Portland-London, 2011. ISBN 978 0 88192 995 9.

Taal: Engels. Formaat 22,5 x 28,5 cm, 345 pp. Prijs: US\$ 49,95 / £ 35.

De auteur, Fred Dortort, heeft een enorme ervaring opgedaan toen hij werkzaam was in de Botanische Tuin van de University of California (UCBG). Een aantal reizen bracht hem in contact met succulente planten in hun natuurlijke habitat. Hij schreef talrijke artikelen in ons Amerikaanse zusterschrift, alsmede in andere botanische publicaties. In het hier besproken boek heeft hij een groot deel van zijn kennis samengebracht.

De structuur van het boek is informeel en veel minder rigide dan bijvoorbeeld het *Illustrated Handbook of Succulent Plants* (6 delen, onder redactie van Urs Eggli). Het heeft meer het karakter van een leesboek en is daardoor volgens mij geschikt voor beginnende liefhebbers, maar ook voor de gevorderde kweker.

Na een inleiding volgt een hoofdstuk over succulenten in de natuur, de vormenrijkdom en de ecologische groeiomstandigheden. Hoofdstuk 2 gaat over succulenten in cultuur. Hier komen allerlei wetenswaardigheden met betrekking tot de kweek van succulenten aan

Dit is een alfabetische checklist van alle aloesoorten, inclusief alle synoniemen en 'gewone namen' (niet-latijnse namen), de etymologie en de betekenis van de namen. Het biedt geen overlap met het vorig jaar verschenen boek *Aloes, the definite guide* (dat inmiddels in *Succulenta* besproken is), maar biedt een aanvulling daarop.



bod. De rest van het boek is gevuld met 28 hoofdstukken, waarin de verschillende plantengroepen behandeld worden. Ook hier is weer geprobeerd niet een strikt

taxonomische indeling te volgen, maar de planten meer uit het gezichtspunt van de liefhebber te benaderen. Als voorbeeld: Onze mesems komen aan de orde verdeeld over 3 hoofdstukken. Het eerste behandelt Lithops en enkele andere 'levende steentjes'. Het tweede de andere dwergvormen en het derde de kleine, middelgrote en grote soorten. Ondanks de losse verteltrant van de auteur komen toch veel bijzonderheden van de besproken planten en hun cultuur aan de orde.

In totaal worden er meer dan 2000 soorten besproken, waarvan er veel ook afgebeeld zijn. Er staan dan ook veel foto's in dit boek, die soms wat klein, maar in het algemeen van behoorlijke tot goede kwaliteit zijn. Het boek wordt afgesloten met een literatuuroverzicht en een index op de plantnamen.

Ik kan dit boek aanbevelen zowel voor de beginnende als ook voor de gevorderde liefhebber, mits die het Engels beheerst. Het biedt 'value for money'.

**Rinkslag 19**

**7711 MX Nieuwleusen**

# SUMMARY

Rob Bregman

Ton Pullen leads it off with his editorial, in which he asks himself how long it will take before succulent plant lovers name their child after a cactus.

Theo Heijnsdijk continues his ongoing series on the old Verkade books with *Kalanchoe delagoensis*. Much historical information is given about the taxonomy of this well-known species from Madagascar. In the 19th century the plant was described twice, the second time as *Bryophyllum tubiflorum*, in both cases after the same (leafless) specimen. The first-mentioned name has priority.

Bertus Spee again shows us four attractive succulents. This time it is *Parodia penicillata*, *Neoporteria subgibbosa*, *Ariocarpus retusus* and *Euphorbia virosa*.

A new *Sulcorebutia* species from Quiquijana, Bolivia is described by Johan de Vries as *S. callichroma*. This plant, discovered by Heinz Swoboda in 1983, was already known under the field number HS 78. It was long considered as a form of *S. pulchra* but it lacks the bright green epidermis and the white throat of the flower. Other taxonomic changes include the former *S. pulchra* var. *albiareolata*, now raised to species level as *Sulcorebutia albiareolata*, for its white areoles and large flat plant body, and *S. pulchra* ssp. *lenkae*, which is believed to be just a form of *S. pasopayana*.

Jan Jaap de Morree paid a visit to Robert Wellens, who runs a nursery specialised in Haworthia propagated by means of tissue culture.

In part 18 of his ongoing series on the genus *Gymnocalycium*, Ludwig Bercht deals with *G. glaucum*, *G. ferrarii* and *G. albiareolatum*, all species from harsh environmental conditions in northern Argentina. A putative relationship between these species is not supported by flower characteristics.

Ivana Richter explains how to cultivate *Austrocactus* and *Pterocactus*, both from southern Argentina. The plants are best cultivated outdoors in full sun, with a dry winter period in an unheated glass house.

Henk Viscaal describes how he and his friends found *Copiapoa krainziana* in northern Chile after a long walk.

Ton Pullen and Ben Zonneveld have come to part 5 of their study on the genus *Cotyledon*, in which *C. pendens* is dealt with, a pending species from the Oostkaap province, South Africa.

Ton Pullen also brings his usual listing of the contents of other succulent plant journals, followed by his review of a new book, entitled 'The Timber Press Guide to Succulent Plants of the World'.

**Hector Petersenstraat 7  
1112 LJ Diemen  
R.Bregman@uva.nl**

Inlichtingen over het lidmaatschap en ontvangst van nummers; adreswijzigingen aan:  
 Inquiries about membership and receipt of issues; address changes to:  
 D.H. Roozegaarde  
 Banninkstraat 5  
 7255 AT Hengelo (Gld)  
 Tel.: +31(0)575 465270  
 E-mail: ledenadministratie@succulenta.nl

Ton Pullen	Redactioneel	
	Nomen est omen . . . . .	50
Theo Heijnsdijk	Kalanchoe delagoensis	
	Het kruisbloemig broedblad . . . . .	51
Bertus Spee	Voor het voetlicht . . . . .	58
Johan de Vries	Sulcorebutia callichroma	
	De Vries spec. nov. . . . .	60
Jan Jaap de Morree	Op bezoek bij...Robert Wellens . . . . .	70
Rob Bregman	Veranderingen in spelregels voor taxonomen . . . . .	72
Ludwig Bercht	Het geslacht <i>Gymnocalycium</i> -	
	Een overzicht (XVIII) . . . . .	73
Ivana Richter	De cultuur van <i>Pterocactus</i> en <i>Austrocactus</i> . . . . .	79
Henk Viscaal	<i>Copiapoa krainziana</i> in de Quebrada San Ramon. . . . .	86
Ton Pullen &	Het geslacht <i>Cotyledon</i> (5)	
Ben Zonneveld	<i>Cotyledon pendens</i> Van Jaarsveld . . . . .	91
Ton Pullen	Succulentennieuwtjes . . . . .	93
Ton Pullen	Boekbespreking	
	The Timber Press Guide to Succulent	
	Plants of the World . . . . .	94
Rob Bregman	Summary . . . . .	95

COLOFON

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

Auteursrecht:

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

Redactiesecretariaat:

Mevr. R. Maessen  
 Weezenhof 1232  
 6536 EZ Nijmegen.  
 E-mail: redactie@succulenta.nl

Hoofredactie:

C.A.L. Bercht  
 E-mail: ludwigbercht@hetnet.nl  
 H.W. Viscaal  
 E-mail: hwviscaal@gmail.com

Redactie:

R. Bregman  
 E-mail: R.Bregman@uva.nl  
 J.J. de Morree  
 E-mail: morree@ziggo.nl  
 A.B. Pullen  
 E-mail: abpullen@home.nl  
 B.J.M. Zonneveld  
 E-mail:  
 zonneveld@NHN.leidenuniv.nl

Vormgeving: H. W. Viscaal

Druk: Senefelder Misset  
 Doetinchem

Bij de voorplaat:

*Sulcorebutia callichroma* HS 78,  
 één van de originele klonen

Zie artikel op pagina 60

Foto: Johan de Vries



# SUCCULENTA



ISSN 0039-4467 - JUNI 2012  
NUMMER 3 - JAARGANG 91

# REDACTIONEEL

## VERZAMELEN

*Jan Jaap de Morree*

Verzamelen is een wonderlijke bezigheid. In het dierenrijk is verzamelen noodzaak als een Vlaamse gaai of een eekhoorn de winter levend door wil komen. Zij stoppen nootjes weg en hopen ze op tijd weer terug te vinden. Mijn oom heeft zijn leven lang verzamelingen aangelegd, die we na zijn overlijden, op hoge leeftijd, langdurig hebben kunnen bewonderen. Bij het uitzoeken van spullen voor de verdeling in de familie en voor de veiling kwamen we veel onverwachte schatten tegen. Een fotocollectie vanaf 1850 met allemaal portretten van onbekende mensen, Ansichtkaarten vanaf eveneens eind negentiende eeuw van Middelburg, Zeeland, heel Nederland en de hele wereld. Gelukkig zijn deze materialen niet onderhevig aan verdorren en verschralen.

Heel anders is het met onze succulentenverzamelingen. Daar is niet het verzamelen de hoofdzaak, maar het vervolgens in leven houden en laten floreren. In april hadden we in Den Haag een lezing van een bekende cactuskweker. Hij vertelde dat zijn omzet niet gebaseerd is op cactus- en vetplantverzamelaars. Die houden hun planten soms tientallen jaren in leven. Nee, de omzet komt van impulsaankopen van succulenten in plantencentra, supermarkten en bouwmarkten in Europa en verderop. Daar zijn de mensen al blij als ze een bloeiend plantje een paar weken in de vensterbank kunnen houden. Eenmaal uitgebloeid wacht de container. Voor de raschte verzamelaar is dat weggooien een schrikbeeld. Veelal zijn planten jarenlang gekoesterd. (Ik heb voor een paar Phalaenopsis-orchideeën wel de beslissing genomen dat ze weg moeten om vervolgens meer toonbare exemplaren aan te schaffen. Op de redactievergadering bij Henk Viscaal zag ik overigens werkelijk adembenevend goed gelukte nepplanten van dit geslacht).

Na de winter wacht bij sommigen van ons ook de container geduldig, maar wordt het wachten niet vaak beloond. Als de kasverwarming in februari was uitgevallen is het een heel ander verhaal. Gelukkig bloeiden bij mij al veel cactussen begin maart, omdat de winter vrijwel continu te warm was.

Naast mijn collectie levende planten heb ik in de loop van jaren een bijna onafzienbare hoeveelheid digitale foto's van succulenten gemaakt. Allemaal op naam en met detailopnamen van bloemen, doornpatronen et cetera. Daar is de enige beperking de digitale opslagruimte. De 8 gigabyte die de foto's tot nu toe innemen, is geen enkel probleem. In tegenstelling tot een beperkte kasruimte is een digitale verzameling, hoe omvangrijk ook, in te passen in een metalen kastje van 5 bij 3 bij 2 cm en kan er nog wel 100 maal meer bij. Het zou met ongeveer 2000 planten die de foto's vertegenwoordigen toch een aardig kassencomplex vereisen. Maar het voordeel van levende planten blijft dat ze veranderen, terwijl de fotocollectie een statisch geheel is. Maar ze kunnen wel dienen als illustratie bij artikelen in Succulenta.

**Koperwieklaan 19  
2261 CL Leidschendam**

# EUPHORBIA CANARIENSIS:

DE KANARISCHE WOLFSMELK

Theo Heijnsdijk

Van de Kanarische eilanden is bekend de Kanarische-Wolfsmelk, *E. canariensis*, een stijlvolle, gemakkelijk te kweken plant met slanke, 4- of 5-, soms 6-kantige takken met bijkans vlakke zijden, die recht omhoog groeien. De scherpe kanten springen weinig naar voren, en zijn in grooten regelmaat met kleine, bruine hoornschildjes en korte, spreidende doorns dicht bezet; blaadjes en bruinroode bloeiwijzen zijn klein.

Tot zover de tekst van A.J. van Laren in het Verkade album "Vetplanten" uit 1932. Zie de afbeelding.

De gemiddelde toerist die de Canarische eilanden bezoekt ziet *Euphorbia canariensis* als een veelstammige 'cactus' die bepalend is voor het aanzien van de droge en halfdroge hellingen en dalen op de eilanden. Precies dus in de zonnige gebieden waar dezelfde gemiddelde toerist bij voorkeur vertoeft. Bij de bouw van accommodaties en snelwegen zijn dan ook veel planten gesneuveld. Ook hebben vele exemplaren moeten wijken voor de talloze bananenplantages die in de vorige eeuw ontwikkeld zijn. Gelukkig komt de soort op veel plaatsen nog steeds massaal voor. Desondanks pleitte de Duitse onderzoeker Volker Voggenreiter er in 1985 al voor om de plant te beschermen. Dit omdat er niet veel echt grote exemplaren meer voorkomen terwijl juist deze grote exemplaren erosie effectief tegengaan. Ook bieden ze veel andere planten een natuurlijke bescherming tegen de elementen en tegen de vraatzucht van de veelal loslopende geiten. Wie ceropegia's zoekt doet er goed aan juist in de directe nabijheid van clusters *E. canariensis* te gaan speuren want *C. dichotoma* wordt genoemd in een lijst van 23 plantensoorten die in de directe nabijheid groeien. Een dergelijke

plantengemeenschap rond *E. canariensis* vormt een miniatuur ecosysteem waarin ook veel dieren bescherming en een onderkomen vinden. Over de



Afb. 1: Plaat 140 uit Plantarum Historia Succulentarum



**Afb. 2: Plaat 140-1 uit Plantarum Historia Succulentarum**

noodzaak van bescherming gesproken, traditioneel werd *E. canariensis* door de eilandbewoners (na droging) als brandstof gebruikt. In Nederland zouden we er niet veel aan hebben maar daar is één flinke plant genoeg om 1 persoon door de winter te helpen.

*Euphorbia canariensis* is al vanaf 1690 op het vasteland van Europa in cultuur. Na *E. officinarum* (1570), *E. pugniformis* (1679) en *E. mauritanica* (1689) is het daarmee de 4e succulente euphorbia die in Europa ingevoerd werd. In 1753 beschreef Linnaeus in zijn beroemde 'Species Plantarum' de kenmerkende eigenschappen van het geslacht *Euphorbia* en hij voerde daarbij *E. canariensis* op als typeplant voor het geslacht. In totaal beschreef Linnaeus 12

succulente euphorbia's in zijn boek.

De oudste afbeeldingen die ik heb kunnen vinden zijn van de hand van de beroemde illustrator Pierre Joseph Redouté en die zijn te vinden in deel 3 van het (2-talige) boekwerk 'Plantarum Historia Succulentarum' = 'Histoire des plantes grasses' van Augustin Pyramus Decandolle. Deze boeken verschenen tussen 1799 en 1837. Plaat 140 (zie afb. 1) is een goed geslaagde tekening van een enkele stam en plaat 140-1 (zie afb. 2), toont een plant met meerdere vertakkingen. Hieruit blijkt wel dat Redouté geen idee had hoe de plant er op de natuurlijke groeiplaats uitziet want de afbeelding geeft bestlist geen beeld van de typische groeiwijze (afb. 3) van *E. canariensis*.

*E. canariensis* komt van nature op alle Canarische eilanden voor en nergens anders. Een bijzonder goed passende soortnaam dus. Vandaar misschien dat er nog nooit iemand opgestaan is die gezegd heeft dat de plant een andere botanische naam zou moeten hebben, een hinderlijk fenomeen dat in de succulentenwereld nogal frequent optreedt. De eilandbewoners duiden de plant meestal aan als 'Cardon' naar het Spaanse woord 'cardo' dat zoiets als distel betekent. Een stekelige plant wordt immers voor het gemak al gauw distel genoemd. Zo wordt in Mexico de naam cardon gebruikt voor de reusachtige kandelabervormige cactus *Pachycereus pringlei*.

De al eerder genoemde Volker Voggenreiter heeft in de zeventiger en tachtiger jaren van de vorige eeuw onderzoek gedaan naar de natuurlijke groeiplaatsen van *E. canariensis*. Op alle eilanden beperkt het voorkomen zich vanaf de laagste kustzones (maar niet pal aan zee) tot een voor ieder eiland verschillende hoogte. Op La Palma is dat tot een hoogte van 400 meter en dan zit je vanaf 20 meter tot 3 kilometer van de zee. Op Gran Canaria vinden we de plant tot een hoogte van 800 m en



**Afb. 3: De typische groeiwijze van *E. canariensis* (hier op Gran Canaria, omgeving Tocodoman)**

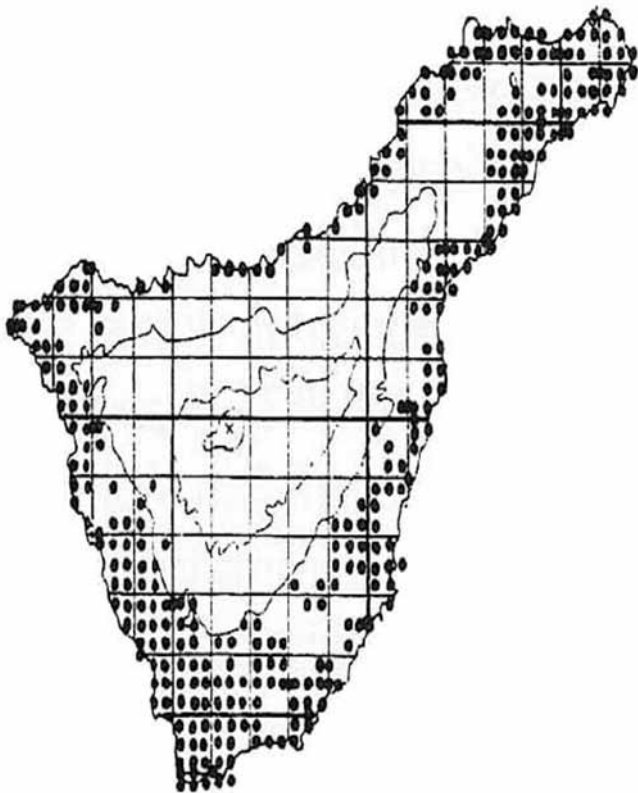
dan bevind je je al op 9 km van de kust. Op Tenerife dat met zijn ruim 3700 m hoge Teide verreweg het hoogste eiland is, groeit *E. canariensis* tot een hoogte van 1100 m en dat is dan van 20 m tot 10 km landinwaarts. In afb. 4 (naar Voggenreiter) is de groeiplaatsendichtheid voor Tenerife aangegeven. Alle stippen samen vormen een soort ring rond het eiland. Zoals te zien vinden we de meeste planten in het zuidwesten, de omgeving van grote toeristentrekkers als Los Christianos, Playa de las Americas en de Barranco del Infierno.

Pjotr Lawant en Renée Suintjens hebben uitgebreid onderzoek gedaan naar het voorkomen van alle euphorbiasoorten op La Gomera. In 1996 meldden zij dat *E. canariensis* daar voorkomt op afstanden tussen 1 en 6 km van zee en vanaf 100 tot 600 meter hoogte. Na een nieuwe reis in mei 2011 geven ze op dat

de soort tot 750 m hoogte voorkomt.

Voor alle eilanden geldt dat de plant bij voorkeur groeit op droge rotsachtige hellingen, vaak op het zuiden of zuidwesten gericht. Op de oostelijke eilanden Lanzarote en Fuerteventura is de soort tamelijk zeldzaam.

*E. canariensis* is uitgeroepen tot het officieel plantsymbool van het eiland Gran Canaria. Midden op Gran Canaria in het plaatsje Artenara is sinds 2007 een reusachtig ijzeren kunstwerk te vinden waarvan een deel een breed vertakte *E. canariensis* voorstelt (afb. 5). Over plantsymbolen van de Canarische eilanden gesproken, de enige andere cactusachtige euphorbia die op de Canarische eilanden voorkomt, *E. handiensis* ('Cardon de Jandia') is het plantsymbool voor Fuerteventura (Jandia is een schiereiland van Fuerteventura) en de alom tegenwoordige *E. balsamifera* is



**Afb. 4** Het voorkomen van *E. canariensis* op Tenerife (naar Voggenreiter, 1973)



**Afb. 5:** Detail van een reusachtig kunstwerk in het plaatsje Artenara op Gran Canaria

het plantsymbool voor Lanzarote.

De aan de grond sterk vertakkende *E. canariensis* kan een diameter tot wel 10 meter bereiken. Ik heb nog wel grotere exemplaren gezien maar die waren aangeplant in parken of plantsoenen.

Één enkele stam kan meer dan 150 takken tellen. De afzonderlijke takken worden 2 tot 3 meter hoog. Jonge scheuten zijn frisgroen maar al snel verkleuren ze naar donkergroen en tenslotte naar haast zilvergrijs. De stammen hebben 4 of 5 ribben, soms 6, en ze zijn 5 tot 6 cm in diameter. In de Barranco Seco op La Gomera ontdekte Carl Bolle exemplaren waarvan de ribben spiraalvormig lopen. Hij vond dat het een variëteit was (var. *spiralis* Bolle ex. Boiss., 1862). Die benaming is later ongeldig verklaard.

De lichtgebogen stekels van *E. canariensis* zijn 4 tot 5 mm lang en ze staan met zijn tweeën op een lichtroodbruin, later donkerbruin schildje (afb.7). Ondersteboven bekeken doet een schildje met stekels denken aan een stierenkop of misschien nog meer aan de kop van een yak (afb. 8).

Rond de kerstdagen van 2011 waren mijn vrouw en ik op vakantie op La Gomera. Meestal zijn er in november al een paar regendagen geweest maar dit jaar niet. De natuur leed zichtbaar onder de droogte en we troffen veel verdroogde aeoniums aan. Tijdens een wandeling vanuit El Atajo dwars over een op het zuidwesten gerichte berghelling (Lomo Fragoso), niet ver van de hierboven al genoemde Barranco Seco, passeerden we enorme aantallen *E. canariensis*. Ondanks de droogte stonden de clusters er fris bij. Ook kleine zaailingen zagen er niet naar uit dat ze de strijd zouden gaan opgeven (afb. 9). Helaas zagen we geen bloeiende plant want de bloeiperiode is in het voorjaar, zo van mei tot juli. Toen we aan het eind van de vakantie, op 2 januari 2012, even in Los Christianos (Tenerife) rondkeken, zag ik tot mijn verrassing in een plantsoentje een zeer bescheiden bloeiende plant (afb. 10). Hier zien we in het midden van het cyathium aan de rechterkant de resten van de vrouwelijke bloem met daaronder het al iets opgezwollen vruchtbeingsel. Zo'n zielige winterbloei haalt het natuurlijk niet bij een plant in volle bloei

zoals afb. 11 laat zien. Deze foto is op 1 mei 2011 gemaakt. De cyathia staan gewoonlijk dicht aan de plant met z'n drieën bij elkaar op een gemeenschappelijk steeltje. Het middelste cyathium bevat in de regel alleen mannelijke bloemen (bij euphorbia's is iedere meeldraad een bloem) terwijl de buitenste 2 cyathia tweeslachtig zijn. Uit deze buitenste 2 cyathia ontwikkelen zich de helderroze tot rode vruchtjes. Hetzelfde exemplaar in Los Christianos met die paar zielige bloempjes droeg aan een andere tak ook nog een vruchtje (afb. 12). De vruchtjes zijn een soort platte driehoekige piramides, 17 mm in diameter maar slechts 9 mm dik. Een volop vruchtdragende *E. canariensis* biedt een spectaculaire aanblik: vele kopstukken met dubbele rijen van die driekantige rode vruchtjes.

Degene die de rijpe vruchten plukt moet wel goed oppassen. Het melksap van *E. canariensis* is zeer giftig. Alwin Berger beschrijft in zijn 'Sukkulente Euphorbien' dat hij van een grote *E. canariensis* rijpe zaadbessen geplukt had en daarbij wat melksap aan zijn vingers kreeg. Hij waste zijn handen in een poel met volgens hem ongeveer 1 m<sup>3</sup> water. De volgende dag waren alle vissen dood. Je vraagt je wel af hoeveel vissen er in 1 m<sup>3</sup> kunnen zitten.

In de Barranco de Veneguera op Gran Canaria komen planten voor met groene vruchtjes. Deze planten worden aangeduid als *E. canariensis* fa. *viridis* (Kunkel). *Viridis* betekent groen.

De zaden hebben een lengte van 3,5 mm. Ze zijn bijna rond. De bruine oppervlakte is dicht overtrokken met donkere aders zodat een vlekkerig patroon

**Van boven naar beneden:**

**Afb. 6:** Kiemplantje van *E. canariensis*

**Afb. 7:** Een rij oudere stekelparen op hun schildjes

**Afb. 8:** Ondersteboven gezien doet een schildje met stekels denken aan de kop van een yak





**Afb. 9: Een jonge zaailing op La Gomera (bij Lomito Fragoso y Honduras)**



**Afb. 10: Bloei op Tenerife op 2 januari 2012. In het midden van het cyathium rechts de verdroogde stamper van de vrouwelijke bloem met daaronder het vruchtbeginsel**

ontstaat.

Van *E. canariensis* zijn verschillende cristaatvormen bekend. De 's winters op Gran Canaria wonende Heinz Dieter Reineke vond daar in de loop van 25 jaar 3 van dergelijke planten. Op het internet zijn foto's te vinden van stekken

die hij daarvan genomen heeft.

Zelf kocht ik op de ELK van 2010 bij de stand van de Belgische kwekerij 'Cactusflower' een op *E. canariensis* geënte cristaat van *E. canariensis* (afb. 13). De verkoper had er meerdere staan en hij meende dat deze cristaten afkomstig waren van Albert Goossens. Dat zou goed kunnen want Albert Goossens schreef in het augustusnummer van 'Succulenta' in 2010 een artikel over erfelijke cristaten. Hij beschrijft daarin hoe hij een zaai-bak met 1-jarige *E. canariensis* zaailingen een jaar lang met veel te weinig water en voeding had laten staan. Toen hij de plantjes later in voedselrijke grond opgepot had, ontwikkelde een aantal planten zich tot wat hij noemt 'monstervormen'. Uit die groep heeft hij een sterk kronkelende cristaat geselecteerd. De foto bij het artikel toont een plant die inderdaad sterke gelijkenis vertoont met mijn cristaat.

*E. canariensis* is een niet kougevoelige soort die langzaam groeit en die meestal uit zaad wordt opgekweekt. Zorg er wel voor dat het substraat voornamelijk uit niet organisch materiaal als lava, perlite, stukjes steen en dergelijke bestaat zodat het luchtig is en blijft. Aangestampte potgrond is beslist niet bevorderlijk voor het welzijn. In de groeitijd regelmatig water geven. De plant wordt ook veel als onderstam gebruikt voor moeilijke en langzaam groeiende euphorbia's. Dat geeft wel problemen als de plant van de wortel mocht raken want stekken wortelen moeilijk. Ook schijnt zaad tegenwoordig moeilijk in grotere aantallen verkrijgbaar te zijn. Vandaar dat sommigen de voorkeur geven aan andere entstammen zoals bijvoorbeeld *E. candelabrum*.

Voor de volledigheid vermeld ik nog dat de Engelsen voor wolfsmelk in het algemeen het woord 'spurge' hanteren en *E. canariensis* noemen ze 'Canary Island Spurge' of 'Canary Candelaber Spurge' maar ook 'Cactus-Spurge' waarmee ze uiteraard het cactusachtige



uiterlijk van deze plant benadrukken. Op Engelstalige websites kom je ook vaak de benaming 'Hercules Club' tegen, maar ik heb geen idee waar dat aan refereert.

#### Literatuur:

- Candolle, A.P. de & Redouté, P.J. (1799-1837): *Plantarum Historia Succulentarum*, vol. 3: t. 140.
- Laren, A.J. van (1932): *Vetplanten*, Verkade's fabrieken N.V., Zaandam.
- Berger, A. (1907): *Sukkulente Euphorbien*: 18, 64-65.
- Candolle, A. de (1862): *Prodromus systematis naturalis regni vegetabilis*. 15(2): 83.
- Goossens, A., (2010): *Enige voorbeelden van erfelijke cristaten*, *Succulenta*, 89 (4): 183-187.
- Lawant, P. en Suntjens, R. (1996): *Euphorbias of La Gomera, Canary Islands*. *The Euphorbia Journal* 10: 40-42 .
- Lawant, P. en Suntjens, R. (2011): *Euphorbias of La Gomera, Canary Islands, revisited (part1)* *Euphorbia World* 7 (2): 22-28.
- Walker, C.S. en Thorburn, M. (1987): *The Euphorbias of Gran Canaria, Canary Islands*. *The Euphorbia Journal* 4: 36-39.
- Voggenreiter, V, (1972): *Euphorbia canariensis L. auf Tenerife. Eine Pflanzengeographische Kartierung*, *Cuad. Bot. Canaria*. XIV/XV, 31-35.
- Voggenreiter, V, (1973): *Euphorbia canariensis L. auf La Palma. Eine pflanzengeographische Kartierung*, *Cuad. Bot. Canaria*. XVIII/XIX, 55 - 64.
- Voggenreiter, V, (1985): *Ausgewählte Arealkarten von Pflanzen und Tieren der Insel Tenerife und ihre ökologisch-chorologische Interpretation*, *Bonn. zool. Beiträge* 36 (3/4): 261-276.
- Foto's van cristaten op Gran Canaria van Heinz Dieter Reineke: <http://www.xeric-world.com/forums/members/perez-suarez-albums-euphorbias-south-afrika.html>



**Van boven naar beneden;**

**Afb. 11: Een bloeiende plant in de Baranco del Infierno, Tenerife (foto Gertjan van Noord)**

**Afb. 12: Het platte driehoekige vruchtje**

**Afb. 13: Euphorbia canariensis cristaat**

**Maasdijk 11**  
**6629 KD Appeltorn**  
[Thd@roc.a12.nl](mailto:Thd@roc.a12.nl)

# VOOR HET VOETLICHT

Bertus Spee



## **Euphorbia suzannae**

Deze bijzondere planten vinden we in Zuid-Afrika, vlak langs de weg in de buurt van Brandrivier in de Kleine Karoo. Ze groeien hier diep in het zanderige en kiezelrijke substraat. In cultuur planten we ze dan ook het best in een schaal. Na verloop van jaren gaan ze flink spruiten en kunnen ze grote clusters vormen.

Vermeerderen kan door zaaien. Het zijn langzame groeiers. Ze kunnen ook geënt worden maar dit is meer voor specialisten. Stekken is ook mogelijk, maar wel oppassen met het giftige melksap.

De planten zijn tweehuuzig zoals geldt voor de meeste soorten in het geslacht Euphorbia. Voor de bestuiving van de bijzondere bloemen heb je dus een mannelijke en een vrouwelijke plant nodig. Tijdens de groei matig water geven. In de winter een minimum temperatuur van 12 °C.



## **Ariocarpus fissuratus**

Ze wordt ook vaak de levende rots genoemd. In sommige zaadlijsten vinden we de plant nog steeds onder de naam Roseocactus. Het groeigebied van deze bijzondere planten vinden we in het noorden van Mexico en het zuiden van Texas en New Mexico in de USA. In de rusttijd zijn ze erg moeilijk te vinden. De enorme penwortel droogt dan in en trekt de plant omlaag de grond in. De bloeitijd valt in oktober en de magentakleurige bloemen verschijnen vaak met meerdere tegelijk.

We planten ze in een kiezelrijk lemig en goed doorlatend grondmengsel in een diepe pot. We geven ze in de zomer matig water. In de winter houden we ze droog bij een minimum temperatuur van 5 °C. Ze zijn goed uit zaad op te kweken maar groeien erg langzaam. Het duurt minstens 10 jaar om een bloeibare plant te krijgen. Vaak worden de zaailingen geënt op Peireskiopsis of Selenicereus. Hierop groeien ze veel sneller maar hun natuurlijke uiterlijk blijft toch behouden.

### **Coryphantha elephantidens**

In de natuur kunnen we deze planten vinden in het zuidwesten van Mexico. Ze groeien vaak op vrij vlakke grasachtige terreinen. Op oudere leeftijd spruiten ze aan de basis en kunnen zo flinke clusters vormen. De planten lijken veel op de geelbloeiende *C. bumama* die in hetzelfde gebied groeit. Zonder bloemen zijn ze niet van elkaar te onderscheiden. De vrij grote bloemen verschijnen in cultuur in de zomer. *C. elephantidens* is prima uit zaad op te kweken en ook stekken is mogelijk. De spruiten maken zelf ook wortels.



Ze groeien het best in een mineraalrijk, doorlatend substraat met ook wat humus. We plaatsen ze op een zonnige en luchtige plaats. Tijdens de groei wekelijks een redelijke watergift, in de winter houden we ze droog bij een minimum temperatuur van 10 °C.

Een nadeel van deze planten is de spintgevoeligheid, maar ook wolluizen kunnen zich massaal tussen de wol in de axillen nestelen. Regelmatig controleren kan veel ellende voorkomen.

### **Mammillaria luethyi**

Dit is jarenlang een uiterst zeldzame plant geweest in cultuur. Tegenwoordig worden ze veel vermeerderd en zijn gemakkelijk verkrijgbaar. Ze komen van oorsprong uit Coahuila, Mexico, waar ze op enkele kleine plekjes ver van de bewoonde wereld groeien.

We kunnen ze uit zaad vermeerderen. We planten ze bij voorkeur in een ondiepe terracotta schaal in een zanderig kiezelrijk substraat. Ze vormen flinke dikke vlezige wortels en spruiten rijkelijk. Voor vermeerdering kunnen we grote planten met een scherp mes delen



en de stukken dan enige tijd laten drogen. Hierna kunnen ze weer worden opgepot. Ook worden ze vaak geënt maar dan verliezen ze al snel hun natuurlijke vorm.

's Winters houden we ze droog bij een minimum temperatuur van 8 °C. Tijdens de groei geven we heel matig water. De mooie grote bloemen verschijnen in het voorjaar.

**Diepenestraat 4**

**4454 BJ Borssele**

# VETPLANTEN VAN DE KAROO

## AVONIA PAPYRACEA

Frans Noltee

**In de strijd om het bestaan hebben vetplanten een grote verscheidenheid aan aanpassingen ontwikkeld. Veel daarvan komen we in allerlei geslachten tegen, zoals waslagen, haren, doorns enzovoorts.**

Het geslacht *Avonia* is een heel eigen en unieke richting ingeslagen. Bij deze planten zijn de eigenlijke bladeren heel klein en niet of nauwelijks zichtbaar, doordat ze verborgen zitten achter relatief grote, papierachtige schutblaadjes. Deze schutblaadjes weerkaatsen een

groot deel van de zonne-instraling en beschermen op die manier de planten tegen oververhitting en uitdroging. Aan de basis van de schutblaadjes bevinden zich bovendien fijne, wollige haren, die in staat zijn water op te nemen.

*Avonia* werd tot 1994 beschouwd als hetzij een sectie, hetzij een ondergeslacht van *Anacampseros*, maar werd in dat jaar door Gordon Rowley tot een apart geslacht verheven (*Anacampseros* and allied genera - a reassessment. *Bradleya* 12:105-112). In tegenstelling tot eerdere botanici nam hij behalve eigenschappen van bloemen, vruchten en zaden ook andere kenmerken mee in zijn overwegingen. Niet alle geleerden zijn het eens met de nieuwe indeling, maar voor "gewone" mensen zijn de verschillen tussen de twee geslachten heel duidelijk.

Bij *Anacampseros* (in de opvatting van Rowley) zijn de bladeren duidelijk zichtbaar en staan in rozetten. De bloemen verschijnen meestal met twee of meer tegelijk in een duidelijke bloeiwijze. In het geslacht *Avonia* zijn de bladeren verborgen achter schutblaadjes (zie boven). De bloemen staan alleen of met enkele tegelijk op korte bloemsteeltjes aan de top van de stengels.

**Afb.1: *Avonia papyracea* ssp. *namaensis* in het Richtersveld**





**Afb. 2: Avonia papyracea ssp. namaensis in het Richtersveld**

In bovengenoemd artikel schrijft Rowley onder andere: “Wat betreft het heterogene geslacht *Anacampseros*, mensen die vetplanten kweken weten al heel lang dat de soorten zijn te verdelen in twee groepen, die niet alleen verschillen door hun uiterlijk, maar ook door de manier waarop ze behandeld moeten worden: ondergeslacht (sectie) *Anacampseros*, waarvan de meeste leden net zo makkelijk te kweken zijn als huislook en nauwelijks meer gespecialiseerd en ondergeslacht (sectie) *Avonia*, dat op een unieke manier is aangepast voor overleven in de woestijn, tot de elite van “mimicry” planten behoort en een veel grotere uitdaging is om te kweken”.

Een andere bijzonderheid van het geslacht is het feit dat de stengeltjes soms rechtop staan en soms liggen. Graham Williamson heeft de moeite genomen dit verschijnsel te observeren en merkt er in zijn boek over het Richtersveld (Richtersveld, The enchanted wilderness)

het volgende over op: “Een interessante eigenschap van *avonia*’s is het feit dat de stengels die een bloemknop dragen min of meer plat op de grond liggen, maar op de dag dat de bloem open gaat overeind komen en zo blijven staan tot de zaden zijn verspreid”.

De 14 soorten *Avonia* zijn niet altijd makkelijk van elkaar te onderscheiden, maar ze zijn door hun bijzondere uiterlijk allemaal de moeite van het kweken waard, te meer daar ze maar heel weinig ruimte innemen.

*Avonia papyracea* is waarschijnlijk wel de meest bekende soort van het geslacht en wordt verdeeld in twee ondersoorten.

*Ssp. papyracea* heeft stengels van 5-8 (soms tot 10) cm lang, die ontspringen aan een stevige penwortel en 7-10 mm in doorsnee zijn. De eigenlijke bladeren zijn maar 2 mm lang en 3 mm breed en zitten onder witte, aanliggende



schutblaadjes, die 4 mm breed en 5 mm lang zijn, breed eirond tot tongvormig en afgerond aan de top. De bloemen zijn min of meer verborgen in de schutblaadjes aan de top van de stengels. Ze verschijnen in voorjaar en zomer (in zuidelijk Afrika) en zijn maar een paar uur open in de late namiddag en dan alleen als de zon schijnt. De bloemblaadjes zijn witachtig (in de literatuur worden verschillende aanduidingen gegeven, van ivoorwit en roomwit tot groenachtig wit). Zoals bij de andere avonia's zijn de bloemen zelfbestuivend. Deze ondersoort is te vinden in de Kleine en Grote Karoo.

Ssp. *namaensis* heeft takjes die tot 6 cm lang en 1 cm dik zijn, De schutblaadjes zijn rond en hebben een stompe top die enigszins ingesneden is. Deze ondersoort komt algemeen en wijdverspreid voor op rotsachtige plaatsen in het Richtersveld en is ook te vinden in Bushmanland en het zuidelijk deel van Namibië.

Beide ondersoorten worden vooral aangetroffen op kwartsvelden, waar ze tussen de witte brokjes kwarts door hun vorm en kleur goed gecamoufleerd zijn.

**Postbus 35  
6660 Calitzdorp  
South Africa**

**Van boven naar beneden:**

**Afb. 3: Avonia papyracea ssp. namaensis in het Richtersveld**

**Afb. 4: Avonia papyracea ssp. papyracea in de Kleine Karoo**

**Afb. 5: Avonia papyracea ssp. papyracea in de Grote Karoo**

**Afb. 6: Avonia papyracea ssp. papyracea in de Kleine Karoo**

# MELOCACTUS BAHIENSIS

Geert Eerkens

**Regelmatig ziet men naamgevingen bij planten die kant noch wal raken. Ook de naam**

**Melocactus bahiensis duikt op bij planten die het niet zijn. Tijd om deze goede soort aan u voor te stellen.**

In 1920 verschijnt de nieuwbeschrijving van *Cactus bahiensis* door Britton en Rose in hun standaardwerk *The Cactaceae*. De planten waren door Rose en Russell op hun expeditie in 1915 gevonden nabij Machado Portella, Bahia, Brazilië. Werdermann benoemt de plant om tot het geslacht *Melocactus*. Waarschijnlijk omdat er in de wijde omgeving van de groeiplaats ook andere melo's voorkomen, maar ook omdat men de beschrijving niet nauwkeurig leest, is er later veel verwarring ontstaan over deze soort.

In 1972 bereizen Albert Buining en Leopoldo Horst grote delen van Brazilië. Op 15 september vinden zij bij Machado Portella op een heuvel, 200 m boven het landniveau en op loopafstand van het dorpje, planten die volledig voldoen aan de beschrijving van *M. bahiensis*. Zij verzamelen materiaal onder het veldnummer HU 388. Op zijn terugreis naar Europa komt Buining in oktober 1972 eerst nog bij mij in Suriname. Samen met Ricardo Lo-A-Njoe heb ik hem toen nog van het vliegveld opgehaald. Bij dat bezoek hebben we de expeditie ondernomen naar het Voltzgebergte hetgeen resulteerde in de vondst van planten, die wat later zijn beschreven als *M. schulzianus* Buin. & Bred.. Bij dat bezoek kreeg ik zaden van HU 388.

Ondertussen bezit ik de vierde generatie van *M. bahiensis* HU 388, alles

zelf gekweekt in Suriname uit het oorspronkelijk van Buining verkregen zaad. De volgende beschrijving is hierop gebaseerd.

De plant dofgroen tot donkergroen (RHS 137B/137C), volgezogen ca. 18 cm hoog bij een diameter van 15 cm, dus iets gestrekt. Het aantal ribben aan de basis 10, door vorming van tussenribben in het bovenste deel olopend



**Afb. 1: *M. bahiensis* HU 388 in cultuur bij de auteur**

**Afb. 2: Cephalium met bloemen en vruchten**



**Afb. 3: Geografische ligging van Machado Portella in de Braziliaanse staat Bahia**



tot 12 à 15. Dit heeft tot gevolg dat het bovenste deel van het lichaam tamelijk dicht en extra mooi bedoorn is. De hoogte van de ribben is ca. 2 cm bij een maximale breedte van 5 cm. Areolen enigszins ovaalvormig en ongeveer 3 cm van elkaar verwijderd op de rib.

De nogal harde bedoorning is mooi bruin van kleur, onder aan de plant wat meer grauwbrown, spiesvormig. Er zijn circa 9 randdoorns, 20 tot 35 mm lang; de onderste randdoorn is het langst, schuin naar beneden gericht. De vier middendoorns staan kruisgewijs gesteld; de onderste is het krachtigst, tot 25 mm lang en 1,5 mm dik aan de basis. Alle doorns zijn aan de basis iets verdikt.

Het cephalium heeft een diameter van 7-8,5 cm en is dicht bezet met korte donkerrode borstels. Het groeipunt van het cephalium is zichtbaar, omdat hier nog geen borstels zijn gevormd.

De bloem is buisvormig, 25 mm lang. Bij volle opening, laat in de middag, meet de bloem 10 mm diameter. Kleur purperrood (RHS 61B/61C). Het vruchtbeginsel is bekervormig, zeer lichtroze, 4 mm lang en 2 mm dik. De nectarkamer zit letterlijk op het vruchtbeginsel, is zeer lichtroze, 5 mm dik en overspant derhalve het vruchtbeginsel met 1,5 mm. De wand is 1 mm dik, de binnenkant van de nectarkamer 3 mm breed met een lengte van 6 mm. De bloembuis is 4 mm dik en 7 mm lang. De kroon van de bloem bestaat uit twee ringen van bloemblaadjes. De bloemblaadjes van de buitenste ring krullen om, zijn 2 mm breed en stomprond. De bloemblaadjes van de binnenste ring zijn iets naar buiten gebogen, slechts 1 mm breed en puntig.

De dunne witte stamper wordt geheel omhuld door een dichte bundel

**Afb. 4: Machado Portella gezien vanaf de vindplaats van HU 388 (foto Buining 1972)**

**Op de rechterpagina**

**Afb. 5: Leopoldo Horst en een gids met verzamelde planten (foto Buining)**





van dunne witte meeldraden, die ingeplant staan rondom in de bloembuis. De stamper komt niet boven het niveau van de meeldraden uit. Het vruchtje is knotsvormig en heeft een lengte van 20-25 mm bij een diameter van 7-8 mm. De kleur is rood, overgaand naar lichtrood, dan roze en uitlopend in wit. De zaden zijn zwart, klein, 0,75 mm, mutsvormig. Het aantal zaden per vruchtje is 40 tot 70. De planten zijn zelffertil.

Dit jaar kon ik van deze vierde generatie van *M. bahiensis* HU 388 weer zaden oogsten en aanbieden aan het Clichéfonds. Het kweken van melocactussen op eigen wortel geeft nogal eens problemen. Hier wat raadgevingen



**Afb. 7: *M. bahiensis* HU 388 op de vindplaats (foto Buining)**



**Afb. 8: *M. bahiensis* (foto Buining in 1973)**

voor een succesvolle kweek van deze planten.

Uitzaaien van de zaden op zaaigrond, waaraan wat fijngeknipt sphagnum is toegevoegd. Als de zaailing een grootte heeft bereikt van zo'n 5 tot 7 mm wordt hij geënt op een tijdelijke, snel groeiende onderstam, bij voorbeeld een *Selenicereus* (denk erom dat veel van deze onderstammen niet goed tegen kou kunnen). Bij een diameter van ongeveer 3,5 cm overenten op een blijvende onderstam. Ik heb goede ervaringen met *Trichocereus pasacana*. Deze zuilcactus kan goed tegen kou, wat ook valt af te leiden uit zijn natuurlijke groeiplaats op 3000 m. Ik gebruik dan entstammen met een dikte van 4 cm en ent op 5 cm hoogte. De weerstand tegen kou van de onderstam wordt ook doorgegeven aan de entling; een nachtelijke minimum temperatuur van 10 °C hoeft dan geen probleem te zijn. Een bijkomend voordeel van deze onderstam is dat de ent een extra fraaie bedoorning ontwikkelt.

Noot van de redactie: In de nalatenschap van Buining zijn de dia's gevonden die hij gemaakt heeft bij Machado Portella en later thuis (met dank aan Paul Laney). Een prachtige aanvulling op dit artikel.

#### **Literatuur:**

- Britton, N.L. and Rose, J.N. (1920). The Cactaceae, Volume III, p. 234-5, Dover Publications, New York.
- Buining, A.F.H. (1975). Cact. Succ. J. (US) 67: 16-17.
- Buining, A.F.H. & Brederoo, A.J. (1974). *Melocactus bahiensis* (Britton et Rose) Werdermann, Kakt. and. Sukk. 25(7): 146-149.
- Kleurenkaart Royal Horticultural Society, London.

**Tamanredjo km 17,5  
District Commewijne,  
Suriname**

# HET GESLACHT COTYLEDON (6)

## COTYLEDON CAMPANULATA MARLOTH

Ton Pullen† & Ben Zonneveld

**Deze soort wordt ontdekt door Professor Rudolf Marloth (1855-1931) en door hem beschreven in 1907 onder de naam *Cotyledon campanulata* (Campanulata betekent klokvormig, hetgeen slaat op de vorm van de bloem). Marloth was van oorsprong een Duitser, hij kwam in 1883 naar Zuid-Afrika en werd hoogleraar aan de Universiteit van Stellenbosch. *Aloe marlothii* is naar hem vernoemd.**

Eerder was deze soort beschreven onder de naam *Cotyledon teretifolia* ('met rolronde bladeren'), maar deze beschrijving bleek ongeldig te zijn. De naam *C. teretifolia* moet nu dus als synoniem aan *C. campanulata* gezien worden. *C. campanulata* heeft liggend/spreidend/opstijgende tot rechtop groeiende stengels en vormt daarmee een struikje, dat volgens de beschrijving tot 20 cm hoog kan worden. Daarbij moet direct worden opgemerkt, dat er in de cultuur, (misschien ook wel in de natuur) grotere planten voorkomen.

De variabele, maar smalle bladeren zijn behaard en kleverig, groen-geel van kleur, 4-13 cm lang bij een breedte van 1-3 cm, lijn- tot lancetvormig, op doorsnede ovaal tot min of meer rolrond, soms gegroefd.

De basis is wigvormig, het blad is kort gesteeld, de top is golvend, roodbruin, spits toelopend.

De bloemen verschijnen aan een vrij korte, rechte, kleverige, vertakte bloeiwijze, 15-30 cm hoog en staan op 2 cm lange steeltjes. De 5 kelkslippen zijn 4 mm lang. De bloemkroon is geel, kleverig met een korte cilinder- tot urnvormige bloembuis, 5-8 mm lang en met spreidende tot teruggeslagen kroonslippen. De meeldraden staan, net als bij



**Afb. 1: *Cotyledon campanulata* in de tuin**



**Afb. 2: De bloeiwijze van *Cotyledon campanulata***

**Foto's Ton Pullen**

alle soorten van dit geslacht in 2 kransen van 5. De honingschubjes zijn klein, geelachtig van kleur.

De bloeitijd in Zuid-Afrika duurt van oktober tot en met december.

*C. campanulata* komt voor in de Zuid-Afrikaanse provincie Oostkaap en aangrenzende gebieden. Hij lijkt sterk verwant met *C. cuneata*, die ook kleverige bloemstengels en gele bloemen met een korte bloembuis heeft. *C. cuneata* heeft echter grote en onbehaarde grijze bladeren en een veel langere bloemstengel.

Wij troffen planten van *C. campanulata* bloeiend aan ten noorden van Oudtshoorn. In onze verzamelingen is het een trouwe zomerbloeier, in de periode juni-juli. De planten hebben de neiging om in de late herfst en winter een

deel van de bladeren af te stoten. In november/december zie je bladeren vergelen en afvallen. Dat betekent dat de takken van de struikjes aan de onderkant kaal worden. Men kan dit proces enigszins vertragen of voorkomen door de planten ook in de genoemde periode wat vocht toe te dienen. Oudere planten, die lelijk worden kan men het beste verjongen door topstekken te nemen en die voorzichtig te bewortelen. Dit lukt probleemloos, evenals het zaaien.

**Schubertlaan 196  
2324 EC Leiden**

# IN MEMORIAM TON PULLEN (1944-2012)

Ben Zonneveld

*Het zou in juni 2012 de honderdste keer zijn dat er een 'Succulentennieuwtjes' met een overzicht van de belangrijkste artikelen in buitenlandse bladen in Succulenta verschijnt. Dit stond pas nog in het februari-nummer. Helaas heeft Ton dit niet meer zelf mogen beleven.*

Na een driejarige ziektegeschiedenis gevolgd door een kort ziekbed is Ton zondag 22 april overleden. We zullen hem om vele redenen missen.

Ton had een brede belangstelling: vogels in de natuur en rotsplanten in zijn tuin en natuurlijk een grote kas met cactussen en vetplanten. Hij was ook een verwoed lezer en er lag op zijn tafeltje altijd een stapel boeken klaar om te lezen. Ton was al sinds 1984 een gewaardeerd lid van de redactie en had daarin een belangrijke inbreng. Bovendien leverde hij al jarenlang vele bijdragen aan het blad Succulenta met zijn vakkundige boekbesprekingen, nuttige overzichten van de buitenlandse bladen en vele informatieve artikelen. Hiervoor kon hij niet alleen putten uit zijn jarenlange ervaring maar ook uit zijn vele buitenlandse reizen. Hierdoor konden zijn artikelen meestal verluchtigd worden met opnamen in de natuur. Ton schreef ook de "Gids voor de verzorging van cactussen en vetplanten", een boekje met vele goede raadgevingen voor zowel de beginnende als de meer gevorderde liefhebber. Ton en Jeannette gingen graag op reis om met eigen ogen niet alleen de succulenten maar ook de vogels en de cultuur tot zich te nemen. Het was altijd een genoegen om sommige reizen samen te maken. Zelfs dit jaar bezocht hij met zijn vrouw Jeannette nog Zuid-Afrika. Daarnaast was Ton al vele jaren voorzitter van de afdeling Zwolle. Hij heeft in den lande ook vele lezingen gegeven waarbij, als leraar biologie, zijn ervaring in het overdragen van kennis goed van pas kwam.

Ton werd in 1972 lid van Succulenta en is dat sindsdien gebleven. Hij zou dus dit jaar 40 jaar lid zijn geweest. Vanwege zijn grote inzet voor de vereniging werd hij tot Lid van Verdienste benoemd in 1994. Het snelle voortschrijden van zijn ziekte voorkwam dat hij door het bestuur regulier kon worden voorgesteld als erelid op de algemene ledenvergadering van 12 mei. Op 12 mei is hij postuum tot Erelid benoemd, wat een unicum in de geschiedenis van de vereniging is.

Samen hadden we een serie gestart over alle 13 soorten cotyledons, planten die tot nu toe niet veel aandacht kregen. Een week voor zijn overlijden vroeg Ton nog wat we ermee gingen doen en heb ik uiteraard toegezegd dat ik de serie af zal maken. Het belangrijkste voor mij en mijn vrouw was dat Ton en Jeannette heel goede vrienden waren. De gezamenlijke reizen van de laatste jaren verliepen dan ook in perfecte harmonie.

We wensen Jeannette en haar kinderen en kleinkinderen veel sterkte toe in de moeilijke tijd die komen gaat. We zullen zijn vriendschap en zijn visie en inzet voor de vereniging blijvend missen.



**Schubertlaan 196  
2324 EC Leiden**

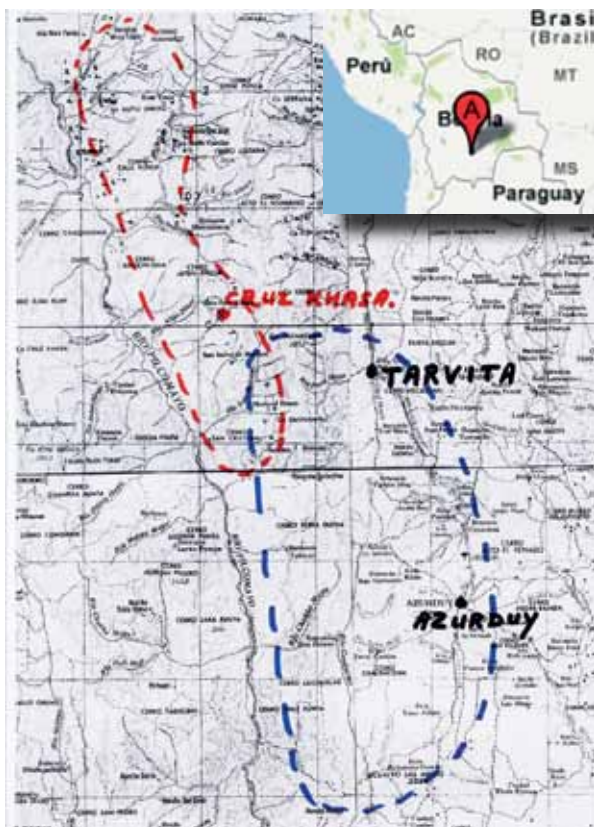
# SULCOREBUTIA AZURDUYENSIS VAR. SORMAE COMB. ET STAT. NOV.

- Een nieuwe variëteit uit de zuidelijke Cordillera Mandinga, Chuquisaca, Bolivia

Willi Gertel en Hansjörg Jucker

Toen Hansjörg Jucker in 1993 de Cordillera Mandinga van het noorden naar het zuiden doorkruiste, ontdekte hij een groot aantal voor die tijd onbekende *Sulcorebutia*-taxa.

Enkele daarvan waren zo afwijkend van de reeds beschreven soorten uit die omgeving dat ze als nieuwe soort konden worden opgevat. Dit kwam tot uitdrukking in de nieuwbeschrijvingen van *S. juckeri* Gertel (Gertel 2004) en *S. cantargalloensis* Gertel, Jucker & De Vries (Gertel et al. 2006).



Kaart van het verspreidingsgebied van *S. azurduyensis* var. *azurduyensis* en var. *sormae*

Op zijn weg verder naar het zuiden vond Jucker nog meer *sulcorebutia*'s (HJ 412, HJ 418) die hij toen aanzag voor vormen van *S. tarabucoensis* Rausch. Hij vond namelijk dat ze overeenkomsten vertoonden met de enkele dagen daarvoor in het noordelijk deel van de Cordillera Mandinga gevonden *S. tarabucoensis*. Intensieve studie in cultuur aan het toentertijd verzameld plantenmateriaal brachten ons tot de overtuiging dat deze zuidelijke populaties duidelijk afwijken van *S. tarabucoensis*. Ze vertoonden wel veel overeenkomsten met *S. azurduyensis* Gertel, Jucker & De Vries (Gertel et al. 2006a). In tegenstelling tot *S. tarabucoensis* en in overeenstemming met *S. azurduyensis* is het onderste deel van de bloemkeel niet violet van kleur maar gelig tot vrijwel wit. Een ander kenmerk dat ook *S. azurduyensis* bezit is het horizontaal openbarsten van de rijpe vruchten. Daarmee kwamen we tot het inzicht dat deze populaties gezien konden worden als variëteit van *S. azurduyensis*.

Tijdens de afronding van het ordenen van alle gegevens ten behoeve van een

nieuwbeschrijving van deze nieuwe variëteit ontving Willi Gertel een lijst met veldnummers van de Tsjech Vladimir Šorma van zijn reis door Bolivia in de herfst van 2010, die hij samen met Ladislav Horáček had ondernomen. Tegelijkertijd deelde Šorma mee dat ze in de Cordillera Mandinga een nieuwe sulcorebutia hadden gevonden die in de lijst stond onder veldnummer VS 1010. Vergelijking van de coördinaten toonde aan dat deze vindplaats al lang bekend was (RH 2407, G 332). De op te stellen nieuwbeschrijving van Gertel zou gebaseerd zijn op het materiaal verzameld onder veldnummer G 332. Als reactie op de informatie werd eind november aan Šorma gemeld dat de planten onder zijn veldnummer VS 1010 al lang bekend waren en dat de nieuwbeschrijving ervan als *S. azurduyensis* var. *mandingaensis* vrijwel was afgerond. Er was daarna geen contact meer. Verrassend was evenwel dat we eind januari 2011 het bericht kregen dat in het eerste nummer van jaargang 2011 van het Tsjechische tijdschrift Kaktusy een nieuwbeschrijving zou staan van een *S. sormae* vervaardigd door Horáček. Op basis van verdere informatie kon vastgesteld worden dat het om de eerder genoemde planten met veldnummer VS 1010 ging en Gertel besloot zijn al in januari ingestuurde manuscript terug te trekken. Toen midden februari het tijdschrift uitkwam, bleek dat de beschrijving door Horáček slechts beruiste op de marginale kennis van één populatie. Hoe de planten er in cultuur uit zouden zien was onbekend, en blijkbaar was er ook geen inzicht in de variatiebreedte en de grootte van het verspreidingsgebied van deze nieuwe sulcorebutia. Derhalve willen we onze kennis hieromtrent hier weergeven en tevens de soort overeenkomstig ons inzicht ombenoemen tot variëteit van *S. azurduyensis*.

**Afb. 3: Een bijna zwart uitziende *S. azurduyensis* var. *sormae* (HJ 1153) op de Cerro Huanaco Quimray op meer dan 3900 m**



**Afb. 1: *S. azurduyensis* var. *sormae* (HJ 412) met een donker lichaam en zwarte doorns op de vindplaats nabij Estancia Troja (Jucker)**



**Afb. 2: *S. azurduyensis* var. *sormae* (HJ 412a) – een groene vorm van de Cerro Huanaco (Jucker)**



**Sulcorebutia azurduyensis Gertel, Jucker & De Vries var. sormae (Heřtus, Horáček & Slaba)  
Gertel & Jucker comb. et stat. nov.**

**Basionym: Sulcorebutia sormae Heřtus, Horáček & Slaba – Kaktusy 2011, 47(1): 30-33.**

**Beschrijving op basis van onze waarnemingen:**

Lichaam meestal spuitend en daardoor kleine groepen vormend, per kop 1–1,5 cm diameter en hoogte (in cultuur een duidelijke neiging tot zuilvorming), naar onderen toe overgaand in een krachtige, meestal meervoudig gedeelde penwortel. De spruiten vormen dikwijls zelf wortels. Epidermis krachtig groen, grijsgroen tot donker violet, op de groeiplaats vaak overkomend als vrijwel zwart. De vlakke knobels zijn gemiddeld in 8 spiralen om het lichaam gegroepeerd, 5-6 mm lang en 3-4 mm breed. De basis van de knobels is min of meer onregelmatig ruitvormig. Areolen langgerekt, op de bovenzijde van de knobels, 3 mm lang en minder dan 1 mm breed. Doorns 7-11, dikwijls ook minder, zeer dun, ongeveer 3 mm lang, witig tot bruinig, de basis wat donkerder en verdikt, meestal 2-4 doornparen zijwaarts gericht, licht naar beneden gebogen, aanliggend, gewoonlijk 1 doorn naar beneden gericht in het verlengde van het areool. Middendoorns afwezig. Alle doorns iets ruw.

Knoppen ontstaan op de onderste areolen, olijfgroen tot bruinig. Bloemen trechtervormig, 30-35 mm lang en 35 mm breed. Pericarpellum bolvormig, 3 mm breed, groenig met olijfgroene tot bruinige, vingernagelvormige, toegespitste schubben. Buitenste bloembladen min of meer spatelvormig maar ook wel lancetvormig, meestal rood, soms ook violetrood. Binnenste bloembladen spatelvormig, in een min of meer duidelijke punt eindigend, rood of violetrood, naar beneden toe vaak oranje tot geel of witachtig. Nektarkamer niet geprononceerd. Meeldraden op de binnenzijde van de bloembuis gelijkmatig ingeplant, meestal min of meer oranje-kleurig of geel maar ook wel wit. Antheren geel. Stamper naar boven toe groenig, soms ook wat meer bruinachtig. Stempel met meestal 6 groenige tot licht bruinige stempellobben. Stamper overwegend vrijstaand, alleen net boven het vruchtbegin-sel in de daar vernauwde bloembuis aangedrukt, ongeveer tot de hoogte van de bovenste meeldraden reikend. Zaadholte rond, 2 mm breed, wit met enkelvoudige wandstandige zaadstrengen.

Vrucht 3-4 mm dik, roodachtig tot bruinig met meestal iets donkerder gekleurde schubben. Bij rijpheid droogt ze perkamentachtig in en barst horizontaal open. Aantal zaden per vrucht meestal 20-30, gelijk aan die van de typevariëteit.

**Beschreibung:**

Körper meist sprossend und dabei kleine Gruppen bildend, 1 bis 1,5 cm dick und ebenso hoch (in Kultur deutlich säulig werdend), unten in eine kräftige, meist mehrfach geteilte Rübenwurzel übergehend. Die Sprosse bilden oft eigene Wurzeln aus. Epidermis kräftig grün, graugrün bis dunkel violett, am Fundort oft fast schwarz aussehend. Die flachen Höcker sind in durchschnittlich 8 Spiralen um den Körper angeordnet, 5–6 mm lang und 3–4 mm breit. Basis der Höcker mehr oder

weniger unregelmäßig rautenförmig. Areolen strichförmig, auf der Oberseite der Höcker, 3 mm lang und <1 mm breit. Dornen 7 – 11, oft auch weniger, sehr dünn, etwa 3 mm lang, weißlich bis bräunlich mit dunklerem etwas verdicktem Fuß. Meist 2 – 4 Dornenpaare seitlich spreizend, leicht nach unten gebogen, am Körper anliegend, gewöhnlich 1 Dorn nach unten in der Verlängerung der Areole. Niemals Mitteldornen. Alle Dornen etwas rauh. Knospen aus den untersten Areolen, olivgrün bis bräunlich. Blüten trichterförmig 30



– 35 mm lang und 35 mm Ø. Perikarpell kugelig, 3 mm Ø, grünlich mit olivgrünen bis bräunlichen, fingernagelförmigen, gespitzten Schuppen. Äußere Blütenblätter ± spatelförmig oder auch lanzettlich, meist rot, gelegentlich auch violettrot. Innere Blütenblätter spatelförmig, in eine mehr oder weniger ausgeprägte Spitze auslaufend, rot oder violettrot, nach unten manchmal orange bis gelb oder weißlich. Nektarium wenig ausgeprägt. Staubfäden auf der Innenseite der Blütenröhre gleichmäßig inseriert, meist mehr oder weniger kräftig orangefarben, gelb oder auch weiß, Antheren gelb.

Griffel grünlich nach oben hin auch bräunlich mit grünlichen bis blass bräunlichen Narben. Meist 6 Narbenstrahlen; weitgehend frei stehend, nur direkt oberhalb des Fruchtknotens in die dort stark verengte Blütenröhre eingepresst, etwa ebenso hoch wie die obersten Staubfäden. Samenhöhle rund, 2 mm Ø, weiß mit wandständigen, einzelnen Samenanlagen. Frucht 3–4 mm Ø, rötlich bis bräunlich mit meist etwas dunkleren Schuppen. In der Reife trocknet sie pergamentartig ein und platzt äquatorial auf. Samen, meist 20 – 30 Korn, von gleichem Aussehen wie die der Art.



**Afb. 4: Een uit natuurzaad opgekweekte *S. azurduyensis* var. *sormae* (HJ1153) met een donkergroene epidermis en grote rode bloemen (Gertel)**

Terwijl *S. azurduyensis* var. *azurduyensis* voorkomt in de ruime omgeving van Azurduy ten zuidoosten van de Cordillera Mandinga op hoogtes tussen 2500 m en ongeveer 3100 m, ligt het groeigebied van de var. *sormae* op de hoogste delen van deze bergketen vanaf 3100 m tot bijna 4000 m. Tussen Mariscal Braun en Tarvita overlappen de

verspreidingsgebieden van de twee variëteiten elkaar. Derhalve vindt men daar overgangsvormen, dan wel beide variëteiten naast elkaar groeiend. Ook in de nabijheid van de typevindplaats van de var. *sormae* (RH 2407, G 332, HJ 1160 en HJ 1160a) bij Cruz Khasa, dat nog in de Cordillera Mandinga ligt, benaderen beide variëteiten elkaar bijna. Van daar



**Afb. 5: *S. azurduyensis* var. *sormae* (HJ1153) – een meerkoppig exemplaar in de collectie van Jucker (Jucker)**

strekt zich het groeigebied van de var. *sormae* uit naar het noorden tot in de omgeving van de dorpjes Uña Huatana en Kollpa Pampa op meer dan 3900 m hoogte. Naast de vondsten van Jucker (HJ 412-419, HJ 1151-1160) kennen we intussen een groot aantal, al dan niet dezelfde populaties (Gertel G 330-332, De Vries VZ 322, 431, 621-628, Beckert KB 399-404, Hillmann RH 2407, 3130 en 3131), waarmee het voorkomen van de var. *sormae* zonder leemten wordt afgedekt en dat zich uitstrekt van 19° 37' in het noorden tot 19° 59' in het zuiden en van 64° 41' tot 64° 32' van west naar oost.

Het mag niet onvermeld blijven dat de Cordillera Mandinga na de beschrijvingen van *S. cantargalloensis* en *S. juckeri* een heuse “bezoekersstorm” beleefde en ook *S. azurduyensis* var. *sormae* reeds door vele reizigers werd gevonden. De lijst met vindplaatsen zal derhalve veel groter zijn dan de

bovenvermelde opsomming van de populaties van deze mooie planten.

In afwijking van *S. azurduyensis* var. *azurduyensis*, die meestal voorkomt op zeer vochtige groeiplaatsen, heeft de var. *sormae* eerder een voorkeur voor droge en vaak onbeschutte plekken. Vooral de planten op de grotere hoogten blijven zeer klein (tot maximaal 1 cm), hebben per areool meestal maar 5-6 doorns en zijn vanwege de sterke UV-straling en de nachtelijke kou donker violet tot bijna zwart van kleur. Op lagere hoogten worden de planten wat groter, hebben meer doorns die vaak lichter van kleur zijn, en is de epidermis min of meer groen. De bloemen op de planten in het noordelijke deel van het verspreidingsgebied zijn zeer uniform rood van kleur, met hooguit diep in de keel wat geel. Verder naar het zuiden ziet men dan overwegend rood-gele bloemen, die zich van de var. *azurduyensis* praktisch niet onderscheiden.



**Afb. 6:** De vindplaats van *S. azurduyensis* var. *sormae* G332 bij Cruz Khasa (Gertel )



**Afb. 9:** Bloemsnede van *S. azurduyensis* var. *sormae* G 332 (Gertel)



**Afb. 7:** *S. azurduyensis* var. *sormae* G332/6 – een plant van de vindplaats bij Cruz Khasa (Gertel)



**Afb. 10:** Een opengebarsten vrucht van *S. azurduyensis* var. *sormae* met naar buiten gedrukte zaden (Gertel)



**Afb. 8:** *S. azurduyensis* var. *sormae* (G332/7) – een dichter bedoornde kloon van Cruz Khasa (Gertel)



**Afb. 11:** Zaden van *S. azurduyensis* var. *sormae* (links) en *S. azurduyensis* var. *azurduyensis* (rechts) (Gertel)



**Afb. 12:** *S. azurduyensis* var. *sormae* (G330) met een donkergroen lichaam en weinig bedoorning (Gertel)



**Afb. 13:** *S. azurduyensis* var. *sormae* (G331) – van een vindplaats ten westen van Cruz Khasa (Gertel)



**Afb. 14:** *S. azurduyensis* var. *sormae* HJ1155 van een groeiplaats op 3100 m hoogte ten zuidwesten van de Estancia Troja (Gertel)

*S. azurduyensis* var. *sormae* is in cultuur niet de gemakkelijkste. Vanwege de sterke penwortel houden ze niet van constant natte voeten. Een vereiste is dan ook een los, waterdoorlatend substraat en spaarzaam water. Ook het bemesten moet zeer bescheiden gebeuren, want de kleine planten hebben maar weinig voedsel nodig. Ofschoon ze bij ons elke zonnestraal kunnen gebruiken om hun natuurlijke gedrongen habitus te behouden, houden ze niet van al te grote hitte. Zonder voldoende zonlicht zal men nauwelijks bloemen op *S. azurduyensis* var. *sormae* mogen verwachten. Door een goede beluchting moet men trachten de oppervlaktetemperatuur van de planten binnen de grenzen te houden. Door doelgerichte schaduw kan men beschadiging door verbranding voorkomen.

#### Literatuur

- Gertel, W. (2004). *Sulcorebutia juckeri* (Cactaceae) – eine neue Art aus der Cordillera Mandinga, Bolivien, Kakt. and. Sukk. 55(12): 332 – 338.
- Gertel, W., Jucker, H. & De Vries, J. (2006). *Sulcorebutia cantargalloensis* (Cactaceae) – eine weitere neue Art aus der Cordillera Mandinga, Bolivien, Kakt. and. Sukk. 57(2): 43 – 50.
- Gertel, W., Jucker, H. & De Vries, J. (2006a). *Sulcorebutia azurduyensis* (Cactaceae) – eine neue Art aus der Umgebung von Azurduy, Bolivien, Kakt. and. Sukk. 57(9): 239 – 247.
- Horáček, L. (2011). *Sulcorebutia sormae* Heřtus, Horáček & Slaba species nova, Kaktusy 47(1): 30-33.

(Vertaling Ludwig Bercht)

Willi Gertel, Rheinstr. 46, D-55218 Ingelheim  
Hansjörg Jucker, Irchelstr. 22, CH-8428 Teufen

# STAPELIA ACUMINATA

Louis Van de Meutter

**Stapelia acuminata** werd in 1791 door Francis Masson ontdekt op een niet nader bekende plaats in Klein Namaqualand. Ze kwam nadien tot bloei in zijn kleine tuin in Kaapstad. Hij beschreef ze in 1796. Met de soortnaam (*acuminata* = toegespitst) verwees Masson naar de toegespitste uiteinden van de corollalobben.

De plant werd ca. honderd jaar later opnieuw in Klein Namaqualand verzameld door Templeman, die er eveneens een vorm vond met kortere corollalobben. Deze werd in 1909 door N. E. Brown beschreven als *S. acuminata* var. *brevicuspis*, maar wordt nu niet meer erkend omdat hij wordt beschouwd als behorend tot het normale variatiepatroon van de soort.

*S. acuminata* wordt overigens alleen aangetroffen in Namaqualand en is vooral vertegenwoordigd in de streek van Kamiesberg, in het bijzonder in de omgeving van Kamieskroon. Verder naar het zuiden komt men ze sporadisch tegen op de Knersvlakte. Voor zover bekend komt *S. acuminata* niet voor in de kustvlakten van Namaqualand of in de zeer droge noordwestelijke gebieden,

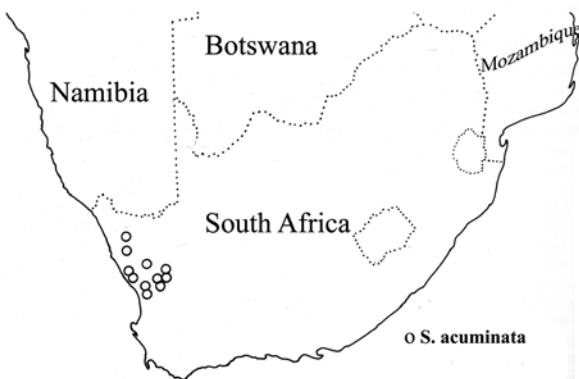
bijv. het Richtersveld.

De plant gedijt onder struiken op een kiezelachtige bodem danwel tussen de rotsen. Af en toe groeit ze ook in ondiepe, met aarde gevulde holten op granietheuveltjes. In de streek van Kamiesberg maakt ze vaak deel uit van verstoorde terreinen overwoekerd door *Galenia africana* (aromatische struik van 0,5 tot 1,5 m hoog, fam. *Aizoaceae* of ijskruidfamilie waartoe ook de mesems behoren). In de Knersvlakte komt ze niet voor op de daar welbekende stroken van kwartsstenhoudende bodems, maar wel op de ertussen gelegen ruige terreinen of op hellingen.

## Beschrijving

*S. acuminata* vormt groepen tot 0,5 m in doorsnee. De meestal 4-hoekige stammetjes zijn fluwelig wit behaard en groen van kleur met gewoonlijk een paarse weerschijn. Tussen de stompe ribben loopt een ondiepe lengtegroef en de dwarsdoorsnede is vierkant. Ze halen 5-20 cm lengte bij een doorsnee van 1-1,5 cm.

De bloemen ontspringen uit zgn. peduncles (= een hoofdsteel die meerdere bloemstelen draagt). Hoewel deze peduncles willekeurig verspreid kunnen staan op de stammetjes treft men ze toch vaker nabij de basis aan. De bloemstelen zijn redelijk kort en meerdere bloemen kunnen één na één ontluiken op iedere peduncle zodat kleine



**Afb. 1: Verspreidingskaart: eigen bewerking (Photoshop) van de kaart op p. 76 uit Leach L. C. 1985, A Revision of Stapelia.**



**Afb. 2: *Stapelia acuminata***

groepen van open bloemen tot ontwikkeling komen.

De bloemen zijn ca. 3 cm in doorsnee. De corolla is tamelijk vlak met slechts een kleine depressie in het centrum en met lobben die spits eindigen. De rood- tot paarsbruine binnenzijde is getooid met concentrische, geel gekleurde ribbels. De gele kleur van de ribbels wordt intenser naarmate ze zich dichterbij het centrum van de corolla bevinden wat de indruk geeft dat de bloem een blekere kleur vertoont nabij het midden. De corolla is langs de bovenzijde niet behaard maar de randen van de corollaslappen zijn wel getooid met opvallende, 2 mm lange, witte randharen. De corona is relatief groot en daar ze bruin tot paars is



**Afb. 3: *Stapelia villetiae***

van kleur, is ze heel wat donkerder dan de omringende delen van de corolla, waardoor ze erg opvalt.

Hoewel *S. acuminata* veel variatie vertoont in de meeste van haar kenmerken kan men ze gewoonlijk goed onderscheiden van verwante soorten die in dezelfde omgeving voorkomen. Zo verschilt ze van *S. villetiae* en *S. cedrimontana* door haar fijn gerimpelde, verschillend gekleurde, kleinere bloemen en korte bloemsteel. Van *S. arenosa* wijkt ze af door een totaal andere corona en het ontbreken van een annulusachtige verdikking in het vergroeide gedeelte van de corolla en door de fijne concentrische ribbels. Beide soorten werden op eenzelfde groeiplaats opgemerkt ten

noorden van Nieuwoudville en er werden ook enkele tussenvormen gevonden. Of het hier hybriden betreft werd nog niet onderzocht. Met *S. pulvinata* (*S. hirsuta* var. *hirsuta* sensu Bruyns) is nauwelijks verwarring mogelijk.

### Cultuur

De eerste keer dat ik deze interessante stapelia op de kop kon tikken was omstreeks de eeuwwisseling. Ze werd toen aangeboden in het bedrijf van Cok Grootscholten in Honselersdijk, Nederland, onder de naam *Stapelia* aff. *rubiginosa*. Opgepot in een hangpot ontpopte ze zich in mijn verzameling als een betrouwbare bloeier. Dankzij de typische bloemen slaagde ik er achteraf moeiteloos in ze te identificeren als *S. acuminata*. Jammer genoeg kon ik ze maar enkele jaren behouden. Zoals maar al te vaak met dergelijke planten werd een winter op een bepaald ogenblik fataal.

Groot was mijn vreugde toen ik deze soort twee jaar geleden opnieuw opmerkte bij een bezoek, in het voorjaar, aan de bekende succulentenkwekerij Exotica van Ernst Specks te Erkelenz, Duitsland. Ik aarzelde niet om ze opnieuw aan te schaffen en bij mijn thuiskomst werd ze omgeplant in een hangpot in een substraat van zuiver bims. En andermaal openbaarde *S. acuminata* zich als zeer bloeiwillig. In mijn verzameling verschenen de bloemen op twee verschillende tijdstippen van het jaar. De eerste keer in de lente (de maand mei) en vervolgens zeer laat in het jaar, eind oktober tot begin december.

Tijdens het groeiseizoen krijgt de plant, afhankelijk van het weer, om de 10-15 dagen water en zoals nodig bij een cultuur op een voedselarm substraat, hoort bij elke gietbeurt een aangepaste toevoeging van mest. Een vliesdoek aangebracht onder het dak van de kas verschaft tijdens de zomer de nodige bescherming tegen de felle zon. In de winter wordt een



Afb. 4: *Stapelia villetiae*



Afb. 5: *Stapelia cedrimontana*

minimumtemperatuur van ca. 10 °C aangehouden. Ondanks de relatief trage groei bleef de plant op die manier tot nu toe in prima conditie.

## Literatuur

Berger, A. (1910). Stapelieen und Kleinnien. Verlagsbuchhandlung Eugen Ulmer, Stuttgart.

Bruyns, P.V. (2005). Stapeliads of Southern Africa and Madagascar, Vol. II. Tien Wah Press, Singapore.

Court, D. (1981). Succulent flora of Southern Africa. A.A. Balkema, Rotterdam.

De Kock, D. & Meve, U. (2007). A checklist of *Brachystelma*, *Ceropegia* and the genera of the Stapeliads. International Asclepiad Society, Press

Group, Slovakia.

Leach, L. C. (1985). A revision of *Stapelia* L. (Asclepiadaceae). *Excelsa Taxonomic series*, 3: 86-88.

White, A. & Sloane, B. L. (1937). The Stapelieae, ed. 2, Vol. II. Abbey San Encino Press, Pasadena.

Foto's: Louis Van de Meutter

Nachtegalenlaan 16B

2820 Bonheiden

België



Afb. 6: *Stapelia cedrimontana*



Afb. 7: *Stapelia pulvinata*, bloem niet lang na het opengaan



Afb. 8: *Stapelia pulvinata*, nabij-opname van een langer geopende bloem, de corollaslippen zijn dan zo sterk naar achter geplooid dat de toppen de bloemsteel raken en nog alleen het harig kussenachtig centrum zichtbaar blijft



# ADANSONIA'S IN MADAGASKAR; UNIEKE EN DE GROOTSTE SUCCULENTEN

*Peter van Dongen*

**De adansonia of baobab kent vele benamingen zoals apenbroodboom, monkey-bread tree, ondersteboven-boom, upside-down tree, reuzenboom, flessenboom, bottle tree, vader of moeder van het oerwoud, pachycaule succulent of dikbuik. Er is wat speciaals met die succulent!**

In Succulenta wordt veel geschreven en gepubliceerd over allerlei interessante cactussen en over bepaalde vetplanten zoals euphorbia's, lithopsen, ceropegia's, kalanchoë's etc. Zelden lees ik enige informatie over de bijzondere succulentensoorten uit Madagaskar, een eiland waar ik inmiddels drie keer mocht rondtrekken. Al eerder heb ik geprobeerd om daar wat verandering in aan

te brengen door publicaties te verzorgen over mijn reis in 1995 (Succulenta 1997) en mijn bevindingen over pachypodiums van dat eiland (Succulenta 2000).

Hoog tijd dus om in de komende edities opnieuw wat meer aandacht te besteden aan de endemische succulenten uit het 4<sup>e</sup> eiland in grootte van de wereld.





In dit artikel wil ik ingaan op mijn waarnemingen aan *Adansonia*, een pachycaule succulent, tijdens een reis in augustus 2007, die ik maakte met twee succulentenvrienden uit Groningen.

In volgende artikelen komen meer endemische succulenten uit Madagaskar aan bod.

*Adansonia*, of populairder baobab, komt in 7 soorten voor op vindplaatsen die variëren van een wat koeler klimaat in het noorden tot het droge klimaat in het zuiden. In de kop van Madagaskar bijvoorbeeld tref je *A. suarezensis* aan, een van de kleinste vertegenwoordigers van het geslacht. Meer naar het centrum van het eiland, ter hoogte van Morondava aan de westkust, groeien vooral gigantische exemplaren van *A. grandidieri*. Deze soort wordt het hoogst met lengtes van 25 tot 35 meter. Al van verre zie je de gigantische kruinen boven alles uitsteken. Een geweldige ervaring was het om in de “rue du baobab” in het laatste zonlicht de *A. grandidieri* te kunnen betasten en te kijken naar deze prehistorische reuzen. In het droge zuiden komen meerdere soorten voor zoals *A. fony*, de kleinste met maximaal 5 meter hoogte, *A. rubrostipa*, *A. perrieri*, *A. madagascariensis* en *A. za*.

In de buurt van Tolear ligt het zogenaamde spiny forest, een zeer droog gebied, waar je deze *adansonia*'s in volle glorie kunt aantreffen. Wij hebben daar dan ook een volle dag rondgekeken, gedetermineerd en veel op de gevoelige plaat vastgelegd.

De naam baobab komt van het Arabische bu hibab, vrucht met vele stammen. Wat alle *adansonia*'s gemeen hebben is de zachte bast die door de bevolking vaak afgepeld wordt en als materiaal benut wordt. De zaden, zo groot als een flinke vuist, zitten vol proteïne en vitamine C. De bladeren zijn gewild als op spinazie gelijkend voedsel, de karakteristieke hoedjes worden



er van gefabriceerd, alsook manden en zelfs snaren voor muziekinstrumenten. Kortom de adansonia is voor velen een belangrijke leverancier van producten.

Ik mocht in gesprekken met Malagassiërs ook vernemen dat de baobab voor velen een heilige boom is waarin geesten wonen en het zijn bomen waar je respect voor moet hebben. Een verschijnsel is daar ook debet aan. Bij de vele branden in Madagascar is de adansonia resistent voor het vuur. Tussen al de verbrande flora blijft zij fier en vrijwel ongeschonden overeind staan. Dus ook daarom is het een mysterieuze succulente boom met bijzondere krachten. Na mijn eerste bezoek in 1995 kwam ik in 2000 en in 2007 op de eerder bezochte plekken dezelfde baobabs tegen; dat duidt erop dat men ze spaart om bovenstaande redenen.

Van enkele adansonia's heb ik zaden meegenomen en thuis uitgezaaid. Van de ongeveer 40 bonen zijn er 10 opgekomen waarvan er uiteindelijk 3 het tot nu toe hebben gered. Niet eenvoudig dus om in ons klimaat deze gevoelige succulent tot een meter te laten groeien en waarschijnlijk als het blijft lukken mijn kleinkinderen een grote adansonia na te laten. Ik zie ze ook zelden tot nooit bij de bekende kwekers van succulenten.

Tijdens mijn lezingen kreeg ik nog wel eens de opmerking dat de adansonia's eigenlijk geen succulenten zijn, ook vanwege hun grootte. Werner Rauh beschrijft ze wel degelijk als succulente planten van Madagascar in zijn levenswerken. Deze professor die Madagascar tot in elke hoek heeft verkend, volg ik.

Overigens heeft Gordon Rowley in zijn publicaties het geslacht *Adansonia* vergeleken met de geslachten *Cyphostemma* en *Bombax*.

Voor mij blijven het de meest uitzonderlijke, gigantische en boeiendste succulenten van de wereld. Mocht u de kans krijgen om een reis te maken naar

Madagascar, dan denk ik dat u dezelfde ervaring zult hebben.

#### Literatuur

- Kagi, H. U. (2003). Madagascar, die rote Insel am Ende der Welt  
Pakenham, Th. (2004). The remarkable Baobab  
Rauh, W. (1997). Succulent and Xerophytic plants of Madagascar Volume 1 en 2  
Rowley, G. (1987). Caudiciform and Pachycaul Succulents  
Sillen Media Project. (2006). Ontdek Afrika  
Talapaj, S. (1992). The strangest plants in the world  
Teissier, M. e.a. (2006). Madagascar a paradise at risk

#### Watersnip 10

5165 KV Waspik

[pwmvandongen@ziggo.nl](mailto:pwmvandongen@ziggo.nl)



# HET GESLACHT GYMNOCALYCIUM – EEN OVERZICHT (XIX)

Ludwig Bercht

**In deze aflevering wordt ingegaan op het voortschrijdend inzicht over de verwantschap van *Gymnocalycium bayrianum* met andere gymno's. Aandacht natuurlijk ook voor het overlijden van de nestor van de liefhebberskring, die zich intensief bezighoudt met het geslacht *Gymnocalycium*.**

In de vroege ochtend van 24 januari 2012 is Hans Till gestorven, 91 jaar oud. De avond ervoor had hij van zijn zoon de Engelse vertaling van een nog te publiceren artikel over *Gymnocalycium saglionis* van zichzelf en Franz Berger ontvangen en wilde dit doornemen. Hij heeft het niet meer mogen zien; na het

openen van zijn computer heeft hem waarschijnlijk een hartaanval getroffen.

Bijna dertig jaar heb ik hem mogen kennen. We hebben vele discussies gevoerd, zowel in zijn werkkamer in zijn huis Mühlbach 33 in Attersee, alsook in zijn kas staande bij de planten van het dan te bespreken onderwerp. Ik denk



**Afb. 1: Hans Till en Ludwig Bercht met als aandachtige toehoorder Werner Übelmann, Eugendorf 2007 (foto Thomas Hüttner)**



**Afb. 2** *G. bayrianum* ten westen van El Tala.

met veel plezier aan deze tijden terug.

Op verschillende wijzen is aandacht geschonken aan zijn overlijden. Op de website van de Oostenrijkse cactusvereniging staat een in memoriam en het losbladige tijdschrift *Gymnocalycium* kwam met een extra uitgave. De lijst publicaties van zijn hand is indrukwekkend; met het nog te verschijnen artikel over *G. saglionis* worden het er 117.

Ook bij de opening van het *Gymnocalycium*-weekeinde in Eugendorf – zoals gebruikelijk in het weekeinde van Palmпасen – werd natuurlijk aandacht geschonken aan zijn overlijden. Of het zo had moeten zijn, het thema van dat weekeinde ging over de relatie tussen *G. cardenasianum*, *G. spegazzinii* en *G. bayrianum*, waarvoor Hans Till zelf in belangrijke mate de toon had gezet. Over deze soorten heb ik al eens geschreven (*Succulenta* 2010, 89 (1)). Recent onderzoek en nadere veldkennis werpen een nieuw licht op de verwantschappen tussen deze soorten.

In de nieuwbeschrijving van *G. bayrianum* merkt Till op: “*Gymnocalycium bayrianum* gehört gewisz, wie auch *Gymnocalycium cardenasianum*, zum Verwandtschaftskreis, jedoch nicht zum Formenkreis des sehr variablen *G. spegazzinii* “. Ruim veertig jaar lang is die uitspraak min of meer gedachtenloos overgenomen. Met het recent uitgevoerde DNA-onderzoek door Demaio et al. wordt opeens een bom gelegd onder de oude uitspraak van Till. In dat onderzoek, dat nog wordt voortgezet en uitgebreid met het analyseren van meer soorten, komt naar voren dat een directe relatie met *G. spegazzinii* niet aanwezig is, maar wel gevonden wordt bij *G. carminanthum* (in het cladogram in dat artikel aangeduid met *G. oenanthemum*). Het is spijtig dat *G. ambatoense* nog niet is opgenomen, anders zou waarschijnlijk blijken dat hiermee zeker ook verwantschap aanwezig is.

Toen veel veldonderzoekers *G. bayrianum* in de natuur vonden, had eigenlijk



**Afb. 3** *G. bayrianum* in de Sierra de Candelaria.

een fronsen van de wenkbrauwen over de aangeduide verwantschap moeten optreden. In de natuur zijn *G. spegazzinii* en *G. cardenasianum* brede, platte planten die zich in de droge tijd voor een groot gedeelte in de meestal vrij vlakke bodem terugtrekken. *G. bayrianum* daarentegen – en ik kon dat begin dit jaar met eigen ogen constateren – groeit vaak op wat schuine plekken in een beduidend vochtiger omgeving. Terugtrekken in de bodem is daar onmogelijk.

De uiteindelijke, unanieme conclusie in Eugendorf was dan ook dat een streep door de verwantschap tussen *G. spegazzinii* en *G. bayrianum* gezet kan worden. Een verwantschap met *G. ambatoense* ligt voor mij meer voor de hand, waarbij ik ook een relatie zie tussen *G. ambatoense* en *G. carminanthum*. Dus is het hier de goede gelegenheid *G. ambatoense* voor te stellen.

Op hun eerste cactus-expeditie in 1976 vinden Jörg en Brigitte Piltz in

de lagere delen van de Sierra Ambato planten die Jörg Piltz in 1980 beschrijft als *G. ambatoense*. Het zijn planten met een zeer variabele bedoorning. De bloemen zijn 3-4 cm breed, wit met rode keel. Ze behoren tot het ondergeslacht *Scabrosemineum* (voorheen *Microsemineum*).

Nakomelingen van planten die door Fehser waren verzameld en met de aanduiding spec. LTR naar Europa kwamen, worden in 2006 door Halda en Milt beschreven als *G. ambatoense* subsp. *plesnikii*. Een vindplaats kon niet worden aangegeven. De bloem zou wat kleiner zijn dan bij het type. Volgens mij vallen de kenmerken van deze planten volledig binnen de variatiebreedte van *G. ambatoense* en het is dus een overbodige beschrijving.

#### **Literatuur**

Bercht, L. (2010). Het geslacht *Gymnocalycium* – Een overzicht (VI), *Succulenta* 89 (1), 25-32.



**Afb.4: *G. ambatoense* (P 22) bij Concepcion**

**(Foto Piltz)**



**Afb. 5: *G. ambatoense* (P 29) van Chumbicha (Foto Piltz)**



Demaio, P.H., M.H.J. Barfuss, R. Kiesling, W. Till en J.O. Chiapella (2011). Molecular phylogeny of *Gymnocalycium* (Cactaceae): Assessment of alternative infra-generic systems, a new subgenus, and trends in the evolution of the genus. *Am. J. Bot.* 98 (11), 1841.

Halda, J.J. en I. Milt (2006). New descriptions in the genus *Gymnocalycium* Pfeiffer. *Acta Mus. Richnov. Sect. Natur* 13 (1), 19.

Piltz, J. (1980). *Gymnocalycium ambatoense* Piltz spec. nov. *Kakt. And. Sukk.* 31(1), 10-13.

Till, H. (1967). Ein schönes *Gymnocalycium* aus Nord-Argentinien, *Gymnocalycium bayrianum* spec. nov. *Kakt. and. Sukk.* 8(12), 222-4.

Till, W. (2012). Johann Anton "Hans" Till - 16.12.1920 - 24.1.2012. *Gymnocalycium* 25, Suppl. 1

**Veerweg 18  
4024 BP Eck en Wiel.**

**Afb. 6: *G. ambatoense* subsp. *plesnikii*,  
kopie van de foto op de omslag van *Acta  
musei Richnoviensis***



# KALANCHOE

*Jan de Vreede*

**Bij deze wil ik een lans breken voor de vetplanten van het geslacht Kalanchoe. Het is een plantengeslacht dat behoort tot de familie der Crassulaceae. Deze zeer decoratieve planten komen van oorsprong voor op Madagaskar, in het zuidoosten van het Afrikaanse continent en in Azië.**

Kalanchoë's zijn de laatste jaren echte tuinbouwtoppers geworden. Via veredeling heeft men een heel groot assortiment gekweekt. Op blauw en zwart na zijn ze in alle kleuren verkrijgbaar. Ook de bloemvorm varieert van enkel tot dubbel en de planten van laag naar hoog. De laatste jaren zijn er zelfs

cultivars gekweekt waarvan de bloem meer aan die van een fuchsia doet denken. Ook is er een mini-uitvoering in de handel. Het blad kan allerlei vormen en de meest bonte kleuren hebben. Zowel op zichzelf als in combinatie met andere planten is de plant een lust voor het oog.



**Afb. 1: Overzicht van Kalanchoe in het warenhuis**

Tijdens de teelt hebben ze graag zon, maar eenmaal afgeleverd kunnen ze in de huiskamer met minder toe. 's Zomers staan de planten graag buiten, maar zorg er wel voor dat overvloedig water kan afvloeien. De beloning is een stevig gewas. Geef ze matig water, weinig mest en neem de uitgebloeide bloemen weg. Dit zorgt ervoor dat u veel plezier beleeft aan uw aanwinst.

Om kalanchoë in bloei te krijgen, past men commercieel een zogenaamde korte-dag behandeling toe. De korte daglengte wordt dan nagebootst door in de zomer de teeltruimte een deel van de dag te verduisteren. In de winter wordt er dan bijbelicht om de planten tot knopvorming te laten overgaan.

Als sierplant werden kalanchoë's op een Parijse vaktentoonstelling in de jaren 30 van de vorige eeuw in Europa geïntroduceerd. Het grote consumentensucces kwam echter pas in de jaren 80, toen Nederlandse en Deense kwekers zich op de teelt gingen toelagen.

In verzamelingen komt men ook vertegenwoordigers van het geslacht *Bryophyllum*, Nederlandse naam broedblad, tegen. Thans wordt dit geslacht ook tot *Kalanchoe* gerekend. In een vorige aflevering van Succulenta hebt u

daarover al kunnen lezen in een uitgebreid artikel van Theo Heijnsdijk. Bij de soorten *K. daigremontianum* en *K. tubiflorum* worden op het eind van de bladeren jonge plantjes gevormd. Door deze eraf te halen en uit te strooien op verse aarde kunt u deze soorten gemakkelijk vermeerderen. En als u het zelf niet doet, dan zorgt de plant wel voor zijn eigen voortplanting. Dit soms tot schade en schande van de beginnende liefhebber die later veel moeite moet doen om ze weer te verwijderen.

Bijzonder van blad zijn de cultivars van *K. marmorata*: de bloem stelt, net als bij vele andere soorten, niet veel voor, maar de plant ontleent zijn sierwaarde aan de intense kleur van het blad. Ook *K. pumila* en haar cultivars treffen we bij liefhebbers aan. Het zijn sierlijke planten met zilverkleurig blad en een lieflijk paars bloemetje.

De foto's zijn genomen op de kwekerij Veranda in Honselersdijk.

**Nolensstraat 35  
2672 BH Naaldwijk**



**Afb. 2: Kalanchoe cultivar "Magic Bells"**



**Afb. 3: Kalanchoe in allerlei kleuren**

# OP BEZOEK BIJ ... RIET MAESSEN

Henk Viscaal



Na een lange periode in de redactie met Joop Smit gewerkt te hebben, kwam voor haar het afscheid en moest er een nieuwe secretaris voor de redactie gevonden worden. Na een schuchter verzoek aan Riet of zij de open gekomen functie een invulling wilde geven, was het

helemaal fantastisch dat zij toezegde en plaats nam in de redactie. Was Joop een duizendpoot, Riet heeft nog een aantal benen meer en de redactie prijst zich dan ook zeer gelukkig met haar.

Riet is geboren als de jongste van de vier oudsten uit een gezin met acht kinderen. Zoals ieder normaal kind doorliep zij de lagere school en ging daarna HBS-B volgen aan het Lyceum te Roermond. Dit was een school met uitsluitend meisjes.

Na het afsluiten van de middelbare school verhuisde ze op haar 18<sup>de</sup> naar Nijmegen om in de avonduren de opleiding leerling-analiste te volgen en hierna de hogere laboratoriumopleiding met als richting biochemie. Overdag ging zij werken op een laboratorium voor elektronenmicroscopie aan de medische faculteit van de Nijmeegse universiteit.

Hier heeft ze 9 jaar gewerkt en stopte met de geboorte van haar eerste kind. Ze was getrouwd met Jacques, die ze trouwens al kende vanaf haar zevende jaar (hij was de overbuurjongen in Roermond).

Na 13 jaar ging ze weer werken nadat

ze een cursus begeleidster persoonlijk computergebruik voor herintredende vrouwen had gevolgd.

Ze kwam opnieuw te werken op de Radboud maar nu op een ziekenhuisafdeling. Daar begeleidde ze op de afdeling orthopedie secretaresses die de overstap naar werken met een p.c. maakten, maar ondersteunde ook vele jonge onderzoekers bij hun computergebruik. Tegelijkertijd werkte ze mee aan een landelijke database van geïmplanterde heupprothesen. Het hoofd van de afdeling wilde samen met diverse andere orthopedische afdelingen in het land nagaan hoe de diverse geïmplanterde prothesen in de loop van de tijd zich hielden. Na 10 jaar is ze binnen het



**Afb. 1: Een mooie gemeleerde verzameling**

ziekenhuis verhuisd naar het clusterbureau van kindergeneeskunde. Haar werk was hier heel divers en bestond uit het managementteam van de benodigde gegevens/cijfers te voorzien en ondersteuning te bieden aan diverse disciplines, die met verschillende patiëntgerichte systemen op de computer moesten werken. Nadat ze hier met veel voldoening ook 10 jaar heeft gewerkt is ze in 2010 gestopt met werken.

Door de boeken van Verkade die bij haar thuis in de boekenkast stonden kwam ze in aanraking met de cactushobby. Op haar 15<sup>e</sup> kocht ze op de markt haar eerste cactus, een *Mammillaria zeilmanniana*. Hiervoor had ze al met succes een christusdoorn gestekt. De vensterbank thuis huisvestte slechts clivia's, sansevieria's en de reeds genoemde christusdoorn. De wijsheid voor het stekken haalde ze uit het overbekende boekje van Muller Idzerda over kamerplanten.

In 1977 is Riet lid geworden van

Succulenta. Een jaar later werd ze lid van de afdeling Nijmegen waar ze nu nog steeds lid is en waar ze 25 jaar geleden secretaris werd. Wat zijn er toch een trouwe werkers binnen de afdelingen. Vanaf 2008 maakt ze als secretaris deel uit van de redactie.

Inmiddels zou er van alle vragen, berichten en mededelingen, die ze uit het hele land ontvangt, al een heel leuke bloemlezing samen te stellen zijn.

Voor haar hobby heeft ze al diverse reizen ondernomen waaronder naar Zuid-Afrika, Mexico, de Mediterrane kust en naar Engeland waar ze o.a. te Spalding tentoonstellingen bezoekt.

Riet heeft een gevarieerde verzameling. Toen we een aantal foto's voor dit artikel maakten was ze net die dag opasoma van een heerlijke kleindochter waar je een hoop hulp aan hebt in de kas.

**Brinklaan 31  
7261 JH Ruurlo**



**Afb. 2: Samen in de kas ... ja gezellig**

**Foto's Henk Viscaal**

# WAAROM ZIJN PLANTEN GROEN?

*Heribert Huber*

**Hoe belangrijk licht is, kunnen we al uit de Bijbel opmaken, want God schiep het licht al op de eerste dag. En omdat Hij zag dat het goed was, scheidde Hij het van de duisternis (Genesis 1.1-1.5).**

De mens, die op de zesde dag geschapen werd, noemde het licht zon. Het fascineerde hem, hij aanbad het, want het gaf hem niet alleen licht, maar ook warmte. Het was de kracht voor het leven. Maar voor de mens was het niet genoeg om van het licht in de natuur in al haar kleurenrijkdom te genieten of alleen maar de warmte van de zonnestralen te ondergaan. Hij wilde het wezenlijke van het licht begrijpen, wat het is en hoe het op de aarde komt.

Lange tijd weerstond het licht elke verklaring. Pas in de 17<sup>e</sup> eeuw ontdekte men, dat "wit" licht helemaal niet wit is, maar is opgebouwd uit een heel scala van kleuren. Veel later, aan het einde van de 19<sup>e</sup> eeuw, stelde men vast, dat licht zich zonder welk transportmiddel dan ook in de vorm van elektromagnetische golven zelfs door volledig lege ruimtes kan voortplanten en in iets meer dan acht minuten vanaf de zon op aarde aankomt (dat is dus met een snelheid van 18 miljoen kilometer per minuut!).

Ofschoon elektromagnetische golven fundamenteel anders zijn dan watergolven, kunnen we ons met hulp van dat laatste er toch een beeld van vormen. Als we een steen in rustig, stilstaand water gooien dan ontstaan golven die zich kringvormig om de inslagplaats uitbreiden. We zien in de golven bergen en dalen, die kort op elkaar kunnen volgen, maar ook langere tussenpozen kunnen hebben. De afstand tussen twee golfbergen (of twee golfdalen) noemen we golflengte.

Precies zo is het ook bij licht. Het licht dat door een lichtbron wordt uitgezonden, verspreidt zich in de vorm van elektromagnetische golven concentrisch om de lichtbron. Toen men de kennis ontwikkelde om de afstand tussen deze golven (dus hun golflengte) te meten, ontdekte men dat zonlicht opgebouwd is uit golven met verschillende golflengten. We kunnen dat eenvoudig zichtbaar maken. Laten we het zonlicht door een prisma (een langwerpige, driedig geslepen glas) vallen, dan wordt het licht opgesplitst in verschillende kleuren (lichtbreking). Wat we als wit (eigenlijk kleurloos) zien is in werkelijkheid een mengsel van rood en geel, groen tot blauw en violet. We kennen dit als de kleuren van de regenboog, die ontstaat doordat het zonlicht op de waterdruppels valt en waarbij deze druppels als kleine prisma's werken. Elk van deze kleuren heeft een andere golflengte. Het rode licht heeft de langste golflengte en in de richting van het violet wordt de golflengte steeds korter.

Elektromagnetische golven transporteren ook energie. Golflengte en energie hangen met elkaar samen; hoe korter de golflengte hoe groter de energie. Van het zichtbare licht bezit dus violet de meeste energie en is rood energiearmer. Nog duidelijker merken we dat als we over de grenzen van het zichtbare licht heen gaan. Aan de ene kant komen we in het bereik van het ultraviolet (UV) dat bij overmaat tot zonnebrand leidt, aan de andere kant het infrarood (IR), dat

we vanwege zijn lage energie slechts als warmte ervaren.

Het zichtbare licht is slechts een klein gedeelte van de elektromagnetische straling. De golflengten van het gehele spectrum reiken van kilometers (telegrafie) tot bijna een biljoenste millimeter (de gamma-straling). Daartussen liggen radio-, televisie- en microgolven en warmtestralen (IR). Dan komt het zichtbare licht, dat maar een zeer klein gedeelte van het spectrum uitmaakt en reikt van vier tot acht tienduizendste millimeter. Aansluitend komen dan de UV-stralen en de röntgenstralen.

Laten we nu het mooiste gedeelte van ons licht onder de loep nemen: de kleuren. Veel objecten absorberen bepaalde delen van het lichtspectrum. Een deel wordt gereflecteerd. Deze reflectie geeft de kleur aan de voorwerpen. Wordt al het licht gereflecteerd dan zien we het

object als wit en wordt al het licht geabsorbeerd dan is het object zwart. Wordt er maar een gedeelte geabsorbeerd, dan vertoont het voorwerp de kleur van het gereflecteerde licht.

Dan is het eenvoudig te bedenken, waarom planten groen zijn. Planten maken verbindingen aan die we aanduiden met chlorofyl of bladgroen (Grieks chloros is groen en phyllon is blad). Deze verbindingen absorberen alle golflengten van het zichtbare licht behalve groen. Daarom zien we de plantendelen, die chlorofyl bevatten, als groen.

Waarom de plant chlorofyl nodig heeft, komt in de volgende aflevering ter sprake.

**(vertaling Ludwig Bercht)**

**Alte Poststrasse 66  
A 8020 Graz**



**Afb. 1: Licht**

**Foto Henk Viscaal**

# SUMMARY

Rob Bregman

First of all we have to bring you the sad news that our respected editorial board colleague Ton Pullen has died on April 22<sup>nd</sup>, at the age of 68 after a three year battle against cancer. Ben Zonneveld commemorates him on page 117.

In his editorial, Jan Jaap de Morree deals with two ways of collecting plants, e.g. plants in a greenhouse and plant photos in a digital data base, with the latter way requiring much less space!

The series of articles about the old “Verkade” books is continued by Theo Heijnsdijk with *Euphorbia canariensis*, the well-known stem succulents from all Canary Islands, which often dominate the aspect of coastal vegetations on south-facing slopes.

Bertus Spee puts another four interesting succulents in the spotlight, this time *Euphorbia suzannae*, *Ariocarpus fissuratus*, *Coryphantha elephantidens* and *Mammillaria luethyi*.

Frans Noltee reports from South Africa about *Avonia papyracea*. The genus *Avonia* is characterized by having tiny leaves hidden behind prominent whitish bracts, whereas the related genus *Adromischus* has much bigger and visible leaves arranged in a rosette.

Geert Eerkens has now grown 4 generations of *Melocactus bahiensis* HU 388, having started with seeds collected by Albert Buining in 1972. A detailed description of this species is included.

The last contribution of the late Ton Pullen tot our journal is part 6 of his series on the genus *Cotyledon*, in cooperation with Ben Zonneveld, who will continue this series of articles in the future.

A new *Sulcorebutia* taxon, *S. azurduyensis* var. *sormae*, is described by Willy Gertel and Hansjörg Jucker. This plant had already been described at the species level as *S. sormae* but the present authors believe that it is closely related to *S. azurduyensis*. This new variety occurs at higher elevations than the type variety; as a result of this, the plants often exhibit an almost black appearance.

The stem succulent *Stapelia acuminata* from Little Namaqualand (South Africa) is dealt with by Louis van de Meutter. He outlines the differences (mainly flower features) with related species such as *S. villetiae* and *S. cedrimontana*.

Peter van Dongen went to Madagascar and got very impressed by the gigantic baobabs (genus *Adansonia*), the largest stem succulents that we know on earth.

In part 19 of his ongoing series on the genus *Gymnocalycium*, Ludwig Bercht first reports the death of Gymno-specialist Hans Till. Furthermore, *G. bayrianum*, *G. cardenasianum* and *G. spegazzinii* are discussed. A putative relationship between these species, postulated by Till 40 years ago, seems not to be supported by a recent DNA study.

Jan de Vreede pays attention to the genus *Kalanchoe*, leaf succulents which nowadays are commercially cultivated on a large scale and available in a great diversity of flower forms and colors.

Henk Viscaal presents a portrait of Riet Maessen, secretary of our editorial board.

Finally, Heribert Huber explains why plants are green. This article is to be continued.

**Hector Petersenstraat 7**  
**1112 LJ Diemen**  
[R.Bregman@senior.uva.nl](mailto:R.Bregman@senior.uva.nl)

Inlichtingen over het lidmaatschap en ontvangst van nummers; adreswijzigingen aan:  
 Inquiries about membership and receipt of issues; address changes to:  
 D.H. Roozegaarde  
 Banninkstraat 5  
 7255 AT Hengelo (Gld)  
 Tel.: +31 (0)575 465270  
 E-mail: ledenadministratie@succulenta.nl

Jan Jaap de Morree	Redactioneel	
	Verzamelen . . . . .	98
Theo Heijnsdijk	<i>Euphorbia canariensis</i> . . . . .	99
Bertus Spee	Voor het voetlicht . . . . .	106
Frans Noltee	Vetplanten van de Karoo	
	<i>Avonia papyracea</i> . . . . .	108
Geert Eerkens	<i>Melocactus bahiensis</i> . . . . .	111
Ton Pullen† en	Het geslacht <i>Cotyledon</i>	
Ben Zonneveld	<i>Cotyledon campanulata</i> . . . . .	115
Ben Zonneveld	In Memoriam Ton Pullen. . . . .	117
Willi Gertel en	<i>Sulcorebutia azurduyensis</i> var. <i>somae</i> comb.	
Hansjörg Jucker	et stat. nov. . . . .	118
Louis Van de Meutter	<i>Stapelia acuminata</i> . . . . .	125
Peter van Dongen	<i>Adansonia's</i> in Madagaskar; unieke en de grootste succulenten . . . . .	129
Ludwig Bercht	Het geslacht <i>Gymnocalycium</i> - Een overzicht (XIX). . . . .	133
Jan de Vreede	<i>Kalanchoe</i> . . . . .	137
Henk Viscaal	Op bezoek bij . . . Riet Maessen. . . . .	139
Heribert Huber	Waarom zijn planten groen? . . . . .	141
Rob Bregman	Summary. . . . .	143

COLOFON

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

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

Redactiesecretariaat:  
 Mevr. R. Maessen  
 Weezenhof 1232  
 6536 EZ Nijmegen.  
 E-mail: redactie@succulenta.nl

Hoofdredactie:  
 C.A.L. Bercht  
 E-mail: ludwigbercht@hetnet.nl  
 H.W. Viscaal  
 E-mail: hwviscaal@gmail.com

Redactie:  
 R. Bregman  
 E-mail: R.Bregman@senior.uva.nl  
 J.J. de Morree  
 E-mail: morree@ziggo.nl  
 B.J.M. Zonneveld  
 E-mail:  
 zonneveld@NHN.leidenuniv.nl

Vormgeving: H. W. Viscaal

Druk: Senefelder Misset  
 Doetinchem

Bij de voorplaat:

*Stapelia acuminata*, nabij-opname.

Foto: Louis Van de Meutter



# SUCCULENTA

A photograph of a succulent plant, likely a species of Agave or similar, growing on a light-colored, rocky outcrop. The plant has thick, green, pointed leaves arranged in a dense, rounded cluster. In the background, a wide, shallow river valley is visible, flanked by steep, rugged mountains. The river is light-colored, possibly due to sediment. A road and a small white vehicle are visible on the right side of the valley. The sky is clear and blue.

ISSN 0039-4467 - AUGUSTUS 2012  
NUMMER 4 - JAARGANG 91

# HERINNERINGEN AAN TON PULLEN

Rob Bregman

Ik wil nog even stilstaan bij het overlijden van ons gewaardeerde redactielid Ton Pullen. In het juni-nummer heeft Ben Zonneveld hier al aandacht aan besteed maar ik wil toch nog wat persoonlijke herinneringen kwijt.

De uitvaart vond plaats op zaterdag 28 april in Balkbrug, Overijssel. Ik vond het een indrukwekkende plechtigheid met veel mooie toespraken, o.a. van Ludwig Bercht die de grote verdiensten van Ton voor Succulenta treffend verwoordde. Tijdens het eerste muziekstuk, John Lennon's "Imagine", gingen mijn gedachten terug naar vroeger, naar eind jaren '70 toen ik Ton leerde kennen. De eerste keer was, als ik me goed herinner, op de cactusbeurs van de afdeling Nijmegen. Ton zaaide altijd veel en hij had dus vaak veel overtollig materiaal dat hij verkocht op beurzen. Ik weet nog dat ik toen wat frailea's van hem gekocht heb.

Niet lang daarna kwam ik hem tegen in de studieclub van Succulenta, een initiatief van onze oud-voorzitter Herman Rubingh met als doel om leden bij elkaar te brengen wier interesse in succulente planten wat verder reikte dan alleen maar plantjes kweken. Tijdens een van de eerste bijeenkomsten bleek Ton, net als ik, een voorliefde te hebben voor het geslacht *Matucana* en daaruit ontstond een studieclubje van in eerste instantie 7 personen, later teruggebracht tot 4. Dat heeft, zoals u wellicht nog weet, geresulteerd in een lange serie artikelen in Succulenta, gevolgd door een boek. Wij kwamen geregeld bij elkaar om planten te bekijken, taken te verdelen, afspraken te maken om o.a. literatuur te verzamelen, ideeën uit te wisselen, dia's uit te zoeken of gewoon lekker te "ouwehoeren". In dat gezelschap was Ton de drijvende kracht, de man die iedereen bij de les hield, die (samen met mij) ervoor zorgde dat iedereen zijn huiswerk had gemaakt en dat alle afleveringen op tijd bij de redactie lagen. Kortom, onmisbaar in ons studieclubje. Ik denk daar nog vaak met plezier aan terug.

Ton was niet alleen in *matucana*'s geïnteresseerd. Door zijn wetenschappelijke achtergrond vond hij eigenlijk alle planten mooi en interessant. Hij had dan ook een grote gemengde verzameling. Die heb ik vaak mogen bewonderen, net als zijn indrukwekkende rotstuintuin. Niet alleen vele cactusgeslachten waren vertegenwoordigd, ook had hij een grote verzameling "andere" vetplanten. De nu lopende serie over het geslacht *Cotyledon* is daar een voorbeeld van, naast de vele artikelen over andere vetplanten die hij in ons blad heeft geschreven.

Ongeveer 15 jaar geleden kwamen we weer samen in een gezelschap, deze keer de redactie van ons blad. Ook daar heb ik goede herinneringen aan. Ton was altijd kritisch, had altijd zinnige opmerkingen en kwam vaak met nieuwe en constructieve ideeën. Een daarvan was bij voorbeeld een project om een serie artikelen te schrijven over alle Nederlanders en Vlamingen waarnaar een cactus of vetplant vernoemd is. Met de voorbereidingen zijn Ton en ik een aantal jaren geleden begonnen, maar helaas moesten we vorig jaar toch vaststellen dat het geen haalbare zaak was. Maar Ton heeft er alles aan gedaan om het alsnog van de grond te krijgen.

Misschien komt het er ooit nog van. En als ik nog eens in Peru kom en ik vind daar een nieuwe *matucana*, dan zal die *Matucana pulleniana* gaan heten. Dan zou ook Ton deel uitmaken van dat selecte gezelschap. Dat zou een mooi eerbetoon zijn.

**Hector Petersenstraat 7  
1112 LJ Diemen**

# MAMMILLARIA LONGIMAMMA:

DE STERRETJESCACTUS

Theo Heijnsdijk

Van de drie soorten van *Dolichothele* is de sterretjesactus uit Midden-Mexico, wel de bekendste en meest gekweekte. Ze munt uit door opvallende, tot 5 cm lange, ronde, ietwat zeegroene knobbels, in vorm gelijk aan langwerpige knolletjes. De plant zelf kan ongeveer 10 cm hoog worden, en bezit areolen met 6 tot 12 wijd uitgespreide, naaldvormige, 2 cm lange, witte tot bleekgele doorns, met 1 tot 3 gestrekte, iets donkerder middendoorns met zwartachtigen top. Hare bloemen vallen bijzonder op door grootte, en fijne citroenkleur. Er bestaan verscheidene variëteiten van.

Tot zover de tekst van A.J. van Laren in het Verkade album "Cactussen" uit 1931. Zie de afbeelding.

In bovenstaand citaat gebruikt Van Laren de geslachtsnaam *Dolichothele* voor deze algemeen bekende cactus. Karl Schumann, beroemd systematicus in Berlijn, introduceerde deze naam in 1898 toen hij het geslacht *Mamillaria* (hij vond dat het met één letter m na de eerste a geschreven diende te worden) in 4 ondergeslachten verdeelde: *Coryphantha*, *Dolichothele*, *Cochemiea* en *Eumamillaria*. Planten in het ondergeslacht *Dolichothele* kenmerken zich door bijna cilindervormige en vaak ongewoon lange tepels zonder groef, meestal zachte doorns en tamelijk grote gele trechtervormige bloemen die uit de oudere areolen ontspruiten.

Britton en Rose maakten het ondergeslacht *Dolichothele* in 1923 tot een zelfstandig geslacht. De naam is afgeleid van het Griekse 'dolichos' (= lang) en 'thele' (=tepel). Langtepelcactussen dus. Aangezien longimamma betekent 'met lange tepels' krijgen we dus de tamelijk onzinnige benaming 'langtepelcactus met lange tepels'. Van Laren moest iets anders bedenken en hij kwam uit bij

**Afb. 1: Van Laren bedacht de naam sterretjesactus**



het niet echt voor de hand liggende 'sterretjesactus'. Hij refereerde daarbij aan de stervormige plaatsing van de doorns op de areolen (zie Afb. 1). Maar dat komt bij heel veel cactussen voor. Denk maar eens aan *M. heyderi* of *M. schiedeana*. Het valt op dat Van Laren in zijn boek het woord 'tepel' lijkt te vermijden. Voor *Mammillaria* gebruikt hij consequent de naam 'kranscactus' terwijl die naam toch algemeen vertaald wordt als tepelcactus (correcter zou trouwens zijn 'tepeltjesactus'). Misschien vond hij het woord 'tepel' niet gepast.





**Afb.2: Een cluster van *Mammillaria longimamma* in de omgeving van Metztlán, Mexico**

**Foto André van Zuijlen**

Daar had G.D.D. Duursma, schrijver van het eveneens in 1931 verschenen 'Pette's album', geen last van. Hij wijst bovendien op de knolwortel, een kenmerk van *M. longimamma* waar Van Laren helemaal aan voorbijging:

*Mammillaria longimamma* (D.C.), in 1828 uit Centraal Mexico geïmporteerd, is eveneens van aparten vorm en draagt haar naam "de langtepelige" zeer terecht. Door de zwakke bedoornig vallen deze lange uitsteeksels veel meer in het oog, dan bij *M. camptotricha*, trouwens zij zijn ook veel krachtiger en dikker. Eigenaardig is het ook, dat deze cactus een dikke knolvormige wortel bezit, welke tamelijk diep in den grond dringt, zoodat men deze soort een meer hooge dan vlakke pot moet geven. In den nazomer verschijnen aan volwassen exemplaren regelmatig de 6 cm groote, kanarie-gele bloemen.

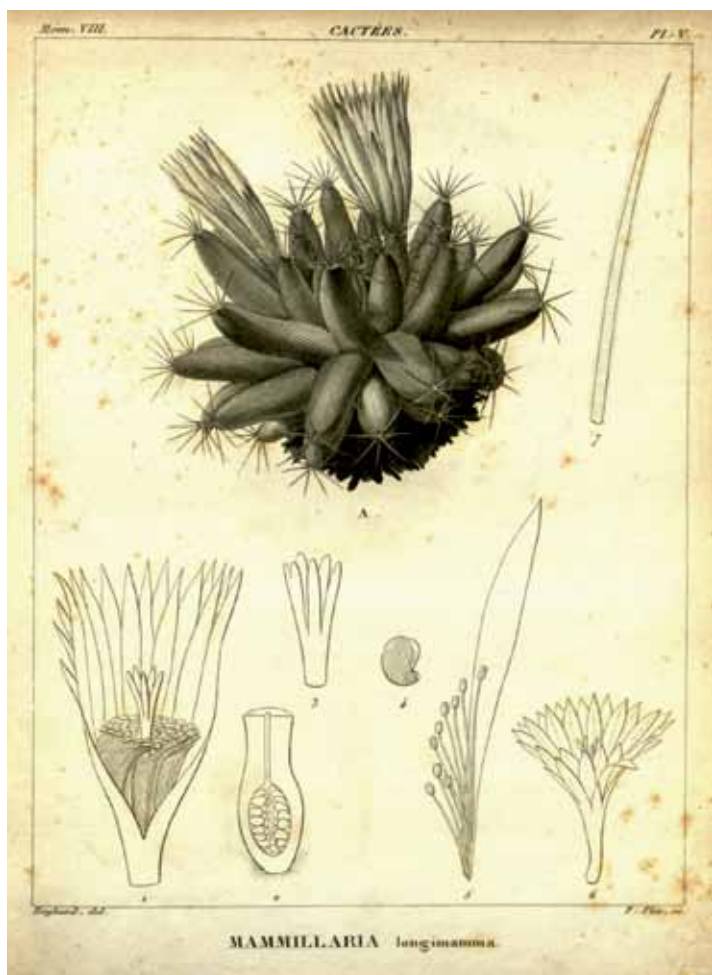
In 1935-1936 verdeelde Ernst Tiegel de inmiddels groter geworden groep dolichotheles in grootbloemige (macrofloridae) zoals *D. longimamma* en kleinbloemige (microfloridae) zoals *D. camptotricha*. In 1951 ging Buxbaum weer een stapje verder en hij gaf aan de kleinbloemige dolichotheles de nieuwe geslachtsnaam *Pseudomammillaria*. Latere auteurs hebben al deze soorten weer ondergebracht in het aloude (uit 1812 stammende) geslacht *Mammillaria*.

*M. longimamma* werd door de Ierse botanicus Thomas Coulter in centraal Mexico gevonden en in 1828 door de in Parijs werkzame Zwitserse systematicus Augustin Pyramus de Candolle beschreven in 'Mémoires du Muséum d'Histoire Naturelle de Paris' (zonder afbeelding). De oorspronkelijke vindplaats ligt in de staat Hidalgo in de omgeving van Zimapán op 2000 m hoogte. Ook in de staten Guanajuato, Querétaro en San

Luis Potosí wordt hij op hoogtes tussen 1000 en 2200 meter gevonden. Afbeelding 2 laat een clustertje zien in de omgeving van Metztlán (Hidalgo). De plant weet zich met zijn knolvormig verdikte wortel uitstekend vast te houden op de kalkrotsen waar hij meestal onder struikgewas groeit. Hij verdedigt zich tegen diervraat door een hoog gehalte aan alkaloiden die de plant een bittere smaak geven. De oudste afbeelding die ik kon vinden was in De Candolle's boek 'Mémoire sur quelques espèces de Cactées, nouvelles ou peu connues' uit 1834. Afbeelding 3 toont een scan, compleet met bruine vlekken zoals het in een oud boek betaamt. Naast het plantenlichaam zelf zijn ook nog allerlei details van de plant afgebeeld.

Opvallend is dat dezelfde plaat, maar dan alleen de tekening van het plantenlichaam ook in latere boeken nog gebruikt is om te tonen hoe de plant eruit ziet. We komen haar onder andere tegen in Försters 'Handbuch der Cacteenkunde' uit 1886 en in 'Handbuch der Kakteenkultur' van C. Schelle uit 1907. Ook in vroegere tijden werd dus flink van elkaar gekopieerd.

*M. longimamma* zal in 1834, zes jaar na de vondst, ongetwijfeld nog in de categorie 'nouvelle ou peu connue' (nieuw of weinig bekend) gezeten hebben, maar de soort werd na korte tijd geliefd en veel gekweekt. Dat heeft ongetwijfeld te maken met de schitterende trechtervormige bloemen, volgens Van Laren citroengeel en volgens Duursma kanariegeel. Ze zijn slank en wel 6 cm in



**Afb.3:** Scan van de plaat in 'Mémoire sur quelques espèces de Cactées, nouvelles ou peu connues' van A.P. De Candolle, (1834)



**Afb.4:** De slanke bloemen verschijnen al aan jonge planten



**Afb.5: De meeldraden zijn op karakteristieke manier om de stijl heen gedraaid**

diameter en ze verschijnen al aan jonge planten (Afb. 4). Schumann meldt in zijn 'Gesamtbeschreibung der Kakteen' in 1899 al dat de meeldraden op merkwaaardige wijze om de stijl heen gedraaid zijn (zie Afb. 5). De zaadbessen worden tot 2 cm lang. Doordat ze eerst groen zijn en dezelfde vorm hebben als de tuberkels, vallen ze helemaal niet op. Je kunt ze alleen herkennen door de verdroogde bloemrest aan de top terwijl de echte tuberkels natuurlijk aan de top doorns dragen. Pas als de zaadbessen bij toenemende rijping gaan verkleuren, verraden ze hun ware aard (Afb. 6). Soms worden ze roodachtig. De zaden zijn zwart.

Wat de cultuur betreft zijn bijna alle boeken het eens: kleihoudende grond, een ruime pot voor de dikke knolwortels, 's zomers tegen de felle zon beschermen en tamelijk vochtig houden. Op latere leeftijd gaat de plant flink spruiten en zodoende vormen zich hele kussens. De plant is ook geschikt voor

vensterbankcultuur. Vanwege het weekvlezige karakter is de plant zeer gevoelig voor spint. Regelmatig nevelen werkt preventief, maar bij een aantasting dient snel ingegrepen te worden met een van de bekende middelen.

Vermeerdering door zaaien of ook door het afnemen van spruiten. De ware experimentatoren kunnen ook afzonderlijke tuberkels stekken of enten.

Daar de plant nogal variabel is, zijn er meerdere variëteitnamen in omloop gekomen. De beroemde cactuskwekerij van Haage in Erfurt voerde voor de eerste wereldoorlog al tien variëteiten. De meeste zijn later teruggebracht tot de oorspronkelijke soort. Variëteitnamen die we ook nu nog wel tegenkomen zijn de var. *gigantothele*, met slankere, spits toelopende tuberkels, de var. *globosa* die meer kogelvormig groeit en tot 12 randoorns heeft en de var. *uberiformis* met kortere dikke tepels, slechts ongeveer 4 randoorns en geen middendoorn. De laatste is ook wel als afzonderlijke soort



**Afb.6: Pas bij toenemende rijping vallen de zaadbessen op. Ze onderscheiden zich aanvankelijk alleen van de tuberkels door de verdroogde bloemrest aan de top**

beschreven.

Rest mij nog te vermelden dat er ook een cristaatvorm in omloop is.

**Literatuur:**

Backeberg, C. (1966). Das Kakteenlexikon.

De Candolle, A.P. (1828). Mémoires du Muséum d'Histoire Naturelle de Paris. 17: 113.

De Candolle, A.P. (1834). Mémoire sur quelques espèces de Cactées, nouvelles ou peu connues, Treuttel et Würtz, Paris.

Duursma, G.D. (1931). Cactus-Album, Pette's Cacaofabrieken, Wormerveer.

Förster, C.F. (1886). Handbuch der Cacteenkunde, band 1, Wöller Verlag, Leipzig: p.244.

Gils, C.M. van (1982).

Mammillariacristaten. Succulenta 61;(10):224.

Laren, A.J. van (1931). Cactussen (Verkade album).

Schelle, C. (1907.) Handbuch der Kakteenkultur, p.244, Ulmer Verlag, Stuttgart.

Schumann, K. (1899).

Gesamtbeschreibung der Kakteen, p508, Neumann Verlag.

**Maasdijk 11**  
**6629 KD Appeltern**  
[Thd@roc.a12.nl](mailto:Thd@roc.a12.nl)

# VOOR HET VOETLICHT

Bertus Spee



## **Ferocactus cylindraceus**

Prachtige vrij groot wordende en zwaar bedoemde planten, die in de natuur voorkomen in Arizona, California en het noorden van Baja California. We komen ze ook nog wel tegen onder de namen *F. lecontei* en *F. acanthodes*, maar die worden thans als synoniem beschouwd.

Ze zijn prima uit zaad op te kweken en stellen weinig eisen. Het duurt echter wel 15 jaar eer ze bloeibaar zijn en de helgele bloemen op de kop van de planten verschijnen. In de natuur kunnen

ze wel 2,5 meter hoog worden; ze spruiten zelden.

In cultuur planten we ze in een mineraalrijk, goed doorlatend grondmengsel. Tijdens de groeiperiode geven we om de twee weken flink water en laten de pot-kluit telkens opdrogen.

Jonge planten regelmatig verpotten zal ze wel wat sneller doen groeien. Tijdens de winterrust houden we ze droog bij een minimum-temperatuur van 10 °C.

Enkele heel mooie ondersoorten zijn de *ssp. eastwoodii* en *ssp. tortulispinus*.



## **Haworthia retusa**

Groeit in Zuid-Afrika in de buurt van Riversdale. Ze zitten hier zo diep in de grond verzonken dat ze nauwelijks te vinden zijn. In cultuur planten we ze in een mineraalrijk zanderig grondmengsel met weinig humus.

We geven tijdens de groei heel matig water. Bij teveel water rotten de vlezig wortels erg snel weg. De aarvormige bloeiwijze met smalle buisvormige bloempjes verschijnt in mei-juni vanuit het hart van de rozetten.

Vermeerderen kan door zaaien.

Oudere planten kunnen ook uitlopers maken; deze kunnen gemakkelijk gestekt worden en hebben meestal al wortels. Het is ook mogelijk om bladstekken te laten bewortelen. Het duurt dan wel vrij lang eer je een behoorlijke plant hebt.

In de winter houden we ze licht en droog en boven de 10 °C.





**Stenocactus coptonogonus, bij Pozuelos, SLP en hieronder in cultuur**

### **Stenocactus coptonogonus**

De soortnaam betekent “met afgeslagen kanten”. Het is een van de opvallendste soorten uit dit geslacht dat vroeger bekend stond onder de naam *Echinofossulocactus*. We vinden ze in de natuur in San Luis Potosí en Zacatecas in Mexico; ze worden maximaal 10 cm Ø.

Deze planten groeien meestal in een zanderig en lemig substraat. Ze hebben een flinke penwortel, waardoor ze in de rusttijd diep in de grond teruggetrokken worden. We planten ze dan ook in een vrij diepe pot. Tijdens de groeiperiode om de week matig water geven.

Ze zijn prima uit zaad te vermeerderen en groeien goed op eigen wortel. Stekken is niet mogelijk omdat ze nooit spruiten. Na 5 jaar kunnen ze al bloeien; de roze bloemen hebben bloemblaadjes met donkere middenstrepen en verschijnen al vroeg in het voorjaar op de kop van de planten. Tijdens de winterrust houden we ze goed droog bij een minimum-temperatuur van 5 °C.



**Diepeneestraat 4  
4454 BJ Borssele**

# OP DE VINDPLAATS VAN ... (7)

COPIAPOA CINEREA

OF HOE JE BIJ TOEVAL OP DE MOOISTE VINDPLAATS TERECHT KOMT

André van Zijlen

**Tijdens de reis naar Chili in oktober 2011 was het natuurlijk de bedoeling om zoveel mogelijk copiapoa's te gaan zien. Dat is voor de meeste soorten uit dit geslacht geen enkel probleem, aangezien ze vaak in grote aantallen voorkomen en grote groepen vormen.**

Dit geldt ook voor *Copiapoa cinerea* (Philippi) Britton & Rose, die in de omgeving van Taltal voorkomt. Ook deze witberijpte plant met de karakteristieke zwarte doorns kan groepen van meer dan twee meter doorsnede vormen. Op 10 oktober 2011 reden we een zijweg in die eigenlijk ongeschikt was voor onze auto. Als dank voor dit genomen risico zagen we erg veel, heel erg mooie en heel erg grote groepen van deze *C. cinerea*.

De omgeving van Taltal, aan de zuidkant van de Atacamawoestijn, is voor cactusliefhebbers een waar paradijs.

Het zijn vooral de copiapoa's die hierbij sterk tot de verbeelding spreken. Toen we in 2011 een maand lang in Chili op cactusvakantie waren, hebben we bijna een week in en rond deze plaats doorgebracht en met volle teugen genoten van de vele prachtige planten in deze omgeving. Zo zagen we behalve *C. cinerea* ten oosten van Taltal, prachtige planten van *C. columna-alba* (*C. cinerea* var. *columna-alba*) ten zuiden ervan, heel indrukwekkende planten van *C. haseltoniana* (*C. cinerea* var. *gigantea*) ten noorden van Taltal en natuurlijk de onvergetelijke witbedoornde *C. krainziana* (*C. cinerea* var. *krainziana*) in de San Ramon vallei (zie ook het relaas van reisgenoot Henk Viscaal in Succulenta van april 2012). Elk van deze planten zou een apart artikel verdienen, maar dit artikel beperkt zich tot *C. cinerea*.

De Atacamawoestijn mag dan de kleinste woestijn ter wereld zijn, het is ook de droogste. Er valt nauwelijks regen en het komt voor dat er jarenlang geen neerslag valt. Het enige vocht wordt door de wolken aangevoerd vanuit de Stille



**Afb. 1: De meest karakteristieke vorm van *C. cinerea*; de wit berijpte planten met de zwarte middendoorns**

Oceaan en dit lijkt de voornaamste bron van vocht te zijn voor de vegetatie hier. In deze streek groeien de *Copiapoa*'s meestal alleen in een strook dicht langs de kust, juist vanwege dat aangevoerde vocht. Er zijn theorieën dat deze planten vocht kunnen opnemen via hun bovengrondse delen. Het vrij dichte wolkendek ontstaat vaak al in de namiddag en blijft dan soms tot in de late morgen hangen op een hoogte van 500 tot 1000 meter.

Het geslacht *Copiapoa* is relatief klein. Het kunnen solitaire planten zijn (zoals meestal *C. columna-alba*) en soms hele grote clusters van planten (*C. haseltoniana*). Maar ook een van de kleinste cactussen ter wereld, namelijk *C. laui*, hoort tot dit geslacht. De eerste planten uit dit geslacht werden al rond 1820 verzameld en in het geslacht *Echinocactus* geplaatst. *C. cinerea* werd door Philippi in 1854 ontdekt en in 1860 beschreven als *Echinocactus cinereus*. Pas in 1922 werden deze Chileense cactussen door Britton & Rose opgenomen in een eigen geslacht *Copiapoa*, naar de stad Copiapo in Chili, waar ook een aantal soorten voorkomt. Ten tijde van Britton & Rose werden alleen de lage, meestal solitaire planten tot *C. cinerea* gerekend.

*C. cinerea* is een van de

**Van boven naar beneden:**

**Afb. 2: De plattegrond die ons op een dwaalspoor bracht.**

**Afb. 3: Het weggetje dat ons steeds verder de bergen in voerde.**

**Afb. 4: De hellingen vol met *Eulychnia*, maar vooral met *C. cinerea***





**Afb. 5: De relatief kleine, gele bloem van *C. cinerea*, een mooie combinatie met de zwarte doorns**

mooiste soorten uit het geslacht. De stammen zijn mooi kalkwit berijpt en de zwarte doorns steken hier mooi tegen af (Afb. 1). De functie van de wasachtige laag is waarschijnlijk het tegengaan van uitdroging in de extreem droge omgeving. Planten zijn lange tijd solitair en vormen later grote groepen, afhankelijk van de groeiplaats. De variatie in groei is groot, wat uiterlijk nogal wat verschillen geeft, hetgeen nog wordt versterkt door de zeer variabele bedoorning. De stammen worden tot 1,2 meter hoog, bij een diameter van 10 tot 20 cm. Er zijn 12 tot 30 stompe ribben, 1 tot 2 rechte, meestal zwarte centrale doorns en 0 tot 7 lichter gekleurde randdoorns. De bloemen zijn trechtervormig en geel, 1,5 tot 3,5 cm in diameter en kunnen soms een roze of roodachtige verkleuring hebben. Vruchten zijn 1,5 tot 2 cm lang en de zaden zijn glanzend zwart. *C. cinerea* heeft zijn soortnaam te danken aan zijn uiterlijk, want *cinerea* betekent "asgrauw". En in de natuur is

het vooral de combinatie van de zwarte doorns met de fraai contrasterende witte waslaag, die deze planten tot een van de allermooiste cactussen maakt. We hebben in de omgeving van Taltal heel veel fraaie planten gezien, die perfect aan de omschrijving, zoals die hierboven staat, voldeden. We hebben planten gezien met korte en lange zwarte doorns, maar ook bijna doornloze planten en zelfs compleet witbedoornde planten. Van deze laatste zagen we een aantal mooie groepen tijdens onze wandeling naar *C. krainziana* in de San Ramon vallei, enkele kilometers ten oosten van Taltal. Van sommige auteurs kregen deze planten een eigen soortnaam, namelijk *C. albispina*, maar ze worden nu binnen de variatie rond *C. cinerea* gerekend.

In cultuur is dit een extreem langzaam groeiende soort, maar ook in de natuur groeit *C. cinerea* erg langzaam. Iemand gaf een schatting van een groeisnelheid van slechts 1 mm per jaar en trachtte aan de hand van de omvang van de grote clusters uit te rekenen hoe oud deze planten dan wel niet zijn. Bij een diameter van 1 meter kom je dan al snel op 1000 jaar! In de natuur vormen de planten de fraaie witte waslaag, wat zeker in het noorden van Europa niet gebeurt. Daardoor blijft de plant groen en is hierdoor minder beschermd tegen de zon. Terwijl de planten in de natuur veel zon en extreme omstandigheden kunnen verdragen, kunnen ze dat in cultuur niet. Ze hebben de neiging om bij te felle zon zelfs te verbranden en zeker jonge planten zijn hier erg gevoelig voor. Natuurlijk zijn de omstandigheden met de nevel in de morgen en de vaak felle zon in de middag op geen enkele wijze in cultuur na te bootsen. Het verdient dus aanbeveling deze planten een beetje schaduw te geven in de zomer. Ook

zijn de planten gevoelig voor rotting bij te veel water geven. Zorg daarom voor een doorlatende potgrond. Er moet wel regelmatig worden gegoten, maar met mate en de grond moet tussen watergiften volledig droog worden. In de winter warm en droog houden bij ca. 10 °C, want *C. cinerea* is zeker gevoelig voor vorst. Vermeerdering kan door zaaien, maar het aantal geproduceerde zaden is gering en de zaailingen groeien ook heel erg langzaam. Daarom worden copiapoa's vaak geënt.

Natuurlijk had ik het boek van Schulz en Kapitany over *Copiapoa* beter moeten lezen vóór onze reis naar Chili. Deze auteurs schrijven dat er in de Taltal vallei slechts enkele korte wegen zijn die naar oude mijnen leiden. Maar wij namen de eerste de beste gravelweg vanaf de weg van Taltal naar het noorden, nog een eind vóór de inrit met hefboom waar de San Ramon vallei begint. Opeens stonden we tegenover een bord (Afb. 2), waarop toch duidelijk een route stond die weer terug zou moeten komen op ons uitgangspunt. In het begin was de weg redelijk goed en passeerden we enkele kleine nederzettingen. Maar toen we op een gegeven moment wat verder de bergen inreden had ook de conditie van de weg ons moeten waarschuwen dat dit geen toeristische route was (Afb. 3). Vol goede moed reden we langzaam door en deze moed werd op een gegeven moment ten volle beloond. Tegen de licht glooiende hellingen groeiden steeds meer en grotere copiapoa's en werden de groepen steeds indrukwekkender. Afbeelding 4 geeft een goede indruk van de grote hoeveelheid cactussen die hier tegen de hellingen stonden.

De door ons in deze bergen gevonden planten werden oorspronkelijk niet tot *C. cinerea* gerekend. Deze naam was voorbehouden aan de lagere (tot 40 cm hoge) planten, meestal solitair en pas bij het ouder worden meer koppen vormend. Deze komen vooral voor op de naar het noorden gerichte hellingen in

de Taltal vallei in een straal van 12 km rondom Taltal. Verder het binnenland in, ten oosten van Taltal richting de top van Monte Perales, groeien de door ons gevonden veel grotere planten die van Ritter de naam *C. tenebrosa* kregen. De planten worden tot 1,5 meter hoog en vormen grote groepen tot 2 meter in diameter met tot 100 koppen. De be-doorning is aanvankelijk geel en wordt pas later zwart. De ingedrukte kop van de planten heeft gele tot oranjekleurige wol. Planten die lager groeien hebben minder gele doorns en wittere wol in de kop. Schulz en Kapitany vonden deze planten ook in de lagere delen van de San Ramon vallei en ongeveer 10 km ten zuiden van Taltal.

Ritter schrijft dat hij deze soort in 1956 ontdekte, ten oosten van Taltal op grotere hoogte. Hij noemt de verwantschap met *C. gigantea*, die noordelijker groeit en die hij ook als een aparte soort erkent. Volgens Schulz en Kapitany is *C. gigantea* echter niets anders dan de meest zuidelijke solitaire vorm van *C. haseltoniana*. Ook Anderson (2001) brengt deze vorm onder bij *C. haseltoniana*. Volgens andere auteurs en ook volgens de Cites Cactaceae Checklist (2e editie 1999) is *C. haseltoniana* op haar beurt weer een vorm van *C. cinerea* en krijgt dan de naam *C. cinerea* subsp. *haseltoniana*.

Onze eigen waarnemingen op de hier beschreven vindplaats steunen de stelling dat *C. tenebrosa* binnen de vormenvariatie van *C. cinerea* valt en als synoniem kan worden beschouwd (G. Charles, 1998). Of *C. haseltoniana* ook tot de vormen rond *C. cinerea* kan worden gerekend, wordt betwijfeld door diverse auteurs en ook door de schrijver. Als je de literatuur rond deze planten doorneemt, bekruipt je langzaam het gevoel dat er nog veel onduidelijk is rond de indeling van deze prachtige planten rondom *C. cinerea*. Alleen op basis van uiterlijke kenmerken, kleur, grootte, bedoorning, kleur van de doorns,



**Afb. 6: Grote, tot zeer grote groepen *C. cinerea***

groepenvorming, planten in soorten indelen is bijna onmogelijk. Op de vindplaatsen vind je in elk gebied wel naast karakteristieke vormen (grijs berijpt met zwarte doorns) altijd diverse planten met de nodige afwijkingen in de genoemde kenmerken. Op de hier beschreven vindplaats vertoonden de meeste planten de typische oranje koppen van *C. tenebrosa*. Vaak waren de nieuwe centrale doorns van deze planten duidelijk lichter gekleurd en waren de oudere doorns veel donkerder en soms zwart. De close-up van een bloem op een van de groepen hier (Afb. 5) toont echter een witbedoornde kop met de zo karakteristieke zwarte doorns.

Terug naar de prachtige groepen planten op de berghellingen van onze vindplaats. Lopend tussen deze magnifieke groepen planten ben je ogenblikkelijk elk ongemak van de rit hierheen

vergeten. De dichtheid van de planten en de grootte van de plantengroepen wordt goed geïllustreerd in afbeelding 6. Tussen 2 tot 3 meter hoge eulychnia's en circa 1 meter hoge euphorbia's verdringen zich grote groepen *C. cinerea*. Omdat het in de winter hier bij uitzondering een keer wat had geregend, stonden ook diverse andere planten in bloei. Tussen Copiapo en Chañaral hebben we zelfs de woestijn in bloei zien staan. Grote gekleurde vlaktes, waar normaal gesproken nauwelijks wat groeit, uitzonderd natuurlijk de cactussen.

Zoals al eerder aangegeven, is *C. cinerea* een erg variabele soort qua grootte, kleur, en bedoorning, qua kleur van wol in de kop en in het vormen van groepen. Wat verder opvalt, is dat ook de koppen regelmatig een sterke vervorming vertonen, wat een beetje lijkt op dichotome groei of het begin van cristaatvorming.



**Afb. 7: Ook op deze vindplaats een cristaat. Een van de vele die we bij de copiapoa's uit de cinerea-groep hebben gezien**

Deze laatste, de cristaten, zijn trouwens met grote regelmaat te vinden tussen de populaties van alle vormen van *C. cinerea*. Een fraaie cristaat op deze vindplaats is te zien op afbeelding 7.

Na al dit moois uitgebreid te hebben bekeken en na vele foto's te hebben genomen, werd onze tocht hervat, nog steeds met de bedoeling dat rondje te rijden dat op die kaart stond. De weg werd er niet beter op en we reden steeds verder oostwaarts de bergen in. De weg werd zo mogelijk nog slechter en was op een gegeven moment niet meer dan twee sporen, waarbij onze auto eigenlijk te laag was voor de hoge middenberm. Met zweet in de handen, vooral in die van de bestuurder, hoopten we na elke bocht dat we de bergen zouden uitrijden en weer in de lagere heuvels met de nederzettingen terecht zouden komen. Maar het werd eigenlijk alleen

maar slechter en de auto keren was hier ook geen optie. Na een klein uur hield de weg ineens totaal op en ja, we waren bij een mijn aangeland. Terwijl we daar stonden kwamen er toevallig twee mannen de mijn uitlopen, dus vroegen we hen om informatie, hoe we het beste terug konden rijden. Al snel werd duidelijk dat dit een eenrichtingsweg was en dat er maar één manier was om terug te komen en dat was dezelfde weg terugrijden. De door hun geschatte afstand was 15 kilometer en ze noemden ook nog een weg richting telefoonmasten, die we rechts moesten zien. Met een slakken-gangetje werd aan de terugweg begonnen en na een tijdje zagen we inderdaad rechts de telefoonmasten en een weggetje ernaar toe. Ditzelfde weggetje wordt trouwens ook door Schulz en Kapitany genoemd in hun boek, maar we wisten nu dat we dit niet moesten nemen.



**Afb. 8: Een laatste blik op de mooie copiapoa's en de bergen waar we deze hebben aangetroffen**

Eigenlijk viel de terugweg mee, want na ongeveer een uur bereikten we weer de verharde weg, waar we Taltal al konden zien liggen. Wel werd onderweg nog even een laatste foto geschoten van de prachtige groepen *C. cinerea*, nu met de bergen op de achtergrond (Afb. 8). Vooral dankzij uiterst voorzichtig en geconcentreerd rijden van onze chauffeur was de auto heel gebleven. Wel waren de passagiers hevig door elkaar geschud en waren we ontzettend dankbaar dat we weer op de verharde weg reden. Achteraf was het misschien niet verstandig wat we hebben gedaan, maar het allesoverheersende gevoel was toch die onvergetelijke ervaring van die massale hoeveelheid prachtige planten in deze mooie bergachtige omgeving. De volgende keer doen we het waarschijnlijk gewoon weer.

#### **Literatuur:**

- Anderson, E. (2001) The Cactus Family.  
 Britton & Rose (1922) The Cactaceae  
 (3: 86.  
 Hunt, D. (1999) Cites Cactaceae  
 Checklist, 2<sup>nd</sup> edition.  
 Charles, G. (1998) Copiapoa: The  
 Cactus File Handbook 4.  
 Ritter, F. (1980) Kakteen in Südamerika,  
 Band 3, 1044 – 1107.  
 Schulz, R. & Kapitany A. (1996)  
 Copiapoa in their environment.

#### **Internet**

- [Bakersfieldcactus.org](http://Bakersfieldcactus.org): The Genus Copiapoa by L. M. Moe  
[Cactus Art Nursery](http://CactusArtNursery.com)  
[Cactusinfo.nl](http://Cactusinfo.nl)  
[Cactusinhabitat.org](http://Cactusinhabitat.org)  
[Desert-tropicals.com](http://Desert-tropicals.com)

**Hoefstraat 9  
 5345 AM Oss**



# HET GESLACHT COTYLEDON (7)

COTYLEDON CUNEATA THUNB.

Ton Pullen † en Ben Zonneveld

Dit is een van de wat langer geleden ontdekte en beschreven soorten. De uit Zweden afkomstige medicus Carl Thunberg (1742-1828) arriveert in 1772 in Zuid-Afrika en maakt daar o.a. een aantal ontdekkingsstochten, waarbij een behoorlijk aantal nieuwe planten gevonden werd. Wegens zijn verdiensten wordt hij 'de vader van de Zuid-Afrikaanse botanie' genoemd. In 1794 publiceerde hij *Cotyledon cuneata*. Cuneatus betekent 'wigvormig', wat slaat op de vorm van de bladvoet.

Deze soort vormt een klein struikje, tot 30 cm hoog, van spreidend/opgaand tot rechtopgaand, soms omhoogklimmende takken. De bladeren zijn erg variabel van vorm, zeegroen, zelden klevrig, omgekeerd eirond tot omgekeerd lancetvormig, 6 - 17 cm lang en 2,5 - 10 cm breed. De bladvoet is wigvormig, en heeft een kort, tot 12 mm lang bladsteeltje.

De plant maakt een lange, slanke, vertakte, klevrige bloeiwijze, tot 80 cm hoog. De kelkslippen zijn 5 mm lang. De kroon is geel, klevrig, met een cilindervormige of urnvormige korte bloembuis, 6 tot 10 mm lang. De



Afb. 1: *Cotyledon cuneata*, plant in habitat, Schoemanspoort, RSA



Afb. 2: *Cotyledon cuneata*, plant in habitat, Schoemanspoort, RSA



**Afb. 3. Cotyledon cuneata in cultuur**

**Foto's Ben Zonneveld**

kroonslippen zijn spreidend, teruggebogen, tot 18 mm lang. De honingschubben zijn geelachtig.

*C. cuneata* lijkt veel op *C. campanulata*. Beide soorten hebben gele bloemen met een vrij korte bloembuis. De

verschillen liggen vooral in de bladeren, die bij *C. cuneata* veel breder zijn dan bij *C. campanulata*. De bladeren zijn niet kleverig en de bloeiwijze wordt veel langer dan die van *C. campanulata*. *C. cuneata* is - voor zover ons bekend - niet of nauwelijks aanwezig in de Europese verzamelingen. Een uit Zuid-Afrika ontvangen stek heeft eind juni 2010 gebloeid en zijn bloeitijd dus aangepast aan de seizoenen in Nederland.

In de literatuur wordt november/december als bloeitijd aangegeven. Het is in Zuid-Afrika dus een voorjaarsbloeiër. De planten op de foto hebben wij gezien en gefotografeerd op 29 oktober 2006 in de Schoemanspoort, waar de planten groeiden op hoge wegbermen.

Deze soort groeit wijdverspreid in de Kleine en Grote Karoo en in de provincie Noordkaap, noordelijk tot Steinkopf.

**Schubertlaan 196  
2324 EC Leiden..**

# HET COMPLEX AGAVE VICTORIAE-REGINAE

MET INBEGRIIP VAN NATUURHYBRIDEN EN DE HYBRIDE *A. PUMILA*

*Jos van Roosbroeck*

In februari 2011 publiceerde een team van wetenschappers van het Instituto Politecnico Nacional, Centro Interdisciplinario de Investigacion para el Desarrollo Integral Regional, Unidad Durango een herziening van het complex *Agave victoriae-reginae*. Een reden om u een overzicht te geven van de namen uit de verwantschap van *Agave victoriae-reginae*, alsmede waar deze planten in de natuur zijn te vinden

Het complex *A. victoriae-reginae* bestaat volgens de Mexicaanse onderzoekers uit de volgende soorten.

— *A. victoriae-reginae* T. Moore subsp. *victoriae-reginae* komt voor in het

westen van de staten Nuevo León en het uiterste oosten van Coahuila. Een bekende vindplaats ligt in de Cañon de La Huasteca, waarover werd bericht in *Succulenta* 2007, 86 (2). Bernd Ullrich



**Afb. 1:** *Agave victoriae-reginae* subsp. *swobodae* bij Viesca



Van boven naar beneden:

Afb. 2: *Agave nickelsiae* bij Ramos Arizpe

Afb. 3: *Agave pintilla* bij El Mezquital Durango

Afb. 4: *Agave nickelsiae* x *A. asperrima* bij Ramos Arizpe

stelde in 1991 vast dat *A. considerantii* Carruel dezelfde soort betreft, waarbij de naam *A. victoriae-reginae* prioriteit heeft.

—*A. victoriae-reginae* subsp. *swobodae* J.J. Halda komt voor in het zuiden van Coahuila met o.a. prachtige, ronde, compacte vormen nabij Viesca, en in het noordoosten van Durango. Deze subspecies was voorheen bekend als *A. victoriae-reginae* fa. *compacta*.

—*A. nickelsiae* Gosselin is door de Mexicaanse onderzoekers in ere hersteld als aparte soort binnen dit complex. Tot deze soort behoren ook de namen *A. fernandi-regis* A. Berger en *A. victoriae-reginae* var. *laxior* A. Berger. *A. nickelsiae* heeft micro-vestigingen in het zuidoosten van Coahuila, voornamelijk in de regio Arteaga - Ramos Arizpe en in de omgeving van Saltillo.

—*A. pintilla* S. Gonzalez, M. Gonzalez & L. Reséndiz. Deze soort krijgt haar nieuwbeschrijving in het aangehaalde onderzoek. Bernd Ullrich maakte in 1991 al melding van een groeiplaats van deze soort ten zuidoosten van de stad Durango. Het is de meest westelijke soort uit de groep; het voorkomen is beperkt tot het zuidoosten van Durango. De typevindplaats is El Mezquital. In vergelijking met de bredere bladeren van *A. nickelsiae* zijn de bladeren van *A. pintilla* vernaauwend driehoekig en is de rozet van *A. pintilla* meer open.

Naast deze soorten is binnen het *A. victoriae-reginae*-complex ook een aantal natuurhybriden bekend maar tot op heden niet met de ondersoorten van *A. victoriae-reginae* zelf.

Hybride planten met als ouders

*A. nickelsiae* en *A. asperrima* komen voor ten zuidoosten van Ramos Arizpe bij rancho El Saucillo de Abajo. Ook Gentry beschrijft dit zeer vormenrijke hybride-complex in de buurt van Saltillo. Sommige van deze hybriden met randstekels zijn ook bekend onder de naam *A. saltilloensis*, afkomstig van Bernd Ullrich. Geselecteerde klonen met een gave bladrand zijn bekend onder de namen *A. nigra* en *A. "Sharkskin Shoes"*.

Een hybride van *A. nickelsiae* met *A. lechuguilla* kan men vinden in de staat Coahuila in Arteaga, Loma Alta ten noorden van Arteaga en ten zuidoosten van Ramos Arizpe, rancho El Saucillo de Abajo. Deze hybride is ook bekend onder de naam *A. victoriae-reginae* fa. *viridis* Breitung. Mogelijk behoren ook de planten die in omloop zijn onder de benamingen *A. "Pointed Traveller"* en *A. "The Ghostly One"* tot deze hybride.

Ook van *A. pintilla* is een hybride gevonden in het El Mezquital, Los Perez ten westen van Santa Gertrudis en ten noorden van de Mesa Atravesada. Dit is een hybride met *A. salmiana* subsp. *crassispina*, die herkenbaar is aan de brede bladeren met een intens groene kleur, een hoornrand met zeer beperkte randstekeltjes en het ontbreken van witte band-afdrukken.

*A. pumila* De Smet ex Baker is een plant die men alleen uit de cultuur kent en zeer waarschijnlijk een hybride is die in dit complex thuishoort.

Gentry dacht dat deze hybride in de natuur voorkomt en citeerde als groeiplaats ten oosten van Saltillo. Dat is het gebied waar de verspreidingsgebieden van *A. lechuguilla* en *A. nickelsiae* elkaar overlappen. Ook aanvaardde hij de hypothese dat het een hybride kan zijn met *A. lechuguilla* in de noordrand van de Laguna de la Viesca. Maar de foto die Gentry afbeeldt op blz. 176, met de basis en de breedte van de grauwe bladeren van een volwassen plant, zou daarentegen een indicatie kunnen zijn



**Afb. 5: Agave nickelsiae X A. lechuguilla (voorheen *A. victoriae-reginae* f. *viridis*) gefotografeerd bij Ramos Arizpe Coahuila**  
Foto's W. Alsemgeest

van betrokkenheid met *A. asperrima*.

Ook W. Trelease vermoedde een eventuele vindplaats van de hybride *A. pumila* met *A. lechuguilla* in de buurt van Saltillo, mede op basis van de donkere streepjes aan de onderkant van de jonge bladeren.

Eind 2011 ontdekte Stef van Dort uit Houten op het internet een aanbieding van een jonge plant van *A. pumila* met een vijftal stekken door een kweker uit Indonesië. Eén van de vijf stekken, een opvallende, blauwe, veel grotere stek die nog vergroeid was met de moederplant, trok zijn aandacht. In deze spontane terugmutatie herkent men de blauwe vorm van *A. lechuguilla*. De ronde

bladuiteinden van de eerste blaadjes van deze stek tonen nog zeer duidelijk de kenmerken van de moederplant *A. pumila*. Voor deze Javaanse kweker van een duizendtal *A. pumila* was de afwijkende mutatie niet belangrijk en kon ik in het bezit komen van deze stek.

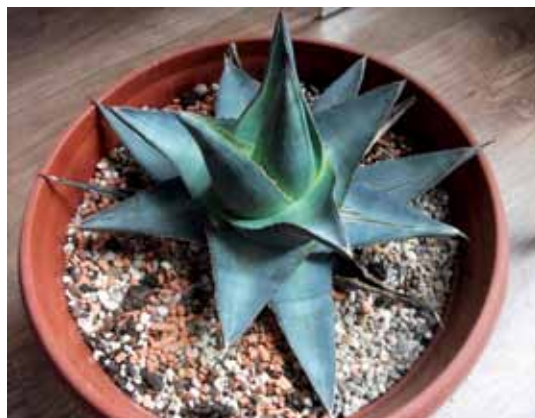
We mogen concluderen dat Gentry en Trelease het bij het rechte eind hadden dat *A. pumila* een blauwe hybride is van *A. lechuguilla* met *A. nickelsiae*.

Een vijftal jaren geleden kwam er een nieuwe hybride met *A. multilineata* Baker in omloop. Deze groene dwergvorm met bladeren met een bleke onderkant en zeer opvallende donkere groene strepen en een matte donkergroene bovenkant heeft met uitzondering van de bladkleur veel gelijkenis met *A. pumila*. *A. multilineata* Baker is volgens Gentry (blz. 154) een synoniem van *A. lechuguilla*. Berger (blz. 93) ziet *A. multilineata* Baker eveneens als een synoniem van *A. lechuguilla*. We zijn van mening dat deze nieuwe groene dwergvorm van *A. pumila* eveneens een hybride is van *A. lechuguilla* met *A. nickelsiae*. Om de verschillende dwergvormen van elkaar te onderscheiden, noemen we deze groene dwergvorm *A. pumila* cv. "Green of Jealousy" (groen van jaloezie).

#### Literatuur:

- Alsemgeest, W., Roosbroeck, J. van & Walderveen, T. (2007). *Agave victoriae-reginae* T. Moore. *Succulenta* 86(2): 63-69.
- Berger, A. (1915). *Die Agaven. Beiträge zu einer Monographie*, Gustav Fischer Verlag, Jena.
- Gentry, H.S. (1982). *Agaves of continental North America*, University of Arizona Press, Tucson.
- Gonzalez Elizondo, M., R. Galvan Villanueva, I. L. Lopez Enriquez, L. Reséndiz Rojas & M. S. Gonzalez Elizondo (2009). *Agaves-magueyes, lechuguillas y noas-del Estado de*

- Durango y sus alrededores*. Halda, J.J. (2000). *Agave victoriae-reginae* subsp. *swoboda*, *Acta Mus. Richnov. Sect. Nat.* 7(2): 71.
- Trelease, W. (1920). *Agave*. In: Standley, P.C. (ed). *Trees and shrubs of Mexico*, C. Contr. U.S. Nat. Herb. 23: 107-142.
- Ullrich, B. (1991). Zum Verbreitungsgebiet von *Agave victoriae-reginae* T. Moore, *Kakt. and. Sukk.* 42(11): 262-263.
- Ullrich, B. (1991). *Agave victoriae-reginae* T. Moore, *Kakt. and. Sukk.* 42(7): 22.



Afb. 6: *Agave pumila*



Afb. 7: *Agave* "green of jealousy"

# AUSTROCACTUS – TAXONOMIE EN ENKELE OPMERKINGEN

Ivana Richter

**In mijn in het april-nummer van Succulenta verschenen artikel (91(2), 79) is wel uitvoerig ingegaan op het geslacht *Pterocactus*, maar bleef het andere genoemde geslacht, *Austrocactus*, wat onderbelicht. Naast de taxonomische indeling van *Pterocactus* kwamen ook aan de orde de cultuurmethoden, de winterhardheid en de manier van overwinteren. Met weer een winter- en voorjaarservaring rijker kan ik deze aspecten verder aanvullen.**

Veel Argentijnse austrocactussen hebben de drie weken zware vorst in februari (temperaturen tot  $-22\text{ }^{\circ}\text{C}$ ) in de onverwarmde, open kas overleefd. Zowel de planten op eigen wortel als die geënt staan op *Opuntia phaeacantha*. Na deze periode zagen ze er niet even gelukkig

uit. Kleine beschadigingen aan de epidermis hadden tijd nodig om te herstellen. Tenminste de planten die afkomstig zijn uit de nabijheid van de Atlantische kust kan men bij temperaturen van lager dan  $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$  beter in een gesloten kas zetten. Van wezenlijk belang voor



**Afb. 1: *Austrocactus patagonicus* Comodoro Rivadavia**

een succesvolle overwintering met vorst is droogte en een goede voorbereiding van de planten. Dat wil zeggen in de herfst niet meer gieten. Ze moeten niet te snel gegroeid zijn en in de zomer goed zijn afgehard in de volle zon. Zachte, sterk bemeste planten met glanzende takken zullen een dergelijke kou meestal niet overleven, ook niet de nog niet afgeharde nieuwe uitlopers.

De variabiliteit van het geslacht *Austrocactus* is vergelijkbaar met die van de Noord-Amerikaanse sclerocactus- en echinocereussen, waar ook vaak vloeiende overgangen tussen de verschillende soorten voorkomen. Om de determinatie nog te bemoeilijken is de bedoorning van de planten sterk afhankelijk van de cultuurmethode. Dezelfde kloon kan in de volle zon prachtige gekleurde en dikke doorns vormen, terwijl bij een plek in een schaduwrijke, vochtiger omgeving, misschien nog versterkt door een vergeelde polycarbonaat kasbedekking, de bedoorning zich maar zwak ontwikkelt en soms bijna afwezig is. Vanwege al deze redenen staan bij mij de planten meer volgens de natuurlijke behoefte gerangschikt dan op de botanische namen.

In zijn *New Cactus Lexicon* onderscheidt Hunt (2006) binnen het geslacht *Austrocactus* nog maar drie soorten:

- a Met opdrogende, openbarstende vruchten:
  - 1 **A. bertinii**, uit Argentinië
- b Met vlezige, niet openbarstende vruchten:
  - 2 **A. philippii**, bergbewoners uit centraal en zuidelijk Chili (bij de Rio Maule, 2000 m) en in de Argentijnse provincie Mendoza (Las Lenas).
  - 3 **A. spiniflorus**. Deze al in 1859 beschreven soort komt voor in de voorgebergten bij Santiago in centraal Chili.



**Afb. 2: *Austrocactus patagonicus* Comodoro Rivadavia**



**Afb. 3: *Austrocactus patagonicus* Peninsula Valdez**

Anderson & Egli (2005) onderscheiden naast *A. bertinii* ook nog *A. coxii* en *A. patagonicus* op soortniveau. *A. hiburnus*, een goed bekende naam van Friedrich Ritter, moet uit prioriteitsoverwegingen synoniem gesteld worden aan *A. philippii*, die al in 1882 als *Cereus philippii* werd beschreven. *A. spiniflorus* blijft als een sterk afwijkende, onverwiltbare plant als soort onaangetast.

Roberto Kiesling (1990) noemt voor Patagonië drie soorten: *A. bertinii*, *A. dusenii* en *A. patagonicus*.



## Taxonomisch overzicht

- 1 **A. bertinii** Br. & R. – The Cactaceae (1922), 3: 44, fig. 56.  
Synoniemen  
**A. dusenii** Speg. – Anales Soc. Ci. Argent. (1923), 96: 69.  
**A. gracilis** Backeb. – Beitr. Sukkulentenk. Sukkulentenpflege (1942), 58.  
**A. coxii** (K. Schum.) Backeb. – Cactaceae (1959), Bd. 3, 1562  
**A. patagonicus** Hosseus – Revista Centro Estud. Farm. 2, no. 6; reprint 1926, p. 24, fig. 5
- 2 **A. philippii** (Regel & Schmidt) Buxb. – Sukkulentenkunde (1963), 7/8, 11.  
Synoniem  
**A. hibernus** F. Ritter – Sukkulentenkunde (1963), 7/8, 34
- 3 **A. spiniflorus** (Phil.) F. Ritter – Sukkulentenkunde (1963), 7/8, 35

## Voorkomen in Argentinië

Voor zover mij bekend volgen hier de groeiplaatsen van austrocactussen in Argentinië

- 1 **A. bertinii** (sensu stricto, met haakdoorns)  
In de provincie Neuquen, dept. Aluminé  
In de provincie Rio Negro, dept. San Antonio, 25 de Mayo  
In de provincie Chubut, dept. Escalante, 35 km zuidelijk Comodore Rivadavia; dept. Sarmiento, Lago Colhué Huapi; dept. Biedma, Puerto Madryn  
In de provincie Peninsula Valdés. Dept. Loma, Punta Loma; dept. Telsen, Sierra Telsen; dept. Gastre, Gan Gan en dept. Gaiman  
In de provincie Santa Cruz, dept. Corpen Aike, Rio Chico en Deseado, tussen Tellier en San Julian; dept. Magellanes, Tres cerros

- 2 **A. coxii**  
In de provincie Chubut aan de grens met Chili
- 3 **A. dusenii**  
In de provincie Chubut bij Trelew, slankere planten met een diameter tot 3,5 cm
- 4 **A. gracilis**  
In de provincie Rio Negro ten noorden van San Carlos de Bariloche, zeer slanke takken tot maximaal 1,6 cm diameter
- 5 **A. patagonicus** (rechte doorns)  
In de provincie Rio Negro, dept. Pichi Mahuida, Pilcanieú en 25 de Mayo  
In de provincie Neuquen, dept. Los Lagos  
In de provincie Chubut, dept. Escalante, 35 km noord Comodore Rivadavia; dept. Futaleufú, Esquel en dept. Rio Senguerr  
In de provincie Santa Cruz, dept. Rio Chico

## Literatuur:

- Anderson, E.F. & Egli, U. (2005). Das grosse Kakteen-Lexikon, Eugen Ulmer KG, Stuttgart.
- Hunt, D. (2006). The New Cactus Lexicon, Dh books, England.
- Kiesling, R. (1990). Cactus de la Patagonia de Flora Patagonica, Parte V, Buenos Aires.

(Vert.: Ludwig Bercht)

Postbus 110411 D 93017 Regensburg, Duitsland

**Opm. van de redactie:** Dit artikel was reeds ontvangen voor het verschijnen van het artikel van Elisabeth en Norbert Sarnes in *Kakt. and. Sukk.* (2012), 63(5).

# DE FLORA VAN DE OOST-KAAP

EEN BOTANISCHE REIS MET CAMERON MCMASTER

*Hans Huizing*

**Al jaren kweek ik cactussen en vanaf ongeveer 1990 kwamen daar ook meperms bij. Vooral de meperms, in het bijzonder Lithops, Conophytum en Cheiridopsis hebben altijd mijn speciale belangstelling gehad. Een aantal jaren geleden kreeg ik van een bevriende kweker enkele bolletjes. Die bleken later *Cyrtanthus macowanii* te zijn. Daarmee was mijn belangstelling voor Zuid-Afrikaanse bolgewassen gewekt.**

Ik vind bolletjes een mooie en logische aanvulling op mijn plantenverzameling. Zoekend naar leveranciers van zaden en bolletjes kwam ik terecht op de site van Cameron McMaster, die heel

kleinschalig zaden en bollen levert. Op zijn site stond ook informatie over botanische rondreizen door de Oost-Kaap provincie. Het lezen van de reisverslagen van enthousiaste deelnemers en alle



**Afb. 1: Aloe ecklonis Gaika's Kop**

verdere informatie maakte ook mij enthousiast en van het een kwam het ander.

Begin 2010 kwam mijn wens in vervulling. Op een koude februari dag begon ik aan mijn plantenavontuur. De reis in de Oost-Kaap provincie begon en eindigde in Port Elizabeth. De andere vijf deelnemers kwamen allemaal uit Engeland.

De reizen die Cameron McMaster organiseert, zijn heel kleinschalig. Maximaal 5-6 deelnemers. De route en de stopplaatsen worden in overleg met de deelnemers bepaald en helemaal op maat gemaakt. Zijn meer dan 50 jaar ervaring en kennis van het gebied zorgen ervoor dat je op plekken komt die normaal niet toegankelijk zijn. Als manager van de Dohne Merino Sheep Breeders Society heeft hij veel gereisd en boeren bezocht in de Oost-Kaap provincie. Deze kennis van het land - en dus ook van de natuurlijke groeiplaatsen - is onontbeerlijk bij het zoeken naar bijzondere planten. De reis laat meerdere biotopen zien. Natte en droge graslanden met vaak kleine beekjes, steile puinhellingen in de Drakensbergen, bossen met stromende beekjes en veel natte plekken met een heel eigen begroeiing, het thicketlandschap (waarbij *Cotyledon velutina* en *Berkheya purpurea* vaak prachtig, maar bijna

**Van boven naar beneden:**

**Afb. 2: *Androcymbium striatum***  
Andriesberg

**Afb. 3: *Avonia ustulata*** Andriesberg

**Afb. 4: *Boophone disticha*** Kei rivier  
Neil Potter's Farm





**Afb. 5: Brunsvigia radulosa Gaika's Kop**

ondoordringbaar struikgewas vormen] en de subtropische kuststrook met weer een heel eigen flora.

De planten die we hebben gezien zijn ruwweg te verdelen in succulenten, bollen en orchideeën.

We bezochten het gebied tussen ruwweg Somerset East in het westen tot de grens met Lesotho in het oosten. In twee weken hebben we ongeveer 3300 kilometer afgelegd. De hoogtes variëren van zeeniveau tot bijna 2800 meter. Overnachten deden we meestal op een boerderij. Dat is echter wel wat anders dan bij ons. Er worden bijna uitsluitend vleeskoeien en schapen gehouden. Dus geen stallen bij de boerderij. De gastenverblijven zagen er prima uit en de maaltijden waren van uitstekende kwaliteit. Elke dag vroeg op en meestal al voor 8 uur op pad. 's Middags na aankomst op het logeeraadres, eerst alle

gevonden/gefotografeerde planten op naam brengen. De meegenomen laptop was daarbij een onmisbare hulp. De kennis en ervaring van Cameron was voor het op naam brengen van de planten onontbeerlijk. Zijn plantenkennis is onwaarschijnlijk groot. De hoeveelheid bloeiende planten die we hebben gezien is enorm. Het voert veel te ver om ze allemaal te noemen. Enkele hoogtepunten wil ik u echter niet onthouden.

Gaika's Kop is een zelfs met een fourwheeldrive moeilijk bereikbare berggrug met een aantal steile hellingen en veel grotere en kleinere rotsblokken in de grond en daardoor niet geschikt voor veeteelt.

Op Gaika's Kop vonden we *Aloe ecklonis*, een prachtige, zalmkleurige bloeiende aloë. Ook de kleine paars gespikkelde *Gladiolus ecklonii* vonden we



**Afb. 6: Cotyledon velutina Kaboega**

daar. Beide planten danken hun naam aan C. F. Ecklon, een plantenverzamelaar die als eerste zaden stuurde naar de botanische tuin in Hamburg. Ook vonden we hier *Brunsvigia radulosa* en wat lager onder een rotsblok *Massonia jasminiflora*.

Andriesberg (2106 meter) is een berg ten zuidoosten van Sterkstream, die ver boven het omringende plateau uitsteekt. In de opgevolde scheuren en kuilen groeien heel bijzondere planten zoals *Huernia piersii*, *Androcymbium striatum*, bulbines, crassula's, *Avonia ustulata*, *Monsonia camdeboensis* en *Albuca shawii*.

Neil Potter's farm is een heel afgelegen boerderij in de buurt van Stutterheim met een prachtig uitzicht over de Keirivier. Hier vonden we o.a. *Ammocharis coranica*, *Cyrtanthus obliquus*, *Watsonia pillansii*, *Aloe pratensis*, *Boophone*

*disticha*, *Dierama atrum*, *Euphorbia pulvinata*, *Haworthia cooperi* en *Euphorbia bupleurifolia*.

Ook de verschillende soorten neriene's die we onderweg vonden hebben indruk gemaakt. Wat dacht u van een groot stuk nat grasland, helemaal vol met bloeiende *Nerine angustifolia*? Of een natuurlijke vijver helemaal verstopt in een ontoegankelijk stuk grasland met daarin bloeiende *Crinum campanulatum*?

Naude's Nek is een heel bijzondere plek. Een pas door de Drakensbergen met als hoogste punt een redelijk vlak gebied 2500 meter "bo seevlak". Deze plek was voor mij het hoogtepunt van de reis. Een prachtig en vaak spectaculair landschap. Op deze stenige plateau's is veel te vinden. Hier groeit de





**Afb. 11: Euphorbia clavarioides Naude's Nek**

pas beschreven *Massonia wittebergensis* (Ute Müller-Doblies en Dietrich Müller-Doblies), de kleinste bekende massonia met blaadjes niet groter dan 2-3 centimeter. Ook vonden we hier *Rhodohypoxis baurii*, *Romulea macowanii* en *Romulea thodei*. Iets verder naar beneden op de zeer steile, stenige hellingen bloeiden *Gladiolus saundersii* en *Gladiolus oppositiflorus* subsp. *salmonus* vlak naast elkaar. En wat dacht u van *Euphorbia clavarioides*? Ook vonden we hier tegen de rotsen "geplakt" *Cotyledon orbiculata*.

McLear district is een redelijk vlak

**Op de linkerpagina:**

**Afb. 7: Dierama atrum, Neil Potter's Farm**

**Afb. 8: Disa crassicornis Aurora Peak**

**Afb. 9: Disa fragrans Naude's Nek**

**Afb. 10: Disa polygonoides Morgan Bay**

gebied met veel gladiolussoorten en andere bollen en orchideeën die vooral in vochtige graslanden groeien. Zo zagen we *Gladiolus crassifolius* en *Gladiolus dalenii*. En gewoon aan de kant van de weg in een weilandje met een beekje, *Nerine gibsonii*. Deze nerine wordt ernstig met verdwijnen bedreigd op de weinige bekende vindplaatsen. We overnachtten hier op een van de mooiste plekjes in de hele omgeving, Woodcliffe. Deze farm ligt aan de ingang van een beekdal. Een klimpartij van ruim vier kilometer over steile hellingen met veel bijzondere planten, bracht ons bij de rotstekeningen van het San-volk. Gelukkig zijn deze tekeningen door de zeer afgelegen plek goed bewaard gebleven.

Kortom, elke dag was weer een feest!  
Als je een reis als deze begint, weet je





ondanks alle voorbereidingen toch niet voor 100% wat je kunt verwachten. Cameron McMaster is een heel aardig mens. Met zo'n 50 jaar ervaring heeft hij een enorme kennis opgebouwd over de flora in dit deel van Zuid-Afrika. Bijna iedere plant die we op deze reis vonden, kon hij direct benoemen. Zijn gedrevenheid werkte op mij heel aanstekelijk en hij was heel geduldig en steeds weer bereid om ons naar nieuwe vindplaatsen te leiden. Vaak waren deze vindplaatsen moeilijk bereikbaar en ontoegankelijk. Zoals bijvoorbeeld de route naar de orchideeën aan de voet van Aurora Peak. De hele reis was werkelijk tot in het kleinste detail uitstekend geregeld. De leeftijd van enkele van de reisgenoten was totaal geen belemmering. Omdat het verblijf kort was, hebben we lang niet alle planten die in dit gebied voorkomen in bloei gezien. Maar de hoeveelheid bloeiende planten die we hebben gezien was overweldigend en vaak spectaculair. Het is dan ook erg moeilijk om een plant te kiezen die in aanmerking komt voor "plant van de reis". De vele kniphofia's, of de vele soorten prachtige Gladiolus? Of misschien de fragiel ogende, sierlijk op de wind wiegende dierama's? Of misschien wel die mooie kleine *Massonia wittebergensis* van Naude's Nek. We hebben zoveel



**Op de linkerpagina:**

**Afb. 12:** *Euphorbia clavarioides* Naude's Nek

**Hiernaast:**

**Afb. 13:** *Haworthia cooperi* Neil Potter's farm

**Afb. 14:** *Kniphofia caulescens* Tiffendel

**Afb. 15:** *Massonia wittebergensis* Naude's Nek



**Afb. 16: Rotstekening van het San-volk**

moois gezien dat een keuze maken erg moeilijk is. Persoonlijk vond ik het gedeelte door de Drakensbergen heel indrukwekkend. Maar dat zal ongetwijfeld ook komen door de prachtige vergezichten. Helaas zorgt overbegrazing voor een verarming van de rijke flora en dat is op veel plaatsen duidelijk zichtbaar. Het land is heel kwetsbaar en het is essentieel dat er op een goede manier mee omgegaan wordt. Dat betekent vooruit denken. Ook het zien van de vele grote AIDS-kerkhoven heeft diepe indruk gemaakt. Maar mijn mooiste herinnering is toch de enorme plantenrijkdom. Overal op de meest onverwachte plekken groeien en bloeien de mooiste planten. Heel veel informatie en uitgebreidere reisverhalen zijn te vinden op <http://www.africanbulbs.com/>. Natuurlijk kunt u voor nadere informatie ook altijd contact met ondergetekende opnemen. En één ding is zeker, als het kan, ga ik op korte termijn terug naar dit prachtige gebied.

**Literatuur:**

- Bryan, J.E. (2002) Bulbs.
- Duncan, G. (2002) Grow Nerines (Kirstenbosch gardening series).
- Eames, A. (2011) Nerines, A brief guide to growing Nerines in the British Isles.
- Manning, J., Batten, A. en Bokelmann, H. (2001). Eastern Cape, South African Wild Flower Guide 11.
- Manning, J., Goldblatt, P. en Snijman, D. (2002) The Colour Encyclopedia of Cape Bulbs.
- Pooley, E. (2003). Mountain Flowers, A field Guide to the Flora of the Drakensberg and Lesotho.
- Pooley, E. (2005). A Field Guide to Wild Flowers of Kwazulu-Natal and the Eastern Region.

**Wapendrager 38**  
**7943 RP Meppel**  
[hanshuizing@home.nl](mailto:hanshuizing@home.nl)

# NIEUWS UIT CHILI

Martien van den Broek

**Tot een aantal jaren geleden dacht men dat in Chili geen nieuwe cactussoorten meer gevonden zouden kunnen worden. Niets is minder waar gebleken.**

Na het verschijnen van het boek van Adriana Hoffmann, *Cactaceas en la flora silvestre de Chile* in 1989, verschijnen verschillende artikelen met nieuwbeschrijvingen van in Chili gevonden cactussen. Belangrijk veldonderzoek doen Ricardo Keim en Ingrid Schaub maar ook Raquel Pinto en niet te vergeten het duo achter Spiniflores zijn of waren erg actief. Van de hand van Ingrid Schaub en Ricardo Keim verschijnt in 2005 de nieuwbeschrijving van *Eriogyce (Thelocephala) napina* subsp. *challensis*, gevolgd in 2011 door *Eriogyce (Thelocephala) napina* subsp. *llanensis* en *Eriogyce (Thelocephala) napina* subsp. *pajonalensis*. Maar ook binnen het geslacht *Copiapoa* worden nieuwe soorten beschreven. In 2010 beschrijven Schaub en Keim *Copiapoa grieseviolacea*. In 2009 hadden ze al beschreven *Copiapoa schulziana* en *Copiapoa coquimbana* subsp. *andina*. Helmut Walter en Wendelin Mächler vonden *Copiapoa*'s met een prachtige, afwijkende bloem en beschreven ze in 2005 als *Copiapoa aphanes*, even later gevolgd door de beschrijving van *C. megarhiza* subsp. *parvula*. In 2005 levert ook Raquel Pinto een nieuwe soort: *Eriogyce caligophila*.

Ook noemen de genoemde auteurs nog wat onbeschreven species en bij Spiniflores treft men nog een naam aan: *Thelocephala riparia*.

Alle *thelocephala*'s zijn goed te kweken in een kas(je), op de vensterbank of het balkon als het maar zonnig is. Op eigen wortel duurt het jaren voor een



**Afb. 1: Eriogyce (Thelocephala) napina subsp. pajonalensis**



**Afb. 2**

***Eriosyce (Thelocephala) napina ssp. pajonalensis***



**Afb. 3**



**Afb. 4**

***Copiapoa schulziana***



**Afb. 5**



**Afb. 6**

***Copiapoa coquimban ssp. andina***



**Afb. 7**



Afb. 8

*Eriosyce (Thelocephala) napina ssp. ilanensis*



Afb. 9

potje van vijf centimeter vol is. Bloei kan men dan ook pas na 4 tot 5 jaar verwachten. Ze blijven moeilijk op eigen wortel in normale potgrond, in bims gaat het wel een stuk beter. Geënt gaat het aanmerkelijk beter en heeft men bij het merendeel van de soorten het tweede jaar al bloemen. Het zijn echt planten voor iedereen met veel of weinig ruimte, als men maar zon heeft. Beslist een aanrader. Overwinteren bij een temperatuur van 5 °C is goed mogelijk. In het najaar eenmaal met een antischimmel middel goed spuiten is afdoende om koprot (Chilenenrot) te voorkomen.

Om een indruk te krijgen hoe jonge gezaaide en dan geënte planten er uit zien in Nederland hierbij wat afbeeldingen van deze onlangs nieuw beschreven planten. Tevens afbeeldingen van planten op de vindplaats waarvan de zaden afkomstig zijn die ik uitgezaaid heb. Deze zaden zowel als de foto's werden mij beschikbaar gesteld door Ricardo

Keim en Ingrid Schaub; op hun website [www.cactusalvarado.cl](http://www.cactusalvarado.cl) kan men van deze soorten zaden bestellen. Echter, ook bij sommige gespecialiseerde zaadhandelaars in Europa kan men ze al vinden in hun zaadaanbiedingen.

#### Iets over de naamgeving

In Succulenta van februari 2012 las ik een mooie zinsnede in een stuk geschreven door Ton Pullen over *Seticereus*, de teloorgang van een cactusgeslacht. Die zinsnede luidde: We leven in de nadagen van het Hunt/Taylor tijdperk, de tijd van de massale 'lumping'.

Voor mij persoonlijk mag dit tijdperk nu al voorbij zijn zodat men weer met beide voeten op de grond staat.

Nadat Fred Kattermann bijna alle Chileense bolcactussen, natuurlijk met uitzondering van *Copiapoa* en nog wat andere soorten, op een hoop had geveegd en had omgedoopt in het



Afb. 10

*Copiapoa griseoviolacea*



Afb. 11

geslacht *Eriosyce* waarbij ook vele soorten in de synonymie verdwenen en voorbij werd gegaan aan alle gegevens waar men vroeger boeken over vol kon schrijven, verscheen in 2004 de tweede druk van het boek van Adriana Hoffmann, nu in samenwerking met H. Walter. De naam *Thelocephala* wordt in ere hersteld, maar nu in de rang van ondergeslacht bij *Eriosyce*. Ze handhaven drie soorten: *esmeraldana*, *napina* en *odieri*. Alles wat een versmalde wortelhals heeft wordt ondergebracht onder *napina* en de taxa met een volle penwortel komen onder *odieri*. Als men bij de indeling alleen het aspect van de wortelstructuur meeneemt, dan gaat men naar mijn mening te gemakkelijk voorbij aan andere feiten zoals de windverspreidingsvruchten en de variabele bloemkleur. Over de indeling van de verschillende taxa binnen *Thelocephala* en de onderlinge verschillen zal ik in een volgend artikel terugkomen.

#### Literatuur:

Hoffmann, A. E. (1989). *Cactáceas en la Flora silvestre de Chile*, Fundación Claudio Gay, Chile.  
 Hoffmann, A.E. & H.E. Walter (2004). *Cactáceas en la flora silvestre de Chile*, segunda edición.  
 Keim, R. & I. Schaub (2005). A new

'*Thelocephala*' – *Eriosyce napina* ssp. *challensis*, *Cactus & Co* 9(2): 104-114.  
 Pinto, R. (2005). A new species of *Eriosyce* (Cactaceae) from the northernmost coast of Chile, *Bradleya* 23: 1-6.  
 Schaub, I. & R. Keim (2009). *Andina & schulziana*, two new copiaopos, *Cactus & Co* 13(1): 5-23.  
 Schaub, I. & R. Keim (2010). *Copiapoa griseoviolacea* – a new Copiapoa species, *Cactus & Co* 14(4): 5-15.  
 Schaub, I. & R. Keim (2011). Two new taxa in the genus *Eriosyce*, *Cactus & Co* 15(1): 34-51.  
 Walter, H. & W. Mächler, Eine neue Copiapoa aus der Region Antofagasta, Chile: *Copiapoa aphanes* (Cactaceae), *Kakt. and. Sukk.* 56(4): 99-104.  
 Walter, H. & Mächler, W. (2005). Das Puzzle um Ritters Copiapoa longispina und die Beschreibung einer neuen Unterart von Copiapoa megarhiza, *Kakt. and. Sukk.* 56(11): 295-299.

**Planten in de verzameling Martien van den Broek rechterkant (foto's Henk Viscaal).  
 Standplaatsfoto's Ricardo Keim en Ingrid Schaub linkerkant**

**Rozenbloemstraat 27a  
 4921 kd Made  
[martienvdbroek@casema.nl](mailto:martienvdbroek@casema.nl)**

# FOTOSYNTHESE

Heribert Huber

**Elk levend wezen heeft voedsel en energie nodig om zijn levensprocessen te onderhouden.**

**Mens en dier krijgen deze energie door voedsel bestaande uit organische verbindingen, zoals eiwitten, suikers en vetten te eten. Ook hebben ze behoefte aan zuurstof en een aantal elementen in meestal zeer kleine hoeveelheden. Van belang is te weten dat zowel de mens alsook alle dieren veel van deze voedingsstoffen niet zelf kunnen opbouwen, maar ergens vandaan moeten halen.**

Zij zijn heterotroof, dat wil zeggen ze zijn grotendeels aangewezen op stoffen die andere levende wezens hebben opgebouwd. En daarvoor zijn de planten juist zeer geschikt. Planten zijn autotroof, oftewel ze kunnen alle verbindingen die ze nodig hebben zelf aanmaken.

Maar hoe komt de plant aan deze voedingsstoffen? Planten zijn toch in tegenstelling tot mens en dier aan een plek gebonden en aangewezen op wat de bodem, de lucht en de zon hen kunnen bieden. Hoe doen planten dat dan?

Voedingsstoffen voor mens en dier bestaan voornamelijk uit de elementen koolstof (C), waterstof (H), zuurstof (O), stikstof (N) en zwavel (S) en met deze chemische elementen bouwt de plant deze voedingsstoffen op een verbazingwekkende manier op. De leveranciers van deze chemische elementen zijn het kooldioxide (CO<sub>2</sub>) uit de lucht, water (H<sub>2</sub>O) uit de bodem en anorganische zouten en stikstofverbindingen uit de bodem. De benodigde energie wordt door de zon geleverd. Dit proces heet simpelweg fotosynthese (= opbouw door licht). Even terzijde, bij deze chemische opbouw komt zuurstof vrij, een afvalproduct dus maar onontbeerlijk voor mens en dier.

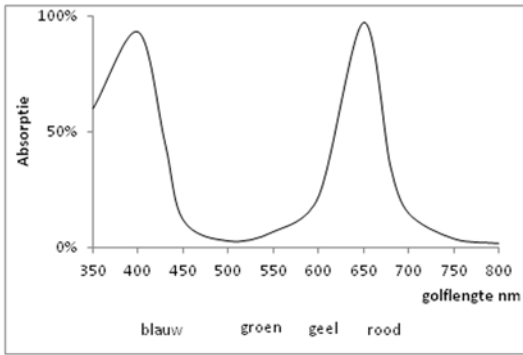
Hoe verloopt deze synthese?

Zoals bekend mag worden

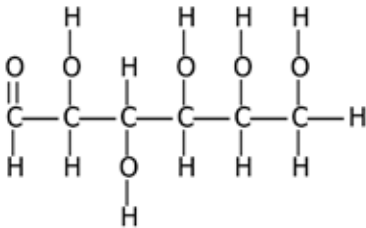
verondersteld, bestaan alle levende wezens (met uitzondering van de eencelligen) uit een groot aantal cellen. Alhoewel deze cellen reeds zeer klein zijn (0,01 tot 0,1 mm) zijn zij door membranen in nog kleinere compartimenten verdeeld. In elk zo'n compartiment zit een zeer klein orgaan, organel, dat binnen de cel bepaalde functies vervult. Plantencellen hebben organellen die men alleen bij planten aantreft en dat maakt planten zo uniek. Deze organellen zijn de chloroplasten en die bevatten de verbinding chlorofyl. Chlorofyl kan de energie van het zonlicht opslaan en vasthouden. Deze opgeslagen energie wordt gebruikt voor de synthese van de eerste organische verbinding, glucose (een suiker). Planten gebruiken slechts een klein deel van de beschikbare zonne-energie en ze absorberen uit het licht alleen de blauwe en rode delen en reflecteren de rest wat wij zien als groen. Dit is nog eens aangegeven in de grafiek. Hoge percentages absorptie bij de golflengtes rond 400 en 650 nm en vrij lage absorptie in het groene bereik.

De voor de primaire reactie benodigde kooldioxide neemt de plant op via microscopisch kleine openingen, de huidmondjes of stomata. Water en anorganische stoffen verkrijgen de chloroplasten via de wortels. Een eerste belangrijke

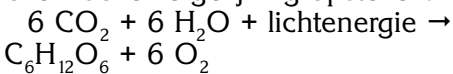
stap is het invangen van de lichtenergie.



Daarna volgen vele chemische reacties die uiteindelijk leiden tot de vorming van glucose:



Bij de synthese van glucose komt zuurstof vrij. Simpelweg kan men de chemische vergelijking opstellen:



Bij verschillende planten uit de gematigde zones is het eerste tussenproduct in de synthese van glucose een verbinding die uit drie koolstofatomen bestaat. Men noemt ze daarom  $\text{C}_3$  - planten. Het zijn planten die redelijk goed bestand zijn tegen droogte, hitte en sterke lichtinstraling. Via de geopende huidmondjes nemen zij het kooldioxide op en verwerken het onmiddellijk tot glucose. Als de weersomstandigheden ongunstig zijn (heet en droog), sluiten de huidmondjes omdat ze anders te veel water zouden verdampen. Omdat er nu geen kooldioxide kan worden opgenomen, stopt de fotosynthese.

Uit onderzoek is gebleken, dat behalve

$\text{C}_3$  - er ook  $\text{C}_4$  - planten bestaan. Hier is het eerste aanwijsbare product in de fotosynthese een verbinding met vier koolstofatomen. Deze planten komen voor in tropische en subtropische gebieden en zijn redelijk goed bestand tegen droogte en hitte. De huidmondjes zijn meer gesloten dan bij de  $\text{C}_3$  - planten, wat een sterke verdamping van water tegengaat, maar ook een normale opname van kooldioxide remt. Echter,  $\text{C}_4$  - planten hebben geleerd om hier mee om te gaan en daarom zijn zij in deze gebieden succesvoller dan de  $\text{C}_3$  - planten. Veel euphorbia's horen tot deze groep van planten, maar ook een aantal cactussen en andere vetplanten.

Nog niet zo lang geleden heeft men ontdekt, dat bij succulenten een nog beter aan hitte en droogte aangepaste vorm van fotosynthese voorkomt. De planten die dat hebben, noemt men CAM-planten. De afkorting staat voor Crassulacean Acid Metabolism (crassulaceae zuur-stofwisseling), zo genoemd omdat dit proces voor het eerst bij crassulaceeën is ontdekt. Dit type van metabolisme komt bij zeer veel succulenten voor die leven in hete, droge gebieden. Hoe werkt het bij deze planten?

Om vochtverlies tegen te gaan, zijn de huidmondjes bij deze planten overdag gesloten. Zij hebben de opname van kooldioxide en de synthese van suiker van elkaar losgekoppeld. In de koelere nacht openen de huidmondjes zich, nemen het kooldioxide op en zetten het om in een zuur (vandaar de naam zuur-stofwisseling) en dit zuur wordt met hulp van enzymen opgeslagen in vacuolen (met vloeistof gevulde organellen). Pas de volgende dag wordt het door enzymen weer vrijgemaakt en met bijdrage van het zonlicht omgezet tot glucose.

Het gevormde glucose is de basis voor bouwstoffen als cellulose en is de drager van energie. Waar de plant energie of chemische bouwstoffen nodig heeft, zoals stofwisselingsprocessen, groei, bloei en zaadvorming, wordt glucose



gebruikt. Niet alle glucose wordt direct gebruikt voor omzetting in andere verbindingen of voor energie. Door het aaneenschakelen van glucosemoleculen kunnen ook reservestoffen zoals zetmeel gemaakt worden.

### **Ter overdenking**

Het leven op aarde hangt grotendeels af van een intacte plantenwereld. Door hun fotosynthese krijgen we voedsel en zuurstof. Daarnaast hebben onze bossen en oerwouden ook een belangrijke functie als klimaatregelaars en zijn betrokken bij de waterhuishouding op de wereld. Een goed uitgegroeide loofboom levert voldoende zuurstof om 6 tot 7 mensen in leven te houden.

Al meer dan tweeduizend jaar pleegt de mens roofbouw op de bossen. De

Romeinen hebben hele wouden uit het Middellandse Zeegebied omgehakt voor botenbouw en deze bossen zijn nooit meer teruggekomen. Ook de rest van Europa was ooit grotendeels bebost. En in de huidige tijd? Wij hebben hele gebieden in Afrika, Azië en Zuid Amerika verwoest, ondanks dat we al wisten hoe belangrijk deze bossen zijn voor ons bestaan.

Dreigt thans hetzelfde voor het Amazone regenwoud? Aan het begin van de 20<sup>ste</sup> eeuw besloeg het regenwoud nog een oppervlakte van ongeveer 6 miljoen vierkante kilometer. Thans is ongeveer 40% hiervan ten offer gevallen aan winstbejag.

**Alte Poststrasse 66  
A 8020 Graz**



Conophytum vanheerdei

# HOE BOL KUN JE ZIJN?

Jan Jaap de Morree

**Bij planten die succulentie vertonen, zijn heel wat verschillende aanpassingsmogelijkheden aanwezig om zich te verdedigen tegen uitdroging. Een plantje waarop mijn oog viel tijdens een zoektocht naar een nieuwe conophytum, trok direct mijn aandacht.**

Een plant kan zich wapenen met een harde schors die het water omsluit. Zo is de Baobab een kanjer van een boom, maar bevat veel water. Je kunt het ook zoeken in het kleine. Daar heb je als plant echter een probleem. Er is een optimale oplossing te vinden tussen het volume van een plant en zijn buitenoppervlak wat betreft opslag van water. Dat wordt idealiter altijd een bolvorm. Dan heb je het grootste volume in het kleinste oppervlak. Wat je als plant tegelijk

wilt, is een zinvol oppervlak om de fotosynthese in het bladgroen te garanderen. Maar is er dan ook een optimum voor het volume?

Zoals te zien is bij cactuszaailingen is hun bolvorm een garantie dat je water kunt opslaan, maar het volume is zo klein dat het water ook zo verdampst is. Bij de mens werkt het ook zo. Een kleine baby heeft een klein volume maar relatief een groot oppervlak. Aan de zomerse zon blootgesteld raken ze erg



**Afb.1:** Het plantenlichaam van Conophytum vanheerdei



**Afb.2:** De bloem komt tevoorschijn

snel oververhit en in de winterkou snel onderkoeld. Een volslanke volwas-  
sene van 99 kilo kan beide extremen dan  
veel langer uithouden. Voordat al die  
tientallen liters lichaamsvocht een beetje  
opgewarmd of afgekoeld zijn, is er veel  
tijd verstreken.

Maar toch hoeft je niet groot te zijn  
om te overleven. Een grote verscheiden-  
heid aan succulente en caudexvormen-  
de planten laat zien dat zowel groot als  
klein tot de oplossingen behoren die le-  
vensvatbaar zijn. Reusachtige (bijna)bol-  
len zoals *Echinocactus ingens* en on-  
dergrondse knollen zoals *Fockea edulis*,  
naast gepriegel zoals bij *Blossfeldia lili-  
putana* en bij het plantje dat het onder-  
werp is van deze "in the picture".

Op afbeelding 1 ziet u een  
*Conophytum vanheerdei*. Deze mesem  
heeft de grootte van een stevige dop-  
erwt. Zoals ik gewend ben bij veel li-  
thops- en conophytumplantjes zijn de  
bladparen in meer of mindere mate met  
elkaar vergroeid. Bij dit plantje moest ik  
wel heel erg goed turen om de opening

tussen de vrijwel compleet vergroeide  
bladparen te vinden. Het plantje heeft  
een bolvorm aangenomen waar aan-  
hangsels en uitsteeksels wel tot het mi-  
nimum zijn beperkt. Het is een vrijwel  
ideaal bolletje met zo weinig mogelijk  
aangrijpingspunten voor verdamping.  
Pas als de plant gaat bloeien is de ope-  
ning waar de bloem tevoorschijn komt  
beter te zien (Afb. 2). Later zal het bol-  
letje volledig verdrogen, terwijl binnenin  
de plant zich een nieuw vergroeid blad-  
paar ontwikkelt ten koste van het vocht  
van het oude bladpaar. Bij *C. vanheerdei*  
blijft, zoals bij veel conophytums en an-  
dere ultrasucculente mesems, het ver-  
schrompelde blad als een dun vliesje  
achter (Afb. 3).

**Koperwieklaan 19**  
**2261 CL Leidschendam**



**Afb.3:** Het verdroogde omhulsel van het oude bladpaar.

# HET GESLACHT GYMNOCALYCIUM – EEN OVERZICHT (XX)

Ludwig Bercht

Aan de fylogenetische stamboom van het geslacht *Gymnocalycium* is volgens het recente DNA-onderzoek het ondergeslacht *Gymnocalycium* de jongste evolutietak. Ook blijkt dat met de huidige technieken er onvoldoende evolutionaire differentiatie binnen dit ondergeslacht valt te onderkennen. Derhalve een prachtig terrein om te speculeren over verwantschappen van de soorten binnen dit ondergeslacht.



**Afb. 1: Verspreidingsgebieden van *G. erinaceum* (A), *G. erinaceum* var. *paucisquamosum* (B), *G. amerhauseri* (C) en *G. amerhauseri* subsp. *altagraciense* (D)**

Het ondergeslacht *Gymnocalycium* is misschien beter bekend onder de oude naam *Ovatisemineum*, een naam gebaseerd op de zaadvorm. Vanwege nomenclatorische regels moet het ondergeslacht, waarin het type van het geslacht gerangschikt is, dezelfde naam dragen als het geslacht. De typesoort van het geslacht is *G. gibbosum* en die hoort thuis in deze zaadgroep. Derhalve de naamswijziging, die het echter in het spraakgebruik niet vergemakkelijkt. Zeer bekende en opvallende soorten in dit ondergeslacht zijn *G. bruchii*, de rood- tot rozebloeiende *G. baldianum*, de geelbloeiende *G. andreae* en recente vondsten als *G. neuhuberi* en *G. berchtii*. Hier zal ik het hebben over twee andere soorten uit dit ondergeslacht: *G. erinaceum* en *G. amerhauseri*.

Op 5 december 1981 ontdekt de Belgische cactusliefhebber en veldonderzoeker Jacques Lambert in de heuvels bij Sauce Punco, provincie Córdoba, planten die hij in 1985 beschrijft onder de naam *Gymnocalycium erinaceum*. De naam is treffend gekozen en betekent egelachtig, met priemende doorns. Zelfs zaailingen van een jaar oud kan men hieraan direct herkennen. Het zijn kleinblijvende, niet spruitende planten. De bloem is stevig en enigszins gedrongen, wit met rode keel.



**Afb. 2:** *G. erinaceum* (LB 1146) op de typevindplaats samen met *Echinopsis aurea*



**Afb. 3:** *G. erinaceum* (JL 40) nakomeling van het type



**Afb. 4:** *G. erinaceum* var. *paucisquamosum* (P 400) van de typevindplaats



**Afb. 5:** *G. erinaceum* var. *paucisquamosum* (LB 1125)

Het verspreidingsgebied en een eventuele afgrenzing ten opzichte van de als var. *paucisquamosum* beschreven planten is nog niet tot tevredenheid in kaart gebracht. Het is bijvoorbeeld opvallend dat planten bij Cañada de Rio Pinto

hetzelfde uiterlijk hebben.

In het gebied ten zuiden van Ischilin met bij Ongamira de typevindplaats komen planten voor die Jörg Piltz voor het eerst onder de blikken van ons gymnocalycium-liefhebbers bracht. Hij



**Afb. 6: *G. amerhauseri* (STO 229) van de typevindplaats**



**Afb. 7: *G. amerhauseri* (STO 229)**



**Afb. 8: *G. amerhauseri* subsp. *altagraciense* (STO 223) van de typevindplaats**

beschrijft de planten in 1994 als *G. erinaceum* var. *paucisquamosum*. De variëteitsnaam duidt op het geringe aantal schubben op de bloembuis. De vrij vlakke planten spruiten niet. De bedoorning is gekromd en vaak is een middendoorn aanwezig. De bloemen zijn slank trechtervormig en (licht)roze van kleur. Op basis van de huidige kennis zou ik de planten eerder als variëteit van *G. amerhauseri* willen beschouwen.

Tijdens de tweede reis van Hans Till naar de groeigebieden van *gymnocalyciums* in Argentinië vond zijn reisgenoot Helmut Amerhauser planten die tot dat moment onbekend waren. Het zijn sierlijke, niet spruitende planten met aanliggende, korte bedoorning. Bij oudere planten ontwikkelt zich vaak een korte middendoorn. De slanke, trechtervormige bloemen zijn zachtroze van kleur met een meestal wat donkerder gekleurde keel. Hans Till beschrijft in 1994 de planten als *G. amerhauseri*. Ze komen in de natuur voor ten westen van de lijn Ascochinga – El Manzano.

Eind jaren zeventig van de vorige eeuw vindt de Oostenrijker Franz Bozsing in de omgeving van Alta Gracia planten die hij provisorisch beschrijft onder de naam *G. altagraciense*. Het zijn kleine, frisgroene planten met



**Afb. 9: *G. amerhauseri* subsp. *altagraciense* (LB 4278) bij Bosque Alegre**

Foto's van de schrijver

korte, aanliggende doorns, op oudere leeftijd vaak met een middendoorn. Bloemen wit tot lichtroze met een roze keel. Bozsing wijst op een gelijkenis met planten die toentertijd bekend waren als *G. leptanthum*. De planten vertonen sterke overeenkomsten met *G. amerhauseri* en toen de planten eind jaren tachtig werden teruggevonden in het gebied ten noorden en noordwesten van Alta Gracia (bijvoorbeeld bij Bosque Alegre), beslootten Till en Amerhauser ze te beschrijven als *G. amerhauseri* subsp. *altagraciense*. Hoewel ze in de natuur areaalgeografisch goed gescheiden voorkomen is het in de cultuur niet eenvoudig *G. amerhauseri* en *G. amerhauseri* subsp. *altagraciense* uit elkaar te houden.

Dat de verwantschappen nog niet zo duidelijk zijn, blijkt wel uit de synonymisering van namen door zowel Hunt als Charles. Hierin hebben beiden deels verschillende opvattingen. Wel zijn ze het eens dat *G. erinaceum* en *G. amerhauseri* goede soorten zijn.

Bij dit laatste sluit ik me volledig aan en beschouw var. *paucisquamosum* en subsp. *altagraciense* als behorend tot

*G. amerhauseri*.

#### Literatuur

- Lambert, J.G. (1985). Nieuwbeschrijving *Gymnocalycium erinaceum* Lambert species nova, *Succulenta* 64(3): 64-66.
- Piltz, J. (1994). *Gymnocalycium erinaceum* var. *paucisquamosum* var. nov. – Eine neue Varietät aus der Sierra Chica, *Gymnos* 11(21): 12-17.
- Schütz, B. (1981). *Gymnocalycium altagraciense* Bozsing n.n., *Kaktusy* 17(3): 59-60.
- Till, H. (1994). *Gymnocalycium amerhauseri* – eine neue Art aus der argentinischen Provinz Córdoba, *Gymnocalycium* 7(3): 131-134.
- Till, H. & H. Amerhauser (2007). *Gymnocalycium amerhauseri* H. Till subsp. *altagraciense* (Bozsing) H. Till & Amerhauser subsp. nov. – Die rangmäßige Zuordnung von *Gymnocalycium altagraciense* Bozsing nom. prov., *Gymnocalycium* 20(3): 733-736.

**Veerweg 18  
4024 BP Eck en Wiel**

# SUCCULENTENNIEUWTJES

Ton Pullen †

In het Duitstalige **Kakteen und andere Sukkulenten** 63 - 1, jan. 2012] bespreekt Hartl *Caralluma burchardii*, een soort die inheems is op het Canarische eiland Fuerteventura. Kluge bezocht een aantal groeiplaatsen in de Chapada Diamantina en bericht over zijn vondsten. Boeuf bespreekt het handmatig bestuiven van Yucca-bloemen. Twee wetenschappelijke artikelen over de taxonomie van *Gymnocalycium* worden samengevat door Metzling. Het februari-nummer [Kuas 63 - 2, 2012] brengt een bijdrage van Hofacker & Machado, waarin zij een aantal 'noodzakelijke' naamsveranderingen doorvoeren: *Parodia glaucina* is de nieuwe naam voor *Notocactus glaucinus*, en *Parodia turbinata* ssp. *calvescens* is de nieuwe naam voor *Notocactus calvescens*. Schmied behandelt zijn ervaringen met *Oreocereus* (inclusief *Arequipa* en *Morawetzia*). Tamegger wijdt een artikel aan de mammillariakenner Werner Reppenhagen. Voigt & Hofer stellen een fraaie euphorbia-hybride voor: *E. bupleurifolia* x *E. susannae*. Puchmueller schrijft over zijn zoektocht naar *Mammillaria humboldtii*. Voor de liefhebbers van aasbloemen is een overzicht opgenomen van de inhoud van het tijdschrift *Caralluma* [13, 2011].

Het Amerikaanse tijdschrift **Cactus and Succulent Journal** [83 - 6, nov./dec.2011] opent met een artikel van Schick, die tracht aan te tonen, dat er voldoende verschillen zijn tussen *Echinopsis* s.s. en *Trichocereus* om eventueel de samenvoeging van deze twee genera weer ongedaan te maken. Lavranos publiceert een nieuwe euphorbia: *Euphorbia momccoyae*, die afkomstig is uit het sultanaat Oman. Repka & Vasko brengen *Escobaria abdita*, een nieuwe miniatuursoort uit noord Mexico, onder onze aandacht. Dioli is verantwoordelijk voor een volgende nieuwbeschrijving, die van *Aloe ikiorum*, afkomstig uit Oeganda. Etter & Kristen denken *Echeveria tobensis* teruggevonden te hebben. Williamson beschrijft *Drimia occultans* uit de Namibwoestijn als nieuwe soort.

**Euphorbia World** [7 - 2, aug.2011] opent met een bijdrage van Williamson over zijn speurtocht

naar *Euphorbia caput-medusae*. Becker, Moller & Van Veldhuisen houden zich bezig met *E. spinea*. Riina bespreekt de euphorbia's van Venezuela. Hargreaves stelt een euphorbia uit het Noorsveld voor: *E. noorsveldensis*. Lawant & Suntjens behandelen de euphorbia's van La Gomera.

In de volgende aflevering [**Euphorbia World** 7 - 3, dec. 2011] vervolgt Williamson zijn zoektocht naar *Euphorbia caput-medusae*. Morawetz was in Tanzania en laat wat van zijn vondsten zien. Lawant & Suntjens zijn toe aan deel 2 van hun bijdrage over La Gomera.

**Internoto** [32 - 4, 2011] brengt een artikel over de notocactussen uit de Braziliaanse deelstaat Parana. Gerloff schrijft over de planten uit Rincao do Inferno. Dezelfde auteur houdt zich bezig met de begrenzing van *N. submammulosus*.

Het Franstalige tijdschrift **Cactus & Succulentes** [3 - 2, nov. 2011] opent met een bijdrage van Rebmann over *Euphorbia perrieri*. Beugin houdt zich bezig met *Pachypodium brevicale*. Solichon bespreekt enkele Braziliaanse zuilcactussen met een pseudocephalium. Yucca's vormen het onderwerp van een bijdrage van Dupuyoo.

**Aloe**, het tijdschrift van de Zuid-Afrikaanse Vetplantenvereniging [48 - 3, 2011] opent met de nieuwbeschrijving van *Eriosperrum strachaniae*, door Ernst van Jaarsveld. Deze plant werd gevonden op de Hunsberg in Namibia. Een tweede nieuwbeschrijving betreft *Haworthia truterorum* Breuer & Marx, uit het stroomgebied van de Heimersrivier (West-Kaap). *Aloe karasbergensis* ssp. *hunsbergensis* is een nieuwe subspecies uit de Ai-Aisregio in zuidelijk Namibia. De auteurs zijn Van Jaarsveld & Swanepoel. Fritz wijdt een artikel aan de succulentenrijkdom van de Oribikloof.

Het volgende nummer [**Aloe** 48 - 4, 2011] bevat de nieuwbeschrijving van *Senecio oribienensis* Van Jaarsveld, gevonden in de Oribikloof, Kwazulu-Natal. Dezelfde auteur brengt ook de nieuwbeschrijving van *Tylecodon paniculatus* ssp. *glaucus*, afkomstig uit het Richtersveld en Zuid-Namibia. Fritz bespreekt *Euphorbia woodii*,



een endemische soort uit het kustgebied van Kwazulu-Natal en de Oost-Kaap.

**International Cactus Adventures** [93, jan. 2012] opent met een bijdrage van Stephenson over *Oxalis*. Wittner was op zoek naar *Matucana madisoniorum* en vertelt daar over. Lodé houdt zich bezig met *Hoodia gordonii*. Dezelfde auteur vertelt over zijn ervaringen op Socotra.

Het Duitstalige tijdschrift **Kakteen und andere Sukkulenten** [63 – 3, maart 2012] opent met een bijdrage van Lange over de boomvormige opuntia's van de Galapagos-eilanden. Tränkle besteedt aandacht aan *Ceraria namaquensis* (*Didiereaceae*). Lechner publiceert aanvullende gegevens met betrekking tot de beschrijving van *Sulcorebutia tiraquensis* var. *huanacuniensis*. Brand schrijft over de bloei van *Agave dasylirioides*.

In het Tsjechische blad **Kaktusy** [48 - 1, 2012] behandelt Stuchlik de variëteiten van *Notocactus uebelmannianus*. Arias & Sanchez-Martinez bespreken de onlangs door hen beschreven *Strombocactus corregidorae*. Repka doet hetzelfde met *Gymnocalycium esperanzae*. Slaba schrijft een artikel over *Sulcorebutia albissima* en haar verwanten. *Thelocactus conothelos* vormt het onderwerp van 2 artikeltjes. Het ene is geschreven door Stuchlik, het andere vloeit uit de pen van Kunte. Een nieuwe 'special' is geheel gewijd aan *Sulcorebutia*, jammer genoeg zonder samenvatting in het Duits of Engels. De tekst is van Slaba.

In het tijdschrift **Internoto** [33 – 1, febr. 2012] trof ik een ogenschijnlijk simpel artikeltje aan van Horst Henssen, dat bij nadere lezing veel pregnanter is dan de titel doet vermoeden. Naar aanleiding van het bezoek aan een cactusbeurs stelt hij zichzelf de vraag, of het wel zo verstandig is om groepjes of clubjes van 'specialisten' te vormen. Immers, voor de doorsnee cactusliefhebber wordt nog maar weinig geschreven in de reguliere cactus tijdschriften, omdat de specialisten hun kennis etaleren en publiceren in hun gespecialiseerde bladen. Zo'n groep liefhebbers, in dit geval die van *Notocactus*, maar waarschijnlijk geldt dit *mutatis mutandis* ook voor *Gymnocalycium* en *Sulcorebutia* en nog een paar andere genera, zet zichzelf als het ware op een eiland. Misschien is het beeld van een geïsoleerd eiland nog wel te vriendelijk. Persoonlijk denk ik eerder aan het

beeld van een apenrots, met een aantal alfa-mannetjes aan de top. Zij bepalen wie er bij mag horen, wie wat mag publiceren en vooral wie niet. Meelopers (lees: meebetalers) zijn welkom, dissidenten worden hardhandig op hun plaats gezet. Stof tot nadenken dus. In dit nummer verder een bijdrage van Knutti & Hefti, die een bezoek brachten aan de vindplaats van *Notocactus concinnus* en 2 artikelen van Gerloff over *N. ottonis* fa. *rubrispinus* en *N. submammulosus*.

**Cactus & Co** [15 – 4, 2011] opent met een artikel van Rebmann & Richaud over de xerofytische flora van Peru. Salazar, Caceres & Poma wijden een bijdrage aan *Puya raimondii*. Gentili & Calestani geven hun mening over het *Sulcorebutia crispata*-complex.

**Mesemb Study Group Bulletin** [27 – 1, 2012]. Young is toe aan deel 2 van zijn jachtverhaal naar conophytums. Ook het echtpaar Cole reist weer lustig rond op zoek naar oude en nieuwe mesems. Piccione houdt zich bezig met de cultuur van *Lithops*. Smale brengt nieuwe conophytumcultivars onder onze aandacht. Deaves houdt zich onledig met afwijkende bloeipatronen en bloemkleuren in *Lithops*. Een nieuwe *Lithopshybride* wordt voorgesteld door Schlösser: *Lithops karasmontana* ssp. *lerichiana* x *L. karasmontana* ssp. *tischeri* 'Lava Flow'.

**Schütziana**, het *Gymnocalycium* Online Journal [3 – 1, 2012] bevat een tweetal artikelen. Het eerste is de nieuwbeschrijving van *Gymnocalycium meregallii*, afkomstig uit de Argentijnse provincie Cordoba. De auteur is Ludwig Bercht. Een tweede bijdrage, over de vondst van *Gymnocalycium catamarcense* in de omgeving van Palo Blanco, komt van de hand van Prochazka. Hij vertelt over zijn bevindingen.

Het Amerikaanse **Cactus and Succulent Journal** [84 – 1, jan./feb. 2012] opent met een bijdrage van Wagner, die exemplaren van *Euphorbia clavarioides* in deplorabele condities aantroef op Afrikaanse markten, waar ze voor dure medische doeleinden verhandeld worden. Williamson presenteert een tweetal spectaculaire *Araceae*: *Amorphophallus abyssinicus* en *A. titanum*; daarnaast de succulente orchideeën *Vanilla polylepis* en *Oeceoclades maculata*. Deze planten hebben hun thuisland in Zambia. Eggi & Wyss kijken terug op de ontwikkelingen in de

bekende Städtische Sukkulenten-Sammlung in het Zwitserse Zürich, dit ter gelegenheid van het 80-jarig bestaan van die tuin. Sedum-specialist Stephenson was op zoek naar de endemische *Sedum fragrans* en verhaalt van zijn bevindingen. Maatz presenteert *Echeveria* 'Nichi', een cultivar die verdacht veel lijkt op de bij ons bekende 'Topsy Turvy'. Smith & Estrela Figueiredo stellen zich de vraag of de Romeinen al succulenten kweekten in Iberia (het tegenwoordige Spanje/Portugal). *Sedum album* lijkt een goede kandidaat. Bayer meldt nieuwe haworthia-vondsten en presenteert foto's daarvan.

**Euphorbia World** [8 - 1, maart 2012] bevat een artikel van Wagner over de verkoop van euphorbia's op Zuid-Afrikaanse markten. Het is exact hetzelfde artikel, dat ook hierboven genoemd is in de bespreking van het Amerikaanse tijdschrift. Het is toch hoogst ongebruikelijk om hetzelfde artikel tegelijkertijd aan te bieden aan verschillende bladen. Carter wijdt een bijdrage aan de niet-stekelige succulente euphorbia's van tropisch Oost-Afrika. Van Veldhuisen schrijft over *Euphorbia schoenlandii*. Morawetz was in Oman en toont zijn vondsten aldaar. Schnabel presenteert een nieuwe variëteit van *Euphorbia polygona*: *E. polygona* var. *exilis*, een soort uit de Zuid-Afrikaanse provincie Oost-Kaap. Zelden is een vindplaats zo nauwkeurig omschreven; de vraag is dus of deze planten er nu nog staan.

**CactusWorld** [30 - 1, maart 2012] opent met een bijdrage van Ritchie over de Jardin Exotique van Monaco. De Vries schrijft een verhandeling over de correcte benaming van een aantal *Sulcorebutia*'s, die ooit door Cardenas beschreven zijn. Aditya onderzocht de variabiliteit van de bloemen in *Caralluma adscendens* var. *fimbriata*. Dringham onderzocht de *Opuntia fragilis*-hybriden van Babcock Bench, Grant County, Washington. Kirkbright verbleef op het Caribische eiland Sta. Lucia en vertelt over de succulenten, die hij daar aantroef. Afferni brengt een revisie van de serie *Cepaea* in het geslacht *Sedum*.

Het Duitstalige tijdschrift **Avonia**, geheel gewijd aan de 'andere vetplanten' [30 -1, 2012] brengt een bijdrage van Butler over sansevieria-hybriden. Een algemeen overzichtsartikel over de biologie en cultuur van *Avonia* komt van Dreher. Rowe was op zoek naar 'mierenplanten', zoals *Hydnophytum* en *Myrmecodia* en bericht

over zijn vondsten. Afferni houdt zich bezig met *Sedum litoreum*. Greulich was op de groeiplaats van *Agave angustiarum* in Mexico en vertelt over de taxonomie en ecologie van deze soort. *Agave bulliana* vormt het onderwerp van een uitvoerig artikel van de hand van Thiede. Jonkers presenteert een tweetal cultivars in *Aeonium*: *Aeonium* 'Mad Canary' (*A. aureum* x *A. glandulosum*) en *A.* 'Abracadabra' (*A. aureum* x *A. davidbramwellii*). Somadee & Kühne presenteren *Hoya panchyclada* en *Sarcostemma viminale*, beide van het Zuid-Oost-Aziatische vasteland. Schrenk houdt zich bezig met de 'andere succulenten' van Zuid-California. Het gaat hier voornamelijk om planten uit de genera *Yucca*, *Nolina*, *Fouquieria*, *Dudleya* en *Agave*.

In **Kakteen und andere Sukkulenten** [63 - 4, april 2012] neemt Dehn ons mee naar de oude ruïnestad La Quemada in de Mexicaanse deelstaat Zacatecas. Hij bericht over de daar gevonden planten. Linzen stelt *Echeveria laui*, nog steeds een van onze mooiste vetplanten, in woord en beeld voor. Ter plaatse groeit deze soort samen met *Mammillaria huitzilopochtli*. Jucker vertelt van zijn vondst van een schitterend tweekleurig bloeiende aylostera, en ook hoe hij deze weer kwijtraakte. Tenslotte schrijft Januschkowetz een stukje over een apparaat, dat bij naamsveranderingen via het internet uw van een chip voorziene steeketiketten weer automatisch van de juiste naam voorzien kan. Zou het toeval zijn, dat dit stukje in het aprilnummer staat?

Deze aflevering is de honderdste en tevens laatste, die ik – met veel plezier – samenstellen voor *Succulenta*. Ik wil mijn lezers bedanken voor hun belangstelling. Ik wens mijn (eventuele) opvolger in deze rubriek veel wijsheid en genoegen.

Ton

# SUMMARY

Rob Bregman

In my editorial, I remember our dear colleague Ton Pullen, who passed away last April.

*Mamillaria longimamma* is the subject of Theo Heijnsdijk's article, referring to the old "Verkade" books from the 1930's.

In the ongoing series "In the spotlight" by Bertus Spee, 3 interesting succulents are presented, viz. *Ferocactus cylindraceus*, *Haworthia retusa* and *Stenocactus (Echinofossulocactus) coptonogonus*.

André van Zuijlen reports about the trip he and some friends made to Chile last year. Just by coincidence, they followed a tricky dirt road north of Taltal, where they found several beautiful *Copiapoa* populations.

The series on the genus *Cotyledon* is continued by the late Ton Pullen and Ben Zonneveld. In part 7 of this series, they deal with *C. cuneata*.

Jos van Roosbroeck gives an overview of the taxa that belong in the *Agave victoriae-reginae* complex, in reply to a recent (2009) article by some Mexican specialists.

Ivana Richter provides some additional information to her article on *Austrocactus* and *Pterocactus* published in the previous issue of *Succulenta*. In particular, details on the natural locations and tips for cultivation of *Austrocactus* are given.

Hans Huizing went to South Africa where he visited the East Cape area. Focus is put on the many bulb species that can be found there.

Martien van den Broek shows us some recently described new taxa in the genus *Eriosyce* subgenus *Thelocephala*. The differences in appearance between natural and cultivated specimens (shown next to each other) are striking.

Herbert Huber explains in a second article how photosynthesis works. Attention is paid to the difference between the so-called C3 and C4 plants, as adaptation to relatively cool and warm climates, respectively.

Jan Jaap de Morree outlines the benefits of a globular habit of plants, such as in *Conophytum vanheerdei*, as a perfect adaptation to dry conditions.

In part 20, Ludwig Bercht discusses *Gymnocalycium erinaceum* and *G. amershauseri*, both members of the subgenus *Gymnocalycium*, formerly named *Ovatisemineum*. The mutual relationships between the taxa in this subgenus remain still uncertain.

Ton Pullen's final contribution to our journal is his 100th review of the contents of other journals on succulent plants.

**Hector Petersenstraat 7**  
**1112 LJ Diemen**  
**R.Bregman@contact.uva.nl**

Inlichtingen over het lidmaatschap en ontvangst van nummers; adreswijzigingen aan:  
 Inquiries about membership and receipt of issues; address changes to:  
 D.H. Roozegaarde  
 Banninkstraat 5  
 7255 AT Hengelo (Gld)  
 Tel.: +31(0)575 465270  
 E-mail: ledenadministratie@succulenta.nl

Rob Bregman	Redactioneel	
	Herinneringen aan Ton Pullen. ....	146
Theo Heijnsdijk	Mammillaria longimamma. ....	147
Bertus Spee	Voor het voetlicht. ....	152
André van Zuijlen	Op de vindplaats van (7) Copiapoa cinerea, of hoe je bij toeval op de mooiste vindplaats terecht komt. ....	154
Ton Pullen † &	Het geslacht Cotyledon (7)	
Ben Zonneveld	Cotyledon cuneata Thunb. ....	161
Jos van Roosbroeck	Het complex Agave victoriae-reginae. ....	163
Ivana Richter	Austrocactus - taxonomie en enkele opmerkingen.	167
Hans Huizing	De flora van de Oost-Kaap Een botanische reis met Cameron McMaster. ....	170
Martien van den Broek	Nieuws uit Chili. ....	179
Herbert Huber	Fotosythese. ....	183
Jan Jaap de Morree	In the Picture Hoe bol kun je zijn?.....	186
Ludwig Bercht	Het geslacht Gymnocalycium - Een overzicht (XX).....	188
Ton Pullen †	Succulentennieuwtjes (100).....	192
Rob Bregman	Summary.....	195

COLOFON

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

Auteursrecht:

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

Redactiesecretariaat:

Mevr. R. Maessen  
 Weezenhof 1232  
 65 EZ Nijmegen.  
 E-mail: redactie@succulenta.nl

Hoofredactie:

C.A.L. Bercht  
 E-mail: ludwigbercht@hetnet.nl  
 H.W. Viscaal  
 E-mail: hviscaal@hetnet.nl

Redactie:

R. Bregman  
 E-mail: R.Bregman@contact.uva.nl  
 W. ten Hoeve  
 tenh011@hetnet.nl  
 J.J. de Morree  
 E-mail: Morree@ziggo.nl  
 B.J.M. Zonneveld  
 E-mail: Ben.Zonneveld@NCBnaturalis.nl

Vormgeving: H. W. Viscaal

Druk: Senefelder Misset  
 Doetinchem

Bij de voorplaat:

Agave victoriae-reginae in de  
 Huasteca Cañon,

Foto: Wim Alsemgeest

# SUCCULENTA



ISSN 0039-4467 - OKTOBER 2012  
NUMMER 5 - JAARGANG 91

# REDACTIONEEL

ALS DE EURO MOCHT VALLEN...

Ben Zonneveld

Regeren is vooruitzien. De kranten staan vol met allerlei doemscenario's voor wat betreft de euro. De soep zal wel niet zo heet gegeten worden als ze wordt opgediend maar enig nadenken erover kan geen kwaad. Wat kunnen we doen als ervaren kwekers van planten en wel speciaal met onze cactus- en vetplanten? Wat is er eetbaar van wat we in de kas en buiten hebben? Zoals u weet moet een goede maaltijd uit zetmeel, eiwitten en vetten bestaan. Ondanks de naam vetplanten is het laatste misschien het moeilijkst te verwezenlijken. Voor zetmeel moeten we aan knollen of zaden denken. Van verschillende caudiciforme planten zijn de knollen eetbaar. We kunnen ze zelfs in de supermarkt vinden zoals taro knollen en cassave. Kunnen we daar ook de aardappel bij rangschikken? In ieder geval zou ik de mensen die caudiciformen kweken aanraden om hun collectie eens op hun eetbaarheid te bekijken. Als zetmeelbron kunnen verder ook de cactuszaden dienst doen. Natuurlijk kunnen we in de rotstuijn winterharde opuntia's kweken. Die leveren zowel groenten als fruit als zaden. We gaan nu aan het serieuzere werk beginnen: de schoonmoederstoel, en andere grote cactussen. Na het verwijderen van de doorns houden we een slijmerige massa over die we na drogen kunnen verwerken tot snoepjes. Zie het recept onderaan. De kinderen moeten tenslotte ook wat hebben. Als groenten kunnen we onze opuntia's verwerken. Zelfs bij de Mexicaan in Nederland kun je ze voorgezet krijgen als nopalitos. Als we ze niet allemaal tot groente verwerken, kunnen we ook de vruchten eten, al te koop als cactusvijgen. Op de markt is er zelfs nu een beter product te koop, de vruchten van *Hylocereus undatus*, ze smaken als kiwi's. Het zelf kweken zal echter nogal wat stookkosten met zich mee brengen. Beter is misschien om de vruchten van bladcactussen (epiphyllums) te oogsten, daar zijn ook heel lekkere bij. Verschillende andere cactusvruchten zoals van de saguaro en vele echinocereussen zijn eetbaar maar zetten qua grootte niet veel zoden aan de dijk. Ook bloemen worden wel gegeten, maar dat levert niet veel calorieën op. Als laatste redmiddel kunnen we als groente de jonge spruiten van de hosta's als een soort asperge gebruiken. Het zal duidelijk zijn dat we onze collecties wat moeten aanpassen. Geen ariocarpussen die niet vooruit te branden zijn, maar snelgroeïende cactussen zoals opuntia's. De echte vetplantenliefhebbers zijn slechter af. Van vele soorten worden echter de bladeren gegeten zoals *Sedum*, *Talinum* en *Sempervivum*. Ook *Jovibarba hirta* wordt wel in de sla gedaan. Veel vetplanten zijn echter giftig of hebben een bittere smaak. Dat lijkt logisch, bij gebrek aan doorns verdedigen ze zich tegen vraat door het aanmaken van gifstoffen. Om dezelfde reden worden ze in Afrika gebruikt voor/tegen allerlei ziektes. Dus naar de dokter hoeven we dan niet meer. U ziet: groenten, fruit, zetmeel en eiwitten allemaal geen probleem, maar hoe komen we nu aan onze vetten? De enige bron lijken vethoudende zaden zoals cactuszaad en palmzaden. Als met dit doel voor ogen de zaadkeuze van het clichéfonds wat wordt aangepast kan dit een geweldige opsteker voor Succulenta worden! Ook agaven zijn heel bruikbaar, bijvoorbeeld om een alcoholisch drankje te brouwen, dat we dan misschien hard nodig hebben. Tenslotte, voor de winter denk ik aan het opstoken van de oude boekencollectie. Ook Wim Alsemgeest heeft nog een flinke voorraad oude boeken waar hij vanaf wil. De oudste boeken branden waarschijnlijk het beste.

Recept voor cactussnoepjes:

Verwijder de buitenkant van een flinke echinopsis/echinocactus. Snijd in plakken van 1 cm dik en zet ze overnacht in koud water (waarschijnlijk om het slijm kwijt te raken). Snijd de plakken in blokjes en kook ze langzaam in siroop van 3 koppen suiker, kop water, twee eetlepels sinaasappelsap en een eetlepel citroensap (de smaak moet ergens vandaan komen). Laat het langzaam inkoken tot bijna alle siroop geabsorbeerd is. Met bietensap kun je ze nog een ander kleurtje geven (vrij naar Cactus Cook Book door Joyce Tate uitgegeven door de American Cactus and Succulent Society, 1976).

# CEROPEGIA WOODII:

WOOD'S LANTAARNPLANTJE

Theo Heijnsdijk

Er is nog een keurig Vetplantje, dat als hangplant voor de kamer onze belangstelling verdient. Dat is Wood's Lantaarnplantje, *Ceropegia Woodii* Schulz., maar het behoort tot een geheel andere plantengroep, en wel tot de familie der Asclepiadaceae. Het draagt dikke, ronde, grijsgemarmerde blaadjes, en bloeit met slanke, lantaarnvormige, roodachtige bloempies, die elk een kunststukje van vorm en inrichting zijn. Die moet ge eens nauwkeurig bekijken, want zij wijken in bouw geheel van de meeste andere bloemen af. Er zijn plantenliefhebbers, die van deze hangplant ware tentoonstellingstukjes weten te kweken, waarvan het potje als in een mantel van dicht bebladerde stengeltjes verborgen is. En, moeilijk te kweken is het niet! Het vormt niet alleen knolletjes in de aarde, maar ook aan de afhangende, draadvormige stengels, en, wat heel merkwaardig is, zóódanig, dat de fijne, dunne stengeltjes niet langs, maar door de knolletjes heen lopen. Elk takje met zulk een knolletje is gereed om dadelijk als afzonderlijk plantje te worden voortgekweekt. Men doet dit het beste in een potje met zandigen bladgrond, waardoor wat losse klei-aarde is gewerkt, en hangt of zet het potje op een lichte plaats bij het venster in de kamer. 's Winters moet het in een matig verwarmde kamer verblijven; men geeft het zeer matig water; ook in den zomer niet te veel. 't Is een plantje, dat de moeite van het kweken waard is.

In deze rubriek is al vele malen geciteerd uit de Verkade-albums over cactussen (1931) en over vetplanten (1932). Al eerder, in 1928, had A.J. van Laren het Verkade-album 'Kamerplanten' geschreven. Daaruit zijn bovenstaande afbeelding en het citaat afkomstig. In dat album vinden we ook een aantal andere planten die tot de succulenten gerekend worden. Zoals bijvoorbeeld de lidcactus, de bladcactus en *Crassula lactea*, *Gasteria verrucosa*, de bonte vorm van *Sedum sieboldii*, en de geelbonte vorm van *Agave americana*. De laatstgenoemde is trouwens bepaald niet een plant die ik onder de kamerplanten zou scharen.

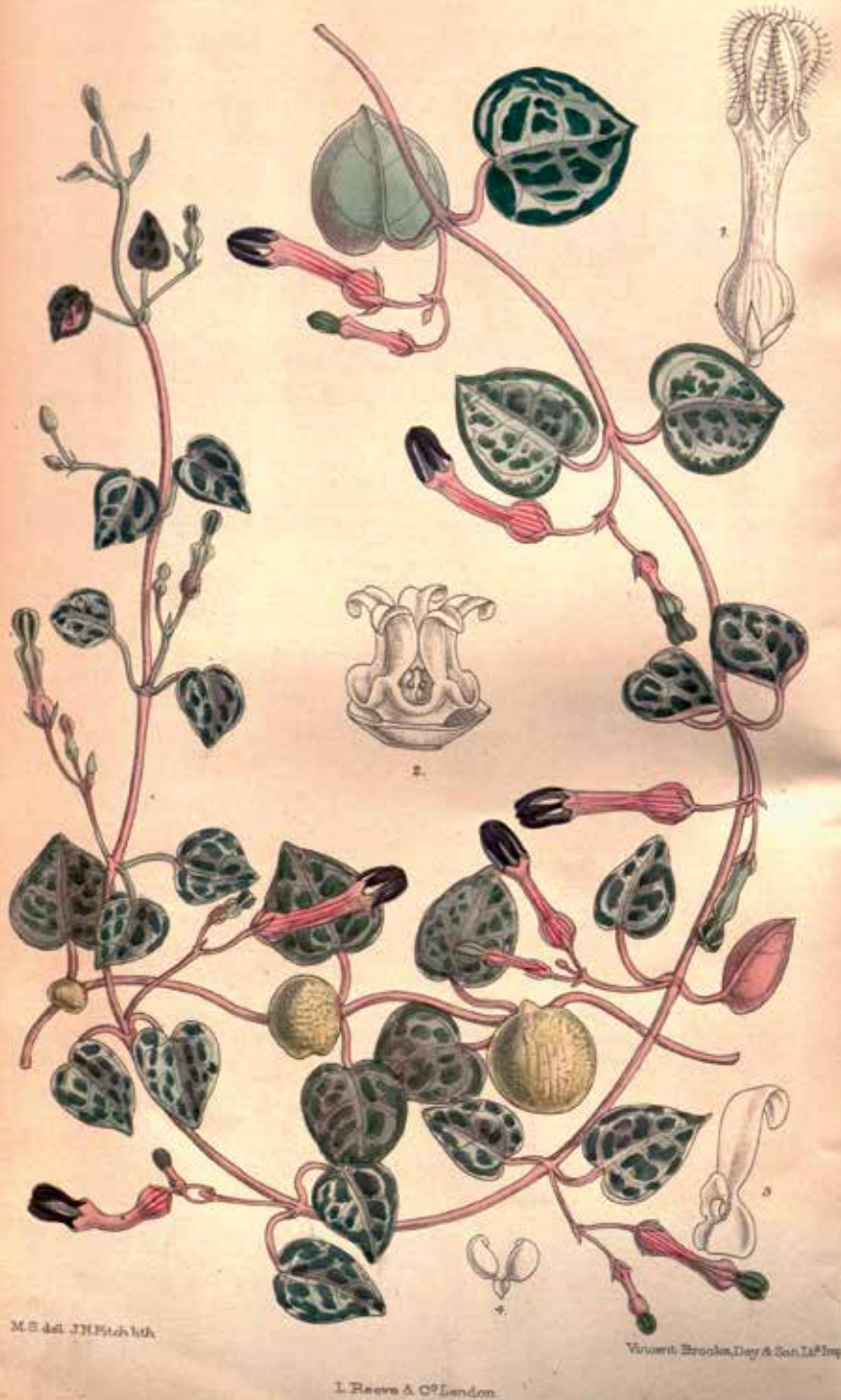
*C. woodii* is in februari 1881 ontdekt door de conservator van de botanische tuin van Durban (Zuid-Afrika), de heer J. Medley Wood. Bij Groenberg (Natal) zag hij op een hoogte van ongeveer 600 meter een plant in bloei afhangen van de rotsen. In 1894 zond hij een levend exemplaar naar Kew

**Afb. 1: De tekening uit The Gardiners' chronicle (uit 1897)**

©Succulenta jaargang 91 (5) 2012



FIG. 304.—CEROPEGIA WOODII. LEAVES FLORID MARBLED.  
FLOWERS VIOLET. (SEE P. 303.)



De oudste afbeelding vond ik in *The Gardeners' chronicle*, een geïllustreerd weekblad dat vanaf 1841 in Engeland verscheen. De afbeelding stond in de aflevering van zaterdag 20 november 1897 (afb.1) Een andere fraaie afbeelding verscheen in het jaar 1900 in aflevering 126 van *Curtis's botanical magazine* (plaat 7704, zie afb. 2). De plaat is getekend door Mathilda Smith.

Zoals bekend behoort het geslacht *Ceropegia* tot de familie van de aasbloemen, de *Asclepiadaceae*, een familie die bekend staat om de veelheid aan bizarre variaties op het thema bloem. Gemeenschappelijk kenmerk (naast de vaak voorkomende geur van rotting) is dat de 5 kroonbladen tot een buis vergroeid zijn, uitlopend in 5 losse slippen. Bij veel soorten *Ceropegia* blijven de 5 slippelen van de bloemkroon met het topje aan elkaar zitten en dat geeft

**Afb. 2: Plaat 7704 uit Curtis's botanical magazine (uit 1900)**

Gardens (Engeland) en van daaruit raakte de plant snel verspreid over de hele wereld. De beschrijving door de Duitse botanicus Rudolf Schlechter dateert ook uit 1894.



de bloem dan een lantaarnachtig aanzien. Zo ook bij *C. woodii*. Hier vormen de vergroeide kroonbladeren eerst een bolvormige verdikking om daarna over te gaan in een iets uitlopende buis. De vrije slippen zijn zowel aan de binnen- als aan de buitenkant fijn behaard (afb.3).

De inwendige bloembouw is nogal complex. Afbeelding 4 toont een overlans doorgesneden bloem. Op het breedste deel is de ware grootte circa 5 mm. De witte slippen zou je op het eerste gezicht kunnen aanzien voor de stempel maar het zijn uitlopers (hoornsegmenten) van de zogenaamde binnenste bijkroon (binnenste corona). De geslachtsorganen bevinden zich onderin de bloem op de zogenaamde geslachtszuil (gynostegium). De geslachtszuil (op de foto door de bijkroon gedeeltelijk aan het gezicht onttrokken) is een soort vergroeiing van de meeldraden en de stijl. De bovenkant heet, enigszins misleidend, de stamperkop. De 5 stempels bevinden zich rondom de geslachtszuil en daartussen zitten de helmknoppen. Heel bijzonder is dat de helmknoppen geen losse stuifmeelkorrels vormen maar dat de korrels samengeklonterd zijn. Zo'n klompje (pollinium geheuten) zit bovendien via een soort verbindingsbruggetje (translator) vast aan net zo'n klompje van de meeldraad ernaast. Ongeveer als de neusbrug van een brilletje. In het midden van het bruggetje zit een zogenaamd klemlichaam, in zekere zin te vergelijken met een kort haarschuijfe. Zie de afbeeldingen 5A en 5B van Arie de Graaf die in februari 1977 in *Succulenta* zijn gepubliceerd.

In het algemeen gaat de bestuiving bij de *Asclepiadaceae* als volgt. Insecten die, gelokt door aas- of nectargeur, de bloem binnenkomen (bij *C. woodii* zijn dat mugjes), hebben geen houvast in de gladde binnenkant van de kroon en vallen naar beneden. Daar proberen ze weg te komen en al spartelend schuiven ze met een poot in een klemlichaam.



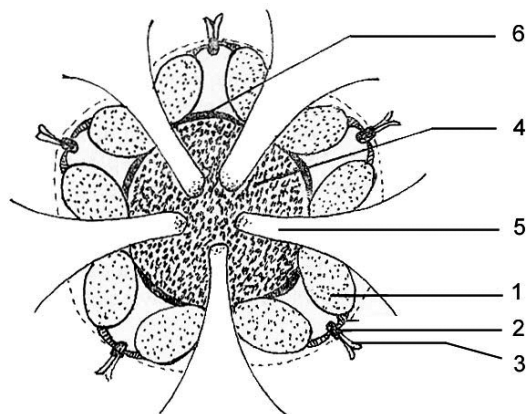
**Afb.3: De bloem van *C. woodii***



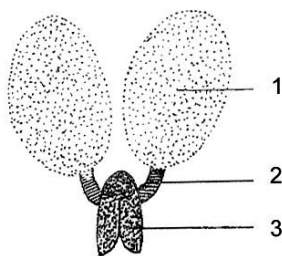
**Afb. 4: Een overlans doorgesneden bloem**

Of ze steken hun snuit door een klemlichaam om nectar te kunnen zuigen. Als het beestje de poot of snuit terugtrekt, dan zet het klemlichaam zich vast en worden de stuifmeelklompjes meegetrokken. De haartjes in de bloembuis verhinderen het ontsnappen van het insect. Pas als de haartjes verdroogd zijn kan het arme schepsel ontsnappen. Bij een volgende bloem kan het volledige stuifmeelklompje op de stempel overgebracht worden om zo de bevruchting tot stand te brengen.

Naar de al dan niet succulente groeiwijze kunnen we de *ceropegia's* in 4 groepen verdelen. De eerste groep heeft succulente, vaak van rudimentaire blaadjes voorziene takken die over de



- A = bovenaanzicht  
 B = pollinia met translatoren en klemlichaam (sterk vergroot)  
 1 = stuifmeelklompjes  
 2 = translatoren  
 3 = klemlichaam  
 4 = stamperkop  
 5 = binnenste hoornsegmenten van binnenste bijkroon  
 6 = stempels



Tekeningen De Graaf

**Afb. 5 Schematische tekening van een ceropegiabloem (uit Succulenta febr. 1977)**

grond kruipen of omhoog groeien, vaak windend rond een of ander object. Tot deze groep behoren de potloodachtige soorten als *C. dichotoma* en *C. fusca* van de Canarische eilanden en de eerder in deze serie besproken *C. stapeliformis* uit Zuid-Afrika. Daarnaast de uit Madagaskar afkomstige bizarre, als reptielen over de grond kruipende soorten als *C. adrianae*, *C. armandii*, *C. petignatii* en *C. simoneae*.

De tweede groep heeft aanmerkelijk dunnere maar toch min of meer succulente, windende stengels en vlezige wortels waarin ze vocht opslaan als reserve voor drogere tijden. Tot deze groep behoren de welbekende soorten *C. ampliata*, *C. sandersonii* en *C. distincta* met de ondersoort *haygarthii*, alle uit zuidelijk Afrika.

Dan krijgen we het derde type waarbij de plant een geheel of gedeeltelijk ondergrondse caudex vormt van waaruit dunne, bebladerde, vaak windende stengels groeien. *C. woodii* is de bekendste vertegenwoordiger van deze groep. In de cultuur vinden we ook vaak *C. africana*. Minder vaak zien we *C. pachystelma* waarbij de knollen wel 10 cm in diameter kunnen worden. Ook deze soorten

zijn allemaal uit zuidelijk Afrika afkomstig.

De vierde groep bestaat uit planten met dunne stengels en juist grote bladeren. Ze zijn vaak afkomstig uit vochtige gebieden van India tot Indonesië. Helemaal niet succulent dus.

Bij *C. woodii* zitten de knolletjes niet alleen in de grond maar ze vormen zich ook in de bladoksels van de afhangende stengels

(afb. 6). Deze broedknolletjes bereik een grootte tot 5 cm. De knol in de grond kan een diameter van 10 cm bereiken. De afhangende stengels kunnen tot 4 m lang worden.

Vruchten zien we bij gebrek aan geschikte bestuivers niet gauw ontstaan. Het zijn de voor *Asclepiadaceae* kenmerkende, dubbele, als peulen uitziende kokervruchten, die in een V-vorm staan. Als ze rijp zijn scheuren ze zijdelings open en bij een zuchtje wind kiezen de lichtbruine zaden massaal het luchtruim om elders net als paardenbloemzaden aan hun privéparachuutje neer te dalen. Het zaad kan meteen na rijping gezaaid worden.

De naam "Wood's lantaarnplantje" die Van Laren gaf is in Nederland niet ingeburgerd geraakt. Vrijwel iedereen kent de plant onder de naam 'Chinees lantaarnplantje'. In een oude Succulenta kwam ik ook de naam 'Japans lantaarnplantje' tegen. In Engelstalige gebieden wordt vaak gerefereerd aan de hartvormige bladeren aan de slappe stengels. Chain of Hearts, Heart Strings, Collar of Hearts zijn veel voorkomende benamingen. Een andere aanduiding is Rosary Vine. Vrij vertaald 'rozenkransrank' en dat slaat

ongetwijfeld op de knolletjes langs de dunne stengeltjes.

Er is ook een vorm met roomwitte tot bleekroze uitlopende bladranden in omloop (*C. woodii* forma *variegata*). De cultivar 'Lady Heart', ook wel var. *albo-marginata* genaamd, heeft een overeenkomstig uiterlijk. Misschien wordt er wel precies dezelfde vorm mee bedoeld.

Door systematici wordt het Chinees lantaanplantje ook wel als ondersoort van *C. linearis* gezien. *C. linearis* ssp. *woodii* dus.

De cultuur is volgens alle bronnen eenvoudig. Er zijn geen bijzondere eisen aan de potgrond. Ze doen het uitstekend op een lichte plaats in de kamer maar niet in de felle zon. Regelmatig water en in de winter iets minder. Ook op een donkere plaats blijven ze het lang doen. De kas is minder geschikt. Daar wordt het 's zomers te heet. Bij de liefhebbers van het kweken van moeilijke *Asclepiadaceae* is het een populaire plant omdat de broedknolletjes uitstekend geschikt zijn om moeilijke soorten op te enten.

De stand van de blaadjes en de gekromde bladstengeltjes hebben tot gevolg dat blaadjes heel makkelijk aan elkaar haken. Ongeveer als klittenband. Dit wordt ook nog eens in de hand gewerkt doordat de planten de neiging hebben om zich vanuit de broedknolletjes te vertakken. Het gevolg is dat zonder ingrijpen er onontwarbare kluwens ontstaan. Gordon Rowley schreef in zijn prachtige 'Groot Succulentenboek' over *ceropegia*'s: "Bij sommige ontstaan er zoveel met elkaar verwarde dunne stengels dat zo'n kas meer lijkt op de werkplaats van een elektricien dan op een liefhebberskas".

Het oogt in ieder geval een stuk netter als de stengeltjes regelmatig ontward worden.

**Maasdijk 11**  
**6629 KD Appelterm**  
[Thd@roc.a12.nl](mailto:Thd@roc.a12.nl)

#### Literatuur

- Brown, N.E. (1900). Curtis's botanical magazine 126: tab.7704.  
Rauh, W. (1975). Wondere wereld van cactussen en vetplanten, La Rivière en Voorhoeve.  
Rowley, G. (1978). Groot Succulentenboek, Moussault's Uitgeverij Bussum.  
Schlechter (1884). Botanische Jahrbücher 18 Beiblatt 45: 34.  
(1897) The Gardeners' chronicle 12:358.  
Soldt Sr., O. van en Graaf, A de (1977). Het lelijke eendje dat een wonderschone zwaan werd, Succulenta 56 (2): 47-50.



**Afb. 6** Broedknolletjes langs de stengels

# VOOR HET VOETLICHT

Bertus Spee



## **Carpobrotus edulis**

De geslachtsnaam duidt op de eetbare vruchten. In het Zuid-Afrikaanse moederland wordt hier wel jam van gemaakt. Ze behoren tot de mesems, wat inhoudt dat de bloemen na het middaguur pas open gaan.

Deze planten spruiten rijk en kunnen flinke matten vormen. In cultuur kunnen we ze in een hangpot kweken. In de zomer kunnen we ze ook buiten planten op een stapelmuur of verhoogde bloembak, in een zanderig grondmengsel. Met een redelijke watergift zullen ze in de zomer flink bloeien met 6 cm grote bloemen.

Vermeerderen kan door zaaien en ook stekken gaat prima. In de winter houden we ze zo goed als droog bij een temperatuur van 10 °C.



## **Echinocereus pacificus**

Deze planten groeien in grote clusters op de steile rotsen van de Rio San Carlos, in het noordoosten van Baja California. Ze groeien hier bijna op zeeniveau en bloeien al in februari.

We zien ze niet vaak in cultuur, alhoewel ze goed uit zaad zijn op te kweken. Zaad van deze soort wordt echter zelden aangeboden. Stekken is ook mogelijk. We planten ze in een mineraalrijk doorlatend substraat. Tijdens de groei geven we matig water en in de winter houden we ze droog bij minimaal 10 °C. Op zonnige dagen in de winter kunnen we nevelen met lauw water.

Deze soort is nauw verwant aan *E. triglochidiatus*. Die groeit echter op een hoogte van ruim 2500 meter.

### **Gymnocactus (Turbinicarpus) subterraneus**

De naam *subterraneus* betekent “onder de grond groeiend” en heeft betrekking op de grote dikke penwortel van waaruit het kleine plantenlichaampje ontspruit. In de natuur in Mexico kunnen de dunne steeltjes wel 10 cm lang worden. Vaak worden deze plantjes hier afgetrapt door de geiten. Ze lopen dan meestal opnieuw uit en maken dan meerdere kopjes op een steeltje.

Ze zijn prima uit zaad op te kweken, maar groeien vrij langzaam. Het enige dat flink groeit is de ondergrondse penwortel. Vanwege de penwortel planten we ze in een flinke, vrij diepe pot, in een zanderig-lemig substraat. Tijdens de groeitijd om de 2 weken een matige watergift. In de winter houden we ze droog bij minimaal 6 °C. Vanuit zaad kunnen ze na 3 tot 4 jaar in het voorjaar bloeien met meerdere 3 cm grote bloemen.



### **Lobivia wrightiana**

Dit kleinblijvende en flink spruitende plantje valt op door de lange, warrige bedoorning. De groeiplaats van deze soort vinden we in centraal Peru, dus hoog in het Andesgebergte. In cultuur zijn het gemakkelijke planten die weinig eisen stellen. Ze zijn prima uit zaad op te kweken en kunnen ook makkelijk gestekt worden. We planten ze in een mineraalrijk, goed doorlatend substraat. Tijdens de groeiperiode geven we om de twee weken matig water.

Tijdens de winterrust houden we ze goed droog bij een minimumtemperatuur van 5 °C. Vroeg in het voorjaar kunnen ze dan rijkelijk bloeien met 6 cm grote roze bloemen. Zoals veel lobivia's is ook deze soort nogal spintgevoelig; op een luchtige plaats en met regelmatige controle kunnen we dit voorkomen.



**Diepeneestraat 4**

**4454 BJ Borssele**

# SULCOREBUTIA CRISPATA VAR. MUELLERI – EEN NIEUWE VARIËTEIT UIT DE OMGEVING VAN PUCARA, BOLIVIA

*Willi Gertel*

**Toen Karl Heinz Müller uit Singhofen (D) in 2000 en zijn vrouw Anneliese in de omgeving van Vallegrande in Bolivia een overnachtingsplaats zochten, vonden ze een goede kampeerplaats noord-oostelijk van het dorp Pucara. Hier splitst een kleine weg af van de hoofdweg van Vallegrande naar Nuevo Mundo, die over zacht glooiende bergruggen naar het noordwesten loopt.**

Het begin van de weg is aanvankelijk volledig vlak en gaat door een weiland, dat hen een ideale overnachtingsplaats leek. Omdat het al relatief laat was, besloot het echtpaar Müller de nacht daar door te brengen. Toen zij de volgende morgen de tent afbraken, zagen ze dat

ze bovenop sulcorebutia's hadden geslapen. Dat wekte enige verbazing, omdat tot op dat moment niemand in deze omgeving sulco's had gevonden, ondanks dat er langs de weg Vallegrande – Pucara vele plekken zijn die als potentiële vindplaatsen voor populaties



**Afb. 1: Zicht vanaf de vindplaats G 248 op Pucara**



Afb. 2: Een grote groep van *S. crispata* var. *muelleri* op de vindplaats ten noorden van Pucara



Afb. 3: *S. crispata* v. *muelleri* G248 in een leemachtige stenige bodem

van dit geslacht in aanmerking konden komen. Ook de hoogte, tussen 2500 en 2700 m, is perfect voor sulco-groeiplaatsen. Maar tot op dat moment waren alleen hier en daar wat aylosteras aangetroffen.

Toen kort na de reis van de Müllers de eerste foto's en enkele kleine spruiten bekeken konden worden, was dit een regelrechte sensatie. De planten vertoonden een duidelijke gelijkenis met de als *Sulcorebutia crispata*-vormen geïdentificeerde planten (zoals G 249), die door verschillende cactusvrienden in de omgeving van Nuevo Mundo, zuidelijk van de Rio Grande, waren gevonden. Toentertijd dachten velen nog dat een zo brede rivier als de Rio Grande een onoverwinbare hindernis voor de verspreiding van sulco's zou zijn. Door de vondst van KHM 0003 bij Pucara was het tegendeel bewezen. Thans gaat men ervan uit, dat door afwisselende periodes van koude en warmte de planten ooit in lage gebieden groeiden en bij de opwarming weer wat hoger de hellingen "opklauterden". Daarom moeten rivierbeddingen ook over langere perioden gezien geen belemmering vormen. De planten van Pucara hebben een volstrekt eigen gezicht, maar op grond van de kennis van de vele vormen van *S. crispata* gevonden tussen Sopachuy en Nuevo

Mundo is er geen twijfel over waar deze vondst moet worden ondergebracht.

In de jaren daarop bereidsden zeer veel cactusliefhebbers de weg van Vallegrande naar de brug over de Rio Grande ten zuiden van Pucara en kregen we inzicht in de aldaar groeiende sulcorebutia's (bv. G 248). Thans weten we dat de door het echtpaar Müller op hun overnachtingsplaats gevonden populatie niet tot die plek beperkt is. Het voorkomen ervan verloopt nog enkele kilometers langs de bergrug in noordwestelijke richting (G 248a). Naar mijn opvattingen is de variatiebreedte van de verschillende vondsten gering, maar het onderscheid ten opzichte van *S. crispata* var. *crispata* is zo evident, dat een eigen rang als variëteit gerechtvaardigd is. Hoewel er de laatste jaren een tendens is ontstaan elke maar minimaal afwijkende standplaatsvorm als eigen soort te beschrijven, geef ik de voorkeur aan een variëteitsrang. Vooral als men het enorme verspreidingsgebied van *S. crispata* en de daarbinnen vastgestelde ontwikkelingslijnen in ogenschouw neemt, blijft mij geen andere keuze. Men moet accepteren dat een soort variabel is en dat geldt zeker voor de soorten binnen het geslacht *Sulcorebutia*. Daarom is het nauwelijks zinvol, elke afwijkende vorm op soortniveau te beschrijven.

***Sulcorebutia crispata* Rausch var. *muelleri* Gertel var. nov.**

**Diagnosis:** Differs from *S. crispata* var. *crispata* Rausch (1970) by (data in brackets): Offsetting, forming large groups (single to proliferate); single heads up to 40 mm Ø, merging into a short conical taproot ending in several succulent roots. Epidermis brownish green (greyish green); up to 16 (13) spirally arranged ribs which are completely dissolved in rounded tubercles. Areoles very narrow, up to 6 mm long (4 mm) with 12 to 27 radial spines (up to 24) depending on the size of the plant, 4 to 6 mm long, bent flat to the body, more or less yellowish (transparent-white to rosy-brown). Flowers more or less dark violet coloured, 40 mm long and wide (30 mm).

Type: Bolivia, Dept. Sta. Cruz, Prov. Vallegrande, north-east of Pucara, 2700 m. 3.10.2001 Willi Gertel (G) 248 (Holotypus LPB, Isotypus ZSS).

Additional investigated living material: 20.10.2000, Karl Heinz Müller (KHM0003) (original collection, same location as the type) and G248a, 0.5 km further to the north-west.

Omdat de diagnose van Rausch voor *S. crispata* zeer beknopt is, geef ik hier een uitvoerige beschrijving van de nieuwe variëteit. De meest in het oog springende verschillen zijn af te leiden uit de diagnose.

**Beschrijving**

Plant spruitend, zeer grote groeien vormend met talrijke koppen. Afzonderlijke koppen tot ongeveer 4 cm breed en 2,5 cm hoog. In cultuur worden oude koppen tot 6 cm breed. Lichaam heeft een relatief korte, ca. 4-5 cm lange, conische penwortel, die zich in meerdere succulente wortels vertakt. Epidermis meestal bruinachtig groen tot olijfgroen. Lichaamsoppervlak verdeeld in tot 16, spiraalvormig gestelde ribben, die volledig zijn verdeeld in ronde knobbels. Basis van de knobbels meestal onregelmatig ruitvormig. Areolen op de bovenzijde van de knobbels, enigszins asymmetrisch geplaatst, tot 6 mm lang en nauwelijks 1 mm breed. Doorns zeer variabel in aantal, al naar gelang de grootte van de plant 12 tot 27, alle naar het lichaam toe gebogen; tussen de 8 en 20 doorns zijwaarts pectinaat staand, dikwijls iets gebogen, voornamelijk bij oudere planten tot 6 doorns min of

meer naar beneden gericht. Soms ook 2 tot 3 doorns naar boven gericht. De zijwaarts gerichte doorns zijn de krachtigste, de naar beneden gerichte doorns in vergelijking zwak. Alle doorns glad, soms aan de punt iets ruw, min of meer gelig, met een uivormig verdikte voet. Geen middendoorns.

Knoppen uit de onderste areolen, die vaak in de aarde zitten, groenig, deels met roodachtig gespitste schubben bezet of roodbruin. Bloemen 40 mm Ø, soms ook 45 mm of meer, afhankelijk van waar ze staan op de plant trechtervormig met een lange, relatief slanke bloembuis als ze op de onderste areolen staan en met een wat kortere, dikke bloembuis als ze op areolen boven de aarde staan. Pericarpellum meestal lichtgroen, soms ook bruinig, met driehoekige, groenachtige schubben, de zijden licht gerond, naar het midden en aan de top iets roodachtig of bruinig.





**Afb. 4:** Bloemdoorsnede van een bloem van *S. crispata* var. *muelleri* (G 248a) met lange bloembuis afkomstig van een areool onder de aardoppervlakte



**Afb. 5:** Bloemdoorsnede van een bloem met relatief korte bloembuis (G 248a)



**Afb. 6:** Bloem van *S. crispata* var. *crispata* (G 250) ten noorden van Villa Serrano, zuidelijk van Nuevo Mundo



**Afb. 7:** Zaad van *S. crispata* var. *crispata* G 250 (links) en *S. crispata* var. *muelleri* G 248 (rechts)

Receptaculum in het onderste deel meestal groenig, naar boven toe bruinig tot rood met verlengde vingernagelvormige schubben met min of meer geprononceerde punt.

Zowel de buitenste alsook de binnenste bloembladen spatelvormig, deels uitlopend in een punt maar ook wel onregelmatig getand, violetrood (volgens Biesalsky (1957) "kornradenrot"  $\pm$  11,5K), de keel niet noemenswaardig lichter. Nectarkamer afhankelijk van de bloemlengte 0,4 tot 0,8 mm lang, bovenzijde roze, onder wit. Meeldraden

regelmatig over de binnenzijde van het receptaculum ingeplant, roze met vrijwel witte tot gelige helmknoppen, de bovenste iets boven de stamper uitstekend. Stamper roodachtig tot groenig, met 5 gelige tot zwak groenige stempellobben. In het onderste deel is de stamper, afhankelijk van de bloemlengte, meer of minder ver in de bloembuis bekneld. Vruchtholte rond tot langwerpig, 2-2,5 mm  $\varnothing$  en 2-4 mm hoog, wit met aan de wand enkelvoudig staande zaadstrengen.

Vrucht groenig met deels bruinige

schubben, bij rijpheid perkamentachtig opdrogend, niet opengaand. Per vrucht 25 tot 30 zaden.

Zaden aan de basis afgevlakt eivormig, 1,3–1,5 mm lang en 1,1–1,3 mm breed met een duidelijke kiel, donkerbruin, geknobbeld en met wat huidresten. Hilum-micropyle-zoom van de zijde gezien min of meer recht of iets gerond, niet geknickt. Hilum-micropyle-gebied verdiept, onregelmatig ovaal, diameter gelijk of iets minder dan de dikte van het zaad, met relatief weinig weefselresten, die meestal rond het hilum en de micropyle zitten. Micropyle niet boven de rand uitstekend.

### Etymologie

Dit taxon is vernoemd naar Karl Heinz Müller uit Singhofen (gemeente Nassau) in Rheinland-Pfalz, Duitsland, die samen met zijn echtgenote Anneliese tot op hoge leeftijd het hoogland van Bolivia doorkruiste en daar vele mooie *sulcorebutia*'s ontdekt heeft.

**Beschreibung:** Pflanzenkörper sprossend, sehr große Gruppen mit zahlreichen Köpfen bildend. Einzelne Köpfe bis etwa 4 cm breit und 2,5 cm hoch werdend. In Kultur werden alte Pflanzen auch bis 6 cm breit. Körper in eine relativ kurze, ca. 4–5 cm lange, konische Rübe übergehend, die sich in mehrere sukkulente Wurzelstränge weiter verzweigt. Epidermis meist bräunlich-grün bis olivfarben. Körperoberfläche in bis zu 16, völlig in rundliche Höcker aufgelöste, spiralig angeordnete Rippen aufgelöst. Basis der Höcker meist unregelmäßig rautenförmig. Areolen auf der Oberseite der Höcker, etwas asymmetrisch angeordnet, bis zu 6 mm lang, kaum 1 mm breit. Dornen sehr variabel in der Zahl, je nach Größe der Pflanze 12 bis 27, alle zum Körper hin gebogen; zwischen 8 und 20 Dornen seitlich pektinat, oft etwas gebogen, vor allen Dingen bei älteren Pflanzen bis zu 6 mehr oder weniger nach unten gerichtet. Gelegentlich auch 2–3 Dornen nach oben zeigend. Die seitlich stehenden Dornen sind die kräftigsten, die nach unten weisenden vergleichsweise schwach. Alle Dornen glatt, manchmal an den Spitzen etwas rau, mehr oder weniger

gelblich mit zwiebelartig verdicktem braunen Fuß. Keine Mitteldornen. Knospen aus den untersten, oft unter der Erdberührungslinie liegenden Areolen, grünlich, teilweise mit rötlich gespitzten Schuppen besetzt oder rotbraun. Blüten 40 mm Ø, gelegentlich auch 45 mm oder mehr, je nach dem Entstehungsort trichterförmig mit langer, relativ schmaler Röhre, wenn die Blüten von untersten Areolen entstehen oder mit etwas kürzerer, dickerer Röhre, wenn sie oberhalb der Erdberührungslinie gebildet werden. Perikarpell meist hellgrün, manchmal auch bräunlich mit dreieckigen, grünlichen Schuppen, mit leicht gerundeten Schenkeln, zur Mitte und Spitze hin etwas rötlich oder bräunlich. Receptaculum im unteren Teil meist grünlich, nach oben zu bräunlich bis rot mit verlängerten, fingernagelförmigen Schuppen mit mehr oder weniger ausgeprägter Vorläuferspitze. Sowohl die äußeren, als auch die inneren Blütenblätter meist spatelförmig, Enden teilweise gespitzt oder auch unregelmäßig gezackt, violettrot [nach Biesalsky (1957) „komradenrot“ ± 11,5K] ohne wesentliche Aufhellungen zum Blütenschlund hin. Nektarium abhängig von der Blütenlänge 0,4 bis 0,8 mm lang, oben rosa unten weiß. Staubfäden gleichmäßig über die Innenseite des Receptaculums inseriert, rosa mit weißlichen bis gelblichen Staubbeutel, die obersten etwas höher als der Griffel. Dieser ist rötlich oder grünlich gefärbt mit 5 gelblichen oder schwach grünlichen Narbenästen. Im unteren Teil ist der Griffel abhängig von der Länge der Blüte mehr oder weniger weit in die Blütenröhre eingepresst. Ovarium rund bis länglich, 2–2,5 mm Ø und 2–4 mm hoch, weiß mit wandständigen, einzeln stehenden Samenanlagen. Frucht grünlich mit teilweise bräunlichen Schuppen, bei der Reife pergamentartig auf trocknend, nicht aufplatzend. Samen (25–30 Korn pro Frucht) an der Basis abgeflacht eiförmig, 1,3–1,5 mm lang und 1,1–1,3 mm breit mit deutlichem Kiel, dunkelbraun, gehöckert mit leichten Hautresten. Hilum-Mikropylar-Saum (HMS) seitlich gesehen mehr oder weniger gerade oder leicht gerundet, nicht abgeknickt. Hilum-Mikropylar-Region (HMR) vertieft, unregelmäßig oval, Ø etwa gleich oder etwas geringer als der Samen mit relativ wenigen Geweberesten, die meist um Hilum und Mikropyle zu finden sind. Mikropyle den HMS nicht überragend.



Afb. 8: *S. crispata* var. *muelleri* uit de oorspronkelijke collectie KHM 3 met talrijke vruchten



Afb. 9: *S. crispata* var. *crispata* WR 288, mogelijk een vermeerdering van de holotypekloon



Afb. 10: Oude opname van de holotypekloon in de Sukkulentsammlung Zürich



Afb. 11: *S. crispata* var. *crispata* (WR 288) met donkere bedoorning



Afb. 12: *S. crispata* var. *muelleri* (G 248) met grote donkerviolette bloem



Afb. 13: *S. crispata* var. *muelleri* (G 248a) van een vindplaats 500 m ten noordwesten van de typevindplaats



**Afb. 14: *S. crispata* var. *muelleri* (G 248a) met een gelijkmatige, barnsteenkleurige bedoorning**

### Discussie

Zoals in de inleiding al is opgemerkt, is *S. crispata* een van de meest verbreide *sulcorebutia*'s. Gentili & Calestani (2012) hebben in een artikel met fantastisch fotomateriaal veel details van deze mooie soort getoond. Ook is op het feit ingegaan dat Augustin et al. (2000) het verspreidingsgebied naar het zuiden foutief tot aan Azurduy aangaven. Als men het enorme verspreidingsgebied beschouwt dat in noord-zuid richting over een grote lengte de oostgrens van de verspreiding van het geslacht vormt, dan is het niet verwonderlijk dat zich in dit verspreidingsgebied extreem verschillende vormen ontwikkeld hebben. Hiervan heeft Rausch in zijn nieuwbeschrijving maar een zeer klein gedeelte omvat. Het gaat veel te ver om in het kader van dit artikel in te gaan op de vormenrijkdom van *S. crispata*. Een probleempje met betrekking tot *S. crispata* is ook, dat Rausch weliswaar een goed gedefinieerde plant uit

het gebied Tomina – Padilla beschreven heeft, maar onder zijn veldnummer WR 288 zulke uiteenlopende vormen heeft samengevat, die naar mijn mening niet van één vindplaats afkomstig kunnen zijn. Waarschijnlijk heeft voor de nieuwbeschrijving een plant gediend die overeenkomt met die van afbeelding 9. In elk geval is de overeenkomst groot met de oude dia, die ik lange tijd geleden maakte van een vegetatief vermeerderde plant van het holotype in de Sukkulentensammlung Zürich (afb. 10). Hoewel bij de nieuwbeschrijving van *S. crispata* een tamelijk nauwkeurige verwijzing naar de vindplaats is aangegeven, is de exacte plaats onbekend. Ik ken ook geen populatie tussen Tomina en Padilla die volledig overeenkomt met alle kenmerken en variatiebreedte van WR 288.

Helaas heeft men de afgelopen jaren niet de kans gegrepen een zekere ordening in deze zeer onoverzichtelijke soort



**Afb. 15: *S. crispata* var. *muelleri* KHM 3, een originele plant van Karl Heinz Müller**

aan te brengen. Verschillende populaties werden als zelfstandige soorten beschreven (De Vries 2011) die bij een nadere beschouwing hooguit als standplaatsvormen van *S. crispata* opgevat kunnen worden. Het is slechts een kwestie van relatief korte tijd, dat zij zich weer vermengen met naburige populaties en een gebruikelijke variatie ontstaat. Zo is het niet helemaal met *S. crispata* var. *muelleri*. Deze populatie bestaat waarschijnlijk al langere tijd in volledige afzondering. Daardoor is bij de vermeerdering ter plekke een zekere inteelt ontstaan die geleid heeft tot een verhoudingsgewijs zeer uniforme verschijning van de planten. Dit ligt genetisch vast en zal door het ontbreken van burens lang vastgehouden kunnen worden. Ofschoon de omgeving door talrijke cactusliefhebbers is doorzocht, zijn geen andere sulcopolulaties gevonden. Tot op heden kon ook geen verbinding gelegd worden met de geelbloeiende sulco's bij Vallegrande

en Pasorapa, ondanks dat er juist met *S. cardenasiana* Vasquez bepaalde gelijkenissen zijn. Echter, gezien de verschillen in zaadvorm is een nadere verwantschap onwaarschijnlijk. Het is zeer opmerkelijk dat *S. crispata* var. *muelleri* totaal geen directe burens heeft. Zo is de afstand tot *S. vargasii* ongeveer 25 km (de afstand tot de var. *viridissima* mogelijk iets minder) en is *S. langeri* ten noorden van Vallegrande zo'n 30 km ver weg. Richting Pasorapa, zoals Toyota Alta, waar Jucker planten vond die eruit zien als *S. cardenasiana* (HJ 871 en HJ 872) is het 65 km. Ook tot de naaste verwanten, een vorm van *S. crispata* var. *crispata* bij Nuevo Mundo, is het nog steeds een afstand van 33 km.

Evenals de overige *crispata*'s is ook de var. *muelleri* gemakkelijk in cultuur. Er zijn nauwelijks problemen. Ze verdragen hitte en lage temperaturen tot aan het vriespunt. Bij droogte schrompelen ze ineen en trekken ze zich in de bodem



**Afb. 16: *S. crispata* var. *muelleri* KHM 3 met een zeer lange, dichte bedoorning**



**Afb. 17: *S. crispata* var. *crispata* (G 249) van Nuevo Mundo, ten zuiden van de Rio Grande**

terug, maar komen bij een volgende watergift weer snel op krachten. Wel oppassen, want teveel water kan tot problemen aan de penwortels leiden. Net als in de natuur spruit *S. crispata* var. *muelleri* ook in de cultuur zeer rijkelijk. De spruiten vormen snel zelfstandige wortels en kunnen dan gemakkelijk afgenomen worden. Vegetatieve vermeerdering is derhalve kinderspel. Ook de generatieve vermeerdering is eenvoudig. De planten bloeien zeer gewillig en geven na

bestuiving veel zaad, dat in het algemeen goed kiemt.

Ik dank Wolfgang Latin voor het kritisch doorlezen van het manuscript en Ludwig Bercht voor de vertaling.

#### **Literatuur**

- Augustin, K., Gertel, W. & Hentzschel, G. (2000). *Sulcorebutia* – Kakteenzwerge aus den bolivianischen Anden. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- Biesalsky, E. (1957). *Pflanzenfarbenatlas* – Musterschmidt Verlag Göttingen, Berlin Frankfurt.
- Gentili, A. & Calestani, G. (2012). Between the diagonal and the transversal: the complex of *Sulcorebutia crispata* and the *sulcorebutias* of the south-east, *Cactus & Co* 15 (4): 52–69.
- Rausch, W. (1970). Neue Arten der Gattung *Sulcorebutia* Backeb., *Kakt. and. Sukk.* 21 (6): 102–105.
- Vries, J. de (2011): *Sulcorebutia atropinosa* de Vries, spec. nov. en *Sulcorebutia lamprochlora* de Vries, spec. nov., *Succulenta* 90 (1): 9-19.

#### **Foto's van de schrijver**

**Rheinstrasse 46  
D-55218 Ingelheim  
Duitsland.**

# HET GESLACHT COTYLEDON (8)

COTYLEDON VELUTINA HOOK. F.

Ton Pullen† en Ben Zonneveld

**Deze soort is al relatief lang geleden, in 1858, ontdekt door Thomas Cooper (1815-1913). Hij was een Engelse tuinbouwkundige, die in het midden van de negentiende eeuw een aantal verzamelreizen in Zuid-Afrika maakte.**

Zij werd 10 jaar later, in 1868, beschreven door Joseph D. Hooker (1817-1911). Hij was de zoon van Sir William J. Hooker (1785-1865), een Engelse botanicus, die onder meer directeur was van de botanische tuinen van Kew. De ‘f’ achter de afkorting Hook. betekent dan ook dat hier de zoon bedoeld is, want de ‘f’ staat voor filius, dat zoon betekent.

Joseph Hooker was een tijdgenoot van Charles Darwin (1809-1882), maakte een aantal botanische reizen en volgde zijn vader in 1865 op als directeur van Kew Gardens.

De soortnaam *velutina* betekent fluweelachtig, hetgeen slaat op de zacht donzige beharing van de bladeren.

Deze soort vormt struiken tot een



**Afb.1:** Een bloeiend exemplaar van *Cotyledon velutina* steekt boven het struikgewas uit



**Afb. 2: De bloeiwijze van *Cotyledon velutina***

**Foto's: Ben Zonneveld**

hoogte van maximaal 3 m. Het is daarmee de grootst wordende soort uit het geslacht *Cotyledon*.

De takken groeien rechtop of spreidend; de oudere takken zijn houtig, met een paarsbruine, schilferende bast. Zij leunen op de takken van andere struiken en slingeren zich soms door de struiken omhoog. De behaarde tot gladde bladeren zijn plat, groen tot grijsgroen, omgekeerd lancetvormig, 50-90 mm lang en 20-40 cm breed. De bladvoet is wigvormig en geord, de top is stomp, spits of gepunt. De bloeistengel kan een lengte van 60 cm bereiken. De vertakte bloeiwijze draagt een groot aantal hangende bloemen. De klokvormige bloemen bezitten 5 smalle kelkslippen van 6-8 mm lengte. Zij zijn roodachtig geel, koperkleurig, soms met rode randjes. De bloembuis is glad, 14-17 mm lang, met spreidende kroonslippen van 20 mm lengte. De honingschubben zijn geel. Bloeitijd in Zuid-Afrika: november-december.

*Cotyledon velutina* komt algemeen

voor in het zuidoostelijk deel van Zuid-Afrika, in de provincies Ooskaap en Kwazulu-Natal. Wij vonden deze planten in de Baviaanskloof op 30 oktober 2006. De planten groeien daar tussen struikgewas en slingeren zich als het ware tussen de takken door. De planten stonden in volle bloei.

Voor zover ons bekend is deze soort in de Europese verzamelingen niet of nauwelijks aanwezig. De eerlijkheid gebiedt ook op te merken, dat een 2-3 m hoge struik met slingerende takken niet bepaald een ereplaats opeist in een succulentverzameling. De tweekleurige bloemen vergoeden echter veel. Tot nu toe hebben onze planten nog niet gebloeid. De foto's bij dit artikel zijn dan ook allemaal gemaakt op een van de vindplaatsen in Zuid-Afrika.

**Schubertlaan 196  
2324 EC Leiden.**



# PALMENGARTEN, EEN BOTANISCHE TUIN IN FRANKFURT

Riet Maessen

**Eind 2010 werd ik door een vriendin, tevens buurtgenoot, gevraagd of ik mee wilde naar Frankfurt met nog zes anderen, voor mij totaal onbekenden. Degenen die mij kennen weten dat ik nogal gemakkelijk te porren ben voor zulk soort reisjes. Waarom de groep voor Frankfurt gekozen had wist ik niet, maar ik zei gewoon ja. Het reisje met vervoer per ICE was gepland voor begin mei 2011 en zou vier dagen duren.**

Door het ziekbed en overlijden van mijn echtgenoot in januari 2011 had ik me er totaal niet meer druk over gemaakt en zo kwam het dat ik pas een paar dagen van tevoren - op een vraag van een van de reisgenoten of er nog een voorkeur voor bezichtiging was - ik het wereldwijde web op struinde. Ik wist natuurlijk dat het hoofdkwartier van de Europese Centrale Bank er is gevestigd (afb. 1). Maar verder wist ik niets. Op het web speur ik vóórafgaand aan mijn reisjes natuurlijk altijd naar tuinen. Ik kwam er al gauw achter dat er twee botanische tuinen zijn in Frankfurt am Main. Dus gaf ik snel mijn voorkeur op voor de "Palmengarten". De tuin werd in 1871 geopend en gefinancierd met privaat geld en is ontworpen door de tuinarchitect Heinrich Siesmayer. In de tweede wereldoorlog is het monumentale gezelschapshuis deels verwoest en na de oorlog was het tot 1948 verboden terrein, omdat het door de bezetter was ingericht. Pas in 1954 kon de oorlogsschade hersteld worden. Oude kassen werden gesaneerd, nieuwe kwamen er bij zoals het Tropicarium en het Subantarktishaus. In 1992 was alles klaar.

Een aardige anekdote die ik tegenkwam, was dat de Amerikaanse bizonjager Buffalo Bill de tuin in 1890 bezocht.

Hij organiseerde met 200 Indianen en cowboys een westernshow. Dat waren nog eens tijden!

Tot zover internet.

Je kunt er gemakkelijk een dag doorbrengen. Behalve de vele mooie oude en nieuwe kassen en behoorlijk wat afzonderlijke tuinen is er een rustweide, kun je er een bootje huren en is er ook aan de inwendige mens gedacht.

Het uit 1869 daterende Palmenhuis is de grootste kas en bevat o.a. palmen, boomvarens, veel bladplanten en er worden wisselende tentoonstellingen gehouden.

Het zogenaamde Tropicarium is verdeeld in een groep kassen met planten



**Afb. 1: Hoofdkwartier ECB**



Afb. 2: *Moringa spec.*



Afb. 3: Documentatie bij *Hura crepitans*



Afb. 4: *Hura crepitans*



Afb. 5: *Hura crepitans*, de stam van dichtbij



**Afb. 6:** Nog net een beetje te vroeg!



**Afb. 7:** Van buitenaf gefotografeerd met o.a. *Dorstenia gigas* uit Socotra



**Afb. 8:** *Welwitschia mirabilis*



**Afb. 9:** *Welwitschia mirabilis* (detail afb. 8)

uit de “droge tropen” en het noordelijkste kassencomplex van het Tropicarium bevat planten uit de “vochtige tropen”. Wat het allemaal bijzonder maakt is dat ieder jaar begin mei veel cactussen en andere succulenten samen met fuchsia’s net buiten de kas vrij uitgeplant worden. In september gaan ze weer naar binnen. Hoewel het er nogal koddig uitzag, was ik duidelijk net een paar dagen te vroeg. Het andere feit waar ik veel meer rouwig over was, is dat de botanische collecties zich in een aantal kassen bevinden die niet voor publiek toegankelijk zijn. Gedeeltelijk zijn ze van buiten zichtbaar. Enkele mooie opvallende planten

binnen in het Tropicarium heb ik ook nog op de foto gezet, zoals bijvoorbeeld de *Hura crepitans*, die tot de familie van Euphorbiaceae hoort (in eerste instantie dacht ik gezien de stam met een *Chorisia* van doen te hebben). Een hele mooie *Welwitschia mirabilis* is er ook. Al met al een waar paradijs, hoewel mijn medereisgenoten er nauwelijks oog voor hadden. Maar ja dat wist ik al lang: kasbezoeken moet je doen met andere “plantengekken”.

**Weezenhof 1232  
6536 EZ Nijmegen**

# HET GESLACHT GYMNOCALYCIUM – EEN OVERZICHT (XXI)

Ludwig Bercht

In aflevering XVI (Succulenta 2011; 90(5): 210) bracht ik u op de hoogte van de bespreking en de uitkomst van het gymnocalycium-weekeinde eind juli 2011 in Carmagnola in Italië.

Het betrof toen de soorten *G. catamarcense*, *G. guanchinense* en *G. rhodantherum*. Dit jaar was er het vervolg met de soorten uit de Sierra de Velasco en de Sierra de Mazan, te weten *G. coloradense*, *G. hossei*, *G. mazanense*, *G. nidulans* en *G. weissianum*.

In 1927 wordt in de Kakteen Preisverzeichnis van Friedrich Adolph Haage jr. een nieuwe soort aangeboden onder de naam *Echinocactus Hossei*. Het enige dat over de planten vermeld wordt is dat ze “dunkelfleischig” zijn. Er is evenwel

een goede foto afgedrukt en zo krijgen we een tamelijk goede indruk hoe de planten eruit zien. Een meer gedetailleerde beschrijving geeft Berger twee jaar later. Hij vermeldt dat de plant meestal 7 spreidende doorns heeft die iets teruggekromd zijn. Bruin, later grijs, de onderste tot 15 mm lang. De bloem is roze. Veel later (1971) verklaart Haage dat hij daartoe Berger een plant uit de oorspronkelijke importzending had geschonken en dat op oude planten een middendoorn ontstaat die tot 26 mm lang kan worden. In 1939 vermeldt prof. Carl Hosseus, de vinder van de planten, dat hij de planten vond en verzameld heeft in de Argentijnse provincie La Rioja. Thans wordt als meest waarschijnlijke groeiplaats de omgeving van Mazan aangenomen.

In 1932 verschijnt de nieuwbeschrijving van *Echinocactus mazanensis* van de hand van Curt Backeberg. In 1935 benoemt hij hem zelf om tot *Gymnocalycium*. Het zijn planten die zijn gevonden door Stümer in 1932. Backeberg vermeldt dat de planten bruinachtig tot griuwig groen van kleur zijn, 7 randdoorns hebben, 3 naar links



en rechts en 1 naar beneden. De middendoorn is tot 3,5 cm lang. Interessant is de kleur van de doorns: roodachtig en intensiever rood als ze vochtig zijn. De bloem heeft een donkergroene tot bruingroene bloembuis, de bloemblaaden zijn licht roze, de stempel is geel en de helmknoppen vaak roodachtig. Een afbeelding volgt in 1934 en deze afbeelding wordt herhaald in *Blätter für Kakteenforschung* in 1935, waar we een plant zien met forse afstaande bedoorning. In 1932 beschrijft hij ook nog twee variëteiten. De var. *roseiflorus* met langere en dunnere doorns en een roze bloem en de var. *breviflorus* met tamelijk korte doorns (1,5 tot 2 cm), witte bloemblaaden met roodbruine basis en blauwigrode helmknoppen. Van de var. *breviflorus* toont hij een afbeelding; de plant lijkt sterk op de *E. hossei* van Haage. Over *G. mazanense* vermeldt Backeberg nog dat deze waarschijnlijk behoort tot *E. hossei*.

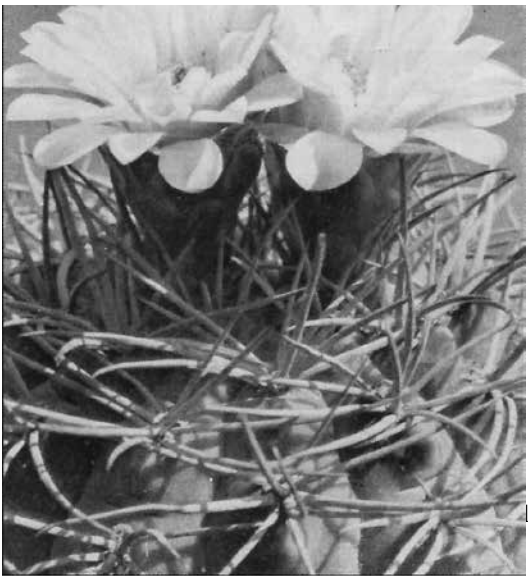
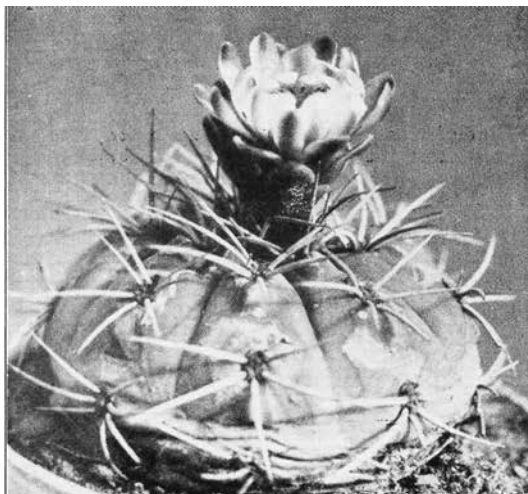
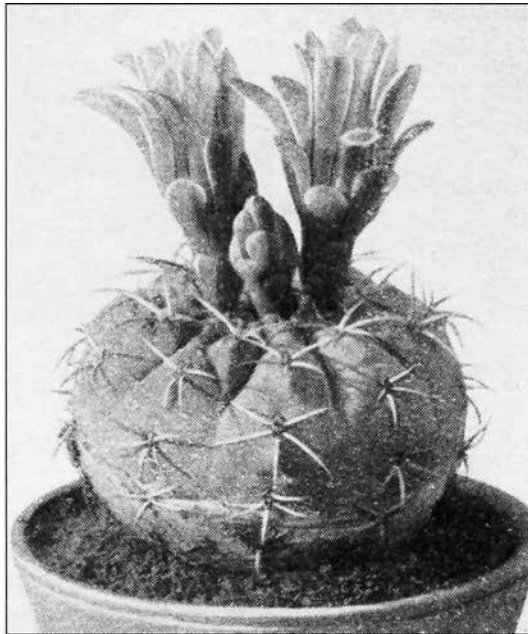
In de zaadlijst *Der Kakteenjäger* van 1929 biedt Frič zaden aan van een nieuwe soort die hij *G. nidulans* noemt. Erbij staat dat de planten nestvormig bedoornsd zijn. Backeberg heeft ook dergelijke planten in 1932 bij Stümer gevonden en beschrijft ze in 1935 onder dezelfde naam als die door Frič gebruikt werd. De naam slaat op de om het lichaam vervlochten doorns. Circa 6 randoorns en soms een middendoorn. Bloem rozewit met een wat donkerder keel. Ook hiervoor geeft Backeberg als vindplaats het gebied bij Mazan. Thans is vrij algemeen aanvaard dat de planten die bij Senor de la Peña voorkomen, beschouwd kunnen worden als *G. nidulans*.

**Van boven naar beneden:**

**Afb. 1: Afbeelding van *E. Hossei* uit Haage's Kakteen-Preisverzeichnis 1927**

**Afb. 2: Afbeelding van *E. mazanensis* var. *breviflorus* uit *Der Kakteenfreund* 1932**

**Afb. 3: Afbeelding van *G. mazanense* uit *Blätter für Kakteenforschung* 1935**





**Afb. 4: Het vlakke terrein bij Mazan**

Er is nog een vierde soort uit de omgeving van Mazan beschreven en wel *G. weissianum*, eveneens door Backeberg in 1935. Ten opzichte van *G. mazanense* ziet Backeberg in de forsere planten, de lichtere bedoorning en de bloemen voldoende verschillen voor een afzonderlijke beschrijving.

Alle genoemde namen zijn geldig, maar het mag duidelijk zijn dat hier iets teveel is “gesplitterd”. In 1987 stellen vader en zoon Till al de vraag wat te doen met de dubieuze *G. mazanense*. Zij vonden ook dat *G. mazanense* var. *breviflorum* identiek is met *G. hossei*. Terzijde, zij konden ook nog originele planten van *G. hossei* bij Haage bestuderen. Charles (2009) en Metzinger (2012) zijn van mening dat het allemaal één soort is.

In Carmagnola werd eerst, en zeer noodzakelijk, een overzicht gegeven van wat er in de literatuur bekend is en welke beschrijvingen een geldige status

hebben. Vervolgens gaven verschillende aanwezigen aan de hand van een opsomming van veldgegevens en waarnemingen rondom Mazan hun meningen. Het werd zonneklaar dat er in dit gebied twee soorten sympatrisch groeien die tenminste in de kleur van de bloembuis en de vrucht uit elkaar zijn te houden. Er zijn planten met diep blauwkleurige vruchten met zaden die lijken op die van *G. ferrarii* en planten met groene vruchten. Of de kleur van de helmknoppen ook dit onderscheid volgt, kwam niet zo uit de verf. Het is nu afwachten hoe de resultaten verwoord gaan worden in een herzienend artikel over deze soortnamen. Als voorlopige conclusie werd de naam *G. hossei* toegeschreven aan planten die meer in het zand groeien en *G. nidulans* aan planten die meer op en tussen rotsen groeien. Als illustratie bij dit artikel een aantal foto's van planten uit dit gebied.

In de noordelijke uitlopers van de



**Afb. 5: Gymnocalycium LB 1286 uit de Sierra de Mazan**



**Afb. 6: Gymnocalycium LB 1286**



**Afb. 7: Gymnocalycium van het kruispunt van Ruta 46 en Ruta 60 bij Mazan**



**Afb. 8: Eveneens van het kruispunt van Ruta 46 en Ruta 60**



**Afb. 9: Gymnocalycium LB 1271 1 km ten oosten van het kruispunt**



**Afb. 10: *Gymnocalycium* uit de Cuesta de Cebila, daar samengroeiend met *G. kieslingii***



**Afb. 11: *Gymnocalycium* STO 238 tussen Mazan en Chumbicha**



**Afb. 12: *G. nidulans* waarschijnlijk ex oud Frič materiaal (collectie Prochazka)**





**Afb. 13:** *G. nidulans* P 138 jonge plant in cultuur in collectie Piltz (1987)



**Afb. 14:** *G. mazanense* var. *polycephalum* uit de noordelijke uitlopers van de Sierra de Velasco



**Afb. 15:** *G. mazanense* var. *polycephalum*, de meeste planten waren niet zo "poly"



**Afb. 16:** *G. coloradense* in de Sierra de la Punta Negra (LB 3320)

Sierra de Velasco vond het echtpaar Piltz planten die grote clusters vormen. Deze planten zijn bekend geworden onder de benaming *G. mazanense* var. *polycephalum*. Of ze werkelijk tot de groep rond *G. hossei/mazanense* behoren, zal nader onderzoek nog moeten leren. In elk geval is een formele beschrijving niet doorgevoerd. Misschien zijn ze wel verwant met *G. coloradense* uit de Sierra de la Punta Negra, het zuidelijke deel van de Sierra de Velasco. *G. coloradense* werd op de eerste reis van Till en Strigl reeds gevonden (STO 11) en

later aan de hand van eigen verzameld materiaal uit 1997 in 2006 door Franz Berger beschreven. De naam duidt op de Sierra de los Colorados, maar hier is een cartografische fout ingeslopen. Op veel kaarten stond (en staat) de naam van Sierra de los Colorados verkeerd aangegeven. Dit is in feite het niet veraf gelegen rode granietgebergte. De bergen waar *G. coloradense* is gevonden, heten formeel Sierra de la Punta Negra. *G. coloradense* werd vaak vergeleken met *G. castellanosii*, maar mede op basis van de zaadstructuur heeft het



**Afb. 17: *G. coloradense* (STO 11) oude plant in de collectie van Franz Strigl**

Foto's van de schrijver

daarmee weinig van doen.

Het mag duidelijk zijn dat de laatste woorden over de hier genoemde soortnamen nog niet zijn gezegd. Het blijft moeizaam om oude, geldige beschrijvingen te plakken op huidige vondsten, vooral als het oude materiaal niet meer ter beschikking staat. Ook de relatie met de westelijke groep rond *G. guanchinense* en *G. rhodantherrum* verdient verdere studie. In de gebieden ertussen, zoals bij Pituil en Campanas, zijn planten

gevonden die nadere aandacht behoeven.

#### Literatuur

- Backeberg, C. (1932).  
*Echinocactus*  
 (*Gymnocalycium* Br. u. R.)  
*mazanensis* Bckbg n. sp.,  
*Der Kakteenfreund* 1(12):  
 133-134.
- Backeberg, C. (1935). In  
 Backeberg & Knuth, *Kaktus –*  
*ABC* 293, 296, 417.
- Backeberg, C. (1935). Bl. f.  
*Kakteenforschung*.
- Berger, A. (1929). *Kakteen*,  
 Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart,  
 p. 226-227.
- Berger, F. (2006). *Ergebnisse*  
*langjähriger Pflanzenstudien*  
*und Beobachtungen an den*  
*heimatlichen Standorten. Eine*  
*beachtenswerte Sippe aus*  
*der Sierra de los Colorados,*  
*Prov. La Rioja, Argentinien.*  
 Teil 4: *Gymnocalycium col-*  
*oradense* F. Berger spec.  
 nov., *Gymnocalycium* 19(4):  
 691-696.
- Charles, G. (2009).  
*Gymnocalycium in habitat*  
*and culture.*
- Haage jr, F. A. (1927). *Kakteen-*  
*Preisverzeichnis*, Erfurt.
- Haage, W. (1971). What does  
 the true *Gymnocalycium hos-*  
*sei* really look like? *Nat. Cact.*  
*Succ. J.* 26(4): 104.
- Metzing, D. (2012). *Nacktdistel*  
*und Spinnenkaktus – Die*  
*Gattung Gymnocalycium,*  
*Sonderausgabe der D.K.G.*
- Till, H. & W. Till (1987).  
*Gymnocalycium mazanen-*  
*se – ein “nomen dubium”?*,  
*Gymnos* 4(8): 79.

**Veerweg 18**

**4024 BP Eck en Wiel**

# EEN VREEMDE VERSCHIJNING UIT CHILI

*Martien van den Broek*

**Ik leerde Andreas Wessner kennen toen hij samen met andere Duitse cactuskwekers enkele jaren geleden op excursie was in Nederland; de excursie was georganiseerd door het bekende echtpaar Piltz uit Düren in Duitsland. Het mooie hiervan is dat het met sommige kwekers goed klikt en men daar goede contacten aan over kan houden.**

Zo ook met Andreas Wessner uit Muggensturm die een goede vriend geworden is en die ik sinds zijn bezoek aan Nederland ieder jaar, ondanks de grote afstand, een of twee keer bezoek, niet in de laatste plaats ook door onze gezamenlijke liefde voor Chileense cactussen.

Toen ik weer eens op bezoek was bij

Andreas, gaf hij mij een potje met zaailingen en zei erbij dat de mogelijkheid bestond dat er twee soorten zaailingen in zouden staan, namelijk copiapoa's en neoporteria's. De zaden waren in de natuur geogst maar het was ter plekke onmogelijk te beoordelen welke vruchten bij welke soort hoorden; eerst thuisgekomen bleek dat hier twee soorten



**Afb. 1: De knop in de vrijwel wolloze kop**



**Afb. 2: Bloeiende plant**



**Afb. 3: De bloem van boven gezien**



**Afb. 4: *C. coquimbana***



**Afb. 5: De vrucht**



**Afb. 6: *C. coquimbana* met schedelwol en vrucht**

door elkaar heen groeiden. Dus bestond de mogelijkheid dat van beide soorten zaailingen in het zaaipotje zouden zitten. Thuisgekomen heb ik, naar mijn gewoonte, de grootste zaailingen uit het potje direct geënt. Nu, enkele jaren later, blijken er inderdaad twee soorten planten in te zitten, namelijk een dikke vorm van *Neoporteria clavata* en een vorm van *Copiapoa coquimbana* zonder midendoorn. De bloei is echter zeer afwijkend. Normaliter bloeit een copiapoa uit areolen die verborgen zitten in de schedelwol. Ook de vrucht, een kleine kuipachtige zaadbes zonder schubben, blijft tussen de wol zitten en na afrijping ziet men de kleine zwarte blinkende zaden.

Bij deze planten ziet het er iets anders uit. Zij bezitten geen schedelwol en hebben slechts enkele haren op het areool. De gerekte zaadbes is bezet met vier schubben. Dus de bloem ontspringt



**Afb. 7: Neoporteria clavata bij Vicuña**

**Foto Andreas Wessner**

aan de bovenzijde van een vrijwel kaal areool (Afb. 1, 2 en 3). Vergelijking met andere copiapoa's, vooral met *C. coquimbana* (Afb. 4) is gemaakt met planten die onder dezelfde omstandigheden zijn opgegroeid, dus ook geënt. Omdat ik een viertal planten had, kon bestuiving plaatsvinden met als resultaat dat er twee zaadbessen zijn gevormd (Afb. 5). De vorm van de zaadbes wijkt totaal af van de zaadbessen van andere copiapoa's in mijn verzameling, ook van die van *C. coquimbana* (Afb. 6). De zaden zijn wat groter dan die van *C. coquimbana*, maar met een loupe van 9X kon ik geen verdere verschillen vinden. Of het zinvol en nuttig is deze planten apart te beschrijven, laat ik over aan de vinder, Andreas dus. Wel wilde ik hiervan melding maken. Verder nog 2 foto's van planten op de vindplaats beschikbaar gesteld door de vinder van deze



**Afb. 8: Copiapoa spec. bij Vicuña**

**Foto Andreas Wessner**

planten, Andreas Wessner. Ook heeft dit artikeltje zijn instemming.

**Rozenbloemstraat 27a**

**4921 KD Made**

**e-mail: martienvdbroek@casema.nl**

**Tenzij anders vermeld, foto's van de schrijver**

# KENMERKEN - WAT MOET JE ER MEE?

Johan Pot

**Kenmerken zijn merktekens om te herkennen. De “Van Dale” zegt: een kenmerk is een onderscheidende, karakteristieke eigenschap. Maar hoe constant is een kenmerk? Het antwoord op die vraag zal invloed moeten hebben op indelingen, zowel op geslachtsniveau als op soortniveau. Zorgvuldigheid is hierbij een vereiste.**

## Rangschikken

Tijdens ontmoetingen met cactusverzamelaars hoor ik geregeld de verzuchting dat het zo moeilijk is om de planten op een aanvaardbare manier te rangschikken. Verwachten ze een advies? Het ordenen zul je toch in de eerste plaats naar je eigen smaak moeten doen. Je kunt bijvoorbeeld de kleine planten vooraan en de grote achteraan

zetten. Is dat zinvol? Zeker wel, als het jouw keuze is. Maar deze oplossing is niet wat de meeste liefhebbers zoeken. Kleine planten kunnen immers groot worden en daardoor van categorie veranderen. Je wilt planten die bij elkaar horen naast elkaar zetten. Populair gezegd: je wilt rangschikken naar soort. Hier wordt het plotseling heel



**Afb. 1: Wie zou dit nou verwacht hebben?**

ingewikkeld. Hoe kun je herkennen of planten tot dezelfde soort horen? Wat is eigenlijk een soort?

Stel deze vraag aan een andere cactusverzamelaar en verbaas je. Niemand kan eenduidig uitleggen wat een soort is. Ik hoorde eens iemand zeggen: "Een soort is wat ik onder soort versta." Dat lijkt misschien arrogant, maar het is de praktijk. Ik ken geen algemeen aanvaarde definitie van het begrip soort.\*

Hoe kun je nou herkennen, of iets tot dezelfde soort hoort, als je niet kunt uitleggen wat een soort is? Ik denk zelf dat het onmogelijk is. Nog spannender wordt het als we lezen over ondersorten en variëteiten. Het moeten knappe koppen zijn, die niet te definiëren groepen aan elkaar kunnen plakken. Sommige experts worden zelfs ongeduldig als ze niet begrepen worden.

Wat kunnen we dan wel? Bijvoorbeeld vaststellen dat de planten van hetzelfde geslacht op een bepaald veldje op elkaar lijken. Met het gebruik van kenmerken kunnen we duidelijk maken waardoor deze planten op elkaar lijken en tegelijk afwijken van planten van andere veldjes. Deze gegevens kunnen we opschrijven. We geven een naam aan de planten van het veldje. We hebben dan een nieuwbeschrijving opgesteld (met inachtneming van een paar formele regels).

Kunnen we de planten van dat veldje met behulp van de beschrijving nu echt herkennen? Dit lijkt in de praktijk tegelegen te vallen. Dat is eigenlijk toch wel raar. Je noemt een aantal merktekens om te kunnen herkennen maar die zouden in het algemeen onbruikbaar zijn. Een bekende specialist in het geslacht *Sulcorebutia* verklaarde, dat de kenmerken in dat geslacht zo variabel zijn<sup>1</sup> dat

je er nauwelijks wat mee kunt. Omdat ik dacht een aantal redelijk constante kenmerken gevonden te hebben, legde ik hem voor dat hij toch geen geelbloeiende *S. rauschii* zou verwachten. Maar hij zei eerder verbaasd te zullen zijn als er geen geelbloeiende *S. rauschii* zou worden gevonden (afb. 1).

Blijkbaar zit het probleem van de herkenning in de verwachting. Als ik nooit anders gezien heb dan *S. rauschii* met een magenta tot violetrode bloem, neem ik aan dat ze allemaal deze bloemkleur hebben. Is dat juist? Dat weet ik natuurlijk niet. Ik heb niet alle *S. rauschii*'s gezien. Bestaat er toch een reden om te vermoeden dat de bloemkleur geel wel optreedt bij *S. rauschii*? Ik ken een dergelijke plant niet.

Sommige liefhebbers lijken de waarde van een kenmerk bij voorbaat te reduceren. Daardoor kunnen verschillend uitzijende planten, die niet van dezelfde populatie stammen, tot dezelfde soort verklaard worden, wat daarmee dan ook bedoeld moge zijn. Als dit een aantal keren gebeurt, vervagen alle grenzen en hebben kenmerken inderdaad geen zin meer. Dan is herkennen onmogelijk geworden en rangschikken gedegradeerd tot een farce.

### **Weingartia**

Onlangs werden enkele nieuwe *sulcorebutia*'s beschreven, bijvoorbeeld door Gertel, Horáček, Jucker, Slaba en De Vries. De auteurs erkennen blijkbaar het geslacht *Sulcorebutia*. Dit is best een interessant gegeven. Hoe hebben zij vastgesteld met een *sulcorebutia* te maken te hebben? Het fingerspitzengefühl? Prima, maar ze kunnen er niet blind vanuit gaan dat ook iedere liefhebber die gave heeft. Misschien zouden ze toch eens een of meerdere kenmerken moeten noemen, waardoor we weten waarover ze het hebben.

Günter Hentzschel (1999) heeft een uitvoerig onderzoek gedaan. In zijn emending van het geslacht

1 Eigenlijk is niet het kenmerk variabel, maar zijn status. Een kenmerk kan zijn bloemkleur. Dat zal niet veranderen in bijvoorbeeld lengte van de doorn. Maar de status kan zijn bijvoorbeeld rood of geel, enz. Deze kan variëren. In de omgangstaal, die ik hier wil gebruiken, worden de begrippen wel door elkaar gehaald.



**Afb. 2: Schubben met “oortjes” op het vruchtbeginsel van *Weingartia mentosa* (JD 175b). Ook zijn haartjes en doortjes waarneembaar.**

*Sulcorebutia* somde hij op welke kenmerken **kunnen** voorkomen. Een zygomorfe bloem bijvoorbeeld wijst op een ander geslacht. Maar zijn er ook kenmerken die **moeten** voorkomen? Hentzschel stelde vast dat de vorm van de schubben op het vruchtbeginsel herkenbaar is. De schubben hebben als het ware “oortjes” (afb. 2). Dit geldt voor alle *sulcorebutia*'s. Heeft Hentzschel dan alle bloemen van alle *sulcorebutia*'s gezien? Natuurlijk niet. Hij is na het bekijken van een zeker aantal bloemen tot die conclusie gekomen, net zoals ik verwacht dat er geen geelbloeiende *S. rauschii*'s bestaan.

Zijn er nog andere geslachten met zulke schubben op het vruchtbeginsel? Jawel: *Weingartia*, maar andere ken ik niet. Let wel, het gaat hier om maar een enkel kenmerk. Voornoemde auteurs hoeven nu alleen nog maar een kenmerk te vinden dat wel voor *Sulcorebutia* geldt en niet voor *Weingartia* of omgekeerd. Dat moet toch wel lukken. Nou, Hentzschel had er inderdaad een gevonden, namelijk de

vertakking van de navelstrengen in de vrucht. Maar jammer genoeg had hij zich daarin vergist.

Wacht! Donald (1981) schreef over de aanwezigheid van haartjes of doortjes (afb. 2) achter de schubben op het vruchtbeginsel in het geval van *Sulcorebutia* en volledig naakte schubben in het geval van *Weingartia*. De waarneming was gedaan door Nol Brederoo. Deze had maar een beperkt aantal bloemen ter beschikking. Na het bekijken van een “zeker” aantal waren Donald en Brederoo tot die conclusie gekomen. Maar blijkbaar was dit aantal niet voldoende, want al gauw werden strijdige waarnemingen gemeld.

Blijft de prangende vraag of het momenteel zinvol is *sulcorebutia*'s te beschrijven, als je niet een of meerdere kenmerken kunt noemen om het geslacht te definiëren. Anders gezegd, als je het geslacht eigenlijk niet kunt herkennen.

De oplettende lezer zal opmerken, dat *Rebutia margarethae* (afb. 3) net zulke schubben op het vruchtbeginsel



heeft als de weingartia's. Misschien is ook nog opgevallen dat de zaden ervan aan die van *Weingartia* doen denken, anders dan die van de zogenaamde echte rebutia's met meer middendoorns (afb. 4). Als je consequent bent, zul je dus *Rebutia margarethae* bij *Weingartia* moeten onderbrengen. Sommige lezers zullen zich hierdoor ongemakkelijk voelen. Denk bijvoorbeeld aan het onderzoek van Mosti et al. (2011), waarin *R. padcayensis* (= *R. margarethae*) niet in het cluster van *Weingartia* staat. Als wij ons bij het ordenen laten leiden door wat we zien, dus door morfologische kenmerken, dan kunnen we het hooguit jammer vinden dat DNA-onderzoek met een bepaalde marker een iets afwijkend resultaat geeft.

We kunnen er natuurlijk ook voor kiezen onze planten uitsluitend te ordenen op grond van allerlei DNA-onderzoeken. Dan zijn we de komende paar jaren nog wel lekker bezig, afgezien van het prijskaartje dat er aanhangt. Het zal vast wel de geest jong houden.

Nog niet zo lang geleden liet men zich wel leiden door de vorm van de zaden. Is dit kenmerk dan wel geschikt voor een eenduidige keuze (afb. 5 t/m 8)?

In ieder geval zal ik in dit artikel van *Weingartia* spreken en niet van *Sulcorebutia*, want ik ken geen kenmerk om ze te scheiden en *Weingartia* is de oudst gepubliceerde naam. Men kan zich afvragen, of zulke overwegingen niet vallen onder spijkers op laag water zoeken. Het hangt er maar van af, of je probeert helder te krijgen wat je



**Afb. 3: *Rebutia margarethae*, zonder middendoorn, of liever *Weingartia margarethae* L 550?**

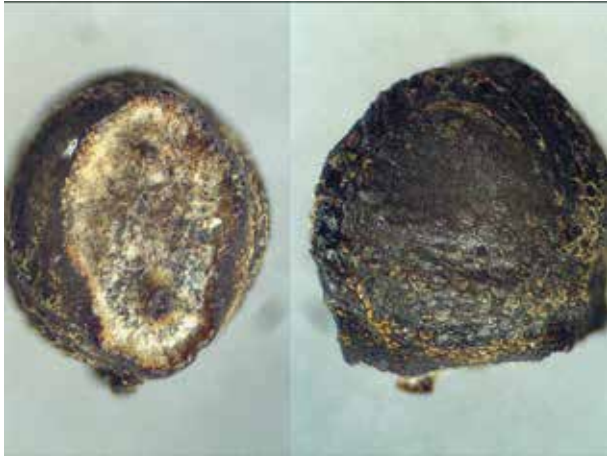


**Afb. 4: *Rebutia seniliis*, met middendoorns**

nodig hebt om te ordenen. Wie tevreden is met grote planten achteraan en kleine vooraan moet zich vooral niet druk maken over schubjes.

### **Bestendigheid**

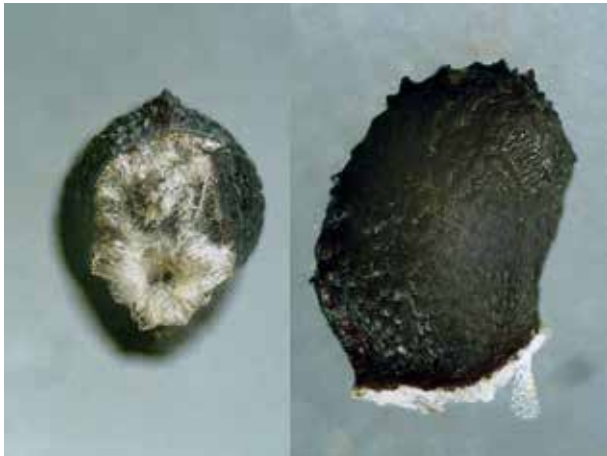
Alle weingartia's hebben de kenmerkende schubben met "oortjes" op het vruchtbeginsel. Hun ouders ook en alle ouders daarvan ook, tot en met de eerste generatie die we vandaag met *Weingartia* zouden aanduiden. Er zal in het hele traject niet een periode geweest zijn, waarin de



**Afb. 5: Zaad van *Weingartia tarijensis* (HJ 564). De hoogte van iedere zaadfoto komt overeen met 1,86 mm**



**Afb. 6: Zaad van *Rebutia margarethae* (L 550).**



**Afb. 7: Zaad van *Rebutia padcayensis* (He 276).**



**Afb. 8: Zaad van *Rebutia senilis* (RW 63).**

schubben spits waren zoals die van een aylostera. Hoe ik dat weet? Wel, ik kan het niet weten. Ik kan het alleen maar aannemen, omdat ik bij *Weingartia* nooit andere schubben op het vruchtbeginsel gezien heb, ook niet bij nakomelingen uit zaad. Het is voor mij reden om te verwachten, dat het kenmerk schubben op het vruchtbeginsel conservatief is.

Als ik *Weingartia alba* (afb. 9) zaai, verwacht ik zaailingen met witte randdoorns. En dat niet alleen omdat het in de naam opgesloten zit. Ik kan me eigenlijk niet voorstellen dat er ook maar

iemand rekening mee houdt alba-zaailingen met zwarte doorns te krijgen.

Ik neem aan dat de ouders van mijn zaailingen ook witte doorns hadden en de ouders daarvan ook, enzovoort. Kan ik dat zeker weten? Natuurlijk niet. Maar ik zie geen aanleiding wat anders te verwachten. Ik denk hier aan het kenmerk doornkleur met de status wit. Het lijkt me dat de status conservatief is. Zal hij nooit kunnen veranderen? Vast wel, anders zouden alle doorns dezelfde kleur hebben. Maar ik ken geen enkele waarneming, dat de status van de doornkleur

spontaan verandert.\*\*

Toch kan ik niet verwachten dat ook de oudste weingartia's witte doorns hadden. Dat in tegenstelling tot de vorm van de schubben. Wat is het verschil? Lang niet alle weingartia's hebben witte doorns. Vele hebben gekleurde doorns, bijvoorbeeld geel of bruin of zwart. Als ik het hele *Weingartia*-areaal naga, komt de gekleurde doorn op allerlei plaatsen voor, van zuid naar noord, van oost naar west. Dit geldt niet voor de witte doorn. Deze waarneming is voor mij een reden om aan te nemen dat de gekleurde doorn eerder voorkwam in het geslacht. Is dit zeker? Natuurlijk niet. Het kan immers ook zijn dat er vroeger overwegend witbedoornde weingartia's waren die op veel plaatsen door catastrofes uitgestorven zijn. Maar zijn er aanwijzingen dat dit gebeurd is? Ik ken ze niet. Dan verwacht ik nog steeds, dat de oudste weingartia's gekleurde doorns hadden. Via eenzelfde redenering verwacht ik dat die doorns niet ruw waren maar glad.

Ook neem ik aan dat de oudste weingartia's een gele bloem hadden, eventueel met rood aan de spits, maar geen magenta bloem. Ooit zal de magenta bloem zijn intrede gedaan hebben in het geslacht. Durf ik nu te veronderstellen dat alle weingartia's met magenta bloemen hiervan afstammen? Deze aanname lijkt absurd. Maar het alternatief is dat de magenta bloem talloze malen ontstaan zou zijn in populaties met geel- of roodbloeiende planten. Het kenmerk zou dan blijkbaar gemakkelijk van status veranderen. En dat allemaal door spontane mutaties. Is deze aanname niet veel absurder?\*\*\*

### **Vreemdelingen**

Sommige lezers zullen wijzen op veldjes, waarop planten staan met verschillend gekleurde bloemen. Dit weerspreekt toch de aanname dat het kenmerk kleur van de bloem constant is. Hetzelfde geldt natuurlijk ook voor het kenmerk kleur van de doorn.

Dit fenomeen kan mogelijk verklaard worden door hybridisatie in de natuur. Soms belanden planten met magenta bloemen in een populatie met gele bloemen. De gevolgen zijn onvoorspelbaar. Soms zal de vreemdeling deelnemen aan de voortplanting, soms ook niet. Als dit wel het geval is, zullen sommige planten in de populatie duidelijke afwijkingen van de andere vertonen. Dit moet heel vaak gebeurd zijn, want in veel populaties kennen we variabiliteit, die evenwel niet per se in de bloemkleur tot uiting hoeft te komen.

Deze hybridisatie vindt niet ongelimiteerd plaats. Meerdere voormalige *sulcorebutia*'s laten zich onderling moeilijk kruisen in de kas. Dit gegeven kan overeenkomen met de barrières in de natuur. En daar zullen deze barrières zinvol kunnen zijn in verband met het in stand houden van soorten.

Het is niet duidelijk hoe planten of zaden terecht komen in vreemde populaties. Je zou kunnen denken aan de wind. Het kan in Bolivia flink te keer gaan. Maar ook door dieren of water kunnen planten of delen ervan vervoerd worden.

Ik neem dus aan, dat kenmerken op zich heel constant zijn. Als ze met verschillende status optreden in een populatie, zal dat meestal het gevolg zijn van een hybridisatie met "vreemdelingen".\*\*\*\*

Iemand heeft me eens verteld over zogenaamde slapende genen. Alle eigenschappen zouden in principe aanwezig zijn. De ecologische druk zou bepalen hoe het kenmerk zich zal openbaren. Daardoor lijkt het genoom wezenlijk veranderd te zijn, terwijl het eigenlijk alleen maar gaat om gewijzigde externe factoren. Ik kan dit niet weerleggen. Hooguit wijs ik op *Rebutia minuscula*, die al heel wat generaties uit zaad gekweekt in onze verzamelingen voorkomt. De omstandigheden waaronder al die nakomelingen leven zijn onderling verschillend en vast ook niet gelijk aan de natuurlijke

omstandigheden. Toch lijken ze sprekend op elkaar.\*\*\*\*\* Maar dit is maar een enkel voorbeeld.

### Ordenen

Als kenmerken zo constant zijn per soort, kunnen ze gebruikt worden om te ordenen. Maar enige voorzichtigheid blijft geboden. Sommige kenmerken kunnen gemakkelijk fout geïnterpreteerd worden. Kleine planten kunnen bijvoorbeeld groot worden, maar dat gebeurt niet altijd. Of een plant met weinig ribben kan op latere leeftijd veel ribben krijgen, maar ook dat geldt niet voor iedere soort.

Ik vermoed dat een ordening op grond van kleur van de bloem, kleur van de randdoorn, aantal randdoorns en aanwezigheid van een middendoorn tot een aanvaardbaar resultaat zal leiden. Deze kenmerken zijn meestal redelijk gemakkelijk waar te nemen. Ik verwacht dat planten die op grond van deze kenmerken gerangschikt worden, onderling nauw verwant zijn. Tegelijkertijd zijn ze goed herkenbaar.

Beweer ik hier dat alle weingartia's met gekleurde doorns onderling nauwer verwant zijn dan aan witbedoornde weingartia's? Nee, dat is te kort door de bocht. We gingen immers uit van vier kenmerken. De drie andere kunnen best wel verschillen.

Ik beweer wel dat alle weingartia's met gekleurde doorns wat dit kenmerk betreft een gemeenschappelijke voorouder hebben. Is dit waar? Dat kan ik natuurlijk niet weten. Maar ik ken geen aanwijzing dat het onwaar is. En hierboven zag ik al redenen de kleur van de randdoorn voor conservatief te houden.

Wil iemand toch mijn aanname bestrijden, dan verwacht ik feiten. Bijvoorbeeld dat er in een populatie *Weingartia alba* spontaan een plant met gekleurde doorns ontstaat, dus niet door hybridisatie. Of dat in een populatie *W. rauschii* werkelijk spontaan een gele bloem verschijnt. Alleen de verwachting hier ooit

een gele bloem te vinden is geen steekhoudend argument.

Men kan zich afvragen, of alle planten afkomstig uit dezelfde populatie door mijn voorstel werkelijk bij elkaar zullen komen te staan. Het antwoord is ontkennend. Het zal niet altijd het geval zijn. Immers in haast alle *Weingartia*-populaties zijn de gevolgen van natuurlijke hybridisatie te herkennen. Die zullen zeker een rol spelen.

Zoals hybridisatie wellicht ook een rol had moeten spelen tijdens de beschrijving van sommige soorten. Heeft het zin een populatie te beschrijven die zo variabel is, dat de meeste planten niet door een beschrijving herkend worden? Natuurlijk, de populatie bestaat. Het is ook geen "flowerpot species". Maar wel onherkenbaar. In zo'n geval lijkt het mij beter te spreken van "species van [plaatsnaam]" dan een beschrijving te maken. Zoals Rausch wel vond, dat een te beschrijven populatie een gezicht moet hebben.

Tenslotte nog dit: de foto van de geelbloeiende *W. rauschii* aan het begin valt geheel onder de verantwoordelijkheid van de fotograaf.

### Literatuur:

- Brederoo A.J. & J.D. Donald, (1981). Blütenuntersuchungen bei *Weingartia* und *Sulcorebutia*. *KuaS* 32(11): 270-273.
- Hentzschel, G., (1999). Het geslacht *Sulcorebutia* Backeberg emend. *Succulenta* 78 (3): 131 – 142.
- Mosti S., N.L. Bandara & A. Papini, (2011). Further insights and new combinations in *Aylosteria* (Cactaceae) based on molecular and morphological data. *Pak. J. Bot.*, 43(6): 2769-2785.

**Gagarinstraat 17**  
**1562 TA Krommenie**  
[j.pot@tip.nl](mailto:j.pot@tip.nl)



**Afb. 9: Weingartia alba (R 472)**

**Opmerkingen/aanvullingen van de redactie**

\* Biologen verstaan onder een soort een groep planten die in de natuur onderling fertiele nakomelingen voortbrengen. Morfologische kenmerken zijn (steeds vaker) van minder belang.

\*\* Bv. witte doorns in de oorspronkelijk geel bedoornde *Echinocactus grusonii*.

\*\*\* Bij de vorming van bloempigmenten zijn doorgaans een groot aantal genen betrokken. Welke kleur uiteindelijk de overhand krijgt, wordt vooral bepaald door de selectiedruk, bv. de voorkeur van bestuivers voor een bepaalde kleur. Paarse pigmenten overheersen meestal gele; we weten dus niet of een magenta bloem wel of geen gele pigmenten bevat. Is dat wel het geval, dan kunnen

bij veranderde omstandigheden, zoals andere bestuivers, weer gele bloemen “terugkomen”.

\*\*\*\* Dat hoeft niet; sommige kenmerken kunnen variabel zijn zonder dat er van hybridisatie sprake is. Hoe vaak en in welke mate een bepaald kenmerk tot uiting komt, wordt dan bepaald door de frequentie van verschillende genen. Denk bv. aan de verschillende bloemkleuren van Smeewortel.

\*\*\*\*\* *Rebutia minuscula* is een zelfbestuiver. Alleen de eigenschappen van de moederplant worden dus doorgegeven aan volgende generaties. Dus lijken ze ook allemaal op de moederplant. Echter, bij veel zelfbestuivers treedt in de natuur incidenteel ook kruisbestuiving op.

# HAKKUH..

Jan Jaap de Morree

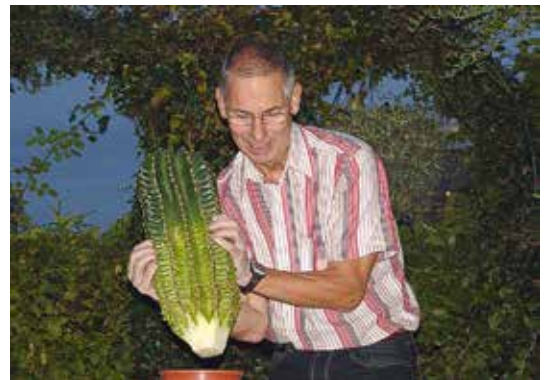
De meeste operaties op personen gebeuren in een steriele ruimte met vaardige chirurgen en de hoge rekening gaat naar de zorgverzekeraar. Bij succulenten verlopen de meeste operaties weinig gecompliceerd en minder steriel. Een stekje afsnijden gaat niet met een scalpel, maar met een scherp aardappelschilmesje. Hopelijk is het mes wel ontsmet, anders draag je gemakkelijk virussen over van de ene plant op de andere. Ook degenen die het enten van zeldzame planten op willige onderstammetjes uitvoeren werken schoon en precies. Er is achteraf geen rekening en bij mislukking geen advocaten die de operateur aanklagen en hoge vergoedingen eisen.

Met een klein zaailingetje, een onderstammetje en een elastiekje is een enting met enige vaardigheid probleemloos uit te voeren. Maar wat te doen met een steeds hoger wordende plant die topzwaar wordt. Op het tablet is de plant onmogelijk meer te handhaven. Dat kost de ruimte van 15 kleine mededingers. Op de grond in de kas staat hij ongelukkig in de weg. Het is tevens een lelijk gezicht om aan alle zijden bamboestokken naast de plant te steken teneinde omvallen te voorkomen. Uiteindelijk valt de beslissing: opereren. Net als bij enorme cereussen die uiteindelijk door het glazen dak van de kas willen breken, is

de oplossing bij een zwalkende succulent, afsnijden.

Zonder mondkapje of steriele handschoenen, maar wel gewapend met een stevig mes, is de operatie snel uitgevoerd (afb. 1). Vervolgens komt de kritische periode. De arts kan zich niet de uitdrukking veroorloven: "Operatie geslaagd, de patiënt overleden" en van de cactusliefhebber wordt dit ook niet geaccepteerd. Het vervolgtraject is veel onzekerder dan de ingreep. Zoals in de tweede afbeelding is te zien, wordt het plantlichaam aan de onderzijde taps toegesneden. De centrale as van de plant maakt van daaruit, als alles goed gaat, de meest krachtige wortels. De actie op de tweede afbeelding lijkt een enthousiast oppotten, maar de plant moet eerst een paar weken in een lege pot droog staan om een stevig wondoppervlak te vormen en om rotting en schimmelen te voorkomen. Uiteindelijk is de plant met verse wortels in de volle grond in de kas van afdelingsgenoot Bert uitgeplant. Naast een operatiepatiënt werd de echinopsis ook een donorplant. Het volgende jaar vertoonde de gerevitaliseerde cactus een weelde aan trompetvormige bloemen.

**Koperwieklaan 19  
2261 CL Leidschendam**



# OP BEZOEK BIJ ... **WIM ALSEMGEEST**

Andre van Zijlen

**Centrum Oudewater, daar is Wim terechtgekomen. Een fraai appartement in de voormalige pastorie in het centrum van dit mooie, toeristische stadje. Echter hier langs het water mag je maar maximaal 1 uur parkeren. Oei, dat is zeker niet genoeg als ik bij Wim op bezoek ga. Als je eenmaal met hem aan de praat raakt, vliegt de tijd voorbij en is één uur voordat je het weet voorbij.**

Het is prachtig weer en Wim stelt voor om buiten op het terras een kop koffie te drinken. Dan blijkt dat ook hier een heleboel mensen hem al kennen.

Natuurlijk gaat het gesprek over van alles en echt niet alleen over cactussen. Maar tussendoor probeer ik hem toch wat informatie te ontfutselen over het

hoe en waarom hij met cactussen in aanraking kwam. En natuurlijk wil ik ook weten hoe het kwam dat hij met de bekende Boekenbeurs begon.

De cactussen zaten in elk geval in de familie, want Wim had maar liefst twee ooms die zich met cactussen bezighielden. Hij was pas 15 toen hij werd aange-stoken door dit "virus". Hij zocht en vond vakantiewerk in Honselersdijk bij de kwekerij Van de Bos en natuurlijk werden toen ook de eerste plantjes verzameld. Zo is hij ooit begonnen in een klein kasje dat thuis bij zijn ouders op het kolenhok werd gebouwd.

Toen kwam echter de studententijd en zoals bij de meeste studenten lagen de interesses in die tijd duidelijk ergens anders dan bij cactussen. Op een gegeven moment was dat zelfs zo erg, dat hij de hele verzameling verkocht aan een handelaar. Maar aan de studententijd komt tenslotte ook een eind,



**Afb. 1: Wie kent hem niet?**



**Afb. 2: Aloe polyphylla**



**Afb. 3: Agave isthmensis medio picta alba**



**Afb. 4: Agave cv. Bloodspot = Manfreda x Agave macrosacantha**

de ware liefde komt op je pad, je trouwt en alles komt weer goed.

Na zijn trouwen is Wim weer opnieuw met cactussen begonnen en de liefhebberij was weer helemaal terug. Hij was behoorlijk actief en heeft zelfs twee periodes deel uitgemaakt van het landelijk bestuur. Sommigen onder ons herinneren zich misschien zijn deelname aan de werkgroep Thelocactus. Wat ik me in elk geval herinner is een interessante lezing, waarbij hij dan een aantal zeer fraaie thelocactussen meebracht om zijn lezing beter te illustreren. Overigens zijn er van deze thelocactussen nog altijd een aantal aanwezig in zijn verzameling. In het lezingencircuit is hij nog steeds actief en is vanwege zijn vlotte babbel en leuke verhalen een graag gevraagde spreker.

Een alom bekende activiteit van Wim is natuurlijk de Boekenbeurs. In Wim zit wel de Hollandse handelsgeest en verkopen of beter aan de man brengen is iets wat hem wel is toevertrouwd. Hij praat gewoon net zo lang tot je geen nee meer kunt zeggen. Een kleine 15 jaar geleden ging hij met een voorstel naar het toenmalige bestuur of het niet een goed idee zou zijn om binnen de club boeken te gaan verkopen. Dat voorstel werd goedgekeurd en zo startte een succesvolle "instelling", die niet meer weg te denken valt bij elke activiteit die binnen en soms buiten Succulenta wordt georganiseerd. In het begin werden vele tweedehands boeken ingekocht en verkocht en er zal nauwelijks een lid van de vereniging zijn die geen boek van de Boekenbeurs in huis heeft.

Tegenwoordig worden vooral





**Afb. 5: Agave kitsusyokan medio picta**

nieuwe boeken ingekocht, ook al omdat de vraag naar oude boeken sterk is afgenomen. Wim probeert nu van deze boeken af te komen, maar heeft nog steeds een behoorlijke voorraad. Deze heeft, netjes op schappen, een plaatsje gekregen in een schuurtje achter de pastorie, waar Wim een deel van gebruikt. Als je hier binnenstapt, ruikt het ook echt naar oude boeken.

Al op jongere leeftijd heeft Wim een aantal reizen gemaakt naar de cactussen in Mexico en Noord-Amerika. Al in 1979 reisde hij voor de eerste keer naar Mexico en in de jaren tachtig bezocht hij diverse keren Noord-Amerika. Ook dat reizen is op een gegeven moment weer opgepakt en ondertussen zijn er vele reizen geweest, waarbij Bertus Spee altijd een vaste medereiziger is. Ook hier kwam zijn ondernemende geest weer boven en hij bedacht dat het wel eens leuk zou kunnen zijn deze reizen te gaan organiseren voor andere plantent liefhebbers. Er zijn tenslotte veel mensen die dit best zouden willen, maar om

allerlei redenen niet in staat zijn om dit zelf te organiseren. Je moet tenslotte wel weten waar interessante planten zijn te vinden en hoe je er op de beste manier bij kunt komen. Zo zijn er ondertussen vele reizen georganiseerd naar Mexico, maar ook naar Zuid-Afrika en Noord-Amerika en staat nu ook Zuid-Amerika op het programma. De reizen met Wim (en Bertus) garanderen dat je veel ziet, dat het allemaal op een rustige manier wordt uitgevoerd en dat het (meestal) uitermate gezellig is. Er wordt veel gelachen en dat weet ik uit eigen ervaring. Sinds 2006 heeft Wim een website met daarop alle reisverslagen en ook veel informatie over zijn favoriete planten, de agaven.

Sinds Wim is gepensioneerd van zijn werk als ANWB wegenwacht, heeft hij meer tijd voor andere dingen. Verrassend genoeg zit hij bij een koor. Dat hij kan dansen hebben we op reis in Mexico al wel eens gezien, maar dat zingen heeft hij nooit zo laten merken. Hij zingt in een gemengd koor en het genre

dat ze zingen bestaat uit zeer gezellige shanty's. Dat laatste past natuurlijk wel weer perfect bij Wim. Nadat hij een paar jaar geleden ernstige hartproblemen heeft gehad, waar hij gelukkig helemaal van hersteld is, werkt hij aan zijn conditie door drie tot vier keer per week te gaan tennissen.

En naast dat alles spelen de planten nog steeds een dominante rol in zijn leven. Momenteel beschikt hij maar liefst over twee grote kassen, eentje op de volkstuinen in Oudewater en een tweede in Maarsseveen onder de rook van Utrecht, waar hij de buurman is van Gerrit Melissen. In de kas in Oudewater staan planten, voornamelijk agaven, die in een onverwarmde kas kunnen overwinteren. Logischerwijze staan hier dan ook een aantal fraaie vormen van *Agave*



**Afb. 6: Wim tussen zijn agaves**

Foto's van de schrijver

*utahensis*. Ook in deze kas staan een paar mooie grote planten van *Aloe polyphylla* in de volle grond. De grootste en mooiste, maar ook de oudste staat in een grote pot. Hoewel deze plant er mooi gaaf uitziet is dat volgens Wim wel een klein wondertje. Hij heeft hierover namelijk ooit een pot verf laten vallen en deze verf vervolgens met thinner zo goed mogelijk verwijderd. Ik vraag me af hoeveel planten een dergelijke behandeling ongeschonden zouden overleven?

Wim is al heel lang een kenner en verzamelaar van agaven. Ik heb het genoegen gehad een keer een reis mee te mogen maken naar Mexico, waarbij we een flink aantal vindplaatsen van agaven hebben bezocht. Echt zoeken was dat meestal niet, want zowel de planten als de vindplaatsen waren Wim duidelijk bekend. In zijn kas in Maarsseveen heeft Wim vooral een groot aantal agaven, waaronder diverse fraaie, grote exemplaren. Hij kent elke plant en weet waar elke soort ongeveer in de kas staat of hangt, maar ook waar deze vandaan komt en waar deze in de natuur groeit. Een groot deel van de verzameling hangt in potten vrij hoog in de kas, waar je natuurlijk de mooiste planten kunt kweken. De laatste jaren is er binnen deze agavenverzameling een verdere specialisatie ontstaan in vele bonte, "variegata"-vormen. Alles is hierbij interessant, van een witte streep in het blad, tot een witte rand van het blad of witte tekening in het blad. En Wim laat, ondanks de vrij hoge temperatuur in de kas, trots alle fraai getekende planten zien. Misschien dat de kas moet worden gesloopt en het is dan te hopen dat deze unieke verzameling agaven behouden kan blijven. Het behoeft geen betoog dat Wim de aandacht verdient die hij met dit artikel krijgt en dat dit artikel tevens vergezeld gaat met een aantal opnamen van zijn geliefde agaven.

**Hoefstraat 9**

**Oss**

# DROOGTESTRESS

Heribert Huber

**Planten, die zich moeten weren tegen droogte, hebben geleerd hoe ze zich tegen uitdroging kunnen beschermen en hoe ze hun waterhuishouding daarop aan kunnen passen.**

**Op de buitenzijde van de epidermis is een cuticula (Lat. huidje) ontwikkeld. Deze cuticula is een met was bedekte beschermlaag, die (bijna) water ondoorlaatbaar is en daarmee de transpiratie sterk beperkt.**

Afhankelijk van de mate van droogte hebben de planten zich ook morfologisch (uiterlijk) en fysiologisch (werking en functie van organismen) aangepast. Zo hebben woestijnplanten (Xerophyten, van het Grieks xeros = droog) onder invloed van droogte hun uiterlijk ontwikkeld. Dergelijke aanpassingen vallen bij cactussen in het bijzonder op. Afgezien van de zeer primitieve soorten hebben zij al hun bladeren omgevormd in doorns en daarmee de fotosynthese naar de stam verplaatst. Die is bovendien zeer vlezig en kan zodoende veel water opslaan. Franz Buxbaum heeft er indertijd al op gewezen dat de levenscyclus van cactussen zich heeft aangepast aan de periodes met neerslag; hij noemde dat "verkorting van de vegetatieve fase". In de vorige aflevering hebt u al kunnen lezen hoe CAM-planten het presteren om bij een zeer geringe transpiratie toch een maximum aan kooldioxide op te nemen.

Al deze evolutionaire aanpassingen zijn ontstaan door stress. Ik beschouw hier het begrip stress als acute afwijkingen van een optimale toestand; op een toestand die belastend is voor de plant en ze tenslotte kan beschadigen. Bij een milde stress is de strekkingsgroei geringer, de vochthoudende blaasjes in de cellen, vacuolen, zijn vergroot. De strekkingsgroei kan men door het geven van kalium verbeteren; kalium verhoogt

de synthese van eiwitten en bevordert de aanvoer van osmotisch werkzame stoffen.

Bij een verdere toename van de droogte wordt de fotosynthese beperkt en wordt suiker gevormd. In deze stress-toestand is de verhoging van de concentratie van het plantenhormoon abscisinezuur (afgekort ABA van het Engelse abscisic acid) van belang. Zover men thans heeft vastgesteld, schijnt deze stof bij droogte de gehele waterhuishouding te reguleren. Ze heeft haar uitwerking op de wortelgroei, waarmee de wateropname verbetert, beïnvloedt de vorming van haren en doorns en vermindert de dichtheid van de huidmondjes op het oppervlak (stomata). Daardoor wordt ook de verdamping van water en de fotosynthese gereguleerd. De verbinding met de wortels verloopt via een door ABA beïnvloed systeem, waardoor de stomata afhankelijk van het wateraanbod uit de bodem geopend of gesloten worden. Op hete zonnige dagen is de transpiratie hoog en wordt nog bevorderd door wind. Ofschoon de wind enerzijds zorgt voor wat afkoeling en daarmee de beschadiging van stofwisselingsenzymen in de cellen afremt, roept zij anderzijds door de sterke verdamping al een zwakke hittestress op. Het ABA stimuleert ook de vorming van beschermingseiwitten, de zogenaamde dehydrinen, die bij de planten een zekere resistentie tegen

uitdroging bewerkstelligen. Vanwege al deze eigenschappen kan men ABA als het antistresshormoon van de CAM- en de C<sub>4</sub>-planten beschouwen.

Is na zo'n droogtestress weer voldoende water beschikbaar, dan wordt dit via de zgn. aquaporinen zeer snel naar de plantencellen gevoerd. Aquaporinen zijn uit eiwitten opgebouwde kanaaltjes, die als enige water door de celmembranen heen voeren.

Nu nog even iets over het tegenovergestelde, langere tijd in het water staan. Daardoor veranderen de chemische en fysische eigenschappen van de bodem en dit leidt tot een tekort aan zuurstof of zelfs helemaal geen zuurstofopname meer. De planten gaan dan alle kenmerken van een voedingsstoffekort vertonen, omdat door het water de concentratie voedingsstoffen afneemt. Ook het wortelstelsel wordt zwaar aangetast. Een tekort aan zuurstof verandert de activiteit van bepaalde ionen. Zo worden

mangaan-, ijzer- en sulfaationen tot een lager chemisch ladingsniveau gereduceerd en dan worden ze in plaats van nuttige voedingselementen omgezet in verbindingen die giftig uitwerken op de planten. De chloroplasten worden beschadigd en belangrijke enzymen voor de stofwisseling worden geblokkeerd. De planten worden chlorotisch (licht van uiterlijk) en krijgen groeistoornissen.

Ik heb in deze aflevering getracht op een populairwetenschappelijke wijze te verklaren, hoe planten op stressfactoren reageren en welke afweermechanismen ze in kunnen zetten om zichzelf te beschermen.

**Vert.: Ludwig Bercht**

**Alte Poststrasse 66  
A 8020 Graz.**

## SUCCULENTENNIEUWTJES

*Wolter ten Hoeve*

Het door Joël Lodé uitgegeven blad **International Cactus Adventures** (no. 94, april 2012) besteedt in 2 bijdragen aandacht aan het overlijden van Georges Marchand, een markante persoonlijkheid in de Franstalige cactuswereld. De geschiedenis van de in Casarabonela (in het zuiden van Spanje) gelegen botanische cactustuin Mora i Bravard wordt beschreven door Joël Lodé. *Lavrania haagnerae* wordt belicht door Francis Bugaret. Guy Xhonneux verhaalt hoe hij een epifyt vond in Colombia; na het opkweken van een stekje bleek de epifyt de naam *Selenicereus inermis* te mogen dragen. Joël Lodé laat aan de hand van een aantal foto's zien waartoe een

digitale microscoop in staat is. Van zaden kunnen gedetailleerde opnames gemaakt worden met een relatief goedkoop apparaat (ca. € 80).

Het eerste artikel in **CaVeKa** (25-4) wordt gesierd door *Echinocereus scheeri* ssp. *rischeri*. René Goris doet verslag van zijn reis naar de vindplaats van deze *Echinocereus*, en hij geeft de beschrijving van deze ondersoort. Door Freddy Lampo wordt beschreven tot welke wederwaardigheden de aanwezigheid van behangersbijen in een cactusverzameling kunnen leiden. Dirk Everaerd brengt het geslacht *Sinningia* voor het voetlicht. **CaVeKa** (25-5) opent met een bijdrage van Freddy Lampo over Ariocarpussen

en in het bijzonder *Ariocarpus retusus* ssp. *scapharostroides*. Paul Neut behandelt zeer kort het geslacht *Avonia*, en gaat iets dieper in op *Avonia quinaria*. Een drietal succulenten, te weten *Aeschynanthus radicans*, *Aeonium sedifolium* en *Gymnocalycium hybopleurum* wordt voorgesteld door verschillende auteurs.

In **Cactus & Co.** (16-1) laat Florent Grenier de variabiliteit van *Crassula deceptor* zien. Desmond Cole beschrijft een nieuwe variëteit van *Lithops karasmontana* ssp. *karasmontana*, namelijk var. *immaculata*. Martina en Andreas Ohr brengen verslag uit van hun bezoek aan de natuurlijke groeiplaatsen van twee juweeltjes van het geslacht *Echinocereus*, namelijk *Echinocereus viridiflorus* ssp. *canus* en *Echinocereus russanthus* ssp. *weedinii*. Sebastian Santecchia beschrijft de habitat van *Blossfeldia liliputana* op een locatie bij Rio Las Juntas. Cultuuraanwijzingen voor deze extreem langzaam groeiende cactus worden gegeven door Andrea Cattabriga. Klaus Schropp heeft een bezoek gebracht aan meerdere locaties van sempervivums in Iran. Er komen twee soorten in Iran voor, namelijk *Sempervivum iranicum* en *S. davisii* (de soort *S. atropatanum* is identiek).

Het Amerikaanse **Cactus and Succulent Journal** (84-2) begint met een artikel van Derrick Rowe over boombewonende planten uit 'Australazië', welke in symbiose leven met mieren (planten uit geslachten als *Dischidia*, *Hydnophytum*, *Myrmecodia*). Een nieuwe soort, *Copiapoa algarrobensis* (al in 1985 gevonden), wordt beschreven door Fred Kattermann. Het prachtig bloeiende bolgewas *Boophone disticha* (uit zuidelijk Afrika; in het Afrikaans gifbol geheten) wordt voorgesteld door Graham Williamson. Van de Chileense *Opuntioideae* worden het geslacht *Tunilla* en het geslacht *Tephrocactus* behandeld door Fred Kattermann. Hij bespreekt *Tunilla*

*soehrensii* en *Tephrocactus nigrispinus*. Deze uitgave wordt afgesloten met een beschrijving van de nieuwe soort *Sulcolluma mirbatensis* door Tom McCoy. Deze stapelia-achtige soort komt voor in Oman, in het oostelijke deel van Dhofar.

**Kakteen und andere Sukkulenten** (63-5) bevat een uitgebreid rapport over het geslacht *Austrocactus*. Elisabeth en Norbert Sarnes zijn de auteurs. De nieuwe soort *Sulcorebutia trojapampensis* wordt beschreven door Willi Gertel en Hansjörg Jucker.

In **Cactusworld** (30-2), het tijdschrift van de Engelse vereniging, is John Pilbeam eindelijk toe aan deel 5 van zijn serie over *Gymnocalycium* (deel 4 verscheen in 2009). In deel 5 worden de soorten H – M behandeld. Caio Coêlho beschrijft hoe de bevolking van Vitória da Conquista vertrouwd gemaakt wordt met de bescherming van de nabijgelegen typevindplaats van *Melocactus conoideus*. Zlatko Janeba brengt *Escobaria robbinsorum* (uit het zuiden van Arizona) voor het voetlicht. Paul Bond neemt de lezer in woord en beeld mee op een tour door zijn 'cactusleven' en zijn kas. Ian Woolnough verhaalt hoe hij bij een onderzoek naar de verbreding van *Yavia cryptocarpa* stuitte op een populatie van *Weingartia neumanniana*. De herintroductie van de op de typevindplaats vrijwel uitgeroeide *Lithops werneri* met zorgvuldig gedocumenteerde planten wordt beschreven door Keith Green. Al Laius gaat in op het gebruik van substraten uit de bonsaiwereld en het voorkomen en bestrijden van rode spint. Eddy Harris geeft adviezen voor het kweken van *Gibbaeum*. De ernstig bedreigde *Leptocereus scopulophilus* is het onderzoeksthema geweest van Luis Roberto González-Torres en medewerkers. Het gebruik van een airconditioner voor het verwarmen van een kas wordt toegelicht door George Thomson.

In **CaVeKa** (25-6) verhaalt René Goris over zijn kennismaking met de in

de Mexicaanse staat Chihuahua voorkomende *Echinocereus chaletii*. Dirk Everaerd heeft een bijdrage over het geslacht *Haemanthus*, Paul Neut belicht *Parodia pluricentralis* en Freddy Lampo doet hetzelfde met *Escobaria hesteri* ssp. *grata*.

**Avonia** (30-2), het Duitse tijdschrift over andere succulenten, begint met een uitgebreid artikel van Julia Etter en Martin Kristen over de agavensoorten in de staat Jalisco. Zoya Akulova-Barlow geeft een overzicht van de zeldzame en bedreigde succulenten welke in de botanische tuin van de universiteit van California in Berkeley gecultiveerd worden. Enkele impressies van Kaap de Goede Hoop worden tekstueel en fotografisch weergegeven door W. Jürgen Schrenk. De in Colombia inheemse *Agave cundinamarcensis* wordt behandeld door Michael Greulich.

Het Tsjechische **Kaktusy** (48-2) bevat publicaties over *Echinocactus grusonii* (met opnames van de twee vindplaatsen), over natuurlijke vindplaatsen van *Notocactus magnificus*, over cactussen en andere xerofyten in de omgeving van Carlsbad Caverns (USA), over drie taxa van het *Gymnocalycium kieslingii* complex (ssp. *kieslingii*, ssp. *castaneum*, ssp. *frankianum*), over twee *Ceropegia*'s van Tenerife (*C. fusca* en *C. dichotoma*) en over *Monadenium echinulatum*.

In het blad **Cactus & Succulent** (4-1) schrijft Jean-Michel Dupuyoo over de cultuur van *Nolina matapensis* aan de Middellandse Zeekust, gaat Anton Hofer in op geschiedenis, ecologie en cultuur van *Echinocactus parryi*, bespreken Philippe Corman en Alain Laroze een aantal bekende en recent beschreven *Copiapoa*'s uit Chili, en behandelt Norbert Rebmann de *Ferocactus* die in de USA voorkomen.

**Aloe** (49-1) vangt aan met een bespreking door Georg Fritz van de drie geaccepteerde soorten *Chortolirion*. Judd Kinkel behandelt *Euphorbia gamkensis* en *Euphorbia colliculina*, beide

voorkomend in de Klein-Karoo, en beide bedreigd tot ernstig bedreigd. Het artikel gaat vergezeld van fraaie foto's van andere succulenten welke in deze omgeving voorkomen. Van Jaarsveld en Van Wijk brengen de nieuwbeschrijving van *Cotyledon barbeyi* var. *soutpansbergensis*, groeiend op kliffen van de Soutpansberg.

In **Kakteen und andere Sukkulent** (63-6) behandelen Anne Gérard en Ute Schmiedel de ecologie van de Knervlakte (met haar karakteristieke kwartsvelden), zulks in verband met een tentoonstelling op de universiteit van Hamburg. Holger Wittner brengt het dal van de Rio Utcubamba, Peru, met de daar talrijk voorkomende *Espositoa utcubambensis* voor het voetlicht. Een beschrijving van de ruïnesteden Dainzú, Yagul en Mitla in de Mexicaanse staat Oaxaca wordt gegeven door Ralf Dehn. De op deze plekken aanwezige succulenten worden door hem vermeld en afgebeeld (o.a. *Stenocereus stellatus*, *Mammillaria confusa* en *Polaskia chichipe*). Manfred Föger bespreekt het Waterberg Plateau Park in Namibië, en legt daarbij de nadruk op *Aloe littoralis*.

**Vreebergen 2**  
**9403 ES Assen.**

# SUMMARY

Rob Bregman

The editorial is by Ben Zonneveld, who lists some edible succulents, just in case the euro collapses... He even gives a recipe for making sweets from *Echinopsis* stems.

In the series on the old 'Verkade' books, Theo Heijnsdijk deals with *Ceropegia woodii*. Within this genus, four species groups can be distinguished. Furthermore, the author outlines the special way of pollination by tiny insects.

Bertus Spee continues his series of articles 'in the spotlight' with short descriptions and culture advices of *Carpobrotus edulis*, *Echinocereus pacificus*, *Turbincarpus subterraneus* and *Lobivia wrightiana*.

A new variety of *Sulcorebutia crispata*, var. *muelleri*, is described as new to science by Willi Gertel. This taxon from the region of the village of Pucara, Bolivia, differs from the type in body color and spination. An elaborate German description is also included.

In their series on the genus *Cotyledon*, the late Ton Pullen and Ben Zonneveld pay attention to *C. velutina*. This tallest species in the genus may reach 2-3 meter and is therefore rare in European collections.

Riet Maessen reports about the 'Palmengarten' botanic garden in Frankfurt, Germany.

In part 21 of his ongoing series on the genus *Gymnocalycium*, Ludwig Bercht presents *G. hossei*, *G. mazanense*, *G. nidulans* and *G. weissianum*. All plants grow in the Sierra de Velasco and are considered conspecific by some specialists. Others name plants growing in sandy soil *G. hossei* and those in rocky spots *G. nidulans*. The taxonomic position of *G. coloradense* from the southern part of the area mentioned is unknown.

Martien van den Broek got a pot filled with seedlings of two cactus species from a friend, a copiapoa and a neoporteria (*Eriosyce*). The copiapoa deviates from the normal copiapoa look in lacking wooly areoles.

A contribution by Johan Pot deals with taxonomic problems, in that morphological features of sulcorebutias (weingartias) often do not match the original descriptions because the natural variation appears to be much wider. The article opens with a picture of a hypothetical yellow flowering *S. rauschii*.

Jan Jaap de Morree describes the operation of a patient, in this case a large echinopsis.

André van Zuijlen presents a portrait of Wim Alsemgeest who manages the new and out of print books on succulents for "Succulenta" and who is a passionate lover of agaves.

Heribert Huber explains how succulents cope with arid conditions. The hormone abscisic acid (ABA) seems to play an important role in regulating water movements inside the plant.

Finally, Wolter ten Hoeve summarizes the contents of other journals on succulent plants.

**Hector Petersenstraat 7**  
**1112 LJ Diemen**  
[R.Bregman@contact.uva.nl](mailto:R.Bregman@contact.uva.nl)

Inlichtingen over het lidmaatschap en ontvangst van nummers; adreswijzigingen aan:  
 Inquiries about membership and receipt of issues; address changes to:  
 D.H. Roozegaarde  
 Banninkstraat 5  
 7255 AT Hengelo (Gld)  
 Tel.: +31(0)575 465270  
 E-mail: ledenadministratie@succulenta.nl

Ben Zonneveld	Redactioneel	
	Als de Euro mocht vallen . . . . .	198
Theo Heijnsdijk	Ceropegia woodii . . . . .	199
Bertus Spee	Voor het voetlicht . . . . .	204
Willie Gertel	Sulcorebutia crispata var. muelleri - een nieuwe variëteit uit de omgeving van Pucara, Bolivia . . . .	206
Ton Pullen † &	Het geslacht Cotyledon (8)	
Ben Zonneveld	Cotyledon velutina . . . . .	215
Riet Maessen	Palmengarten, een botanische tuin in Frankfurt. . . .	217
Ludwig Bercht	Het geslacht Gymnocalycium - Een overzicht (XXI). . . . .	220
Martien van den Broek	Een vreemde verschijning uit Chili . . . . .	227
Johan Pot	Kenmerken - Wat moet je er mee? . . . . .	230
Jan Jaap de Morree	In the picture Hakkuh. . . . .	238
André van Zuijlen	Op bezoek bij ...Wim Alsemgeest. . . . .	239
Heribert Huber	Droogtestress . . . . .	243
Wolter ten Hoeve	Succulentennieuwtjes . . . . .	244
Rob Bregman	Summary. . . . .	247

COLOFON

http://www.succulenta.nl  
 E-mail: info@succulenta.nl

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

Redactiesecretariaat:  
 Mevr. R. Maessen  
 Weezenhof 1232  
 6535 EZ Nijmegen.  
 E-mail: redactie@succulenta.nl

Hoofredactie:  
 C.A.L. Bercht  
 E-mail: ludwigbercht@hetnet.nl  
 H.W. Viscaal  
 E-mail: hwviscaal@gmail.com

Redactie:  
 R. Bregman  
 E-mail: R.Bregman@contact.uva.nl  
 W. ten Hoeve  
 tenho11@hetnet.nl  
 J.J. de Morree  
 E-mail: Morree@ziggo.nl  
 B.J.M. Zonneveld  
 E-mail: Ben.Zonneveld@naturalis.nl  
 Vormgeving: H. W. Viscaal

Druk: Senefelder Misset  
 Doetinchem

Bij de voorplaat:

Areool van Sulcorebutia crispata  
 var. muelleri KHM 3

Zie artikel pag. 206

Foto: W. Gertel



# SUCCULENTA



ISSN 0039-4467 - DECEMBER 2012  
NUMMER 6 - JAARGANG 91

# REDACTIONEEL

TERUGKIJKEN EN VOORUITZIEN

Ludwig Bercht

In december, met een extra hapje en een drankje tijdens de feestdagen, ga je onwillekeurig terugblikken op het bijna voorbijge jaar en begint de agenda voor het komende jaar alweer gestalte te krijgen. Wat is het afgelopen jaar weer snel gegaan, een open deur, maar als u net zo lekker druk geweest bent als ik, dan gaat zo'n jaar ook snel. Wij, als mensen met een hobby, moeten onze tijd evenwichtig verdelen tussen familie en vrienden enerzijds en onze liefhebberij anderzijds. Ik zie meer en meer om me heen dat het uitermate belangrijk is hierin een goede verhouding te hebben.

U bent lid van ons aller Succulenta en misschien ook een trouwe bezoeker van een afdeling. Bij dat laatste is in de loop der jaren veel veranderd. De gemiddelde leeftijd is schrikbarend gestegen, maar ook de invulling van de avonden is anders geworden. Van indertijd veel doe-avonden (hoe gaat enten, hoe en wanneer moet je verpotten, hoe heet mijn plant etc.) is het thans meer gezelligheid, aangevuld met een presentatie of lezing. De nieuwe leden hebben blijkbaar geen behoefte aan deze praktische tips of ze weten het al.

Hebt u zich enigszins toegelegd op een bepaalde plantengroep, dan bent u waarschijnlijk ook aangesloten bij een gespecialiseerde werkgroep of vereniging. Vaak zijn op bijeenkomsten van die groepen de gespreksthema's wat diepgravender. Echter ook daar komen mensen die alleen maar op zoek zijn naar wat gezelligheid en contact. Bij het deelnemen aan dergelijke bijeenkomsten wil ik juist gaarne nieuwe inzichten naar voren brengen, dan wel van anderen horen.

Het bezoeken van andere liefhebbers en het praten over hun liefhebberij – en dat hoeft echt niet beperkt te blijven tot mijn eigen specialisatie – vind ik elke keer weer boeiend. Dit afgelopen jaar heb ik een oude vriend weer “teruggevonden”. Ik heb de indruk dat ik hem weer een stimulans heb gegeven na voor hem enkele moeilijke privé-jaren. Samen stonden we meer dan dertig jaar geleden aan de wieg van de nog steeds bestaande werkgroepen en weekeinden over het geslacht *Gymnocalycium*.

Omkijken is mooi, herinneringen zijn er om gekoesterd te worden. Maar het nieuwe jaar komt eraan en verschillende plannen zijn gereed of u bent ze nog aan het uitwerken. Mag ik u dan vragen u voor te nemen uw kennis, kunde of alleen maar uw verwondering neer te schrijven in een artikel voor ons tijdschrift. Zoals u graag leest over wat anderen te melden hebben, zijn die anderen ook geïnteresseerd over wat u ziet en weet. Reisverhalen en verslagen over bezoeken aan bijvoorbeeld botanische tuinen kunnen anderen inspireren bij het opstellen van plannen. Met uw bijdragen blijft het een echt tijdschrift voor en door u. Wij als redactie staan altijd klaar om u daarbij te helpen, als u dat nodig vindt.

Op naar een schone lei. Maak er wat moois van het komende jaar. Vergeet echter niet bij het Clichéfonds of elders wat zaden te bestellen. Ik blijf het zeggen: het zaaien, het zien kiemen van die kleine dingetjes en vele jaren later het voor de eerste keer zien bloeien van uw zelfgezaaide planten is het mooiste van onze liefhebberij. Ik wens u alle goeds voor het jaar 2013.

# MAMMILLARIA GEMINISPINA:

DE IVOOR - KRANSCACTUS

Theo Heijnsdijk

De Ivoor-Kranscactus (*Neomammillaria geminispina*) lijkt iets op de vorige soort, ook in de groeiwijze. Hare kegelronde knobbels zijn gekroond met groepjes van 16 tot 20 zeer korte, witte randdoorns, en 2 tot 4 gestrekte, omstreeks 2½ cm lange, witte, zwart-getopte middendoorns, terwijl de bloempjes donkerrood zijn. Zij is herkomstig uit het Noordelijk gedeelte van Midden-Mexico. Bevat melksap.

Tot zover de tekst van A.J. van Laren in het Verkade album "Cactussen" uit 1931. Zie de afbeelding.

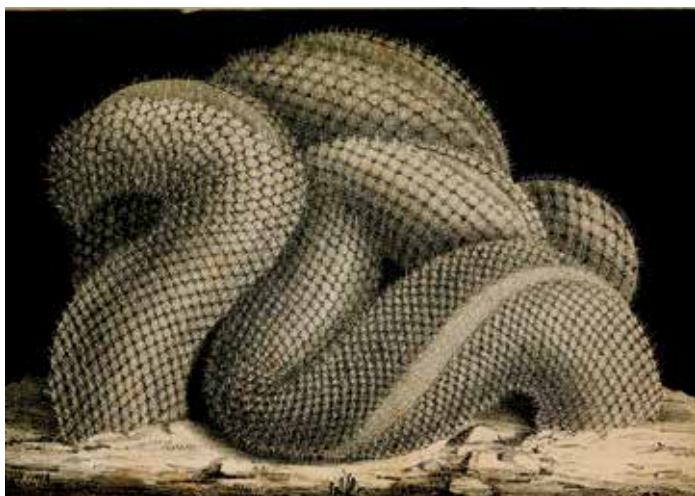
Deze mammillaria heeft de naam *geminispina* (= met tweelingdoorns) te danken aan de meestal 2 (tot 4) afstaande middendoorns, die bij de typeplant tussen de 7 en 20 mm lang zijn. De plant is in 1824 beschreven door de Engelse botanicus Adrian Hardy Haworth. Zijn naam kennen wij natuurlijk allemaal van het naar hem genoemde geslacht *Haworthia* maar hij is ook degene die (in 1812) het geslacht *Mammillaria* van het door Linnaeus opstelde geslacht *Cactus* afscheidde. Haworth stond vooral bekend als entomoloog (insectenkundige) waarbij hij de absolute autoriteit was op het gebied van de Britse vlinders, en als carcinoloog (deskundige met betrekking tot de kreeftachtigen), met als specialiteit garnalen. Zijn beschrijving van *M. geminispina* verscheen in het tijdschrift 'Philosophical magazine and Journal'. De voor onze begrippen bijzonder wijldropige titel van zijn bijdrage luidde:

**Afb.1: Afbeelding van een cristaat van *M. geminispina* in l'Horticulteur Belge uit 1837 (2 jaar voor de uitvinding van de fotografie)**

"Descriptions of some new Cacti and Mammillariae, recently brought from Mexico by Mr. Bullock of the Egyptian Hall, Piccadilly; and now preserved, with many other very rare Plants, in the Nursery of Mr. Tate, in Sloane-street".

Naast *M. geminispina* worden in dit artikelje van krap 1½ bladzijde ook *M. magnimamma*, *M. lanifera*, *Cactus senilis* (nu *Cephalocereus senilis*) en *Cactus latispinus* (nu *Ferocactus latispinus*) beschreven. Zonder meer een bijzonder fraai stel samen. Helaas zonder afbeeldingen.

De oudste afbeelding die ik kon vinden is in 1837 onder de naam *M. daedalea* verschenen in het Belgische blad "l'Horticulteur





Afb. 2: Een mooi kussen van *M. geminispina* in de Barranca de Metztitlan (Mexico)

Foto: Andre van Zuijlen

Belge” (afb.1) en dat is een bijzondere. Het lijkt een foto van een cristaat. Maar de fotografie is volgens alle tegenwoordige bronnen pas in januari 1839 uitgevonden. Bijzonder onwaarschijnlijk dus dat 2 jaar daarvoor al een foto in een plantentijdschrift stond. Dit moet dus een tekening zijn.

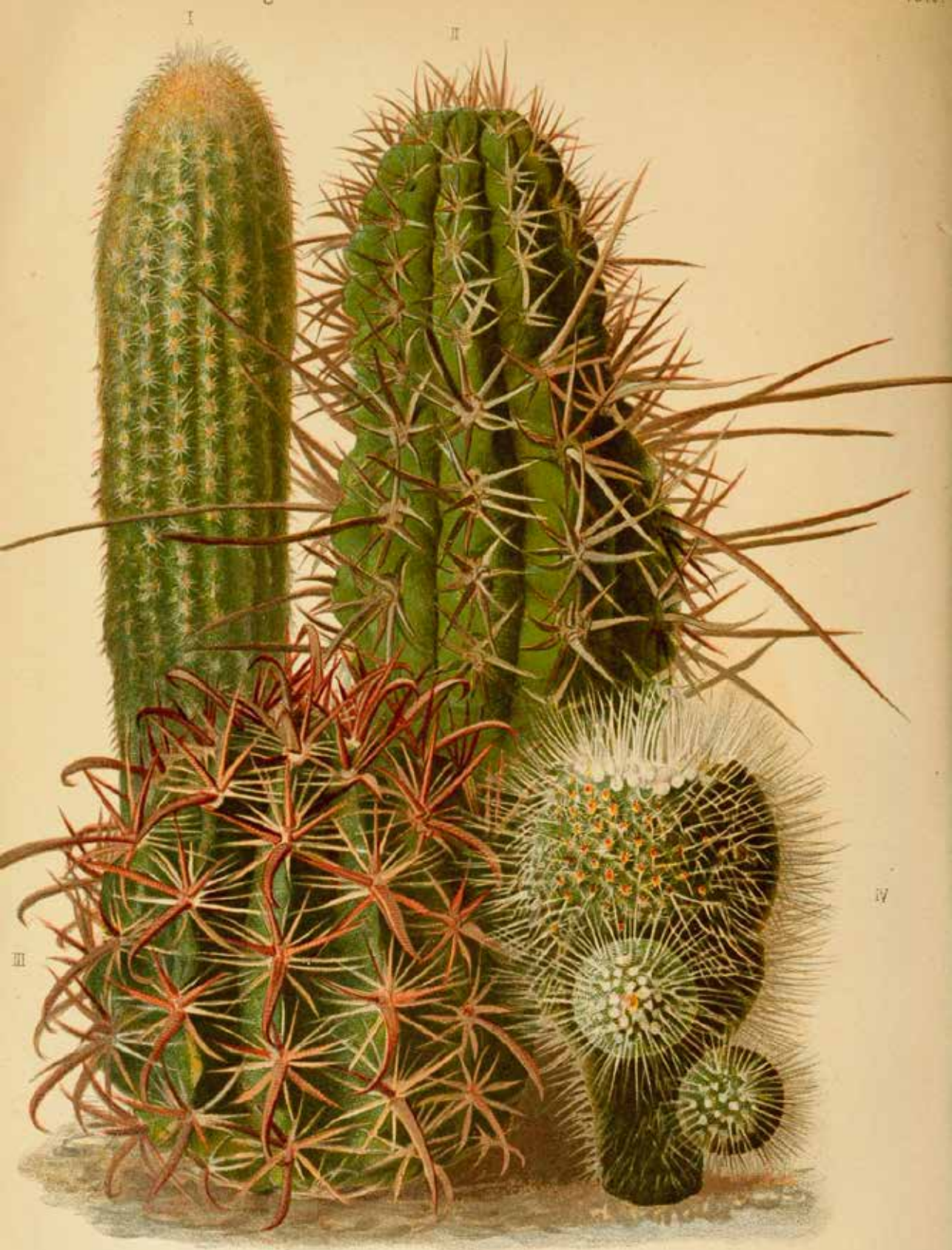
Het verspreidingsgebied van *M. geminispina* strekt zich uit over de Mexicaanse staten Hidalgo, San Luis Potosi, Queretaro en Veracruz. Daar groeit ze in de regel op kalksteenrotten op hoogtes van 1000 tot 1850 m. Afzonderlijke stammetjes worden tot 18 cm lang bij een diameter van 8 cm. Door de sterke neiging tot spruiten kunnen ze kussens vormen tot ongeveer 2 meter in diameter. Zeer fraaie clusters zijn te vinden in de Barranca de Metztitlan (Hidalgo) (Zie afb. 2). Een

andere bekende groeiplaats is de Cañon de Los Venados (San Luis Potosi).

Volgens de tegenwoordig gehanteerde indeling van het geslacht *Mammillaria* hoort de soort in het ondergeslacht *Mammillaria*, hierbinnen weer tot de sectie *Mammillaria* en daarbinnen weer tot de serie *Leucocephalae*, vrij vertaald ‘de witkoppen’. Gezien de summiere eerste beschrijving en het feit dat *M. geminispina* een bijzonder variabele soort is, mag het geen verwondering wekken dat er nogal wat planten zijn die volgens de huidige inzichten ook tot *M. geminispina* gerekend moeten worden, maar onder andere namen beschreven zijn. Onder meer *M. albata*, *M. bicolor*, *M. daedalea*, *M. leucocentra*, *M. nivea*, *Neomammillaria elegans* en *N. neo-elegans*.

De vorm met bijzonder lange

Afb. 3: De plaat in Wiener Illustrierte Garten-Zeitung uit 1886: *Espostoa lanata*, *Ferocactus acanthodes* var. *lecontei*, *Mammillaria geminispina* fa. *nobilis* en de mysterieuze *Cereus lormata*



Neu eingeführte Cacteen.



**Afb. 4:** Een 4-jarige zaailing van de *nobilis*-vorm in zijaanzicht

**Afb. 5:** Hetzelfde exemplaar als van afb. 4 in bovenaanzicht

**Afb. 6:** *M. geminispina* is zeer zuinig met bloeien

middendoorns met donkere punt die we veel in de cultuur aantreffen, is in 1840 door Pfeiffer als aparte soort, *M. nobilis* (= edel, voortreffelijk) beschreven. Later werd deze vorm als variëteit beschouwd, maar Hunt heeft deze teruggebracht tot de status forma.

Overigens is de naam *Cactus nobilis* al in 1781 opgedoken maar het betrof hier een geheel andere cactus, namelijk *Ferocactus latispinus*.

De eerste afbeelding van de forma *nobilis* verscheen in 1886 in het Oostenrijkse blad 'Wiener Illustrierte Garten-Zeitung'. Het is een fraaie compositie van 4, in die tijd recente, cactusvondsten uit centraal Amerika (afb. 3). De andere 3 zijn *Pilocereus Dautwitzii* (tegenwoordig *Espositoa lanata*), *Echinocactus Lecomtei* (verkeerd gespeld, tegenwoordig *Ferocactus acanthodes* var. *lecontei*) en de volkomen onduidelijke *Cereus lormata* (wellicht een uit de krachten gegroeide bolcactus).

*M. geminispina* bloeit zeer spaarzaam. De bloemen zijn volgens de beschrijving crèmekleurig met een karmijnrode middenstreep. De vruchten zijn ± 1 cm lang en ook karmijnrood. Op de afbeeldingen 4 en 5 zien we een 4-jarige zaailing van de *nobilis*-vorm waarbij het stammetje 6 cm hoog is bij een diameter van 5 cm. De langste doorns zijn 2,5 cm. In afb. 6 zien we een scheut van hetzelfde exemplaar, maar nu een aantal jaren later, in bloei, waarbij opvalt dat de bloemkleur niet aan de beschrijving voldoet.

*M. geminispina* lijkt veel op *M. parkinsonii* die ook grote clusters vormt en op soortgelijke groeiplaatsen voorkomt. De doorns van *M. parkinsonii* zijn echter dikker en stugger dan de dunne, makkelijk brekende doorns van *M. geminispina*. Verder staan de doorns in de nieuwgroei bij *M. geminispina* als een bundeltje recht omhoog terwijl die bij *M. parkinsonii* gespreid staan. Ook hebben de crèmekleurige bloempjes van *M. parkinsonii* geen karmijnrode maar een bruinroze middenstreep.



**Afb.7: Cristaatvorming bij een exemplaar in de natuur**

**Foto: Wim Alsemgeest**

Als de planten wat ouder worden, is het verschil ook te zien aan de wijze van zodenvorming: *M. geminispina* spruit aan de basis en *M. parkinsonii* spruit in de kop door dichotome deling.

Cristaatvormen van *M. geminispina* komen vrij vaak voor. Zowel in de cultuur als op de natuurlijke groeiplaatsen (afb. 7).

Wat de verzorging betreft is er weinig te melden. De standaardbehandeling voor mammillaria's voldoet uitstekend en enten is beslist niet nodig. De standplaats dient beslist zeer zonnig te zijn. Uiteraard moet niet over de witte planten zelf gegoten worden. De plant laat zich ook uitstekend zaaien.

Hieronder nog een korte omschrijving van de kenmerkende eigenschappen van de diverse verschijningsvormen van deze soort, waarbij ik in het midden laat of het subspecies, variëteiten, vormen of wat dan ook zijn.

*brevispina*: 2 korte middendoorns met

donkere punt.

*leucocentra*: 5 tot 6 helemaal witte middendoorns

*nivea*: alle doorns wit

*nobilis*: middendoorns met donkere punt waarvan 1 zeer lang

**Literatuur:**

Duursma, G.D. (1931). Cactus-Album, Pette's Cacaofabrieken, Wormerveer.  
Haworth, A.H. (1824). Descriptions of some new Cacti and Mammillariae, Philosophical magazine and Journal, 63:42.

1837, Description de quelques nouveaux Cactus de Mexique, l'Horticulteur Belge 4:16.

1886, Neu eingeführte Cacteen, Wiener Illustrierte Garten-Zeitung, 11:225.

**Maasdijk 11**  
**6629 KD Appelterm**  
[Thd@roc.a12.nl](mailto:Thd@roc.a12.nl)

# VOOR HET VOETLICHT

Bertus Spee



## **Stenocactus multicostratus**

Deze veelribbige stenocactus vinden we in verschillende vormen in centraal Mexico. Ze kunnen hier wel 20 cm in doorsnede worden. In cultuur zijn het gemakkelijke planten. Ze zijn prima uit zaad op te kweken. Zoals vrijwel alle stenocactusen lijken de zaailingen het eerste jaar sprekend op mammillaria's. Ze groeien goed op eigen wortel en kunnen na 4 jaar al bloeien.

De 2 cm groot wordende roze bloemen hebben purperkleurige middenstrepen en verschijnen al vroeg in het voorjaar. We kunnen

dan regelmatig nevelen met lauwwater.

We planten ze in een mineraalrijk, zanderig en goed doorlatend substraat en geven tijdens de groei redelijk wat water. Tussendoor de potkruit weer op laten drogen. Een zonnige plaats bevordert de ontwikkeling van stevige bedooring. In de winter houden we ze licht en droog bij een minimumtemperatuur van 5 °C.



## **Aloe dichotoma**

Deze prachtige aloë kunnen we tegenkomen in het westen van Zuid-Afrika. Ze groeien hier vanaf Springbok tot ver in Namibië. De naam dichotoma betekent 'gevorkt' en duidt op de deling van de groeipunten na de bloei.

Vermeerderen gaat prima door zaaien en vers zaad kiemt al na enkele dagen. De jonge plantjes groeien redelijk snel. We geven ze een mineraalrijk substraat.

Stekken gaat minder gemakkelijk. De vrij zachte stengels kunnen vlug wegroten.

Als de planten een meter hoog zijn, kunnen ze al bloeien. Hierna begint het vertakken. De bloeiperiode valt bij ons in de winter. We houden de planten dan ook wat warmer, boven de 15 °C, en geven om de paar weken matig water. Een zo licht mogelijke plaats hoort erbij.

In de zomer kunnen we ze ook buiten zetten op een flink zonnige plaats.



### **Mammillaria bocasana**

Deze dichtbehaarde planten vinden we op steile rotsen in de Sierra de Bocas, gelegen in de staat San Luis Potosi, in centraal Mexico. In de natuur blijven deze plantjes veel kleiner dan in cultuur, waar ze flink spruiten en grote clusters kunnen vormen. Ze groeien het best in een goed doorlatend, mineraalrijk grondmengsel, en bij voorkeur in een terracotta schaal. We geven tijdens de groeiperiode matig water (van onderaf) en plaatsen de plant op een zonnig plekje.



De 1 cm grote crèmekleurige bloemen verschijnen in het voorjaar met meerdere tegelijk, waarna zich de lange smalle, roodkleurige zaadbessen vormen. Vermeerderen uit zaad gaat prima en ook stekken is mogelijk. In de winter houden we ze licht en droog bij een minimumtemperatuur van 7 °C. Er is ook nog een ssp. *eschauzieri* bekend. Deze is minder dicht behaard.

### **Neoporteria eriosyzoides**

Een plantje dat al veel verschillende namen heeft gekend. Volgens Anderson (2001) moeten we het nu *Eriosyce kunzei* noemen. In the New Cactus Lexicon wordt de soort wel erkend, maar eveneens onder *Eriosyce*. Deze mooie planten groeien in het noorden van Chili in de omgeving van de Atacama-woestijn, tot vlak aan de kust. Ze worden tot wel 20 cm hoog.



In cultuur zijn ze niet al te moeilijk, mits we maar heel spaarzaam met water zijn. Eigenlijk is elke ochtend nevelen al voldoende. We planten ze in een zanderig, goed doorlatend grondmengsel en vanwege de flinke penwortel in een diepe pot.

Vermeerderen kan goed door te zaaien. Het zijn langzame groeiers; ze worden dan ook vaak geënt, zodat ze beter groeien en minder gevoelig zijn voor teveel vocht. 's Winters houden we ze droog bij een minimumtemperatuur van 10 °C.

**Diepenestraat 4  
4454 BJ Borssele**

# VETPLANTEN IN DE PYRENEEËN, MET DE NADRIJK OP ANDORRA

Jan Jaap de Morree

**In lang vervlogen tijden schreef ik in Succulenta over de succulente flora in de Alpen.**

**Vertrouwde sedums en sempervivums vond ik daar. In 2005 en in 2007 was ik met mijn vrouw op vakantie in de Pyreneeën, waar we een aanzienlijk aantal toppen beklommen.**



**Afb. 1: Sedum villosum**



**Afb. 2: Sedum hirsutum**

Het grote voordeel van de Pyreneeën is dat het al weer aanzienlijk zuidelijker ligt dan de alpenketen. Daardoor zijn er tot op 3000 m geen echte sneeuwvelden of gletsjers te vinden. Hoger gaan de meeste toppen ook niet, dus wandelen gaat tot de top gepaard met alpiene flora.

Een groot deel van de vakantie brachten we door in Andorra, waar over uitgestrekte bergketens prachtige tochten te maken zijn, terwijl je vrijwel niemand tegenkomt. Zelfs midden in de zomervakantie hadden we het rijk vrijwel alleen. Dit in groot contrast met de wandelcolonnes in Oostenrijk en de oneindige files met koopjesbeluste toeristen in de Andorrese dalen die naar de hoofdstad van Andorra gaan om taxfree inkopen te doen. Velen stranden overigens al in de file voor de Frans-Andorrese grens. In de bergen niets van dat al.

Rondkijkend op de eerste wandelingen zag ik al snel dat de sedums rijk vertegenwoordigd zijn op diverse hoogtezones. Tegelijk bleek dat het om soorten gaat die ik helemaal niet kende. Zonder uitstel ging ik op mijn buik tussen stenen en puin met de camera aan de slag. Te vaak had ik tijdens andere wandeltochten gewacht op een betere dag of een andere zonnestand voor plantenfotografie. Dat



**Afb. 3: Sedum hirsutum**



**Afb. 4: Sedum dasyphyllum**



Afb. 5: *Sedum forsterianum*



Afb. 6: *Sedum forsterianum*



Afb. 7 *Sedum brevifolium*

leidt er vaak toe dat je zo'n soort die vakantie lang nooit meer ziet en met ergernis terugdenkt aan de gemiste kans. Vergeefs wachtte ik bijvoorbeeld op een windstille dag om een mooie opname te maken van een groep blauwe irissen die in de Pyreneeën 's zomers uitbundig bloeien. Een dagelijkse straffe wind verhinderde dat, terwijl ik de eerste dag met relatief weinig wind dacht dat er later in de week nog wel een paar extra bloemen open zouden gaan. Ook had ik die vakantie op een top van 2900 m een schitterende mogelijkheid om een arend te fotograferen. Hij cirkelde rond onze hoofden; belust op ons als aas?? Juist die dag had ik vanwege de warmte besloten om de teelens maar eens op de camping te laten. Al dat gesjouw met water en kleding is al inspannend genoeg. Met een 28-70 zoomlens wordt dat dan vervolgens niets.

Maar terug naar de succulente flora. De Pyreneeën zijn van de Alpen gescheiden door een aanzienlijke strook laagland. Het is dan ook niet verwonderlijk dat er zich een geheel eigen succulente flora staande houdt. Er zijn veel sedums te vinden. Een aantal groeit ook in de Alpen, maar er zijn ook soorten die alleen de Pyreneeën bewonen. Ik noem er een paar die ik in Andorra tegenkwam en gedeeltelijk ook in het Spaanse Valle de Ordesa en het Valle de Pineta.

***Sedum alpestre***

***Sedum anglicum***

***Sedum brevifolium***

***Sedum candollei***

***Sedum dasyphyllum***

***Sedum forsterianum***

***Sedum hirsutum***

***Sedum sediforme***

***Sedum villosum***

Die laatste soort groeit op een wel heel merkwaardige plaats voor een sedum. Terwijl ik langs een bergbeek bij de kleine camping van Soldeu in

Andorra liep op zoek naar brandhout, zag ik een roze bloeiende plant met bloemen in de vorm die ook bij *Sedum* voorkomt. Hij stond met zijn voeten in de modder van een zompig stukje grasland op een hoogte van ongeveer 1800 m. Het blijkt *S. villosum* (afb. 1), het behaard vetblad, te zijn, die deze plekken benut. Vooral die roze bloemkleur lokte mijn blik. Blijft de vraag wat een vetplant in de met gras begroeide modder doet. De foto's op internet geven overigens ook een sappig groene omgeving als achtergrond te zien. De plant heeft het ook in Tsjechië en IJsland onder dezelfde omstandigheden naar de zin.

Nog een harige sedum is *S. hirsutum* (afb. 2 en 3). Bij deze plant is de aanduiding harig vetblad echt veel beter op zijn plaats. Op alle blaadjes is een stevige beharing zichtbaar. Op afstand schat ik de volop bloeiende polletjes op rotsen en rotsplaten in als *S. dasyphyllum*. Dezelfde bloemkleur en wolken witte bloemen. Dichtbij bleek het echt een heel andere, mij nog onbekende soort te zijn. De associatie met een *S. hintonii* is zo gek nog niet. Op een hoogte tussen 1800-2300 m kwam ik de planten regelmatig tegen.

*S. dasyphyllum* (afb.4) groeit welig op rotsachtige bodem en op muurtjes. De blauwe waslaag op de blaadjes is goed herkenbaar. De term *dasyphyllum* staat in de succulenta-uitgave 'Wat betekent die naam' vertaald met 'dichtbehaarde bladeren'. Dat dichtbehaarde is in deze planten volledig afwezig en ik heb het ook nergens verder in Europa op deze soort waargenomen. Als synoniem wordt *S. glaucum* Lam. gebruikt, waarbij *glaucum* staat voor blauw. Dat lijkt me nu precies de beschrijving die deze soort verdient, maar het zal wel weer een systematische voorrangregel zijn. De vrij grote witte bloemen dragen hier zwarte stuifmeelpakketjes op hun meeldraden.

*S. forsterianum* (afb. 5 en 6) was ook zo'n verwarrende vondst. In Limburg en in de Ardennen kom je op muurtjes



Afb. 8: *Sedum anglicum*



Afb. 9 *Sedum alpestre*

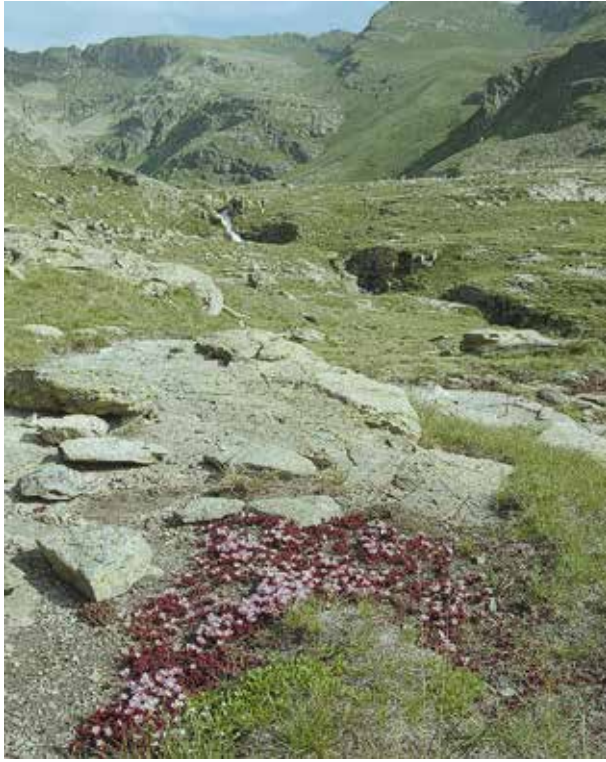
regelmatig de geelbloeiende *S. reflexum*, de tripmadam, tegen. Dus eerst liep ik de eveneens geelbloeiende *S. forsterianum* een beetje meewarig voorbij met een: "Hé, reflexum, jij ook hier?" Het waren uitgerekte bladrozetten zoals bij *S. reflexum* en *S. rupestre*. Terwijl *S. reflexum* in het warmere zuiden steeds grotere bladrozetten lijkt te vormen, waren dit kleine planten. In de flora van Andorra worden ze *S. forsterianum* genoemd. Veel verschil is er voor de welwillende toeschouwer toch niet te zien. Maar voor de rasechte sedumkenner is dat vast vloeken in de kerk.

Al snel kwam ik een uiterst klein sedumplantje tegen in spleten op rotsplaten en tussen andere vetplanten groeiend. Dit was wel een soort die van droogte houdt of door andere planten verdrongen is naar gortdroge plekken. Deze soort heeft rode blaadjes. Het is *S. brevifolium* (afb.7). De blaadjes aan de bloemstengels zijn net kleine

kraaltjes. De hoogte is hier rond de 2500 meter.

*S. anglicum* (afb. 8) had ik - hoe kan het met zo'n naam ook anders - voor het eerst al in Engeland en Ierland gezien. Hoe is deze witbloeiende sedum nu weer te onderscheiden van al die andere? Typering met de omschrijving van een witbloeiende gewone muurpeper (*S. acre*) komt goed in de richting en maakt de plant makkelijk voor te stellen. Ze vormen grote pollens met heldergroene plantjes die uitbundig wit bloeien. Hadden ze niet gebloeid dan was ik eraan voorbij gelopen met de notie; "hier ook al muurpeper?"

Op grote hoogte rond de 2600-3000 m komt hier nog zo'n muurpeperplantje voor: *S. alpestre* (afb.9). Nu zijn het juist de gele sterretjes die aan de gewone muurpeper *S. acre* doen denken. De bladeren zijn slanker en bij droogte zijn de blaadjes op de bloemstengels voorzien van kleine rozerode stipjes. Deze



**Afb. 10: Sedum candollei**



**Afb. 12: Sedum sediforme**



**Afb. 11: Sedum candollei**



**Afb. 13: Sedum sediforme bloeiwijze**

planten zijn veel kleiner en vormen niet van die grote pollen. Ze verschillen niet van de *S. alpestre* in de Alpenlanden.

Al een beetje gewend aan de sedums in Andorra liepen we op een van onze bergwandelingen naar het gebied rond de Estany de Cabana Sorda. Een hoge bergkom met een idyllisch meertje,

waarvan er in de Pyreneeën zo veel zijn. Dit is ruim boven de boomgrens en grasland wisselt af met een rotsachtig terrein. Midden in een grote wijde bergkom ligt de cabana, de trekkershut, waar het goed toeven is. Zeker toen er ineens een onweersbui snel op kwam zetten. Dat duurde maar een half uur en



**Afb. 14: Sedum album en Sedum acre (geel)**



**Afb. 15: Veld met ontelbare blauwe irissen in de Valle de Pineta**  
Foto's van de schrijver

verder lopend zag ik een grote plak roze bloemetjes die de dunne laag gruis naast een vlakke steenplaat bedekte. De plant vormt een dicht laaggroeiend tapijt van donkerrode blaadjes en daarop staan steeds alleenstaande bloemen. Had ik de plantjes alleen gezien, dan had ik de conclusie kunnen trekken dat het een nog niet bloeiende plak *S. brevifolium* was. Maar deze mooie enkele roze bloemen maakten meteen duidelijk dat het iets heel anders moest zijn. Best een plantje dat als bodembedekker in Nederland in rots-tuinen goede sier zou kunnen maken. De foto's spreken voor zich. Mijn hart klopte sneller bij de aanblik van wat een sedumachtige soort zou kunnen zijn. In flora's heb ik thuiskomend gekeken, ik heb internet

afgespeurd, niks leidde tot een snel uitsluitel. Ik vond hem uiteindelijk op een website <http://www.florasilvestre.es/> als *S. candollei* (afb. 10 en 11). Ben Zonneveld noemde ook de naam *Mucizonia sedoides*, terwijl de plant ook wel *S. mucizonia* heet. Met die laatste twee namen is erg veel onduidelijk, aangezien er op internet meerdere soorten andere planten onder die namen vallen.

Lager gelegen gebieden met een droge wegberm vormen de groeiplaats van groepjes hoog opgroeiende *S. sediforme* (afb. 12 en 13). Die zagen we veel toen we van Valle de Ordesa door de lage Pyreneeën naar Andorra reden. Om zoveel mogelijk compleet te willen zijn, dienen ook de alom bekende en wijdverbreide *S. acre* en *S. album* nog te worden vermeld (afb. 14). Maar het is niet alles sedum wat er blinkt. Een van de meest indrukwekkende bloemen is wel de blauwe iris. Daar zijn de grazige weiden op grotere hoogte in de Pyreneeën compleet mee vergeven. Die bloemenpracht (afb. 15) wil ik u niet onthouden. De opname is gemaakt aan het einde van de Valle de Pineta bij Bielsa. (Er bloeit ook edelweiss).

**Koperwieklaan 19**  
**2261 CL Leidschendam**  
[Morree@ziggo.nl](mailto:Morree@ziggo.nl)



# OP BEZOEK BIJ.... **WIM BACKHUIYS**

*Ben Zonneveld*

**Wim is geboren te Utrecht in 1944. Na de middelbare school volgde hij een universitaire opleiding biologie in Leiden. Na zijn studie is hij les gaan geven en heeft dit tot 1981 volgehouden.**

Hij vond zelfs tijd om de slakken van de Azoren te bestuderen en daarop in 1975 te promoveren. Daarna is hij overstapt naar uitgeverij Brill. Na enige jaren is hij samen met zijn vrouw Anke een eigen antiquariaat en uitgeverij begonnen. En dat doet hij nog steeds. Altijd is er de belangstelling voor cactussen geweest, maar het stond lange tijd op een laag pitje. Middels ons blad en de uitstekende kwaliteit ervan is hij echter altijd goed op de hoogte gebleven van het wel en wee in cactusland. Een recente verhuizing naar Kerkwerve

in Zeeland gaf echter de mogelijkheid om een grotere kas (6 x 5 m) te bouwen. Deze is al snel gevuld o.a. door het overnemen van collecties.

De liefde voor de natuur is Wim Backhuys al vroeg bijgebracht. Zijn eerste succulentenervaringen zijn de welbekende Verkade albums. Het duurde niet lang voordat Wim op het balkon zijn eigen cactusverzameling begon. Deze liefde is altijd gebleven. Hij werd in 1967 weer lid van Succulenta en hij is nu ook lid van een plaatselijke afdeling geworden.



**Afb.1: Wim in zijn nieuwe kas**

**Foto: Anke Backhuys**

Wim Backhuys' ster is in Succulenta snel gerezen. Na 40 jaar min of meer slapend lid te zijn geweest, kwam hij vanwege de uitreiking van dit felbegeerde speldje naar een algemene ledenvergadering. Enthousiast als hij altijd is, heeft hij zich direct aangemeld voor de kascommissie. De stap van deze belangrijke commissie naar het voorzitterschap is, in ieder geval voor hem, niet zo heel groot. Na het werk voor de kascommissie viel er natuurlijk een gat. Je kunt per slot van rekening niet de hele dag bezig zijn met een schelpencollectie, een antiquariaat, een uitgeverij, vrouw, kinderen en kleinkinderen. Met enthousiasme heeft hij daarom de voorzittershamer van Jack Schraets overgenomen. Misschien heeft hij zelfs nog tijd om af en toe een voorwoord in Succulenta te

schrijven of zelfs een echt artikel.

Zoals veel liefhebbers heeft Wim ook een aantal andere hobby's, die direct of indirect met succulenten te maken hebben. Voor zijn werk en studie is hij bijna overal op de wereld geweest. Daarbij werden uiteraard schelpen en fossielen verzameld, maar ook vogels gekeken en succulenten gefotografeerd. Als je verre reizen doet heb je veel verhalen. Het is dan ook niet verwonderlijk dat meer en meer afdelingen van Succulenta het genoeg hebben gehad de uitstekende lezingen van Wim aan te horen. We wensen Wim en Anke met kinderen en kleinkinderen een mooie tijd toe in Zeeland.

**Schubertlaan 196  
2324 EC Leiden**



## WIE WEET HET ANTWOORD?

In mijn kas kwam laat in de zomer een *Euphorbia obesa* in bloei. Op de bijgaande afbeelding zijn de bloemen goed te zien, maar volgens mij is de bouw van de bloemen niet normaal. Hebt u dat zelf ook wel eens gezien, maar vooral wat heeft de natuur ons hier voorgeschoteld?

Gaarne uw reactie.

**Riet Maessen**



# AGAVE 'GREEN OF JEALOUSY'

Jos van Roosbroeck

Naar aanleiding van mijn artikel "Het complex *Agave victoriae-reginae*" in

**Succulenta 2012, 91(4): 196, waarin ook de dwergagave 'Green of Jealousy' werd besproken, kreeg ik aanvullende informatie omtrent de herkomst van deze laatste agave van de heren Kolendo en Devleeschouwer, waarvoor mijn dank.**

In de jaren negentig, wegens het plots overlijden van de eigenaar, hield het bedrijf Coppens in Laarne op te bestaan. In de overgangperiode nam de zoon evenwel voor korte tijd de lopende zaken waar en kocht ten tijde van ons bezoek aan de zaak heel wat zaden van Bernd Ullrich, waaronder zaden met de aanduiding *A. difformis* B.U. 073. De kwekerij Ariane in Lochristi nam bij haar start een duizendtal *A. difformis* over van het bedrijf Coppens. Dhr. Devleeschouwer bemerkte een tiental jaren geleden bij zijn bezoek aan de kwekerij Ariane tussen de zaailingen van *A. difformis*, die ondertussen een grootte hadden van zo'n twintig centimeter, 3 opvallende dwergplanten. Via Devleeschouwer kwam ik vijf jaar geleden in het bezit van een eerste stekje van een van deze dwergagaven. Een tweetal jaren later, via een bezoeker aan mijn verzameling, kreeg ik een identieke stek met de aanduiding "*A. multilineata* dwerg".

Het verhaal omtrent *A. multilineata* nam ongeveer 20 jaar geleden een aanvang. De zaden *A. difformis* B.U. 073 werden geoogst op 26.11.93 10 km ten zuidoosten van Zimapan (Hidalgo). In de opsomming van bekende vindplaatsen van agaven uit de Marginatae-groep vermeldt Gentry (p. 191) dat 3,5 km ten noorden van Zimapan *A. lechuguilla* is aangetroffen. Beide vindplaatsen liggen in vogelvlucht minder dan 10 km van

elkaar verwijderd, zodat overgangsvormen, hybriden, kunnen voorkomen.

Dit werd inderdaad bevestigd toen de opgroeiende *A. difformis* zaailingen B.U. 073 opvallende kenmerken van *A. lechuguilla* vertoonden, nl. een rechte bladrand met vele typisch neerwaarts gerichte randstekels en zeer opvallende donkergroene streepjes aan de onderzijde van het blad. Om deze hybride zaailingen te onderscheiden van de soortechte *A. lechuguilla* werden deze planten vanaf 1995 verhandeld als *A. multilineata*. *Multilineata* verwijst in zijn naam naar de typische groene streepjes aan de onderkant van het blad en is volgens Berger en Gentry een synoniem van *A. lechuguilla*. In de verzameling van Kolendo (UK) zijn nog enkele planten aanwezig met de vermelding 1995, afkomstig van de zaden B.U. 073. In de Kew Gardens (Londen) is deze zomer een *A. multilineata* tot bloei gekomen, waarvan ik een bulbil gekregen heb. Ook in mijn verzameling heb ik nog een stek van een oorspronkelijke *A. multilineata*. Een belangrijk gegeven in dit verdere betoog verwijst naar de sleutels in Gentry (p. 128) namelijk dat *A. difformis* aan de onderzijde van het blad geen streepjes heeft. Gezien *A. 'Green of Jealousy'* opvallend deze streepjes heeft, mag men concluderen dat deze dwergvorm niet "zuiver" *difformis* is, doch van hybride oorsprong met *A. lechuguilla* als andere ouder. In mijn in

augustus 2012 gepubliceerde artikel werd op basis van deze nieuwe gegevens en inzichten, ten onrechte gesteld dat de dwergvorm 'Green of Jealousy' een hybride is van *A. lechuguilla* met *A. nickelsiae*, een zogenaamde groene vorm van *A. pumila*. De naam *multilineata* kan voor deze hybride niet gehandhaafd blijven, aangezien deze laatste een synoniem is van *A. lechuguilla*.



De bladeren van *A. 'Green of Jealousy'* hebben een bleke onderkant met zeer duidelijke, opvallende, donkergroene streepjes (van *A. lechuguilla*). De bovenkant van de bladeren is mat donkergroen. De witte bladrand met verschillend gekromde randstekels, onregelmatig in grootte en afstand (van *A. difformis*) blijft lang behouden tot hij uiteindelijk bruin verkleurt. *A. 'Green of Jealousy'* lijkt in zijn jeugd stadium, met uitzondering van de groene bladkleur, ontzettend veel op de blauwe *A. pumila* en spruit zeer goed. Na een vijftal jaren geeft deze compacte agave nog weinig of geen stekjes, en is ondertussen uitgegroeid tot een prachtige, forse, komvormige dwerg.

**Gemeentestraat 17**  
**B 2260 Oevel-Westerloo**



## AANVULLING OP DE NIEUWBESCHRIJVING VAN *SULCOREBUTIA CRISPATA* VAR. *MUELLERI*

(SUCCULENTA 2012, 91(5), 206)

Bij enkele afbeeldingen in dit artikel is het veldnummer van Karl Heinz Müller foutief weergegeven. De nullen voor het cijfer hebben hun betekenis. Het veldnummer 0003 is opgebouwd uit twee cijfers voor het jaar van de reis (dus hier het jaar 2000), gevolgd door twee cijfers voor de gevonden planten.

Bij afbeelding 10 is weggevalen de verwijzing dat dit de holotypekloon is van *S. crispata* var. *crispata* (WR 288).

**De redactie**

# HET GESLACHT COTYLEDON (9)

COTYLEDON ASCENDENS R.A.DYER

Ton Pullen† & Ben Zonneveld

**Cotyledon ascendens is ontdekt door Jan Erens (1911-1982), een plantkundige van Nederlandse origine, die als kind naar Zuid-Afrika ging. In 1949 wordt de plant beschreven door R. Allen Dyer (1900-1988), voormalig directeur van het Botanical Research Institute van Zuid-Afrika.**

Ascendens betekent omhoog-klimmend, evenals adscendens. Van Jaarsveld gebruikt altijd adscendens. In de oorspronkelijke publicatie van Dyer staat echter ascendens. Ik heb Van Jaarsveld daar attent op gemaakt en hij schrijft terug: "Dankie dat jy dit raakgesien het, moet dan *C. ascendens* wees". Weer een probleem opgelost.

*Cotyledon ascendens* vormt struikachtige, weinig vertakte succulente planten met rechtopgaande of spreidende takken. De plant kan 1,5 tot 2 m hoog worden en slingeret zich dan door andere vegetatie omhoog. Bij gebrek daaraan kan de plant ook een liggend-kruipende habitus aannemen, zoals blijkt uit afb. 24 in het boek van Van Jaarsveld & Koutnik. De zijdelings afgeplatte bladeren zijn kaal, geelgroen tot groen van kleur met een rode rand. De bladtop is spits. De bladeren zijn 20-45 mm lang bij een breedte van 10-25 mm.

De eindstandige bloeiwijze is vertakt, met op elke zijtak enkele bloemen. De bloemsteel is paars aangelopen. De kelkslippen zijn min of meer driehoekig, de bloembuis is oranje-rood, 12-15 mm lang. De kroonslippen zijn teruggeslagen, 13 mm lang. De honingschubben zijn geel. In Zuid-Afrika bloeit deze soort tussen oktober en december.

*Cotyledon ascendens* heeft een beperkt verspreidingsgebied in de zandduinen in de omgeving van Port Elizabeth. Dat zal wel de reden zijn dat

we deze soort nergens in cultuur in Nederland konden vinden. Hij staat in Zuid-Afrika ook op de rode lijst van bedreigde planten. Het beperkte verspreidingsgebied maakt dat de plant extra gevoelig is voor huizenbouw langs de kust en de sterke uitbreiding van planten die er niet thuis horen. Van Van Jaarsveld van de botanische tuin van Kirstenbosch in Zuid-Afrika kregen we deze soort. *Cotyledon ascendens* heeft half juni als kleine plant van slechts 20 cm hoog in Leiden gebloeid. De plant was afkomstig van het Saint Georges strand bij Port Elizabeth. Er is ook een natuuroopname, die ik uit voorzorg al aan Van Jaarsveld had gevraagd.

Schubertlaan 196  
2324 EC Leiden





# ERVARINGEN VAN EEN HOBBYIST

*J.H. Borkent*

**Het artikel “Het complex *Agave victoriae-reginae*” in de augustus-uitgave door Jos van Roosbroeck was voor mij aanleiding om een stukje in dit blad te laten opnemen. De andere aanleiding was een bloeiend exemplaar in mijn tuin.**

Mijn liefde voor cactussen en vetplanten heb ik opgedaan omstreeks 1980 in Wageningen bij een kennis van ons, Looi van Petersen, bij ouderen misschien nog wel bekend.

In zijn kas groeiden toentertijd prachtig bloeiende planten. Ik ben begonnen met een koude bak en daarna een tipmodel kasje. In 1985 ben ik overgegaan op een serrekas met een afmeting van 6,40 x 3,25 m, geplaatst dwars achterin onze tuin die op het noorden ligt. Omdat de voorkant uiteraard van glas is, vormt hij een verlengstuk van de tuin. In deze

kas houd ik een gemengde verzameling, verkregen door zaaïen en ook wel via beurzen, open dagen etc. Veel planten staan uitgesteld (meest in potten) in de grond van een tablet op ca. 30 cm hoogte. Het tablet is iets schuin oplopend. Dat idee heb ik overgenomen van een foto in het “Groot Succulentenboek” van Gordon Rowley. Dat is me trouwens altijd goed bevallen. Voor verwarming dient een Pelgrim gaskachel waaraan een oude kamerthermostaat is bevestigd. Het werkt goed, eigenlijk is er nooit storing.



**Afb. 1: Een hoekje in mijn kas**

Een van de planten in de kas was een 15 à 20 jaar oude *Agave victoriae-reginae* die tot mijn verbazing in mei jl. van plan was te gaan bloeien. De bloeistengel schoot in het begin wel 20 cm per dag omhoog. Dit was dus in de kas niet lang houdbaar en de plant verhuisde daarom als kuipplant naar het gazon. De steel bereikte een hoogte van 2,80 meter, waarvan de bovenste meter het bloeigedeelte werd. Na de knopvorming op de bloeiaar begon in juli de bloei, waarbij de bloeizone onderaan begon en langzaam opschoof naar de top. De talloze bloempjes waren geel/bruin van kleur en niet opvallend. Eind augustus was het einde van de bloei en waarschijnlijk het einde van de plant in zicht. De plant zelf was mooi symmetrisch gegroeid, ca. 44 cm in doorsnee en 40 cm hoog en altijd een sieraad in de kas.

Mij is opgevallen dat in geïllustreerde artikelen over deze agave bijna nooit een bloeiend exemplaar wordt weergegeven. Ik heb een poging gedaan het geheel op een foto vast te leggen en geef een indruk van mijn kas op het andere plaatje.

Ik hoop dat het mij (ben nu 73) gegeven wordt de hobby nog lang uit te mogen oefenen.

**Kervellaan 1a  
Wierden.**



**Afb. 2: De bloei gaat van onder naar boven**



**Afb. 3: In volle glorie op het gazon**



# VETPLANTEN VAN DE KAROO

## DE HUERNIA'S VAN DE KLEINE KAROO

Frans Noltee

**In zuidelijk Afrika komen in totaal 34 soorten Huernia voor. Ze zijn vooral te vinden in de berggebieden van Limpopo en Mpumalanga in het noorden van Zuid-Afrika en de bergen van de Kleine Karoo in het zuiden van het land. In de rest van de Karoo groeien maar weinig soorten. Het grootste deel van dit uitgestrekte gebied herbergt zelfs geen enkele huernia. In dit artikel zullen we ons beperken tot de vier soorten Huernia die in de Kleine Karoo worden aangetroffen.**

We beginnen met een enigszins dubieuze soort, **H. praestans**, die in 1909 werd beschreven door N. E. Brown en alleen bekend is van een relatief klein gebied in het westen van de Kleine Karoo, van Montagu tot de omgeving van Ladismith en Vanwyksdorp.

De planten zijn gewoonlijk klein en groeien meestal goed verscholen onder struiken. In de oorspronkelijke tekst van dit artikel stond de volgende zin: "Ik heb de soort nog nooit in het wild aangetroffen en kan u er dan ook geen foto van laten zien." Bij het uitzoeken van de afbeeldingen voor het artikel viel het me op dat op een van de foto's van *H. guttata* de bloem er wat anders uitzag dan op de andere. Toen ik deze foto nauwkeurig vergeleek met de beschrijvingen van *H. guttata* en *H. praestans* kwam ik tot de ontdekking dat het om laatstgenoemde soort ging. De foto werd genomen op een dichtbegroeid terrein langs de weg

tussen Ladismith en Hoeko, d.w.z. iets ten oosten van het tot nu toe bekende verspreidingsgebied van *H. praestans*.

Het meest opvallende verschil tussen de twee genoemde soorten is dat *H. guttata* alleen wat borstelharen in de mond van de bloembuis heeft, terwijl bij



**Afb. 1: Huernia praestans**



Afb. 2: *Huernia guttata* ssp. *guttata*



Afb. 3: *Huernia guttata* ssp. *guttata*

*H. praestans* dit soort haren ook op de bloemslippen te vinden zijn (zie afbeeldingen). Er is niet zo veel bekend van deze soort en het vermoeden bestaat dat het in feite gaat om een hybride tussen *H. guttata* en *H. barbata*. Deze hybriden zijn vooral bekend van de omgeving van Calitzdorp, op relatief geringe afstand van bovenvermelde vindplaats.

***H. guttata* ssp. *guttata*** (incl. ssp. *calitzdorpensis*) is wijd verspreid in de Oostkaap van Somerset East zuidwaarts tot Kirkwood, maar wordt ook aangetroffen in de omgeving van Uniondale, Joubertina en Calitzdorp. De planten groeien altijd onder struiken op stenige hellingen en vormen groepen van 6-20 cm in doorsnee. De vier- of vijfkantige stammetjes zijn min of meer liggend, maar met opgerichte top, 1-1,5 cm dik en 2 - 10 cm lang; ze zijn grijsgroen, soms met heel vage paarse vlekken. De opvallende, klokvormige bloemen verschijnen in zomer en najaar (dec.-april); ze zijn (2- )2,5-7 cm in doorsnee, ondiep komvormig tot min of meer vlak; de binnenkant is roomkleurig met rode tot kastanjebruine stippen, die op de annulus groter zijn. De annulus is kaal op wat papillen in de mond van de buis na. De buis is ongeveer 0,6 cm diep en 1 cm wijd aan de mond. De bloemslippen zijn 0,8-1 cm lang en 1,5 cm breed aan de basis, min of meer recht-opstaand of teruggeslagen. De ssp. *reticulata* komt voor in het zuiden van Namaqualand.



**Afb. 4: *Huernia guttata* ssp. *guttata* en *Duvalia caespitosa***

***Huernia barbata* ssp. *barbata*** heeft een heel groot verspreidingsgebied. Dit begint op de Knervlakte en loopt in zuidelijke richting tot de Kleine Karoo en het zuiden van de Grote Karoo en zuidoostwaarts tot in de Oostkaap (de omgeving van Port Elizabeth en Grahamstown). De soort is ook bekend van enkele plaatsen in Lesotho.

De planten groeien meestal op rotsachtige hellingen tussen los gesteente en onder struikjes; vaak vullen ze rotsspleten op met hun dicht opeengepakte stammetjes. De soort werd in 1796 beschreven door Masson, samen met o.a. *H. guttata*. De planten vormen groepen tot 30 cm in doorsnee, met korte, dikke vier- (soms vijf-)hoekige stammetjes die 1-2 cm dik zijn en tot 6 (-10) cm lang worden en grijsgroen van kleur zijn, soms met paarsrode vlekken. De naam *barbata* verwijst naar de paarse borstelharen die op de bloem te vinden zijn van halverwege de bloembuis tot de uiteinden van de bloemslippen. De haren ontspringen aan vlakke lage papillen.

De ssp. *barbata* (incl. *H. campanulata* en *H. clavigera*) heeft bloemen met een doorsnee van 1,5 tot 6 cm en een lengte van 2,5 tot 6,5 cm. De binnenkant van de bloemen is zachtgeel met kastanjebruine stippen en fijne lijntjes; de buis is 1-2 cm diep en kan concentrische



**Afb. 5: *Huernia barbata* ssp. *barbata***



**Afb. 6: *Huernia barbata* ssp. *barbata* in gezelschap van *Anacampseros telephiastrum***

donkere streepjes op een roomkleurige ondergrond hebben of helemaal kastanjebruin zijn. De bloemslippen zijn 0,9-1,8 cm lang en kunnen omgeslagen zijn of min of meer rechtop staan. De bloemen zijn soms ronduit spectaculair en verschijnen van januari tot augustus.

De ssp. *ingae* heeft veel kleinere bloemen en komt voor in de Noordkaap.

***Huernia pillansii*** werd in 1904 beschreven door N. E. Brown.

Deze soort is wijd verspreid in de Kleine Karoo en de zuidrand van de Grote Karoo, oostwaarts tot Willowmore en Steytlerville. De planten zijn vrijwel altijd te vinden onder lage struikjes op rotsige plekken (gewoonlijk op flauwe hellingen).

Ze zijn heel variabel qua lengte en dikte van de stammetjes, van kort en dik (1,5-3 cm lang en bijna net zo dik) tot lang en dun (6-18 cm lang en 0,7-1,5 cm dik - zonder de tanden). De stammetjes zijn min of meer cilindrisch tot

smal eivormig en vormen dichte tot losse matten met een doorsnee tot 15 (-30) cm. Ze danken hun bijzondere uiterlijk aan de kegelvormige tuberkels die een lengte van 0,4-1 cm hebben en gerangschikt zijn in (9-)10-16 (-24) rijen die vaak min of meer in een spiraal staan. Iedere tuberkel eindigt in een zachte borstelhaar van 0,2 tot 0,8 cm lang. Door dit opvallende uiterlijk, dat verder alleen voorkomt in *Stapelianthus pilosus* uit Madagaskar, zijn de planten ook zonder bloemen onmiddellijk te herkennen, iets dat nogal bijzonder is in de groep van de Stapelieae.

De bloemen verschijnen in voorjaar en zomer (oktober tot en met maart) en zijn 3-5 cm in doorsnee en van binnen ofwel crème tot lichtgeel met vele kleine rode vlekjes ofwel egaal rood. Behalve de onderste helft van de buis zijn de bloemen voorzien van vele rechtopstaande papillen, die lichtgeel zijn met rode streepjes. De buis is 0,5-0,9 cm diep en 0,6-0,8 cm wijd aan de mond



**Afb. 7: Huernia pillansii**



**Afb. 8: Huernia pillansii**



**Afb. 9: Huernia pillansii**



**Afb. 10: Huernia pillansii**

Foto's van de schrijver

en kan bekervormig zijn, of min of meer cilindrisch. De bloemslippen zijn 1,2-2,2 cm lang en 0,6-0,8 cm breed aan de voet, spreidend tot teruggeslagen en uitlopend in een lange punt.

**Postbus 35  
6660 Calitzdorp  
South Africa**

# DE LASTIGE KEUZE TUSSEN LICHT EN ISOLATIE

Henk Ruinaard

## STELLINGEN

1. De warmte-isolatie van kassen gaat altijd ten koste van de lichtdoorlaatbaarheid.
2. Dubbele beglazing is zowel 's zomers als 's winters aanwezig en verlaagt in het groeiseizoen de lichtdoorlaatbaarheid vergeleken met enkele beglazing.

**Zoals bekend verschilt het klimaat in Nederland sterk van dat op de natuurlijke groeiplaatsen van de door ons gekweekte cactussen en vetplanten. Er zijn daarom enkele aanpassingen in de omstandigheden nodig om mooie planten op te kweken. “Winterharde soorten” hebben in de winter weliswaar geen verwarming nodig, maar moeten toch wel beschermd worden tegen regen en sneeuw. Hoewel velen uit ervaring zullen zeggen dat het hun wel lukt om hun winterharde cactussen zonder afscherming goed de winter door te krijgen, leert de ervaring dat er toch altijd wel een strenge winter komt waarin het misgaat.**

Niet alleen vanwege de verwarming in de winter, maar ook vanwege de gewenste temperaturen in de zomer kweken de meeste liefhebbers daarom hun planten “onder glas”. In de praktijk is dat een al of niet in de winter verwarmde kas of platte bak.

De steeds stijgende energieprijzen maken een effectief gebruik van die energie steeds aantrekkelijker of noodzakelijker. Een logische stap is daarom het vervangen van enkel glas door dubbele beglazing. Wel logisch, maar is het ook verstandig?

Om hierop antwoord te geven moeten we kijken naar de belangrijkste eigenschappen van de gebruikte kasdekmaterialen, namelijk:

1. lichtdoorlaatbaarheid
2. UV-doorlaatbaarheid
3. isolatie (U-waarde)
4. levensduur
5. prijs

Van oudsher wordt tuinbouwglas van 4 mm dikte gebruikt als kasdekmateriaal, zowel voor tuinbouw- als voor hobbykassen. Tegenwoordig worden ook Acrylglasplaten (Polymethylmethacrylaat, afgekort tot PMMA), Polycarbonaatplaat (afgekort tot PC-plaat) en Lage Dichtheid Poly Etheen (afgekort tot LDPE) folie hiervoor gebruikt.

Als warmte-isolerend afdekmateriaal worden dubbelwandig glas, dubbelwandige PMMA-plaat, dubbelwandige PC-plaat en LDPE-noppenfolie toegepast.

Kasdek materiaal	Dikte	Doorlaatbaarheid in %			U-waarde in W/m <sup>2</sup> .K	Levens duur in jaren	Prijs in €/m <sup>2</sup>
		Licht	UV-B	UV-A			
Tuinbouwglas enkel	4,0	92	nee	ja	5,8	25	14
PMMA+UV enkel	4,0	92	ja	ja	-	15	60
PC enkel	4,0	90	nee	nee	-	15	85
LDPE folie enkel	0,1	92	ja	ja	-	4 - 5	0,8
Tuinbouwglas dubbel	16	82	nee	ja	3,0	25	28
PMMA +UV dubbel	16	88	ja	ja	2,5	15	35
PC dubbel	6	80	nee	nee	3,3	15	28
PC dubbel	16	78	nee	nee	2,5	15	35
PC dubbel	32	65	nee	nee	1,3	15	40
PC-zigzag dubbel	66	90	nee	nee	2,7	15	50
LDPE noppenfolie	10	84	ja	ja	4,6	4 - 5	1,4

In de tabel zijn de vijf genoemde eigenschappen van deze afdekmaterialen opgesomd.

#### Lichtdoorlaatbaarheid

Voor succulenten draait alles in de eerste plaats om lichtdoorlaatbaarheid. Het woord zegt het al: er wordt altijd minder licht door het afdek materiaal doorgelaten dan er aangeboden wordt.

Daar er in ons land toch al veel minder licht beschikbaar is dan op de groeiplaatsen van onze succulenten is het zaak om het lichtverlies zo beperkt mogelijk te houden, dus hoe hoger de lichtdoorlaatbaarheid hoe beter. De tabel laat zien dat een enkele laag meer licht doorlaat dan een dubbele laag. Dit is het gevolg van het feit dat ca. 4% van het licht bij elke faseovergang (van lucht naar transparant materiaal en van transparant materiaal naar lucht) wordt teruggekaatst en dus niet doorgelaten wordt. Bij een enkele laag is het verlies dus ca.  $2 \times 4\% = \text{ca. } 8\%$  en bij een dubbele laag ca.  $2 \times 2 \times 4\% = \text{ca. } 16\%$ . Het verlies van ca. 8% per laag geldt ook voor iedere extra laag transparant materiaal, bv. een extra LDPE-folie, die in de kas

wordt aangebracht. Het lichtverlies in de laag zelf en ook de dikte van die laag speelt een minder grote rol. Bij PC is dit verlies echter iets groter dan bij PMMA, LDPE en glas.

#### UV-doorlaatbaarheid

Van UV-straling, zowel UV-A (315 - 380 nm) als UV-B (280 - 315 nm), is bekend dat het de lengtegroei vertraagt. Bij succulenten is dat belangrijk omdat veel soorten daaraan hun karakteristieke gedrongen vorm te danken hebben. Een voorbeeld hiervan is *Echinocereus engelmannii*. Op een hoogte van ca. 1700 m (veel UV dankzij de ijle lucht) bij House Rock Canyon in Arizona hebben de planten korte en gedrongen stammetjes (afb. 1). Dezelfde soort die op een hoogte van ca. 400 meter in Anza Borrego Desert State Park in California groeit heeft veel grotere, langgerektere stammetjes (afb. 2). (Opm. redactie: naast de UV-instraling zullen ook andere groeiplaatsfactoren hun invloed hebben op het uiterlijk van de planten).

Daar we in ons land toch al veel minder UV-straling hebben dan op de cactusstandplaatsen (hoogte ca. -5 m



**Foto 1: E. engelmannii, House Rock Canyon, ca. 1700 m**

in de Randstad) is het erg belangrijk dat de kasafdekking een goede UV-doorlaatbaarheid heeft als we de natuurlijke vorm zoveel mogelijk willen benaderen. Uit de tabel blijkt dat PMMA +UV (een speciaal UV-doorlaatbaar type PMMA dat voor de tuinbouw ontwikkeld is) en LDPE folie het beste zowel UV-A als UV-B doorlaten. Tuinbouwglas laat alleen UV-A door en PC laat helemaal geen UV door.

#### **Warmte-isolatie**

De warmte-isolatie wordt uitgedrukt in de U-waarde (voorheen K-waarde). Een lage U-waarde betekent dat de warmte-isolatie goed is, dus hoe lager hoe beter. Glas is een slechte warmte-isolator. Kunststoffen zijn daarin beter, maar nog beter is een laag stilstaande droge lucht. Dubbelwandige platen zijn daarom beter dan een enkele laag. De laagste U-waarden worden bereikt met dubbelwandige PMMA- en PC-platen met een dikte van 16 mm of meer. (Opm.: Betrouwbare U-waarden voor

enkelvoudige PMMA- en PC-platen zijn moeilijk te vinden. Op grond van de slechtere warmtegeleiding kan worden aangenomen dat deze waarden iets lager zijn dan die van enkel glas).

In de bouw en de tuinbouw worden tegenwoordig ook wel dubbelwandige PC-platen met diktes van 32 en 66 mm gebruikt, die een lagere U-waarde hebben dan de 16 mm platen (afb. 3). Deze dikke platen zijn echter niet geschikt voor de normale hobbykas-constructie.

De populaire 6 mm of soms 8 mm dikke dubbelwandige PC-platen isoleren iets minder goed dan de 16 mm dubbelwandige platen en tenslotte scoort LDPE-noppenfolie iets slechter dan dubbelwandige plaat. Wordt de noppenfolie echter aan de binnenkant op de aluminium profielen van de kas gemonteerd, dan ontstaat er nog een extra stilstaande luchtlaag tussen het glas en de noppenfolie. Dit geeft een extra bijdrage aan de warmte-isolatie. Als de noppenfolie noodgedwongen aan de buitenkant van de kas moet worden aangebracht vervalt





**Foto 2: E. engelmannii, Anza Borrego Desert SP, ca. 400 m**

het voordeel van de stilstaande lucht omdat er altijd vochtige lucht (wind) tussen de noppenfolie en het glas zal circuleren.

#### **Levensduur**

In de glastuinbouw kent men aan tuinbouwglas een levensduur toe van 25 jaar en voor kunststofplaten van 15 jaar. LDPE-folie gaat maar 4-5 jaar mee, maar als deze aan de binnenkant van de kas is aangebracht en alleen in de winter wordt gebruikt is de UV-belasting relatief laag. Uit eigen ervaring kan ik melden dat ik mijn noppenfolie na 25 jaar gebruik (aan de binnenkant) dit jaar heb vervangen vanwege verbrossing.

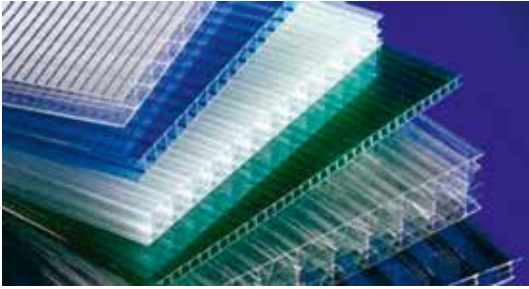
#### **Prijs**

De in de tabel genoemde prijzen zijn slechts indicaties. Voor hobbykassen gelden heel andere prijzen dan voor tuinbouwkassen. Het is daarom moeilijk om een reële prijs op te geven voor dubbelwandig tuinbouwglas. Als succulentenliefhebber kom je al snel terecht

bij een grote bouwmarkt (bv. Gamma) of een leverancier van hobbykassen (bv. Euroserre in Genk, België) als je glas of kunststofplaten wilt kopen. Gebaseerd op die prijzen is in de tabel goed te zien dat dubbelwandigheid twee tot drie maal zo duur is als enkel glas. Enkelvoudige PMMA- en PC-platen met een dikte van 4 mm zijn nog duurder, namelijk 4½ tot 6 keer zo duur als 4 mm tuinbouwglas. Noppenfolie is als isolatiemateriaal een stuk goedkoper, maar moet wel elk najaar worden aangebracht en in het voorjaar weer worden verwijderd. In de zomer laten zitten is een slecht idee, omdat dit gedurende het groeiseizoen 16% licht tegenhoudt en de noppenfolie dan veel eerder vervangen moet worden als gevolg van afbraak door het UV-A dat door het glas heen gaat.

#### **De keuze**

Helaas zijn de getoonde eigenschappen voor licht- en UV-doorlaatbaarheid tegenstrijdig met die voor de isolatiewaarden en dat maakt de keuze erg



**Afb. 3: Enkele voorbeelden van dubbelwandige kunststofplaten**

lastig.

Wat betreft de warmte-isolatie presteert de dubbelwandige PMMA+UV-plaat het beste. Nadeel is echter dat het lichtverlies t.o.v. enkel glas 8% bedraagt. Voordeel is dat het meer UV-straling doorlaat dan enkel glas. Daar hangt wel een prijskaartje aan (2½ keer zo duur als enkel glas). Bovendien is het niet eenvoudig om de 16 mm dikke platen in een bestaande kasconstructie aan te brengen. Dit geldt overigens ook voor alle andere dubbelwandige platen, met uitzondering van de 6 en 8 mm dikke dubbelwandige PC-platen.

Wat betreft de licht- en UV-doorlaatbaarheid presteert de enkelvoudige PMMA+UV-plaat het beste. Als deze gecombineerd wordt met een isolatie van noppenfolie in de winter levert dit de beste prestaties op van licht- en UV-doorlaatbaarheid in de zomer met een zéér goede warmte-isolatie in de winter. Deze beste oplossing kost helaas wel 5 keer zo veel als enkel glas.

Dubbelwandige platen hebben altijd een slechtere licht- en UV-doorlaatbaarheid dan enkelvoudige platen. Hierbij scoren dubbelwandige PC-plaat en dubbelwandig tuinbouwglas slechter dan de dubbelwandige PMMA+UV-plaat.

Een goed alternatief voor de goede warmte-isolatie van permanente dubbelwandigheid is enkel glas met een isolatie van noppenfolie in de winter (november t/m februari).

Wie voor dubbelwandigheid kiest, krijgt de beste combinatie van licht- en

UV-doorlaatbaarheid en warmte-isolatie met dubbelwandige PMMA+UV-plaat. Nadeel daarvan is wel dat PMMA brosser en dus gevoeliger is voor hagelschade dan PC.

Uiteindelijk hangt de bovengenoemde lastige keuze af van de persoonlijke situatie. Vaak heb je niets te kiezen omdat je een enkelglas kas hebt die bomvol staat. Zelfs het vervangen van het enkelglas door 6 of 8 mm dubbelwandige PC-plaat is dan al een ingrijpende operatie.

Er blijft in dat geval niets anders over dan aan de buitenkant van de kas te isoleren met noppenfolie.

Als je wel wat te kiezen hebt, bv. bij herinrichting van de bestaande kas of bij nieuwbouw, is het de moeite waard om te kiezen tussen enkel glas + noppenfolie, enkele PMMA+UV-plaat + noppenfolie, of dubbelwandige PMMA+UV-plaat.

Op grond van de zéér goede licht-doorlaatbaarheid in de zomer en zéér goede isolatie in de winter heb ik zelf gekozen voor enkel glas met noppenfolie.

Deze lastige keuze moet echter iedereen voor zichzelf maken.

#### **Literatuur:**

Hemming, S. & E. van Os (2007).

Doorlatendheid nieuwe kasdekken gunstig. Groente & Fruit, week 23, 2009: 20 - 21.

Hemming, S. & H. Stijger (2007).

Onderzoek naar effecten van UV-straling op groei en bloei planten. Onder glas, (4): 58 - 59.

Hemming, S. et al. (2006). De invloed van UV doorlatendheid van het kasdek materiaal op plaaginsecten en het gewas. Plant Research International B.V., Wageningen. Rapport 120.

**Molenweg 29  
6133 XW Sittard**

# PSEUDOLITHOS MIGIURTINUS

Aiko Talens

**“Wrattige bollen”, passender kan ik een *Pseudolithos migiurtinus* niet omschrijven aan iemand die deze plant niet kent. Niet direct een charmante omschrijving, maar wel zeer treffend. De hele plant heeft een wrattige structuur, zelfs de (soms vele) uitstulpingen die een wat oudere plant kan krijgen hebben eigen wratten. Een verder volkomen doornloze plant, en samen met de opvallende bloemen en wratten zorgt dit ervoor dat het een opvallende verschijning is in de succulentenwereld.**

Planten uit het geslacht *Pseudolithos* kom je niet vaak tegen op beurzen. Ze zijn mede daarom tot nu toe nog niet veel te vinden in verzamelingen of in de handel. Dat deze oorspronkelijk uit Somalië afkomstige planten als moeilijk te boek staan, zal hierbij niet echt geholpen hebben. Dat ze moeilijk zijn valt gelukkig nog redelijk mee. Van de handvol soorten die het geslacht *Pseudolithos* rijk is, staat *P. migiurtinus* bekend als het makkelijkst te houden. Wat alle soorten uit dit geslacht volgens mij bovenal willen, is warmte. Het hele jaar door. Lichtintensiteit is volgens mij niet zo heel erg belangrijk, hoewel ik me sterk afvraag of ze ook goed groeien en bloeien als ze op een vensterbank worden gehouden in de groeiperiode. Mijn planten staan het hele jaar te bakken in de kas, slechts licht gesluierd door een schaduwdoek die ik boven in de kas heb hangen. Ook op erg veel zon reageren ze prima en ze kleuren er zelfs mooi geelachtig van. Bij minder intens licht zullen ze lichtgroen gekleurd blijven. *Pseudolithos*planten zijn in redelijke mate vochtgevoelig. Een scheut water bij gunstig weer eens in de twee/drie weken is genoeg om ze goed aan het groeien te houden en een zomer lang te laten bloeien. Ze groeien relatief snel bij

een dergelijke bewatering. Er is daarom geen reden ze meer water te geven, dat zou alleen maar tot een groter risico op rotting kunnen leiden. Zijn ze desalniettemin echt dorstig en zeer toe aan water, dan kun je dat ook voelen. Bij planten uit het geslacht *Larryleachia* (ook planten met een opvallend, wat wrachtig lichaam) is het zelfs nog wat beter te voelen, maar ook bij *Pseudolithos* wordt het lichaam een beetje week als de plant erg uitdroogt. Als je een klein beetje druk uitoefent met je vingers, veert het lichaam van de plant mee (een beetje maar!). Staat de plant bol van het vocht, dan kun je het lichaam bij lichte druk niet indrukken. Een aardige indicator, mocht je op een gegeven moment twijfelen of je je plant genoeg water geeft.

*Pseudolithos* is boven alles koudegevoelig. Zelf houd ik mijn planten in de winter rond de 15 °C. Het is aan te raden om ze het hele jaar door bij bijvoorbeeld melocactussen te plaatsen. Melocactussen zijn veel in cultuur en wensen ook het hele jaar door redelijk wat warmte. Veel mensen houden melocactussen met succes, dus er is geen reden voor succulentenliefhebbers om geen succes te hebben met *pseudolithos*en wat betreft hun temperatuureisen. In de loop van de herfst (meestal



**Afb. 1: Dichte en geopende bloemen van *Pseudolithos migiurtinus***

september) haal ik mijn planten uit de kas naar binnen vanwege de kouder wordende nachten. Ze mogen overwinteren op een vensterbank. In de loop van eind april of mei gaan ze weer terug naar de kas. Ik wacht met het naar de kas brengen tot de nachttemperaturen structureel nabij de 10 °C komen. In het voorjaar kan het in die eerste weken dat ze in de kas staan in de nachten weliswaar nog wel eens aardig fris worden. Het kan dan wel eens gebeuren dat de temperatuur in de kas 's nachts daalt tot een graad of zes tot acht. Het is een temperatuur die voor een enkel nachtje misschien nog wel tolereerbaar is, maar structureel de planten onder de tien of zelfs vijftien graden houden lijkt mij een slecht plan. Mijn planten hebben een enkele koude uitschieter in ieder geval goed doorstaan, maar doodeng vond ik dat wel.

Helaas woon ik 145 kilometer bij mijn planten vandaan, dus als ik ze in de kas heb gezet kan ik in de week daarop

niet meer doen dan de temperatuur online in de gaten houden en hopen dat ze de koude doorstaan. Het is elk voorjaar voor de duur van een paar weken een beetje gokken en afwegen waaraan de plant meer behoefte zal hebben: de behaaglijke warmte of de eerste zonnestralen van het nieuwe groeiseizoen. Doordat mijn planten iets meer dan de helft van het jaar binnen moeten doorbrengen, is de groeiperiode iets korter vergeleken met andere succulenten in mijn collectie. Desondanks zie ik elk seizoen duidelijk dat de planten weer een stuk in volume zijn toegenomen en stevig doorgroeien. Mijn planten staan op eigen wortel. Ze kunnen prima op eigen wortel gehouden worden, groeien dan ook redelijk snel. Ze hoeven dus niet geënt te worden omdat de groei (te) langzaam is of om de kans op rot van de wortels te voorkomen. Ondanks dat ze snel kunnen groeien, blijven ze relatief klein. Ook planten van vele jaren oud zullen hooguit de grootte van een



**Afb. 2: Pseudolithos migiurtinus met een nog niet volgroeide vrucht**

**Foto's van de schrijver**

vuist halen. Dus ook voor de kleinbehuïste kasbezitters een mooie plant om tientallen jaren te kunnen blijven verzorgen en er plezier aan te hebben. Qua substraat kan ik een erg luchtig mengsel aanraden. Zelf meng ik de grond voor al mijn planten zelf. Voor vochtgevoelige planten zoals pseudolithos zorg ik dat minimaal de helft van de pot gevuld wordt met pure kiezels. Soms nog een groter percentage, bijvoorbeeld zestig procent kiezels. De rest van het mengsel is bij mij leem met soms een beetje (fijn-gezeefde) potgrond.

Wat een pseudolithos mede boeiend maakt, zijn de bloemen. Ze kunnen bloeien als ze al een paar centimeter groot zijn. En die grootte kunnen ze na een paar jaar al bereiken. Mijn planten bloeien de hele zomer. De bloemen verschijnen als een scherm aan de plant, met meerdere bloemen tegelijk en blijven een paar dagen open. De bloemknoppen zijn groen, maar zodra ze zich openen komt de paarsbruinige kleur

van de bloemen tevoorschijn. Een aparte kleur, die je bij meer aasbloemigen tegenkomt. Aan het uiteinde van elke bloem bevinden zich kleine haartjes. Ze zijn blijkbaar erg gevoelig voor luchtverplaatsing. Bij de minste of geringste luchtstroming zie je de haartjes heen en weer wapperen. Ook als er op het eerste gezicht geen enkele luchtbeweging is in de kas, wuiven ze enthousiast. Het evolutionaire voordeel (indien aanwezig) hiervan is mij onbekend, maar voor het aanlokken van bestuivers heeft de plant een andere manier. Zoals bij sommige andere *Asclepiadaceae* is het de geur die deze bloemen mede typeert; de bloemen ruiken enigszins onwelriekend. In het geval van *P. migiurtinus* ruiken de bloemen naar rottend vlees. Vliegen zijn de bestuivers van een pseudolithos en ik heb al menige vlieg betrapt op de bloemen van mijn plant, in de hoop een geschikt karkas gevonden te hebben om haar eieren achter te kunnen laten. De vliegen worden immers aangetrokken

door de geur van de dood die de bloemen afgeven en dus voor de gek worden gehouden. Uit eigen ervaring kan ik vertellen dat de geur behoorlijk overeenkomt met echt rottend vlees. Ik heb afgelopen juni een vergelijking kunnen maken tussen de geur van een op dat moment bloeiende plant en de geur die vrijkwam van een al ver in de ontbindingsfase verkerende kip die ik tussen de struiken vond en later heb begraven. Ik moet zeggen, ik rook eigenlijk geen verschil. Als het warm is in de broeikas, ruiken de bloemen sterk. Zodra ik mijn kas betreed, ruik ik al van een paar meter afstand de geur van de dood en weet ik dat er weer eentje in bloei staat.

Een pseudolithos is niet eenvoudig handmatig te bestuiven om zaden te winnen. Een penseel door de bloemen halen zoals bij zoveel andere succulenten, zal helaas geen vruchten opleveren. Je bent voor de bestuiving afhankelijk van meewerkende vliegen. En het is dan nog maar afwachten of het juiste type vlieg op het juiste moment de bloemen bezoekt. Vorig jaar had ik een aantal planten tegelijk in bloei en dat heeft blijkbaar een soort vlieg aantrokken die de bestuiving voor mij heeft kunnen uitvoeren. Ik kwam hier pas achter toen ik afgelopen juni ineens een vrucht zag verschijnen aan de basis van een van mijn planten. Voordat ik de V-vormige vrucht door had, had ik dit seizoen nog geen bloem gezien. Het duurt dus een goed jaar voordat de bevruchting resulteert in de groei van een vrucht. De rijping van een vrucht gaat een stuk sneller. In een handvol weken is de vrucht rijp en barst de V-vormige vrucht open zodat de zaden tevoorschijn komen. Deze zaden zitten vast aan een stukje pluis, en kunnen vanaf het moment van openbarsten van de vrucht worden meegevoerd met de wind. Op de oorspronkelijke groeiplaats dwarrelen de zaden zo met de wind mee naar een nieuwe plek om daar te ontkiemen. Met mijn zaden wilde ik dat echter

voorkomen. Ik heb het grootste gedeelte van het jaar de ramen van mijn broeikas gedeeltelijk open. Ook al is er geen grote luchtverplaatsing, toch bestaat de kans nog dat een windvlaag de zaden zou meevoeren zodra de vrucht open zou gaan. Daarom plaatste ik een plakker om de gehele vrucht, zodat deze bij het openbarsten gewoon nog gesloten bleef. Hierdoor blijven de beide helften van de vrucht bijeen en zullen de zaden in de vrucht blijven om geogost te kunnen worden wanneer het mij uitkomt. Doordat je aan de goden overgeleverd bent wat betreft vruchtzetting en zaadwinning, worden er misschien mede daarom niet vaak zaden aangeboden in de verschillende zaadlijsten. En als ze ergens worden aangeboden, zijn ze ook nog redelijk prijzig. Misschien een wat te hoge drempel voor veel liefhebbers om hun geluk te beproeven deze soort eens uit te proberen. Via [www.Asclepidarium.de](http://www.Asclepidarium.de), Köhres of Mesa Garden worden af en toe zaden van *P. migiurtinus* aangeboden. [Asclepidarium.de](http://Asclepidarium.de) biedt zelfs ook andere pseudolithos-soorten aan. Uiteindelijk heeft mijn plant mij verblijd met enige tientallen zaden, waarvan ik de meeste al heb uitgedeeld aan vrienden om ze ook eens te proberen.

[aiko@talens.nl](mailto:aiko@talens.nl)

# ECHINOPSIS AUREA

HOE VORMENRIJK KAN EEN SOORT ZIJN

Ludwig Bercht

**De mens tracht de natuur systematisch in te delen. Elk plantje of diertje moet in een vakje passen. Maar de natuur laat zich niet zo gemakkelijk behandelen. *Echinopsis aurea* is een van die planten, die zich niet zomaar in een vakje laat stoppen.**

Op zijn reis door Zuid-Amerika verzamelt Dr. Joseph Nelson Rose in 1915 planten nabij Cassafousth in de Argentijnse provincie Córdoba. In elk geval één plant bloeit een jaar later in de botanische tuin van New York. De nieuwbeschrijving volgt een paar jaar later in The Cactaceae deel III, het standaardwerk van N.L. Britton en J.N. Rose. De soort wordt ingedeeld bij *Echinopsis*

vanwege haar gestrekte bloem en wordt "aurea" genoemd omdat de bloemkleur geel is.

Volgens de nieuwbeschrijving is *E. aurea* een niet-spruitende, bolvormige tot kort cilindrische plant met 14-15 ribben. Op de areolen staan ongeveer 10 randoorns van 1 cm lang en meestal 4 krachtigere middendoorns, 2 tot 3 cm lang. De bloemknop is 9 cm lang en de bloem is bij volle opening 8 cm breed. De bloembladen zijn geel. Er wordt een goede foto afgebeeld van een bloeiende plant (afb. 1). Een kleine puzzel is de vindplaats, Cassafousth. Het is aannemelijk dat dit hetzelfde is als Cassaffousth nabij Villa Carlos Paz aan het Lago San Roque. In 1934 vindt Backeberg het noodzakelijk de soort om te benoemen naar *Lobivia*.

*E. aurea* is op morfologische kenmerken moeilijk in te delen. Het strekken van de bloem, maar niet zo sterk als bij andere echinopsissen, en de doorlopende ribben rechtvaardigen een indeling bij *Echinopsis*. De wijze van bloeien – bloem enkele dagen open, maar 's avonds sluitend – past evenwel niet bij *Echinopsis*. Deze wijze van bloeien kan men wel waarnemen bij verschillende *lobivia*'s. Dat intermediaire karakter bracht Backeberg ertoe de soort in te delen in het door hem opgerichte geslacht *Pseudolobivia*. Ook een niet erg gelukkige keuze omdat hij

**De nummers in de kaart corresponderen met de nummers van de afbeeldingen**





**Afb. 1: *E. aurea* LB 973 bij het Observatorio de Bosque Alegre, niet ver van de type-vindplaats**

daar verschillende soorten in stopt die niets met elkaar te maken hebben, maar noch in *Lobivia* noch in *Echinopsis* passen. Ritter (1980) gebruikt de oude Frič-naam *Hymenorebutia* die door Buining in 1939 nieuw leven was ingeblazen.

Nomenclatorisch is er nog een boeiend gegeven. Britton en Rose beschrijven in dezelfde uitgave als waar *E. aurea* ten doop wordt gehouden de soort *Lobivia shaferi*. Waarom zij besluiten de ene als *echinopsis* en de andere als *lobivia* te beschrijven, is onbekend. *L. shaferi* is een spruitende, eerst bolvormige, later kort cilindrische plant, 7-15 cm hoog en 2,5-4 cm dik; bloemen 4-6 cm lang, geel. Ze waren in 1916 verzameld door dr. J.A. Shafer in de heuvels nabij Andalgalá, prov. Catamarca. Indien men vindt dat *aurea* en *shaferi* tot dezelfde soort behoren, dan heeft *aurea* in zowel *Echinopsis* als in *Lobivia* de prioriteit en wordt *shaferi* een variëteit.

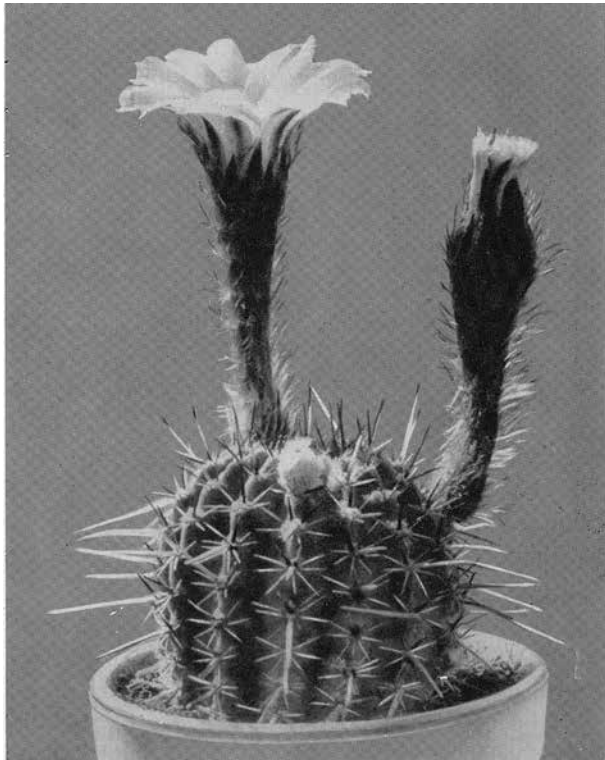
Het verspreidingsgebied van *E. aurea*

is immens. Het omvat het montane deel van de provincie Córdoba, maar ook het meer vlakke deel in het noorden en het aansluitende deel van de provincie Santiago del Estero, alsmede de provincies San Luis, La Rioja en Catamarca tot in de provincie Salta. Het is dus niet verwonderlijk dat er regionaal goed te onderscheiden vormen zijn ontstaan. Een opsomming hiervan kan men ook nalezen in het boek van Walter Rausch, *Lobivia* 85.

Als eerste nu aandacht voor de door Backeberg (1966) beschreven *Pseudolobivia luteiflora* (afb. 2), waarvan geen duidelijke vindplaats bekend is geworden, maar ook de beschrijving is ongeldig gebleven. Rausch ziet hierin niets anders dan de typevariëteit.

De vorm uit de Sierra Grande de Córdoba vindt Rausch (1985) voldoende onderscheidend om haar als *L. aurea* var. *sierragrandensis* te beschrijven. De bolvormige planten zijn niet-spruitend,





Afb. 2: *Pseudolobivia luteiflora* uit Das Kakteenlexikon



Afb. 3: *E. aurea* var. *sierragrandsis* WR 711b



Afb. 4: *E. aurea* var. *albiflora* WR 710



Afb. 5: *E. aurea* bij Ojo de Agua, van warrige doorns is geen sprake

maximaal tot 8 cm diameter; de bedoorning is dun en fijn, de middendoorn kan 25 mm lang zijn en is dun en buigzaam. Het veldnummer van Rausch is WR 711b (afb. 3). Ombenoeming tot *Echinopsis* volgt in 1990 door Jaroslav Ullmann.

Eveneens uit Córdoba komt de var. *albiflora* (WR 710) door Rausch als *Lobivia* beschreven in 1979 (afb. 4). De spruitende planten zijn tot 20 cm hoog en per kop tot 6 cm dik. De bloemen zijn wit met een roze tint. De vindplaats is



**Afb. 6: *E. aurea* var. *leucomalla* WR 116**

Piedrita Blanca in het noorden van de Sierra de Córdoba op 500 m hoogte. Ullmann benoemt de soort om tot *Echinopsis*.

In 1935 beschrijft Backeberg een *Lobivia cylindrica*. Enkelvoudig, tot 12 cm hoog en tot 6 cm dik; 7 randdoorns en 1 middendoorn, tot 3 cm lang. Vindplaats Sierra Chica. Rausch plaatst deze planten in de synonymie van het type.

Nabij Ojo de Agua in het zuiden van de provincie Santiago del Estero ontdekt Rausch planten die hij vanwege de steekende en warrig gebogen doorns als *L. aurea* var. *tortuosa* beschrijft (WR 711 e) (afb. 5). Ombenoeming tot *Echinopsis* weer door Ullmann.

In 1938 publiceert Wessner de beschrijving van *L. leucomalla*. Het zijn planten die door Blossfeld in de provincie San Luis zijn gevonden. Opvallend is de witte beharing op de areolen. In 1965 (Rausch) volgt de ombenoeming tot variëteit van *L. aurea* (afb. 6). Een

jaar later beschrijft Rausch een eigen ontdekking uit de provincie San Luis als *E. aurea* var. *quinesensis*, gevonden tussen Quines en San Martín. De bedooring is minder dicht (afb. 7). Volgens mij twee namen voor dezelfde vorm (afb. 8 en 9).

De ongeldig gebleven naam *L. aurea* var. *robustior* (Backeberg, 1935) wordt nog wel eens gebruikt voor de planten die rond de stad San Luis groeien, maar is zelf door Backeberg in de synonymie van de volgende variëteit gesteld (afb. 10).

Een van het type duidelijk verschillende vorm wordt aangetroffen in de Sierra de Malanzán, provincie La Rioja. De planten zijn spruitend en worden tot 40 cm hoog. Oorspronkelijk als *L. fallax* beschreven door Oehme (1939) wordt het in 1990 *E. aurea* var. *fallax* (Oehme) Ullmann. De door Ritter (1980) beschreven *Hymenorebutia aurea* var. *lariojensis* hoort hierbij (afb. 11, 12 en 13).

Ook de provincie Catamarca heeft zijn



**Afb. 7: *E. aurea* var. *quinesensis* WR 112**

eigen aurea-vormen. Reeds genoemd is *L. shaferi*, door Rausch (1965) ombenoemd tot *E. aurea* var. *shaferi* (afb. 14 en 15).

In 1980 beschrijft Ritter *H. aurea* var. *catamarcensis*. De planten zijn kort zuilvormig, 1-3 middendoorns en de gele bloem heeft geen hymenring. Afkomstig uit de bergen (ca. 1400 m hoogte) bij Catamarca stad. Aansluitend beschrijft Ritter *H. aurea* var. *depressicostata* uit de omgeving van de stad Catamarca (op 600 m hoogte). Mijns inziens te weinig verschillend om de namen naast elkaar te handhaven.

Interessant is dat de aurea-vormen die men in Catamarca op wat grotere hoogte vindt, oranje tot dieprode bloemen hebben. Een verschijnsel dat men ook ziet bij bijvoorbeeld *Parodia microsperma*.

De roodbloeiende vorm wordt in 1939 door Dölz onder de benaming *Lobivia dobeana* beschreven. De bedoorniging is vrij stijf. Bloemen bij de planten uit de

Sierra de Ancasti rood (afb. 16), uit de Cuesta de Chilcas meer oranje. Door Rausch (1975) ombenoemd tot *L. aurea* var. *dobeana* en door Ullmann volgt dan in 1990 de ombenoeming tot *E. aurea* var. *dobeana*. Op geringere hoogte bloeit deze vorm weer geel (afb. 17).

In de provincie Salta (Quebrada de las Conchas) vinden verschillende veldonderzoekers planten die sterke overeenkomsten vertonen met *E. aurea*. Het is uiteindelijk Ritter (1980) die deze planten beschrijft onder de benaming *Hymenorebutia aurea* var. *callochrysea* (afb. 19 en 20). Opvallend is het niet-spruitende karakter van de planten, de enigszins zuilvormige groei en bloemen tot wel 11 cm. Ritter twijfelde al of het niet beter zou zijn deze planten als een zelfstandige soort te zien. Ombenoeringen tot *L. aurea* var. *callochrysea* door Rausch (1985) en tot *E. aurea* var. *callochrysea* door Ullmann (1990).

Het recente DNA-onderzoek van



Afb. 8: *E. aurea* var. *quinesensis* LB 363 bij Villa de Praga, San Luis (bloem doorgesneden)



Afb. 9: *E. aurea* var. *quinesensis* LB 363



Afb. 10: *E. aurea* LB 260 bij San Luis stad (var. *robustior*?)



Afb. 11: *E. aurea* var. *fallax* WR 711a



Afb. 12: *E. aurea* var. *fallax* LB 446 bij San Antonio, La Rioja



Afb. 13: Een vrijwel witbloeiende *E. aurea* var. *fallax* LB 455a bij Huaja, La Rioja



**Afb. 14:** *E. aurea* var. *shaferi* in de Cuesta de Chilcas



**Afb. 15:** *E. aurea* var. *shaferi* WR 152



**Afb. 16:** *E. aurea* var. *dobeana* LB 1186 bij Bella Vista in de Sierra Ancasti op 1300 m



**Afb. 17:** *E. aurea* var. (*dobeana*) LB 1188 bij Bella Vista op 900 m



**Afb. 18:** Een kortbedoornde *E. aurea* var. LB 1230 bij El Desmonte, Catamarca



Afb. 19: *E. callochrysea* bij Puente Morales, Salta



Afb. 20: *E. callochrysea* bij Puente Morales

Schlumpberger en Renner (2012) bevestigt de separate positie van *callochrysea*. De andere onderzochte aurea-vormen (uit Córdoba, en var. *quinesensis*, var. *fallax* en var. *shoferi*) vertonen een redelijk

gesloten groep. De var. *shoferi* staat hierin enigszins apart en de var. *fallax* en var. *leucomalla* vormen een eigen ondergroepje binnen de andere vormen.

Tenslotte natuurlijk nog iets over de cultuur. Gemakkelijke planten, vrijwel onverwoestbaar. Ze zijn tevreden met het gebruikelijke, goed doorlatende substraat. In de zomer ruim water en voeding en in de winter temperaturen net boven het vriespunt zorgen voor een geweldige bloei.

#### Literatuur

- Backeberg, C. (1934). Der Kaktfrd. 85.  
 Backeberg, C. (1935). Kaktus ABC p.244, 415.  
 Backeberg, C. (1966). Das Kakteenlexikon, Gustav Fischer Verlag, Jena.  
 Britton, N.L. & J.N. Rose (1920). The Cactaceae deel III, p. 52 en 74. Dover publications, New York.  
 Dölz, (1939). Beitr. Sukkulentenk. 1.  
 Oehme, (1939). Kakteenkunde 4  
 Rausch, W. (1965). Kakt. and. Sukk. 16, 214  
 Rausch, W. (1975). Lobivia III, Verlag Rudolf Herzig, Wenen  
 Rausch, W. (1979). Lobivia aurea var. albiflora Rausch var. nova, Succulenta 58(7): 162  
 Rausch, W. (1985). Lobivia 85, Verlag Rudolf Herzig, Wenen.  
 Ritter, F. (1980). Kakteen in Südamerika Band 2, p. 454, 466-468, Selbstverlag.  
 Schlumpberger, B.O. en S.S. Renner (2012). Molecular phylogenetics of Echinopsis (Cactaceae): Polyphyly at all levels and convergent evolution of pollination modes and growth forms, Am. J. Bot. 99(8): 1335-1349.  
 Ullmann, J. (1990). Echinopsis neni jen podnož k roubování (pokračování), Kaktusy 26(1): 6-8.  
 Wessner (1938). Beitr. Sukkulentenk. 1.

**Veerweg 18  
 4024 BP Eck en Wiel**

# SUCCULENTENNIEUWTJES

Wolter ten Hoeve

**Euphorbia World** (8-2) vangt aan met enig recherchewerk van Rene Samek. Hij brainstormt over de identiteit van euphorbia's die hij gezien heeft in Cairo resp. New Delhi. De identiteit werd vastgesteld als *Euphorbia neriiifolia* resp. een hybride van *E. neriiifolia*. Soumen Aditya behandelt de boomachtige euphorbia's van India. In het eerste deel komen *E. antiquorum*, *E. nivulifolia*, en *E. neriiifolia* aan bod. Joachim Thiede gaat in op het geslacht *Striga*, dat als parasiet op euphorbia's leeft. De nadruk ligt hierbij op de euphorbia's die in het zuidwesten van Marokko voorkomen. Massimo Afferni bespreekt *E. dendroides*. In de serie 'Euphorbias from A – Z' behandelt Volker Buddensiek *E. neriiifolia*, *E. royleana*, *E. undulatifolia* en *E. susan-holmesiae*.

In het Amerikaanse **Cactus and Succulent Journal** (84-3) wordt Graham Williamson in 2 artikelen geëerd met zijn 80<sup>ste</sup> verjaardag, allereerst door Andrew Wilson met een beschrijving van de reizen die hij in zuidelijk Afrika met Williamson gemaakt heeft, en daarnaast door Steven Hammer met een overzicht van de door Williamson beschreven succulenten. Elton Roberts bespreekt op uitgebreide manier de volgende cactusjuweeltjes: *Echinocereus knippelianus* ssp. *kruegeri*, *Echinomastus mariposensis*, *Mammillaria albiflora*, *Pelecyphora aselliformis*, *Sulcorebutia bicolor* KK 1797 en *Turbincarpus panarottoi* RH 151. Dan Mahr presenteert een inleiding tot het geslacht *Commiphora*. In het eerste deel worden de verspreiding, taxonomie en biologie behandeld van dit vooral in de drogere streken van Afrika voorkomende geslacht uit de familie Burseraceae. Miguel Chazarobasañez en enkele andere Mexicaanse auteurs bespreken *Graptopetalum marginatum*.

**Cactus and Succulent Journal** (84-4) is een speciale uitgave, welke geheel in het teken staat van de Mexicaanse staat Oaxaca. Dan Mahr brengt een verslag van

de reis die hij met een twintigtal leden van de CSSA ondernomen heeft. Een aantal van de bezochte locaties met de daar gevonden planten wordt door Mahr toegelicht. Rick Gillman geeft een overzicht van de mammillaria's die tijdens de genoemde reis gevonden zijn. Catherine Phillips treedt met haar artikel over Guiengola in de voetsporen van Thomas MacDougall, want zij beschrijft zijn jarenlange onderzoeken op de berg Guiengola en de nabije omgeving. David Yetman presenteert in woord en beeld een overzicht van de zuilcactussen van de staat Oaxaca.

De inhoud van **CaVeKa** (25-7) bestaat uit besprekingen van *Ipomoea angustifolia* (door Freddy Lampo), van *Huernia pillansii* (door Paul Neut), en van *Notocactus minimus* (door Paul Neut). Verder in dit nummer het laatste deel van de bijdrage over het geslacht *Haemanthus* (door Dirk Everaerd).

Het blad **International Cactus Adventures** (no. 95, juni 2012) vangt aan met een nieuwbeschrijving en wel van *Corryocactus erici-marae* door Nelson Cieza Padilla. Deze *Corryocactus* is gevonden in de omgeving van Cajamarca, Peru. Jean-André Audissou geeft een beschrijving van twee aloë's uit westelijk Zuid-Afrika, namelijk *A. krapohliana* (en de variëteit *dumoulinii*) en *A. plicatilis*. De overige bijdragen zijn voornamelijk van de hand van Joël Lodé. Van *Leuchtenbergia principis* bespreekt hij zowel de etymologie als de taxonomie. Het in de woestijnen van Australië voorkomende geslacht *Calandrinia* wordt door hem belicht, en hij besteedt aandacht aan Desert Springs, een golfterrein annex succulenten- en cactusplantage in Andalusië (Spanje).

De aftrap in het Duitse blad **Kakteen und andere Sukkulenten** (63-7) wordt gedaan door Ralf Dehn met een artikel over de nogal variabele *Thelocactus multicephalus* in de staat Nuevo León (Mexico). Britta Bösing en Daniela Haarmeyer hebben onderzoek

gedaan naar de invloed van beweiding op de vegetatie in de Knersvlakte. Hun aanbeveling is om in de Knersvlakte een mozaiek van matig beweide vlaktes tot stand te brengen. Ingrid Schaub en Ricardo Keim behandelen de in de omgeving van Perales (Chili) voorkomende cactussen, waarbij de nadruk ligt op een vorm van *Copiapoa megarrhiza* ssp. *echinata*. Brigitte Schmidt doet een poging om de aanleg van insectenkastjes te promoten. Rudolf Schmied bespreekt *Talinum paniculatum*.

In **Kakteen und andere Sukkulanten** (63-8) gaat Ernst Kluge op reis naar Morro do Chapéu (Brazilië). In een keteldal vindt hij drie Melocactussoorten en diverse andere cactussen. Myriam Desender-Bruneel beschrijft haar ervaringen met het bewortelen van een oude Eriosyce (wekelijks water over de kop) en het reinigen van kas en planten nadat een petroleumkachel alles onder het roet gebracht had. Miroslav Sochúrek beschrijft enkele vindplaatsen van *Sulcorebutia rauschii* bij Zudañez (Bolivia). Het geslacht *Aloinopsis* wordt voor het voetlicht gebracht door Thomas Brand. Hij bespreekt de verschillende soorten en geeft enkele cultuur-aanwijzingen. Reiner Pützschel verhaalt over *Siccobaccatus dolichospermaticus* en *S. es-tevesii*, welke hij beide vanaf 1985 uit zaad tot bloeiende plant opgekweekt heeft.

Het eerste artikel in **Kakteen und andere Sukkulanten** (63-9) is van de hand van Ralf Dehn en handelt over de natuurlijke vindplaatsen van *Ferocactus macrodiscus*. De ondersoort *macrodiscus* komt voor in de zuidelijke staat Oaxaca, de ondersoort *septentrionalis* komt ten noorden van Mexico City voor, o.a. in de staat Guanajuato. Een achttal *echeveria*'s wordt door Rudolf Schmied besproken. Jörg Ettl presenteert een selectie van 6 cactussen uit zijn verzameling. Peter Mansfeld bespreekt *Mammillaria bombycina*. Marco Borio is op zoek naar de identiteit van een wormachtig wezen dat een *Neobesseyia* grotendeels verorberd heeft.

Het Tsjechische **Kaktusy** (48-3) bevat publicaties over cactussen die zich in droge tijden in de grond terugtrekken, over *Sulcorebutia azurduyensis* en

verwante vormen op de natuurlijke standplaatsen, over de in Australië voorkomende *Adansonia gregorii* (en het verwante geslacht *Brachychiton*), over het nieuwe taxon *Ferocactus wislizeni* var. *ajoensis* (uit het zuidwesten van Arizona), over de nieuwe soort *Escobaria abdita* (de nieuwbeschrijving is gepubliceerd in het Amerikaanse 'Cactus and Succulent Journal'), over *Notocactus carambeiensis* en haar verwantschap met *Notocactus villa-velhensis*, en over *Mammillaria carmenae* op de natuurlijke standplaats. Naast het reguliere nummer van **Kaktusy** is er een speciaal nummer verschenen (**special 2, 2012**) waarin artikelen staan over *Cyphostemma*, *Cissus* en *Rhoicissus*. De artikelen zijn echter geheel in het Tsjechisch.

Het Engels- en Italiaanstalige **Cactus & Co.** (16-2) begint met een nieuwbeschrijving van 2 copiapoa's, namelijk *C. sarcoana* en *C. superba* (door Ingrid Schaub en Ricardo Keim). De eerste soort groeit aan de kust ten zuiden van Huasco in licht glooiend, soms rotsachtig terrein en op de hellingen van de eerste heuvels. De populatie ziet er zeer gezond uit. De tweede soort groeit in een afgelegen dal ten noorden van Chañaral. Deze soort vormt talrijke gebogen doorns. De populatie ziet er ongezond uit met veel dode planten. Urs Eggli en Gabriela Wyss geven een overzicht van de Sukkulanten-Sammlung Zürich, ter gelegenheid van het 80-jarig bestaan van deze fameuze collectie. Het artikel bevat, naast een historisch overzicht, een situatieschets van de huidige verzameling. De inmiddels hoogbejaarde, maar nog zeer actieve Gordon Rowley geeft zijn inzichten omtrent de hybridisatie van succulenten. Diverse voorbeelden van cultivars worden door hem gepresenteerd. Gerhard Marx bespreekt de twee bekendste bolvormige euphorbia's uit Zuid-Afrika, namelijk *E. obesa* (en de ondersoort *symmetrica*) en *E. meloformis* (en de vormen *falsa* en *magna*, alsmede de ondersoort *valida*). De natuurlijke standplaatsen en de verschillen tussen de diverse ondersoorten en vormen worden door Marx toegelicht.

**Vreebergen 2**  
**9403 ES Assen**



# SUMMARY

Rob Bregman

In this last 2012 issue of *Succulenta*, Ludwig Bercht leads things off with looking back at 2012 and looking forward to the coming year.

In his series on the old “Verkade” books, Theo Heijnsdijk presents *Mammillaria geminispina*. A form with very long black-tipped spines was described as *M. nobilis*, here shown in a nice reproduction of an illustration published in a 1886 Austrian journal.

Bert Spee shows us again four interesting succulents, viz. *Stenocactus multico-status*, *Aloe dichotoma*, *Mammillaria bocasana* and *Neoporteria eriosyzoides* (the latter now named *Eriosyce kunzei*).

Jan Jaap de Morree reports about the *Sedum* flora of Andorra, a small state in the Pyrenees.

Our current president Wim Backhuys is put in the spotlight by Ben Zonneveld.

Riet Maessen observed strange flowers on her *Euphorbia obesa* and asks our readers for help.

In addition to his *Agave victoriae-reginae* article in the August issue, Jos van Roosbroeck reports that the dwarf agave *A. “green of jealousy”* is probably a hybrid between *A. difformis* and *A. lechuguilla*.

The series on the genus *Cotyledon* (Crassulaceae) is continued by the late Ton Pullen and Ben Zonneveld with *C. ascendens*.

J. H. Borkent saw his *Agave victoriae-reginae* bloom with a 2.80 meter high inflorescence.

Frans Noltee deals with the genus *Huernia* (Asclepiadaceae) in the Little Karoo, South Africa. Four species (*H. praestans*, *H. guttata*, *H. barbata* and *H. pillansii*) are depicted and briefly described.

Henk Ruinaard discusses the often difficult choice between either maximum light in the greenhouse or maximum isolation against cold. The combination of normal glass with bubble plastic on the inside during winter time is mostly a satisfying (and relatively cheap) solution.

Aiko Talens deals with *Pseudolithos migiurtinus* (Asclepiadaceae), a strange looking species with warty stems from South Africa. The flowers are pollinated by flies which are attracted by the smell of rotting meat.

Ludwig Bercht outlines the variability of *Echinopsis aurea* from northern Argentina. As to the flower, the plant is not typical *Echinopsis*, so it was also described in *Lobivia* and *Pseudolobivia*.

Wolter ten Hoeve reviews the contents of other journals on succulent plants.

As usual in the December issue, we finally bring alphabetically arranged lists of all authors, articles and plant pictures published in 2012.

**Hector Petersenstraat 7**  
**1112 LJ Diemen**  
[R.Bregman@contact.uva.nl](mailto:R.Bregman@contact.uva.nl)

# INDEX AUTEURS 2012

Bercht, Ludwig	73, 133, 188, 220, 250, 287
Borkent, J.H.	271
Bregman, Rob	47, 72, 95, 142, 146, 195, 247, 297
Broek, Martien van den	179, 227
Dongen, Peter van	34, 129
Eerkens, Geert	111
Gertel, Willi	118, 206
Giepmans, Piet	21
Heijnsdijk, Theo	3, 51, 99, 147, 199, 251
Hoeve, Wolter ten	244, 295
Huber, Herbert	141, 183, 243
Huizing, Hans	170
Jucker, Hansjörg	118
Maessen, Riet	217, 266
Meutter, Louis van de	125
Morree, Jan Jaap de	13, 40, 70, 98, 186, 238, 258
Noltee, Frans	32, 108, 273
Pot, Johan	230
Pullen, Ton †	10, 27, 42, 43, 50, 91, 93, 94, 115, 161, 192, 215, 269
Richter, Ivana	79, 167
Roosbroeck, Jos van	163, 267
Ruinaard, Henk	30, 37, 278
Spee, Bertus	8, 58, 106, 152, 204, 256
Talens, Aiko	283
Viscaal, Henk	2, 86, 139
Vreede, Jan de	137
Vries, Johan de	60
Zonneveld, Ben	10, 18, 91, 115, 117, 161, 198, 215, 265, 269
Zuijlen, André van	154, 239

# REGISTER JAARGANG 91 (2012)

## ARTIKELEN

### BOEKBESPREKING

Aloes, the definitive guide .....	42
The Timber Press Guide to Succulent Plants of the World .....	94

### INFORMATIEF

Adansonia in Madagaskar .....	129
Austrocactus - taxonomie en enkele opmerkingen .....	167
De cultuur van Pterocactus en Austrocactus .....	79
De flora van de Oost-Kaap .....	170
De lastige keuze tussen licht en isolatie .....	278
Droogtestress .....	243
Een succulent in het tropisch deel van ons koninkrijk .....	34
Een vreemde verschijning uit Chili .....	227
Ervaring van een hobbyist .....	271
Fotosynthese .....	183
Fusarium en Phytophthora .....	37
Het complex Agave victoriae-reginae .....	163
Het geslacht Adromischus (1) .....	21
Het geslacht Cotyledon (4) .....	10
(5) .....	91
(6) .....	115
(7) .....	161
(8) .....	215
(9) .....	269
Het geslacht Gymnocalycium - een overzicht (XVIII) .....	73
(XIX) .....	133
(XX) .....	188
(XXI) .....	220
In the Picture Bulbine mesembrianthemoides .....	40
Hakkuh .....	238
Hoe bol kun je zijn .....	186
Stereofotografie .....	13
Kenmerken - Wat doe je er mee? .....	230
Nieuws uit Chili .....	179
Op bezoek bij Wim Alsemgeest .....	239
Wim Backhuys .....	265
Riet Maessen .....	139
Ton Pullen † .....	18
Robert Wellens .....	70
Peilstokjes .....	30
Seticereus, de teloorgang van een cactusgeslacht? .....	27

Succulentennieuwtjes . . . . .	43, 93, 192, 244, 295
Veranderingen in spelregels voor taxonomen . . . . .	72
Vetplanten in de Pyreneeën . . . . .	258
Vetplanten van de Karoo	
<i>Avonia papyracea</i> . . . . .	108
De <i>Huernia</i> 's van de Kleine Karoo . . . . .	273
<i>Euphorbia pillansii</i> . . . . .	32
Voor het voetlicht . . . . .	8, 58, 106, 152, 204, 256
Waarom zijn planten groen. . . . .	141
Wie weet het antwoord? . . . . .	266

## NIEUWBESCHRIJVING

<i>Sulcorebutia albiareolata</i> . . . . .	66
<i>Sulcorebutia azurduyensis</i> var. <i>sormae</i> comb. et stat. nov. . . . .	118
<i>Sulcorebutia callichroma</i> . . . . .	60
<i>Sulcorebutia callichroma</i> var. <i>longispina</i> comb. nov. . . . .	64
<i>Sulcorebutia crispata</i> var. <i>muelleri</i> . . . . .	206

## PLANTEN

<i>Agave</i> 'Green of Jealousy' . . . . .	267
<i>Ceropegia woodii</i> . . . . .	199
<i>Euphorbia canariensis</i> . . . . .	99
<i>Kalanchoe</i> . . . . .	137
<i>Kalanchoe delagoensis</i> . . . . .	51
<i>Mammillaria geminispinus</i> . . . . .	251
<i>Mammillaria longimamma</i> . . . . .	147
<i>Melocactus bahiensis</i> . . . . .	111
<i>Pseudolithos migiurtinus</i> . . . . .	283
<i>Sedum sieboldii</i> . . . . .	3
<i>Stapelia acuminata</i> . . . . .	155

## REDACTIONEEL

Als de Euro mocht vallen . . . . .	198
Altijd die namen . . . . .	2
Herinneringen aan Ton Pullen . . . . .	146
In Memoriam Ton Pullen. . . . .	117
Nomen est omen . . . . .	50
Summary . . . . .	47, 95, 143, 195, 247, 297
Terugblikken en vooruitzien . . . . .	250
Verzamelen . . . . .	98

## REISVERHALEN

<i>Copiapoa krainziana</i> in de Quebrada San Ramon . . . . .	86
Op de vindplaats van	
<i>Copiapoa cinerea</i> . . . . .	154
Palmengarten, een botanische tuin in Frankfurt . . . . .	217

# INDEX VAN AFBEELDINGEN VAN PLANTEN 2012

## A

Adromischus	
alstonii	22
alstonii Hellsklant	22
cooperi var. festivus	22
filicaulis	25
leucophyllus	22, 25
schuldtianus	26
schuldtianus ssp. schuldtianus	22
subdistichus	25
trigynus	25
tryginus	25
Agave	
c.v. Bloodspot	240
'Green of Jalousy'	166, 268
isthmensis	240
nickelsiae	164, 165
pintilla	164
pumila	166
victoriae-reginae	145, 272
victoriae-reginae ssp. swobodae	163
Aloe	
dichotoma	256
ecklonis	170
polyphylla	240
Androcymbium	
striatum	171
Ariocarpus	
fissuratus	106
retusus	59
Austrocactus	
hibernus	83
patagonicus	79, 81, 82, 83, 167, 168
Avonia	
papyracea ssp. namaensis	108, 109, 110
papyracea ssp. papyracea	110
ustulata	171

## B

Boophone	
disticha	171
Borzicactus	
icosagonus	28, 29
Brunsvigia	
radulosa	172

Bulbine	
frutescens	41
mesembrianthoides	40, 41
mesembryanthoides	1

## C

Carpobrotus	
edulis	204
Cereus	
lormata	253
Ceropegia	
woodii	199, 200, 201, 203
Conophytum	
vanheerdei	185, 186, 187
Copiapoa	
albispina	88
cinerea	89, 154, 156, 158
cinerea fa. cristata	159
coquimbana	228
coquimbana ssp. andina	180
griseoviolacea	182
krainziana	90
rupestris	88
schulziana	180
species	229
Coryphantha	
elephantidens	107
Cotyledon	
ascendens	269, 270
campanulata	115, 116
cuneata	161, 162
eliseae	10, 11, 12
pendens	91, 92
velutina	173, 215, 216

## D

Dierama	
atrum	174
Disa	
crassicornis	174
fragrans	174
polygonoides	174

# E

- Echinocactus  
Hossei . . . . . 221  
mazanensis var. breviflorus . . . . . 221
- Echinocereus  
engelmannii . . . . . 280, 281  
pacificus . . . . . 204
- Echinopsis  
aurea . . . . . 288, 289  
aurea var. albiflora . . . . . 289  
aurea var. dobeana . . . . . 293  
aurea var. fallax . . . . . 292  
aurea var. LB 1230 . . . . . 293  
aurea var. leucomalla . . . . . 290  
aurea var. quinesensis . . . . . 291, 292  
aurea var. shaferi . . . . . 293  
aurea var. sierragrاندensis . . . . . 289  
callochrysea . . . . . 294  
species . . . . . 14
- Eriogyne  
napina ssp. llanensis . . . . . 181  
napina ssp. pajonalensis . . . . . 179, 180
- Euphorbia  
lanata . . . . . 253
- Euphorbia  
canariensis . . . . . 99, 101, 103, 104, 105  
clavarioides . . . . . 175, 176  
obesa . . . . . 8, 266  
pillansii . . . . . 32, 33  
suzannae . . . . . 106  
virosa . . . . . 59

# F

- Ferocactus  
acanthodes var. lecontei . . . . . 253  
cylindraceus . . . . . 152  
species . . . . . 15

# G

- Gymnocalycium  
coloradense . . . . . 225
- Gymnocactus  
subterraneus . . . . . 205
- Gymnocalycium  
albiareolatum . . . . . 76, 77  
ambatoense . . . . . 136  
ambatoense ssp. plesnikii . . . . . 136  
amerhauseri . . . . . 190  
amerhauseri ssp. altagrاندense 190, 191

- bayrianum . . . . . 134, 135  
catamarcense ssp. schmidianum . . . . . 76  
coloradense . . . . . 226  
erinaceum . . . . . 189  
erinaceum var. paucisquamosum . . . . . 189  
ferrarii . . . . . 76, 78  
glaucum . . . . . 74, 75, 76  
LB 1271 . . . . . 223  
LB 1286 . . . . . 223  
mazanense . . . . . 221  
mazanensis var. polycephalum . . . . . 225  
mihanovichii . . . . . 8  
nidulans . . . . . 224, 225  
ritterianum . . . . . 249  
ruta 46 en 60 . . . . . 223  
saglionis . . . . . 14  
stellatum . . . . . 39  
STO 238 . . . . . 224  
uruquayense . . . . . 39

# H

- Haworthia  
cooperi . . . . . 177  
retusa . . . . . 152
- Hura  
crepitans . . . . . 218

# K

- Kalanchoe  
cultivar 'Magic Bells' . . . . . 138  
delagoensis . . . . . 51, 52, 53, 54, 55, 56
- Kniphofia  
caulescens . . . . . 177

# L

- Lobivia  
wrightiana . . . . . 205

# M

- Mammillaria  
bocasana . . . . . 257  
geminispina . . . . . 251, 252, 255  
geminispina fa. nobilis . . . . . 253  
geminispina var. nobilis . . . . . 254  
longimamma . . . . . 147, 148, 149, 150, 151  
luethyi . . . . . 107  
prolifera . . . . . 9
- Massonia  
wittebergensis . . . . . 177
- Melocactus

bahiensis. . . . . 111, 114  
 communis. . . . . 34, 35, 36  
 Moringa  
 species . . . . . 218

## N

Neoporteria  
 clavata. . . . . 229  
 eriosyzoides. . . . . 257  
 subgibbosa. . . . . 58  
 Notocactus  
 scopa . . . . . 9

## P

Parodia  
 penicillata . . . . . 58  
 Pseudolithos  
 migiurtinus . . . . . 284, 285  
 Pterocactus  
 australis. . . . . 80  
 decipiens . . . . . 81  
 meglioli. . . . . 80  
 tuberosus . . . . . 85  
 tuberosus fa. lelongii . . . . . 84

## R

Rebutia  
 margarethae. . . . . 233  
 senilis . . . . . 233  
 Roseocactus  
 hintonii . . . . . 17

## S

Sedum  
 acre. . . . . 264  
 album . . . . . 264  
 alpestre . . . . . 262  
 anglicum. . . . . 262  
 brevifolium . . . . . 260  
 candollei. . . . . 263  
 dasyphyllum. . . . . 259  
 forsterianum . . . . . 260  
 hirsutum . . . . . 258, 259  
 sediforme . . . . . 263  
 sieboldii . . . . . 3, 5, 6, 7  
 villosum . . . . . 258  
 Stapelia  
 acuminata. . . . . 97, 126  
 cedrimontana. . . . . 127, 128  
 pulvinata. . . . . 128

villetiae . . . . . 126, 127  
 Stenocactus  
 coptonogonus . . . . . 153  
 multicostatus . . . . . 256  
 Sulcorebutia  
 albiareolata. . . . . 67  
 azurduyensis var. sormae . 119, 121, 122,  
 . . . . . 123, 124  
 callichroma. . . . . 49, 61, 65  
 callichroma var. longispina. . . . . 65  
 canigueralii . . . . . 65  
 caracarenis . . . . . 68  
 crispata var. crispata . . . . 209, 211, 214  
 crispata var. muelleri 197, 207, 209, 211,  
 . . . . . 212, 213, 214  
 frankiana. . . . . 67  
 pasopayana . . . . . 61, 67  
 pulchra . . . . . 61  
 rauschii . . . . . 61  
 spec. Quiroga . . . . . 68

## T

Thelocephala  
 napina ssp. pajonalensis. . 179, 180, 181  
 Turbinicarpus  
 subterraneus. . . . . 205

## W

Weingartia  
 alba. . . . . 237  
 mentosa . . . . . 232  
 Welwitschia  
 mirabilis. . . . . 219

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

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

D.H. Roozegaarde

Banninkstraat 5

7255 AT Hengelo (Gld)

Tel.: +31(0)575 465270

E-mail: ledenadministratie@succulenta.nl

Ludwig Bercht	Redactioneel	
	Terugblikken en vooruitzien . . . . .	250
Theo Heijnsdijk	Mammillaria geminispina	
	De Ivoor-kranscactus . . . . .	251
Bertus Spee	Voor het voetlicht. . . . .	256
Jan Jaap de Morree	Vetplanten in de Pyreneeën, met nadruk op Andorra . . . . .	258
Ben Zonneveld	Op bezoek bij..Wim Backhuys . . . . .	265
Riet Maessen	Wie weet het antwoord? . . . . .	266
Jos van Roosbroeck	Agave "Green of Jealousy" . . . . .	267
Ton Pullen † &	Het geslacht Cotyledon (9)	
Ben Zonneveld	Cotyledon ascendens R.A. Dyer . . . . .	269
J.H. Borkent	Ervaringen van een hobbyist . . . . .	271
Frans Noltee	De vetplanten van de Karoo	
	De Huernia's van de Kleine Karoo . . . . .	273
Henk Ruinaard	De lastige keuze tussen licht en isolatie . . . . .	278
Aiko Talens	Pseudolithos migiurtinus . . . . .	283
Ludwig Bercht	Echinopsis aurea	
	Hoe vormrijk kan een soort zijn . . . . .	287
Wolter ten Hoeve	Succulentennieuwtjes . . . . .	295
Rob Bregman	Summary . . . . .	297

## COLOFON

<http://www.succulenta.nl>

E-mail: [info@succulenta.nl](mailto:info@succulenta.nl)

## Auteursrecht:

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

## Redactiesecretariaat:

Mevr. R. Maessen

Weezenhof 1232

6535 EZ Nijmegen.

E-mail: [redactie@succulenta.nl](mailto:redactie@succulenta.nl)

## Hoofredactie:

C.A.L. Bercht

E-mail: [ludwigbercht@hetnet.nl](mailto:ludwigbercht@hetnet.nl)

H.W. Viscaal

E-mail: [hwviscaal@gmail.com](mailto:hwviscaal@gmail.com)

## Redactie:

R. Bregman

E-mail: [R.Bregman@contact.uva.nl](mailto:R.Bregman@contact.uva.nl)

W. ten Hoeve

[tenho11@hetnet.nl](mailto:tenho11@hetnet.nl)

J.J. de Morree

E-mail: [Morree@ziggo.nl](mailto:Morree@ziggo.nl)

B.J.M. Zonneveld

E-mail: [Ben.Zonneveld@naturalis.nl](mailto:Ben.Zonneveld@naturalis.nl)

Vormgeving: H. W. Viscaal

Druk: Senefelder Misset

Doetinchem

## Bij de voorplaat:

*Gymnocalycium ritterianum*

Foto: Jan Jaap de Morree



Nederlands Belgische vereniging van liefhebbers van  
cactussen en andere vetplanten

# Succulenta

Februari 2012



Trichocereus chilensis, Ovalle, Chili

## In dit nummer:

Adressen	2
Van het bestuur / Infomap	3
Terugblik op de enquête 2008	4
Evenementen 2012	7
Instellingen	8
Europese Landenconferentie 2011	9
ELK: Verslag van de lezingen	10
Jubileum Mammillaria Society	12
Ledenpas Succulenta	12
Afdelingsactiviteiten 2012	13
Nieuwe leden	14
Advertenties	14, 15, 16

Kopij voor het verenigingsnieuws voor de  
1<sup>e</sup> van de oneven maanden zenden naar:

A. van Zuijlen,  
Hoefstraat 9,  
5345 AM Oss.

E-mail: [succulenta@home.nl](mailto:succulenta@home.nl)

## ADRESSEN

### BESTUUR

#### Voorzitter:

W. Backhuys, Slikweg 6,  
4321 SV Kerkwerve,  
Tel. 0111-672975,  
E-mail: backhuys@backhuys.com

#### Secretaris:

W. ten Hoeve, Vreebergen 2,  
9403 ES Assen.  
Tel. 0592 - 341660  
E-mail: secretaris@succulenta.nl

#### Penningmeester:

H. Ruinaard, Molenweg 29,  
6133 XM Sittard  
Tel. 046 - 4525044  
E-mail: henk.ruinaard@tiscali.nl

#### PR & Promotie:

A.W. Biewenga  
Molenerf 20, 9617 BW Harkstede  
Tel. 050 - 4042754  
E-mail: promotie@succulenta.nl

#### Tweede voorzitter:

A.J. Arens, Dorpsstraat 714,  
1566 EP Assendelft  
Tel. 075 - 6873062  
E-mail: f.arens@hetnet.nl

### LEDENADMINISTRATIE

Verzoeken om inlichtingen, aanmeldingen lidmaatschap, adreswijzigingen en opzeggingen (vóór 1 december) schriftelijk bij de ledenadministrateur:

D.H. Roozegaarde,  
Banninkstraat 5,  
7255 AT Hengelo Gld.  
Tel. 0575 - 465270  
E-mail: ledenadministratie@succulenta.nl

### LIDMAATSCHAP

Nederland/België € 27,-  
Ned./België jeugdleden € 13,50  
Europa € 35,-  
Buiten Europa € 40,-  
Inschrijfgeld nieuwe leden € 3,-  
Nieuwe leden ontvangen gratis de "Gids voor de verzorging van cactussen en vetplanten" door Ton Pullen ter waarde van € 5,-

### FINANCIËLE ZAKEN

Betaling via de bankrekening van Succulenta te Sittard:  
ING : 680596  
IBAN: NL31INGB0000680596  
BIC: INGBNL2A

### INFOMAP

Aanvullingen, wijzigingen en suggesties voor de infomap zenden naar:  
Wolter ten Hoeve, Vreebergen 2,  
9403 ES Assen. Tel. 0592 - 341660  
E-mail: woltertenhoeve@hetnet.nl

### ADVERTENTIES

Advertenties naar:  
Andre van Zijlen, Hoefstraat 9,  
5345 AM Oss. Tel 0412 - 630733  
E-mail: succulenta@home.nl

### Tarieven

1/8 pag € 29,50  
1/4 pag € 45,50  
1/2 pag € 72,50  
1/1 pag € 125,00

# VAN HET BESTUUR

## Vacature bestuur Succulenta

Op de algemene ledenvergadering van 12 mei 2012 zal de huidige pr-functionaris, de heer Arend Biewenga, aftreden.

Het bestuur van Succulenta heeft de heer Piet Huesman kandidaat gesteld voor de pr-functie. Tegenkandidaten kunnen tot vier weken voor de ledenvergadering aangemeld worden bij de landelijke secretaris.

De aanmelding dient te worden ondertekend door de indiener(s), (het bestuur van een afdeling of tien gewone leden) en de kandidaat, als teken dat hij of zij een eventuele benoeming zal aanvaarden.

## Nieuwe bestuurders gezocht

In 2012 zijn Fons Arens en Wolter ten Hoeve aftredend en niet herkiesbaar. Kandidaten voor bestuursfuncties wordt verzocht zich aan te melden bij het secretariaat. Ook kunnen namen van mogelijke kandidaten aan het secretariaat doorgegeven worden. Mogelijk zal de functie van vice-voorzitter vervallen en zal de functie van secretaris opgesplitst worden in een 1e en 2e secretaris. De 1e en 2e secretaris kunnen de werkzaamheden in onderling overleg verdelen. De belangrijkste werkzaamheden van de secretaris zijn: bezoeken en notuleren van bestuursvergaderingen (4 tot 6 keer per jaar) en algemene ledenvergaderingen (één of twee keer per jaar), maken van een jaarverslag, e-mail contact met afdelingen (o.a. jaarlijks verzoek om toezending van afdelingsgegevens), bijhouden van de infomap, uitnodigen van jubilarissen voor ALV.

## INFOMAP

### Aanvullingen en wijzigingen infomap

#### Afdeling Gorinchem-'s-Hertogenbosch:

E-mailadres voorzitter:  
frans.mommers@gmail.com

#### Afdeling Groningen en Ommelanden:

E-mailadres penningmeester:  
keizer.zinsmeester@ziggo.nl

#### Spreekerslijst:

Hans Huizing, nieuwe lezingen:

1. Een gemengde verzameling  
In deze lezing neemt de spreker u mee door zijn eigen kas en tuin. U krijgt een zeer gevarieerde verzameling van verschillende plantensoorten te zien. Cactussen, levende steentjes en Zuid-Afrikaanse bolletjes.

Tevens zult u tijdens deze lezing ervaren dat het fotograferen van uw b(l)oeiende planten helemaal niet moeilijk is en dat ook met betrekkelijk eenvoudige middelen het resultaat uitstekend kan zijn.

2. Bijzondere planten voor de tuin  
Deze lezing behandelt een aantal bijzondere planten voor uw tuin. Sommige wel bekend en reeds op grote schaal toegepast, maar ook planten die eigenlijk nog nauwelijks in onze tuinen worden toegepast. Wat dacht u bv. van *Gladiolus papilio*? De enige botanische gladiol die met een beetje goede voorbereiding in ons klimaat ook strenge winters overleeft.

Op [www.succulenta.nl](http://www.succulenta.nl) staat de meest recente update van de infomap.

## TERUGBLIK OP ENQUETE 2008

In 2008 werd door het bestuur een enquête onder de leden gehouden. Hierin werd gevraagd naar het ledenprofiel (leeftijd, voorkeur cactussen/vetplanten, hoe lang bezig met succulenten, enz.) en naar wat de leden verwachten van Succulenta (afdelingen, evenementen, instellingen, website en tijdschrift). De belangrijkste doelstelling voor het houden van deze enquête was het zoeken naar oplossingen om de afname van het ledenaantal tot staan te brengen.

In 2009 zijn in de loop van het jaar de resultaten van die enquête in het Verenigingsnieuws gepubliceerd. In het laatste deel werden 11 verbeteringsvoorstellen gepresenteerd betreffende het tijdschrift, de website, de ledencontacten en de instellingen. Veel van die voorstellen gingen enerzijds over het interessanter maken van het tijdschrift voor nieuwe leden en nog niet zo ervaren bestaande leden met behoud van de erkende hoge kwaliteit. Anderzijds werden voorstellen gedaan voor het moderniseren en toegankelijker maken van de website voor bestaande en potentiële leden. Tenslotte werd gekeken naar de mogelijkheid om de Algemene Ledenvergadering (ALV) interessanter te maken voor de leden en zo mogelijk te combineren met een landelijk succulentenevenement.

Als we na ca. 3,5 jaar terugkijken op de enquête van 2008 ligt het voor de hand om de volgende vragen te stellen:

1. Wat is er van de doelstelling terechtgekomen?
2. Welke verbeteringsvoorstellen zijn er inmiddels gerealiseerd?
3. Hoe gaan we verder?

### 1. Wat is er van de doelstelling terechtgekomen?

Terugkijkend naar 2008 moeten we vaststellen dat de doelstelling, het terugdringen van het dalende ledental, niet gerealiseerd is. In 2011 hebben we net als in de jaren daarvoor ca. 40 nieuwe leden kunnen

noteren. Hiervan zijn er twee jeugdleden en 38 leden van boven de 18 jaar. Van deze nieuwe leden komen er vier uit België, vijf buiten Nederland/België en 31 uit Nederland. Hiervan zijn drie nieuwe leden via de ledenwerfactie met een bonus van €10 en twee nieuwe leden via een beurs/manifestatie geworven. Ongeveer 75% van de nieuwe leden meldt zich aan via e-mail en/of de website (dit is overigens al enkele jaren het geval). Sinds het verschijnen van het nieuwe aanmeldformulier op de website zijn opvallend veel inschrijvingen van nieuwe leden via deze wijze van aanmelden binnen gekomen.

Het aantal afmeldingen wordt ruimschoots overtroffen door het aantal opzeggingen van ca. 115 per jaar. In 2011 zijn 16 leden overleden, hebben 17 leden hun contributie niet betaald en hebben 81 leden om diverse redenen hun lidmaatschap opgezegd. Als we kijken naar de reden van opzegging (voor zover bekend) valt op dat er een relevant aantal opzeggingen het gevolg is van het beëindigen van de hobby en/of het bereiken van een hoge leeftijd. Conclusie: de vergrijzing gaat onverminderd door en kost ons elk jaar meer leden dan we erbij krijgen.

### 2. Welke verbeteringsvoorstellen zijn gerealiseerd?

2.1 *Actief zoeken naar auteurs met bij voorkeur een journalistieke inslag voor zowel het schrijven van artikelen in de witte pagina's als in het Verenigingsnieuws (bv. voor interviews met Succulentaleden).* Het is helaas niet gelukt om auteurs te vinden met een journalistieke inslag die artikelen aan de redactie aanleveren. De redactie is nog steeds afhankelijk van artikelen die ze door leden of buitenlandse auteurs aangeboden krijgen of die ze zelf schrijven. De interviews met Succulentaleden zijn inmiddels gerealiseerd in de vorm van de artikelenreeks: Op bezoek bij.. Deze wordt echter

niet geschreven door externe auteurs, maar door leden van de redactie.

2.2 *Algemene actuele informatie over evenementen, beurzen, opendeurdagen en afdelingsactiviteiten bij voorkeur op de website plaatsen en als er ruimte voor is ook in het Verenigingsnieuws.* Tegenwoordig staat deze informatie zowel op de website als in het Verenigingsnieuws.

2.3 *In de witte pagina's van Succulenta meer rekening houden met de voorkeur voor de onderwerpen zoals die uit de enquête gebleken is.* Hiermee wordt zoveel mogelijk rekening gehouden. In de praktijk blijkt echter dat de redactie afhankelijk is van de artikelen die ze aangeboden krijgt. In het tijdschrift wordt tegenwoordig meer aandacht besteed aan verzorging en aan hobbybenodigdheden. Een mooi voorbeeld van een goed leesbare en interessante serie artikelen is die van Theo Heijnsdijk. Dit alles heeft het tijdschrift aantrekkelijker gemaakt voor onze doelgroep van geïnteresseerde hobbyisten.

2.4 *Moderniseren en verbeteren van de toegankelijkheid en inrichting van de website.* De website is ingrijpend veranderd en daardoor duidelijk verbeterd. Er wordt door de webmaster in samenwerking met het bestuur voortdurend gewerkt aan verdere verbeteringen en het up-to-date houden van de informatie op de website. De webmaster is echter afhankelijk van wat hij aangeboden krijgt van bestuur, afdelingen en individuele leden. De webmaster is geen journalist of redacteur die het nieuws zelf opschrijft, maar is puur afhankelijk van wat hem wordt aangeboden door leden of afdelingen. Dit geldt overigens ook voor de redacteurs van het Verenigingsnieuws en van het tijdschrift.

2.5 *Inventariseren aan welke hobbybenodigdheden behoefte is en of het haalbaar is om die via de website te verkopen.*

In het tijdschrift wordt tegenwoordig meer aandacht besteed aan verzorging en aan

hobbybenodigdheden. In plaats van het zelf opzetten van een webwinkel wordt er zo veel mogelijk geattendeerd op websites waar hobbybenodigdheden te koop zijn.

2.6 *Eénmaal per jaar op de eerste zaterdag van mei een grote Ledendag organiseren waarin zowel de ALV als de Succulentadag zijn opgenomen.* Begin dit jaar zijn de statuten aangepast om de mogelijkheid te scheppen om één ALV per jaar te houden in combinatie met een groot evenement. Mogelijk zal dit in 2012 voor het eerst plaatsvinden.

2.7 *Organisatie van deze Ledendag door het bestuur met ondersteuning van één of meer afdelingen.* De belangstelling voor het bijwonen van de ALV is nog steeds vrij gering. Het Bestuur probeert om de ALV te combineren met een evenement dat voor de leden aantrekkelijk is om te bezoeken, bv. een bezoek aan een botanische tuin of een cactusbeurs.

2.8 *Aanbod van zaden van het Clichéfonds, voor zover dit mogelijk is, meer in overeenstemming brengen met de wensen die in de enquête naar voren zijn gebracht.* Aan deze wens wordt zoveel mogelijk door Gerard Rutten voldaan. Hierbij moet wel opgelet worden om aanbod en vraag in balans te houden.

2.9 *In het Verenigingsnieuws en op de website meer bekendheid te geven aan de Boekenbeurs en aan de Bibliotheek.* De Boekenbeurs van Wim Alsemgeest, het Clichéfonds van Gerard Rutten en de Bibliotheek van Coby Keijzer krijgen de nodige aandacht in het Verenigingsnieuws en op de website. Dat neemt niet weg dat de belangstelling voor het lezen van boeken in het huidige internettijdperk afneemt.

2.10 *Ondersteunen en stimuleren van door privépersonen georganiseerde plantenreizen.* Er wordt aandacht geschonken aan de reizen die door Wim Alsemgeest (samen met Bertus Spee) en dhr. Mondelaers georganiseerd worden.

2.11 *Meer bekendheid te geven aan de vereniging Succulenta door middel van redactionele aandacht en artikelen in de tijdschriften en aanwezigheid met stands op de activiteiten van verenigingen als Groei & Bloei en de Rotsplantenvereniging.* Samenwerking met Groei & Bloei heeft tot nu toe weinig opgeleverd. Bij een drietal gelegenheden is een stand bemand tijdens een Fair van Groei & Bloei ter gelegenheid van het 40-jarig jubileum van een Groei & Bloei afdeling. De belangstelling voor cactussen en vetplanten bij deze redelijk goed bezochte gelegenheden was vrij gering en er is slechts één nieuw Succulent lid tijdens deze dagen genoteerd. Dit geldt ook voor beurzen die door diverse afdelingen in de afgelopen jaren georganiseerd zijn. Ook daar neemt de belangstelling (= bezoekersaantallen) af en worden nog nauwelijks nieuwe leden gerekruteerd. Dit laatste is ook het geval bij de toch erg succesvolle jaarlijkse open dag van de firma Ubink. Pogingen om via ledenwerfacties de neerwaartse trend te doorbreken hebben ook op weinig succes mogen rekenen. Het geven van korting op het lidmaatschap bij werving op een beurs of het belonen met €10,00 voor het aanbrengen van een nieuw lid door een bestaand Succulent lid heeft blijkbaar ook geen effect.

### 3. Hoe gaan we verder?

Ondanks alle inspanningen blijft het ledental dalen met ca. 75 leden per jaar. In tegenstelling tot een vijftal jaren terug leveren ledenwerfacties, Succulentadagen, open dagen bij Ubink, beurzen en tentoonstellingen en andere afdelingsactiviteiten nog nauwelijks nieuwe leden op. De nieuwe leden die we tegenwoordig noteren melden zich via internet. Vaak zijn dat al wat oudere personen (met name gepensioneerden) die vroeger al belangstelling voor succulenten hadden maar daar nooit tijd voor hebben gehad. Tegelijkertijd zijn het

ook die ouderen die als lid afvallen wegens gezondheidsproblemen.

We moeten zo realistisch zijn om vast te stellen dat je iemand de belangstelling voor succulenten niet aan kan praten. Je kunt wellicht wel iemand voor een jaar lid van onze vereniging maken, maar de belangstelling moet van binnenuit komen om blijvend te zijn.

Bij de jongere generaties is die belangstelling vrijwel totaal afwezig in het huidige internettijdperk. Enkele uitzonderingen daargelaten is er van de jongeren (15 - 40 jaar) niet veel te verwachten.

Hoe lang houden we als vereniging deze daling van het ledental nog vol? Financieel lukt dat voorlopig nog wel. Momenteel hebben we nog jaarlijks een ruim overschot op de balans. Dat neemt echter wel met enkele duizenden Euro's per jaar af, dus er komt een punt dat we gaan interen op ons nog steeds zéér aanzienlijke vermogen. Ook dat interen kunnen we nog heel lang volhouden.

De daling van het ledental heeft ook tot gevolg dat het moeilijker wordt om liefhebbers te vinden die zich als landelijk bestuurslid, redactielid, instellingsbeheerder of afdelingsbestuurslid beschikbaar willen stellen.

Zoals het er nu uitziet zal Succulenta in de toekomst een kleine club van zéér gemotiveerde succulenteliefhebbers worden.

Ondanks de verminderde belangstelling voor succulenten blijft het beleid van het Bestuur erop gericht nieuwe leden aan te trekken door:

- 1) de aantrekkelijkheid en kwaliteit van het tijdschrift te handhaven en zo mogelijk te verbeteren en
- 2) het informatieaanbod via de website te vergroten en verbeteren.

Henk Ruinaard  
Namens het Bestuur

# EVENEMENTEN 2012

## 7 april

Open ochtend bij Edelcactus op zaterdagmorgen van 07.30 tot 12.00 uur.

Adres: Noordammerweg 95, Amstelveen, nabij de Aalsmeerse veiling.

Inlichtingen bij J. Schouten

Tel. +31 (0) 182-393029,

E-mail: jan.schouten@hetnet.nl

## 12 mei

Goudse cactus- en vetplantenbeurs, van 09.00 tot 13.30 uur.

Tevens zal die dag de Algemene Ledenvergadering van Succulenta plaatsvinden.

Adres: Zalencentrum "De Brug" Dunantlaan 1 Reeuwijk-Brug.

Info: J. van Tilborg

Tel. +31 (0) 182-534093,

E-mail: jvantilborg@hetnet.nl

## 2 juni

Open dag bij Handelskwekerij Ubink van 09.00 tot 16.00 uur.

Adres: Mijnsherenweg 20, Kudelstaart, nabij de veiling in Aalsmeer. Specialiteit: cactussen en vetplanten met verkoop.

Er is een verloting, een plantenkeuring en een beurs van enkele Succulenta-afdelingen. Tevens is er een boekenverkoop.

Info: Nico Uittenbroek

Tel. +31 (0) 182-394068,

E-mail: nicovera.us@online.nl

## 17 juni

Op zondag 17 juni 2012 organiseert de afdeling Nijmegen van Succulenta voor de 35e keer een plantenmarkt. Deze draagt de naam "Bijzondere plantenmarkt: cactussen, vetplanten, rotsplanten, aparte kamerplanten".

De markt wordt gehouden in het Kolpinghuis, Smetiusstraat 1, 6511 ER te Nijmegen (dichtbij het station). De openingstijden zijn van 10.00 - 15.30 uur en de entree voor bezoekers is €1,-. De tafeluur bedraagt €3,- per strekkende meter tafel.

U kunt reserveren door het juiste bedrag over te maken op gironummer 1914156 t.n.v. "Succulenta" afdeling Nijmegen te Linden.

Reserveren vanuit het buitenland bij voorkeur per e-mail naar thd@roc.a12.nl of telefonisch op 0487 - 880096.

## 7, 8 en 9 september

Ook in 2012 is er weer een Europese Landenconferentie in de Duinse Polders te Blankenberge in België.

Deze wordt gehouden op 7, 8 en 9 september, van vrijdagmiddag tot zondagmiddag. De beurs, met ruim 500 meter tafelruimte, is toegankelijk voor bezoekers op vrijdagmiddag van 16.00/17.00 uur tot 20.00 uur, op zaterdag van 8.30 uur tot 19.00 uur en op zondag van 8.30 uur tot 11.00 uur.

Over deze dagen verdeeld worden er vijf lezingen gegeven in verschillende talen.

Kijk voor meer informatie op onze web-site [www.elkcactus.eu](http://www.elkcactus.eu). Daar vindt u ook het aanmeldingsformulier voor overnachtingen en/of deelname aan de beurs. Of neem contact op met Jan en Anny Linden.

Tel: 045-5220966 of

E-mail: annyilinden@gmail.com.



Bijpraten, daar ga je voor naar de ELK

## INSTELLINGEN

### VERENIGINGSARTIKELEN

**Bewaarband voor Succulenta:**  
Nieuw € 7,00 per stuk.

### Wat betekent die naam?:

Een verklarend woordenboek: € 5,-

### Gids voor de verzorging van cactussen en vetplanten:

Tweede druk (2002): € 5,-

### Oude jaargangen Succulenta:

1955 tot 2000 € 5,- per jaargang  
2000 t/m 2011 € 9,- per jaargang  
Losse nummers € 2,50 per stuk

### Buitenlandse tijdschriften:

Diverse jaargangen zijn verkrijgbaar.  
Op de website van Succulenta is een volledig overzicht te vinden.

### CD-ROM's

CD-ROM Frans Noltee. Succulent plants of the Little Karoo. Prijs € 17,50

Weet u alweer niet wat voor kado u wilt geven bij een verjaardag of ander evenement? Wat dacht van een Boekenbon van de Boekenbeurs of een boek! We verzenden ook. Kijk op de website naar de lijst met nieuwe boeken, zoek wat uit en mail naar: [w.a.alsemgeest@hetnet.nl](mailto:w.a.alsemgeest@hetnet.nl)  
Alle prijzen zijn exclusief verzendkosten.  
W. Alsemgeest, Succulenta Boekenbeurs.  
Leeuweringerstraat 10 A,  
3421 AC Oudewater  
Bankrekeningnummer Boekenbeurs:  
199176 t.n.v. W.A. Alsemgeest Succulenta boeken te Oudewater,  
Tel. (00 31) (0)348 - 471083,  
E-mail: [w.a.alsemgeest@hetnet.nl](mailto:w.a.alsemgeest@hetnet.nl)

### CLICHÉFONDS

Gerard Rutten, Prins Hendrikstraat 15  
2641 HK Pijnacker. Tel. 015-3610078  
E-mail: [zaden@succulenta.nl](mailto:zaden@succulenta.nl)

### BIBLIOTHEEK SUCCULENTA

Bibliothecaris:  
J. Keizer-Zinsmeester, Westeind 96,  
9636 CE Zuidbroek. Tel. 0598-395128  
E-mail: [keizer.zinsmeester@ziggo.nl](mailto:keizer.zinsmeester@ziggo.nl)

### SUCCULENTA'S WEBSITE

[www.succulenta.nl](http://www.succulenta.nl)  
Dit is het elektronische verenigingsnieuws van Succulenta. De leden en de afdelingen kunnen kopij voor de website aanleveren bij: Paul C. Laney, Graaf Floris 37,  
1276 XA Huizen. Tel. 035 - 5268618.  
E-mail: [info@succulenta.nl](mailto:info@succulenta.nl)

### TIJDSCHRIFT SUCCULENTA

#### Hoofredactie

Henk Viscaal, Brinklaan 31  
7261 JH Ruurlo. Tel. 0573 - 452005  
E-mail: [hviscaal@hetnet.nl](mailto:hviscaal@hetnet.nl)  
Ludwig Bercht, Veerweg 18  
4024 BP Eck en Wiel. Tel. 0344 - 693321  
E-mail: [ludwigbercht@hetnet.nl](mailto:ludwigbercht@hetnet.nl)

#### Redactiesecretariaat

Mevr. R. Maessen - Claessen  
Weezenhof 1232, 6536 EZ Nijmegen  
Tel. 024-3440425  
E-mail: [redactie@succulenta.nl](mailto:redactie@succulenta.nl)

#### Verenigingsnieuws

Andre van Zuijlen  
Hoefstraat 9, 5345 AM Oss  
Tel. 0412-630733  
E-mail: [succulenta@home.nl](mailto:succulenta@home.nl)





# EUROPESE LANDENCONFERENTIE 2011

## VERSLAG VAN DE ELK

De Europese Landenconferentie bestaat reeds 46 jaar. Het is het grootste evenement op het gebied van cactussen en vetplanten in West-Europa. Het programma van dit evenement bestaat uit een beurs en er worden een 5-tal lezingen verzorgd. Zelf bezoek ik al vanaf 1975 samen met mijn man Jan Linden de ELK, toen nog Drielandenconferentie geheten. Mijn man bezoekt de conferentie al vanaf 1967, het tweede bestaansjaar. In de beginjaren werd de conferentie elk jaar in een ander land gehouden, het ene jaar in Nederland, daarna in België of Duitsland. Begin jaren 70 streek de conferentie neer in Hengelhof in Houtalen in België en eind jaren 80 verhuisden we naar de Duinse Polders in Blankenberge. Sinds midden jaren 80 zitten we in het organisatiecomité en verzorgen de inschrijvingen van de Nederlandse deelnemers.

De ELK van 2011 begon voor ons met een autorit van 2,5 uur. Toen we rond 10.45 uur arriveerden bleken er al tal van verkopers voor de beurs aanwezig te zijn en reeds waren begonnen met het uitladen van hun auto's. Na de begroeting van de reeds aanwezige comitéleden gingen we aan de slag met onze taken, Jan en onze zoon Eric met het regelen van de toegang tot de tent voor de verkopers en na de middag was het mijn taak het ontvangen van de gasten die blijven overnachten in de Duinse Polders. Zoals het tegenwoordig blijkbaar moet zijn waren de verkopers weer erg vroeg aanwezig, maar omdat de mensen van het comité uit België reeds klaar waren met het uitzetten van het aantal meters per deelnemende verkoper konden we toestaan dat de beurs ingericht werd. Het is echter een hele klus om de mensen, die als bezoeker naar de ELK komen, nog buiten de verkoopruimten te houden. Blijkbaar is men bang dat na de

opening niets meer te krijgen is. Nadat de verkopers klaar waren werd het sein gegeven dat de verkoop van start kon gaan.

Dit jaar was de belangstelling voor de beurs zo groot dat de organisatie besloten had de tent met een aantal meters uit te breiden. In maart waren de meters die in 2010 beschikbaar waren al verhuurd, en een aantal vaste verkopers had zich nog niet aangemeld. Het aantal verhuurde meters bedroeg 546 meter. In totaal waren er 130 standhouders, vele van hen waren liefhebbers. De deelnemers van de beurs kwamen uit alle windstreken, uit Polen, Tsjechië, Duitsland, Frankrijk, Engeland, Japan en Nederland. Behalve planten waren er ook boeken en aan de hobby verwante artikelen te koop. Diverse verenigingen die een binding met cactussen en vetplanten hebben konden zich op de beurs gratis presenteren. De beurs sloot op vrijdagavond om 20.00 uur de deur en was verder op zaterdag van 8.30 tot 19.00 uur geopend en op zondag van 8.30 tot 11.00 uur. In tegenstelling wat in het verleden nog wel gebeurde, waren er op zondag nog vele verkopers aanwezig. Eigenlijk hoort dit ook als je een verkoopweekend hebt van vrijdagavond tot zondagmiddag. Na 11.00 uur begonnen men met het inladen van hun auto's zodat men in de middag de terugreis weer kon aanvaarden. Uit wat ik in de wandelgangen gehoord heb waren de meeste verkopers tevreden over het verloop van het weekend en hun omzetten.

Zoals boven al genoemd was het mijn taak om na het middageten de gasten die zouden blijven overnachten te ontvangen. Dit jaar waren er 272 mensen die in de Duinse Polder hebben overnacht. Alle 149 kamers waren weer geboekt, maar helaas waren er op het allerlaatste moment toch nog een paar annuleringen. Die konden we niet meer konden opvullen omdat dit te

laat gebeurde. Samen met Magda Verbeeren en Ronald Fonteyne heb ik de gasten ontvangen. Het was leuk om weer iedereen te mogen begroeten. Vele mensen komen reeds lange tijd naar de ELK zodat we ze al herkennen als ze komen aanlopen en we kunnen hen dan al meteen de enveloppe met bescheiden overhandigen, zonder dat ze erom hoeven te vragen. De gasten kwamen net als de verkopers uit alle windstreken, behalve uit België, Nederland, Duitsland, Engeland en Frankrijk, ook uit Brazilië, Tsjechië, Japan, Spanje, Italië, Hongarije en Zweden. Tegen 18.00 uur waren alle ingeschreven gasten aanwezig en kon voor mij het weekend van de ELK echt beginnen.

Uit de gesprekken tijdens de bezoeken aan de beurs bleek dat er nog andere nationaliteiten aanwezig waren zoals uit Denemarken en Zweden. Naar het aantal bezoekers aan de beurs kunnen we alleen maar raden omdat we geen entree heffen, maar het waren er veel.

Tijdens het weekend waren er vijf voordrachten, waarvan hieronder verslag wordt gedaan. Ik heb niet alle voordrachten bijgewoond dus ik kan niet zeggen hoe ze zijn geweest, maar die ik gezien heb waren goed verzorgd. Naast de voordrachten heb ik elke dag een paar keer de beurs bezocht. Omdat de weergoden ons ook dit jaar weer gunstig gezind waren, wat gelukkig al een aantal jaren het geval is, hebben we ook nu weer een wandeling langs de boulevard en door het centrum van Blankenberge gemaakt. Meteen na afloop van het weekend hebben zich al weer een aantal mensen aangemeld voor de ELK van 2012. Ik hoop dat de mensen die nog nooit op de ELK zijn geweest nu een beetje nieuwsgierig zijn geworden en volgend jaar of in de toekomst eens een kijkje komen nemen. Dit jaar is de ELK op 7, 8 en 9 september.

Anny Linden

## VERSLAG VAN DE LEZINGEN

Na de officiële opening door het ELK-comité op vrijdagavond, mocht de Braziliaan Marlon Machado de spits afbijten wat de lezingen betrof. Hij heeft in januari en februari 2011 in Mato Grosso do Sul, één van de 26 deelstaten van Brazilië, een veldonderzoek gedaan naar discocactussen. Na bestudering daarvan is hij tot de conclusie gekomen dat een nieuwe classificatie van de beschreven soorten noodzakelijk is. Er zijn namelijk veel synoniemen bekend en veel planten lijken heel erg op elkaar. Dat werd dan ook op het doek geprojecteerd. Met name *Discocactus ferricola* zagen we in veel gedaanten. Sommige daarvan groeiden zelfs in het water en dan proberen wij ze maar droog te houden!

Voor de niet-liefhebber van *Discocactus*, zoals ondergetekende, werd het snel een slaapverwekkende vertoning. Met name omdat veel cactussen werden getoond in een saai landschap. De enige kleuren die we zagen waren van de vogels en het T-shirt van zijn metgezellin.

Daarna liet hij nog een lange compilatie zien van zijn nieuwe voordracht, die de caudiforme planten van Brazilië laat zien. Het was jammer dat deze voorvertoning wat lang duurde.

De lezing op zaterdagmorgen werd door mijzelf gehouden en ging over winterharde succulenten. Andre van Zuijlen geeft hieronder zijn commentaar.

Op de welbekende vlotte manier gaf Nico in korte tijd een gigantische hoeveelheid informatie over winterharde succulenten. Hij begon met een mooie compilatie van bloeiende planten op muziek. Daarna kregen we uitleg over hoe hij is begonnen met deze hobby. Hij heeft eerst veel rondgekeken in de natuur (Arizona, New Mexico) en in diverse tuinen. Daarna is hij begonnen met veel puin (het water moet weg

kunnen) en geïndigd met veel lava. Voor Nico is winterhard alles wat de winters in Nederland kan overleven. Maar voor succes is vooral de ligging van de tuin bepalend. We kregen een keur aan planten te zien, die bij Nico mogen bewijzen of ze echt wel winterhard zijn. En Nico zou Nico niet zijn als hij de bedreigers van een dergelijke tuin niet zou noemen. Vooral slakken, luizen en schimmels zijn de grote boosdoeners. Er werden natuurlijk tips voor de bestrijding gegeven. Een vlotte en goedlopende lezing.

De lezing op zaterdagmiddag, die door ca. 35 personen werd bezocht, was ingeruimd voor de Fransman Prof. Paul Berthet en ging over de biologie van cactussen. We zagen een landkaart van Amerika en Mexico waar cactussen voorkomen. Voor de niet Franstaligen was er naast de plaatjes ruimte gelaten voor een Engelse tekst en dat ervaaarde ik als zeer positief. De spreker liet wat cactusfamilies zien waaronder ook de primitieve subfamilies. We konden aan de hand van zijn beelden de evolutie van een klein exemplaar naar boomvormige cactussen zien. Bijv. ook bij *Ferocactus* waarvan sommige erg groot of lang worden. Hij vertelde over de functies van de doornen, over hoe sommige cactussen zich verspreiden middels leden zoals bij opuntia's of door zaad, over de camouflage en over de relatie met dieren, enz. Zeer interessant allemaal, helaas stond de spreker grotendeels met zijn rug naar het luisterend publiek toe.

De lezing voor de zaterdagavond werd ingevuld door Ernst Specks, bij de meesten van u wel bekend om zijn bedrijf Exotica dat hij al ongeveer 30 jaar runt. De titel van zijn lezing luidde: "Angola, ein kleines Stück Sukkulenthimmel". Hij gaf een korte uitleg over Angola, waar met name in de hooglanden veel regen valt. We zagen als vegetatie veel sansevieria's

en adeniums maar terloops werden er ook de nodige andere caudexplanten uitgegraven om ons een beeld te geven hoe groot ze wel zijn.

Veel interessante landschappen in het hoog- en laagland, met hun specifieke plantengroei. We zagen zelfs misschien wel miljoenen stuks welwitschia's in de natuur. Er was veel afwisseling in de plaatjes, zodat je kon zien waar de planten groeien en ook waar de bevolking met hun kleurige kralen leeft. De voordracht werd in PowerPoint gepresenteerd, waarbij de toch niet alledaagse benaming van de planten bij de beelden ontbrak. De lezing werd voorgedragen in het Engels en Duits zodat het voor de meesten goed te volgen was.

De lezing op zondagmorgen werd gepresenteerd door een Engelse spreekster. Dr. Gillian Evison is een bezige vrouw in de universiteitsbibliotheek van Oxford. Haar presentatie was een productie in ProShow, wat duidelijk meer mogelijkheden biedt dan PowerPoint. De titel luidde: "Beginners guide caudiciforms". Ik heb genoten van haar enthousiasme. Ze sprak zelfs met haar handen en de ene caudex was nog meer favoriet dan de andere, het leek wel een hoorspel. Veel planten waren gefotografeerd op de Conventions Show. Caudiciforme planten, te beginnen met wortels en bieten, van a tot z. Ieder met een eigen verhaal wat verzorging en problemen betreft en waar je vooral op moet letten als je ze lang in je bezit wilt houden. Jammer dat de lezingen op zondagmorgen altijd zo slecht bezocht worden.

Dit weekeinde gingen de voordrachten allemaal zonder problemen van start, wat een verbetering was ten opzichte van andere jaren. Hopelijk verbetert het aantal bezoekers bij de lezingen ook nog.

Nico Uittenbroek

# JUBILEUM MAMMILLARIA SOCIETY

Ter gelegenheid van het 50-jarig bestaan van de Engelse Mammillariavereniging is er een DVD gemaakt die alle nummers van de 'Journal of the Mammillaria Society' bevat. Alle jaargangen zijn gescand en in twee pdf-bestanden overgezet, namelijk de jaargangen 1 - 25 en de jaargangen 26 - 50. Beide bestanden omvatten tezamen meer dan 5000 pagina's. Elk bestand van 25 jaargangen is afzonderlijk verkrijgbaar. Ik heb zelf de complete set van 50 jaargangen aangeschaft. Hierbij staan op één DVD twee pdf-bestanden met elk 25 jaargangen van het tijdschrift. Binnen de pdf-bestanden kan elke jaargang afzonderlijk aangeklikt worden, hierdoor krijg je snel de gewenste jaargang op het scherm. Verder kan er in de pdf-bestanden op woorden gezocht worden. Zo heb ik zowel in de jaargangen 1 - 25 als in 26 -50 gezocht op 'hernandezii'. Het mag voor een Mammillaria-kenner geen verbazing wekken dat je 'hernandezii' in de jaargangen 1 -25 bijna niet tegenkomt, want *Mammillaria hernandezii* is pas in

1983 beschreven. In de jaargangen 26 -50 kom je 'hernandezii' veel vaker tegen. De publicaties waarin 'hernandezii' voorkomt, komen dan in chronologische volgorde op het scherm. Je ziet daarbij ook het artikel waarin het woord voorkomt (het woord zelf is met een kleur gemerkt). Min of meer voor de grap heb ik vervolgens in het pdf-bestand van de jaargangen 26 - 50 op 'hoeve' gezocht. Het mag geen verbazing wekken dat ik dan mijn eigen achternaam diverse malen tegenkom, maar het zoekprogramma vindt ook een woord als 'whoever'. Al met al vormen deze DVD's een bijzonder nuttig naslagwerk. Een complete collectie tijdschriften kan met enkele muisklikken doorvorst worden.

Via de website van de Mammillaria Society kunnen de DVD's besteld worden. De bestelling is verreweg het gemakkelijkst indien u over een creditcard beschikt, want dan kunt u met PayPal betalen.

Wolter ten Hoeve.

## LEDENPAS SUCCULENTA

Op vertoon van de Succulenta ledenpas heeft u voordeel bij:

Familiepark Cactus Oase te Ruurlo ( <a href="http://www.cactusoase.nl">www.cactusoase.nl</a> )	20% korting op de entreprijs
Vlindertuin De Berkenhof, Zuid Beveland ( <a href="http://www.vlindertuindeberkenhof.nl">www.vlindertuindeberkenhof.nl</a> )	€ 1,50 korting
Jochumhof, Steyl ( <a href="http://www.jochumhof.nl">www.jochumhof.nl</a> )	Gratis toegang
Stichting Botanische Tuin Kerkrade ( <a href="http://www.botatuin.nl">www.botatuin.nl</a> )	50% korting voor maximaal 2 personen. (Deze korting geldt tevens voor alle evenementen, uitgezonderd de Limburgse Kwekerijdag en de Kunstmarkt).
Hortus Haren, Groningen ( <a href="http://www.hortusharen.nl">www.hortusharen.nl</a> )	€1 korting (met uitzondering van speciale evenementen met een afwijkende entreprijs)
Nationale Plantentuin van België, Meise ( <a href="http://www.br.fgouv.be">www.br.fgouv.be</a> )	€1 korting voor maximaal 2 personen. (niet geldig tijdens de Passiflora).

# AFDELINGSACTIVITEITEN 2012

AFDELING	DATUM	ACTIVITEIT	INFORMATIE
De Achterhoek	9 feb.	Jaarvergadering	A. Heijnen
	8 mrt	Jan Lubbers over Utah	0543-564314
Drenthe	16 feb.	Vergadering met Groningen	H. Mecklenfeld
	7 mrt	Dia-avond door H. Nijmeijer	0523-683170
Eindhoven	13 feb.	Jaarvergadering	H. Damsma
	12 mrt	Wil en Monique van Vroenhoven	040-2113595
Fryslan	11 feb	Jaarvergadering + plaatjes leden	H. Sleifer 0512-372750
Gorinchem- 's-Hertogenbosch Gouda e.o.	13 feb.	Andre van Zuijlen: Chili en Copiapoa	A. van Zuijlen
	12 mrt	Nico Uittenbroek over winterhard	0412-630733
	16 feb.	Dia's van leden	N. Uittenbroek
's-Gravenhage e.o.	15 mrt	Bertus Spee: Sonorawoestijn	0182-394068
	14 feb.	Ledenvergadering + korte lezing	T. van 't Walderveen
Groningen en Ommelanden Haag & Westland	13 mrt	Lezing door gastspreker	070-3864016
	16 feb.	Jan Lubbers over Noord-Argentinië	W. ten Hoeve
	15 mrt	Wim Alsemgeest: Zuidwest-USA	0592-341660
Haarlem	28 feb.	Aad Vijverberg met Baja California 2	J. de Vreede
	27 mrt	Loek v.d. Klugt: Fr. Guyana/Suriname	0174-620622
	21 feb.	Jaarvergadering	G. Koerhuis 023-5262624
Maas & Peel	28 feb.	Jaarvergadering	W. Rooijakkers
	20 mrt	Georg Goertzen over Argentinië	0492 528843
Nijmegen	7 feb.	Jaarvergadering + verloting	R. Maessen
	6 mrt	Foppe Brolsma over Zuidwest-Afrika	024-3440425
Tilburg	13 feb.	Pim van Halteren met foto's	J. van Veenendaal
	12 mrt	Bertus Spee over Mexico	013-5341079
Voorne Putten - Rozenburg	2 feb.	Lex Mooiweer over Indonesië	L. Stolk
	1 mrt	Gastspreker	0187-601059
Wageningen	9 feb.	Ludwig Bercht over Brazilië	C. Geris
	8 mrt	Praatavond over eigen planten	0318-417319
Zaanstreek - Waterland	3 feb.	Jaarvergadering	P. Steyn
	2 mrt	Lezing door Ludwig Bercht	0251-313009
Zeeland	25 feb.	Plantendokter: lezing	S. van Offenbeek
	30 mrt	Zaaiwedstrijd + digitale foto's	0113-383290
Zwolle	14 feb.	Ton Pullen over Zuidwest-USA	A. Pullen
	13 mrt	Nico Uittenbroek over winterhard	0529-482284

# NIEUWE LEDEN NOVEMBER - DECEMBER

## Nederland

111374	Honk, Wouter van	De Banken 1	1424 PS	De Kwakel
111378	Klomp, S.	Schoutenbosweg 2	1704 PM	Heerhugowaard
111376	Beelen, Dirk van	Hyacintenstraat 16	2231 KZ	Rijnsburg
111366	Jager-Overdijking, Mw. I.P.	Vijverweg 3	2243 HR	Wassenaar
111365	Ende, Dhr. T.C. van der	Chopinlaan 60	2625 WD	Delft
111369	Kleinjan, Mw. L.	Havendam 15	3262 AE	Oud-Beyerland
111379	Agterberg, Magda	Boomstede 427	3608 BG	Maarsse
111371	Jong, Dhr. N.H. de	Wiekslag 15	3853 BG	Ermelo
111370	Boer, Dhr. A. den	Merpatistraat 33	5262 ZX	Vught
111381	Broek, Joella van den	Bertus Aafjeshof 175	5531 SW	Bladel
111375	Bierau, Jorgen	Hellebroekerweg 25	6363 AA	Wijnandsrade
111382	Twilhaar, Marjo	Jacob Marisstraat 37	7731 MS	Ommen
111367	Adriaansen, Mw. L.	Kristalstoep 15	9403 RT	Assen
111372	Antonides, Dhr. J	Gorechtkade 122/B	9713 CJ	Groningen

## België

111373	Declerck, Eric	Hogebos 18	B-8480	Ichtegem
111380	Terryn, Walter	Wilgenstraat 13	B-8870	Izegem
111368	Meessens, Maarten	Verbindingsstraat 83	B-9100	Sint Niklaas

## Bericht van overlijden ontvangen van:

D. de Jonge te Joure  
 A.C. Ketting te Leerdam  
 W. Koole te Nuenen  
 E.J.J. Coersen te Lichtenvoorde

### RICHTER-SUKKULENTEN

Postfach 110411, D-93017 Regensburg, Germany  
 e-mail: richtersukk@t-online.de  
 Fax 0049 9409 869245

1992-2012: 20 jaar kweken en versturen van planten van bekende herkomst, verkoop van boeken, gratis nieuwe lijst in februari en september

#### Planten:

cactussen: winterhard, mexicaans, opuntioideae, agaves, yucca's en andere succulenten  
 nieuw: Sedum, Sempervivum, Jovibarba vanaf €1,-

#### Boeken:

Richter (2011): Die Gattung Agave (duits) €48,-  
 FH boeken over Sclerocactus, Pediocactus vanaf €15,-  
 Tijdschriften: IRT Sclero-Pedio-Nav-Toum (eng/duits) €5,-  
 Richter (2005): Cholla in de USA (Cylindro-, Coryno-, Micropuntia) €12,-; (2004): Opuntia in de USA (eng) 10,-

### The Mammillaria Society Digital Journals

All journals of the Society (until the end of 2010) are now available as two searchable PDF files. It offers a complete archive to the Society, and has many articles from the past which are of both historical and botanical importance.

Prices are as follows (prices between brackets are for members of the Mammillaria Society):

Volume 1 - 1960 to 1985 £ 27 (€ 25)  
 Volume 2 - 1986 to 2010 £ 27 (€ 25)  
 The Complete Set £ 54 (€ 50)

Payment can be made using Paypal on our website:  
<http://cactus-mall.com/mammsoc/index.html>

VERENIGINGSNIEUWS

# Handelskwekerij Ubink bv Open dag

Zaterdag 2 juni 2012  
van 09.00 tot 16.00 uur

Mijnsherenweg 20  
1433 AS Kudelstaart  
Tel. 0297 - 326880  
Fax. 0297 - 343089

Tijdens de open dag zullen een plantenbeurs van enkele Succulenta-afdelingen, een plantenkeuring, een verloting en een boekenverkoop worden georganiseerd.



## British Cactus & Succulent Society



Website:

<http://www.bcsc.org.uk>

- Quarterly full colour Journal, CactusWorld, for all levels of interest, covering conservation, cultivation, propagation, plant hunting and habitats, botanical gardens, plant descriptions, book reviews, seed lists, news and views, and advertisements from suppliers worldwide.
- Optional subscription to Bradleya, a high quality annual publication, with articles of a more scientific nature.
- Online discussion Forum and publications including books.
- See our website for current subscription details, which can be paid online by credit card, or by cheque payable to BCSS.
- Further details also available from our Membership Secretary:  
Mr A Morris, 6 Castlemaine Drive, Hinckley, Leicester, LE10 1RY, UK.  
Telephone: +44 (0) 1455 614410.  
Email: [membership@bcsc.org.uk](mailto:membership@bcsc.org.uk)

## 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  
Telefoon: 0346 - 213366

## Cactuskwekerij Lakerveld

Dit jaar staat bij ons in het teken van de astrophytum, we hebben veel Japanse vormen geselecteerd of zijn ze nog aan het selecteren, zodat er het hele jaar steeds nieuwe vormen op de kwekerij zullen staan.

Lakerveld 89, 4128 LG Lexmond  
Geopend maandag, vrijdag en zaterdag of na een telefoontje vooraf. Tel. 0657395397  
E-mail: [info@cactuskwekerij.eu](mailto:info@cactuskwekerij.eu)  
website: [www.cactuskwekerij.eu](http://www.cactuskwekerij.eu)



## Kwekerij Kemkas

Voor al uw cactussen  
vetplanten en  
hulpmaterialen

**Kees de Wolf**  
Pieter Zeemanlaan 40  
3356 BS Papendrecht

**Tel. 0626298345**  
**Fax 0786429791**  
**E-mail: [info@kemkas.nl](mailto:info@kemkas.nl)**  
**[www.kemkas.nl](http://www.kemkas.nl)**

**Kwekerij: Lindeweg 120**  
**3334 LA Zwijndrecht**

Open: 1e zaterdag van de maand van 11.00 tot 16.00 uur  
Bezoek kas na afspraak





Nederlands Belgische vereniging van liefhebbers van  
cactussen en andere vetplanten

# Succulenta

April 2012



*Copiapoa krainziana*, Taltal, Chili

## In dit nummer:

Adressen	18
Agenda Algemene Ledenvergadering	19
Aankondiging Algemene Ledenvergadering	21
Financieel jaarverslag 2011	22
Jaarverslag secretaris 2011	24
Cactussen bij de benzinepomp	25
Evenementen 2012	26
Vraag & aanbod	27
In Memoriam Dirk de Jonge / Ledenpas	28
Afdelingsactiviteiten 2012	29
Nieuwe leden / Postzegels / Plantenshow	30
Advertenties	31, 32

Kopij voor het verenigingsnieuws voor de  
1<sup>e</sup> van de oneven maanden zenden naar:

A. van Zuijlen,  
Hoefstraat 9,  
5345 AM Oss.

E-mail: [succulenta@home.nl](mailto:succulenta@home.nl)

## ADRESSEN

### BESTUUR

#### Voorzitter:

W. Backhuys, Slikweg 6,  
4321 SV Kerkwerve,  
Tel. 0111-672975,  
E-mail: backhuys@backhuys.com

#### Secretaris:

W. ten Hoeve, Vreebergen 2,  
9403 ES Assen.  
Tel. 0592 - 341660  
E-mail: secretaris@succulenta.nl

#### Penningmeester:

H. Ruinaard, Molenweg 29,  
6133 XM Sittard  
Tel. 046 - 4525044  
E-mail: henk.ruinaard@tiscali.nl

#### PR & Promotie:

A.W. Biewenga  
Molenerf 20, 9617 BW Harkstede  
Tel. 050 - 4042754  
E-mail: promotie@succulenta.nl

#### Tweede voorzitter:

A.J. Arens, Dorpsstraat 714,  
1566 EP Assendelft  
Tel. 075 - 6873062  
E-mail: f.arens@gmail.com

### LEDENADMINISTRATIE

Verzoeken om inlichtingen, aanmeldingen lidmaatschap, adreswijzigingen en opzeggingen (vóór 1 december) schriftelijk of per e-mail bij de ledenadministrateur:

D.H. Roozegaarde,  
Banninkstraat 5,  
7255 AT Hengelo Gld.  
Tel. 0575 - 465270  
E-mail: ledenadministratie@succulenta.nl

### LIDMAATSCHAP

Nederland/België	€ 27,-
Ned./België jeugdleden	€ 13,50
Europa	€ 35,-
Buiten Europa	€ 40,-
Inschrijfgeld nieuwe leden	€ 3,-
Nieuwe leden ontvangen gratis de "Gids voor de verzorging van cactussen en vetplanten" door Ton Pullen ter waarde van € 5,-	

### FINANCIËLE ZAKEN

Betaling via de bankrekening van Succulenta te Sittard:  
ING : 680596  
IBAN: NL31INGB0000680596  
BIC: INGBNL2A

### INFOMAP

Aanvullingen, wijzigingen en suggesties voor de infomap zenden naar:  
Wolter ten Hoeve, Vreebergen 2,  
9403 ES Assen. Tel. 0592 - 341660  
E-mail: woltertenhoeve@hetnet.nl

### ADVERTENTIES

Advertenties naar:  
Andre van Zuijlen, Hoefstraat 9,  
5345 AM Oss. Tel 0412 - 630733  
E-mail: succulenta@home.nl

### Tarieven

1/8 pag	€ 29,50
1/4 pag	€ 45,50
1/2 pag	€ 72,50
1/1 pag	€ 125,00

# PROGRAMMA 12 MEI 2012

## Dagprogramma:

- 9.00 - 13.30 uur De Goudse Cactusbeurs 2012 (tafelhuur via [jvantilborg@hetnet.nl](mailto:jvantilborg@hetnet.nl))  
10.00 - 12.00 uur Bezoek aan de privéverzameling van Klaas Edelman en aan de firma Van Buren (rotsplanten, sempervivum, salix).  
10.00 - 17.00 uur Bezoek aan de Oudheidkamer te Reeuwijk  
10.00 - 12.30 uur Verkoop van Succulenta postzegels (stand afdeling Gouda)  
10.00 - 12.30 uur Boekenbeurs (Wim Alsemgeest)  
12.30 - 13.30 uur Lunch in de Wonnezaal  
14.00 - 16.00 uur Algemene Ledenvergadering in de Wonnezaal (14:40 uur pauze)  
16.00 - 17.00 uur Afsluiting met gezellig samenzijn; gratis drankje en gratis bitterballen

## Lunch:

Diegenen die gebruik willen maken van de lunch dienen zich vóór **5 mei 2012** op te geven bij Henk Ruinaard via e-mail [henk.ruinaard@tiscali.nl](mailto:henk.ruinaard@tiscali.nl). De kosten voor deelname aan de lunch zijn € 10,00. Dit bedrag dient voor 5 mei 2012 overgemaakt te worden op rekeningnummer 680596 t.n.v. SUCCULENTA te Sittard onder vermelding van "lunch ALV". De lunch voor afdelingsvertegenwoordigers wordt betaald door Succulenta. Afdelingsvertegenwoordigers moeten hun aanwezigheid wel per e-mail melden aan [secretaris@succulenta.nl](mailto:secretaris@succulenta.nl), maar hoeven geen geld over te maken naar onze bankrekening.

## Agenda Algemene Ledenvergadering:

Het bestuur van Succulenta nodigt alle leden uit voor het bijwonen van de Algemene Ledenvergadering op zaterdag 12 mei in de Wonnezaal (Zalencentrum De Brug, Reeuwijk). De agenda van deze ALV is als volgt:

1. Opening
2. Agenda
3. Mededelingen
4. Ingekomen en uitgegane stukken
5. Verslag Algemene Ledenvergadering d.d. 29-10-2011 (Ver. nieuws dec. 2011)
6. Secretarieel jaarverslag 2011
7. Financieel jaarverslag 2011
8. Planning begroting 2013
9. Voorstel contributie 2013
10. Verslag kascontrolecommissie
11. Verkiezing nieuwe leden kascontrolecommissie
12. Jubilarissen
13. Instellingen
14. Pr & promotie activiteiten
15. Bestuursverkiezing pr & promotie. Arend Biewenga is aftredend en niet herkiesbaar. Het bestuur van Succulenta heeft Piet Huesman kandidaat gesteld voor deze functie. Tegenkandidaten kunnen tot 12 april aangemeld worden bij de secretaris.
16. Bestuurskandidaten 2012. Fons Arens en Wolter ten Hoeve zijn aftredend en niet herkiesbaar. Kandidaten voor de functies van tweede voorzitter en secretaris wordt verzocht zich aan te melden bij de secretaris.
17. Vaststellen datum en plaats Algemene Ledenvergadering(en) 2013
18. Rondvraag
19. Sluiting

## Adressen:

'De Brug' Dunantlaan 1, 2811 CA Reeuwijk, 0182- 392882,  
www.zalencentrumdebrug.nl  
Klaas Edelman Schinkeldijk 28A, 2811 PB Reeuwijk,  
Firma van Buren Schinkeldijk 9A, 2811 PA Reeuwijk, www.vanburenbv.nl  
Oudheidkamer Oudeweg 3, 2811 NM Reeuwijk 0182-393773,  
www.streekmuseumreeuwijk.nl

## Kosten:

Toegang tot de Goudse Cactusbeurs, tot de privéverzameling van Klaas Edelman en tot de kwekerij Firma van Buren is gratis.  
Leden die deelnemen aan de lunch en/of aan de ALV kunnen vanaf 12.00 uur terecht in de Wonnezaal voor gratis koffie, thee en frisdrank.  
Bezoek aan de Oudheidkamer te Reeuwijk kost € 4,00 per persoon.  
Consumpties voor aanvang van de ALV en tijdens de pauze van de ALV zijn gratis.  
Na afloop van de ALV is er gelegenheid om gezellig na te praten onder het genot van een gratis drankje en bitterballen.

## Toelichtingen:

Zalencentrum 'De Brug' bevindt zich in het centrum van Reeuwijk. Er is voldoende gratis parkeergelegenheid.

Een bezoek aan de normaal niet toegankelijk privéverzameling van Klaas Edelman is zéér bijzonder en zéér de moeite van een bezoek waard. In drie kassen van bij elkaar ca. 200 m<sup>2</sup> is te zien wat Klaas in de loop der jaren verzameld heeft. Voor alle duidelijkheid: hier zijn geen planten te koop. Er kan geparkeerd worden bij de commerciële kassen van de firma Edelman aan de Schinkeldijk (aangegeven op naamschild). Vanaf daar is het ca. 200 meter lopen naar de privé-kassen.

De rotsplanten- en sempervivumkwekerij van de firma van Buren is ca. 150 meter verwijderd van de privé-kassen van Klaas Edelman. Hier zijn wel planten te koop.

Bij de stand van afdeling Gouda & Omstreken worden de nieuwe postzegels van Succulenta verkocht. Op deze nieuwe postzegel is *Anacampseros vanthielii* afgebeeld, ter nagedachtenis aan de vorig jaar overleden Jacques van Thiel. Een velletje van 10 postzegels kost € 5,00. Er zijn ook nog oude postzegels met de afbeelding van *Echinocereus pectinatus* van Chel Jamin te koop, eveneens voor € 5,00 per velletje.

Wim Alsemgeest is weer aanwezig met zijn Boekenbeurs. Hij heeft vorig jaar tijdens de ELK veel interessante nieuwe boeken ingekocht. Dit is de best gesorteerde boekenwinkel voor succulentenliefhebbers in Nederland, dus als u een speciaal boek zoekt, breng dan een bezoek aan de boekenstand van Wim.

De Oudheidkamer geeft een beeld van de historie van de omgeving van Reeuwijk. De Oudheidkamer ligt op 1,2 km van de Brug (te lopen in ca. 15 min). Er is parkeergelegenheid voor ca. 10 auto's. Dit is een interessant uitje voor meereizende echtgenotes(n) die wel eens iets anders willen zien dan succulenten. Op verzoek wordt een diapresentatie gegeven van ca. 12 minuten over de turfwinning.

# Goudse Cactusbeurs 2012 Algemene Ledenvergadering

zaterdag 12 mei 2012  
in "de Brug"  
in Reeuwijk

- bezoek aan de privé-kassen van Klaas Edelman
- bezoek aan rotsplanten- en sempervivumkwekerij van de firma van Buren
- bezoek aan de Oudheidkamer te Reeuwijk
- verkoop van Succulenta postzegels
- boekenbeurs van Wim Alsemgeest
- lunch in de Wonnezaal
- Algemene Ledenvergadering
- napraten met een drankje en bitterballen

Aanvraag tafelhuur : [jan.schouten@hetnet.nl](mailto:jan.schouten@hetnet.nl)  
Aanmelden lunch ALV : [henk.ruinaard@tiscali.nl](mailto:henk.ruinaard@tiscali.nl)



# FINANCIËEL JAARVERSLAG 2011

## Staat van baten en lasten

alle bedragen in Euro's

	2011 werkelijk	2011 begroting	2010 werkelijk
<b>Inkomsten</b>			
Contributie	38.722	39.000	40.748
Clichéfonds (winst)	623	600	491
Boekenbeurs (winst)	363	400	225
Tijdschrift (advertenties, extra nrs.)	1.411	1.600	1.109
Rente	1.549	1.700	1.484
Diverse ontvangsten	61	0	0
<b>Totaal</b>	<b>42.728</b>	<b>43.300</b>	<b>44.057</b>
<b>Uitgaven</b>			
Tijdschrift	23.595	24.000	23.591
Bestuur	5.907	5.500	3.565
Algemene Ledenvergaderingen	3.041	2.500	3.784
Bankkosten	440	250	180
Ledenadministratie	522	900	307
Bibliotheek	115	450	516
Public Relations	31	750	229
Website	680	750	756
<b>Totaal</b>	<b>34.331</b>	<b>35.100</b>	<b>32.927</b>
<b>Saldo (= inkomsten - uitgaven)</b>	<b>8.397</b>	<b>8.200</b>	<b>11.130</b>

2011 was financieel gezien een goed jaar voor Succulenta. Ondanks de voortschrijdende trend van afgelopen jaren, lagere inkomsten t.g.v. afnemend ledenaantal en licht toenemende uitgaven, blijft er een positief saldo over van € 8.397.

Aan de inkomstenkant is het verheugend om te zien dat de winst van zowel het Clichéfonds als de Boekenbeurs toenemen. Dit is mede te danken aan de verlaagde afschrijving op de oude voorraden. Ook verheugend om te zien is dat de realisatie van 2011 redelijk goed overeenkomt met de begroting 2011.

Aan de uitgavenkant valt op dat de uitgaven van de Bibliotheek (pas op de plaats wat betreft inbinden van tijdschriften) en van Public Relations (geen grote evenementen) achter blijven ten opzichte van de verwachtingen en eerdere realisaties.

## Balans per 31 december

	2011	2010	2009
<b>Activa</b>			
Boekenbeurs	4.050	4.600	5.302
Clichéfonds	2.550	3.617	4.451
Vorderingen	1.090	37	135
Liquide middelen	108.160	100.449	89.783
<b>Totaal</b>	<b>115.850</b>	<b>108.703</b>	<b>99.671</b>
<b>Passiva</b>			
Eigen vermogen	87.690	79.293	68.163
Vooruit ontvangen contributies	27.838	29.301	31.195
Schulden / te betalen kosten	322	109	313
<b>Totaal</b>	<b>115.850</b>	<b>108.703</b>	<b>99.671</b>

Bij de **activa** is de waarde van de bezittingen van de Boekenbeurs en het Clichéfonds weer afgenomen door zowel afschrijvingen ten gevolge van verbruik van aanwezige voorraden (zaadzakjes van het Clichéfonds) als door waardevermindering van aanwezige voorraden (zaadzakjes en sorteerkast van het Clichéfonds en oude en zéér waarschijnlijk onverkoopte boeken van de Boekenbeurs). Deze afschrijvingen zijn echter minder hoog dan in voorafgaande jaren doordat de nog aanwezige zéér oude voorraden vrijwel geheel afgeschreven zijn. De vorderingen bestaan uit rentes over 2011 van de spaarrekeningen die pas in 2012 bijgeschreven zijn.

Bij de **passiva** neemt het eigen vermogen opnieuw toe door bijschrijving van het positieve saldo. De schulden bestaan uit restituties van contributie en betalingen van bankkosten die betrekking hebben op 2011 maar die ontvangen en uitbetaald zijn in 2012.

### Vermogen en liquide middelen

(alle bedragen in Euro's)

		2011	2010	2009
<b>Eigen vermogen</b>	Stand per 1 januari	77.224	65.980	52.017
	Saldo	8.397	11.130	13.962
	Bestemmingsreserve	2.069	2.183	2.183
	<b>Totaal per 31 december</b>	<b>87.690</b>	<b>79.292</b>	<b>68.163</b>
<b>Liquide middelen</b>	ING betaalrekening	7.819	2.975	23.583
	ING zakelijke spaarrekening	18.577	88.119	57.014
	ING bonus spaarrekening	70.000	0	0
	Bank v/d Post (België)	708	788	1.421
	Overige liquide middelen	11.055	8.567	7.765
	<b>Totaal</b>	<b>108.160</b>	<b>100.449</b>	<b>89.783</b>
<b>Overige liquide middelen</b>	Bibliotheek	369	484	293
	Boekenbeurs	4.066	3.154	2.227
	Clichéfonds	6.620	4.930	3.605
	PR	0	0	1.640
	<b>Totaal</b>	<b>11.055</b>	<b>8.567</b>	<b>7.765</b>

Bij het Vermogen en Liquide Middelen nemen de liquide middelen van de Boekenbeurs en het Clichéfonds toe door het positieve resultaat van de verkoop van resp. boeken en zaden.

Details over de verschillende inkomsten, uitgaven, activa, passiva, vermogen en liquide middelen zullen tijdens de Algemene Ledenvergadering gepresenteerd worden.

Henk Ruinaard  
Penningmeester Succulenta

# JAARVERSLAG SECRETARIS 2011

Het jaar 2011 is voor onze vereniging gemoedelijk en kalm verlopen. Het landelijk bestuur heeft in 2011 vijf keer vergaderd. Zoals gebruikelijk werden die vergaderingen ten huize van één van de bestuursleden gehouden. De samenstelling van het bestuur is in het najaar van 2011 gewijzigd, want Jack Schraets had toen 8 jaar als voorzitter van Succulenta gefunctioneerd en maakte daarom plaats voor zijn opvolger Wim Backhuys. Ondergetekende trad in het najaar van 2004 tot het bestuur toe en zal daarom in 2012 aftredend en niet-herkiesbaar zijn. Derhalve is dit verslag het laatste jaarverslag van ondergetekende.

In 2012 zullen 3 bestuursfuncties vrijkomen, en het bestuur is al langere tijd op zoek naar nieuwe bestuursleden. Voor de functie van pr & promotie is Piet Huesman bereid gevonden om aan die functie invulling te geven. Kandidaten voor de andere bestuursfuncties zijn echter moeilijk te vinden. Voor elke vereniging geldt het gezegde dat er mensen zijn die zich het vuur uit de sloffen lopen en dat er mensen zijn die het liefst met de sloffen bij het vuur zitten. Het lijkt erop dat de tweede categorie qua percentage steeds groter aan het worden is, en wellicht speelt de jaarlijks toenemende gemiddelde leeftijd van de leden van Succulenta daarin een negatieve rol.

In financieel opzicht mag Succulenta nog steeds niet klagen. Ook het afgelopen jaar was er sprake van een positief saldo, al was dat lager dan in het voorgaande jaar. Dat mag geen verbazing wekken gezien het afnemende ledental. Dat afnemende ledental uitte zich ook in het opheffen van de afdeling Brabant-België en het fuseren van de afdelingen Amsterdam en Gooi- en Eemland tot de nieuwe afdeling Amstel- en Eemland.

In 2011 zijn er twee landelijke ledenvergaderingen geweest. De voorjaarsvergadering werd georganiseerd door de afdeling Rotterdam. Deze ALV werd gehouden in Trompenburg Tuinen & Arboretum. De vergadering werd gevolgd door een lezing van Frans Noltee, terwijl de bezoekers de middag in het fraaie Trompenburg konden besteden. De najaarsvergadering werd in Driebergen gehouden. Hier bestond het nevenprogramma uit een lezing van Elisabeth en Norbert Sarnes. De belangrijkste 'wapenfeiten' waren het aftreden van Jack Schraets als voorzitter, en de benoeming van Wim Backhuys als zijn opvolger.

De nog steeds teruglopende belangstelling voor succulenten is merkbaar aan het dalende ledental en aan de vergrijzing van het ledenbestand. Die teruglopende belangstelling geldt niet alleen voor Nederland, maar is wereldwijd merkbaar. De meeste nieuwe leden worden niet geworven bij evenementen zoals beurzen of de open dag van Ubink, maar komen via internet binnen. Vandaar dat het belangrijk blijft om een aantrekkelijke website te hebben. Verder draagt de grote hoeveelheid informatie die via het internet over de hobby te verkrijgen is, er ongetwijfeld aan bij dat mensen niet zo snel de neiging hebben om lid van een regionale afdeling te worden. Bovendien is uitwisseling van informatie tussen liefhebbers vanuit de luie stoel met enkele muisklikken geregeld. Het eerste digitale cactustijdschrift is inmiddels al verschenen, en wie weet, misschien wordt ons eigen tijdschrift over een aantal jaren ook digitaal verzonden en kunt u het secretariële jaarverslag vanaf uw computerscherm lezen.....

Wolter ten Hoeve.



# CACTUSSEN BIJ DE BENZINEPOMP

Soms wil men het werk en de hobby combineren. Dat kon op mijn werk, de Argos benzinepomp in Naaldwijk.

Al enige jaren beplant ik rond eind april daar een bak van 150 bij 80 cm met flinke cactussen. Ooit gekregen of afgekeurd voor de handel door J. v. d. Linden, maar voor mij nog goed bruikbaar. Menig passant genoot van deze miniwoestijn of moest glimlachen om de persoon die hier achter stak. De bak staat onder de luifel, kortom de watergift heb ik zelf in de hand.



De bak met planten bij de benzinepomp

Door mijn passie voor stekelplanten ontving ik een verzoek vanuit het management van Argos om een cactus/vetplantenactie op te zetten. Dit was een uitstekende manier om de zaak en de hobby te promoten!

De actie was dat de klanten bij 25 liter tanken gratis een cactus of vetplantje mochten uitzoeken.

Dit waren goed uitgedijde 5,5 cm doorsnee planten met een hoesje erom heen en een folder erin van een volgende nieuwe actie. Een waar succes was dat de klant er bij het overhandigen een klein verhaal bij kreeg. Geadviseerd werd de gegeven naam eens te googelen op internet en op te zoeken wat voor wondertje van Moeder Natuur men had uitgezocht.

De voorkeur van de klant bij het uitzoeken van een vetplant of cactus lag in de verhouding 7 : 3. De vetplant was een *Aloe squarrosa* en de cactussen een mix van zuiltjes en bolletjes in vele kleuren en bedoorningen, kortom voor elk wat wils.

Menige klant heeft nu, vele maanden later, nog steeds een leuk klein plantje staan, ooit gratis gekregen bij een tankbeurt.

Weet u ook iets om cactussen onder de aandacht van het grote publiek te brengen? Schroom niet en laat het ons weten!

Jan de Vreede, secretaris  
Succulenta Haag-en Westland.



De gratis plantjes bij een tankbeurt



De auteur geeft tekst en uitleg

## EVENEMENTEN 2012

### 7 april

Open ochtend bij Edelcactus op zaterdag-morgen van 07.30 tot 12.00 uur.

Noordammerweg 95, Amstelveen, nabij de Aalsmeerse veiling.

Inlichtingen bij J. Schouten

Tel. +31 (0) 182-393029,

E-mail: jan.schouten@hetnet.nl

### 15 april

Zondag 15 april is de beurs van de afdeling Zaanstreek-Waterland. Deze wordt gehouden in de "Springplank", Saenredamstraat 34 in Assendelft. De beurs is open van 10.00 tot 16.00 uur en de toegang is gratis.

Inlichtingen bij:

Peter Steyn, tel: 025-1313009 of bij

Fons Arens, tel: 075-6873062

### 5 mei

Open kas van de afdeling Haag & Westland bij de volgende leden:

- Aad Vijverberg, Broekpolderlaan 6, 2675 LK Honselersdijk
- Frans Veenman, Sint Jorispad 10a, 2671 MZ Naaldwijk
- Ciska en Jan Koene, Ambachtsweg 76, 2291 EZ Wateringen

### 12 mei

Goudse cactus en vetplantenbeurs, van 09.00 tot 13.30 uur. Tevens Algemene Ledenvergadering van Succulenta.

Zalencentrum "De Brug", Dunantlaan1, Reeuwijk.

Info: J. van Tilborg, tel. +31 (0) 182-

534093 of e-mail: jvantilborg@hetnet.nl

### 19 en 20 mei

Opendeurdagen Cactusclub Peyote in België op 19 en 20 mei bij:

- Andre Hubin, Dutselstraat 166, 3220 Holsbeek
- Sabine Vleminckx, Ganzemansberg 27, 3020 Herent
- Maria Swings, Ganzemansberg 13,

3020 Herent

- Roger Pouillon, Ganzemansberg 23, 3020 Veltem

### 26 mei

Open dag van de afdeling Zeeland op zaterdag 26 mei van 10.00 uur tot 17.00 uur.

- Koos de Meij, Mauritsstraat 13, 4321 CJ Kapelle
- Bertus Spee, Diepeneestraat 4, 4454 BJ Borssele
- Herman Weezepoel, Vlaamseweg 5, 4458 ND 's-Heer Arendskerke
- Sandra van Offenbeek, Schoolstraat 26, 4417 AB Hansweert
- Piet en Ineke van de Vrede, Braamstraat 34, 4388 CP Oost-Souburg
- Kees de Bonte, Lepelstraat 13, 4354 KH Vrouwenpolder

De toegang is gratis

Meer informatie bij S. van Offenbeek: tel. 0113-383290 of [www.zeeculenta.nl](http://www.zeeculenta.nl)

### 27 mei

Zondag 27 mei open kas van de afdeling Maas & Peel van 10:00 tot 17:00 uur:

- J. Huijs, Blauwververstraat 40, 5961 KJ te Horst
- J. van de Sterren, Industriestraat 70, 5953LZ te Reuver (ook op 28 mei)
- T. Tinnemans, Kampweg 8, 6083 BH te Nunhem
- H. Knapen, Kortestraat 1, 5721 XK te Asten
- J. Verbeek, Hertelaan 3, 5704 DM te Helmond

Voor informatie: [williejan@planet.nl](mailto:williejan@planet.nl)

### 2 juni

Open dag bij Handelskwekerij Ubink van 09.00 tot 16.00 uur.

Adres: Mijnsherenweg 20, Kudelstaart, nabij veiling Aalsmeer. Ubink is een grote kwekerij van cactussen en vetplanten op een oppervlakte van 50.000 m2. Tijdens de open dag zullen ca. 500 verschillende

planten ter verkoop worden aangeboden, variërend van klein (5 cm potje) tot heel groot (4 meter).

Toegang en parkeren is gratis.

Naast een cactusbeurs (zie beneden) zijn er een verloting, een tentoonstelling, een plantenkeuring en worden er boeken verkocht.

Info: Nico Uittenbroek, tel. +31 (0) 182-394068 of e-mail: nicovera.us@online.nl

### **Cactusbeurs**

Tijdens deze open dag bij Ubink zullen een aantal afdelingen van Succulenta ook een plantenbeurs organiseren in de kas bij Ubink. Er is 120 meter aan tafels beschikbaar, waar behalve planten, ook potten en mest ter verkoop zullen worden aangeboden. Tevens zal aandacht worden besteed aan het kweken van succulenten. Natuurlijk wordt er ook voor de inwendige mens gezorgd. Inlichtingen en aanmelden voor de tafelhuur (vóór 15 mei):

G. Koerhuis, Weteringstraat 34, 2023 RV Haarlem. E-mail: g.koerhuis6@upcmail.nl  
Tel. 023-5262624

### **2 en 3 juni**

Op zaterdag 2 en zondag 3 juni is iedereen welkom op de open dagen van de vereniging Leuchtenbergia vzw.

Cactussen in de kas en buiten, agaven en rotstuin. Vrije toegang van 10 tot 18 uur.

Bij Frans Hofkens, Sint Jobsesteenweg 93, B 2930 Brasschaat, Maria-ter-Heide. Tel. +32-3663.37.95 of via e-mail:

leuchtenbergia@scarlet.be

### **17 juni**

Op zondag 17 juni organiseert de afdeling Nijmegen voor de 34e keer een plantenmarkt onder de naam "Bijzondere plantenmarkt: cactussen, vetplanten, rotsplanten, aparte kamerplanten". Adres: het Kolpinghuis, Smetiusstraat 1, 6511 ER te Nijmegen. De openingstijden zijn van 10.00 tot 15.30 uur en de entree voor bezoekers is € 1,-. De tafelhuur bedraagt € 3,- per meter tafel.

U kunt reserveren door het juiste bedrag over te maken op gironummer 1914156 tnv "Succulenta" afd. Nijmegen e.o. te Linden. Reserveren vanuit het buitenland bij voorkeur per e-mail naar thd@roc.a12.nl of telefonisch op 0487 - 880096.

### **23 en 24 juni**

Opendeurdagen van 10 tot 18 uur bij:

- Jef Verhaegen, Schoolstraat 26, 2300 Turnhout (B).
- Jan van den Broek, Nassauplantsoen 13, 5131 GG Alphen NB.
- Maurits Huygaerts, Steenweg op Oosthoven 39, 2300 Turnhout (B).

### **7, 8 en 9 september**

De Europese Landenkonferentie in de Duinse Polders te Blankenberge in België. wordt gehouden op 7, 8 en 9 september, van vrijdagmiddag tot zondagmiddag.

De beurs, met ruim 500 meter tafelruimte, is toegankelijk voor bezoekers op vrijdagmiddag van 16.00/17.00 uur tot 20.00 uur, op zaterdag van 8.30 uur tot 19.00 uur en op zondag van 8.30 uur tot 11.00 uur.

Over deze dagen verdeeld worden er vijf lezingen gegeven in verschillende talen.

Kijk voor meer informatie op onze website [www.elkcactus.eu](http://www.elkcactus.eu) of neem contact op met Jan en Anny Linden, tel: 045-5220966 of e-mail [annylinden@gmail.com](mailto:annylinden@gmail.com).

## **VRAAG & AANBOD**

### **Te koop:**

Wegens verhuizing te koop mijn cactus/vetplantenverzameling bestaande uit hoofdzakelijk bolcactussen en agaven (ook los te koop).

Verkoopdagen: zaterdag 21 en zondag 22 april van 10:00 tot 17:00 uur

Voor meer info: Marty de Roos, De Suikerbakker 26, 5506 EK Veldhoven, tel. 06-46607927

## IN MEMORIAM

### In memoriam Dirk de Jonge

Onverwacht bereikte ons het bericht dat Dirk de Jonge in de nacht van vrijdag op zaterdag 24 december op 91-jarige leeftijd is overleden.

Hij was vanaf de oprichting van onze Succulenta-afdeling nauw betrokken bij het wel en wee van onze vereniging.

Jarenlang zijn we samen naar de algemene ledenvergaderingen van Succulenta gereisd, overal in het land. Dirk als afgevaardigde van onze afdeling en ik als voorzitter en voor de gezelligheid.

Dat leverde enorm veel nuttige contacten op met andere afdelingsbesturen, cactustiefhebbers en vooral veel professionele cactuskwekers, ook in België.

Dat adressenbestand werd door Dirk dankbaar geraadpleegd om ons jaarlijkse cactusreisje tot een succes te maken, hetgeen hem ook altijd weer prima lukte.

Samen hebben we honderden cactusruilbeurzen bezocht met ons etikettenhandel-

tje. Soms waren we 's ochtends om vijf uur al onderweg naar België of Limburg. Hierbij kwam zijn commerciële ervaring hem goed van pas.

Niettemin was hij wel degelijk een echte cactofiel. Hij zaaide en kweekte met succes de moeilijkste soorten en presteerde het om op hoge leeftijd nog een nieuwe kas te bouwen, waar hij dan ook nog erg veel plezier van heeft gehad.

Lang, heel lang is hij zeer actief bezig geweest, maar bij het klimmen der jaren werd hij toch genoodzaakt zich een beetje te temperen.

Nu is het einde definitief daar en we zullen ons met respect herinneren wat hij voor ons en de vereniging heeft betekend.

Wij wensen zijn familie veel sterkte om dit verlies te dragen.

Namens Succulenta Fryslân:

Gerard de Lange.

## LEDENPAS SUCCULENTA

Op vertoon van de Succulenta ledenpas heeft u voordeel bij:

Familiepark Cactus Oase te Ruurlo ([www.cactusoase.nl](http://www.cactusoase.nl))

20% korting op de entreprijs

Berkenhof's Tropical Zoo, Langeweegje 10A, 4434 NE Kwadendamme

([www.tropicalzoo.nl](http://www.tropicalzoo.nl)); € 1,50 korting

Hortus Haren, Groningen ([www.hortusharen.nl](http://www.hortusharen.nl))

Gesloten tot 1 april 2011 € 1 korting (met uitzondering van speciale evenementen waar een afwijkende entreprijs van toepassing is)

Nationale Plantentuin van België, Meise ([www.br.fgov.be](http://www.br.fgov.be)); € 1 korting/max 2 pers.

# AFDELINGSACTIVITEITEN 2012

AFDELING	DATUM	ACTIVITEIT	INFORMATIE
De Achterhoek	12 april	Jur Hardiek en Piet Hoogers	A. Heijnen
	10 mei	Tuinavond: lopen bomenroute	0543-564314
Drenthe	4 april	Kasbezoek bij T. Strik	H. Mecklenfeld
	2 mei	Kasbezoek bij K. Olde	0523-683170
Eindhoven	16 april	Ludwig Bercht over Weingartia's	H. Damsma
	14 mei	Ruilavond voor de leden	040-2113595
Fryslan	14 april	Eigen verzameling door leden	H. Sleifer
	13 mei	Open dag Succulentarium	0512-372750
Gorinchem- 's-Hertogenbosch	16 april	Nico Uittenbroek over winterhard	A. van Zuijlen
	19 mei	Jaarlijks reisje	0412-630733
Gouda e.o.	19 april	Cok Grootsholten over Mesems	N. Uittenbroek
	24 mei	WimAsemgeest: busje "on tour"	0182-394068
's-Gravenhage e.o.	10 april	Lezing door gastspreker	T. van't Walderveen
	8 mei	Lezing door gastspreker	070-3864016
Groningen en Ommelanden	19 april	Onderlinge verkoop	W. ten Hoeve
	24 mei	Lezing door Bertus Spee	0592-341660
Haag & Westland	24 april	Doe-avond + plantenbespreking	J. de Vreede
	5 mei	Open kas (zie pag. 26)	0174-620622
	12 mei	Deelname promo en verkoopstand bij Groei&Bloei Westland	
	22 mei	Spreker extern	
Haarlem	17 april	Lezing Paul Shirley	G. Koerhuis
	15 mei	Avond met eigen werk	023-5262624
Maas & Peel	24 april	T. Gommans over de eigen collectie	W. Rooijackers
	22 mei	Doe-avond	0492 528843
Nijmegen	3 april	Mireille Albeda-Riesenbeck: quiz	R. Maessen
	1 mei	Kasbezoek	024-3440425
Tilburg	2 april	Spreker Groei en Bloei over stekken	J. van Veenendaal
	14 mei	Jan van den Broek over Gasteria's	013-5341079
Voorne Putten - Rozenburg	5 april	Gastspreker	L. Stolk
	3 mei	Kasbezoek bij Johan de Vries	0187-601059
Wageningen	12 april	Grote voorjaarsverloting	C. Geris
	mei	Geen bijeenkomst	0318-417319
West-Brabant	14 april	Bertus Spee: Astrophytum	H. Schippers
	19 mei	Plantenkeuring en doe-middag	0164-257905
IJsselstreek - Twente	2 april	Praktijkavond planten en hobby	G. Koelemeijer
	7 mei	Hans Huizing: gemengde verzameling	0572-301414
Zaanstreek - Waterland	6 april	Lezing Wiebe Bosma	P. Steyn
	11 mei	Eigen avond met quiz	0251-313009
Zeeland	27 april	Lezing	S. van Offenbeek
	25 mei	Lezing Tonnie de Rijke	0113-383290
	27 mei	Open dag van de afdeling (zie pag. 26)	
Zuid-Limburg	3 april	Wolfgang Borgmann: La Palma	K. Klijn
	1 mei	Ludwig Bercht: reis januari 2012	045-5250139
Zwolle	10 april	Ada Schoonderwoerd: Kleine Karoo	A. Pullen
	8 mei	Avond in eigen beheer	0529-482284

# NIEUWE LEDEN JANUARI - FEBRUARI

## Nederland

111388	Klaassen, Alice	Baarsjesweg 151	1057 HM	Amsterdam
111384	Balen, Mw. T.J.M. van	Kinkelenburg 69	3328 AG	Dordrecht
111386	Hagens, Kees	Louis Couperusstraat 13	4735 AP	Zegge
111383	Abbing, Dhr. E.N.F.M.	Alfred Mozerhof 7	7091 GZ	Dinxperlo

## Belgie

111385	Hulten, Dhr. W. van	Aarledijk 34	B-2382	Poppel
--------	---------------------	--------------	--------	--------

## Bericht van overlijden ontvangen van:

E. van Hoofstadt te Wijnegem (B)  
P.J.H. Suilen te Nijmegen

## POSTZEGELS

De postzegel van 2012 ter herinnering aan Jacques van Thiel met een *Anacampseros vanthielii* uit zijn eigen verzameling.

Deze zegel is te koop voor € 5,00 per velletje van 10 zegels tijdens de open dag bij Ubink en op de Algemene Ledenvergadering.



## PLANTENSHOW UBINK 2 JUNI 2012

Nog enkelen maanden te gaan alvorens u bij de grootste succulentenbeurs van Nederland uw mooiste succulente planten kunt neerzetten om een prijs te winnen. Ook standhouders mogen een gokje wagen om de showtafel te verfraaien met hun inzending.

Prijzen worden weer beschikbaar gesteld door Klaas Edelman en de firma Ubink.

Planten kunnen tot 10.30 uur ingezonden worden waarna om 13.30 uur de uitslag bekend wordt gemaakt.

De planten mogen een potmaat hebben van 12 tot 40 cm in doorsnee. Het mag een vetplant en/of een cactus zijn, liefst in een schone pot die zich verhoudt tot de plant en vrij is van ongedierte. U mag zo vaak inzenden als u mooie planten heeft.

Het publiek bepaalt wie er met de Edelmanbokaal 2012 voor het mooiste exemplaar naar huis gaat.

Info: Nico Uittenbroek, tel. +31(0)182-394068. E-mail: nicovera.us@online.nl

# Handelskwekerij Ubink bv Open dag

Zaterdag 2 juni 2012  
van 09.00 tot 16.00 uur

Mijnsherenweg 20  
1433 AS Kudelstaart  
Tel. 0297 - 326880  
Fax. 0297 - 343089

Tijdens de open dag zullen een plantenbeurs van enkele Succulenta-afdelingen, een plantenkeuring, een verloting en een boekenverkoop worden georganiseerd.



## British Cactus & Succulent Society



Website:

<http://www.bcsc.org.uk>

- Quarterly full colour Journal, CactusWorld, for all levels of interest, covering conservation, cultivation, propagation, plant hunting and habitats, botanical gardens, plant descriptions, book reviews, seed lists, news and views, and advertisements from suppliers worldwide.
- Optional subscription to Bradleya, a high quality annual publication, with articles of a more scientific nature.
- Online discussion Forum and publications including books.
- See our website for current subscription details, which can be paid online by credit card, or by cheque payable to BCSS.
- Further details also available from our Membership Secretary:  
Mr A Morris, 6 Castlemaine Drive, Hinckley, Leicester, LE10 1RY, UK.  
Telephone: +44 (0) 1455 614410.  
Email: [membership@bcsc.org.uk](mailto:membership@bcsc.org.uk)

## 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  
Telefoon: 0346 - 213366

## Cactuskwekerij Lakerveld

Hard gekweekte entstammen € 0,50 per stuk,  
bij 54 stuks € 0,40  
Lophophora in alle soorten,  
van 5 cm tot 15 cm in

Lakerveld 89, 4128 LG Lexmond  
Geopend maandag, vrijdag en zaterdag of na een telefoontje vooraf. Tel. 0657395397  
E-mail: [info@cactuskwekerij.eu](mailto:info@cactuskwekerij.eu)  
website: [www.cactuskwekerij.eu](http://www.cactuskwekerij.eu)



## Kwekerij Kemkas

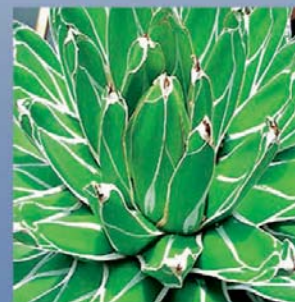
Voor al uw cactussen  
vetplanten en  
hulpmaterialen

**Kees de Wolf**  
Pieter Zeemanlaan 40  
3356 BS Papendrecht

**Tel. 0626298345**  
**Fax 0786429791**  
**E-mail: [info@kemkas.nl](mailto:info@kemkas.nl)**  
**[www.kemkas.nl](http://www.kemkas.nl)**

**Kwekerij: Lindeweg 120**  
**3334 LA Zwijndrecht**

**Open: 1e zaterdag van de maand van 11.00 tot 16.00 uur**  
**Bezoek kas na afspraak**





# Succulenta

Nederlands Belgische vereniging van liefhebbers van  
cactussen en andere vetplanten

Juni 2012



Bloei *Oreocereus leucotrichus*

## In dit nummer:

Adressen	34
Trompenburg Tuinen & Arboretum	35
Bestuursleden stellen zich voor	38
Opheffing Belgische bankrekening	39
Verloop ledenbestand 2001 - 2011	40
Kom in de kas	42
Evenementen 2012	43
Ledenpas / Vraag & aanbod	44
Infomap / Instellingen	45
Afdelingsactiviteiten 2012	46
Nieuwe leden / Bestuursvergadering	47
Advertenties	47, 48

Kopij voor het verenigingsnieuws voor de  
1<sup>e</sup> van de oneven maanden zenden naar:

A. van Zuijlen,  
Hoefstraat 9,  
5345 AM Oss.

E-mail: [succulenta@home.nl](mailto:succulenta@home.nl)

# ADRESSEN

## BESTUUR

### Voorzitter:

W. Backhuys, Slikweg 6,  
4321 SV Kerkwerve,  
Tel. 0111-672975,  
E-mail: backhuys@backhuys.com

### Secretaris:

W. ten Hoeve, Vreebergen 2,  
9403 ES Assen.  
Tel. 0592 - 341660  
E-mail: secretaris@succulenta.nl

### Penningmeester:

H. Ruinaard, Molenweg 29,  
6133 XM Sittard  
Tel. 046 - 4525044  
E-mail: henk.ruinaard@tiscali.nl

### PR & Promotie:

A.W. Biewenga  
Molenerf 20, 9617 BW Harkstede  
Tel. 050 - 4042754  
E-mail: promotie@succulenta.nl

### Tweede voorzitter:

A.J. Arens, Dorpsstraat 714,  
1566 EP Assendelft  
Tel. 075 - 6873062  
E-mail: f.arens@gmail.com

## LEDENADMINISTRATIE

Verzoeken om inlichtingen, aanmeldingen lidmaatschap, adreswijzigingen en opzeggingen (vóór 1 december) schriftelijk of per e-mail bij de ledenadministrateur:

D.H. Roozegaarde,  
Banninkstraat 5,  
7255 AT Hengelo Gld.  
Tel. 0575 - 465270  
E-mail: ledenadministratie@succulenta.nl

## LIDMAATSCHAP

Nederland/België € 27,-  
Ned./België jeugdleden € 13,50  
Europa € 35,-  
Buiten Europa € 40,-  
Inschrijfgeld nieuwe leden € 3,-  
Nieuwe leden ontvangen gratis de "Gids voor de verzorging van cactussen en vetplanten" door Ton Pullen ter waarde van € 5,-

## FINANCIËLE ZAKEN

Betaling via de bankrekening van Succulenta te Sittard:  
ING : 680596  
IBAN: NL31INGB0000680596  
BIC: INGBNL2A

## INFOMAP

Aanvullingen, wijzigingen en suggesties voor de infomap zenden naar:  
Wolter ten Hoeve, Vreebergen 2,  
9403 ES Assen. Tel. 0592 - 341660  
E-mail: woltertenhoeve@hetnet.nl

## ADVERTENTIES

Advertenties naar:  
Andre van Zijlen, Hoefstraat 9,  
5345 AM Oss. Tel 0412 - 630733  
E-mail: succulenta@home.nl

## Tarieven

1/8 pag € 29,50  
1/4 pag € 45,50  
1/2 pag € 72,50  
1/1 pag € 125,00

# TROMPENBURG TUINEN & ARBORETUM

**In Trompenburg Tuinen & Arboretum stond een succulentenkas met een flinke verzameling cactussen en vetplanten. Sterker, die staat er nog steeds, maar nu volledig nieuw ingericht, in landschappelijke stijl.**

Trompenburg is begonnen als privélandgoed van de familie Van Hoey Smith, een oud redersgeslacht in Rotterdam. De activiteiten concentreerden zich op het bijeenbrengen van talloze soorten bomen en planten van over de gehele wereld.

Toen zoon Dick op zijn 8e jaar een cactus kreeg begon zijn passie voor succulenten. Dit groeide uit tot een grote verzameling. Die eerste cactus, een *Mammillaria spinosissima*, is er nog steeds en is ondertussen ruim 80 jaar oud.

Het landgoed Trompenburg breidde steeds verder uit en groeide uit boven de functie van privélandgoed. In 1958 werd het landgoed ondergebracht in een stichting (Stichting Arboretum Trompenburg) en opengesteld voor het publiek.

De succulentverzameling van Trompenburg breidde zich ook uit en kreeg een eigen kas van 360 m<sup>2</sup>. De verzameling was geheel onder het beheer van Dick van Hoey Smith. In een afgesloten gedeelte van de kas specialiseerde hij zich meer en meer op de geslachten *Euphorbia* en *Haworthia*. De algemene verzameling was breed georiënteerd en bestond deels uit prachtige exemplaren van mammillaria's, copiapoa's, ferocactussen, uebelmannia's, melocactussen, maar ook *Echinocactus grusonii* en koningin en prinses van de nacht.

De hele verzameling was opgesteld op grote tabletten van 10 x 1,5 meter. Eén daarvan stond boven een reservoir voor regenwater van ongeveer 15.000 liter.

Tot vlak voor zijn dood, op 21 december 2010 (zie Succulenta, februari 2011) heeft Dick de collecties beheerd en verzorgd, samen met enkele vrijwilligers van de

stichting, vaak ook leden van Succulenta afdeling Rotterdam e.o.

Daarna ontstond een nieuwe situatie met nieuwe uitdagingen. In samenspraak tussen directeur Gert Fortgens en de vrijwilligers uit de kas groeide een nieuwe visie op de collectie. Uitgangspunt werd om de collectie aantrekkelijk te maken voor de echte succulentenliefhebber, maar zeker ook voor de bezoekers van de tuin. Op die manier zou de belangstelling van de tuinliefhebbers voor cactussen en vetplanten meer gestimuleerd worden.

We hebben ervoor gekozen om een groot deel van de collectie uit te planten in de volle grond, in landschappelijk aangelegde, geaccidenteerde borders, met looppaden ertussen van natuurlijk materiaal en voor een groot deel gesorteerd op regio. Daardoor ontstond ook ruimte om de grote watertank onzichtbaar onder te brengen in één van de borders.

In het centrale gedeelte is ook ruimte gemaakt voor een zithoek om op je gemak koffie te drinken en de planten te bestuderen.

De oorspronkelijke entreeruimte, bij de koffieautomaat, is ook ingericht met borders en is speciaal bedoeld om de verschillende groeivormen van succulenten te laten zien, waaronder monstrueuze vormen.

Het afgesloten gedeelte blijft behouden en wordt gebruikt om een collectie op te bouwen gespecialiseerd op enkele geslachten. Dit deel van de visie is nog niet geheel uitgekristalliseerd.

Bij dit alles geldt de intentie om alle planten zo goed mogelijk op naam te hebben staan. Er wordt continu gewerkt aan het up-to-date houden van het databestand van de succulenten.

Het uitwerken van de nieuwe visie vergde ook pijnlijke keuzes. Vanwege de be-

perkte ruimte moesten we een deel van de oorspronkelijke verzameling afstoten. Ook voor een groot deel van de euphorbia's was geen ruimte meer. Die zijn voor een deel naar de Plantentuin in Meise (België) verhuisd. Vooral voor de familie van Hoey Smith was

deze operatie pijnlijk, omdat ze de verzameling van Dick niet meer herkenden. Maar ook zij zijn tot de conclusie gekomen dat de kas er prachtig bij ligt.

De medewerkers en vrijwilligers van Trompenburg Tuinen & Arboretum nodi-



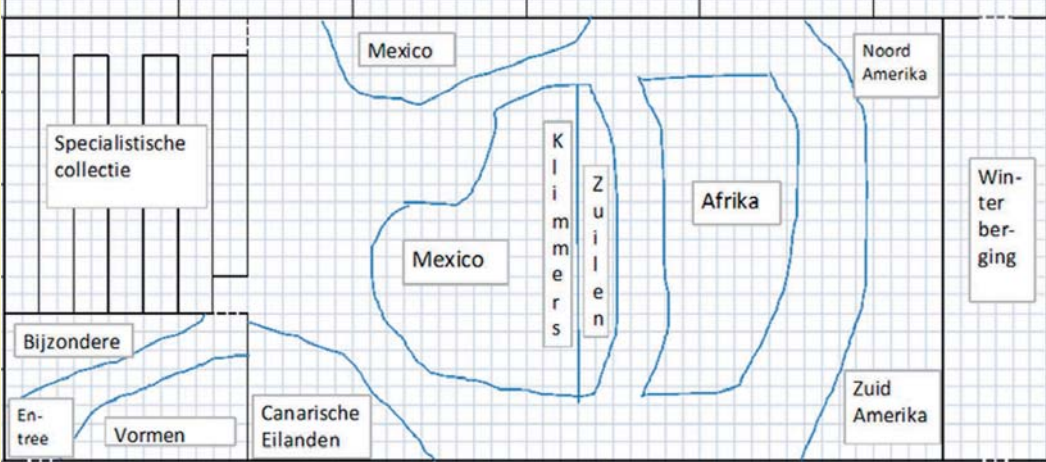
De kas zoals deze er in 2006 uitzag



De kas zoals die er nu in 2012 uitziet. De foto op pagina 37 laat de kas vanuit een andere hoek zien.

## DE INDELING VAN DE KAS IN VERSCHILLENDE REGIO'S

Plattegrond Succulentenkas, 30 x 12 m



gen alle succulentenliefhebbers van harte uit de kas zelf te komen bekijken. Dit kan bijvoorbeeld tijdens de officiële opening op donderdag 12 juli. De zaterdag opvolgend (14 juli) vindt in het arboretum een landelijke succulentendag plaats, met een flink aantal kramen waar de liefhebbers hun ei-

gen collectie kunnen aanvullen. Leden van Succulenta hebben die dag gratis toegang tot de tuin.

Adres: Trompenburg Tuinen & Arboretum, Honingerdijk 86 (beneden), 3062 NX Rotterdam. Tel. 010-2339166



# BESTUURSLEDEN STELLEN ZICH VOOR

## THEO HEIJNSDIJK STELT ZICH VOOR

Als kandidaat-bestuurslid maak ik graag van de gelegenheid gebruik om me even voor te stellen. Mijn naam is Theo Heijnsdijk en ik ben van het bouwjaar 1951, getrouwd en geen kinderen. Ik ben werkzaam bij het VAVO van het ROC A12 in Ede. VAVO staat voor voortgezet algemeen volwassenen onderwijs en daarmee wordt mavo- havo- vwo voor volwassenen bedoeld. Tegenwoordig gaat het bijna uitsluitend om jongeren van rond de 18 jaar die op de een of andere manier in het reguliere onderwijs gestruikeld zijn (bijvoorbeeld gezakt voor het eindexamen) en die via deze weg alsnog een diploma of deelcertificaten willen behalen. Een stukje middelbare school dus tussen de enorme veelvoud aan beroepsopleidingen waar de ROC's eigenlijk voor opgericht zijn. Naast de lessen natuurkunde mavo – havo –vwo verricht ik nog allerlei coördinerende taken. De meeste tijd gaat zitten in de functie 'secretaris eindexamens'. Daarmee ben ik verantwoordelijk voor alles wat met de schoolexamens en de centrale examens te maken heeft.

De liefde voor planten in het algemeen heb ik van mijn moeder. De vensterbanken van het bovenhuis waar we in woonden, midden in de binnenstad van Arnhem, stonden zo vol met kamerplanten dat soms mensen op straat naar boven stonden te wijzen om elkaar op het fenomeen te attenderen. De specifieke aandacht voor succulenten begon omstreeks 1972 toen bij de toenmalige kruideniersketen 'De Gruyter' een aanbieding was. Drie cactussen voor 5 gulden of iets dergelijks. Ik kocht er 3 en nog 3 en nog wat. Toen al snel alle glasoppervlak van de openslaande deuren van mijn Nijmeegse studentenkamer in beslag genomen werd, bouwde ik van eenruiters een soort serre achter mijn kamer. Later

zette ik een paar broeibakjes op het platte dak van het huis. Toen ik later bij mijn geliefde introk hebben we de helft van de zolder omgebouwd tot kas (dakpannen van het dak gesloopt en vervangen door luchtkamerplaten). Toen we eind 1992 naar Appelttern verhuisden kon een grote droom in vervulling gaan: een echte kas. Ik begon met een oude houten kas van 39 m2 die ik voor 200 gulden gekocht had. Moest ik wel eerst zelf afbreken ergens in Brabant en het was nog een hele puzzel om alles weer in elkaar te zetten. Sinds 2006 is die oude kas vervangen door een aluminium kas van dezelfde afmetingen maar wel met dubbel glas.

In 1973, bijna 40 jaar geleden dus, ben ik lid geworden van Succulenta. In 1985 werd ik ook lid van de afdeling Nijmegen waarvan ik van 1988 tot en met 2005 voorzitter ben geweest. Daarna heb ik de taak van redacteur van ons afdelingsblad Het Aureool op me genomen. Ook houd ik me al vanaf 1988 bezig met de organisatie van de Nijmeegse cactusmarkt, tegenwoordig 'bijzondere plantenmarkt' geheten. Dit jaar voor de 25e keer dus. Sinds een jaar of 3 schrijf ik ook artikelen voor 'Succulenta' zoals de trouwe lezers onder u gemerkt zullen hebben.

Als bestuurslid van de vereniging Succulenta hoop ik ten dienste van de leden bij te kunnen dragen aan een prettige beleving van alle facetten van deze prachtige hobby.

## PETER MELIS STELT ZICH VOOR

Ik ben Peter Melis en naar alle waarschijnlijkheid ben ik op de ALV van 12 mei jl. in het bestuur van Succulenta gekozen en neem ik het werk van Wolter ten Hoeve over als secretaris van onze vereniging. Dit is niet nieuw voor mij omdat ik in de negentiger jaren ook al eens twee termijnen als secretaris heb gediend.

## OPHEFFING

En dan nu wat meer over mijzelf voor diegenen die mij nog niet kennen. Ik ben bijna 66 jaar oud, getrouwd, heb 4 kinderen en woon in Rosmalen. Mijn hobby's zijn planten waaronder natuurlijk cactussen en vetplanten, modelbouw en zeevissen.

Tijdens mijn eerste periode als secretaris werkte ik voor Mars in Veghel binnen de productie- en engineeringafdeling. In 1994 ben ik naar Rusland verhuisd als lid van een team om de eerste Mars- en diervoederfabrieken in Stupino (omgeving Moskou) te bouwen. Ik ben daar tot 2002 gebleven en heb in die tijd nog twee fabrieken meer gebouwd waaronder een in Siberië. Na 2002 ben ik als zelfstandig adviseur betrokken geweest bij de bouw van fabrieken in China, Rusland en Brazilië.

Het zal duidelijk zijn dat er in al die jaren weinig of geen tijd was voor cactussen en vetplanten maar de belangstelling is altijd gebleven en ook het lidmaatschap van Succulenta (sinds 1973) heb ik nooit opgezegd.

Intussen is de wereld sterk veranderd. Ook Succulenta is niet meer dezelfde. Met name het dalende ledental en de sterk gestegen kosten voor onze hobby en niet te vergeten de strengere regels ten aanzien van plantenbescherming en bestrijdingsmiddelen maken het voor de vereniging en haar leden niet eenvoudiger. Ik vind het een uitdaging om samen met het bestuur en de leden van Succulenta te zoeken naar wegen om onze vereniging gezond door de komende periode te loodsen.

### **AANKONDIGING VAN OPHEFFING BELGISCHE BANKREKENING**

Wie weet er nog dat Succulenta ooit een Duitse bankrekening had? Die was er in het verleden wel omdat het voor Duitse leden gemakkelijker was om in eigen land te kunnen betalen. In 2006 is die rekening opgeheven omdat het betalingsverkeer binnen de Europese Gemeenschap bij de banken veranderd was. Via een internationale bankoverschrijving met IBAN en BIC nummer kon gemakkelijk geld van het ene naar het andere land worden overgemaakt en was een aparte (dure) Duitse bankrekening niet meer nodig.

Diezelfde redenering geldt nu ook voor de Belgische bankrekening van Succulenta. In 2012 zijn er geen belemmeringen meer om de extra kosten van een aparte Belgische bankrekening te rechtvaardigen. Het aantal betalingen via onze rekening bij de Belgische Bank van de Post is de laatste jaren drastisch teruggelopen door de invoering van een Europees betalingsverkeer met IBAN en BIC codes.

Op grond van het geringe aantal betalingen en de extra kosten voor het handhaven van een tweede bankrekening heeft het bestuur besloten om de rekening bij de Bank van de Post in de loop van 2012 op te heffen.

Als gevolg daarvan zal de contributie voor 2013 niet meer via de Bank van de Post betaald kunnen worden. Onze Belgische leden die nog in 2012 via de Bank van de Post betaald hebben zullen hiervan in december 2012 uitdrukkelijk geïnformeerd worden.

Henk Ruinaard  
Penningmeester Succulenta

# VERLOOP LEDENBESTAND 1998 - 2011

Overzicht over de periode 2001 tot en met 2011

Leden		2001	2001	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Nederland	n	1772	1732	1664	1534	1482	1425	1384	1308	1254	1193	1127
	%	81,8	82,1	82,1	81,4	81,3	80,9	81,4	81,0	81,2	81,5	81,1
België	n	269	263	251	240	230	229	217	215	205	194	181
	%	12,4	12,5	12,4	12,7	12,6	13,0	12,8	13,3	13,3	13,3	13,0
Overige landen	n	125	115	112	112	112	107	99	92	86	76	81
	%	5,8	5,5	5,5	5,9	6,1	6,1	5,8	5,7	5,6	5,2	5,8
Totaal leden		2166	2110	2027	1896	1824	1761	1700	1615	1545	1463	1389
Afdelingsleden	n	956	920	871	808	746	731	709	668	622	609	561
	%	44,1	43,6	43,0	42,6	40,9	41,5	41,7	41,4	40,3	41,6	40,4
<b>Ledenmutaties</b>												
Bij		131	103	78	66	66	80	73	37	43	35	40
Af		157	159	161	198	137	143	134	122	115	117	114
Verlies		26	56	83	132	71	63	61	85	72	82	74

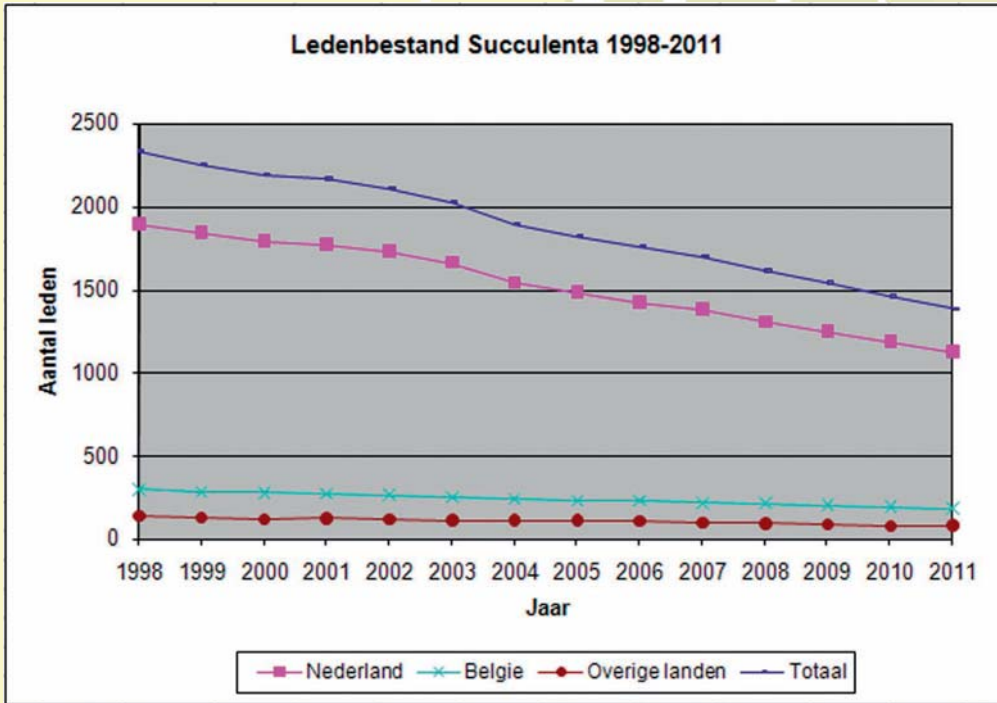
## Toelichting:

- Het aantal leden in elk jaar is gemeten aan het einde van elk kalenderjaar bij het uitkomen van het decembern timer van Succulenta.
- De aantallen leden bij en af in een kalenderjaar zijn resp. de nieuw ingeschreven leden en de uitgeschreven leden door bedanken, overlijden, niet betalen en vertrek met onbekende bestemming.

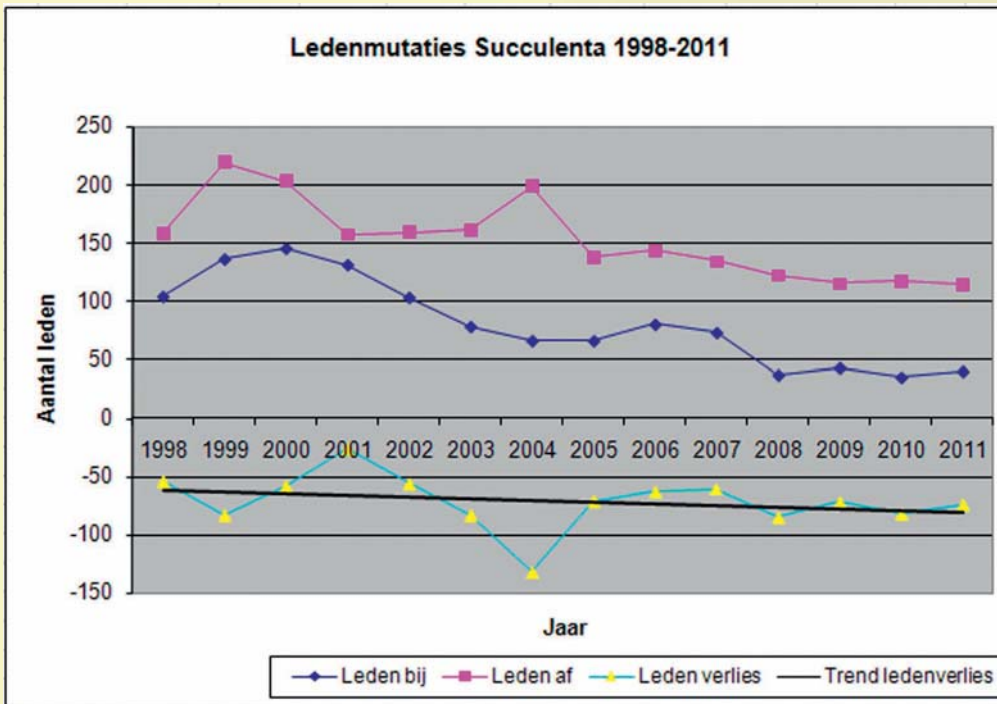
Henk Roozegaarde, ledenadministratie



Aantal leden vanaf 1998 t/m 2011



Verloop aantal leden vanaf 1998 t/m 2011



# KOM IN DE KAS

## SUCCULENTA-AFDELING HAAG- EN WESTLAND BIJ DE TUINBOUWMANIFESTATIE KOM IN DE KAS

Vanaf 1972 worden in Nederland in het eerste weekend van april de promotiedagen voor de tuinbouw "Kom in de Kas" in meerdere tuinbouwgebieden gehouden.

Dit jaar namen er 25 agrarische gebieden verspreid over heel Nederland deel. Ieder jaar ontvangen we, op basis van eerdere presentaties tijdens deze dagen, een uitnodiging om mee te doen aan dit grote tuinbouwevenement. Het neemt op de ranglijst van de meest bezochte Nederlandse evenementen een 8e plaats in.

Dit jaar waren we present met een mooie stand met diverse maten cactussen en vooral veel variëteiten om te kunnen vertellen over de grote verscheidenheid binnen onze hobby. De grote achtergrondplanten in onze stand mochten we lenen van Cactuskwekerij van der Linden en dit alles werd aangevuld met juweeltjes uit de verzameling van Aad Vijverberg.

Het bemannen van de stand is nooit een probleem. Leden melden zich spontaan aan om voorlichtingsuren te maken. Zij die

minder tijd hebben komen spontaan even langs. Veel promotiegroepen van andere gewassen staan bij de kwekers in een (donkere) schuur. Wij vroegen de organisatie echter een plaats in de kas i.v.m. het demonstreren van bloeiende cactussen, hetgeen ook werd gehonoreerd.

Veel consumenten weten niet dat cactussen ook in Nederland kunnen bloeien. Hier ligt voor ons nog veel terrein te ontginnen.

De toppers qua bezoekersaantallen waren dit jaar o.a. Pijnacker en het Westland, waar men rond de 32.000 bezoekers geteld heeft. Ca. 90% van de bezoekers werd vervoerd met gesponsorde bussen vanaf de bloemenveiling Flora Holland te Honselersdijk.

Kortom leden en bestuurders: grijp deze kans om onze mooie hobby te promoten. Voor ons zijn er geen kosten aan verbonden, winst is uw deel. Neem contact op met het regiobestuur van "Kom in de Kas", bij u in de omgeving.



Hiernaast een indruk van de opstelling in de kas tijdens de promotiedag.

Jan de Vreede  
Secretaris Succulenta Haag- en Westland.

# EVENEMENTEN 2012

## 2 juni

Open dag bij Handelskwekerij Ubink van 09.00 tot 16.00 uur. Adres: Mijnsherenweg 20, Kudelstaart. Met heel veel cactussen en vetplanten en ook met verkoop.

Meer dan een miljoen succulenten zijn aanwezig op deze grootse happening.

Er is een verloting, plantenkeuring en een beurs van enkele Succulenta-afdelingen.

Tevens is er een boekenverkoop.

Zoals voorgaande jaren is koffie en thee weer gratis te verkrijgen.

Info: Nico Uittenbroek, tel. 0182-394068.

E-mail: nicovera.us@online.nl

## 2 en 3 juni

Op zaterdag 2 en zondag 3 juni is iedereen welkom op de open dagen van de vereniging Leuchtenbergia vzw.

Cactussen in de kas en buiten, agaven en rotstuijn. Vrije toegang van 10 tot 18 uur.

Bij Frans Hofkens, Sint Jobsesteenweg 93, B 2930 Brasschaat, Maria-ter-Heide. Tel. +32-3663.37.95 of via e-mail:

leuchtenbergia@scarlet.be

## 9 en 10 juni

Opendeurdagen, telkens van 10 tot 18 uur.

Cactussen & Zuid-Afrikaanse planten zoals Aloë, Euphorbia, Haworthia, Gasteria, Mesembs, enz.

Gratis inkom + drankje + plantje

Frank & Diane Thys - Brants

Adres: Antwerpsestraat 30, 2980 Zoersel

E-mail: frank-diane@skynet.be

Tel: 03- 3835006

## 17 juni

Op zondag 17 juni organiseert de afdeling Nijmegen voor de 34e keer een plantenmarkt onder de naam "Bijzondere plantenmarkt: cactussen, vetplanten, rotsplanten, aparte kamerplanten". Adres: het Kolpinghuis, Smetiusstraat 1, 6511 ER te Nijmegen. De openingstijden zijn van 10.00 tot 15.30 uur en de entree voor bezoekers is € 1,- De

tafeluur bedraagt € 3,- per meter tafel.

U kunt reserveren door het juiste bedrag over te maken op gironummer 1914156 tnv "Succulenta" afd. Nijmegen e.o. te Linden. Reserveren vanuit het buitenland bij voorkeur per e-mail naar thd@roc.a12.nl of telefonisch op 0487-880096.

## 23 en 24 juni

Opendeurdagen van 10 tot 18 uur bij:

- Jef Verhaegen, Schoolstraat 26, 2300 Turnhout (B).

- Jan van den Broek, Nassauplantsoen 13, 5131 GG Alphen NB.

- Maurits Huygaerts, Steenweg op Oosthoven 39, 2300 Turnhout (B).

## 14 juli

Op zaterdag 14 juli organiseren de afdelingen Rotterdam en Dordrecht, samen met de landelijke vereniging Succulenta en het Arboretum Trompenburg in Rotterdam een landelijke succulentendag. Adres: Trompenburg Tuinen & Arboretum, Honingerdijk 86 (beneden), 3062 NX Rotterdam. De openingstijden zijn van 10.00 tot 17.00 uur. In het weekend gratis parkeren.

Leden van Succulenta hebben gratis toegang op vertoon van hun bewijs van lidmaatschap. De entree voor de overige bezoekers bedraagt €6. De marktkramen zijn op deze dag gratis voor de standhouders. Inlichtingen en aanmeldingen voor 1 juli bij: Sjaan Storsbergen, tel. 010-5060456, of e-mail: sjaculenta@versatel.nl

Voor meer informatie over Trompenburg: [www.Trompenburg.nl](http://www.Trompenburg.nl), contact: 010-2330166 of [tuinen@trompenburg.nl](mailto:tuinen@trompenburg.nl),

## 10, 11, 12 augustus

Ter gelegenheid van de 55-ste Lichtfeesten "Cactussen- en succulentenshow", ingericht door Cactusweelde Antwerpen op vrijdag 10 augustus (van 19.00 tot 24.00 uur), zaterdag 11 (van 15.00 tot 24.00 uur) en zondag 12 augustus (van 15.00 tot 22.00

uur) in de wijk Kleine Landeigendom "Wijk-school-Groenlaar", Rozenlaan 50, 2840 Reet (Rumst), België.

Voor meer informatie:

G. Geets, tel. 03-3836736 of

D. De Raeymaeker, tel. 03-8445176 of <http://www.cactusweelde-antwerpen.be>

### 19 augustus

De jaarlijkse cactus- en vetplantenbeurs van de afdeling West-Brabant in café Marktzicht, Markt 50 te Etten-Leur.

Verkopers kunnen vanaf 9 uur de planten op de stand zetten. Een stand kost €5,00 en er kan vooraf maximaal 4 meter besteld worden.

De zaal is open voor bezoekers van 10:00 tot 15:00 uur en de entree is gratis.

Informatie en stand bespreken bij Evert Smienk tel 06-52314805, maar liever per e-mail aan: [evertsmienk@casema.nl](mailto:evertsmienk@casema.nl)

### 26 augustus

Voor de 44e keer houdt de afdeling IJsselstreek - Twente de "Plantenbeurs van het Oosten", met cactussen, vetplanten, rotsplanten, etc.

De beurs vindt plaats in het Wijkgebouw 't Hovenhuus, Leliestraat 27, 7419 CT Deventer en is geopend van 9.30 tot 16.00 uur, de entreprijs is € 1,50.

Inlichtingen bij G. Koelemeijer,

Tel. 0572-301414 of e-mail: [elskamp32@gmail.com](mailto:elskamp32@gmail.com)

### 1 september

Op zaterdag 1 september a.s. wordt in samenwerking met de afdeling Wageningen e.o. een opendeurdag georganiseerd bij de familie Weijman te Veenendaal. Hierbij is een verzameling cactussen en vetplanten te zien, tevens worden er planten en boeken te koop aangeboden.

U bent van harte welkom van 10.00 uur tot 16.30 uur op de Buurtlaan West 53, 3905 JM te Veenendaal (vlakbij de A12).

### 7, 8 en 9 september

De Europese Landenkonferentie in de Duinse Polders te Blankenberge in België wordt gehouden op 7, 8 en 9 september, van vrijdagmiddag tot zondagmiddag.

De beurs, met ruim 500 meter tafelruimte, is toegankelijk voor bezoekers op vrijdagmiddag van 16.00/17.00 uur tot 20.00 uur, op zaterdag van 8.30 uur tot 19.00 uur en op zondag van 8.30 uur tot 11.00 uur.

Over deze dagen verdeeld worden er vijf lezingen gegeven in verschillende talen.

Kijk voor meer informatie op onze website [www.elkcactus.eu](http://www.elkcactus.eu) of neem contact op met Jan en Anny Linden, tel: 045-5220966 of e-mail [annylinden@gmail.com](mailto:annylinden@gmail.com).

## LEDENPAS SUCCULENTA

**Op vertoon van de Succulenta ledenpas heeft u voordeel bij:**

- \* Familiepark Cactus Oase te Ruurlo ([www.cactusoase.nl](http://www.cactusoase.nl)): 20% korting
- \* Berkenhof's Tropical Zoo, Langeweegje 10A, 4434 NE Kwadendamme ([www.tropicalzoo.nl](http://www.tropicalzoo.nl)); € 1,50 korting
- \* Hortus Haren, Groningen ([www.hortusharen.nl](http://www.hortusharen.nl)). €1 korting (met uitzondering van speciale evenementen waar een afwijkende entreprijs van toepassing is)
- \* Nationale Plantentuin van België, Meise ([www.br.fgov.be](http://www.br.fgov.be)); €1 korting/max 2 pers.

## VRAAG & AANBOD

**Te koop gevraagd:**

Wortelechte *Ariocarpus fissuratus* en *kotschoubeyanus* en vormen, minimaal 2,5 cm groot.

Aanbiedingen met prijs aan Hans Biesheuvel, tel. 0657395397.

## INFOMAP

### Afdelingen

**Afdeling Drenthe:** telefoonnummer secretaris: 0523-683170.

**Afdeling Eindhoven:** nieuwe locatie: De Hoeksteen, Gerritsonlaan 1A, 5624 JL Eindhoven, 040-2372448.

**Afdeling Den Helder:** e-mailadres voorzitter: c.wonnink@hotmail.com.

**Afdeling Wageningen:** penningmeester: E. Weijman, Buurtlaan-West 53, 3905 JM Veenendaal, 0318-520706, of eweijman@worldonline.nl.

**Afdeling Zeeland:** penningmeester vacant.

**Afdeling Zwolle:** het Ecodrome, waar we maandelijks bij elkaar kwamen, is failliet. De maandelijkse bijeenkomsten worden nu gehouden in één van de gebouwen van Doepark Nooterhof, Goertjesweg 1, 8013 PA Zwolle.

### Sprekerslijst

Wim Alsemgeest, enkele aanpassingen.  
Luuk Vermeer, enkele aanpassingen en nieuwe digitale lezingen:

9. Rondreis door het westen van Canada met veel planten (o.a. orchideeën), maar ook beren, orka's en veel mooie natuur
10. Planten en landschappen in de prachtige Dolomieten (Zuid-Alpen). Vooral rotsplanten sieren deze lezing
11. Vermeerdering van rotsplanten en alles wat er in een rotstuin voorkomt

Op [www.succulenta.nl](http://www.succulenta.nl) staat de meest recente update van de infomap.

## VRAAG & AANBOD

### Te koop aangeboden:

Tuinkas van 2,90 x 1,92 m, met een hoogte van 2,35 m.

Eventueel samen met ca. 100 cactussen.

Prijs nader overeen te komen.

Joop Vermeulen, tel. 035-6941242

## INSTELLINGEN

### VERENIGINGSARTIKELEN

#### Bewaarband voor Succulenta:

Nieuw € 7,00 per stuk.

#### Wat betekent die naam?:

Een verklarend woordenboek: € 5,-

#### Gids voor de verzorging van cactussen en vetplanten:

Tweede druk (2002): € 5,-

#### Oude jaargangen Succulenta:

1955 tot 2000 € 5,- per jaargang

2000 t/m 2011 € 9,- per jaargang

Losse nummers € 2,50 per stuk

#### Buitenlandse tijdschriften:

Diverse jaargangen zijn verkrijgbaar.

Op de website van Succulenta is een volledig overzicht te vinden.

#### CD-ROM's

CD-ROM Frans Noltee. Succulent plants of the Little Karoo. Prijs €13,25

Weet u alweer niet wat voor cadeau u wilt geven bij een verjaardag of ander evenement? Wat dacht u van een Boekenbon van de Boekenbeurs of een boek!

We verzenden ook.

Kijk op de website naar de lijst met nieuwe boeken, zoek wat uit en mail naar:

[w.a.alsemgeest@hetnet.nl](mailto:w.a.alsemgeest@hetnet.nl)

Alle prijzen zijn exclusief verzendkosten.

W. Alsemgeest,

Succulenta Boekenbeurs.

Leeuweringerstraat 10 A,

3421 AC Oudewater.

Bankrekeningnummer Boekenbeurs:

199176 t.n.v. W.A. Alsemgeest Succulenta

boeken te Oudewater,

Tel. (00 31) (0)348 - 471083,

E-mail: [w.a.alsemgeest@hetnet.nl](mailto:w.a.alsemgeest@hetnet.nl)

# AFDELINGSACTIVITEITEN 2012

AFDELING	DATUM	ACTIVITEIT	INFORMATIE
De Achterhoek	14 juni	Tuinavond bij leden	A. Heijnen
	12 juli	Wim Backhuijs: rondje kruidentuin	0543-564314
Drenthe	6 juni	Kasbezoek bij H. Gringhuis	H. Mecklenfeld
	juli	Vakantie	0523-683170
Eindhoven	11 juni	W.& M. v. Vroenhoven: ZW-Amerika	H. Damsma
	juli		040-2113595
Gorinchem- 's-Hertogenbosch	11 juni	Open kas bij Arjen de Boer	A. van Zuijlen
	9 juli	Open kas bij Frans Mommers	0412-630733
Gouda e.o.	21 juni	Kasbezoek bij Cok Grootcholten	N. Uittenbroek
	juli	Vakantie	0182-394068
's-Gravenhage e.o.	12 juni	Lezing door gastspreker	T. van't Walderveen
	10 juli	Zomerprogramma op locatie	070-3864016
Groningen en Ommelanden	21 juni	Kasje kijken bij leden van de afdeling	W. ten Hoeve
	juli	Vakantie	0592-341660
Haag & Westland	26 juni	Kasbezoek bij Koos Groenewegen	J. de Vreede
	14 juli	Deelname in Trompenburg (pag. 35)	0174-620622
	13, 14, 15 juli	Deelname van de afdeling aan de Fuchsiashow, Hofpark te Wateringen	
	24 juli	Verenigingsavond bij Aad Vijverberg	
Maas & Peel	26 juni	Kasbezoek bij een van de leden	W. Rooijackers
	juli	Vakantie	0492 528843
Nijmegen	5 juni	Plantenavond, namen, ruilen, etc.	R. Maessen
	3 juli	Kasbezoek	024-3440425
Tilburg	11 juni	Willem Alsemgeest: Lezing Amerika	J. van Veenendaal
	9 juli	Kasbezoek bij Jan van de Broek	013-5341079
Voorne Putten - Rozenburg	juni	Vakantie	L. Stolk
	juli	Vakantie	0187-601059
Wageningen	14 juni	Wiebe Bosma over Stapelia-achtigen	C. Geris
	20 juni	Kasbezoek bij C. v. Dijk en E. Weijman	0318-417319
West-Brabant	23 juni	Cactustuin Arboretum Oudenbosch	H. Schippers
	juli	Vakantie	0164-257905
IJsselstreek - Twente	2 juni	Ubink en 50 Jaar Jubileum-wokavond	G. Koelemeijer
	2 juli	Kaskijken	0572-301414
Zaanstreek - Waterland	1 juni	"Kassie" kijken bij een clublid	P. Steyn
	juli	Vakantie	0251-313009
Zeeland	29 juni	Kasbezoek bij Robert Wellens	S. van Offenbeek
	juli	Vakantie	0113-383290
Zuid-Limburg	5 juni	Mieke Geuens & René Goris: Adelante	K. Klijn
	juli	Vakantie	045-5250139
Zwolle	9 juni	Excursie	
	juli	Vakantie	

# Handelskwekerij Ubink bv

## Open dag

Zaterdag 2 juni 2012 van 09.00 tot 16.00 uur

Mijnsherenweg 20  
1433 AS Kudelstaart  
Tel. 0297 - 326880  
Fax. 0297 - 343089



# UBINK

## CACTUS & SUCCULENT

### NIEUWE LEDEN MAART - APRIL

#### Nederland

111392	Dinten, Ben van	Bilderdijklaan 88	3141 SG	Maassluis
111391	Vuren , Dhr. L.J.H. van	Wernhoutseweg 84	4884 AX	Wernhout
111389	Hilberts, Lute	Hoofdweg 111	9422 AM	Smilde

#### Duitsland

111390	Gertel, Willi	Rheinstrasse 46	D-55218	Ingelheim
--------	---------------	-----------------	---------	-----------

#### Bericht van overlijden ontvangen van:

J.F. Oomen te Rotterdam  
A.B. Pullen te Nieuwleusen  
J. Smit-Ibinga te Bloemendaal

#### SAMENVATTING BESTUURSVERGADERING (21 APRIL)

Het bestuur is er, na veel zoekwerk, in geslaagd om nieuwe bestuursleden te vinden. Peter Melis, Piet Huesman en Theo Heijnsdijk zijn bereid gevonden om in het bestuur zitting te nemen. Tijdens de ALV van 12 mei zullen zij voorgedragen worden. De onderwerpen, die op deze ALV aan de orde zullen komen, zijn doorgenomen.

In overleg met de redactie is besloten dat er elke 2 maanden een artikel uit de nieuwste Succulenta op de website geplaatst zal worden.

De open dag van Ubink is aan de orde geweest, alsmede de geplande succulentendag in arboretum Trompenburg (ter gelegenheid van de heropening van de vernieuwde succulentenkas).

Wolter ten Hoeve

## British Cactus & Succulent Society



Website:

<http://www.bcsc.org.uk>

- Quarterly full colour Journal, CactusWorld, for all levels of interest, covering conservation, cultivation, propagation, plant hunting and habitats, botanical gardens, plant descriptions, book reviews, seed lists, news and views, and advertisements from suppliers worldwide.
- Optional subscription to Bradleya, a high quality annual publication, with articles of a more scientific nature.
- Online discussion Forum and publications including books.
- See our website for current subscription details, which can be paid online by credit card, or by cheque payable to BCSS.
- Further details also available from our Membership Secretary:  
Mr A Morris, 6 Castlemaine Drive, Hinckley, Leicester, LE10 1RY, UK.  
Telephone: +44 (0) 1455 614410.  
Email: [membership@bcsc.org.uk](mailto:membership@bcsc.org.uk)

## 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  
Telefoon: 0346 - 213366

## Cactuskwekerij Lakerveld

Waar vind je ze nog? Al die pareltjes uit de cactuswereld? Bij een bezoek aan onze kwekerij gaat een schatkamer voor je open.

Lakerveld 89, 4128 LG Lexmond  
Geopend maandag, vrijdag en zaterdag of na een telefoontje vooraf. Tel. 06 57395397  
E-mail: [info@cactuskwekerij.eu](mailto:info@cactuskwekerij.eu)  
website: [www.cactuskwekerij.eu](http://www.cactuskwekerij.eu)



## Kwekerij Kemkas

Voor al uw cactussen  
vetplanten en  
hulpmaterialen

**Kees de Wolf**  
Pieter Zeemanlaan 40  
3356 BS Papendrecht

Tel. 0626298345  
Fax 0786429791  
E-mail: [info@kemkas.nl](mailto:info@kemkas.nl)  
[www.kemkas.nl](http://www.kemkas.nl)

**Kwekerij: Lindeweg 120**  
3334 LA Zwijndrecht

Open: 1e zaterdag van de maand van 11.00 tot 16.00 uur  
Bezoek kas na afspraak





Nederlands Belgische vereniging van liefhebbers van  
cactussen en andere vetplanten

# Succulenta

Augustus 2012



Een witbloeiende Epiphyllum

## In dit nummer:

Adressen	50
Notulen Algemene Ledenvergadering	
12 mei 2012	51
Evenementen 2012 / Ledenpas	56
Jardin Botanico Mallorca	57
Afdelingsactiviteiten 2012	58
Nieuwe leden /Jubilea 2012	59
Advertenties	60

Kopij voor het verenigingsnieuws voor de  
1<sup>e</sup> van de oneven maanden zenden naar:

A. van Zuijlen,  
Hoefstraat 9,  
5345 AM Oss.

E-mail: [succulenta@home.nl](mailto:succulenta@home.nl)

## ADRESSEN

### BESTUUR

#### Voorzitter:

W. Backhuys,  
Slikweg 6, 4321 SV Kerkwerve,  
Tel. 0111-672975,  
E-mail: backhuys@backhuys.com

#### Secretaris:

P. Melis,  
Vincent van Goghlaan 31  
5246 GA Rosmalen  
Tel. 073-6499080  
E-mail: secretaris@succulenta.nl

#### Penningmeester:

H. Ruinaard,  
Molenweg 29, 6133 XM Sittard  
Tel. 046 - 4525044  
E-mail: henk.ruinaard@tiscali.nl

#### PR & Promotie:

P. Huesman  
Pastoor Jutenlaan 43  
4624 GR Bergen op Zoom  
Tel: 0164-257481  
E-mail: promotie@succulenta.nl

#### Vice-voorzitter:

T. Heijnsdijk  
Maasdijk 11, 6629 KD Appeltern  
Tel: 0487-880096  
E-mail: thd@roc.a12.nl

### LEDENADMINISTRATIE

Verzoeken om inlichtingen, aanmeldingen lidmaatschap, adreswijzigingen en opzeggingen (vóór 1 december) schriftelijk of per e-mail bij de ledenadministrateur:

D.H. Roozegaarde,  
Banninkstraat 5,  
7255 AT Hengelo Gld.  
Tel. 0575 - 465270  
E-mail: ledenadministratie@succulenta.nl

### LIDMAATSCHAP

Nederland/België € 27,-  
Ned./België jeugdleden € 13,50  
Europa € 35,-  
Buiten Europa € 40,-  
Inschrijfgeld nieuwe leden € 3,-  
Nieuwe leden ontvangen gratis de "Gids voor de verzorging van cactussen en vetplanten" door Ton Pullen ter waarde van € 5,-

### FINANCIËLE ZAKEN

Betaling via de bankrekening van Succulenta te Sittard:  
ING : 680596  
IBAN: NL31INGB0000680596  
BIC: INGBNL2A

### INFOMAP

Aanvullingen, wijzigingen en suggesties voor de infomap zenden naar:  
Wolter ten Hoeve, Vreebergen 2,  
9403 ES Assen. Tel. 0592 - 341660  
E-mail: woltertenhoeve@hetnet.nl

### ADVERTENTIES

Advertenties naar:  
Andre van Zuijlen, Hoefstraat 9,  
5345 AM Oss. Tel 0412 - 630733  
E-mail: succulenta@home.nl

### Tarieven

1/8 pag € 29,50  
1/4 pag € 45,50  
1/2 pag € 72,50  
1/1 pag € 125,00

# ALGEMENE LEDENVERGADERING

## VERSLAG VAN VERGADERING OP 12 MEI 2012 IN GOUDA

### 1. Opening

De voorzitter, Wim Backhuys, heet de aanwezigen welkom.

### 2. Agenda

Wim Backhuys stelt voor om een agenda-punt in te lassen, namelijk het erelidmaatschap voor Ton Pullen.

### 3. Ton Pullen

Het zal de meeste aanwezigen niet ontgaan zijn dat een welbekend lid, Ton Pullen, kortgeleden overleden is, aldus de voorzitter. Er wordt staande een moment stilte in acht genomen om Ton te gedenken.

Enige tijd geleden hebben enkele leden het plan opgevat om Ton erelid te maken, maar voordat dat plan tot uitvoering gebracht kon worden is Ton helaas overleden. Desondanks stellen bestuur en redactie voor om Ton tot erelid te benoemen, zij het dat dit enigszins onwezenlijk is omdat dit postuum gebeurt. Met dit erelidmaatschap wil de vereniging, vooral aan de nabestaanden, laten blijken dat Ton een bijzonder mens was. Echtgenote Jeannette en dochter Sigrid zijn op de vergadering aanwezig en aan hen wordt de oorkonde overhandigd. Jeannette geeft aan dat Ton het geweldig gevonden zou hebben om tot erelid benoemd te worden, maar dat hij het door zijn bescheidenheid misschien toch teveel eer

gevonden zou hebben. Jeannette bedankt de vereniging.

### 4. Mededelingen

Er zijn afmeldingen ontvangen van de afdelingen Dordrecht, Drenthe, Fryslân en Zwolle. De presentielijst is getekend door 50 personen.

### 5. Ingekomen en uitgegane stukken

Diverse mails betreffende een IOS congres op Cuba (Ben Zonneveld vraagt of we lid zijn van de IOS; ja, Succulenta is als vereniging lid), e-mail van Williejan Rooijackers over een aanbevelenswaardige actie van de afdeling Maas & Peel om Alpe d'HuZes te sponsoren (succesvolle verkoop van plantjes in de hal van een ziekenhuis ten behoeve van het KWF), e-mails over de heropening van de vernieuwde succulentenkas van arboretum Trompenburg op 14 juli (Rob Feuth geeft een nadere toelichting; in Succulenta zal er uitgebreid over bericht worden).

### 6. Verslag Algemene Ledenvergadering d.d. 29 oktober 2011

(verenigingsnieuws december 2011).  
Geen opmerkingen.

### 7. Secretarieel jaarverslag 2011

Geen opmerkingen.

### 8. Financieel jaarverslag 2011

Henk Ruinaard geeft een toelichting op dit



V.l.n.r. de heren Biewenga, Arens, Backhuys, Ten Hoeve en Ruinaard

verslag. De trend van de afgelopen jaren is dat er minder contributie-inkomsten zijn door het afnemende ledental (jaarlijks neemt dit met ca. 75 af). Wat betreft de overige posten aan de inkomstenkant, de boekenbeurs en het Clichéfonds doen het best aardig en door minder afschrijvingen zullen de winsten hopelijk verder toenemen. De advertentie-inkomsten zullen naar verwachting langzaam minder worden. Aan de uitgavenkant blijft het tijdschrift vanzelfsprekend de grootste post, maar de kosten zijn de laatste jaren wel redelijk constant gebleven. Er wordt echter een stijging van de kosten verwacht omdat de portokosten toenemen, zeker voor buitenlandse post.

Het is niet onwaarschijnlijk dat er volgend jaar een contributieverhoging nodig zal zijn voor buitenlandse leden. Door verschuiving van een aantal posten zijn de bestuurskosten hoger geworden dan in 2010. De kosten van de ALV's in 2011 bestonden voor bijna de helft uit reiskosten voor de deelnemers. De afdelingsvertegenwoordigers hebben recht op deze vergoeding, maar niet elke afgevaardigde maakt gebruik van dit recht. Bij de bibliotheek en de pr zijn de uitgaven lager geweest dan in 2010. Het saldo, d.w.z. het verschil tussen inkomsten en uitgaven, was in 2011 positief, maar wel lager dan in 2010. Naast de rekening-courant beschikken we sinds 2011 over een bonus spaarrekening. De Belgische rekening van Bank van de Post zal binnenkort opgeheven worden in verband met de relatief hoge kosten.

Rob Feuth vraagt of er al gedacht wordt aan een digitale Succulenta. Zover is het voorlopig nog niet, aldus Henk Ruinaard, maar het is binnen het bestuur wel aan de orde geweest.

Ludwig Bercht vraagt of we alleen ruilabonnements hebben met andere verenigingen of dat we ook gewone abonnementen hebben. Volgens Coby Keizer wordt het

beleid gevoerd dat er voor ruilabonnements geopteerd wordt. We zouden ons echter ook apart op tijdschriften kunnen abonneren, wanneer daar voldoende belangstelling voor is, aldus Henk Ruinaard (hetzelfde geldt voor boeken).

## **9. Planning begroting 2013**

Doordat er in 2012 slechts één ALV gehouden zal worden, is het lastig om nu al een definitieve begroting te maken. Henk Ruinaard toont daarom slechts een globale begroting, waaruit naar voren komt dat het verwachte positieve saldo lager zal zijn dan in 2012. De definitieve begroting zal in het oktobernummer gepubliceerd worden en op de ALV in 2013 in stemming gebracht worden.

## **10. Voorstel contributie 2013**

Het bestuur stelt voor om de contributie ongewijzigd te laten. Niemand is er tegen.

## **11. Verslag kascontrolecommissie**

Piet Huesman en Rob Feuth hebben de financiële stukken bestudeerd. Het resultaat van die studie is dat de commissie verzoekt om de penningmeester decharge te verlenen, hetgeen met instemming van de aanwezigen geschiedt.

## **12. Verkiezing nieuw lid kascontrolecommissie**

Frans Mommers stelt zich beschikbaar als opvolger van Piet Huesman.

## **13. Jubilarissen**

De 17 jubilarissen (13 x 40, 3 x 50, 1 x 60) hebben een uitnodiging ontvangen om op de ALV aanwezig te zijn. Van die uitnodiging hebben 3 jubilarissen gebruik gemaakt. Wim Backhuys spreekt de jubilarissen toe, feliciteert ze, overhandigt een bloemstukje en slaagt er in om de jubileumspeld op een kledingstuk van de jubilarissen te bevestigen.

## DE JUBILARISSEN (PUNT 15)



Dhr. C. Wonnink (50 jaar)



Dhr. J. van Toledo (40 jaar)



Dhr. J. Schraets (40 jaar)

Cor Wonnink is al 50 jaar lid van Succulentia. Momenteel woont hij in Wieringerwerf en is voorzitter van de afdeling Den Helder. Voordien was hij vele jaren voorzitter van de afdeling IJsselstreek – Twente, een afdeling die toevalligerwijs dit jaar haar 50-jarig jubileum viert. Scherp onderzoek leert dat Cor Wonnink de oprichter was van die afdeling.

Jaap van Toledo heeft naast de cactussen nog een hobby, namelijk het houden van kippen. Jaap is penningmeester van de afdeling Voorne-Putten en Rozenburg.

Jack Schraets is de laatste jubilaris die door Wim in het zonnetje gezet wordt. Tot voor kort was Jack voorzitter van Succulentia, en wie mocht denken dat hij daarna in de schaduw ging vertoeven heeft het mis, want op internet is te vinden dat hij alweer in een bestuur actief is, namelijk in het bestuur van de stichting Heemkunde Arcen. Daarnaast is hij nog immer voorzitter van de afdeling Maas en Peel. De vele verdiensten van Jack hoef ik niet te noemen, aldus Wim, want die zijn genoegzaam bekend.

### 14. Instellingen

- Boekenbeurs. Wim Alsemgeest is bezig om oude boeken te ruimen, o.a. door deze in te ruilen voor nieuwe boeken. Hij spreekt zijn tevredenheid uit over het systeem van de Succulentia-boekenbonnen. Dit systeem stimuleert namelijk de verkoop van de in de boekenbeurs aanwezige boeken.

- Clichéfonds. Gerard Rutten is tevreden over het reilen en zeilen van de 'zadenbeurs'. Hij zou het een goed idee vinden wanneer er een systeem komt van Succulentia-zadenbonnen. Het aantal bestellingen van zaden is weliswaar gedaald, maar de opbrengst van de verkoop is gelijk gebleven. Via Google zijn er zelfs bestellingen uit Cuba en Afrika geweest. Voor het komende jaar is Gerard van plan om het aantal niet-cactuszaden te verdubbelen. Hij vindt ook dat het bestuur er over moet nadenken of we actiever met de zadenverkoop bezig moeten gaan (via internet). Piet Huesman is van mening dat we als vereniging zeer voorzichtig moeten zijn met commerciële activiteiten omdat we dan mogelijk BTW-plichtig worden. Henk Viscaal geeft als aanvulling dat de Duitse DKG boekwerkjes



Piet Huesman (zie punt 17)

uitgeeft die alleen voor de eigen leden bestemd zijn, juist om de BTW te vermijden.

- Bibliotheek. Volgens Coby Keizer staan de activiteiten op een laag pitje, want er zijn maar een paar fervente leners. Wel worden er vrij veel scans van artikelen verstuurd. Er zijn in de laatste jaren niet veel bijzondere boeken aangeschaft. Wel worden elk jaar de speciale edities van de Engelse, Duitse en Amerikaanse verenigingen aangeschaft (resp. Bradleya, Schumania en Haseltonia). Ludwig Bercht vraagt of we de speciale boekwerkjes van de DKG ook ontvangen. Dat is niet het geval, want onze vereniging is geen lid van de DKG.

- Website. Paul Laney is niet echt gelukkig met de mogelijkheid dat de zaadlijst via Google toegankelijk is. Dit heeft namelijk tot flink wat spam geleid. Op de website heeft hij bewust geen tellers van het aantal bezoekers geïnstalleerd, want dergelijke



Theo Heijnsdijk

tellers lokken ook spam uit. Wim Backhuys concludeert dat onderling goed gecommuniceerd moet worden voordat iets via de website toegankelijk gemaakt wordt. Paul deelt verder mee dat er veel blaadjes van afdelingen op de website geplaatst worden, en dat dit een positief effect heeft.

#### 15. Pr & promotieactiviteiten

Arend Biewenga deelt mee dat er ter nagedachtenis aan Jack van Thiel een postzegel gemaakt is, met daarop afgebeeld *Anacampseros vanthielii*. De familie Van Thiel was verguld met de aan haar overhandigde exemplaren. De nieuwe postzegel is zowel vandaag als tijdens de open dag van Ubink te koop.

#### 16. Bestuursverkiezing pr & promotie

Zie punt 17.

### 17. Bestuurskandidaten 2012

De nieuwe voorzitter zag zich kort na zijn aantreden voor een zware klus geplaatst, omdat drie leden van het bestuur aftredend waren. Arend Biewenga zag zich wegens tijdgebrek genoodzaakt om na één termijn de pijp aan Maarten te geven, terwijl Fons Arens en Wolter ten Hoeve na twee termijnen verplicht het veld zullen moeten ruimen. Met veel moeite zijn er drie nieuwe bestuurskandidaten gevonden, namelijk Piet Huesman, Peter Melis en Theo Heijnsdijk. De nieuwe bestuursleden worden bij acclamatie verkozen. Wim bedankt de aftredende bestuursleden met een persoonlijk toespraakje. Zij worden voor hun inzet met een cadeau en een bloemstuk beloond. Tot zijn verrassing wordt Wolter ten Hoeve tot lid van verdienste benoemd (8 jaar landelijk secretaris, en inmiddels 17 jaar afdelingssecretaris). Een oorkonde valt hem ten deel.

### 18. Vaststellen datum en plaats ALV 2013

Er komt geen spontane aanmelding, en derhalve zal over enige tijd een rondschrijven naar alle afdelingen uitgaan.

### 19. Rondvraag

André van Zuijlen zou graag een foto van de nieuwe bestuursleden willen hebben/maken, ter plaatsing in het verenigingsnieuws en op de website.

Sjaak Tak vraagt wanneer volgend jaar de ALV gehouden gaat worden. Dit is nog niet bekend, maar het streven is om die ALV weer in het voorjaar te houden, zulks in overleg met een organiserende afdeling.

Arend Biewenga polst de aanwezigen over de ledenpas. Deze pas kost de vereniging ca. € 250 per jaar, maar het effect lijkt marginaal. Van de aanwezigen is er nauwelijks iemand die er mee door wil gaan, en daarom zal de ledenpas niet gecontinueerd worden.

### 20. Sluiting

Iets voor vieren sluit Wim Backhuys de vergadering.

Wolter ten Hoeve, secretaris.



Voor het ochtendprogramma op de 12e mei was een bezoek mogelijk aan de verzameling van Edelman. Rechts een kijkje in één van de kassen met de verzameling. Links de heer Klaas Edelman.

## EVENEMENTEN 2012

### 10, 11, 12 augustus

“Cactussen- en succulentenshow” ter gelegenheid van de 55-ste Lichtfeesten, door Cactusweelde Antwerpen op vrijdag 10 augustus (van 19.00 tot 24.00 uur), zaterdag 11 (van 15.00 tot 24.00 uur) en zondag 12 augustus (van 15.00 tot 22.00 uur) in de wijk Kleine Landeigendom “Wijkschool-Groenlaar”, Rozenlaan 50, 2840 Reet (Rumst), België. Voor meer informatie: G. Geets, tel. 03-3836736 of D. De Raeymaeker, tel. 03-8445176 of <http://www.cactusweelde-antwerpen.be>

### 15 t/m 18 augustus

Opendeurdagen bij Kwekerij Cactusflora BVBA, Morenhoekstraat 18 A 2840 Rumst België  
Geopend van 9.00 tot 17.00 uur.  
Zie [www.cactusflower.be](http://www.cactusflower.be)

### 19 augustus

De jaarlijkse cactus- en vetplantenbeurs van de afdeling West-Brabant in café Markt-zicht, Markt 50 te Etten-Leur.  
Verkopers kunnen vanaf 9 uur de planten aanvoeren. Een stand kost €5,00 en er kan vooraf maximaal 4 meter besteld worden. De zaal is open voor bezoekers van 10:00 tot 15:00 uur en de entree is gratis.  
Informatie en stand bespreken bij Evert Smienk tel 06-52314805, maar liever per e-mail aan: [evertsmienk@casema.nl](mailto:evertsmienk@casema.nl)

### 26 augustus

De afdeling IJsselstreek - Twente houdt voor de 44e keer de “Plantenbeurs van het Oosten”, met cactussen, vetplanten, rotsplanten, etc. De beurs vindt plaats in het Wijkgebouw 't Hovenhuus, Leliestraat 27, 7419 CT Deventer en is geopend van 9.30 tot 16.00 uur, de entreprijs is € 1,50.  
Inlichtingen bij G. Koelemeijer, Tel. 0572-301414 of e-mail: [elskamp32@gmail.com](mailto:elskamp32@gmail.com)

### 1 september

Op zaterdag 1 september a.s. wordt in samenwerking met de afdeling Wageningen e.o. een opendeurdag georganiseerd bij de familie Weijman te Veenendaal. Hierbij is een verzameling cactussen en vetplanten te zien, tevens worden er planten en boeken te koop aangeboden.  
U bent van harte welkom van 10.00 uur tot 16.30 uur op de Buurtlaan West 53, 3905 JM te Veenendaal (vlakbij de A12).

### 7, 8 en 9 september

Van vrijdag- tot zondagmiddag is er weer de Europese Landenkonferentie in de Duinse Polders te Blankenberge in België De beurs, met ruim 500 meter tafelruimte, is toegankelijk voor bezoekers op vrijdagmiddag van 16.00/17.00 uur tot 20.00 uur, op zaterdag van 8.30 uur tot 19.00 uur en op zondag van 8.30 uur tot 11.00 uur.  
Over deze dagen verdeeld worden er vijf lezingen gegeven in verschillende talen. Kijk voor meer informatie op onze website [www.elkcactus.eu](http://www.elkcactus.eu) of neem contact op met Jan en Anny Linden, tel: 045-5220966 of e-mail [annylinden@gmail.com](mailto:annylinden@gmail.com).

## LEDENPAS

**Op vertoon van de Succulenta ledenpas heeft u voordeel bij:**

- \* Familiepark Cactus Oase te Ruurlo ([www.cactusoase.nl](http://www.cactusoase.nl)): 20% korting
- \* Berkenhof's Tropical Zoo, Langeweegje 10A, 4434 NE Kwadendamme ([www.tropicalzoo.nl](http://www.tropicalzoo.nl)); € 1,50 korting
- \* Hortus Haren, Groningen ([www.hortusharen.nl](http://www.hortusharen.nl)).  
€1 korting (met uitzondering van speciale evenementen waar een afwijkende entreprijs van toepassing is)
- \* Nationale Plantentuin van België, Meise ([www.br.fgov.be](http://www.br.fgov.be)); €1 korting/max 2 pers.



# JARDINO BOTANICO MALLORCA

Deze botanische tuin treft men aan in het zuidoosten van Mallorca, aan de rand van het dorp Ses Salinas. Gelegen in een onwaarschijnlijk rustige omgeving, waar in het vroege voorjaar en zomer slechts het geruis van het bamboe, het gezang van vogels zoals putters, grasmussen, nachtegalen en kuifleeuweriken te horen is. Deze tuin is aangelegd als toeristische attractie in 1989, is privébezit en gelegen in een klimaatzone die voor het kweken van cactussen in de open lucht toch wel de noordelijkste grens vormt.

Eens in de zoveel jaar wil het er gedurende korte tijd zeer licht vriezen, maar vanwege de hoogteverschillen binnen het park blijft dit zonder schade voor de succulenten. Er is afkoeling in de zomerse nachtelijke uren vanwege de Middellandse Zee op korte afstand en daardoor ook dauw in de ochtenduren, waarna de opwarming op gang komt. Dit zorgt ervoor dat de planten mooi afgehard groeien. In de winter houdt de betrekkelijk warme zee de kou van het land. Met 150.000 m<sup>2</sup> is het een van de grootste botanische tuinen in Europa en deze is onderverdeeld in drie sectoren:

1) Op ca. 75.000 m<sup>2</sup> de cactussen, vooral uit Arizona, met de Saguaro, *Pachycereus pringleyi*, imposante *Coleocephalocereus senilis*, diverse soorten agaves, maar ook mooi vertakte Zuid-Amerikaanse trichoceerei. Verder ook euphorbia's, *Aloë marlotthii* en diverse soorten yucca's. Dit alles wordt omgeven door opuntia's met de meest prachtige bedoorning.

2) Een tropische zone (25.000 m<sup>2</sup> vlak na de entree), met palmen in vele variëteiten, bamboe, *Ficus robusta*, *Phoenix*-variëteiten, eucalyptussen, *Thuja*, *Parkinsonia* en *Washingtonia*. In dit deel ligt het aangelegde meer met Rotgangschildpadden en veel kikkers. De dodaars, het kleinste fuutje van Europa, leeft en broedt daar.



3) Het inheemse deel van het eiland, met op een klein oppervlak alle planten van de Balearen. Op dit eiland van melk en honing komen naast amandelen en olijven ook pijnbomen, cipressen en vele mediterrane planten voor.

Natuurlijk is ook niet alles perfect: het is zoals in Holland vechten tegen het onkruid en hier is de grond veel harder dan in Holland en hadden de afgelopen winter *Euphorbia canariensis* en een der *Opuntia* variëteiten zware hagelschade opgelopen. Deze tuin is mede tot stand gekomen in samenwerking met Toni Moreno, een man die voorheen een restaurant uitbaatte in het plaatselijke dorp, maar later zijn hart verloor aan het kweken van cactussen. Inmiddels heeft de nu 70-jarige Toni Moreno de kwekerij overgedaan aan zijn schoonzoon Fabricio en dochter Antonia. Deze hebben nu drie cactuskwekerijen in beheer hebben, die elk anders van opzet zijn. Dit zijn een kwekerij voor zaaigoed en jonge planten en twee vollegrond kwekerijen waarvan *Echinocactus grusonii* het grootste deel inneemt. Deze heeft vanwege het klimaat een bedoorning, die wij in Holland niet kunnen produceren.

Bent u in de buurt. De tuin is een bezoek meer dan waard. De entree bedraagt €7,50.

Jan de Vreede

# AFDELINGSACTIVITEITEN 2012

AFDELING	DATUM	ACTIVITEIT	INFORMATIE
De Achterhoek	aug.	Vakantie	A. Heijnen
	13 sep.	Gert Ubink: water geven en bemesting	0543-564314
Drenthe	aug.	Vakantie	H. Mecklenfeld
	5 sep.	Kasbezoek bij H. Nijmeijer	0523-683170
Eindhoven	aug.	Vakantie	H. Damsma
	10 sep.	Vakantie verhalen/beamerpresentatie	040-2113595
Gorinchem-	13 aug.	Open kas bij Andre van Zuijlen	A. van Zuijlen
's-Hertogenbosch	10 sep.	Chili deel 2, door Andre van Zuijlen	0412-630733
Gouda e.o.	aug.	Vakantie	N. Uittenbroek
	20 sep.	Nico Uittenbroek: Uit de oude doos	0182-394068
's-Gravenhage e.o.	14 aug.	Kasbezoek bij Cok Grootcholten	T. van.'t Walderveen
	11 sept.	Lezing door gastspreker	070-3864016
Groningen en	aug.	Vakantie	W. ten Hoeve
Ommelanden	20 sep.	Ulrich Dosedal: Baja California 2012	0592-341660
Haag & Westland	28 aug.	Quillermo Bromacasa met Rwanda	J. de Vreede
	25 sep.	Aad Vijverberg met Argentinië deel 1	0174-620622
Haarlem	aug.	Vakantie	G. Koerhuis
	18 sep.	Presentatie van eigen bodem	023-5262624
Maas & Peel	28 aug.	N. & E. Sarnes over het Richtersveld	W. Rooijackers
	25 sep.	Wim Alsemgeest: Zuidwest USA	0492 528843
Nijmegen	7 aug.	Kasbezoek	R. Maessen
	4 sep.	Andre van Zuijlen over Argentinië	024-3440425
Tilburg	aug.	Vakantie	J. van Veenendaal
	10 sep.	Kees van Berkel over Mexico	013-5341079
Voorne Putten -	aug.	Vakantie	L. Stolk
Rozenburg	6 sep.	Praatavond	0187-601059
Wageningen	23 aug.	Zomeravondbijeenkomst bij B. Munters	C. Geris
	1 sep.	Kasbezoek bij C. v. Dijk en E. Weijman	0318-417319
	13 sep.	G. v. Huffel/C. v. Dijk over Thelocactus	
West-Brabant	19 aug.	Cactusbeurs in Etten-Leur	H. Schippers
	5 sep.	Plantenveiling o.l.v. Piet Huesman	0164-257905
IJsselstreek - Twente	26 aug.	De cactusbeurs	G. Koelemeijer
	3 sep.	Lezing	0572-301414
Zaanstreek - Waterland	aug.	Vakantie	P. Steyn
	sep.	Vakantie	0251-313009
Zeeland	aug.	Nog niet bekend	S. van Offenbeek
	sep.	Nog niet bekend	0113-383290
Zuid-Limburg	aug.	Vakantie	K. Klijn
	4 sep.	Praatavond, verkoop planten, dia's	045-5250139
Zwolle	aug.	Vakantie	
	11 sep.	Kasbezoek	

# NIEUWE LEDEN MEI - JUNI 2012

## Nederland

111403	Mey-v.d. Niet, Mw. E. v.d.	Parallelweg 62	2211 TE	Noordwijkerhout
111402	Pijpers, Dhr. P.	Prinses Irenelaan 72	2404 BJ	Alphen a/d Rijn
111405	Breuer, Dhr. M.H.	Harry Denisstraat 24	2553 RC	Den Haag
111399	Borst, Bert	Fazantstraat 25	2941 RA	Lekkerkerk
111398	Verhoeven, Andrew	De Lareijstraat 636	2987 XS	Ridderkerk
111396	Feenstra, Dhr. L.R.	De Lareystraat 27	3143 CG	Maassluis
111393	Kleef, Gertjan van	Dalwagenseweg 60	4043 MZ	Opheusden
111394	Maas, Karin	Jozef Israelplantsoen 12	5151 SE	Drunen
111401	Wit, Arinda de	Veldstraat 18	5391 BD	Nuland
111397	Meer, Bert van der	Zomerweg 38A	9251 MH	Burgum

## Belgie

111395	Croon, Vic	Leestdorp 19	B-2811	Leest
111400	Vangerven, Luc	Kanaallaan 3	B-2960	Brecht

## Duitsland

111404	Breuer, Ingo	Graf-von-Galenstr. 105	D-52525	Heinsberg
--------	--------------	------------------------	---------	-----------

## Bericht van overlijden ontvangen van:

N.S. Ritsma te Wijster  
M. Sprenger te Bergen

# JUBILEA 2012

<b>60-jarig</b>	Boutens W.	Goes	Hochstätter, Fritz	Mannheim (D)
			Hoogendoorn, J.	Zaandam
<b>50-jarig</b>	Theunis, H.F.	Den Haag	Hooyberghs, J.	Mol (B)
	Wonnink, C.	Wieringerwaard	Huttinga, H.	Havelte
	Zwijns, M.	Den Haag	Kooyman, J.G.A.	Lelystad
			Kossen, W.J.	Ede
<b>40-jarig</b>	Ballegoy, H.J.J. v.	Amsterdam	Oosterwijk, J.	Heinkenszand
	Barendregt, D.	Oudorp Alkmaar	Rijnders, J.J.	Heiloo
	Bieshaar, Mw. M.	Swalmen	Schattemans, H	Oosterzele (B)
	Coenen, A.	Heers (B)	Schot, W.G.M. v.d.	Purmerend
	Decoster, Emiel	Veurne (B)	Schouten, J.	Waddinxveen
	Knuit, C.	Halsteren	Sebus, H.	Tegelen
	Laken, P. v.d.	Alphen a/d Rijn	Shirley, G.P.	Boskoop
	Roelinga, R.	Oudehorne	Sleifer, H.	Opeinde
	Schraets, J.A.	Arcen	Veen, K.A. v.d.	Uitgeest
	Toledo, J.A. Van	Rockanje	Vernes, M.A.	Arnhem
	Veenstra, A.	Kollum	Vierssen, H. van	Leiden
	Visser, P. de	Zuidlaren	Visser, Henk	Velsen Noord
	Walle, J.J. v.d.	Hellevoetsluis	Volckaerts, A.	Boortmeerbeek(B)
			Waalderbos-Middelhuis, A	
<b>25-jarig</b>	Berg, J.G. v.d.	Amstelveen		Lichtenvoorde
	Brand Jr, G.	Middenmeer	Weiler, N.	Utrecht
			Westeyjn, K.	Honselersdijk

## British Cactus & Succulent Society



Website:

<http://www.bcsc.org.uk>

- Quarterly full colour Journal, CactusWorld, for all levels of interest, covering conservation, cultivation, propagation, plant hunting and habitats, botanical gardens, plant descriptions, book reviews, seed lists, news and views, and advertisements from suppliers worldwide.
- Optional subscription to Bradleya, a high quality annual publication, with articles of a more scientific nature.
- Online discussion Forum and publications including books.
- See our website for current subscription details, which can be paid online by credit card, or by cheque payable to BCSS.
- Further details also available from our Membership Secretary:  
Mr A Morris, 6 Castlemaine Drive, Hinckley, Leicester, LE10 1RY, UK.  
Telephone: +44 (0) 1455 614410.  
Email: [membership@bcsc.org.uk](mailto:membership@bcsc.org.uk)

## 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  
Telefoon: 0346 - 213366

## Cactuskwekerij Lakerveld

**Juli/augustus:**

Japanse Astrophytums, vele vormen en kleuren.

**September/oktober:**

Ariocarpus, van 7 cm pot tot 19 cm schalen

Lakerveld 89, 4128 LG Lexmond  
Geopend maandag, vrijdag en zaterdag of na een telefoontje vooraf. Tel. 0657395397  
E-mail: [info@cactuskwekerij.eu](mailto:info@cactuskwekerij.eu)  
website: [www.cactuskwekerij.eu](http://www.cactuskwekerij.eu)



## Kwekerij Kemkas

Voor al uw cactussen  
vetplanten en  
hulpmaterialen

**Kees de Wolf**  
Pieter Zeemanlaan 40  
3356 BS Papendrecht

Tel. 0626298345  
Fax 0786429791  
E-mail: [info@kemkas.nl](mailto:info@kemkas.nl)  
[www.kemkas.nl](http://www.kemkas.nl)

**Open kas zaterdag 25 augustus**

**Kwekerij: Lindeweg 120**  
3334 LA Zwijndrecht

Open: 1e zaterdag van de maand van 11.00 tot 16.00 uur  
Bezoek kas na afspraak



Nederlands Belgische vereniging van liefhebbers van  
cactussen en andere vetplanten

# Succulenta

Oktober 2012



Meeldraden en stamper Epiphyllum

## In dit nummer:

Adressen	62
Begroting 2013	63
Open dag bij Ubunk	64
Instellingen	68
Vraag & aanbod / Bestuursvergadering	69
Afdelingsactiviteiten 2012	70
Nieuwe leden / Infomap / Ledenpas	71
Advertenties	71,72

Kopij voor het verenigingsnieuws voor de  
1<sup>e</sup> van de oneven maanden zenden naar:  
A. van Zuijlen,  
Hoefstraat 9,  
5345 AM Oss.  
E-mail: succulenta@home.nl

## ADRESSEN

### BESTUUR

#### Voorzitter:

W. Backhuys,  
Slikweg 6, 4321 SV Kerkwerve,  
Tel. 0111-672975,  
E-mail: backhuys@backhuys.com

#### Secretaris:

P. Melis,  
Vincent van Goghlaan 31  
5246 GA Rosmalen  
Tel. 073-6499080  
E-mail: secretaris@succulenta.nl

#### Penningmeester:

H. Ruinaard,  
Molenweg 29, 6133 XM Sittard  
Tel. 046 - 4525044  
E-mail: henk.ruinaard@tiscali.nl

#### PR & Promotie:

P. Huesman  
Pastoor Jutenlaan 43  
4624 GR Bergen op Zoom  
Tel: 0164-257481  
E-mail: promotie@succulenta.nl

#### Vice-voorzitter:

T. Heijnsdijk  
Maasdijk 11, 6629 KD Appeltern  
Tel: 0487-880096  
E-mail: thd@roc.a12.nl

### LEDENADMINISTRATIE

Verzoeken om inlichtingen, aanmeldingen lidmaatschap, adreswijzigingen en opzeggingen (vóór 1 december) schriftelijk of per e-mail bij de ledenadministrateur:  
D.H. Roozegaarde,  
Banninkstraat 5,  
7255 AT Hengelo Gld.  
Tel. 0575 - 465270  
E-mail: ledenadministratie@succulenta.nl

### LIDMAATSCHAP

Nederland/België	€ 27,-
Ned./België jeugdleden	€ 13,50
Europa	€ 35,-
Buiten Europa	€ 40,-
Inschrijfgeld nieuwe leden	€ 3,-
Nieuwe leden ontvangen gratis de "Gids voor de verzorging van cactussen en vetplanten" door Ton Pullen ter waarde van € 5,-	

### FINANCIËLE ZAKEN

Betaling via de bankrekening van Succulenta te Sittard:  
ING : 680596  
IBAN: NL31INGB0000680596  
BIC: INGBNL2A

### INFOMAP

Aanvullingen, wijzigingen en suggesties voor de infomap zenden naar:  
Theo Heijnsdijk, Maasdijk 11,  
6629 KD Appeltern.  
Tel: 0487-880096.  
E-mail: thd@roc.a12.nl

### ADVERTENTIES

Advertenties naar:  
Andre van Zuijlen, Hoefstraat 9,  
5345 AM Oss. Tel 0412 - 630733  
E-mail: succulenta@home.nl

### Tarieven

1/8 pag	€ 29,50
1/4 pag	€ 45,50
1/2 pag	€ 72,50
1/1 pag	€ 125,00

# BEGROTING 2013

	Begroting 2013	Begroting 2012	Realisatie 2011 <i>Bedragen in Euro's</i>
<b>Inkomsten</b>			
Contributies	35.600	38.000	38.722
Clichéfonds	800	600	623
Boekenfonds	600	500	363
Advertenties	900	1.000	1.411
Rente	1.500	1.500	1.549
Diversen	0	0	61
Totaal	39.400	41.600	42.728
<b>Uitgaven</b>			
Tijdschrift	24.500	24.000	23.595
Ledenadministratie	700	800	522
Bibliotheek	300	400	115
Website	800	800	680
Algemene vergaderingen	2.800	2.500	3.041
Promotie	1.000	300	31
Bestuurskosten	4.500	3.500	5.907
Bankkosten	400	200	440
Totaal	35.000	32.500	34.331
<b>Saldo</b>	4.400	9.100	8.397

## Toelichting:

T.o.v de begroting 2012 en de verwachte realisatie 2012 worden voor de begroting 2013 de volgende veranderingen verwacht:

### Inkomsten

- de verwachte realisatie van inkomsten uit contributies in 2012 is € 37.600
- de inkomsten uit contributies nemen met ca.€ 2000/jaar af t.g.v. het teruglopende ledental
- de inkomsten van het Clichéfonds en de Boekenbeurs kunnen langzaam toenemen, mede als gevolg van een lagere afschrijving op de voorraden
- de inkomsten uit advertenties nemen licht af door vermindering van het aantal advertenties
- de inkomsten uit rente op spaartegoeden blijven ongeveer op het niveau van de realisatie 2011 als gevolg van de nog steeds zéér lage spaarrentepercentages

### Uitgaven

- de uitgaven voor het tijdschrift nemen licht toe door een toename van de verzendkosten
- de bankkosten blijven ongeveer gelijk aan het niveau van de realisatie 2011
- de uitgaven voor de ledenadministratie, bibliotheek en website nemen iets toe i.v.t. die van de realisatie 2011
- de kosten voor de ALV nemen iets af t.o.v. de realisatie 2011
- de uitgaven voor het bestuur zijn lager geraamd dan de realisatie 2011 t.g.v. het ontbreken van uitgaven voor de aanschaf van postzegels en voor notariskosten
- de uitgaven voor promotie zullen toenemen door intensivering van contacten met botanische tuinen

Henk Ruinaard

## OPEN DAG UBINK 2012

De Opendag voor 2012 bij handelskwekerij Ubink zit er weer op.

Het was als vanouds gezellig druk. Busladingen vol kwamen men deze zaterdag binnen om een kijkje te mogen nemen in de mooie kwekerij met gelijktijdig de door Succulenta georganiseerde beurs.

Toen we vrijdagmiddag de tafels en stoelen klaarzetten in de lege hal, hoopten we dat de paden te smal zouden zijn om alle liefhebbers te herbergen.

Op het drukste moment was dat dan ook het geval terwijl er in de kassen eveneens veel mensen liepen om er hun slag te slaan. De tabletten met de vele honderdduizenden succulenten in een interessant assortiment zagen er zeer verleidelijk uit.

Tevens kon men er grond, potten en ander materiaal kopen.

Bij het begin van de kas aan beide zijden was ruimte om af te rekenen waarbij zelfs Gert Ubink (zie foto onder) zijn handen vol aan had.

Van hen vernam ik zeer positieve geluiden. Ons werk op internet en de reclame die we maakten op de ELK begonnen dus hun vruchten af te werpen.

Op de kaspalen en tussen de planten op de tabletten waren middels foto's en tekst uitleg over het ontstaan van de zaak en info aangaande het gepresenteerde artikel. Waar en op welke beurs vindt je dit? De bezoekers nemen de sfeer en het gebodene toch mee naar huis.

Koffie en thee was gratis en broodjes bijna tegen kostprijs. Joke Ubink met haar cateringbrigade had de zaakjes goed voor elkaar. De familie Ubink en personeel verdienen dan ook alle lof.

De pr-stand van Succulenta stond op een andere plek dan voorgaande jaren en duidelijk in de picture. De meesten die hier komen zijn al lid dus veel aanwas hebben we niet. Het bracht deze dag één nieuw lid en enkele positieve reacties op van mensen die niet wisten wie we zijn en er even over

na moesten denken. Ruud Tropper verzorgde enkele malen een zaai-workshop en ervaaarde dit als positief. Bij de verlotting zouden meer loten verkocht moeten worden, want dit komt ten goede komt aan de organisatorische onkosten die



Dit jaar zagen we veel Belgische liefhebbers/sters en ook waren er verschillende geïnteresseerde Engelsen overgekomen.

we maken. Hier moeten we ons eens over beraden. Wie heeft er een idee? Graag een reactie!





Al meteen een gezellige drukte op de beurs van de afdelingen van Succulenta

**DE PLANTESHOW**

Er waren dit jaar 46 planten ingezonden voor de plantenshow, waaronder enkele bijzondere soorten. En ook dit jaar kon het publiek bepalen wie er met de Klaas Edelman bokaal (KE-bokaal) naar huis toe ging. Er werden 72 briefjes ingevuld. Men kon op het formuliertje weer 4 voorkeursstemmen uitbrengen en dat leverde na telling een duidelijke winnaar op. Van de 46 inzendingen werden 6 planten niet gehonoreerd punten. Jef Verhaegen uit België won met zijn *Lophophora williamsii* de KE bokaal (zie de foto hiernaast). Enkele reacties die men als uitleg aangaf waren: “oude en mooie plant met veel wol”. De eerste prijs ging naar Nico Uitten-

broek van de afdeling Gouda met een grote bloeiende *Pelecyphora asselliformis*. Enkele opmerkingen die bij deze plant werden gemaakt waren: “Prachtige groep, goed gekweekt, geen gemakkelijke plant”. De tweede prijs ging naar Jan van de Broek van de afdeling Tilburg met een fraaie *Uebelmannia warasii*. De belangrijk-



ste opmerking hierbij was dat dit een zeer moeilijk te kweken plant is. De derde prijs was voor een *Sulcorebutia rauschii* die nu bekend staat als *Rebutia canigueralii* ingezonden door Peter Steyn van de afdeling Zaanstreek. Enkele reacties bij deze plant waren: "Mooie compacte vorm, langzaam opgekweekt en toch veel koppen. De KE bokaal en een geldprijs voor elke winnaar werd gesponsord door Klaas Edelman, de overige bekens en een grote succulent werden weer gesponsord door Ubink BV, waarvoor onze hartelijke dank.

**INTERVIEW MET DE WINNAAR**

Jef Verhaegen is afdelingslid van Cactusweelde Turnhout en dit al vanaf 1978. Het was zijn zoon die Jef en zijn vrouw meenam naar beurzen en tentoonstellingen. Het begon met een plantje in de waranda, daarna volgde een verzameling in de serre die binnen de kortste keren te klein bleek te zijn. De cactusmicrobe was geboren en ongeveer 6 jaar later volgde er een serre van 6 bij 15 meter. Al 20 jaar lang zaait hij succulenten en zijn beste opkomst ooit was zaad van de doornloze grusonii waarvan hij er 100 bestelde bij Hovens. Er kwamen er 102 boven de grond. In die tijd was dat goede handel en werden er beurzen bezocht om overtollige planten aan de

liefhebbers te brengen. Dit doet hij dan ook al zo'n 25 jaar. Het zal ongeveer 30 jaar geleden geweest zijn dat Jef met Frans de Locht mee mocht naar Ubink. Hier kocht hij een *Lophophora williamsii* die nu voor het eerst buiten zijn kas staat en nu ingezonden is voor deze plantenshow. Gezien het uiterlijk van de plant heeft de cactus nooit water over de kop gehad. Hij staat al 30 jaar boven in de kas waar de



Nico Uittenbroek feliciteert de winnaar Jef Verhaegen

plant twee keer per jaar met een kwastje stofvrij gemaakt wordt. Verder krijgt de Lophophora gemiddeld 5 tot 6 keer per jaar water. Dat water geven gebeurt met regenwater en de wintertemperatuur is 8oC. Om de 4 jaar wordt hij verpot en er komen weinig meststoffen aan te pas. De gewone potgrond wordt gemengd met lavagruis van 2 mm, 60% potgrond en 40% mineraal.

Het was dit jaar dat hij voor het eerst meedeed met de plantenshow en won dus gelijk een prijs. Hij was er duidelijk heel erg blij mee. Ik moest dan ook alle mensen bedanken die op het briefje zijn plant als mooiste aanmerkten.

Volgend jaar in juni hopen wij u allemaal weer te kunnen begroeten.

Nico Uittenbroek

Foto's rechts: enige impressies tijdens de Open Dag bij de firma Ubink. Foto's van ??? en Andre van Zuijlen



# INSTELLINGEN

## VERENIGINGSARTIKELEN

### Bewaarband voor Succulenta:

Nieuw € 7,00 per stuk.

### Wat betekent die naam?:

Een verklarend woordenboek: € 5,-

### Gids voor de verzorging van cactussen en vetplanten:

Tweede druk (2002): € 5,-

### Oude jaargangen Succulenta:

1955 tot 2000 € 5,- per jaargang

2000 t/m 2011 € 9,- per jaargang

Losse nummers € 2,50 per stuk

### Buitenlandse tijdschriften:

Diverse jaargangen zijn verkrijgbaar.

Op de website van Succulenta is een volledig overzicht te vinden.

### CD-ROM's

CD-ROM Frans Noltee. Succulent plants of the Little Karoo. Prijs €13,25

Weet u alweer niet wat voor cadeau u wilt geven bij een verjaardag of ander evenement? Wat dacht u van een Boekenbon van de Boekenbeurs of een boek!

We verzenden ook.

Kijk op de website naar de lijst met nieuwe boeken, zoek wat uit en mail naar:

w.a.alsemgeest@hetnet.nl

Alle prijzen zijn exclusief verzendkosten.

W. Alsemgeest,

Succulenta Boekenbeurs.

Leeuweringerstraat 10 A,

3421 AC Oudewater.

Bankrekeningnummer Boekenbeurs:

199176 t.n.v. W.A. Alsemgeest Succulenta

boeken te Oudewater,

Tel. (00 31) (0)348 - 471083,

E-mail: w.a.alsemgeest@hetnet.nl

## CLICHÉFONDS

Gerard Rutten, Prins Hendrikstraat 15

2641 HK Pijnacker. Tel. 015-3610078

E-mail: zaden@succulenta.nl

## BIBLIOTHEEK SUCCULENTA

Bibliothecharis:

J. Keizer-Zinsmeester, Westeind 96,

9636 CE Zuidbroek. Tel. 0598-395128

E-mail: keizer.zinsmeester@ziggo.nl

## SUCCULENTA'S WEBSITE

[www.succulenta.nl](http://www.succulenta.nl)

Dit is het elektronische verenigingsnieuws van Succulenta. De leden en de afdelingen kunnen kopij voor de website aanleveren

bij: Paul C. Laney, Graaf Floris 37,

1276 XA Huizen. Tel. 035 - 5268618.

E-mail: info@succulenta.nl

## TIJDSCHRIFT SUCCULENTA

### Hoofredactie

Henk Viscaal, Brinklaan 31

7261 JH Ruurlo. Tel. 0573 - 452005

E-mail: hviscaal@hetnet.nl

Ludwig Bercht, Veerweg 18

4024 BP Eck en Wiel. Tel. 0344 - 693321

E-mail: ludwigbercht@hetnet.nl

### Redactiesecretariaat

Mevr. R. Maessen - Claessen

Weezenhof 1232, 6536 EZ Nijmegen

Tel. 024-3440425

E-mail: redactie@succulenta.nl

### Verenigingsnieuws

Andre van Zuijlen

Hoefstraat 9, 5345 AM Oss

Tel. 0412-630733

E-mail: succulenta@home.nl

## VRAAG & AANBOD

### Gezocht:

Jonge planten van *Agave pelona*, *sisalana* en *zebra*.

### Aangeboden:

Zeer compleet Agavesortiment, verder *Aporophyllum*, *Epiphyllum* en Mesums.

Ook de *Agave albopilosa* is nu in de verkoop. De kas ( De Akkers 10 in Zuidbroek) is alleen open op afspraak.

Gerard Geling :)tel: 0622464630

mail: agavespecialist@online.nl

### Te koop:

Jarenlang ben ik lid geweest van uw cactusvereniging, en ben in bezit van 37 jaargangen tijdschriften Succulenta, vanaf juni 1971 tot december 2008. Deze wil ik nu te koop aanbieden. Alles mag weg in één koop voor prijs van € 50,00.

Alle jaargangen zien er netjes uit, een gedeelte (7 stuks) is ingebonden.

Slechts één nummer ontbreekt in deze verzameling, namelijk nummer 4 van 2000.

Af te halen op bovenvermeld adres, eventuele verzendkosten voor rekening van koper (ongeveer 30 kg.)

Jan van Hassel.

Tel 076-5972524

Mail : 11jna23@home.nl

### Te koop

Mijn vader N.S. Ritsma uit Wijster was lid van uw vereniging. Nu is hij op 5 april op 88 jarige leeftijd overleden. Hij had een aantal grote verzamelingen, waaronder een een unieke cactusverzameling. Zijn woonplaats (daar staan de cactussen nog steeds) was Wijster in Drenthe. s

Voor vragen en informatie:

Jolanda Stultiens-Ritsma

0621550694 – ron.jol@hotmail.com

Het liefst verkoopt mijn moeder de gehele verzameling in één keer

## BESTUURS- VERGADERING

### Samenvatting bestuursvergadering van 1 september

De belangrijkste punten die aan de orde gekomen zijn tijdens deze vergadering, zijn de volgende:

1. Zijn er mogelijkheden om de Succulenta-website aantrekkelijker te maken?
2. Wat is de beste manier van overleg tussen het landelijk bestuur en de redactie van het tijdschrift?
3. De begroting van 2013.
4. Aanpassingen van de rekeningen van het Clichéfonds en de boekenbeurs (nieuwe gemachtigden, omzetting naar een zakelijke rekening).
5. Het beheer van de infomap zal Theo Heijnsdijk op zich nemen.
6. Zijn er mogelijkheden om een landelijke open dag te organiseren?
7. Waar zal de ALV van 2013 plaatsvinden en welk nevenprogramma kan aangeboden worden?
8. Laatste bestuursvergadering van Fons Arens en Wolter ten Hoeve.

Wolter ten Hoeve.



# AFDELINGSACTIVITEITEN 2012

AFDELING	DATUM	ACTIVITEIT	INFORMATIE
De Achterhoek	11 okt.	Ruil- en dia-avond	A. Heijnen
	8 nov.	Els Hendrikx over China	0543-564314
Drenthe	3 okt.	Dia-avond door H. Mecklenfeld	H. Mecklenfeld
	14 nov.	Lezing Mevr. C. Keizer-Zinsmeester	0523-683170
Eindhoven	8 nov.	G. Hadee: reis door Chaco Seco	H. Damsma
	12 nov.	(Wedstrijd) foto's 2012	040-2113595
Gorinchem- 's-Hertogenbosch	8 okt.	Wim Alsemgeest over Zuid_Afrika	A. van Zuijlen
	12 nov.	Henk Viscaal over zijn reizen	0412-630733
Gouda e.o.	18 okt.	Rudolf Schwab over Mongolië	N. Uittenbroek
	15 nov.	Evert Smienk over Zuid- Amerika	0182-394068
's-Gravenhage e.o.	9 okt.	Lezing door gastspreker	T. van.'t Walderveen
	13 nov.	Lezing door gastspreker	070-3864016
Groningen en Ommelanden	18 okt.	Wiebe Bosma: Rio Grande do Sul, dl 2	W. ten Hoeve
	15 nov.	Spreker	0592-341660
Haag & Westland	23 okt.	Herman Geers: miniatuurboompjes	J. de Vreede
	27 nov.	Jan de Vreede: cactussen op Mallorca 2	0174-620622
Haarlem	30 okt.	Lezing door Wim Alsemgeest	G. Koerhuis
	27 nov.	Eigen werk afdelingsleden	023-5262624
Maas & Peel	23 okt.	Interactieve plantherkenning	W. Rooijakkers
	25 nov.	Jack Schraets over Ferocactussen	0492 528843
Nijmegen	2 okt.	Zaaiwedstrijd/ plantenkeuring	R. Maessen
	6 nov.	Lezing door Ludwig Bercht	024-3440425
Tilburg	15 okt.	Lezing door Huub van Helderer	J. van Veenendaal
	12 nov.	Nico Uitenboek: winterharde planten	013-5341079
Voorne Putten - Rozenburg	4 okt.	Johan de Vries met een reisverslag	L. Stolk
	1 nov.	Een spreker met een reisverslag	0187-601059
Wageningen	11 okt.	Grote najaarsverloting	C. Geris
	8 nov.	Jan Lubbers over zijn reis naar Utah	0318-417319
West-Brabant	13 okt.	Wim Olijrhoek: over de eigen planten	H. Schippers
	17 nov.	Jaarvergadering + verloting	0164-257905
IJsselstreek - Twente	1 okt.	Lezing Hr. Ligterink over Twente	G. Koelemeijer
	5 nov.	Lezing door Geert Borgonje	0572-301414
Zaanstreek - Waterland	5 okt.	Plantenkeuring	P. Steyn
	2 nov.	Lezing door W. ten Hoeve	0251-313009
Zeeland			S. van Offenbeek
			0113-383290
Zuid-Limburg	2 okt.	Henk Ruinaard: Reis India 2011	K. Klijn
	6 nov.	Jan Linden: Zuid Afrika 2010 deel 2	045-5250139
Zwolle	9 okt.	Lezing door Rikus van Veldhuijsen	
	13 nov.	Luuk Vermeer over wilde planten van West-Canada	

# NIEUWE LEDEN JULI - AUGUSTUS 2012

## Nederland

111405	Breuer, Dhr. M.N.	Harry Denisstraat 24	2553 RC	Den Haag
111411	Scheele, Gerard	Hoofdstraat 29	2931 CK	Krimpen a/d Lek
111412	Boonstoppel, Ruud	Molendijk 8	3212 LH	Simonshaven
111406	Nijssen, Frans	F. van Eedenstraat 15	3351 SM	Papendrecht
111408	Groenewegen, Dhr. E.H.	Stadhouderslaan 28	3583 JJ	Utrecht
111410	Hurk, Dhr. C.H.J. v.d.	Van Gaasbeekstraat 1	3961 VS	Wijk bij Duurstede
111409	Klunder, Mw. A.	Wederik 15	4251 KX	Werkendam
111407	Dijk, Dhr. M. van	Daelhofpad 9	6213 GP	Maastricht

## Bericht van overlijden ontvangen van:

H.H.J. van Ballegoy te Amsterdam

## BERICHT

### Opheffing Belgische Bankrekening

Zoals reeds eerder werd aangekondigd is onze bankrekening bij de Belgische Bank van de Post met ingang van 30 juli 2012 opgeheven. Dat betekent voor onze Belgische leden dat ze met ingang van die datum alleen nog maar betalingen kunnen uitvoeren via onze ING bankrekening. Voor IBAN en BIC nummer, zie de adressen pagina van het Verenigingsnieuws.

Henk Ruinaard

Penningmeester Succulenta

## INFOMAP

### Aanvullingen en wijzigingen:

Afdeling Drenthe:

secretaris: e-mailadres jokearkes@hotmail.com.

Afdeling Fryslân:

secretaris: e-mailadres h.sleifer@upcmail.nl.

Afdeling Haag- en Westland:

penningmeester vacant.

Op [www.succulenta.nl](http://www.succulenta.nl) staat de meest recente update van de infomap.

## LEDENPAS

### Op vertoon van de Succulenta ledenpas heeft u voordeel bij:

- \* Familiepark Cactus Oase te Ruurlo ([www.cactusoase.nl](http://www.cactusoase.nl)): 20% korting
- \* Berkenhof's Tropical Zoo, Langeweegje 10A, 4434 NE Kwadendamme ([www.tropicalzoo.nl](http://www.tropicalzoo.nl)); € 1,50 korting
- \* Hortus Haren, Groningen ([www.hortusharen.nl](http://www.hortusharen.nl)). €1 korting (met uitzondering van speciale evenementen waar een afwijkende entreprijs van toepassing is)
- \* Nationale Plantentuin van België, Meise ([www.br.fgov.be](http://www.br.fgov.be)); €1 korting/max 2 pers.

## RICHTER-SUKKULENTEN

Postfach 110411, D-93017 Regensburg, Germany

e-mail: richtersukk@t-online.de

Fax 0049 9409 869245

1992-2012 : 20 jaar kweken en versturen van planten van bekende herkomst, verkoop van boeken, gratis nieuwe lijst in februari en september

### Planten:

cactussen: winterhard, mexicaans, opuntioideae...

agaves, yucca's en andere succulenten

nieuw: Sedum, Sempervivum, Jovibarba vanaf €1,-

### Boeken:

Richter (2011): Die Gattung Agave (duits) €48,-

FH boeken over Scleroactacus, Pediocactus vanaf €15,-

Tijdschriften: IRT Sclero-Pedio-Nav-Toum (eng/duits) €5,-

Richter (2005): Cholla in de USA (Cylindro-, Coryno-, Micro-

puntia) €12,-; (2004): Opuntia in de USA (eng) 10,-

New list of plants and books is available, valid now and for spring 2013"

## British Cactus & Succulent Society



Website:

<http://www.bcsc.org.uk>

- Quarterly full colour Journal, CactusWorld, for all levels of interest, covering conservation, cultivation, propagation, plant hunting and habitats, botanical gardens, plant descriptions, book reviews, seed lists, news and views, and advertisements from suppliers worldwide.
- Optional subscription to Bradleya, a high quality annual publication, with articles of a more scientific nature.
- Online discussion Forum and publications including books.
- See our website for current subscription details, which can be paid online by credit card, or by cheque payable to BCSS.
- Further details also available from our Membership Secretary:  
Mr A Morris, 6 Castlemaine Drive, Hinckley, Leicester, LE10 1RY, UK.  
Telephone: +44 (0) 1455 614410.  
Email: [membership@bcsc.org.uk](mailto:membership@bcsc.org.uk)

## 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  
Telefoon: 0346 - 213366

## Cactuskwekerij Lakerveld

NU is het de TIJD om ARIOCAR-PUSSEN aan te schaffen, volop in bloei, honderden planten van klein tot groot. Bezoek ook de vernieuwde ASTROPHY-TUM-collectie met ± 620 verschillende vormen

Lakerveld 89, 4128 LG Lexmond  
Geopend maandag, vrijdag en zaterdag of na een telefoontje vooraf. Tel. 0657395397  
E-mail: [info@cactuskwekerij.eu](mailto:info@cactuskwekerij.eu)  
website: [www.cactuskwekerij.eu](http://www.cactuskwekerij.eu)



## Kwekerij Kemkas

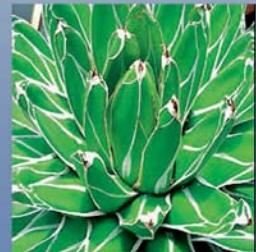
Voor al uw cactussen  
vetplanten en  
hulpmaterialen

**Kees de Wolf**  
Pieter Zeemanlaan 40  
3356 BS Papendrecht

Tel. 0626298345  
Fax 0786429791  
E-mail: [info@kemkas.nl](mailto:info@kemkas.nl)  
[www.kemkas.nl](http://www.kemkas.nl)

**Kwekerij: Lindeweg 120**  
3334 LA Zwijndrecht

Open: 1e zaterdag van de maand van 11.00 tot 16.00 uur  
Bezoek kas na afspraak





Nederlands Belgische vereniging van liefhebbers van  
cactussen en andere vetplanten

# Succulenta



Saguaro in het Saguaro NP East, Arizona

## December 2012

### In dit nummer:

Adressen	74
Oproep / Evenementen 2013	75
Instellingen	76
Vraag & aanbod / Infomap	77
Afdelingsactiviteiten 2012 / 2013	78
Nieuwe leden / Bericht / Ledenpas	79
Advertenties	79,80

Kopij voor het verenigingsnieuws voor de  
1<sup>e</sup> van de oneven maanden zenden naar:  
A. van Zuijlen,  
Hoefstraat 9,  
5345 AM Oss.  
E-mail: succulenta@home.nl

## ADRESSEN

### BESTUUR

#### Voorzitter:

W. Backhuys  
Slikweg 6, 4321 SV Kerkwerve  
Tel. 0111-672975  
E-mail: backhuys@backhuys.com

#### Secretaris:

P. Melis  
Vincent van Goghlaan 31  
5246 GA Rosmalen  
Tel. 073-6499080  
E-mail: secretaris@succulenta.nl

#### Penningmeester:

H. Ruinaard  
Molenweg 29, 6133 XM Sittard  
Tel. 046 - 4525044  
E-mail: henk.ruinaard@tiscali.nl

#### PR & Promotie:

E-mail: promotie@succulenta.nl

#### Vice-voorzitter:

T. Heijnsdijk  
Maasdijk 11, 6629 KD Appeltern  
Tel: 0487-880096  
E-mail: thd@roc.a12.nl

### LEDENADMINISTRATIE

Verzoeken om inlichtingen, aanmeldingen lidmaatschap, adreswijzigingen en opzeggingen (vóór 1 december) schriftelijk of per e-mail bij de ledenadministrateur:  
D.H. Roozegaarde,  
Banninkstraat 5,  
7255 AT Hengelo Gld.  
Tel. 0575 - 465270  
E-mail: ledenadministratie@succulenta.nl

### LIDMAATSCHAP

Nederland/België	€ 27,-
Ned./België jeugdleden	€ 13,50
Europa	€ 35,-
Buiten Europa	€ 40,-
Inschrijfgeld nieuwe leden	€ 3,-
Nieuwe leden ontvangen gratis de "Gids voor de verzorging van cactussen en vetplanten" door Ton Pullen ter waarde van € 5,-	

### FINANCIËLE ZAKEN

Betaling via de bankrekening van Succulenta te Sittard:  
ING : 680596  
IBAN: NL31INGB0000680596  
BIC: INGBNL2A

### INFOMAP

Aanvullingen, wijzigingen en suggesties voor de infomap zenden naar:  
Theo Heijnsdijk, Maasdijk 11,  
6629 KD Appeltern.  
Tel: 0487-880096.  
E-mail: thd@roc.a12.nl

### ADVERTENTIES

Advertenties naar:  
Andre van Zuijlen, Hoefstraat 9,  
5345 AM Oss. Tel 0412 - 630733  
E-mail: succulenta@home.nl

### Tarieven

1/8 pag	€ 29,50
1/4 pag	€ 45,50
1/2 pag	€ 72,50
1/1 pag	€ 125,00

# OPROEP

Er zijn volgens mij verschillende redenen om eens een grote landelijke plantenbeurs te organiseren.

1. Liefhebbers die graag zaaien en stekken hebben vaak planten te veel
2. Liefhebbers die al lang met de hobby bezig zijn hebben vaak te grote planten
3. Liefhebbers willen gaan minderen omdat het allemaal te veel wordt
4. Liefhebbers die helemaal willen stoppen (komt hopelijk niet te vaak voor)

Vaak weten die liefhebbers niet wat ze met het "overschot" moeten doen. Alle afdelingsleden hebben al een plantje gekregen of de planten zijn voor de zoveelste keer meegenomen voor de verloting, maar de kas blijft te vol.

Er worden natuurlijk weleens plantenbeurzen georganiseerd binnen de afdeling, maar vaak zijn dat ook weer dezelfde mensen met dezelfde planten. Niets ten nadele daarvan, maar vaak geen verrassing meer voor de andere afdelingsleden.

Mijn ervaring is in ieder geval dat zoiets meestal niet vol enthousiasme (van beide kanten) wordt gedaan. Onder het kopje "afdelingsactiviteiten" ontbreken de laatste tijd ook nogal eens de plantenbeurzen.

Reden temeer om het eens landelijk uit te gaan proberen, denk ik zo.

Meestal willen we de planten die we meegenomen hebben voor een plantenbeurs niet meer mee terug naar huis nemen.

De oplossing is dus dat we de planten achter willen laten.

Waar kan dat beter dan in een succulententuin? Het Arboretum Trompenburg in Rotterdam heeft een mooie nieuwe succulentenkas en kan ons "overschot" wel gebruiken in de tuin of misschien zelfs voor de verkoop.

Wat is er mooier dan je plantje te zien gedijen in een mooie omgeving en misschien nog wel jarenlang bewonderd te worden door allerlei bezoekers?

Deze landelijke plantenbeurs kan plaatsvinden op zaterdag 13 juli 2013 in het Arboretum in Rotterdam.

Voordat alles definitief wordt, zou ik graag willen peilen hoeveel liefhebbers deel zouden willen nemen aan een plantenbeurs. Als u interesse heeft, laat het mij dan weten. Hoogstwaarschijnlijk zijn er geen kosten aan verbonden.

Graag een e-mail naar [sjaculenta@versatel.nl](mailto:sjaculenta@versatel.nl) of een belletje naar: 010-5060456.

Sjaan Storsbergen

## EVENEMENTEN 2013

### 6 april

Open ochtend bij Edelcactus van 07.30 tot 12.30 uur.

### 1 juni

Open dag bij Handelskwekerij Ubink van 09.00 tot 16.00 uur.



## INSTELLINGEN

### VERENIGINGSARTIKELEN

#### Bewaarband voor Succulenta:

Nieuw € 7,00 per stuk.

#### Wat betekent die naam?:

Een verklarend woordenboek: € 5,-

#### Gids voor de verzorging van cactussen en vetplanten:

Tweede druk (2002): € 5,-

#### Oude jaargangen Succulenta:

1955 tot 2000 € 5,- per jaargang

2000 t/m 2011 € 9,- per jaargang

Losse nummers € 2,50 per stuk

#### Buitenlandse tijdschriften:

Diverse jaargangen zijn verkrijgbaar.

Op de website van Succulenta is een volledig overzicht te vinden.

#### CD-ROM's

CD-ROM Frans Noltee. Succulent plants of the Little Karoo. Prijs €13,25

### NU WEER VERKRIJGBAAR

Aloe The definitive Guide.

Door Susan Carter, John Lavranos, Len Newton & Collin Walker.

Zie boekbespreking Succulenta februari 2012. Prijs €135.

We verzenden ook.

Kijk op de website naar de lijst met nieuwe boeken, zoek wat uit en mail naar:

w.a.alsemgeest@hetnet.nl

Alle prijzen zijn exclusief verzendkosten.

W. Alsemgeest,

Succulenta Boekenbeurs.

Leeuweringerstraat 10 A,

3421 AC Oudewater.

Bankrekeningnummer Boekenbeurs:

199176 t.n.v. W.A. Alsemgeest Succulenta

boeken te Oudewater,

Tel. (00 31) (0)348 - 471083,

E-mail: w.a.alsemgeest@hetnet.nl

### CLICHÉFONDS

Gerard Rutten, Prins Hendrikstraat 15

2641 HK Pijnacker. Tel. 015-3610078

E-mail: zaden@succulenta.nl

### BIBLIOTHEEK SUCCULENTA

Bibliothecaris:

J. Keizer-Zinsmeester, Westeind 96,

9636 CE Zuidbroek. Tel. 0598-395128

E-mail: keizer.zinsmeester@ziggo.nl

### SUCCULENTA'S WEBSITE

www.succulenta.nl

Dit is het elektronische verenigingsnieuws van Succulenta. De leden en de afdelingen kunnen kopij voor de website aanleveren bij:

Paul C. Laney, Graaf Floris 37,

1276 XA Huizen. Tel. 035 - 5268618.

E-mail: info@succulenta.nl

### TIJDSCHRIFT SUCCULENTA

#### Hoofdredactie

Henk Viscaal, Brinklaan 31

7261 JH Ruurlo. Tel. 0573 - 452005

E-mail: hviscaal@gmail.com

Ludwig Bercht, Veerweg 18

4024 BP Eck en Wiel. Tel. 0344 - 693321

E-mail: ludwigbercht@hetnet.nl

#### Redactiesecretariaat

Mevr. R. Maessen - Claessen

Weezenhof 1232, 6536 EZ Nijmegen

Tel. 024-3440425

E-mail: redactie@succulenta.nl

#### Verenigingsnieuws

Andre van Zuijlen

Hoefstraat 9, 5345 AM Oss

Tel. 0412-630733

E-mail: succulenta@home.nl

## VRAAG & AANBOD

### Gezocht:

Cristaten van Echeveria's. Liefst oude en dus grote planten.

Graag een foto mailen naar:

Sjaan Storsbergen:

sjaculenta@versatel.nl

of bellen naar: 010-5060456

### Te koop:

Melocactussen met cephalium (6 euro/stuk): *Melocactus disciformis*, *bocusus*, *bahiensis*, *neglectus*, spec. HU 534 en *matanzanus*

Melocactussen zonder cephalium (4 euro/stuk): *Melocactus trujilloensis* en *violaceus*

Melocactussen zonder cephalium (3 euro/stuk): *Melocactus pachyacanthus*, *arcuatispinus*, *islayensis*, *amoenus*, *caesius*, spec HU 534, *mulequensis*, *erythracanthus* en *bahiensis*

Dit alles bij Dirk Houvenaeghel

Pauwstraat 22

8840 Oostnieuwkerke

W-VL België

003251246615 of e-mail:

dirk.houvenaeghel@telenet.be

### Aangeboden:

Graafland muurkas 6LL, afmeting 309 x 139cm, hoogte 180 tot 209cm, compleet met aluminium tafels en gietgoot.

Tevens een cactus- en vetplantverzameling van circa 300 planten.

Vraagprijs € 1500,--

Kees Grimmelikhuisen

Reacties naar grimvro@ziggo.nl

## INFOMAP

### Aanvullingen en wijzigingen

#### Afdeling Tilburg

Secretaris Joop van Veenendaal: nieuw e-mailadres: jvvnndl@caiway.nl

#### Afdeling Zwolle

Voorzitter: vacant

Bestuurslid, tevens afdelingsvertegenwoordiger: Dhr. G.B.M. Vlutters, Maagjesbolwerk 59, 8011 LL Zwolle, 038-4222910, Vlutt029@planet.nl

Nieuw bestuurslid: Somesh van Heummen, Kam. Onneslaan 26, 8024 CN Zwolle, 038-4550772, vanheummen@tele2.nl

#### Spreekerslijst

Jan Lubbers:

Nieuwe lezing (nr. 15): Regenwouden, vulkanen en de prachtige rotskust in het noordwesten van de V.S.

Paul Shirley:

Nieuw telefoonnummer 0172 – 462480; nieuw e-mailadres paul.shirley@ziggo.nl

Enkele lezingen zijn vervallen. Nieuwe lezingen in Powerpoint: 'caudex A – Z' en '30 jaar verzamelen'. De lezing over Hoya's is inmiddels ook in Powerpoint.

Op [www.succulenta.nl](http://www.succulenta.nl) staat de meest recente update van de infomap



# AFDELINGSACTIVITEITEN 2012/2013

AFDELING	DATUM	ACTIVITEIT	INFORMATIE
De Achterhoek	13 dec.	Praat- en foto-avond	A. Heijnen 0543-564314
Drenthe	10-1-'13	Lezing door Els Hendrikx	H. Mecklenfeld 0523-683170
Eindhoven	12 dec.	Jaarvergadering	H. Damsma 040-2113595
Gorinchem- 's-Hertogenbosch	10 dec.	Gezellige avond	A. van Zuijlen 0412-630733
Gouda e.o.	14-1-'13	Cactussen door Ties van Kemenade	N. Uittenbroek 0182-394068
's-Gravenhage e.o.	10 dec.	Jaarvergadering	T. van 't Walderveen 070-3864016
Groningen en Ommelanden	13 dec.	Bingo-avond	W. ten Hoeve 0592-341660
Haag & Westland	17-1-'13	Jaarvergadering +plantbespreking	J. de Vreede 0174-620622
Haarlem	11 dec.	Gezellige afsluiting van het jaar	G. Koerhuis 023-5262624
Maas & Peel	8-1-'13	Gezellige Kerstavond	W. Rooijakkers 0492 528843
Nijmegen	20 dec.	Jaarvergadering + Lezing H. Harms	R. Maessen 024-3440425
Tilburg	19 dec.	Gezellige afsluiting van het jaar	J. van Veenendaal 013-5341079
Voorne Putten - Rozenburg	5-1-'13	Nieuwjaarsbijeenkomst (bij v.d.Linden)	L. Stolk 0187-601059
Wageningen	22-1-'13	Jaarvergadering	C. Geris 0318-417319
West-Brabant	18 dec.	Jaarvergadering (onder voorbehoud)	H. Schippers 0164-257905
IJsselstreek - Twente	15-1-'13	Jaarvergadering	G. Koelemeijer 0572-301414
Zaanstreek - Waterland	4 dec.	Lezing door Ludwig Bercht	P. Steyn 0251-313009
Zeeland	8-1-'13	Nieuwjaarsborrel bij Nia van der Burgt	S. Offenbeek 0113-383290
Zuid-Limburg	10 dec.	Lezing uit eigen afdeling	K. Klijn 045-5250139
Zwolle	6 dec.	Marcel Stolk over Mexico	W. Adams – Blom 038-4227259
	3-1-'13	Jaarvergadering	
	13 dec.	Gezellige avond met quiz	
	10-1-'13	Jaarvergadering	
	1 dec.	Wim Alsemgeest: lezing over Namibië	
	dec.	Geen bijeenkomst	
	7-1-'13	Ledenvergadering	
	7 dec.	Lezing door Wolter ten Hoeve	
	1-2-'13	Jaarvergadering	
	dec.	Geen bijeenkomst	
	25-1-'13	Jaarvergadering/bestuursverkiezing	
	dec.	Geen bijeenkomst	
	15-1-'13	Jaarvergadering	
	11 dec.	Wolter ten Hoeve over Mexico	
	8-1-'13	Jaarvergadering + dia's en quiz	

# NIEUWE LEDEN SEPTEMBER - OKTOBER

Nederland

111415 Densen, Nick van Veen en Duin 164 2061 XM Bloemendaal

## Bericht van overlijden ontvangen van:

J.W. de Peijper te Made

J.M. van Heest-Verloop te Ede

## BERICHT

### Opheffing Belgische Bankrekening

Zoals reeds eerder werd aangekondigd is onze bankrekening bij de Belgische Bank van de Post met ingang van 30 juli 2012 opgeheven. Dat betekent voor onze Belgische leden dat ze met ingang van die datum alleen nog maar betalingen kunnen uitvoeren via onze ING bankrekening. Zie voor IBAN- en BIC-nummer de adrespagina van het Verenigingsnieuws. Henk Ruinaard  
Penningmeester Succulenta

## LEDENPAS

### Voordeel met uw ledenpas bij:

- \* Familiepark Cactus Oase te Ruurlo ([www.cactusoase.nl](http://www.cactusoase.nl)): 20% korting
- \* Berkenhof's Tropical Zoo, Langeweegje 10A, 4434 NE Kwadendamme ([www.tropicalzoo.nl](http://www.tropicalzoo.nl)); € 1,50 korting
- \* Hortus Haren, Groningen ([www.hortusharen.nl](http://www.hortusharen.nl)).  
€1 korting (met uitzondering van speciale evenementen waar een afwijkende entreprijs van toepassing is)
- \* Nationale Plantentuin van België, Meise ([www.br.fgov.be](http://www.br.fgov.be)); €1 korting/max 2 pers.

## BERCHT ZAADLIJST 2013

Voor velen van u al een begrip, voor anderen een nieuwe ontdekkingsreis. Vele zaden die u zoekt, zult u in deze zaadlijst vinden, waaronder een groot aantal voorzien van goed bekende vindplaatsen, c.q. onder veldnummer.

De lijst is gespecialiseerd in Zuid-Amerikaanse cactussen zoals *Acanthocalycium*, *Echinopsis*, *Fraila*, *Lobivia*, *Mediolobivia*, *Notocactus*, *Rebutia*, *Sulcorebutia*, *Weingartia* en *Wigginsia*, maar bovenal een vrijwel volledig assortiment *Gymnocalycium*. Daarnaast zijn ook vele zaden van Noord-Amerikaanse cactussen opgenomen.

Kortom, meer dan 5000 soorten wachten op u.

De zaadlijst is te vinden op

[www.bercht-cactus.nl](http://www.bercht-cactus.nl)



## British Cactus & Succulent Society



Website:

<http://www.bcsc.org.uk>

- Quarterly full colour Journal, CactusWorld, for all levels of interest, covering conservation, cultivation, propagation, plant hunting and habitats, botanical gardens, plant descriptions, book reviews, seed lists, news and views, and advertisements from suppliers worldwide.
- Optional subscription to Bradleya, a high quality annual publication, with articles of a more scientific nature.
- Online discussion Forum and publications including books.
- See our website for current subscription details, which can be paid online by credit card, or by cheque payable to BCSS.
- Further details also available from our Membership Secretary:  
Mr A Morris, 6 Castlemaine Drive, Hinckley, Leicester, LE10 1RY, UK.  
Telephone: +44 (0) 1455 614410.  
Email: [membership@bcsc.org.uk](mailto:membership@bcsc.org.uk)

## 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  
Telefoon: 0346 - 213366

## Cactuskwekerij Lakerveld

### Lobivia's

Op dit moment staan er ongeveer 700 planten, waarvan het merendeel voorzien is van de correcte veldnummers. Hierbij veel planten van wijlen Clazien

Lakerveld 89, 4128 LG Lexmond  
Geopend maandag, vrijdag en zaterdag of na een telefoontje vooraf. Tel. 0657395397  
E-mail: [info@cactuskwekerij.eu](mailto:info@cactuskwekerij.eu)  
website: [www.cactuskwekerij.eu](http://www.cactuskwekerij.eu)



## Kwekerij Kemkas

Voor al uw cactussen  
vetplanten en  
hulpmaterialen

**Kees de Wolf**  
Pieter Zeemanlaan 40  
3356 BS Papendrecht

Tel. 0626298345  
Fax 0786429791  
E-mail: [info@kemkas.nl](mailto:info@kemkas.nl)  
[www.kemkas.nl](http://www.kemkas.nl)

**Kwekerij: Lindeweg 120**  
3334 LA Zwijndrecht

Open: 1e zaterdag van de maand van 11.00 tot 16.00 uur  
Bezoek kas na afspraak





Succulenta

Zaadlijst

2012 - 2013



# ZAADAANBIEDING

Wat je ver haalt is lekker, of dat ook voor de zaden geldt betwijfel ik, zaaien lijkt mij een beter plan. In deze lijst treft u ook nieuwe zaden uit Amerika, Brazilië en Zuid – Afrika aan. Door het steeds beter bereikbaar worden van het achterland worden nieuwe soorten ontdekt en door het ex-situ vermeerderen hiervan komen zaden snel beschikbaar. Een aandachtspunt blijft wel dat steeds meer vindplaatsen onder druk staan vanwege bestemmingswijzigingen zoals wijngaarden, stadsuitbreidingen, mineraalwinning, wegeaanleg etc. Met name het bewustmaken van de lokale bevolking heeft al op veel plaatsen tot succes geleid.

Dank aan de leden die mij terugkoppeling gaven over de zaairesultaten. Inmiddels is mij wel duidelijk geworden dat te vroeg maar soms ook te laat zaaien tot verschillende resultaten leid. Dankzij deze terugkoppeling wordt mede de kwaliteit van het aanbod verhoogd. Indien u voor het eerst gaat zaaien, raad ik u aan om de zaaitips te lezen, die u ook kunt vinden op de website van Succulenta: <http://www.succulenta.nl>

In deze zaadlijst is nog steeds gekozen voor de Kakteenlexikon van Backeberg als basis voor de naamgeving van cactussen en deels de voorgestelde benaming van David Hunt en de geaccepteerde namen die u aantreft in de Succulenta van december 2009.

Voor de andere succulenten wordt het Sukkulentenlexikon van Jacobsen als basis gebruikt. Aparte vermelding verdient het geslacht Lithops. De soorten met als leverancier HN zijn zaden afkomstig van planten uit de vroegere verzameling van Dr. de Boer. Hierbij is de benaming van Dr. de Boer aangehouden. Hierbij is afgezien van het vermelden van bijzonderheden van de soort.

Bij een aantal soorten zijn veldnummers vermeld. Op verschillende websites zijn complete overzichten te vinden met veldnummers, opname hiervan op de website van Succulenta: <http://www.succulenta.nl> wordt overwogen. Ook is het mogelijk een veldnummer op te vragen via het mailadres [zaden@succulenta.nl](mailto:zaden@succulenta.nl)

De volgende symbolen zijn in de tweede kolom van de lijst gebruikt:

E = G. Eerkens, Commewijne, Suriname; H = Gebr. De Herdt, Rijkvorsel, België; HN = H. Nijmeijer, Stadskanaal; KO= Koehres; MG= Mesa Garden; P = Piltz; L = Soorten afkomstig van liefhebbers of incidentele leveranciers, eventueel kunt u hun namen opvragen.

De lijst is verdeeld in de groepen Cactussen en andere Succulenten. Binnen de groepen zijn de geslachten evenals de soorten alfabetisch gerangschikt. Aan de geslachten is een éénduidige lettercombinatie gegeven, die in de lijst vóór de naam van het geslacht is vermeld.

Meer dan 50% van de soorten is door liefhebbers geschonken en in het algemeen zelf schoongemaakt. Als u beseft hoeveel tijd dit hun alleen al heeft gekost is een woord van dank wederom op zijn plaats!

De zaden werden ingezonden door: W.K. Bourgonje; G. Eerkens; P. Ende; L van Erkel; Steve Hammer; C. Keizer – Zinsmeester; J. Lauwers; M. Machiels; L. Maclean; J.C.A. Magnin; R. Mayer; P. Mos; H. Nijmeijer; P. van den Oever; G. Peeters; H. Ruinaard; T. Schoeman; J. Segers; Norihiko Shimada; B. Spee; H. van Veen; F. Veenman; K. Zondervan

Het tellen van de zaden wordt onder ander gedaan door F. Veenman, een aantal leden en niet leden die nog niet bekend waren bij het inleveren van deze kopij. Indien u ook mee wilt tellen, een rustgevende bezigheid, kunt u mij bellen of een e-mail sturen.

De zaden worden verzonden in januari 2013, heeft u half februari nog niets ontvangen dan kunt u contact met mij opnemen bij voorkeur via het mailadres: [zaden@succulenta.nl](mailto:zaden@succulenta.nl)

Bestellen kan zoals gebruikelijk per post. Ook kunt u een bestelling plaatsen door het zenden van een e-mail met een toegevoegd Excel bestand, op de website van Succulenta: <http://www.succulenta.nl> vindt u verdere instructies voor deze wijze van bestellen.

We wensen u veel genoegen met het selecteren van uw bestelling uit de lijst en daarna veel succes met het zaaien.

Berichten over de zaairesultaten zijn welkom, indien u niet tevreden bent dan is verstandig om dit tijdig te laten weten via het mailadres: [zaden@succulenta.nl](mailto:zaden@succulenta.nl).

r.

Namens het Clichéfonds,

Gerard Rutten

## WIJZE VAN BESTELLEN

**Bestellen via de bestellijst:** Bestel de soorten door bij de juiste prijsklasse de soorten te vermelden die u wenst te ontvangen. Geef van deze soorten de geslachtsaanduiding en het nummer van de soort op de volgende wijze: MAL 2, 14, SUL 1 t/m 5, 12; AN 1, 3, 6 enz.

In de derde kolom zijn de bijzonderheden vermeld van de soorten wat betreft prijs en hoeveelheden waarin de soort verkrijgbaar is. Controleer altijd of bij uw bestelling de geslachtsaanduidingen en nummers hebt vermeld!

1 = Prijs per portie € 0,40

2 = Prijs per portie € 0,60.

3 = Prijs per portie € 1,50

4 = Prijs per portie € 0,40; prijs per 5 porties € 1,50.

5 = Prijs per portie € 0,60; prijs per 5 porties € 2,50.

6 = Prijs per portie € 1,50; prijs per 5 porties € 6,00.

7 = Prijs per portie € 0,40; per 5 porties € 1,50; per 1000 zaden € 6,00.

zpp = zaden per portie. De porties bevatten minimaal het aantal zaden dat bij de soort is aangegeven.

### Extra mogelijkheden:

Het is ook mogelijk om 10 soorten van één geslacht of groep van geslachten te bestellen en de keuze van de soorten aan ons over te laten. In deze gevallen kosten deze 10 porties (verschillend en op naam) € 3, 50. Deze pakketjes kunt u bestellen door in de daarvoor bestemde ruimte aan de achterzijde van het bestelformulier de gewenste pakketjes te omcirkelen. **Let op: deze pakketjes zijn alleen verkrijgbaar van de aangegeven geslachten en de keuze van de soorten wordt door ons gedaan!**

Indien u voor uitverkochte soorten vervangers wenst te ontvangen kunt u dat aangeven op de daarvoor bestemde plaatsen. Toezenden van de zaden is ook mogelijk in een stevig doosje dat past door de brievenbusopening, altijd maar met name voor vetplantenzaden aan te bevelen. Vergeet niet om dit op het bestelformulier aan te geven, anders worden de zaden verzonden in de standaardverpakking die minder bescherming geeft voor kwetsbare zaden.

### Leden van Succulenta

Vermeld bij het bestellen uw adm. Nr. (lidnr.) dat vermeld staat op het adresstrookje van het tijdschrift Succulenta. Wacht met de betaling van de zaden op de rekening, deze ontvangt u tegelijk met de zaden. Uw voordeel is, dat u alleen bestelde soorten ontvangt en geen vervangers, tenzij u dat uitdrukkelijk wenst.

### Bestellers die geen lid van Succulenta zijn

Op het bestelformulier kunt u aangeven of u direct bij bestellen betaalt en op welke wijze. Geef wel voldoende vervangers op. Op verzoek zenden we u eerst een rekening tegen een vergoeding van € 2,-. In dit geval ontvangt u alleen bestelde soorten en geen vervangers. De zaden worden verzonden na ontvangst van het verschuldigde bedrag.

### Minimumbestelling

Voor elke bestelling geldt een minimum bedrag van € 6,50 per bestelling, exclusief de portokosten van € 1,25. Op kleinere bestellingen wordt door ons niet gereageerd. U hoort er niets meer over.

Bij een bedrag van de rekening boven € 17,50 exclusief verzendkosten nemen wij de verzendkosten voor onze rekening.

Indien u bestelt voor een bedrag dat vrijwel gelijk is hieraan, kan het bedrag lager uitkomen door het uitverkocht zijn van enkele soorten, waardoor de verzendkosten alsnog voor uw rekening komen!

### Wijze van betaling

In Nederland kunt u betalen door storting van het bedrag, onder vermelding van het notanummer, op Bankrekening 14465 t.n.v. Beheerder ClichéfondS Succulenta.

Binnen de E.E.R. kunt u kosteloos geld over maken mits u de zogenaamde IBAN en BIC code correct heeft ingevuld en gekozen hebt voor gedeelde kosten (shared costs).

Bankrekening: 14465 t.n.v. Beheerder ClichéfondS Succulenta

IBAN nr : NL 22 INGB 0000 014465

BIC code : INGBNL2A

Opmerking : Bij andere manieren van betalen uit het buitenland dient u rekening te houden met eventuele bankkosten. U gelieve zich hiervan zelf op de hoogte te stellen.

**Via een e-mail:** Bestelinstructies op andere wijze treft u aan op de website van Succulenta <http://www.succulenta.nl>

# Zaden van cactussen

## ACA *Acanthocalycium*

Gemakkelijk groeiende en bloeiende bolcactussen uit het noorden van Argentinië. Grote en bijzonder mooie bloemen. Geschikt voor beginners en niet kougevoelig.

- 1 H 1 *catamarcense* (20zzp) donker grijsgroene plant; zwarte doorns; paars-gele bloemen
- 2 P 1 *chionanthum* (20zzp) P 67grijs lichaam; nieuwe doorns bruin-zwart
- 3 P 1 *ferrarii* (20zzp) donkergroen lichaam; grijze doorns; bloemen glanzend rood
- 4 H 1 *glaucum* (20zzp) blauwgrijze plant; zwarte doorns; veel gele bloemen
- 5 P 1 *munitum* (20zzp) D 10Cerro Zorrito; blauw-groen lichaam; rood-oranje bloemen
- 6 H 1 *peitscherianum* (20zzp) witte bloemen
- 7 P 1 spec. (20zzp) B 191donkergroen lichaam; bruine doorns; gele bloemen
- 8 P 1 spec. (20zzp) LB 380oostelijk Quines, San Luis
- 9 P 1 *thionanthum* (20zzp) BKS 18San Raphael noordelijk Cafayate
- 10 H 1 *thionanthum* (20zzp) gele bloemen
- 11 P 1 *variiflorum* (20zzp) P 1492.900 m, lange doorns; bloemen oranje tot rood
- 12 P 1 *violaceum* (20zzp) P204N-Cordoba, 1.550 m, meestal dicht bedoord
- 13 H 1 *violaceum* (20zzp) tot 8 cm lange doorns
- 14 L 1 *violaceum* (20zzp) bloemen roze tot wit

## ARI *Ariocarpus*

Bizar gevormde planten uit Mexico. De soorten blijven vrij klein en groeien langzaam. Vaak worden deze soorten geënt. Niet kougevoelig, maar door de langzame groei en grote penwortel niet al te gemakkelijk.

- 1 L 2 *agavoides* (10zzp) van Tula; Tamaulipas; de kleinste *Ariocarpus*; gemakkelijk bloeiend
- 2 L 2 *bravoanus* (10zzp)*bravoanus* Roseocactus; prachtige miniatuurvorm
- 3 H 2 *bravoanus* var. *hintonii* (10zzp)Roseocactus; prachtige miniatuurvorm
- 4 H 2 *confusus* (10zzp) van Aramberri/N.L.; meest purperen bloemen, zelden wit
- 5 H 2 *fissuratus* (10zzp) Roseocactus; de "levende rots"; wollige schedel; grote violette bloemen
- 6 H 2 *furfuraceus* (10zzp) wollige kop; grote witte bloemen
- 7 H 2 *kotschoubeyanus* (10zzp)*albiflorus* Roseocactus; vorm met witachtig roze bloemen
- 8 L 2 *kotschoubeyanus* (10zzp)*elephantidens* Roseocactus; groot; bloemen purper

- 9 H 2 *kotschoubeyanus* (10zzp)*macdowellii* Roseocactus; klein; bloemen purper
- 10 H 2 *kotschoubeyanus* (10zzp) Roseocactus; kleine plantjes; grote violette bloemen in de herfst
- 11 H 2 *lloydii* (10zzp) Roseocactus; lijkt een levende rots; veel schedelwol; purperen bloemen
- 12 H 2 *retusus* (10zzp) scherpe driekantige tepels; grote bleekroze bloemen
- 13 L 2 *trigonus* (10zzp) Gonzales; lange driehoekige tuberkels; grote gele bloemen in de herfst
- 14 L 2 *trigonus* (10zzp) Aramberri; lange driehoekige tuberkels; grote gele bloemen in de herfst
- 15 L 2 *kotschoubeyanus* (10zzp)v. *elephantidens* Vista Hermosa, QRO
- 16 L 2 *retusus* (10zzp)v. *scaphorostroides* Santa Rita - San Francisco, SLP
- 17 L 2 *trigonus* (10zzp) Lucio Blanco, NL
- 18 L 2 *trigonus* (10zzp)v. *elongatus* San Antonio, TAM

## ARR *Arrojadoa*

Slanke, klein blijvende zuilen uit noordelijk Brazilië met fraaie wasachtige bloemen. De planten zijn kougevoelig en daarom misschien beter te enten.

- 1 L 1 *albicoronata* (20zzp)
- 2 L 1 *albiflora* (10zzp)
- 3 L 1 *bahiensis* (20zzp)GO 75 type van Mucuge, Bahia
- 4 L 1 *dinae* (15zzp)GO 298 Montezuma, Minas Gerais
- 5 L 1 *ericaulis* (15zzp)GO 65 type van Mato Verde, Minas Gerais
- 6 L 1 *rosenbergiana* (20zzp)

## AST *Astrophytum*

Zeer geliefde Mexicaanse bolcactussen. De planten zijn wat vochtgevoelig en daardoor behoren ze niet tot de gemakkelijkste soorten. Rijke bloeiers in zomer en herfst. Niet kougevoelig.

- 1 H 2 *asterias* (20zzp)cv "Super Kabuto" streperige, grote wollige vlokken
- 2 L 2 *asterias* (15zzp)cv superkabuto
- 3 H 2 *asterias* (15zzp)cv superkabuto streepvormige wollige vlokken
- 4 H 1 *asterias* (20zzp) doornloze plant; 8 vlakke ribben; gele bloemen
- 5 H 1 *asterias* X *capricorne* (20zzp) zeer mooie vormen; veel grote bloemen
- 6 H 1 *asterias* X *capricorne* (20zzp) van planten

- 7 H 1 met een puur groen lichaam; grote areolen asterias (20zzp) doornloze plant; 8 vlakke ribben; gele bloemen
- 8 H 2 capricorne (20zzp)cv "Crassispinoides" zachte doorns; zuiver gele bloemen; mooi!
- 9 H 1 capricorne (20zzp)major dicht bevolkt; lange, omhoog gebogen doorns
- 10 H 1 capricorne (20zzp)minor zachte, lange, gebogen doorns
- 11 H 1 capricorne (20zzp)niveum fa. nudum vorm zonder vlokken; stevige doorns
- 12 H 1 coahuilense (20zzp) dicht wit bevolkt; gele bloemen met rode keel
- 13 H 2 hybride ASCO F2 (20zzp) zeer mooie vormen; fraai bevolkt
- 14 H 2 myriostigma (10zzp)cv "Onzuka" areolen V-vormig gesierd; fraaie vlokken
- 15 L 2 myriostigma (15zzp)cv onzuka
- 16 H 1 myriostigma (20zzp)fa. 3-ribbig
- 17 H 1 myriostigma (20zzp)nudum geheel groene plant; grote gele bloemen
- 18 L 1 myriostigma (20zzp)quadricostatum vorm met aanvankelijk steeds 4 ribben
- 19 H 1 myriostigma (20zzp)quadricostatum vorm met aanvankelijk steeds 4 ribben
- 20 L 1 myriostigma (15zzp)tricostatum 3 ribben
- 21 H 1 myriostigma (20zzp) de bisschopsmuts
- 22 L 2 ornatum (10zzp)
- 23 H 1 senile (20zzp)aureum plant groen; zeer lange, zachte, gedraaide, goudgele doorns
- 24 H 1 senile (20zzp) zonder vlokken; lange, zachte, gedraaide, donkere doorns

## AZT **Aztekium**

Mexicaans geslacht van kleine, uiterst langzaam groeiende cactussen. De kweek uit zaad is zeer moeilijk en daarom een uitdaging voor de ervaren zaaier. Niet kougevoelig. Enten is beter, omdat anders nauwelijks planten volwassen zullen worden.

- 1 L 2 hintonii (5zzp) tussen de 10-15 ribben, geen smallere secundaire ribben
- 2 L 2 ritteri (5zzp) Rayones, NL; tussen de 9 -11 ribben smallere secundaire ribben tot halverwege het plantlichaam

## BLO **Blossfeldia**

De kleinste blijvende bolcactussen. Bloei is al mogelijk bij minder dan 1 cm doorsnede. De kweek uit zaad is moeilijk en enten is aan te bevelen. Niet kougevoelig.

- 1 P 4 atroviridis n.n. (20zzp) donkergroene epidermis
- 2 P 1 fechseri (20zzp) Sierra Ambato
- 3 P 1 liliputana (20zzp)v."alba" zeer dichte areolen
- 4 P 1 liliputana (20zzp)WR 471 Sucre
- 5 P 1 mizquensis (20zzp)KK 1657

- 6 L 4 pedicellata (20zzp) plant donkergroen tot bruin; tot 2 cm groot
- 7 L 4 spec. Padcaya (20zzp)
- 8 L 4 spec. Rio Camareo (20zzp)
- 9 L 4 subterranea (20zzp)
- 10 P 1 tarabucoensis (20zzp) Tarabuco, Bol.
- 11 L 4 tominensis (20zzp)

## BRG **Bragia**

Zuilen tot 4 meter hoog. Warmte minnend

- 1 L 1 estevesii (15zzp)GO 245 Pilao Arcado, Bahia. Uniek nieuw geslacht de is soort recentelijk beschreven

## CER **Cereus**

Zuilcactussen met grote nachtelijke witte bloemen. Vroeger was het een verzamelgeslacht van vele zuilen. De meeste soorten zijn eenvoudig te kweken. Sommige soorten zijn wat kougevoelig.

- 1 L 1 quadranglaris (10zzp)

## CIN **Cintia**

Monotypisch geslacht, plant met penwortel. Zeer grote gele bloemen. Niet kougevoelig.

- 1 L 2 knizei (5zzp) dwergsoort uit Bolivia; lichaam bruin; bloemen geel; penwortel

## CIP **Cipocereus**

Geslacht van Braziliaanse zuilen, die vroeger in het geslacht Pilosocereus geplaatst werden. Warmteminnend.

- 1 L 1 mitensis (15zzp)GO 05 van Mendanha Minas Gerais

## CLE **Cleistocactus**

Slanke zuilen, soms kruipend en soms rechtop groeiend. Rijk bloeiend met weinig openende buisvormige bloemen. De kweek is eenvoudig en de planten zijn niet kougevoelig.

- 1 H 1 strausii (20zzp) dichte, witte, haarachtige beooring; bloemen wijnrood

## COA **Cochemiea**

Korte zuiltjes met felrode zygomorfe bloemen, die verwant zijn met Mamillaria. De planten zijn niet kougevoelig en in verzamelingen niet zeer algemeen.

- 1 H 1 maritima (20zzp) plant blauwgroen; doorns roodbruin; grote scharlaken bloemen
- 2 H 1 pondii (20zzp) blijft kleiner; dicht bedoordnd; scharlaken bloemen

- 3 H 1 poselgeri (20zzp) gehaakte doorns, lange, rode, zygomorfe bloemen  
 4 H 1 setispina (20zzp) zeer lange, witte haakdoorns; vermiljoenrode bloemen

## COE *Coleocephalocereus*

Braziliaans geslacht van aan Buiningia verwante zuilcactussen. De planten worden groter dan Buiningia. De soorten zijn warmteminnend.

- 1 L 1 fluminensis (20zzp)paulensis GO 107 São Sebastiao, São Paulo  
 2 L 1 goebelianus (20zzp)  
 3 L 1 purpureus (5zzp) Rio Jequitinhonha, n-o Minas Gerais

## COP *Copiapoa*

Geel bloeiende, Chileense bolcactussen, die meestal langzaam groeien. Sommige soorten zijn vochtgevoelig door hun penwortel. De epidermis is vaak bijzonder aantrekkelijk van kleur en structuur. De soorten zijn niet kougevoelig.

- 1 H 2 alticostata (10zzp)  
 2 H 2 atacamensis (10zzp)fa. KK 655 van Mejillones; bredere en scherpere ribben  
 3 H 2 atacamensis (10zzp)fa. gele doorns  
 4 H 2 atacamensis (10zzp) solitair of zodevormende plant; bloemen wijd open  
 5 H 1 barquitenis (20zzp) dwergsoort; witwollige schedel; bloeit rijkelijk  
 6 L 1 barquitenis (20zzp) dwergsoort; witwollige schedel; bloeit rijkelijk  
 7 H 2 bridgesii (10zzp) kort cilindervormig  
 8 H 2 cinerea (10zzp) later kort zuilvormig; prachtig berijpt  
 9 H 2 cuprea (10zzp) plant koperbruin of zwart; zwarte doorns  
 10 H 2 dura (10zzp) groot lichaam; erg sterke donkere doorns; grote aanwezige bloemen  
 11 H 2 fiedleriana (10zzp)  
 12 H 2 grandiflora (10zzp) stevige priemvormige bruinachtige doorns; grote gele bloemen  
 13 H 1 humilis (20zzp) dwergsoort met penwortel; rijk geel bloeiend  
 14 H 2 hypogea (10zzp) dwergsoort; bruingrijze en rimpelige epidermis  
 15 H 1 mollicula (20zzp) klein, grijsgroen lichaam; witwollige schedel  
 16 H 1 montana (20zzp) bloeit al rijkelijk als kleine plant; grote bloemen  
 17 H 1 papiroensis (20zzp) met lange hals  
 18 H 1 pseudocoquimbana (20zzp) plant groen; zodevormend; sterke bedoorning  
 19 H 1 rarissima (20zzp) met lange hals  
 20 H 1 tenuissima (20zzp) dwergsoort; zwartgroene epidermis; nietige bedoorning

- 21 H 1 wagenknechtii (20zzp)

## COY *Coryphantha*

Noordamerikaanse, niet kougevoelige bolcactussen. De bloemen verschijnen willig uit een groef boven het areool. Sterke planten die vaak vorst verdragen. Sommige Escombaria's en Lepidocoryphantha zijn hier vermeld.

- 1 L 1 clavata (20zzp) Canada de Moreno, GTO  
 2 L 1 cornifera (20zzp) Pena Blanca, QRO  
 3 L 1 delaetiana (20zzp) tussen Buen Dia and El Diamante, DUR  
 4 L 1 elephantidens (20zzp)  
 5 L 1 erecta (20zzp) San Luis de la Paz, GTO  
 6 L 1 glanduligera (20zzp) Villa de Arista, SLP  
 7 L 1 octacantha (20zzp) Metztitlan, HÍD  
 8 L 1 radians (cornifera) (20zzp) Cuesta Texquedo, HÍD

## DEO *Denmoza*

Argentijns geslacht waarvan de soorten later kort zuilvormig worden. Tussen de stevige doorns ontstaan later haarachtige doorns. Niet kougevoelig.

- 1 H 1 rhodacantha (20zzp) schuin omhoogstaande purperachtige bloemen; bruinroodachtige doorns

## DIC *Discocactus*

Warmteminnende, cephaliumvormende bolcactussen met grote nachtelijke, witte, geurende bloemen. Als ent goed te kweken op voorwaarde dat de temperatuur hoog genoeg is in de winter.

- 1 L 1 araneispinus (10zzp)  
 2 L 1 cephalioicuculosus (10zzp)GO 100 Monte Alegre de Goias, Goias  
 3 L 1 crystallophilus (10zzp) klein; 6 tot 7 ribben  
 4 L 1 griseus (10zzp)GO 264 Joao Pinheiro ,Minas Gerais  
 5 L 1 horstii (10zzp) klein; met aanliggende nietige witte doorns  
 6 L 1 mammillosus (10zzp) ribben tot 22; meer dan 5 doorns  
 7 L 1 melanochlorus (10zzp) tot 7 cm; 9 - 10 ribben  
 8 L 1 nigrisaetosus (10zzp)GO 224 Porto Novo, Bahia  
 9 L 1 placentiformis (10zzp)GO 200 Inhai, Minas Gerais  
 10 L 1 semicampaniflorus (10zzp) tot 15 cm; 14 ribben; oude planten bruine doorns  
 11 L 1 spinosior (10zzp)  
 12 L 1 subviridigriseus (10zzp)  
 13 L 1 (10zzp) gemengd

## ECA **Echinocactus**

Groot wordende bolcactussen met krachtige bedoorning. Bloei is in cultuur zeldzaam. De bekendste soorten zijn gemakkelijk te kweken. Niet kougevoelig. Vroeger was dit een verzamelgeslacht van zeer vele bolcactussen.

- 1 H 1 grusonii (20zzp)fa. sterk, witte doorns
- 2 H 1 grusonii (20zzp) sterk, goudgele doorns
- 3 L 2 horizonthalonius (10zzp) El Pilar, COA
- 4 L 2 horizonthalonius (10zzp) El Amparo, COA
- 5 L 2 parryi (10zzp) Samalayuca, CHIH
- 6 L 1 platyacanthus (20zzp) Vista Hermosa, QRO
- 7 L 1 platyacanthus (20zzp) Las Tablas, SLP

## ECC **Echinocereus**

Kort zuilvormige planten uit Mexico en de U.S.A. De planten zijn veelal weekvlezig en een aantal soorten verdraagt vorst. Meest eenvoudig te kweken. De bloemen blijven lang open en zijn bijzonder mooi.

- 1 H 1 acifer (20zzp)
- 2 H 1 adustus (20zzp) kamvormige aanliggende rand en meest lange bruine middendoorns
- 3 H 1 amoenus (20zzp) paarskleurige bloemen
- 4 H 1 baileyi (20zzp)brunispinus dichte lange roodbruine doorns
- 5 H 2 bonatzii (10zzp) helder en luchtig bedoorn; nieuwe doorns donkerbruin
- 6 L 1 brandegeei (20zzp) Pichilingue, BCS
- 7 H 1 chloranthus (20zzp)rhyolithensis van Lake Valley; strogele en purperen doorns
- 8 L 1 coccineus (20zzp)"gurneyi" HR 12-017 oranje bloemen
- 9 L 1 coccineus (20zzp)coccineus HR 12-025 Ladrone Mts, NM; oranje rode bloemen
- 10 L 1 coccineus (20zzp)coccineus HR 12-027 Del Rio, Tx; rode bloemen
- 11 L 1 coccineus (20zzp)coccineus HR 12-028 Centraal NM; oranje bloemen
- 12 H 1 coccineus (20zzp)inermis kleine vrijwle doornloze plant; bloedrode bloemen
- 13 L 1 coccineus (20zzp)roemerii HR 12-019 donker rode bloemen
- 14 L 1 coccineus (20zzp)rosei HR 12-037 wit-roze
- 15 L 1 coccineus (20zzp)rosei HR 12-038 wit-roze
- 16 H 1 dasyacanthus (20zzp)ctenoides abrikoos oranjegele bloemen
- 17 H 1 dasyacanthus (20zzp)
- 18 H 1 engelmannii (20zzp) lange gele doorns
- 19 L 1 enneacanthus (20zzp) El Amparo, COA erg sterke doorns
- 20 H 1 fendleri (20zzp) een lange naar boven gebogen middendoorn
- 21 L 1 ferrerianus (20zzp)HR 12-045 licht paars
- 22 L 1 ferrerianus (20zzp)HR 12-046 licht paars
- 23 H 1 fitchii (20zzp) dicht bruin bedoorn; veel

- grote dieppaarse bloemen
- 24 H 1 freudenbergeri (20zzp)
- 25 H 1 hempelii (20zzp) weinig randdoorns;grote fel paarsvioletten bloemen
- 26 H 1 klapperi (20zzp) roodachtige bloemen met paarse keel
- 27 H 1 knippelianus (20zzp) roze bloemen zijwaarts
- 28 H 1 lauii (20zzp) witte zij- en rode middendoorns; wergsoort; roze bloemen
- 29 H 1 lindsayi (20zzp) plant kogelvormig; lange, gekromde, zwarte doorns; purperviolette bloemen
- 30 H 1 mapimiensis (20zzp) bloemen geelachtig magenta tot bruinachtig
- 31 H 1 maritimus (10zzp) zodevormend; helder gele bloemen
- 32 H 1 nivosus (20zzp) borstelige, sneeuwwitte bedoorning; helder purperen bloemen
- 33 H 1 palmeri (20zzp) blijft klein; purperen bloemen
- 34 H 1 pectinatus (20zzp)fa. van San Luis Potosi; compacter als de typeplant
- 35 H 1 pectinatus (20zzp)fa. van Huizache; San Luis Potosi; slanker lichaam; rijkelijk spuitend
- 36 H 1 perbellus (20zzp) fijn en dicht bedoorn; zeer grote purperen bloemen
- 37 H 1 polyacanthus (20zzp)fa. LAU 643 korte scharlaken rode bloemen
- 38 H 2 pulchellus (10zzp) kleine plant; weinig nietige bleke doorns; violetrode bloemen
- 39 H 1 reichenbachii (20zzp) doornkleur variabel;
- 40 L 1 rigidissimus (20zzp)rubispinus rode pectinate doorns
- 41 L 1 rigidissimus (20zzp) de regenboogcactus; mooi!
- 42 H 1 rigidissimus (20zzp) de regenboogcactus; mooi!
- 43 H 1 roetteri (20zzp) fraaie bloemen, variërend van roze over oranje tot purper
- 44 L 1 russanthus (20zzp)HR 12-006 Big Bent N.P., Tx.; rood-bruine bloemen
- 45 H 1 sanpedroensis (20zzp)
- 46 H 1 schwarzii (20zzp) lange zwarte centrale doorns; paarse bloemen met witte stempels
- 47 L 1 sciurus (20zzp) Cabo San Lucas - San Jose del Cabo, BCS
- 48 H 1 stramineus (20zzp) compacte clusterende plant; lange strogele doorns; paarse bloemen
- 49 H 1 tayopensis (20zzp)v. LAU 779 van Yecora/Son; extreem lange gele bloemen
- 50 H 1 triglochidiatus (20zzp)gurneyi lang blijvende, zeer mooie bloemen
- 51 L 1 triglochidiatus (10zzp)mojavensis fa."inermis" van Moab Utah
- 52 L 1 triglochidiatus (20zzp) Santa Fe
- 53 L 1 triglochidiatus (20zzp)inermis geen of zeer korte doorns
- 54 H 1 viereckii (20zzp)huastecensis witte doorns; dieppaarse violette bloemen

- 55 H 1 viridiflorus (20zzp) de Sante Fe/N.M.; dwergvorm met bloedrode doorns
- 56 H 1 websterianus (20zzp) dicht fel goudgeel bedoordnd; grote lavendel roze bloemen
- 57 H 1 weinbergii (20zzp) dwergsoort; korte, aanliggende, roze doorns; bloemen purperrood

## ECF **Echinofossulocactus**

Veelribbige Mexicaanse bolcactussen met golvende ribben. Vroege en rijke bloeiers. De kweek is eenvoudig en de planten zijn niet kougevoelig. Ook wel *Stenocactus* genoemd.

- 1 H 1 albatius (20zzp) wollige schedel; geel bedoordnd
- 2 H 1 anfractuusus (20zzp) klein, kogelvormig; kleine bloemen met karmijnrode middenstreep
- 3 H 1 coptonogonus (20zzp) enige soort zonder golvende ribben; zware doorns
- 4 H 1 densispinus (20zzp) dicht bedoordnd; witte zijdoorns en lange bruine middendoorns
- 5 H 1 dichroacanthus (20zzp) de stevige, afgevlakte, bovenste doorns zijn eerst robijnrood
- 6 H 1 guerraianus (20zzp) kan een doorsnede van 20 cm bereiken
- 7 H 1 lloydii (20zzp) veelribbig; zeer lange, bleke bovenste doorns
- 8 H 1 multicosatus (20zzp) oudere planten kunnen meer dan 100 smalle, golvende ribben hebben
- 9 H 1 obvallatus (20zzp) stevige, roodachtige bedoorning; bloem purperrood
- 10 H 1 ochoterenus (20zzp) transparante, witte zijen lange gele middendoorns
- 11 H 1 spec. (20zzp)L 1092 van Valparaiso/Zac.; aanvankelijk bruine doorns
- 12 H 1 spec. (20zzp)LAU 1362 van El Salto/Zac.
- 13 H 1 spec. (20zzp)LAU 1377 lange afgevlakte naar beneden gebogen lichtbruine bovendoorns
- 14 H 1 spec. (20zzp) van Aguascalientes
- 15 H 1 spec. (20zzp) van Lagos de Moreno/Jal.
- 16 H 1 spec. (20zzp) van San Felipe; 6 kleine zijdoorns onder in het areool
- 17 H 1 tricuspoidatus (20zzp) korte doorns; gele bloemen
- 18 L 1 vaupelianus (10zzp) *Echi. albatius*; 4 zeer lange middendoorns
- 19 H 1 violaciflorus (20zzp) naar boven gebogen bovenste doorns

## ECN **Echinopsis**

Veel gekweekte en gemakkelijk te verzorgen planten met fraaie grote bloemen. Ook soorten van *Pseudolobivia* en *Lobivia* kunnen hier zijn opgenomen. Niet kougevoelig.

- 1 L 1 frankii (20zzp) entstam voor zaailingen
- 2 L 1 mirabilis (20zzp) *Setiechi.*; epidermis bruin,

kortzuilig; geurende lange bloem

## EPT **Epithelantha**

Klein blijvende, veelal wit bedoornde bolletjes met zeer kleine maar leuke bloemen. De zaadbessen vormen daarna een sieraad op de plant. Moeilijk op eigen wortel, maar niet kougevoelig.

- 1 L 1 micromeris (10zzp)*neomexicana* plant verborgen onder fijne witte doorns
- 2 L 1 micromeris (10zzp)*unguispinus* plant verborgen onder fijne witte doorns; centrale zwart getipte middendoorn
- 3 L 1 micromeris (20zzp) plant verborgen onder fijne witte doorns

## ESC **Escobaria**

Prachtige, klein blijvende bolcactussen die rijkelijk bloeien en niet kougevoelig zijn. Sommige soorten kunnen voorkomen onder *Coryphantha*. Ideale planten voor liefhebbers met weinig ruimte.

- 1 H 1 chaffeyi (20zzp)
- 2 H 1 chihuahuensis (20zzp) dicht bruin bedoordnd; roze bloemen
- 3 L 1 minima (20zzp) ook wel *E. nelliae*; klein, spruitend; dieppurperen bloemen
- 4 H 1 zilziana (20zzp) lange donker gespitste witte doorns; groenbruine bloemen
- 5 L 1 zilziana (20zzp) lange donker gespitste witte doorns; groenbruine bloemen

## ESP **Espostoa**

Prachtige wollige zuilen uit Peru. De planten zijn niet moeilijk te kweken en ze zijn niet kougevoelig. De groei is vrij traag en daarvoor kunnen ze ook in kleine kasjes lang een sieraad vormen.

- 1 H 1 lanata (20zzp) lange witte haren;
- 2 H 1 lanianuligera (20zzp) lange witte doorns met donkere punt

## FER **Ferocactus**

Groot wordende, schitterend bedoornde bolcactussen. Bloei meestal pas op oudere leeftijd, maar zeer aantrekkelijk door de forse bedoorning. Niet kougevoelig en meestal gemakkelijk te kweken. De groei is niet erg snel.

- 1 L 1 californicus (20zzp) 50 km S of Loreto, BCS
- 2 L 1 echidne (20zzp) Presa de Zimapan, HÍD
- 3 L 1 echidne (20zzp)*v. victoriensis* Zaragoza - Aramberri, NL
- 4 L 1 emoryi (20zzp) tussen Saric and Nogales km 18 km, SON



- 5 L 1 glaucescens (20zzp) Barranca de Tolantongo, HID
- 6 L 1 gracilis (20zzp) S of Rosarito militair controle punt, BCN
- 7 L 1 hamatacanthus (20zzp) Cuatrocieneegas, COA
- 8 L 1 herrerae (20zzp) Navojoa - Los Mochis MEX15 km. 139, SON
- 9 L 1 latispinus (20zzp) Bernal, QRO
- 10 L 1 lindsayi (20zzp) Infernillo, MICH
- 11 L 1 macrodiscus (20zzp) fraaie blauwgrijze plant; bloeit al bij een diameter van 8-12 cm
- 12 L 1 stainesii (20zzp) Palomas, SLP
- 13 L 1 townsendianus (20zzp) Santa Rita MEX1 km.185, BCS
- 14 L 1 wislizenii (20zzp) 100 km W van Ciudad Juarez MEX2/100.km, CHIH; centrale doorn 10 cm !!!
- FRA Frailea**  
Kleine Zuidamerikaanse bolcactussen. De meeste soorten zetten zaad zonder dat de bloem open is geweest. Niet kougevoelig, maar door de penwortel wel vochtgevoelig.
- 1 L 1 afillarensis (20zzp)LB 1723
- 2 L 1 alacriportana (20zzp)HU 64
- 3 L 1 alacriportana (20zzp)
- 4 L 1 alagretassa (20zzp)
- 5 L 1 albispina (20zzp)
- 6 L 1 angelesii (20zzp)
- 7 L 1 aquatica (20zzp)
- 8 L 1 asterioides (20zzp)backebergii
- 9 L 1 asterioides (20zzp)
- 10 L 1 aureinitensis (20zzp)
- 11 L 1 aureispina (20zzp)LH 17
- 12 L 1 aurora (20zzp)
- 13 L 1 buenekerii (20zzp)villa nova WG 116
- 14 L 1 buenekerii (20zzp)FS 384
- 15 L 1 buenekerii (20zzp)KPR 19
- 16 L 1 canauparii (20zzp)
- 17 L 1 cardanesii (20zzp)
- 18 L 1 castaneoides (20zzp)PR 71 North of Zapican
- 19 L 1 chiquitana (20zzp)
- 20 L 1 chiquitana (20zzp)
- 21 L 1 columbiana (20zzp)
- 22 L 1 cupelaria (20zzp)
- 23 L 1 densispina (20zzp)GF 1000
- 24 L 1 friedrichii (20zzp)itacurubi AA 136
- 25 L 1 friedrichii (21zzp)AA 32a
- 26 L 1 friedrichii (22zzp)AA 48
- 27 L 1 gracillima (20zzp)AH 80
- 28 L 1 gracillima (20zzp)MGH 80
- 29 L 1 gracillima (22zzp)
- 30 L 1 grahliana (22zzp)FR 1257
- 31 L 1 grahliana (20zzp)
- 32 L 1 horstii (20zzp)AH 30
- 33 L 1 ignacionensis (20zzp)
- 34 L 1 knippeliana (20zzp)
- 35 L 1 kozelskyana (20zzp)
- 36 L 1 lepida (20zzp)HU 83
- 37 L 1 lepida (20zzp)PR 466
- 38 L 1 lepida (20zzp)RWB 166 dunne stam
- 39 L 1 lepida (20zzp)RWB 166
- 40 L 1 magnifica (20zzp)HU 64
- 41 L 1 mammifera (20zzp)v. AH 223
- 42 L 1 phacacantha (20zzp)PR 693
- 43 L 1 phaeodisca (20zzp)GF 349
- 44 L 1 phaeodisca (20zzp)KZ 152b
- 45 L 1 phaeodisca (20zzp)SCHL 7-195
- 46 L 1 phaeodisca (20zzp)SCHL 85
- 47 L 1 piltzii (20zzp)PR LB70
- 48 L 1 pulcherima (20zzp)
- 49 L 1 pumila (20zzp)curvispina
- 50 L 1 pumila (22zzp)v. GN 125-304
- 51 L 2 pumila (21zzp)v. LB 2295
- 52 L 1 pumila (20zzp)GF 232 gele doorns
- 53 L 1 pumila (20zzp)LB 2312 East of Gualeguay
- 54 L 1 pygmaea (20zzp)curvispina GF 343
- 55 L 2 pygmaea (21zzp)gloriosa PR 15
- 56 L 1 pygmaea (20zzp)GF 183 North of Santana de Boa Vista
- 57 L 1 pygmaea (20zzp)GF 688 gele doorns
- 58 L 4 pygmaea (23zzp)PR 105
- 59 L 1 pygmaea (22zzp)SCHL 81
- 60 L 1 schilinzkyana (20zzp)RB 1
- 61 L 1 schlosseri (20zzp)SCH 60
- 62 L 1 schlosseriana (20zzp)
- 63 L 1 sp (20zzp)B 32
- 64 L 1 sp (20zzp)KH 907 Tamborus Ruta 26
- 65 L 1 sp de Argentina (20zzp)
- 66 L 1 sp de Portorica (20zzp)
- 67 L 1 sp Schl Argentina (20zzp)
- GEO Geohintonia**  
Monotypisch geslacht van kleinblijvende Mexicaanse bolcactussen.
- 1 KO2 mexicana (10zzp) scherpe ribben; opmerkelijke verschijning
- GYM Gymnocalycium**  
Groot Zuidamerikaans geslacht van bolcactussen die rijk en langdurig bloeien. De planten gedijen ook goed bij iets minder licht. Niet kougevoelig en in het algemeen gemakkelijk. De bloemknoppen zijn onbedoordnd.
- 1 L 1 achirasense (20zzp) duidelijke stekende heldere doorns; begin donker; lila bloemen
- 2 H 1 achirasense (20zzp) duidelijke stekende heldere doorns; begin donker; lila bloemen
- 3 H 1 andreae (20zzp)
- 4 H 1 anisitsii (20zzp) lichaam later langachtig; loofgroen; witte bloemen
- 5 H 1 baldianum (20zzp) bekende roodbloeiende soort
- 6 H 1 berchtii (20zzp)

- 7 H 1 bozsingianum (20zzp) plant mat grijsgroen; roze bloemen met een wijnrode keel
- 8 L 1 bruchii (20zzp) niveum spruitend; wit of bruin bedoord; bel tot tunnelvormige lavendel witte bloemen
- 9 H 1 cardenasium (20zzp) plant blauwgrijs; vlakke ribben; zeer lange, stevige doorns
- 10 L 1 carminanthum (20zzp) karmijnkleurige bloemen
- 11 H 1 carminanthum (20zzp) sterke gedraaide doorns; uitstrekkend; karmijnrode bloemen
- 12 H 1 castellanosi (20zzp) plant mat blauwgroen; roze witte bloemen
- 13 H 1 chiquitanum (20zzp) veel lilaroze bloemen en blauwachtige vruchten
- 14 H 1 chubutense (20zzp) grauwgroene plant; witte bloemen
- 15 H 1 damsii (20zzp) bloeit het hele seizoen
- 16 H 1 denudatum (20zzp) de spinne cactus; meestal 5 ribben; gorte witte bloemen
- 17 L 1 friedrichii (20zzp) meloformis de zebracactus; dieproze bloemen
- 18 H 1 friedrichii (20zzp) moserianum de zebracactus; meestal 3 doorns per areool; witte bloemen
- 19 H 1 friedrichii (20zzp) de zebracactus; dieproze bloemen
- 20 H 1 horstii (20zzp) roze bloemen
- 21 H 1 intertextum (20zzp) sterke geprononceerde tuberkels; krachtige lange grauwe doorns
- 22 H 1 izozogsi (20zzp) vlakkegelige plant; grijsgroen; hoornkleurige doorns
- 23 H 1 kozelskyanum (20zzp) vlakke plant; bronskleurig, 3 doorns per areool
- 24 H 1 lagunillacense (20zzp) grote roomwit of zalmkleurige bloemen met een bloedrode keel
- 25 H 1 marquezii (20zzp) gedraaide doorns; zalm of abrikoos kleurige bloemen
- 26 H 1 mazanense (20zzp) krachtige rozebruine doorns; grote roze bloemen
- 27 H 1 michoga (20zzp) aparte plant van de Chaco Paraguay; 7 sterke doorns
- 28 H 1 millaresii (20zzp) grote platte plant; gebogen zwart doorns
- 29 H 1 nidulans (20zzp) sterke rozebruine doorns; allemaal opwaarts gedraaid; grote roze bloemen
- 30 H 1 oenanthemum (20zzp) slechte enkele krachtige randdoorns; glanzend wijnrode bloemen
- 31 H 1 parvulum (20zzp) dwergsoort; alleen radiale doorns; relatief grote bloemen
- 32 L 1 poeschlii (20zzp) vrij recent; donker lichaam
- 33 H 1 riograndensis (20zzp) donkergroene plant; witte bloemen met blauwrode keel
- 34 H 1 ritterianum (20zzp) lange paarsbruine gedraaide doorns; vreemde plant
- 35 H 1 saglione (20zzp) blauwgroene plant; lange sierlijk gebogen zwarte doorns

- 36 H 1 spegazzinii (20zzp) blauwgroen lichaam; brede vlakke ribben; aanliggende doorns
- 37 H 1 tillianum (20zzp) meestal 7 sterke doorns; wijnrode bloemen
- 38 H 1 vatteri (20zzp) plant grijsgroen; 1 tot 2 doorns; bloemen vuilwit tot roze

## HAM Hamatocactus

Aan Ferocactus verwante bolcactussen. Ze worden minder groot en bloeien zeer gemakkelijk met grote gele bloemen. Kweek in eenvoudig en ze zijn niet kougevoelig.

- 1 H 1 hamatocanthus (20zzp) één van de midden-doorns tot 12 cm lang en gehaakt
- 2 H 1 setispinus (20zzp) orcuttii lange, goudgele doorns; gemakkelijke bloeier

## HOR Horridocactus

Zie ook Neochilenia, Neoporteria, Pyrrhocactus of Theloccephala. De soorten zijn niet kougevoelig.

- 1 H 1 choapensis (20zzp) platronde; bloemen geel tot olijfgeel
- 2 H 1 horridus (20zzp) = H. tubersulcatus
- 3 H 1 marksianus (20zzp) vrij grote geelachtige bloemen

## HYL Hylocereus

Geslacht van epifytische, klimmende cactussen uit vooral Midden-Amerika. De grote nachtelijke bloemen zijn meestal wit gekleurd. De meeste soorten zijn wat kougevoelig.

- 1 L 1 megalanthus (20zzp) zeer grote tunnelvormige bloemen tot 38 cm lang; gele vruchten; de gele pitaya

## ISL Islaya

Peruaanse bolcactussen met zeer fraai gekleurde, opvallende zaadbessen. Op eigen wortel is de kweek niet zeer eenvoudig. Ook de kweek uit zaad vereist enige kundigheid.

- 1 H 1 copiapoides (20zzp) chalaensis alleen een paar donkere puntvormige doorns; gele bloemen
- 2 H 1 copiapoides (20zzp) plant blauwgroen; korte dikke doorns; veel gele bloemen
- 3 H 1 islayensis (20zzp)

## LEC Leocereus

Monotypisch geslacht van zuilvormige planten

- 1 L 1 bahiensis (15zzp)

## LER *Leuchtenbergia*

Monotypisch geslacht van planten met penwortel en driekantige tepels. Zeer grote gele bloemen, die willig verschijnen bij oudere planten. In de zomer houden ze van veel water en in de winter van volkomen droogte. Niet kougevoelig.

- 1 H 1 principis (20zpp) lange papierachtige doorns; enorme bloemen

## LOB *Lobivia*

Zie ook *Echinopsis*. *Pseudolobivia* is deels hier en deels bij *Echinopsis* ondergebracht. Schitterende bloeiers, maar helaas slechts enkele uren per bloem. De kweek is eenvoudig en de planten zijn niet kougevoelig.

- 1 L 1 famatimensis (20zpp) sanjuanensis langzame groeier; gele bloemen; mooie plant  
2 L 1 glauca (20zpp) paucicostata R217 rode bloemen met zwarte keel  
3 L 1 glauca (20zpp) frisoegroene platte plant; roodachtige bloemen met donkerviolette keel  
4 L 1 jajoiana (20zpp) buiningiana bloemen met donkere keel  
5 L 1 stilowiana (20zpp)

## LOP *Lophophora*

Kleine, soms groepen vormende bolcactussen. In de natuur bevat de wortelhals mescaline. De planten zijn onbedoornd en bezitten viltige areolen. Niet kou-, maar wel vochtgevoelig.

- 1 L 2 diffusa (10zpp) koehresii plant donkergroen; ribben sterker relief  
2 H 2 echinata (10zpp) diffusa plant helder grijs-groen; vlakke ribben; witachtige bloemen  
3 H 2 williamsii (10zpp) decipiens grotere, langere, violette bloemen  
4 H 2 williamsii (10zpp) doornloos; dikke viltige areolen

## MAI *Maihueniopsis*

Nauw aan *Tephrocactus* verwante planten uit Argentinië. In de laatste jaren is een aantal soorten van *Tephrocactus* in dit geslacht geplaatst. Niet kougevoelig.

- 1 KO1 bolivianus (10zpp) stam in knolvormige delen gesegmenteerd; zodevormend

## MAL *Mamillaria*

Grootste en meest gekweekte geslacht van cactussen. Binnen het geslacht bestaat een grote schakering in vorm, grootte en bloemen. Bloei meestal in een krans om de schedel. Kweek bij veel soorten eenvoudig. Niet

kougevoelig.

- 1 H 1 albata (20zpp) spruitend; dicht wit bedoornd  
2 L 1 albicans (20zpp) fraileana dicht wit bedoornd; grote roze bloemen  
3 H 1 apozolensis (20zpp) saltensis wollige axillen; oranjegele doorns; karmijnrode kleurige bloemen  
4 H 1 baumii (20zpp) Dol.; zwavelgele, geurende bloemen  
5 H 1 bocensis (20zpp) vorm met rechte donkerrode centrale doorn  
6 H 1 bonavitii (20zpp) dichte wollige areolen; donkerrode naar buitgen gebogen midden-doorns  
7 H 1 caerulea (20zpp) blauwgroene plant; fijne witte radiale en donkere centrale doorns  
8 H 2 candida (21zpp) rosea dichte bedoorning tot 120 centrale doorns; grote roze achtige bloemen  
9 H 1 capensis (20zpp) doorns variabel; 1 gehaakte centrale doorn; grote paarsachtige bloemen  
10 H 1 cerralboa (20zpp) goudgele doorns; roze bloemen met violette stempels  
11 H 1 cowperae (20zpp) sterke goudgele gehaakte centrale doorns; blankroze bloemen  
12 H 1 densispina (20zpp) fa. puur gele doorns  
13 L 1 denudata (20zpp) De Coahuila; witbedoornd  
14 H 1 fraileana (20zpp) zodevormend; grote rozeachtige bloemen met lange magenta kleurige stigma lobben  
15 H 1 freundenbergeri (20zpp) grote kogelachtige plant; grote helgele bloemen  
16 H 1 grusonii (20zpp) de Sierra Bola/Coah  
17 H 1 guelzowiana (20zpp) robustior Krainzia; talrijke geel tot roodbruine krachtige midden-doorns  
18 L 1 haniana (20zpp) veel witte, harige borstels, purperen bloemen  
19 H 1 hertrichiana (20zpp) wollige axillen; lange roodbruine doorns; mooie plant  
20 H 1 johnstonii (20zpp) sancarlensis lange middendoorns  
21 H 1 klissingiana (20zpp) fijn dichtbedoornde sneeuw witte clusterende plant  
22 L 1 lasiacantha (20zpp) witbedoornd  
23 H 1 lenta (20zpp) vormt klusters; fijne dichte witte aanliggende doorns; rozeachtige bloemen  
24 L 1 lenta (20zpp) vormt klusters; fijne dichte witte aanliggende doorns; rozeachtige bloemen  
25 H 1 lewisiana (20zpp) smal blauwgroene plant; lange flauw gedraaide bruine centrale doorns  
26 H 1 lindsayi (20zpp) dicht wollige axillen; roodbruine rechte doorns; geelachtige bloemen  
27 H 1 longiflora (20zpp) fa. Krainzia; geelwit bedoornde vorm  
28 H 1 longiflora (20zpp) stampferi Krainzia; doorns en bloemen korter  
29 H 1 longiflora (20zpp) Krainzia; lange rode ge-

- 30 H 1 haakte centrale doorns; grote roze bloemen  
marksiana (20zpz) geelgroene plant; areolen  
wollig; doorns en bloemen geel
- 31 H 1 marshalliana (20zpz) blauwgroene platte  
plant; veel groengele bloemen
- 32 H 1 melanocentra (20zpz) vrij grote roze tot rode  
bloemen
- 33 H 1 microcarpa (20zpz) pekwarte haakdoorns;  
grote paarsachtige bloemen
- 34 H 1 microthela (20zpz)superfina dichotoom de-  
lende dicht witbedoornde plant
- 35 H 1 obscura (20zpz)tortulospina LAU 1118 lange  
vervlochten bonte doorns
- 36 H 1 pachycylindrica (20zpz) dikke cilindrische  
stam; dicht, violet zwart bedoordnd
- 37 L 1 pectifinera (15zpz) Sol.;pectinate doorns;  
witte tot roze bloemen met donkere midden-  
streep
- 38 H 1 pennispinosa (20zpz) dicht fijnbehaarde  
oranje doorns; roze bloemen
- 39 H 1 perbella (20zpz) roze bloemen; deelt zich di-  
chotoom
- 40 L 1 pseudoperbella (20zpz) veel witte radiale  
doorns; korte zwarte centrale doorns
- 41 H 1 rekoi (20zpz)aureispina goudgele doorns;  
rode bloemen
- 42 H 1 ruestii (20zpz) roodbruine middendoorns;  
rode bloemen
- 43 H 1 schiedeana (20zpz) plant verborgen onder  
zachte, gevederde, goudgele doorns
- 44 H 1 seitziana (20zpz) ongeer 4 doorns de om-  
laagstaande het langst
- 45 H 1 sheldonii (20zpz) zwarte, gehaakte midden-  
doorns; grote, purperen, geurende bloemen
- 46 H 1 shurliana (20zpz) gele radiale en donker cen-  
trale doorns; veel grote paarse bloemen
- 47 H 1 spec. (20zpz)LAU 1048 de Monte Escobedo/  
Zac; dieproze bloemen
- 48 H 1 spec.sim montensis (20zpz) lange goudgeel  
of donkerrode rechte doorns
- 49 H 1 sphaerica (20zpz) Dol.; lange, vlakke tuber-  
kels; grote bloemen
- 50 L 1 tepexcensis (20zpz) kleine planten, 4 tot 8  
gehaakte middendoorns
- 51 H 1 tesopacensis (20zpz) rode doorns; gele bloe-  
men
- 52 L 2 theresae (15zpz) dwergsoort; grote roze bloe-  
men
- 53 H 1 vetula (20zpz) M. magneticola; veel geelach-  
tige bloemen in de winter
- 54 H 1 zeyeriana (20zpz) violetbruine verkromde  
doorns; relatief grote bloemen

## MAM Mamillopsis

Monotypisch geslacht. Dichte, witte bedoor-  
ning. Middendoorns gehaakt. Grote roodo-  
ranje bloemen, die helaas in cultuur niet al te  
vaak verschijnen. Niet kougevoelig.

- 1 H 1 senilis (20zpz)fa. dicht sneeuwit bedoordnd;  
grote buisvormige witte bloemen
- 2 H 1 senilis (20zpz) dicht sneeuwit bedoordnd;  
grote buisvormige oranjerode bloemen

## MAT Matucana

Zuidamerikaanse bolcactussen met grote,  
vaak zygomorfe bloemen. Hier zijn ook Sub-  
matucana en Eomatucana geplaatst. In cul-  
tuur zijn de meeste soorten niet kougevoelig.  
Over de naamgeving heerst nogal verwar-  
ring.

- 1 H 1 aureiflora (20zpz) Subm.; lijkt op een Oroya;  
korte, rechte, gele bloemen
- 2 H 1 calliantha (20zpz) Subm.; lange vervlochten  
doorns; grote bloemen
- 3 H 1 cereoides (20zpz) dichte radiale doorns; lan-  
ge geelachtige opwaartse gerichte centrale  
doorns
- 4 H 1 formosa (20zpz)
- 5 H 1 haynei (20zpz) dichte fijne witte radiale  
doorns; donker getipte centrale doorns
- 6 H 1 herzogiana (20zpz) borstelige bedoorning
- 7 H 1 intertexta (20zpz) Subm.; lange, zygomorfe,  
oranje bloemen
- 8 H 1 madisoniorum (20zpz)pujupatii Subm.;  
plant asgrijsgroen; donkerrode bloemen
- 9 H 1 madisoniorum (20zpz) Subm.; vlakke rib-  
ben; vrijwel doornloos; lange doorns; oranje-  
rode bloemen
- 10 H 1 oreodoxa (20zpz) Subm.; kleine frisgroene  
plant; lange actinomorphie; rode bloemen
- 11 H 1 paucicostata (20zpz) Subm.; lange, gebogen  
grijze doorns; bloemen roodachtig
- 12 H 1 purpureoalba (20zpz) purperroze bloemen
- 13 H 1 ritteri (20zpz) Subm.; lange, zygomorfe, kar-  
mijnrode bloemen
- 14 H 1 spec. (20zpz)LAU 173 Subm.; de Rio Crisne-  
jas
- 15 H 1 tuberculosa (20zpz) Subm.; lange grijze  
doorns; rijkbloeiend
- 16 H 1 weberbaueri (20zpz)flammea Subm.; dicht  
goudgeel bedoordnd; bloemen oranje
- 17 H 1 weberbaueri (20zpz) Subm.; dicht goudgeel  
bedoordnd; bloemen geel
- 18 H 1 yanganucensis (20zpz) witachtige zijdoorns;  
geelbruine middendoorns

## MEL Melocactus

Cephalium vormende bolcactussen. In het  
algemeen zijn de planten willige groeiers, als  
de temperatuur 's winters voldoende hoog is.  
De planten bloeien pas na vorming van het  
cephalium, dus na 10 of meer jaren.

- 1 E 1 albicephalus (20zpz)HU 350 bruin be-  
doordnd; mooie bloem











- 2 E 1 amethystinus (20zzp)HU 270 Brejinho das Amethystas; Bahia
- 3 E 1 ammatrophus (20zzp)HU 353 Hd. Grão Mogol Minas Gerais; breed cephalium van 10cm
- 4 E 1 amoenus (20zzp) in heuvelgebied ten z. van Santa Marta n. Colombia; zeer groot; niet M. Caesius
- 5 E 1 axiniphorus (20zzp)BB0 1233 bij Vitoria de Conquista Bahia
- 6 L 1 bahiensis (10zzp)GO 74 Sussuarana, Bahia
- 7 E 1 bahiensis (10zzp) van Machado Portella Z-Bahia; de echte soort met 4 middendoorns
- 8 E 1 brongniartii (20zzp) van Honduras; grote rode vrucht; interessant
- 9 E 1 calderanus (20zzp)HU 465 Calderão ZO Bahia; pracht plant; mooie lichtbruine doorns
- 10 E 1 canescens (20zzp)montealto FR 1437 = HU 764 van Palma de Monte Alto Bahia; iets forsere vorm
- 11 L 1 concinnus (20zzp)GO 347 Monte Azul; Minas gerais
- 12 E 1 conoideus (20zzp)GD 94 N.van Vitoria da Conquista Bahia; korte harde bedoorning
- 13 L 1 conoideus (10zzp)GO 363 Itinga, Minas Gerais; tweede populatie; 200 km ten zuiden van de typestandplaats
- 14 E 1 cremnophilus (20zzp)HU 223 Serra do Espinhaco; Oostelijke hellingen; Centraal Bahia; onderste randdoorn 5 bijna 6 cm
- 15 E 1 delessertianus (20zzp) Vera Cruz Oost Mexico
- 16 E 4 depressus (20zzp)HU 482 Penedo Sergipé; Poco Redondo; bloem zichtbaar bij een klein cephalium
- 17 E 1 diersianus (20zzp)HU 404 van Barreiro Vermelho z.o.Jequitai Minas Gerais
- 18 E 1 disciformus (20zzp)HU 132 n.n.; Seabra Bahia Zuid Brasil; ; kleine bloem helemaal rood
- 19 E 1 erythracantus (20zzp)HU 220 Morro de Chapéu Bahia; westelijke hellingen Serra do Espinhaco
- 20 E 1 glauxianus (20zzp)HU 382 = Hovens 86 -130 W. van Itaobam richting Jequitinhonha Minas Gerais
- 21 E 1 griseoloviridis (20zzp)HU 405 N.W. Itamarandiba Minas Gerais; lichtroze wit vruchtje
- 22 E 1 helvolilanatus (20zzp)HU 444 van Simdicio Mendes Santa Antonia Piaui
- 23 L 1 helvolilanatus (20zzp)
- 24 E 1 holquinensis (20zzp) van Las Guanas Guardalavaca Cuba; zeer mooi bedoorn
- 25 E 1 interpositus (20zzp)FR 1207 Iacu; Bahia; = M. alex-bragai
- 26 E 1 itaberabensis (20zzp)HU 464 nom. prov.; 30 km ten n van Itaberabo Bahia; road 242; mooie lichtroodbruine bedoorning
- 27 E 1 krainzianus (20zzp)HU 264 Irecé Bahia; zuilvormige donkerblauwe plant; zwarte doorns
- 28 E 1 lobelii (20zzp)BB 99-418 afslag Boca del Rio San Francisco Isla Margarita; mooie bedoorning
- 29 E 1 lobelii (20zzp)BB 99-450 voor Altigracia; Isla Margarite; mooie bedoorning
- 30 E 1 macrodiscus (20zzp)minor HU 741 Cafernaum; Bahia
- 31 E 1 macrodiscus (20zzp)GD 59 Brejinho das Amethystas; Bahia; groot; platronnd; 20 cm diameter
- 32 E 4 mantanzanus (20zzp) N.W. Mantanzas Cuba; kleine soort; oranje-rood cephalium
- 33 E 1 melocactoides (20zzp)HU 471 Anajé; Bahia; N.O. Brumado?
- 34 E 1 neglectus (20zzp)FR 1334 Itaobim Minas Gerais; dik 15 cm; hoog 12 cm; 1 midden-doorn
- 35 E 4 neryi (20zzp) Tussen Rio Rondon Pico Taímacuari Rio Araca N Brasil; breed cephalium ; bloem te zien bij jong cephalium
- 36 E 1 obtuscarpus (20zzp) HU 475?; nom. Prov. ; Ouro Branco; Alagoas; afgeknot vruchtje; platkop;
- 37 E 1 oreas (20zzp)GD 16 zijweg van Bravo Jequeie Bahia; mooi bolronnd; naaldvormige bedoorning
- 38 L 1 oreas (20zzp)cremnophilus GO 78 Morro de Chapeau; Bahia; Brasil
- 39 E 1 praerupticola (20zzp)S 001279 Constanza;Dom. Rep; kleine soort; enten
- 40 L 1 robustispinus (15zzp)GO 61 type ,Vacaria ,Minas gerais
- 41 E 4 rubrispinus (20zzp)FR 1330=HU 612 Granjas Reunidas Minas Gerais; jonge bedoorning zwartrood
- 42 E 1 salvadorensis (20zzp) Z. van Sao Felix Bananeiras Bahias
- 43 E 1 salvadorensis (20zzp) jonge doorns oranje bruin
- 44 E 1 saxicola (20zzp)HU 205B = E 119 Barreiras, Bahia; korte gebogen doorns
- 45 E 1 schulzianus (20zzp)AB 1005 Voltzberg Suriname; lijkt op M. neryi
- 46 E 1 spec. (20zzp)BB 79C 16 km z. van Milagres; op rotsen aan de BR116 weg
- 47 E 1 spec. (10zzp)BR 387A vindplaats niet bekend; zeer mooie kleurige bedoorning
- 48 E 1 spec. (20zzp)HU 481 van Campina Grande Paraiba; naaldvormige doorns
- 49 E 1 spec. (20zzp)HU 747 van Porto Alegre Bahia; een grove vorm van M. inconcinus
- 50 E 1 spec. (20zzp)RWB 338 lijkt op M. bahiensis
- 51 E 1 spec. Andorinha? (20zzp)
- 52 E 1 spec. Brejinho das Amethys (20zzp)HU 269 12 cm diameter
- 53 E 1 spec. de Zeeuw (20zzp) korte roodbruine doorns
- 54 E 1 spec. K. van Deursen (20zzp) Colombia/Ve-

- nezuela?; kleurige doorns  
 55 E 1 spec. Serra Talhada Par. (20zzp) Pernambuco; bloem blijft in het cephalium steken; bloeit bijna onzichtbaar  
 56 E 1 uebelmannii (15zzp)HU 528 Brejolandia W-Bahia; mooi; zuilvormig; wit vruchtje van 18-20mm  
 57 E 1 violaceus (20zzp)depressus niet M.depressus HU 482; vindplaats niet bekend  
 58 L 1 violaceus (15zzp)margaritaceus GO 321 Imbassai ,Bahia  
 59 E 1 zehntneri (20zzp)HU 475 tussen Marraville en Ouro Branco

## MIA *Micranthocereus*

Klein blijvende, zeldzaam mooi behaarde en bedoornde zuilen. Ze bloeien met vele kleine bloemen in herfst en winter. De planten zijn warmteminnend.

- 1 L 1 densiflorus (20zzp)

## NCH *Neochilenia*

Zie ook onder *Horridocactus*, *Neoporteria*, *Pyrrhocactus* en *Thelocephala*. Vele van deze Chileense bolcactussen hebben een opvallend gekleurde epidermis. Niet kou-, maar op eigen wortel wel vochtgevoelig.

- 1 H 1 aerocarpa (20zzp)fulva dwergsoort; nietige, vosrode doorns; grote roodachtige bloemen  
 2 H 1 aspillagai (20zzp) frisgroene plant; heldere doorns; heldergele bloemen  
 3 H 1 calderana (20zzp) omhoog gebogen, donkere doorns; geelwitte bloemen  
 4 H 1 carrizalensis (20zzp) plant grijsgroen; stevige gebogen middendoorn  
 5 H 1 chilensis (20zzp)albidiflora paars violet getinte gele bloemen  
 6 H 1 crispa (20zzp) lichaam zwart grijsgroen; gedraaide pekwarte doorns  
 7 H 1 echinus (20zzp)  
 8 H 1 esmeraldana (20zzp)  
 9 H 1 floccosa (20zzp) dwergsoort; lichaam bedekt met wolharen; mooi  
 10 H 1 glabrescens (20zzp) kleine grijsgroene plant; nietige bedoorning  
 11 H 1 glaucescens (20zzp) smal asgrijs groen lichaam; wollige areolen; donkere doorns  
 12 H 1 huacensis (20zzp) donkere doorns; wit gerande karmijnrode bloemen  
 13 L 1 krausii (20zzp) zwaarder bedoornnd; bleekroze bloemen  
 14 H 1 lembckei (20zzp) wollige schedel; geen middendoorns  
 15 H 1 malleolata (20zzp)  
 16 H 1 napina (20zzp) dwergsoort; weinig pekwarte doorns  
 17 H 1 neofusca (20zzp) N.jussieui volgens Ritter;

- aanvankelijk N. deherdtiana; gele bloemen  
 18 H 1 neohankeana (20zzp)fa. van Cerro Pezales  
 19 H 1 neohankeana (20zzp) frisgroen of grijsbruin lichaam; zwarte doorns; helder gele bloemen  
 20 H 1 occulta (20zzp) kleine, vrijwel doornloos lichaam; fraaie roze bloemen  
 21 H 1 odieri (20zzp)fa. pseudoreichei krachtiger bedoornnd; veel bleek roze bloemen  
 22 H 1 odieri (20zzp) krachtig bedoornnd; bleek gele tot bleek roodachtige bloemen  
 23 H 1 paucicostata (20zzp) lichaam witberijpt; zwarte doorns; zachtlila bloemen  
 24 L 1 paucicostata (20zzp) lichaam witberijpt; zwarte doorns; zachtlila bloemen  
 25 H 1 pilispina (20zzp) lange, zwarte, fijne doorns; bleekgele doorns  
 26 H 1 pymaea (20zzp) kleine zwartgroene plant; pekwarte doorns; veel bloemen  
 27 H 1 residua (20zzp) klein heldergroen lichaam; bruine doorns; geelachtige bloemen  
 28 H 1 scoparia (20zzp) klein lichaam; zwarte doorns; veel witte bloemen met rode stigma lobben  
 29 L 1 setosiflora (20zzp) klein asgrijs groen lichaam; grote geel paarsachtige bloemen  
 30 H 1 simulans (20zzp) lijkt op *C. pseudocoquimbana*; tweekleurige bloemen  
 31 H 1 spec. (20zzp) van El Tofo  
 32 H 1 taltalensis (20zzp)fa. paars lichaam; lange, zware, zwarte doorns; bloemen violet  
 33 H 1 taltalensis (20zzp)fa. lange, zware, zwarte gebogen doorns; bloemen violet  
 34 H 1 taltalensis (20zzp) lange, zware, zwarte doorns; bloemen violet  
 35 H 1 trapichensis (20zzp) dwergsoort met afgesnoerde penwortel  
 36 H 1 vallenarensis (20zzp) veel geelachtige bloemen met helderkarmijn kleurige middenstreep  
 37 H 1 vexata (20zzp) zeer variabele dwergsoort; zeldzaam

## NEP *Neoporteria*

Zie ook *Neochilenia*, *Horridocactus*, *Pyrrhocactus* en *Thelocephala*. Chileense bolcactussen die vaak in de winter bloeien. De planten vallen op door de vaak opvallende gekleurde epidermis en de afwisselende bedoorning. Niet kougevoelig.

- 1 H 1 atrispinosa (20zzp) fijne, witte zij- en steviger pekwarte middendoorns  
 2 H 1 castanea (20zzp) kastanje bruine doorns  
 3 H 1 castaneoides (20zzp) frisgroene plant; dicht goudgeel bedoornnd  
 4 H 1 cephalophora (20zzp) dwergsoort; dicht, geelachtig en haarachtig bedoornnd  
 5 H 1 clavata (20zzp)procera frisgroen; stevige doorns; violetrode bloemen

- 6 H 1 clavata (20zpp) frisgroen; stevige doorns; violetrode bloemen  
 7 H 1 coimasensis (20zpp)  
 8 H 1 gerocephala (20zpp) plant verborgen onder fijne, witte, gedraaide doorns  
 9 H 1 laniceps (20zpp) gele of zwarte doorns  
 10 H 1 multicolor (20zpp) zaden van geel bedoornde planten  
 11 H 1 nigrihorrida (20zpp) wordt groot; zware donkere doorns; bloemen karmijnkleurig  
 12 L 1 senilis (20zpp) multicolor doorns blond/wit, geel, bruin tot bruin zwart met donkere punt; sterk gedraaid en vervlochten.  
 13 H 1 sociabilis (20zpp) priemachtige donkere doorns de plant omhullend  
 14 H 1 wagenknechtii (20zpp) napina stevige geelbruine bedoorning  
 15 H 1 wagenknechtii (20zpp) stevige geelbruine bedoorning

## NOT Notocactus

Gemakkelijke en schitterend bloeiende bolcactussen, waarvan de meeste soorten niet erg groot worden. De planten kunnen toe met iets minder licht. Hier zijn ook soorten van Brasilicactus, Eriocactus en Wigginsia vermeld.

- 1 L 1 agnetae (20zpp)  
 2 H 1 arnostianus (20zpp) talrijke, geronde ribben; fijne gekromde doorns  
 3 L 1 aureinitensis (20zpp) cangucu GF 562  
 4 H 1 buiningii (20zpp) fel grijsgroen lichaam; lange doorns; grote bloemen  
 5 H 1 catharinae (20zpp)  
 6 H 1 claviceps (20zpp) de lange goudegele doorns in de schedel inelkaar gevlochten  
 7 L 1 concinnus (20zpp) acequa GF 210 Acequa  
 8 L 1 concinnus (20zpp) parviflorus  
 9 L 1 crassigibbus (20zpp) WG 107  
 10 L 1 glaucinus (20zpp) gracilis HU 62  
 11 L 1 glaucinus (20zpp) WG 35  
 12 H 1 graessneri (20zpp) albisetus  
 13 H 1 graessneri (20zpp) flaviflorus  
 14 H 1 graessneri (20zpp)  
 15 H 1 haselbergii (20zpp) dichte witte doorns; veel rode bloemen  
 16 L 1 herteri (20zpp) grote planten; geelachtige bruine doorns; helderlila bloemen  
 17 L 1 horstii (15zpp) wollige kroon; rode bloem  
 18 L 1 katharinae (20zpp)  
 19 H 1 kovaricii (20zpp) Malocarpus  
 20 L 1 laetivirens (20zpp) HU 58  
 21 H 4 leninghausii (20zpp) Erioc.; lange, goudgele, borstelige doorns; rijke bloeier  
 22 L 1 leninghausii (20zpp)  
 23 L 1 leninghausii (20zpp)  
 24 L 1 linkii (20zpp)  
 25 H 1 magnificus (20zpp) Erioc.; lange, goudgele,

- borstelige doorns; rijke bloeier  
 26 L 1 magnificus (20zpp) Erioc.; lange, goudgele, borstelige doorns; rijke bloeier  
 27 L 1 ottonis (20zpp) aanliggende bleekgele randdoorns  
 28 L 1 pancispina (20zpp)  
 29 L 1 pseudoacutus (20zpp)  
 30 L 1 roseoflorus (20zpp)  
 31 H 1 roseoluteus (20zpp) roze bloemen met een geel hart; zeer mooi!  
 32 L 1 schlosseri (20zpp) sp. WRA 21  
 33 L 1 schlosseri (20zpp) S 157 dicht bedekt met fijne, lange, roodbruine doorns  
 34 H 1 schlosseri (20zpp) dicht bedekt met fijne, lange, roodbruine doorns  
 35 H 1 schumannianus (20zpp) Erioc.; lichaam eerst kogelvormig; lange zachte gele doorns  
 36 H 1 scopa (20zpp) veel witte zijdoorns; roodachtige middendoorns; gele bloemen  
 37 H 1 submammulosus (20zpp) tureczekianus extreem lange afgevlakte helgele middendoorns  
 38 H 1 submammulosus (20zpp) extreem lange afgevlakte helgele middendoorns  
 39 H 1 succineus (20zpp) kleinblijvende soort; grote gele bloemen  
 40 H 1 uebelmannianus (20zpp) vlakke ribben; grote glanzende violette bloemen  
 41 L 1 uebelmannianus (20zpp) vlakke ribben; grote glanzende violette bloemen  
 42 L 1 vanvlietii (20zpp)  
 43 L 1 vargasensis (20zpp)  
 44 L 1 veenianus (20zpp)  
 45 H 1 warasii (20zpp) Erioc.; gelijk aan Erioc. magnificus; minder ribben, groen lichaam; goudgele doorns  
 46 L 1 winkleri (20zpp)

## OBR Obregonia

Monotypisch geslacht van platronde planten. De planten zijn gemakkelijker te kweken dan b.v. Ariocarpus. Ze zijn niet kougevoelig en bloeien willig uit de wollige schedel.

- 1 H 1 denegrii (10zpp) eigenaardige, driekantige wratten; zeer wollige schedel

## ORO Oroya

Peruaanse bolcactussen met vaak bijzonder mooie tweekleurige bloemen. De kweek is niet moeilijk en de planten zijn niet kougevoelig.

- 1 H 2 neoperuviana (20zpp) honinggele doorns; rode tot karmijnkleurige bloemen

## PAR Parodia

Geslacht van veelal vrij klein blijvende bolcactussen uit Zuid-Amerika. Kleurrijke en

afwisselende bedoorning. Bloei gedurende de gehele zomer. Niet kougevoelig. Niet te warm zaaien geeft de beste resultaten.

- 1 H 1 aureicentra (20zzp)omniaurea lange dichte goudgele doorns; roodachtige bloemen
- 2 H 1 aureicentra (20zzp) stevige, geelbruine, gebogen middendoorns; bloemen bloedrood
- 3 H 1 comarapana (20zzp) slechts 1 bruinachtige middendoorn in de schedel doorelkaar heen uitstaand
- 4 H 1 lauii (20zzp) roodbruine, gehaakte doorns; karmijnrode bloemen
- 5 H 1 muhrii (20zzp) sterke roodachtige centrale doorns; oranje rode bloemen
- 6 H 1 penicillata (20zzp) goudgele doorns
- 7 H 1 penicillata (20zzp) witte doorns
- 8 H 1 rosealba (20zzp) doorns in de schedel roze, later witter; gele bloemen
- 9 H 1 schwebsiana (20zzp) kleine roodachtige bloemen
- 10 H 1 suprema (20zzp) lange, sterke, geel of zwart gehaakte centrale doorns; rode bloemen
- 11 H 1 variicolor (20zzp) stevige middendoorns variërend van geelbruin tot zwart

## PED **Pediocactus**

Geslacht van in de natuur winterharde bolcactussen uit de U.S.A. Het kweken van deze planten vergt enige deskundigheid. Vaak ent men de planten.

- 1 L 2 knowltonii (5zzp)
- 2 MG 2 simpsonii (10zzp)v minor RP 3 Montezuma Co, Colo; klusterend
- 3 MG 2 simpsonii (10zzp)v robustior BB 92-4 Pueblo Pk,OR; grote ruige stam
- 4 L 2 simpsonii (10zzp) Monticello, Utah
- 5 MG 2 simpsonii (5zzp)v minor RP 60 Monarch Pass, Co, bruine doorns
- 6 MG 2 simpsonii (5zzp) lage dikke stam

## PEL **Pelecophora**

Kleine bolcactussen met korte, pectinate bedoorning. Sommige soorten worden ook wel ingedeeld bij Gymnocactus, Normanbokea of Turbinicarpus. De soorten zijn niet kougevoelig, maar op eigen wortel wel vocht gevoelig. Kweek uit zaad is vrij moeilijk.

- 1 L 2 aselliformis (5zzp) N of SLP city, SLP; dieppaarse bloemen

## PIL **Pilosocereus**

Geslacht van schitterend berijpte en behaarde zuilcactussen. De meeste soorten zijn warmteminnend. De bloemen verschijnen pas op latere leeftijd en ruiken vaak onaangenaam.

- 1 L 1 aurisetus (20zzp)diamantiniensis GO 06 zuilvormige plant; fijne goudgele doorns
- 2 L 1 aurisetus (20zzp)spp suphuthianus Faz Maria ,Minas gerais
- 3 L 1 brasiliensis (20zzp)ruschianus GO 374 Santa Tereza, Espirito Santo
- 4 L 1 braunii (20zzp)
- 5 L 1 densiareolatus (20zzp)GO 21 eng dolabella
- 6 L 1 fulvilanatus (20zzp)spp vanheekianus GO 53 Itacambira, Minas Gerais
- 7 L 1 occultiflorus (20zzp)
- 8 H 2 palmeri (20zzp) zuilvormige blauwgroene plant
- 9 L 1 salvadorensis (20zzp)GO 320 Imbassai, Bahia
- 10 L 1 schoebelii (20zzp)GO 14 Janauba, Minas Gerais

## PYR **Pyrrhocactus**

Zie ook Horridocactus, Neochilenia en Neoporteria. Mooie zwaar bedoornde planten met fraaie klokvormige bloemen. De soorten zijn niet kougevoelig, maar men ent ze vaak.

- 1 H 1 andreaenus (20zzp) lange, pekwarte doorns; rode bloem, van binnen geelachtig
- 2 L 1 andreaenus (20zzp) lange, pekwarte doorns; rode bloem, van binnen geelachtig
- 3 H 1 bulbocalyx (20zzp) stevige roodbruine doorns, naar boven gebogen
- 4 H 1 catamarcensis (20zzp)L 505 van Sierra Mazan/Arg.; donkere, stevige doorns
- 5 H 1 dubius (20zzp) priemende, naar boven gebogen heldere doorns met donkere punten
- 6 H 1 meglolii (20zzp) grijsgroene plant; grijsviolet doorns; roze bloemen
- 7 H 1 sanjuanensis (20zzp) zware, roodbruine, opwaarts gebogen doorns met donkere punten
- 8 H 1 strausianus (20zzp) naar boven gebogen, roestkleurige, priemende doorns
- 9 H 1 umadeave (20zzp)marayesensis duidelijke stekende blauw-grijszwarte doorns
- 10 L 2 umadeave (21zzp)marayesensis duidelijke stekende blauw-grijszwarte doorns
- 11 H 1 vertongenii (20zzp) dwergsoort; plant loodgrijs; zwarte doorns; bloemen geelachtig
- 12 L 1 vertongenii (20zzp) dwergsoort; plant loodgrijs; zwarte doorns; bloemen geelachtig

## REB **Rebutia**

Hieronder zijn ook de geslachten Aylostera en Mediobolivia geplaatst. De planten bloeien vroeg in het voorjaar met relatief zeer grote bloemen. De soorten zijn zeer bloeiwillig, niet kougevoelig en gemakkelijk te kweken.

- 1 L 1 heliosa (10zzp)condorensis Ayl.; korte

- 2 L 1 doorns; spinachtig; donkerrode bloemen  
heliosa (15zpp) Ayl.; dichte witachtige  
doorns; bruine areolen; pectinaat; oranje-ro-  
de bloemen

## SCL Sclerocactus

In ons klimaat moeilijk te kweken planten uit de U.S.A. De planten verdragen in de natuur vorst en vereisen zeer veel licht. Een uitdaging voor de echte zaaispecialist!

- 1 MG 2 busekii' (5zpp)SB 1086 S sileri; Coconino Co, AZ,  
2 MG 2 glaucus (5zpp)SB 1749 DeBeque, CO, smalle  
blauwe vorm  
3 MG 2 glaucus (5zpp) Delta Co, CO 'franklinii', don-  
ker korte dikke stam  
4 MG 2 havasupaiensis (5zpp)RP 131 Supai, wit-ro-  
ze-paarse bloemen  
5 MG 2 heilii (10zpp) 'reevesii' SB 746 SE San Juan  
Co, NM, grotere stam  
6 MG 2 nyensis (5zpp)SB 1460 central Nye Co, Nv  
7 MG 2 parviflorus (10zpp)RP 22 Chaco River, San  
Juan Co, NM  
8 MG 2 parviflorus (5zpp)RP 09/18 Montrose Co,  
Colo, smalle stam  
9 MG 2 polyancistrus (5zpp)SB 1967 Lida, NV, dichte  
gedraaide rood-witte doorns  
10 MG 2 wetlandicus (5zpp)SB 1323 Uintah Co, Ut,  
robuuste witte doorns

## STO Strombocactus

Monotypisch geslacht van klein blijvende bolcactussen. De kweek is niet gemakkelijk. In grotere porties dicht zaaien, daarom bevatten de porties meestal minimaal 50 zaden. Niet kougevoelig.

- 1 H 6 disciformis (50zpp) schijfvormig; zachte, nie-  
tge bedoorning  
2 L 6 disciformis (50zpp) schijfvormig; zachte, nie-  
tge bedoorning  
3 L 6 disciformis (50zpp) schijfvormig; zachte, nie-  
tge bedoorning

## SUL Sulcorebutia

Aan Rebutia verwante, klein blijvende bolcactussen. Niet kougevoelig, maar door hun penwortel wel vochtgevoelig. Het zijn prachtige en gemakkelijke bloeiers. Voor onkieden zijn sterke temperatuurwisselingen, ook lage temperaturen, een voorwaarde voor ontkiemen.

- 1 P 2 breviflora (10zpp)ssp. laui L 314 bloemen  
roze to wit  
2 P 2 arenacea (10zpp) Cardenas 4400, korte

- 3 P 2 doorns, hoornachtige kleur; gele bloemen  
arenacea (10zpp) doorns roze; bloemen dot-  
terbloemgeel  
4 P 2 breviflora (10zpp)ssp. haseltonii HS 144 gele  
bloemen  
5 P 2 cañigueralii (10zpp)v. applanata WK 217 A  
bloemen magenta  
6 P 1 dorana (5zpp)HJ 807 nieuwe soort  
7 P 2 lepida (10zpp)WF 54 Copachuncho  
8 P 2 menesesii (10zpp)v. kamiensis HS 188 Cha-  
rahuayto  
9 P 2 mentosa (10zpp)JO 664 glanzend donker-  
groen; doorns roodbruin  
10 P 2 vasqueziana (10zpp)ssp. losenickyana HS 8  
Sucre - Ravelo  
11 P 2 verticillacantha (10zpp)v. cuprea HS 274  
Torotoro, 3100 m

## THE Thelocactus

Noordamerikaanse bolcactussen met knobbelige ribben en vaak grote attractieve bloemen. De kweek is meestal gemakkelijk en de meeste soorten bloeien gemakkelijk en langdurig. De soorten zijn niet kougevoelig.

- 1 H 1 bicolor (20zpp)fa. van Cuencam/Dur; 1 mid-  
dendoorn zeer lang afwaarts gebogen  
2 H 1 bicolor (20zpp)pottsii afwaarts gebogen mid-  
dendoorns  
3 H 1 bicolor (20zpp)texasensis een der midden-  
doorns extreem lang en papierachtig  
4 H 2 bueckii (20zpp) donkere epidermis; lange  
bruinachtige doorns; purperen bloemen  
5 H 1 conothele (20zpp)argenteus dichte witte ste-  
kende doorns; paars violette bloemen  
6 H 1 conothele (20zpp)aurantiacus donkerder  
doorns; donker goudgele bloemen  
7 H 1 conothele (20zpp)macdowellii dicht, lang,  
wit bedoord; purperviolette bloemen  
8 H 1 flavidispinus (20zpp) dicht goudgeel be-  
doord; grote violette bloemen  
9 H 2 freudenbergeri (15zpp) grote tuberkels; lange  
doorns; violette bloemen  
10 H 2 garciae (20zpp)  
11 H 2 hastifer (15zpp) slankkegelige plant; opge-  
richte middendoorns; violette bloemen  
12 H 1 heterochromus (20zpp) stevige, kleurige  
doorns; grote purperviolette bloemen  
13 L 1 heterochromus (20zpp) stevige, kleurige  
doorns; grote purperviolette bloemen  
14 H 1 hexadrophorus (20zpp)fossulatus grijs-  
groen; grote zachtroze bloemen  
15 H 1 hexadrophorus (20zpp)v. van Buenavista/  
S.L.P; groenere plant; dieppaarse bloemen  
16 H 1 leucacanthus (20zpp)schmollii heldere be-  
doorning; zijdeachtige karmijnviolette bloe-  
men  
17 H 1 lloydii (20zpp) ribben verdeeld in tuberkels;  
zware, kleurige bedoorning

- 18 H 1 matudae (20zpp) lange, zachte tuberkels; grote diepviolette bloemen
- 19 H 1 panarottoanus (20zpp) van La Hincada/SLP; enorme doorns; gele bloemen
- 20 H 1 phymatothelos (20zpp) grijsgroen; korte doorns; grote roze bloemen
- 21 H 1 rinconensis (20zpp) ongeveer 13 gehoekte ribben; donkere doorns; bloemen witachtig
- 22 H 1 saussieri (20zpp)fa. van Siberia/N.L.; vorm met de meeste diep karmijnrode bloemen
- 23 H 1 saussieri (20zpp)fa. vorm met witte bloemen
- 24 H 1 saussieri (20zpp)v. L 1009 van Aramberri/NL.; vorm met goudgele bloemen
- 25 H 1 saussieri (20zpp) platronde plant; lange priemende doorns; bloemen purper
- 26 H 1 schwarzii (20zpp) bloeit de hele zomer met zeer mooie bloemen
- 27 H 1 tulensis (20zpp) plant donkergroen; lange grijsbruine doorns; bloemen donkerroze
- 28 H 1 wagnerianus (20zpp) nieuwe doorns rood, later goudgeel

## TOU **Toumeya**

Tegenwoordig ook bij *Pediocactus* geplaatst geslacht van kleine bolcactussen. De enige soort heeft lange papierachtige doorns. De kweek is op eigen wortel moeilijk en daarom wordt de zaailing vaak geënt.

- 1 MG 2 papyracantha (10zpp)SB 504 Bernalillo Co, NM, fijne doorns; witte bloemen

## TRI **Trichocereus**

Groot geslacht van uiterlijk zeer verschillende zuilen uit Zuid-Amerika. Meestal gemakkelijke groeiers en niet kougevoelig. Vele soorten worden gebruikt als onderstam, hetgeen wijst op de sterkte van deze planten. Zeer grote witte bloemen.

- 1 L 1 spachianus (20zpp) tot 20 cm lange witte bloemen

## TUR **Turbincarpus**

Kleine, zeer bloeiwillige Mexicaanse bolcactussen. Ook soorten van *Gymnocactus* zijn hier opgenomen. De planten zijn niet kougevoelig, maar vaak is enten gewenst vanwege de vochtgevoeligheid.

- 1 H 1 alonsoi (20zpp) breed afgevlakte tuberkels; purperen bloemen
- 2 L 1 alonsoi (20zpp) breed afgevlakte tuberkels; purperen bloemen
- 3 L 2 bonatzii (10zpp) vergelijkbaar met *T. polaskii*; kleiner; paars violette bloemen
- 4 L 2 booleanus (10zpp) Gymn.; lijkt op *G. beguinii*
- 5 H 1 dickisoniae (20zpp) verwant met *T. gracilis*;

- veel zijdoorns
- 6 H 1 flaviflorus (20zpp) klein; duidelijke ronde tuberkels; gele bloemen
- 7 H 1 gielsdorfianus (20zpp) Gymn.; plant blauwgroen; wollige schedel; zwarte doorns
- 8 H 1 gracilis (20zpp) vervlochten, lange, zachte, afgevlakte, bruine doorns
- 9 L 1 klinkerianus (20zpp)huizache zeer klein; zwarte, gebogen doorns; witte bloemen
- 10 H 1 klinkerianus (20zpp) zeer klein; zwarte, gebogen doorns; witte bloemen
- 11 H 1 knuthianus (20zpp) Gymn.; witte zij- en gele middendoorns; bloemen roze
- 12 H 2 krainzianus (10zpp)lausseri lange in elkaar verwarde doorns; bloem helder purper
- 13 H 2 krainzianus (20zpp)minimum kleiner; kegelachtig; kleinere gele bloemen
- 14 H 1 laredoi (20zpp) Gymn.; witbedoornde spruitende soort; donker paarsviolette bloemen
- 15 H 1 lauii (20zpp) glazig witte doorns met donkere punt; grote roze bloemen
- 16 H 1 lophophoroides (20zpp) dwergsoort; wollige schedel; grote zachtroze bloemen
- 17 L 1 macrochele (20zpp)v. frailensis La Biznaga, SLP
- 18 H 1 macrochele (20zpp) doorns dooreen gevlochten; roze bloemen
- 19 L 2 panarottoi (10zpp)
- 20 H 1 polaskii (20zpp) vlakke tuberkels; roze bloemen
- 21 L 1 polaskii (20zpp) vlakke tuberkels; roze bloemen
- 22 L 1 polaskii (20zpp) La Bonita San Luis Potosí
- 23 H 1 pseudomacrochele (20zpp) lange, zachte, geelbruine doorns; grote roze bloemen
- 24 L 1 pseudomacrochele (20zpp) lange, zachte, geelbruine doorns; grote roze bloemen
- 25 H 2 pseudopectinatus (10zpp) Normanbokea; dicht pectinaat bedoord
- 26 L 2 rioverdensis (10zpp) grijsgroene plant; weinig, naar boven gekromde doorns
- 27 H 2 rioverdensis (10zpp) grijsgroene plant; weinig, naar boven gekromde doorns
- 28 H 1 roseanus (20zpp) Gymn.; klein; strokleurige doorns; geelachtige bloemen
- 29 H 1 saueri (20zpp) Gymn.; vlakke, blauwgroene plant; wollige schedel; bloemen purper
- 30 H 1 schwarzii (20zpp) ribben sterker in knobbels verdeeld; verder net *T. polaskii*
- 31 L 1 schwarzii (20zpp) ribben sterker in knobbels verdeeld; verder net *T. polaskii*
- 32 L 1 swobodae (20zpp) zachte, gedraaide, zwartachtige doorns; witachtige bloemen
- 33 H 1 swobodae (20zpp) zachte, gedraaide, zwartachtige doorns; witachtige bloemen
- 34 L 2 valdezianus (10zpp)albiflora Normanbokea; witte, gevederde, haarachtige doorns; bloemen witachtig
- 35 L 2 valdezianus (10zpp)

- 36 H 1 viereckii (20zpz) Gymn.; lange witte zij- en  
zwarte middendoorns; purperen bloemen
- 37 L 2 ysabellae (10zpz) Gymn.; platronde plant;  
witte bloemen

## WEI **Weingartia**

Kleine Zuidamerikaanse bolcactussen, die de hele zomer door bloeien. Probleemloze planten, die niet erg groot worden en zeker ook geschikt zijn voor beginners. De bloemen zijn vrijwel steeds geel. De planten zijn niet kugevoelig.

- 1 P 1 buiningiana (20zpz)FR 816 K kogelachtig tot  
verlengd; bloemen oranje
- 2 P 1 hediniana (20zpz)fa. albiflora bloemen wit  
tot creme
- 3 P 2 kargliana aff. (10zpz)aff. M 48 Cieneguillas,  
Bol.
- 4 P 1 multispina (20zpz)WR 278 veel doorns;  
hoornkleur; veel bloemen
- 5 P 1 neocumingii (20zpz)koehresii doorns  
hoornkleur; donkere punten
- 6 P 1 neocumingii (20zpz)copavilque HS 164  
rode bloemen
- 7 P 2 neumanniana (10zpz) lichaam brons tot  
grijs; weinig zwarte doorns; bloemen oranje
- 8 P 1 spec. - HS 160 (20zpz)Hs 160 Lagar Pampa,  
spruitend
- 9 P 1 trollii (20zpz) puur rode bloemen
- 10 P 1 trollii (20zpz) bloemen goudgeel tot roodo-  
ranje

# Zaden van Vetplanten

## AD Adenium

Afrikaanse stamsucculenten met zeer giftig melksap. Grote rode of rose bloemen. Kougevoelig.

- 1 KO2 obesum (5zpp) rode bloemen
- 2 KO2 obesum (5zpp) hybride; dubbele bloemen

## AG Agave

Bladsucculenten met eindstandige enorme bloeiwijze. Enkele soorten verdragen nachtvorst. De planten zijn zeer geliefd en meest eenvoudig te kweken, maar ze nemen later veel plaats in. De laatste jaren zijn de zaden snel uitverkocht.

- 1 L 1 attenuata (10zpp)cv Pierre Boutin de blauwe attenuata
- 2 L 1 celsii (15zpp)
- 3 L 1 desmettiana (15zpp)
- 4 L 1 horrida (15zpp)
- 5 L 1 macroacantha (15zpp)
- 6 L 1 salmiana (10zpp) tussen Xichu and Canada de Moreno, GTO
- 7 L 1 tequilana (10zpp)
- 8 L 1 utahensis (15zpp) van Page
- 9 L 1 victoria-regia (15zpp)
- 10 L 1 xylonacantha (15zpp)

## AO Aloe

Groot geslacht van Afrikaanse (blad)succulenten. De meeste soorten zijn gemakkelijk te kweken en ook geschikt voor beginners. Een aantal soorten wordt groot. Meestal niet kougevoelig.

- 1 L 1 claviflora (15zpp) mooie grijs zilveren rozet
- 2 L 1 excelsa (15zpp)
- 3 L 1 ferox (10zpp)

## AL Aloinopsis

Lage zodenvormende planten met gele of roze bloemen. De planten zijn ultrasucculent en niet kougevoelig.

- 1 L 1 luckhoffii (20zpp)
- 2 L 1 malherbei (20zpp)
- 3 L 1 orpenii (20zpp)
- 4 L 1 peersii (20zpp)
- 5 L 1 rosulata (20zpp)
- 6 L 1 rubrolineata (20zpp)
- 7 L 1 schoonesii (20zpp)
- 8 L 1 setifera (20zpp)
- 9 L 1 villettii (20zpp)

## AN Anacampseros

Compacte dwergstruikjes met korte, dikke, vertakte stam en groen of rood verkleurd blad. Bloemen relatief groot, 1 dag geopend, kleur wit tot violet. Mits droog niet kougevoelig. Alle genoemde soorten groeien in Zuid Afrika, met uitzondering van A. kurtzii

- 1 L 1 albidiflora (20zpp) seekoegat
- 2 L 1 aufustifolia (20zpp)
- 3 L 1 australiana (20zpp)
- 4 L 1 densifolia (20zpp)
- 5 L 1 filamentosa (20zpp) W van Oviston
- 6 L 1 karasmontana (20zpp) N van Kenhardt
- 7 L 1 lanceolata (20zpp) N van Ashton
- 8 L 1 lancifolia (20zpp) Clan William
- 9 L 1 marlottii (20zpp) Aberdeen; witte bloem
- 10 L 1 pisima (20zpp) Loeriefontein
- 11 L 1 retusa (20zpp)rubra Gold Bokkeveld
- 12 L 1 retusa (20zpp) N van Komaggas Pass
- 13 L 1 retusus (20zpp) Z van Steinkopf
- 14 L 1 rufescens 'Sunrise' (20zpp) ± 50% zaden leidt tot 'Sunrise'
- 15 L 1 rufescens (20zpp)
- 16 L 1 rufescens (20zpp) Bloemfontyn
- 17 L 1 sp (20zpp)lb 1528 bij Beaford West
- 18 L 1 sp (20zpp)lb 1578 Z van Laingsburg
- 19 L 1 sp (20zpp) ZW van Lady Gray
- 20 L 1 sp (20zpp) N van Bedford
- 21 L 1 subnuda (20zpp) Vlooiokop N of Bronkhorst
- 22 L 1 telephastrum (20zpp) ZO van Robertson
- 23 L 1 vanthielii (20zpp) bij Bokspring

## AR Argyroderma

Stamloze, hoogsucculente planten met vrij kleine bloemen. De bladeren zijn vaak mooi berijpt. De planten zijn niet kou-, maar wel vochtgevoelig.

- 1 L 1 aureum (20zpp)
- 2 L 1 crateriformis (20zpp)
- 3 L 1 delaetii (20zpp)
- 4 L 1 fissum (20zpp)
- 5 L 1 pearsonii (20zpp)
- 6 L 1 roseum (20zpp)
- 7 L 1 luckhoffii (20zpp)
- 8 L 1 ringens (20zpp)
- 9 L 1 testiculare (20zpp)

## AV Avonia

Aparte dwergstruikjes met slanke takjes, wit van kleur doordat schubben de blaadjes bedekken. Bloemen klein, meestal wit. Alle genoemde soorten groeien in Zuid Afrika, met



uitzondering van *A. dinteri*

- 1 L 1 albissima (20zzp) JVT09003 30 km SW Windhoek, Namibia
- 2 L 1 dinteri (20zzp) JVT09103 40 km N Omaruru, Namibia
- 3 L 1 quinaria (20zzp) alstonii JVT00095 3,6 km N Pofadder
- 4 L 2 quinaria (20zzp) alstonii
- 5 L 1 quinaria (20zzp) quinaria JVT06067 1 km N Kliprand
- 6 L 1 ruschii (20zzp) Namiesberge

## **BJ Bijlia**

Zeer compacte hoogsucculente plantjes. Niet kougevoelig.

- 1 L 1 cana (20zzp)

## **CP Cephalophyllum**

Lage, zodevormende, succulente struikjes. Prachtige bloeiers. In de zomer goed buiten te kweken, in de winter niet kougevoelig.

- 1 L 1 alstonii (20zzp)
- 2 L 1 cupreum (20zzp)
- 3 L 1 niveum (20zzp)
- 4 L 1 pillansii (20zzp)
- 5 L 1 pulchrum (20zzp)
- 6 L 1 spissum (20zzp)
- 7 L 1 spongiosum (20zzp)

## **CI Cheiridopsis**

Succulente, zodenvormende planten. De bloemen zijn meestal gesteeld. De soorten zijn niet kougevoelig.

- 1 L 1 aurea (20zzp)
- 2 L 1 candidissima (20zzp)
- 3 L 1 carinata (20zzp)
- 4 L 1 glomerata (20zzp)
- 5 L 1 marlothii (20zzp)
- 6 L 1 peculiaris (20zzp)
- 7 L 1 piullansii (20zzp)
- 8 L 1 purpurea (20zzp)
- 9 L 1 schlechterii (20zzp)

## **CN Conophytum**

Dwergsucculenten die vooral in de herfst en winter groeien en bloeien. Water geven tijdens de koude en lichtarme periode maakt de kweek moeilijker. Deze sieraden in de verzameling zijn niet kougevoelig.

- 1 L 1 acutum (10zzp)
- 2 L 1 burgeri (10zzp)
- 3 L 1 caroli (10zzp)
- 4 L 1 cubicum (10zzp)
- 5 L 1 herreanthus (10zzp)

- 6 L 1 maughanii (10zzp) armeniacum maerpoort
- 7 L 1 minutum (20zzp)
- 8 L 1 pelucidum (10zzp) cupreatum SH 1249 rooi-fontein
- 9 L 1 subfenestratum (10zzp) 6 km north sout river bridge
- 10 L 1 calculus (20zzp)
- 11 L 1 pillansii (20zzp)
- 12 L 1 uvaeforme (20zzp)

## **DAC Dactyloopsis**

Dwergsucculenten die vooral in de herfst en winter groeien en bloeien.

- 1 L 1 digitata (20zzp)

## **DI Dinteranthus**

Stamloze, hoogsucculente planten, die zoden vormen. Meestal brengen ze grote gele bloemen voort. De planten zijn vaak nog mooier als *Argyroderma*. Weinig kougevoelig.

- 1 L 1 inexpectatus (20zzp)
- 2 L 1 puberulus (20zzp)
- 3 L 1 wilmothianus (20zzp)

## **DD Dioscorea**

Planten uit Zuid-Afrika die een dikke stamknol vormen. De planten staan in de winter graag warm, omdat ze dan hun groeiperiode hebben.

- 1 L 2 elephantipes (10zzp) olifantvoet; donker zaaien

## **DIL Diplosoma**

Stamloze, hoogsucculente planten, die zoden vormen. Weinig kougevoelig.

- 1 L 1 luckhoffii (20zzp)

## **DO Dracophylus**

Zodenvormende bladsucculenten van Namaqualand. Bloemen wit tot roze. Het geslacht bevat slechts weinig soorten.

- 1 L 1 proximus (20zzp)

## **DR Drosanthemum**

Robuuste struiken tot 40 cm hoog. De bladeren zijn driekantig of rond. De bloemen zijn vrij groot. De planten zijn niet kougevoelig.

- 1 L 1 floribundum (20zzp)
- 2 L 1 hispidum (20zzp)
- 3 L 1 marinum (20zzp)

- EU Euphorbia**  
Soortenrijk geslacht met vele stamsucculente soorten. Het (melk)sap van deze planten is giftig. Vele soorten zijn tweehuizig. De cultuur is niet moeilijk, hoewel sommige soorten wat vochtgevoelig en warmteminnend zijn.
- 1 L 1 enopla (5zpp) centrale stam met spruiten; rode tot roodbruine doorns  
2 L 1 horrida (5zpp)striata centrale stam; doorns tot 4 cm lang  
3 L 1 meloformis (5zpp)  
4 L 2 obesa (5zpp) zeer symmetrisch gevormd lichaam
- FA Faucaria**  
Hoogsucculente planten, die later zeer korte stammetjes kunnen krijgen. De planten bloeien willig met grote, meestal gele bloemen. De planten zijn niet kougevoelig.
- 1 L 1 boscheana (20zpp)  
2 L 1 felina (20zpp)  
3 L 1 paucidens (20zpp)  
4 L 1 subintegra (20zpp)  
5 L 1 tigrina (20zpp)  
6 L 1 tuberculata (20zpp)
- FE Fenestraria**  
Hoogsucculente planten met dikke bladeren die aan de top een venster bezitten. De planten houden van veel licht. Niet kougevoelig.
- 1 L 2 aurantiaca (15zpp) dikke bladeren met venster  
2 L 1 rhopalophylla (20zpp)aurantiaca
- FT Frithia**  
Hoogsucculente, op Fenestraria gelijkende planten. De enige soort is zodenvormend.
- 1 L 2 pulchra (20zpp) zodevormend
- GA Gasteria**  
Geslacht van vaak stamloze, zodevormende, Zuidafrikaanse planten. De bloemen verschijnen aan aren en kenmerken zich door een verdikking naar beneden toe.
- 1 L 1 baylissiana (10zpp)  
2 L 1 nitida (10zpp)
- GI Gibbaeum**  
Zodenvormende planten met dikke succulente bladeren. Vaak bezitten de planten korte stammetjes of groeien ze liggend. Niet kougevoelig.
- 1 L 1 album (20zpp)  
2 L 1 comptonii (20zpp)  
3 L 1 dispar (20zpp)  
4 L 1 haagei (20zpp)  
5 L 1 heathii (20zpp)  
6 L 1 pretense (20zpp)  
7 L 1 shandii (20zpp)  
8 L 1 velutinum (20zpp)
- GL Glottiphyllum**  
Laagblijvende, hoogsucculente planten met zeer grote gele bloemen. De planten zijn niet kougevoelig.
- 1 L 1 cruciatum (20zpp)  
2 L 1 nelii (20zpp)  
3 L 1 regium (20zpp)  
4 L 1 linguiforme (20zpp)
- IP Ipomea**  
Caudex vormend geslacht met grote bloemen
- 1 L 1 pubescens (5zpp) knolvormend; stengels gedraaid
- JU Juttadinteria**  
Halfstruikjes of groepen vormende hoogsucculente planten met vrij grote bloemen die in Augustus bloeien. Niet kougevoelig.
- 1 L 1 albata (20zpp)
- LI Lithops**  
Levende steentjes. Deze stamloze bladsucculenten zijn niet kou-, maar wel vochtgevoelig. De meeste soorten bloeien in de late zomer of in de herfst. Soorten afkomstig van HN zijn afkomstig van planten die uit de verz. van Dr. De Boer stammen.
- 1 L 1 amicorum (10zpp)C410  
2 L 1 amicorum (10zpp)ex C410  
3 L 1 amicorum (10zpp)TS 74  
4 HN 1 aucampiae (15zpp)euniceae  
5 HN 1 aucampiae (20zpp)f. Danielskuil  
6 HN 1 aucampiae (15zpp)fluminalis  
7 HN 1 aucampiae (20zpp)Koelemanii  
8 HN 1 aucampiae (15zpp)Kuruman  
9 HN 1 aucampiae (20zpp)  
10 HN 1 bella (20zpp)lericheana  
11 HN 1 brevis (15zpp)  
12 HN 1 bromfieldii (20zpp)cv suphurea  
13 L 1 bromfieldii (20zpp)sulfurea  
14 HN 1 bromfieldii (20zpp)  
15 HN 1 christinae (20zpp)  
16 HN 1 deboerii (20zpp)  
17 L 1 dinteri (20zpp)multipunctata ex C181  
18 HN 1 dinteri (20zpp)multipunctata

- 19 HN 1 dorothea (20zzp)  
20 HN 1 elisae (15zzp)  
21 HN 1 erniana (20zzp)  
22 HN 1 fulleri (15zzp)brunnea  
23 HN 1 fulleri (20zzp)  
24 L 1 fulviceps (20zzp)aurea  
25 HN 1 fulviceps (20zzp)cv areae  
26 HN 1 fulviceps (20zzp)lactinea  
27 L 1 fulviceps (20zzp)laevigata C412  
28 L 1 fulviceps (20zzp)laevigata  
29 HN 1 fulviceps (20zzp)lydiae  
30 L 1 fulviceps (20zzp)ex C391  
31 HN 1 fulviceps (20zzp)  
32 HN 1 gesinae (20zzp)annae  
33 L 1 gesinae (20zzp)gesinae C 406  
34 L 1 gesinae (20zzp)gesinae ex C207  
35 L 1 gesinae (20zzp)gesinae ex C406  
36 HN 1 gesinae (20zzp)  
37 HN 1 glaudinae (20zzp)  
38 L 2 gracilidelineata (21zzp)brandbergensis ex C383  
39 L 2 gracilidelineata (21zzp)ex C309  
40 HN 1 gracilidelineata (20zzp)  
41 HN 1 hallii (20zzp)cv greensoapstone  
42 HN 1 hallii (20zzp)maculata  
43 HN 1 hallii (15zzp)  
44 L 1 hermetica (10zzp)ex SH2003  
45 L 1 hookeri (20zzp)susanneae  
46 HN 1 hookeri (20zzp)  
47 HN 1 insularis (20zzp)  
48 L 1 julii (15zzp)foscou C063  
49 HN 1 julii (15zzp)littlewoodii  
50 HN 1 julii (20zzp)reticulata  
51 HN 1 julii (20zzp)rouxii  
52 HN 1 karasmontana (20zzp)f. Signalberg  
53 HN 1 karasmontana (20zzp)laterita  
54 HN 1 karasmontana (15zzp)mickbergensis  
55 HN 1 karasmontana (20zzp)summitatum  
56 HN 1 karasmontana (20zzp)tischeri  
57 HN 1 karasmontana (15zzp)  
58 L 1 lesliei (20zzp)albinica  
59 HN 1 lesliei (20zzp)burchellii  
60 HN 1 lesliei (20zzp)cv albinica  
61 HN 1 lesliei (20zzp)f. Kimberley  
62 HN 1 lesliei (20zzp)f. Warrenton  
63 HN 1 lesliei (20zzp)hornii  
64 HN 1 lesliei (20zzp)maraisii  
65 HN 1 lesliei (20zzp)rubrobrunnea  
66 HN 1 lesliei (20zzp)venteri  
67 HN 1 lesliei (15zzp)  
68 HN 1 localis (20zzp)peersii  
69 HN 1 localis (15zzp)  
70 HN 1 marginata (20zzp)dabneri  
71 HN 1 marginata (20zzp)  
72 HN 1 marmorata (20zzp)diutina  
73 HN 1 marmorata (20zzp)framesii  
74 HN 1 marmorata (20zzp)umdausensis  
75 HN 1 marmorata (20zzp)  
76 HN 1 marthae (20zzp)  
77 HN 1 mennellii (20zzp)  
78 HN 1 meyeri (20zzp)  
79 HN 1 minor (20zzp)cv albiflora  
80 HN 1 naureeniae (10zzp)  
81 HN 1 olivacea (20zzp)nebrownii  
82 HN 1 olivacea (20zzp)  
83 L 1 optica (20zzp)rubra  
84 HN 1 pseudotruncatella (20zzp)alpina  
85 HN 1 pseudotruncatella (20zzp)archerae  
86 HN 1 pseudotruncatella (20zzp)brandbergensis  
87 L 1 pseudotruncatella (20zzp)dendritica ex T6 Bij KleinAub  
88 HN 1 pseudotruncatella (20zzp)dendritica  
89 HN 1 pseudotruncatella (20zzp)elisabethae  
90 HN 1 pseudotruncatella (20zzp)groendraaiensis  
91 HN 1 pseudotruncatella (20zzp)pseudotruncatella v. riehmerae  
92 HN 1 pseudotruncatella (20zzp)pulmonuncala  
93 L 1 pseudotruncatella (20zzp)ex T35 20 km Z van Windhoek  
94 HN 1 pseudotruncatella (20zzp)  
95 HN 1 ruschiorum (20zzp)  
96 HN 1 salicola (20zzp)f. Kraankuil  
97 HN 1 salicola (15zzp)reticulata  
98 HN 1 salicola (20zzp)  
99 L 1 schwantesii (20zzp)gebseri ex C165  
100 HN 1 schwantesii (20zzp)goais  
101 HN 1 schwantesii (20zzp)gulielmi  
102 HN 1 schwantesii (20zzp)rugosa  
103 HN 1 schwantesii (20zzp)urikosensis  
104 HN 1 schwantesii (20zzp)  
105 L 1 swantesii (20zzp)rugosa 'midori' cv. groen  
106 HN 1 terricolor (20zzp)  
107 HN 1 turbiniformis (20zzp)brunneo-violacea  
108 HN 1 turbiniformis (20zzp)elipina  
109 HN 1 turbiniformis (20zzp)f. Koegrabi  
110 HN 1 turbiniformis (20zzp)lutea  
111 HN 1 turbiniformis (20zzp)susanneae  
112 HN 1 turbiniformis (15zzp)vermiculata  
113 HN 1 turbiniformis (20zzp)  
114 HN 1 verruculosa (20zzp)kenhartii  
115 HN 1 villetii (20zzp)kennedyi  
116 HN 1 villetii (20zzp)  
117 L 1 wernerii (20zzp)ex C188  
118 L 1 wernerii (20zzp)
- ME Mestoklema**  
Geslacht van kleine struikjes met knolvormige wortelstok. Niet kougevoelig.
- 1 L 1 arboriforma (10zzp)  
2 L 1 macrorrhizum (20zzp)
- PUY Puya**  
Puya, een geslacht van 160 tot 180 soorten; terrestrische planten uit de familie Bromeliaceae
- 1 L 1 mirabilis (20zzp) van Bolivia; kleine brome-

lia met grote klokvormige bloemen

## TI **Titanopsis**

Op Aloinopsis gelijkende succulenten. Dikke driehoekig eindigende bladeren; zodenvormend. De planten groeien in de zomer. Niet erg kougvoelig.

- 1 L 1 calcarea (20zzp) dikke driehoekig eindigende bladeren; geel-oranje bloemen
- 2 L 1 fullerii (20zzp) dikke driehoekig eindigende bladeren; donker gele bloemen
- 3 L 1 hugo-schlechterii (20zzp) dikke driehoekig eindigende bladeren; bloemen geel-oranje
- 4 L 1 primosii (20zzp) T. schwantesii; dikke driehoekig eindigende bladeren; bloemen kanariegeel

## XE **Xenia**

De planten verliezen in de winter hun bovengrondse groei

- 1 L 1 vulcanensis (20zzp) van Bolivië