

# Succulenta



**72<sup>e</sup>**

**Jaargang**

**Nr. 3  
Juni 1993**

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

# Het mag geen naam hebben

## Colofon

### Succulenta:

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

### Auteursrecht:

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

### Redactieadres:

G. van Roggenweg 5B  
3531 AA Utrecht

### Redactie:

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

### Redactieraad:

A. B. Pullen  
B. Zonneveld

### Zetwerk en druk:

Drukkerij van Spijk  
Venlo

Nu het voorjaar zo fantastisch is begonnen, zowel voor onszelf als voor de planten, is het een genot om in de kas rond te speuren. Naar al die planten met hun vertrouwde namen die weer hun verwachte overvloed van knoppen en bloemen geven. Naar de zaailingen die ze voor de eerste maal tevoorschijn toveren. Ineens valt het me op dat ik al doende tegen mezelf in een nieuw vakjargon praat. Ik hoor mezelf zeggen, „Hé, dat Lau 1158 nu al knoppen geeft”. „Verdraaid, LB 222 en LB 609 vertonen nog niet veel groei, maar de zaailingen van PR 533 zijn een lust voor het oog”. Verrassend is het om FO 023 zó voorspoedig te zien groeien dat er vast dit jaar wel knoppen zullen verschijnen. Dat is echter van FO 177 nog niet te verwachten. Over de zaailingen van SB 529 en Rep211 doe ik tot nader order het zwijgen.

Onze verzameling raakt doorspekt met vindplaatsnummers zonder dat er tot nu toe officieel namen aan de vondsten zijn toegekend of dat ze gedetermineerd zijn als reeds lang bekende soorten. De Lau-nummers belopen al ruim in de duizend en de SB-nummers gaan ook prima.

Als bioloog vindt ik het natuurlijk mooi dat er zoveel aanbod van soortecht zaad van bekende vindplaatsen is, maar het maakt de communicatie tussen liefhebbers net zo bizar als een conversatie tussen computerhobbyisten.

Die kentering is duidelijk van de laatste tien jaar. Daarvoor waren er niet zo veel internationaal opererende zaadhandelaren en fortuinlijke amateurs. Bekende soorten werden deugdelijk bestoven, zaad werd trouw geoogst en gezaaid in ons eigen land. Daarnaast was er het circuit van importen die meestal ook al een naam hadden tegen de tijd dat de verzamelaars ze kochten. Men verzamelde en was blij met planten met een naam; *Pyrrhocactus paucicostatus* of *Notocactus mammulosus*.

Nu zijn hobbyisten druk in de weer met zaailingen en planten van een bekende standplaats, slechts begeleid door een nummer van de vinder. Er is een nieuwe groep ingewijden, die een ritus volbrengen met een jargon nog ongrijpbaarder dan de Latijnse nomenclatuur van Linnaeus.

In het relatief verborgene bestaan echter lijsten, die nooit zijn gepubliceerd in *Succulenta*, waarin te ontdekken is dat HU 64 al jaren *Frailea magnifica* heet en dat FO 023 *Mammillaria hernandezii* is. Een vorm van culturele evolutie. Cijfers zijn lastiger in de discussie, maar net als met het SOFI-nummer geeft het wel meer zekerheid over de herkomst.

Jan Jaap de Morree



# EUPHORBIACEAE

Peter Knippels

**De bekendste succulente vertegenwoordigers uit de familie der Euphorbiaceae komen hier voor het voetlicht.**

De familie der *Euphorbiaceae* omvat ongeveer 300 geslachten en ruim 6.000 soorten. De in cultuur bekendste succulente geslachten zijn *Euphorbia*, *Jatropha* en *Monadenium*. In verschijningsvorm vertonen de soorten binnen de geslachten een grote verscheidenheid. Dit komt onder andere door de grote variatie in groeigebieden en hiermee in groeiomstandigheden. Met uitzondering van de poolstreken en enkele hoger gelegen koude gebieden komt de familie der *Euphorbiaceae* in alle klimaatzones voor. Door de verschillen in uiterlijk is het de moeite waard om eens bij deze planten stil te staan.

Dit artikel beperkt zich tot de succulente geslachten en soorten, die India, Arabië, Afrika met zijn eilanden en de Canarische Eilanden als voornaamste verspreidingsgebied hebben. Ook op het Amerikaanse continent komen succulente vertegenwoordigers van de *Euphorbiaceae* voor.

## Een stukje geschiedenis

De familie der *Euphorbiaceae* en het geslacht *Euphorbia* zijn vernoemd naar Euphorbos. Euphorbos (52 - 18 v.C.) was een lijfarts van koning Juba II van Mauretanië en wordt beschouwd als de ontdekker van de medicinale toepassing - onder andere als purgeermiddel - van euphorbia's. Euphorbos was althans de eerste persoon waarvan in de vorige eeuwen bekend was dat hij deze planten gebruikte. Naar alle waarschijnlijkheid heeft Euphorbos *Euphorbia resinifera* als medicijn gebruikt. *E. resinifera* kent als oorspronkelijke groeiplaats het Atlasgebergte in Marokko (zie de foto's op bladzijde 56 en 57 in het aprilnummer). Het verhaal over Juba II en Euphorbos is beschreven door Gaius Plinius Secundus (23 - 79 n.C.) in één van zijn boeken uit de serie „Natuurlijke Geschiedenis”. Deze officier uit het Romeinse leger heeft de natuur en de gebruiken van de verschillende volkeren in het toenmalige Romeinse rijk (van zuidelijk Nederland tot Noord-Afrika) beschreven. Reeds voor de verslaglegging door Gaius Plinius Secundus was de medicinale toepassing van euphorbia's bekend. De Griekse filosoof en grondlegger van de geneeskunde Hippocratus heeft rond 460 v.C. in zijn werk „De superfoetatione” over deze planten en hun toepassingsmogelijkheden in de geneeskunde geschreven.

In 1753 introduceerde Carolus Linnaeus (1707 - 1778) in zijn bekendste en belangrijkste werk „Species plantarum” de binaire naamgeving (geslacht- en soortnaam) voor alle planten. In dit werk heeft Linnaeus een groot aantal planten beschreven en ingedeeld. Deze indeling naar geslachten en soorten baseerde Linnaeus op het aantal

meeldraden en de vruchtbeginsels van de bloem. Deze manier van indelen wordt nog steeds gebruikt. In *Species plantarum* werden de familie der *Euphorbiaceae* en het geslacht *Euphorbia* geïntroduceerd en beschreven.

### Herkenning van *Euphorbiaceae*

Zoals al vermeld, kennen de soorten binnen de familie der *Euphorbiaceae* een grote diversiteit in verschijningsvorm. Herkenning (of determinatie) van de planten geschiedt bij *Euphorbiaceae* aan de hand van de bloeiwijze.

Bij de *Euphorbiaceae* wordt de bloeiwijze cyathium genoemd, naar het Grieks 'cyathos', kelk of beker. Eigenlijk is een cyathium niet meer dan een schijnbloem en bevat een verzameling van bloemen. Een vrouwelijke bloem bestaat uit één stamper en een mannelijke bloem uit één meeldraad. Dit betekent dat de bloemen eenslachtig zijn. Een plant kan mannelijke en vrouwelijke bloemen tezamen in een cyathium hebben (eenhuizig), zoals *Euphorbia milii*, of alleen mannelijke of vrouwelijke bloemen hebben (tweehuizig), zoals *Euphorbia obesa*.

Linnaeus ging er in zijn beschrijving van de

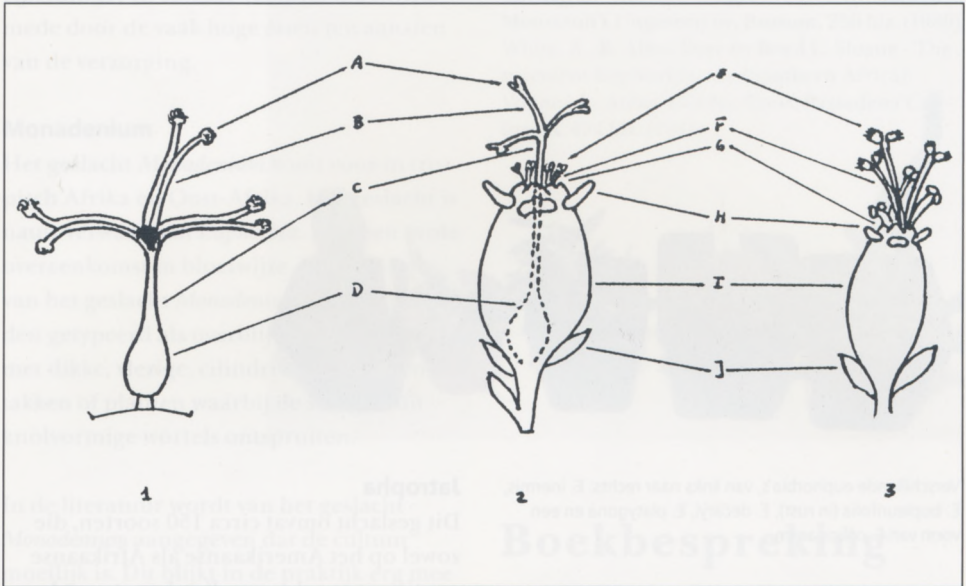
bloeiwijze vanuit dat een cyathium één bloem was, met de stamper als centrum en omringd door meerdere groepen meeldraden. Het geheel werd volgens hem omsloten door aan elkaar vergroeide bloembladeren. Later bleek deze theorie niet juist te zijn.

In de bloeiwijze ontbreken bloembladeren. Schutbladeren zijn wel aanwezig, deze zijn vergroeid en omvatten de hele bloeiwijze. De vrouwelijke bloem bestaat uit één stamper die drie stigma's of stempels heeft. Dit betekent dat de vrucht driehokkig is; hierop zijn echter uitzonderingen met vier of vijf hokken. Een mannelijke bloem bestaat uit één meeldraad die twee helmknoppen heeft. Aan de bovenzijde van het omwindsel (involucrum) bevinden zich afwisselend de zogenaamde lobben en klieren. De laatste bevatten nectarine (zie ook de geschematiseerde bloemvoorstelling).

Een ander kenmerk van de familie der *Euphorbiaceae* is het witte sap van de planten. Dit verklaart de Nederlandse naam voor de familie: wolfsmelkachtigen. Het zogenaamde melksap beschermt de planten in de natuur tegen grazende dieren en tegen insecten, doordat het irriterend tot giftig is.



*Euphorbia obesa*  
Foto's van de schrijver



Geschematiseerde voorstelling van een euphorbiabloem

1. vrouwelijke bloem
2. cyathium van eenhuizige plant
3. cyathium met mannelijke bloemen

A stigma, B stijl (A en B vormen samen de stamper), stijlkanaal, D vruchtbeginsel, E helmknop, F meeldraad, G lob, H klier, I involucrum, J. schutblad.

## Euphorbia

De soorten van het geslacht *Euphorbia* kennen een grote vormenrijkdom, uiteenlopend van zeer kleine planten tot bomen met een hoogte van 20 m. In vorm kunnen ze variëren van soorten die voornamelijk onder de grond groeien via bolvormige planten tot grote struiken met bladeren. Deze verscheidenheid maakt het geslacht de moeite waard.

In cultuur zijn de meeste euphorbia-soorten niet moeilijk en zijn geschikt voor beginners. Makkelijk te kweken klein blijvende soorten zijn onder andere *E. ferox*, *E. horrida*, *E. meloformis*, *E. milii* (enkele variëteiten) en *E. obesa*. Groter wordende en niet moeilijk te kweken soorten zijn: *E. canariensis*, *E. tirucalli* en *E. triangularis*. Wat moeilijkere soorten - maar zeker de moeite waard - zijn: *E. bupleurifolia*, *E. cylindrifolia*, *E. decaryi* en *E. obtusifolia*. Geïnteresseerden worden verwezen naar The Euphorbia

Journal (reeds zeven delen verschenen) en naar White, Dyer en Sloane (1941). Deze boeken zijn aanwezig in de bibliotheek van Succulenta.

In het algemeen kunnen de planten worden opgepot in goed waterdoorlatende grond die tevens voeding bevat. Deze kan zelf worden gemaakt door gewone potgrond te mengen met grof zand en door onderin de pot een laag kleikorrels of kleine steentjes te leggen. Ook de in de handel verkrijgbare cactusgrond is geschikt. De meeste soorten kunnen met succes op de vensterbank worden gekweekt. Bij voorkeur worden de planten op een lichte plaats gezet, niet in het directe zonlicht. Een plaats op de vensterbank op het westen of oosten is dus ook geschikt. In de wintermaanden kunnen de planten op de vensterbank blijven staan. In deze maanden krijgen de planten nauwelijks water; ze zijn immers in rust. Ook overwintering bij een lagere temperatuur



Verschillende euphorbia's, van links naar rechts: *E. inermis*, *E. bupleurifolia* (in rust), *E. decaryi*, *E. platygona* en een vorm van *E. officinarum*.

(minimaal 10-12 °C) is goed mogelijk, watergeven kan hier veelal achterwege blijven.

Vermenigvuldiging van de planten kan door zaaien en stekken. Deze methoden leveren weinig problemen op en ook beginners kunnen zich hieraan wagen.

Ik wil hierbij opmerken dat deze cultuur-aanwijzingen algemeen zijn en dat er per soort natuurlijk specifieke voorschriften en cultuureisen zijn.

Monadenium ellenbeckii f. caulopodium



### Jatropha

Dit geslacht omvat circa 150 soorten, die zowel op het Amerikaanse als Afrikaanse continent voorkomen. Een kwart van de soorten kan worden aangeduid als caudexplant. Caudexplanten kenmerken zich door de verdikte stengelbasis. De bekendste soort van dit geslacht, een caudexplant, is *Jatropha podagrica*. Deze soort is afkomstig uit Midden-Amerika (onder andere Guatemala en Costa Rica). Ondanks de herkomst uit een klimaatzone met tropische regenvouden verlangen de planten een rustperiode in de winter. *J. podagrica* kan op dezelfde manier worden gekweekt als euphorbia's. Andere soorten uit dit geslacht

zijn minder in cultuur verspreid, wellicht mede door de vaak hoge eisen ten aanzien van de verzorging.

### Monadenium

Het geslacht *Monadenium* komt voor in tropisch Afrika en Oost-Afrika. Het geslacht is nauw verwant aan *Euphorbia*. Er is een grote overeenkomst in bloeiwijze. Veel soorten van het geslacht *Monadenium* kunnen worden getypeerd als overblijvende planten met dikke, vlezige, cilindrische stammen en takken of planten waarbij de stengels uit knolvormige wortels ontspruiten.

In de literatuur wordt van het geslacht *Monadenium* aangegeven dat de cultuur moeilijk is. Dit blijkt in de praktijk erg mee te vallen en een aantal soorten is geschikt voor beginners. De planten eisen in cultuur een temperatuur van minimaal 12 °C.

Aakwerf 9, 2804 MZ Gouda

### Literatuur

- Berger, A. - Sukkulente Euphorbien; Beschreibung und Anleitung zum Bestimmen der kultivierten Arten, mit kurzen Angaben über die Kultur - Verlagbuchhandlung Eugen Ulmer, Stuttgart, 135 blz. (1907)
- Brewerton, D.V. - Succulent Euphorbias; an introduction by David V. Brewerton - Handbook No.2. British Cactus and Succulent Society, Oxford, 48 blz. (1973)
- Court, D. - Succulent flora of Southern Africa; a comprehensive and authoritative guide to 164 genera in nine family groups - A.A. Balkema, Rotterdam, 224 blz. (1981)
- The Euphorbia Journal Volume I - Strawberry Press, Mill Valley, California, 130 blz. (1983) (reeds 7 delen verschenen)
- Graaf, A. de (eindred.) - Wat betekent die naam - Nederlands-Belgische vereniging van liefhebbers van cactussen en andere vetplanten, 164 blz. (1983)
- Haage, W. - Het praktische cactusboek in kleur; moderne kweekmethoden, een keuze uit de mooiste cactussen, middagbloemen en andere succulenten - W.J. Thieme & Cie, Zutphen, 284 blz. (1963)

- Rowley, G. - Moussault's groot succulentenboek - Moussault's Uitgeverij bv, Bussum, 256 blz. (1980)
- White, A., R. Allen Dyer en Boyd L. Sloane - The succulent Euphorbiaceae (Southern Africa); Volume I - Abbey Garden Press, Pasadena California, 494 blz. (1941)

## Boekbespreking

Ton Pullen

### Internationaler Einkaufsführer Kakteen/Sukkulenten 1992/93. 257 Bladzijden A4. DM 25,- inclusief verzendkosten.

Onder deze titel is in Duitsland een publikatie verschenen, gecompileerd door Richard Wolf. Nieuwsgierig geworden door een annonce in ons Duitse zusterijdschrift heb ik een exemplaar laten komen.

Deze publikatie is elke pfennig zeker waard. Elke serieuze liefhebber en verzamelaar heeft wel eens, wellicht meerdere malen, naar een bepaalde soort gezocht. Dit boek is de oplossing: van zeer veel leveranciers van planten en zaden zijn de catalogi doorgespit. Per soort kan men precies zien welke kweker zaden of planten van de gezochte soort aanbiedt en wat ze ongeveer kosten. Van elke kwekerij die is opgenomen, worden naam en adres vermeld. Verder is het zeer nuttig te weten of een bepaalde kwekerij planten wil verzenden, al of niet naar het buitenland, of dat de kwekerij open is voor het publiek en zo ja, op welke tijden.

Het moet een gigantisch werk geweest zijn om al deze gegevens bij elkaar te krijgen en op deze manier te rangschikken, hoewel de computer daar het zijne wel aan zal hebben bijgedragen. Het boek is te bestellen bij de auteur: Richard Wolf, Steubenstrasse 33, D-6070 Langen, Duitsland.

Pr. Beatrixlaan 10, 7711 KG Nieuwleusen

# AGAVEN OP CURAÇAO, ARUBA EN BONAIRE 2.

P. Wagenaar Hummelinck

## **Agave arubensis Hmlk.**

Wagenaar Hummelinck (1936) 236-237, 248, fig. 14-15, pl. 3a, 4; (1938) 19  
Arnoldo (1954a) 95; (1964) 74  
Stoffers (1981) 306

*Agave arubensis* is alleen bekend van het kalksteenterras ten zuiden van Fontein op Aruba. Nadat het type materiaal in juli 1930 was verzameld en in februari 1937 enkele aanvullende waarnemingen werden gedaan, is er nooit meer naar deze soort gezocht, die alleen door zijn bloemkenmerken duidelijk van *A. vivipara* kan worden onderscheiden. Deze plant kan als volgt worden beschreven (fig. 12-15).

Bladeren 60-80 cm lang, 4,5-6 maal zo lang als breed, met het breedste deel in of even onder het midden. Eindstekels 25-30 mm lang en ongeveer 9 maal zo lang als breed,

meestal ruw, enigszins aflopend aan de rugzijde het groen weefsel nauwelijks binnendringend, tot over de helft gegroefd tussen de samenkomende bladranden die zwak zijn getand of van een enkele stekel zijn voorzien. Randstekels 8-12 per 10 cm, 4-6 mm lang, met de verharde basis tot 7 mm. Bloeiwijze 3,5-5 m lang; bloemsteeltjes 4-7 mm. Bloembuis 7-8 mm; bloemslippen 19-21 mm lang; stijl 35-40 mm; meeldraden 30-35 mm, 2-4 mm onder de keel ingeplant. Vrucht meestal 35-40 mm lang en 2,5-2,8 (soms 3) maal zo lang als breed, duidelijk gesteld en gesnaveld.

## **Agave petiolata Trel.**

Trelease (1913) 20, pl. 8  
Boldingh (1913) 150; (1914) 18  
Berger (1915) 225  
Wagenaar Hummelinck (1936) 243-244, fig. 22



Fig. 12. Een sierlijke *Agave arubensis* op de typevindplaats, tussen een dichte begroeiing van *Opuntia wentiana* op een kalksteenterras ten zuiden van Fontein op Aruba (18)

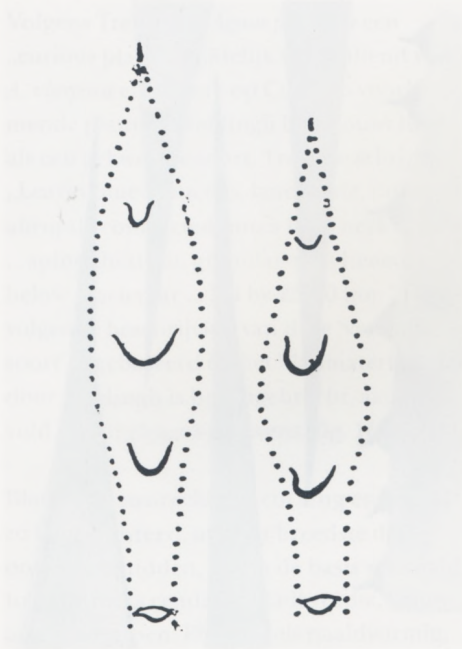


Fig. 13. Omtrek en dwarsdoorsneden van het blad van *Agave arubensis*.

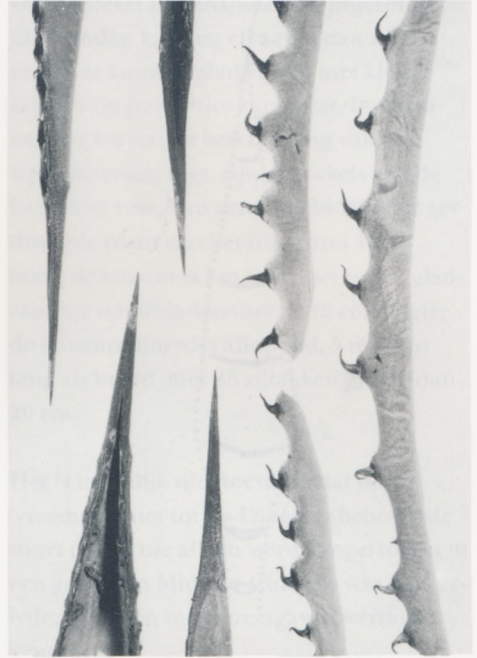


Fig. 14. De randbewapening van *Agave arubensis* lijkt op die van *A. vivipara*; de eindstekel is soms even slank als bij *A. rutteniae* (17)

Fig. 15. De vruchten van *Agave arubensis* zijn langwerpiger dan die van *A. vivipara* en ook duidelijker gesteeld en gesnaveld (17).





Fig. 16. Omtrek en dwarsdoorsnede van het blad van *Agave petiolata*

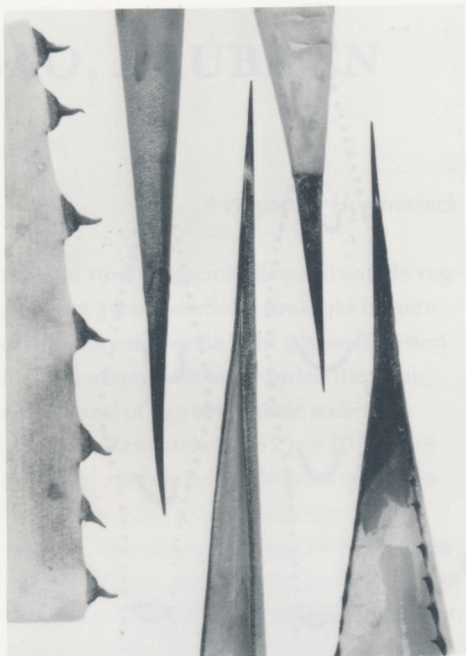


Fig. 17. De eindstekels van *Agave petiolata* kunnen enorm lang worden. De inkerving VIII op de bladtop rechtsboven is een in het veld aangebracht kenmerk om de gemonsterde planten te kunnen onderscheiden.

Fig. 18. Op het kalksteenplateau van Meiberg, Midden-Curaçao, werd *Agave petiolata* (linker plant) samen met talrijke op *A. vivipara* gelijkende planten aangetroffen. De bladeren van *A. petiolata* zijn spits dan die van *A. vivipara* en maken een sierlijker indruk (219).



Volgens Trelease is *Agave petiolata* een „curious plant”, duidelijk verschillend van *A. vivipara* en andere op Curaçao voorkomende planten. Boldingh beschouwt hem als een gekweekte soort. Trelease schrijft: „Leaves blue-glaucous, lanceolate, rather abruptly contracted into a long neck at base ... spine chestnut, granular-roughened below ... acicular ... 3-4 by 25-60 mm.” De volgende beschrijving van deze ‘vreemde soort’ is gebaseerd op het bladmateriaal dat door Boldingh is bijeengebracht, aangevuld met Trelease’s gegevens (fig. 16, 17, 18).

Bladeren omstreeks 110 cm lang en 6 maal zo lang als breed, met het breedste deel onder het midden, boven de basis versmald tot omstreeks eenderde bladbreedte, blauwachtig zeegroen. Eindstekels naaldvormig, soms wat bochtig, 18-35 mm lang en omstreeks 10 maal zo lang als breed, ruw met gladde spits, enigszins aflopend en aan de rugzijde het groene weefsel niet of over korte afstand binnendringend; onderste helft breed gegroefd tussen de samenkomende bladranden, die glad zijn en niet of nauwelijks zijn ingerold. Randstekels 3-6 per 10 cm, 5-7 mm lang in het midden van het blad (daarbuiten tot 11 mm), ruw, betrekkelijk slank en met een verharde basis, op goed ontwikkelde en ten dele verharde uitbochtungen van de rand. Bloemsteeltjes nauwelijks 5 mm. Bloem 35-40 mm; bloembuis 5 mm; bloemslippen 15 mm; meeldraden 30 mm, bijna in de keel ingeplant.

Twee niet-bloeiende planten van Meiberg (25 augustus 1973) die tot deze soort werden gerekend, hebben bladeren van 67 x 13 en 127 x 22 cm, met naaldvormige eindstekels van 40-45 mm lang, aflopend in de verharde bladrand en het groene weefsel aan de rugzijde niet of nauwelijks binnendringend. De in het onderste tweederde deel

van de stekel samenkomende, ingerolde bladranden kunnen elkaar al dan niet raken, ze kunnen glad zijn of met kleine tandjes op pukkeltjes zijn bezet. In tegenstelling tot wat de beschrijving van het type materiaal zegt, zijn de stekels aan de basis niet ruw. Van een uitgebloeide en verdroogde plant was het bladrozet 1,8 m hoog; de schacht is 1 m lang, met negen gladrandige schutbladen van 18-12 cm lengte; de bloempluim niet aflopend, 5 maal zo lang als breed, met 35 zijtakken groter dan 20 cm.

Het is mogelijk niet toevallig dat deze ‘vreemde’, niet tot de *Viviparae* behorende soort tot nu toe alleen werd aangetroffen in een gebied in Midden-Curaçao waar in verleden proeven met vezelagaven werden genomen.

Fig. 19. Omtrek en dwarsdoorsnede van het blad van *Agave boldinghiana*



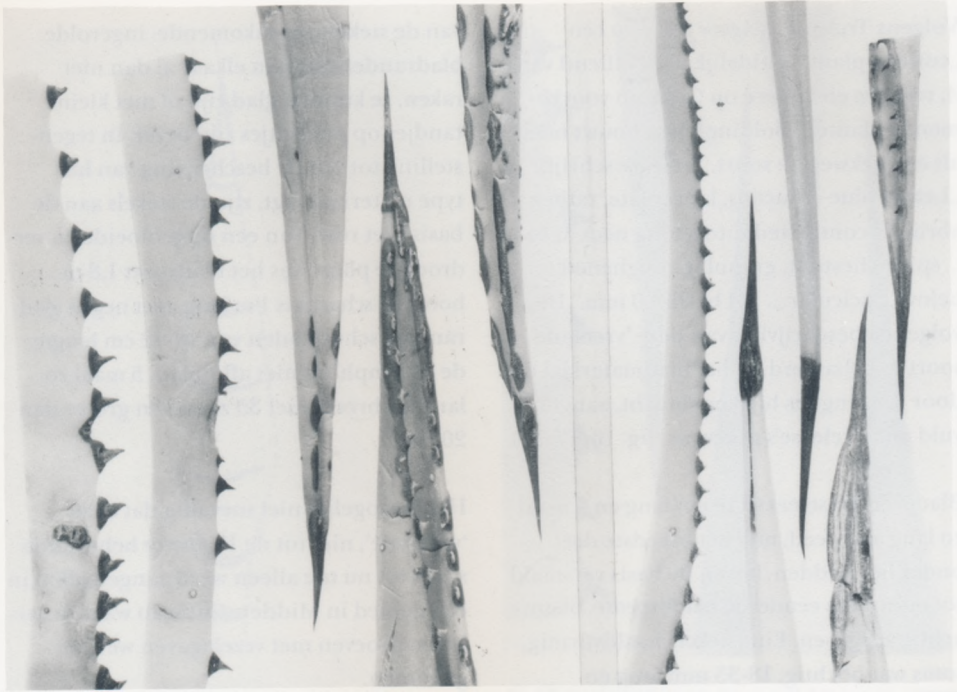
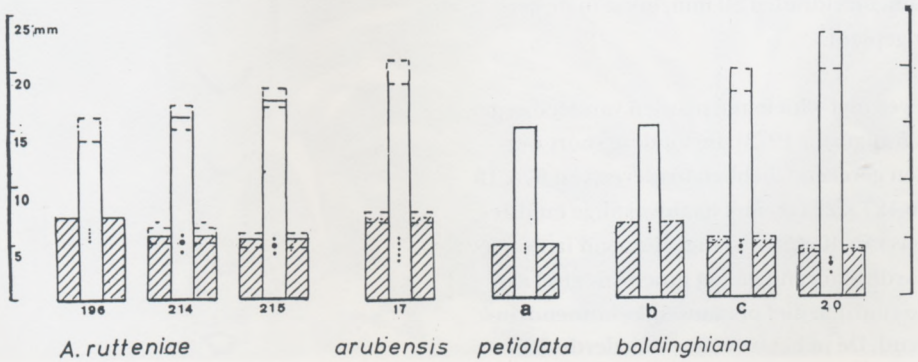


Fig. 20. *Agave boldinghiana* kan op Bonaire vrij kleine priemvormige eindstekels hebben en onregelmatig geplaatste randstekels die in grootte en dichtheid sterk kunnen verschillen (20 en 21).

Fig. 21. Ideogrammen van bloemen van *Agave rutteniae*, *A. arubensis*, *A. petiolata* en *A. boldinghiana*: a. Trelease 1913; b. Hummelinck 1936; c. Hummelinck 1938; en 5-10 metingen aan materiaal van 196, 214 en 215: 17 en 20.



### **Agave boldinghiana Trel.**

Trelease (1913) 21, pl. 11-13

Boldingh (1913) 150; (1914) 17

Berger (1915) 225-226

Wagenaar Hummelinck (1936) 239-241,  
248, fig. 19-20, pl 6, 8c; (1938) 20-21

Realino (1947) fig. 121-122

Arnoldo (1954a) 95, fig. 104, 105; (1964) 74,  
fig. 104, 105

Stoffers (1981) 87

Morton (1981) 206

Trelease beschreef deze soort aan bladmateriaal dat door Boldingh op Curaçao was bijeengebracht. De bloemen werden door Ecker verzameld. In zijn sleutel wordt *A. boldinghiana* als volgt gekenmerkt: „Leaves acuminate; spine acicular; prickles rather heavily triangular.” Bij Boldinghs materiaal van Bonaire wordt opgemerkt: „with more crowded and smaller prickles - perhaps varietally separable.” Na bestudering van dit en nog enig zelf verzameld materiaal (fig. 19-21) kon deze soort als volgt worden beschreven.

Bladeren 5-7,5 maal zo lang als breed met de grootste breedte in het midden, duidelijk toegespitst en boven de basis tot omstreeks de halve bladbreedte versmald; 90-125 cm lang. Eindstekels priem- tot naaldvormig, ongeveer 15-25 x 2-3 x 1,5-3 mm, glad, aan de basis weinig of niet gegroefd, weinig aflopend en het groene weefsel nauwelijks binnendringend (de kleinste op Bonaire). Randstekels 7-19 per 10 cm, 5-6 mm lang (kunnen op Bonaire veel kleiner zijn en onregelmatig verdeeld). Bloeiwijze 5-7 m hoog, bloemsteeltjes 4-9 mm; 15-20 schachtbladen met slanke, verharde eindstengel en daaronder duidelijk gezaagde randen. Bloem 45-55 mm lang; bloembuis 4-5,5 mm; bloemslippen 18-23 mm; stamper 40-45 mm; helmraden 34-38 mm, 0-2 mm onder de keel ingeplant;

helmknoppen 18-21 mm. Vrucht 2-2,4 maal zo lang als breed, 33-46 x 15-19 mm, kort gesteeld en enigszins gesnaveld.

De bladranden van de exemplaren van Bonaire bezitten net als het materiaal van Boldingh grotendeels veel meer, kleinere en onregelmatig geplaatste randstekels. Volgens Boldingh zou dit een niet-inheemse soort zijn die niet op Aruba wordt gevonden. Het geringe aantal planten dat mij van Bonaire en Curaçao bekend is, maakte de indruk niet tot de flora van deze eilanden te behoren.

Wordt vervolgd

# STAPELIA-ACHTIGEN 2

Culturaspecten en enige soorten

P. Dekker

**Niet iedereen heeft succes met het kweken van stapelia-achtigen. Dit komt voor een groot deel doordat men vergeet dat het geen cactussen zijn en ze dus een heel andere kweekwijze vereisen.**

## Grond en water

Voor de samenstelling van de potgrond voor stapelia-achtigen worden in diverse boeken heel veel verschillende recepten gegeven, zodat de beginnende kweker door de bomen het bos niet meer ziet. Welke grondsoort voldoet nu het best voor deze soort planten? Bij de diverse liefhebbers kom ik vaak prachtige planten tegen, letterlijk om van te watertanden, maar de grondsoort is bij elk van hen verschillend, terwijl de resultaten toch fantastisch zijn.

Ook in de vensterbank bij sommige kamerplantenliefhebbers kom je soms bijzonder mooie exemplaren tegen, die bloeien dat het een lust voor het oog is. Bij al deze kwekers wordt een methode toegepast die we over het algemeen verwerpelijk achten en die tegen alle regels is van de op jarenlange ervaring gebaseerde kennis van geroutineerde liefhebbers. Sommige kwekers gebruiken een substraat dat voor 80% uit soms zeer grove turf bestaat en de resultaten zijn prima. Niet mijn smaak overigens,



Piранthus spec.  
MBB5036  
Foto's van de  
schrijver



Stapelia spec.

ik ben veel te bang voor aantasting door wortelluis, aangezien gedurende de rustperiode deze grond zo droog wordt dat we hierdoor een veel te gunstig klimaat voor wortelluis scheppen. Toch krijg ik vaak het idee dat een wat grover grondmengsel helemaal niet verkeerd is voor deze soort planten. En wat zijn de ervaringen met bijvoorbeeld vermiculiet, perliet en lava en dergelijke?

Wat het gieten betreft, worden vaak vragen gesteld over de hoeveelheid toe te dienen water, het tijdstip waarop dit dient te gebeuren en hoe vaak. Erg moeilijk om daar een antwoord op te geven, dat hangt van zoveel factoren af! Uiteraard mogen we niet vergeten dat we met succulenten te doen hebben, die dus minder water nodig hebben dan kamerplanten. Ze hebben echter wel meer nodig dan bijvoorbeeld cactussen.

Wat we praktisch nooit in de boeken tegenkomen, is dat deze planten, die snel groeien vergeleken met cactussen, beslist gebaat zijn bij wat mest tijdens de groeiperiode.

### Bloemen

Eén van de kenmerken van de bloemen van stapelia-achtigen is het bezit van vijf slip-

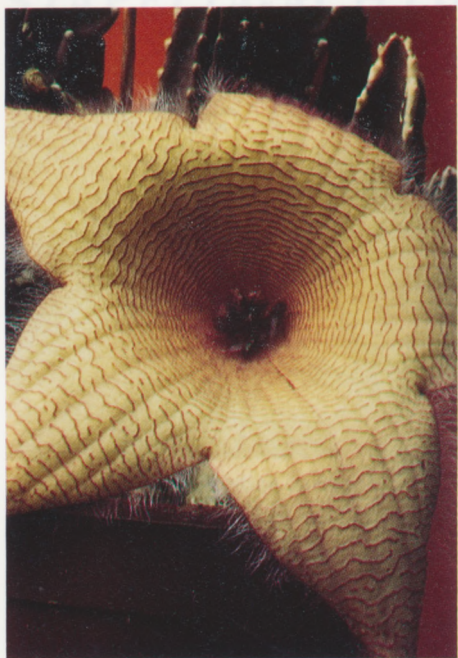
pen, waarbinnen zich de corona bevindt. De vorm van deze corona is een van de belangrijkste kenmerken waaraan de diverse geslachten en soorten worden ingedeeld.

De bloemen zijn bij sommige caralluma- en echidnopsis-soorten heel klein, maar kunnen bij enkele soorten stapelia's wel een doorsnee van zo'n 35 cm bereiken. Veel van deze bloemen verspreiden de aasgeur waar deze plantengroep berucht om is. Deze geur lokt vliegen aan, die onmisbaar zijn voor de bestuiving.

De meeste stapelia-achtigen bloeien bij ons in de zomer of de nazomer, terwijl de vruchten over het algemeen pas in het jaar erna tot rijping komen. Deze ontwikkelen zich als ronde, vrij harde en lange peulen die veel zaden bevatten. Als ze rijp zijn springen ze open en zien we een menigte bruine of zwarte zaden, alle voorzien van zaadpluis. In de vrije natuur worden de zaden door de wind verspreid en als ze op een plaats met genoeg warmte en vochtigheid terechtkomen, kunnen ze ontkiemen. Sommige soorten komen al binnen 24 uur op.

### Zaaien

Zaaien van stapelia-achtigen levert meestal



*Stapelia gigantea*

weinig problemen op, goed zaad ontkiemt vrij vlot en de zaailingen groeien bij goede verzorging voorspoedig. Ik wil hier voor één ding waarschuwen: als u in potjes zaait en gebruik maakt van plastic zakjes om gespannen lucht te krijgen, moet u de zakjes weghalen zodra de zaden zijn gekiemd. Dit als voorzorgsmaatregel tegen verliezen door schimmel, smeel of zwartrot, want daar zijn de kleine plantjes heel gevoelig voor. Geef ze zo vlug mogelijk frisse lucht en houd ze matig vochtig, dan zullen ze zonder problemen opgroeien.

### Stapelia

*Stapelia* is een van de grootste geslachten van deze groep, naast *Huernia* en *Caralluma*. De meesten van ons zullen de soorten *S. hirsuta* en *S. grandiflora* wel kennen, al zullen we ze meestal zonder naam of met een verkeerde naam tegenkomen. Daarbij komt nog dat ze, ook in het land van herkomst, vrij sterk zijn gehybridiseerd en dat het dus

uiterst moeilijk is om de juiste naam te achterhalen.

Bij stapelia's verschijnen de bloemen meestal aan de basis van de stammetjes, enkel of met meer tegelijk, vaak op een vrij lange steel. Van alle stapelia-achtigen verspreiden deze bloemen wel de sterkste aanwezigheid, maar ze zijn zo mooi, dat dit geen reden is om ze uit de verzameling te weren. De grootste bloem van alle stapelia's heeft *S. gigantea*. Het is een geelgetinte bloem die tot ongeveer 35 cm groot kan worden, reusachtige bloemen die echter maar spaarszaam verschijnen. Kennelijk kost het de plant toch nogal wat energie om een bloem van die afmetingen te produceren en kan hij het zich niet veroorloven om deze in massaproductie te brengen.

Deze grote stapelia's lenen zich ook het beste als onderstam, ten eerste omdat het krachtige groeiers zijn en ten tweede omdat ze minder vatbaar zijn voor aantasting door de gevreesde zwartrot.

Dit geslacht is beslist ook voor beginners de moeite waard om te proberen, want zelfs in de vensterbank willen de meeste soorten goed groeien en bloeien.

Wordt vervolgd

# TURBINICARPUS JAUERNIGII

## FRANK SPEC. NOV.

Gerhart Frank

**Van het geslacht Turbinicarpus worden nog regelmatig nieuwe vormen gevonden. Hier wordt een van die vondsten als nieuwe soort beschreven.**

### Beschrijving

Lichaam vlak kogelvormig, tot 25(-50) mm doorsnee en 10(-20) mm hoog, overgaand in een penwortel met een doorsnee tot 15 mm en een lengte tot 30 mm. Lichaam met brede, vlakke tuberkels. De epidermis ziet er door minuscule lichte vlokjes grijs uit. Areolen ovaal, in de nieuwgroei met lange, witte, zijdeachtige haren, later kaal. De areolen hebben slechts één doorn, die uit het onderste deel ervan ontspringt. Doorns rechtopstaand en licht over de top heengebogen, aan de basis grijsachtig hoornkleurig, naar de top toe zwart, 5-8 mm lang, in doorsnee ovaal, schubachtig ruw. Zaailingen en jonge planten hebben 7-10 witte randoorns die stervormig zijn gerangschikt, 3-5 mm lang, later verdwijnend, zodat oudere planten alleen nog de opgerichte middendoorns bezitten. Bloemen ontstaan aan de top van de plant, zijn breed trechtersvormig, 25 mm lang en 15 mm breed. Sepalen smal lancetvormig, licht geelbruin, met donkerbruine streep en



Turbinicarpus  
jauernigii  
Foto van de  
schrijver

een klein spitsje. Petalen vuilwit tot bleekbruin, met lichtbruine streep, lancetvormig en in een dunne punt uitlopend. Meeldraden wit, helmknoppen geel. Stijl roodachtig met 4 gespreide stempellobben, waarvan de rand met papillen is bezet. Zaad langwerpig, 1,2x0,7 mm, micropyle groot, rond, met uitstekende, breed overhangende rand. Testa zwart, met ronde knobbelig uitstekende cellen, die naar de micropyle toe steeds kleiner worden. Testacellen sterk geplooid.

Vindplaats: op steenachtige heuvels ten noorden van Las Palomas, San Luis Potosí, Mexico.

Type: Jauernig 210. Holotype: planten met bloemen in 50% alcohol, WU.

In de lente van 1991 vond de cactusverzamelaar Johann Jauernig ten noorden van Paloma, in San Luis Potosí (Mexico), een hem onbekende *Turbinicus* die hij mij ter determinatie toestuurde. De plant kwam ook mij niet bekend voor en na bestudering van de bloem, het bloeiedrag en de zaadstructuur was ik er al snel van overtuigd met een nieuw, nog onbekend taxon te maken te hebben. Een Duitse verzamelaar vond in hetzelfde gebied eveneens een soort die hij als nieuw beschouwde, en waarschijnlijk dezelfde soort is. Aangezien ik hoorde dat er zaden van de plant in de handel worden aangeboden, besloot ik tot snelle publikatie van de soort.

Deze nieuwe, relatief kleine *turbinicus* groeit op steenachtige heuvels in de gezelschap van *Mammillaria microthale*, *Astrophytum myriostigma*, *Leuchtenbergia principis*, een *coryphantha* en de wijd verbreide *Agave lechugilla*. De plant is door zijn kleur moeilijk op de steenachtige grond te onderscheiden, waardoor hij, mede door zijn geringe afmetingen, buiten de bloeitijd nauwelijks is te vinden. Ik noem de soort naar zijn ontdekker, Johann Jauernig.

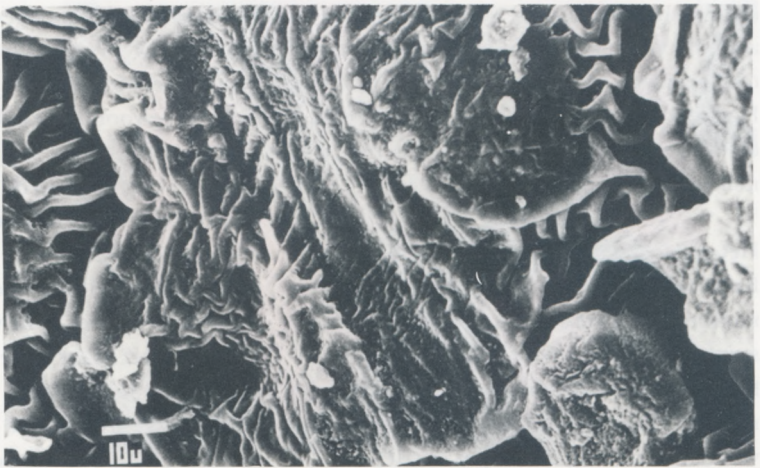
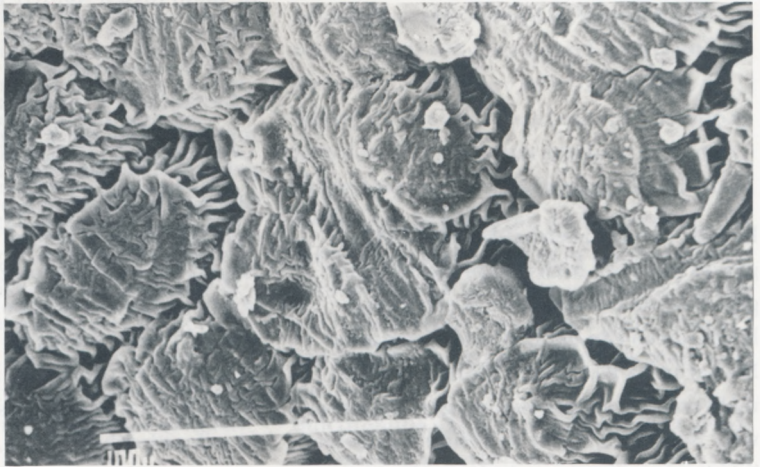
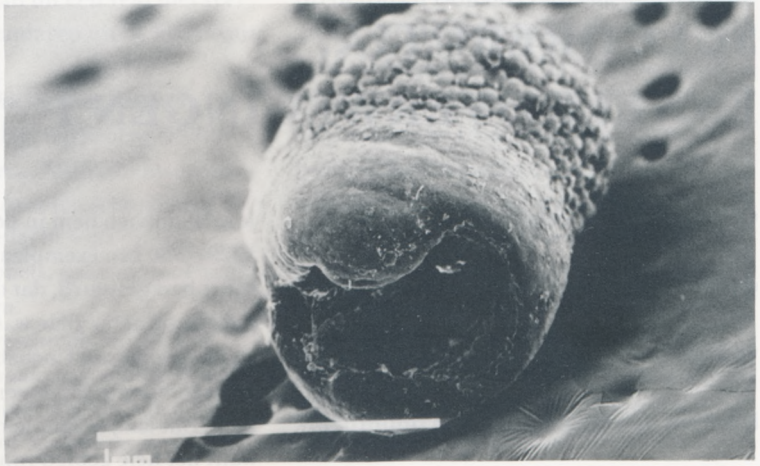
*Turbinicus jauernigii* Frank spec. nova  
A *Turbinicus schwarzii* Shurly gibbis perplanis, epidermide minute flocculosa, areolis in plantis adultis semper unispinosis, spina centrali erecta apice nigriscenti breviori subrigida, stigmatate albo, testa superficiei perplicata, margine regionis hilimicropilesque nasuta et tempore florentis (solum Novembro et Decembro) differt. Typus: Jauernig 210, Mexico, Estado San Luis Potosí, ad septentrinalem pagi Las Palomas, Martio 1991. Holotypus: planta cum floribus in liquore alcoholica 50%, WU.

Ik dank Dr. Walter Till van het Botanisch Instituut van de Universiteit van Wenen voor het opstellen van de Latijnse diagnose, Ir. Peter Stadler, München voor het maken van de SEM-opnamen.

Vertaling: Jan Jaap de Morree

Roseggergasse 65, A 3400 Kierling, Oostenrijk

Rechts: SEM-opnamen van het zaad van *Turbinicus jauernigii*.



# SULCOREBUTIA, ENKELE OVERWEGINGEN 1

Johan Pot

**Om inzicht in de verspreiding van en de genetische samenhang tussen de soorten van het geslacht *Sulcorebutia* te krijgen, is kennis van de vindplaatsen onontbeerlijk.**

In 1987 heb ik al een artikel (Pot 1987) gewijd aan mijn toen nog prille bevindingen. Daarna bemachtigde ik een aantal landkaarten van het Instituto Geografico Militar in La Paz. Ik heb literatuur verzameld en heel wat planten mogen aanschouwen. Naarmate echter de kennis toeneemt, lijkt het inzicht te verminderen! Desondanks meen ik verslag te moeten doen van enkele van mijn huidige vermoedens. Een aantal keren lijken ze in strijd met momenteel algemeen aanvaarde opvattingen. Hopelijk kan dit artikel een aanzet tot een discussie zijn, waardoor ons begrip zal toenemen.

Het geslacht *Sulcorebutia* werd in 1951 door Backeberg opgesteld. Aanvankelijk was het monotypisch: het bevatte alleen *Sulcorebutia steinbachii* (Werdermann)Backeberg, voorheen *Rebutia steinbachii*, die door Werdermann (1931) was beschreven. Werdermann vermeldde daarbij dat de pas overleden

José Steinbach hem in de winter van 1929-1930 één exemplaar van de nieuwe soort had gestuurd, dat ten tijde van de publikatie al ter ziele was. De plant zou uit de omgeving van Cochabamba (Bolivia) van een hoogte van meer dan 2500 m komen. Dat laatste zal niemand tegenspreken, want het hele gebied rond die stad is hoger dan 2500 m. Vaak veronderstelde men dat de plant tussen Aguirre en Colomi op ongeveer 3300 m hoogte werd gevonden. In de beschrijving lezen we dat de plant een scharlakenrode bloem had. Later verzamelde planten die *S. steinbachii* worden genoemd, hebben bijna altijd een magenta bloem. Roodbloeiende sulco's uit de omgeving van Aguirre komen in onze verzamelingen nauwelijks voor. Zou Steinbach ons voor een raadsel hebben willen stellen? Het is ook vreemd dat hij als plantenverzamelaar, zoals Werdermann in de toelichting schreef, maar één plant stuurde. Hij moet er talloze hebben gezien, want *sulcorebutia*'s zijn in de buurt van Aguirre zeker niet zeldzaam. Waarom heeft hij een roodbloeiende en geen magentabloeiende plant gestuurd, of eventueel zelfs een geelbloeiende? Men zegt dat Steinbach bij Colomi gewoond zou hebben, wat door verre familie schijnt te zijn bevestigd. Dan moet hij ongetwijfeld de verschillende bloemkleuren van de door hem gestuurde soort hebben gekend.

Ik heb enige tijd vermoed dat we de eerste ons bekende sulco in de verkeerde omgeving zochten. Maar in de internationale werkgroep *Sulcorebutia* werd onlangs toch een plant gepresenteerd die qua habitus aan de kenmerken van de beschreven plant

voldeed en inderdaad uit een veld met veel roodbloeiende exemplaren uit de buurt van Colomi stamde.

*Sulcorebutia steinbachii* ligt dus aan het geslacht ten grondslag. Backeberg (1979) noemt als kenmerken: „Mit Rübenwurzel; Stacheln ± steifer; Areolen schmallang”. De naam van het geslacht wijst op een ‘Furche’ op de knobbels, waaruit doorns en bloemen verschijnen.

Wie *sulcorebutia*'s verzamelt, ontdekt al snel dat het areool vaak niet ‘schlitzförmig’ is, de plooi in de epidermis (de ‘sulco’ of groef) dikwijls niet of nauwelijks is waar te nemen en ook de ‘Rübenwurzel’ (penwortel) lang niet altijd aanwezig is.

Ritter (1980) meende dat *Sulcorebutia* niet met *Rebutia* in onmiddellijk verband zou kunnen worden gebracht, maar zag daarentegen een nauwe verwantschap met het door hem opgestelde geslacht *Cinnabarinea*. Dit geslacht wordt momenteel nauwelijks nog erkend. Ritter gaf als kenmerk van *Sulcorebutia* onder andere een wandverdikking van de weinig ontwikkelde nectarkamer. Ik heb heel vaak geen nectarkamer in bloemen van *sulcorebutia*'s kunnen vinden. Ritter had zeer lange areolen vastgesteld bij *Sulcorebutia*, maar in verschillende gevallen gaat dat niet op.

Brederoo en Donald (1981) meldden dat de zaden van *Sulcorebutia* afwijken van die van de noordelijke *weingartia*'s (bijvoorbeeld *Weingartia neocumingii* Backbg.). Ook hadden ze haartjes in de oksel van de pericarpelshubben van *sulcorebutia*bloemen ontdekt, soms zelfs borstels of kleine doortjes. Dit kenmerk zou bij *Weingartia* nooit voorkomen. Donald vond het wat merkwaardig, dat Ritter had geschreven: „An den Blüten von *Sulcorebutien* fällt neben ihrer Haar- und Borstenlosigkeit vor allem auf, ...”. De haartjes moeten echter niet worden gezocht onder de schubben van de bloembuis, maar onder die van het pericarpel. Ik ben er niet zeker van of dit kenmerk steekhoudend is. Vooral bij de *sulco*'s uit de omgeving van Ravelo vond ik geen haren. Nu hoorde ik onlangs dat de haartjes soms alleen met een microscoop te zien zijn. Ik werkte met een loep met een vergroting van 12x. Voorlopig houd ik mijn twijfels ten aanzien van dit kenmerk. Men kan zich afvragen of er onomstreden kenmerken zijn te vinden waardoor het zinvol is *Sulcorebutia* van andere geslachten af te scheiden. Ik ben er zo goed als zeker van, dat ze er zijn. *Sulcorebutia*'s zijn in de natuur bijna altijd als zodanig te herkennen. Ik kan echter niet



*Sulcorebutia* JK 18  
Monte Puncu  
Foto's van de  
schrijver



Sulcorebutia JK 22  
Monte Puncu

aangeven waardoor. Kennelijk heeft men een beeld van de plant ontwikkeld, waardoor deze herkenning plaats vindt; er bestaat een globaal, niet geanalyseerd beeld. Hoewel dit wetenschappelijk natuurlijk geen waarde heeft, is het voor mij momenteel toch reden vast te houden aan het geslacht *Sulcorebutia*. Blijft de taak te ontdekken, welke kenmerken ten grondslag liggen aan het globale beeld.

Nu is het interessant te onderzoeken welke relatie planten binnen het geslacht met elkaar zouden kunnen hebben. Momenteel is het de trend bij specialisten om van dicht bij elkaar groeiende populaties aan te nemen dat ze nauw verwant zijn. Zonder veel fantasie zou men dan alle *sulcorebutia*'s in het noordelijke verspreidingsgebied, van Ayopaya (bijvoorbeeld *S. arenacea* (Cárdenas)Ritter) tot Comarapa (*S. krahni* Rausch), tot *S. steinbachii* kunnen rekenen. Dit lijkt me iets te rigoureuus. Areaalgeografie zal ongetwijfeld een steun betekenen, maar mag naar mijn idee niet de overheersende factor voor een systematische indeling zijn. Men zal in eerste instantie de planten moeten onderzoeken. Nu hebben *sulcorebutia*'s de eigenschap dat ze per standplaats wat betreft habitus sterk lijken

te verschillen, wat het uitermate lastig maakt een eenduidig beeld van een soort te krijgen. Veel specialisten aarzelen als hen wordt gevraagd een plant van een andere verzamelaar te determineren. Een ander opmerkelijk gegeven is dat ieder heuveltje met *sulcorebutia*'s een op zichzelf staande populatie schijnt te herbergen, waardoor men in de verleiding zou kunnen komen per heuveltje een soort te beschrijven. Ter illustratie hiervan verwijs ik naar de afbeeldingen. Hebben we hier te maken met drie verschillende soorten, drie variëteiten van één soort of drie ecotypen van *Sulcorebutia tiraquensis* (Card.)Ritter? De standplaatsen van deze planten liggen maar enkele kilometers uit elkaar en op vrijwel dezelfde hoogte. De planten zijn per veldje vaak erg variabel, maar desondanks moeiteloos te onderscheiden van de planten van de andere veldjes.

Om in deze verwarrende materie tot zinvolle uitspraken te komen, zal men moeten beginnen zijn eigen planten goed te bekijken. Hoe men dat het beste kan doen, zal voor een deel proefondervindelijk worden vastgesteld. Ik heb zelf gekozen voor het verzamelen van kenmerken per veldnummer, die ik daarna opsla in de computer.

Onder veldnummer wordt hier het nummer verstaan dat wordt gegeven aan planten die alle op een bepaalde groeiplaats zijn verzameld en ogenschijnlijk tot dezelfde soort behoren. Waarom gegevens verzamelen per veldnummer? De reden hiervoor is dat namen kunnen veranderen en veldnummers niet.

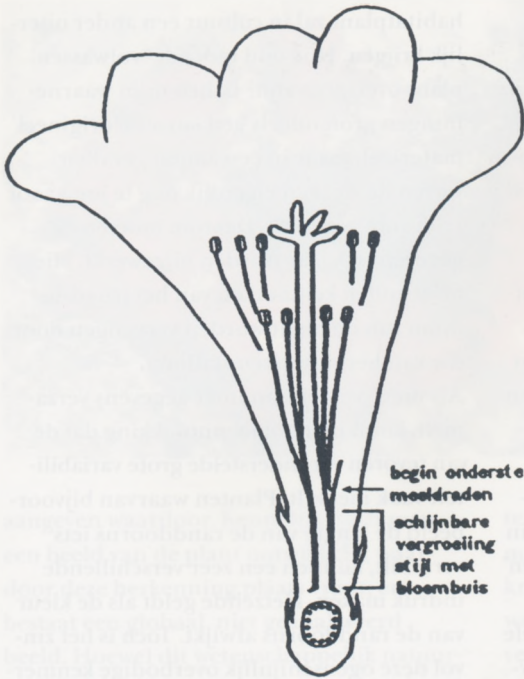
Een zinvolle vraag is natuurlijk, welke planten voor het verzamelen van kenmerken mogen worden gebruikt. Voor de hand ligt te zeggen: volwassen habitatplanten op hun natuurlijke standplaats. Hierbij moeten echter enkele kanttekeningen worden gemaakt. We komen niet dagelijks in Bolivia, zodat we zijn aangewezen op planten in onze verzamelingen. Onze 'habitat-planten' zijn vrijwel altijd stekken van originele planten. Wat te doen als er van dit originele materiaal haast niets over is? Hoe betrouwbaar zijn onze gegevens als een verzamelaar als steekproef een selectie van de mooiste planten meenam? Moeten we in voorkomende gevallen onze toevlucht zoeken tot zaailingen, waarvan de ouderplanten niet bekend zijn? Wie kan honderd procent zuivere bestuiving garanderen? En is het niet zo dat bij ons fenotypen overleven die het in de natuur niet gered hadden, waardoor er een onzuiver beeld ontstaat? Ook de

habitatplant zal in cultuur een ander uiterlijk krijgen. Hoe oud moet de 'volwassen' plant overigens zijn? Ik heb mijn waarnemingen grotendeels gedaan aan 'origineel' materiaal, maar in een aantal gevallen waren de stekken eigenlijk nog te jong voor relevante gegevens. Daarom moeten de gegevens elk jaar worden bijgewerkt. Hierdoor zullen kenmerken van het jeugd stadium van de plant worden vervangen door die van het volwassen stadium.

Als men per veldnummer gegevens verzamelt, komt men tot de ontdekking dat de van tevoren veronderstelde grote variabiliteit vaak meevalt. Planten waarvan bijvoorbeeld de lengte van de randdoorns iets verschilt, kunnen een zeer verschillende indruk maken. Hetzelfde geldt als de kleur van de randdoorns afwijkt. Toch is het zinvol deze ogenschijnlijk overbodige kenmerken te noteren. Het is namelijk ook nuttig te weten welke combinaties van kenmerken *niet* kunnen voorkomen. Zo kennen we bijvoorbeeld geen *Sulcorebutia rauschii* met witte randdoorns van een centimeter lang. Wie vermoedt dat de kenmerken van een soort uit de nieuwbeschrijving kunnen worden gehaald, komt bedrogen uit. Als model voor een soort staat één plant, het holotype, dat heel goed in een aantal kenmerken van



Sulcorebutia JK 143.  
Deze sulco en de planten van de vorige twee foto's groeien op vindplaatsen enkele kilometers van elkaar.



Dwarsdoorsnede van een sulcorebutia-bloem

andere individuen uit de populatie kan verschillen. Ik heb kenmerken van zoveel mogelijk planten van één veldnummer samengevoegd, waarbij het niet gezegd is dat iedere willekeurige combinatie van kenmerken kan voorkomen. Dit nadeel weegt mijns inziens echter op tegen het verzamelen van gegevens op plantniveau, wat een bestand zou opleveren met een nauwelijks te hanteren aantal records.

De volgende kenmerken werden gebruikt:

1. Het al dan niet spruiten.
2. Vorm van het areool en de lengte-breedteverhouding ervan.
3. Stand van de randdoorns.
4. Kleur van de randdoorns: als een doorn twee kleuren heeft, wordt dit als combinatie opgegeven. Bijvoorbeeld 'bruin-wit' wil zeggen dat de voet van de doorns bruin is, de rest wit; 'wit-bruin' betekent witte doorns met bruine punt.
5. Aantal randdoorns, waarbij meer dan 18 als 'veel' wordt aangeduid.
6. Lengte randdoorns, waarbij meer dan 14 mm als 'lang' geldt.
7. Lobben op de randdoorns: door een loep ziet men ruwe of gladde randdoorns.
8. Middendoorns, geen, één of meer, korter of langer dan 1 cm.
9. Kleur van de bloem in woorden.
10. Kleur van de bloem volgens de kleurenkaarten van The Royal Horticultural Society, London.
11. Bloem extra: de vorm van de perianthbladeren en een (indien voorkomend) afwijkende kleur van het onderste deel van het receptaculum.
12. Stijl 'vergroeid': een wat ongelukkig gekozen term, die ik later zal toelichten. Er is geen sprake van echte vergroeiing!
13. Kleur van de stempel.
14. Aantal stempellobben.
15. Positie van de stempel: onder de bovenste helmknoppen, even hoog of erboven.

# VERENIGINGSNIEUWS



JUNI 1993

**SUCCULENTA**  
**Nederlands Belgische Vereniging**  
**van liefhebbers van cactussen en andere vetplanten**

## Bestuur

Voorzitter: F.A.P. van Tricht, Bachstraat 3, 5283 KK Boxtel, tel. 04116-84250.  
Secretaris: J. van Alten, A.v.Ostadehof 16, 5753 CP Deurne, tel. 04930-11807.  
Penningmeester B.B. Krijnen, Tweelingenlaan 27, 5632 AW Eindhoven, tel. 040-415497.  
2e Secretaris: Mevr. J.M. Smit-Reesink, Prins Willem Alexanderlaan 104, 6721 AE Bennekom.  
Propaganda: P.J.M. Knippels, Aakwerf 9, 2804 MZ Gouda.  
Verenigingsartikelen: Mevr. E. van Die-van Wijnen, Molenweg 56, 6741 KM Lunteren, 08388-3579.

## Lidmaatschap

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

## Financiële Zaken

Betalingen via de bankrekeningen van SUCCULENTA EINDHOVEN:  
In Nederland: rekg nr. 55.32.38.981 bij de ABN/AMRO of rekg nr. 680596 bij de Postbank.  
In België: Rekg nr. 000.1141809-22 bij de Belgische postgiro.  
In Duitsland: Rekg nr. 15.65.907/019 bij de ABN/AMRO te Aachen, BLZ 390.10200  
Overige landen in Europa: bij voorkeur per gekruiste (crossed) Eurocheque.

## Tijdschrift Succulenta

Het verschijnt 6 maal per jaar in de even maanden.

## Kopij

Kopij voor het **Tijdschrift Succulenta** zenden aan A. van Uyen, Graadt van Roggenweg 5 b, 3531 AA Utrecht.  
Kopij voor het eerstvolgende nummer van het **Verenigingsnieuws** voor het eind van de even maanden te zenden aan: J. van Alten, A.v.Ostadehof 16, 5753 CP Deurne.  
Tekst voor **Advertenties en Vraag en Aanbod** ter plaatsing in het volgende nummer inleveren voor het einde van de even maanden bij Mevr. J.M. Smit-Reesink, Pr. Willem Alexanderlaan 104, 6721 AE Bennekom. Tel. 08389-17551.

## Redactie

A. van Uijen, Graadt van Roggenweg 5 b, 3531 AA Utrecht (Hoofdredacteur). Tel. 030-943631.  
L.E. Groen, Heelsumseweg 49, 6721 GR Bennekom.  
J.J. de Morree, Kon. Emmalaan 23, 2264 SH Leidschendam.

## Redaktieraad

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

## Advertentietarieven

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

## Verkoop losse nummers

P. Melis, Korenbloemstraat 13, 5409 AX Odiliapeel. Tel. 04132-72911.

## Instellingen

## Bibliotheek

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

## Clichéfonds

J. Schraets, Geuldersedijk 2, 5944 NH Arcen.

## Diatheek

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

## Plantencentrale v/h Ruilen z. Huilen

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

## Boekenverkoop en verenigingsartik.

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

## Boekenbeurs.

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

## NIEUWE LEDEN

bijgewerkt tot 30 maart 1993.

Langedijk P.C., Boeroerstraat 27 I, 1095 VP  
Amsterdam.

Hoekstra S.P., Giessenburg 32, 1121 HL  
Landsmeer.

Marinakis K., Brinkweg 12 D, 1211 RW  
Hilversum.

Brug A. v/d, Kromme Englaan 9, 1404 BV  
Bussum.

Bodemeijer G.S.M., Bolksbeek 42, 1509 EE  
Zaandam.

Velde S.H.J. v/d, Zaanenstraat 83, 2022 CM  
Haarlem.

Talsma W., Treubstraat 6, 2221 AL Katwijk.  
Roessen I.C., Bl. Wijngaardrank 12, 2291 HD  
Wateringen.

Wulp B. v/d, Vinkenlaan 35, 2623 GG Delft.  
Bloois-v/d Luyt H.T.A. de, Meidoornlaan 53,  
2631 GC Nootdorp.

Sekakis W., Julianastraat 25, 2751 GB  
Moerkapelle.

Elve A.J., Jac. van Wintstraat 9, 3131 VJ  
Vlaardingenv.

Teirlinck Mw O., Oude Postweg 206, 3711 AN  
Austerlitz.

Bouman-van Bielert Mw., Lankerentseweg 7,  
3781 NB Voorthuizen.

Rottier S., Trekvalk 19, 3925 RC Veenendaal.

Spee G., Diepeneestraat 4, 4454 BJ Borssele.

Rooij A. de, Hoevensweg 56, 5017 AE Tilburg.

Hout P.G.C. v/d, Bloemendaalstraat 12, 5043 ZJ  
Tilburg.

Broek J.H.M. v/d, Baarleseweg 15 B, 5131 BA  
Alphen.

Barten M., Louwerenberg 42, 5434 ND Vianen.  
Sterren J.P.G., Industriestraat 70, 5953 LZ Reuver.  
Geesink Mw van, Swalmstraat 6, 6163 KT Geleen.

Stroot-de Witte Mw J., Past. Eshuisstraat 16,  
7615 PB Harbrinkhoek.

Tessenmaker-v/d Mars F., de Stege 14, 8194 LP  
Veessen.

Fokma J.D., Robinsonstraat 19, 8923 AK  
Leeuwarden.

Groenwold K., Nijverheidslaan 8, 9581 EK  
Musselkanaal.

Groen H., F. Ukenalaan 13, 9902 GA  
Appingedam.

Florent Andries, Linterpoortenlaan 199,  
1980 Zemst België.

Pepino-Buba Ahbitaverte, Mortelsesteenweg 39,  
2540 Hove België.

Deekers P.H., Zand 65, 2930 Brasschaat België.  
Vanvinckenroye P., P.C. Lievenslaan 6,  
3001 Heverlee België.

Coomans L., Molendijk 15, 3582 Koersel België.  
Collodet R., Kantonsweg 62, 3650 Dilsen België

Boddin H., IJzerbergstraat 11, 8750 Zwevezele  
België.

Marien G., Stationweg 51, 9340 Lede-Aalst België.  
Eekhaut G. v/d, Leedsesteenweg 151,  
9420 Erp-Mere België.

Pitlo A.H., P.O. Box 235, Armadale Australië.  
Zsolt E., Majus IUT27, 8143 Sarzentmihaly  
Hongarije.

## Mededelingen & Verenigingsnieuws

### MESTSTOF VOOR LAVACULTUUR

De heer Hovens heeft zijn recept van de door hem verkochte meststof ter beschikking gesteld van de afdeling Noord- en Midden Limburg. De meststof kan worden verkregen bij de heer G. Linssen, Jacob Catsstraat 61, 5921 XC Blerick. (tel. 077-823812)

De meststof, bestaande uit twee componenten, is verkrijgbaar in:

- flessen van 1 liter voor de prijs van f 3, = per liter. (statiegeld f 1, = per fles)

- vaatjes van 5 en 10 liter voor de prijs van f 2,50 per liter. (statiegeld f 5, = per vaatje)

De meststof is te gebruiken voor zowel lava-, steenwol-, als voor potgrondcultuur van cactus- en kamerplanten.

De heer A.J.D. Melchers uit Losser bericht, dat hij reeds gedurende een vijftal jaren **CACTI-GROW** gebruikt. Dit Engelse product in poedervorm is, mits droog en donker bewaard, onbepaald houdbaar. Eén kilo is voldoende voor 3000 liter gietwater. Dit product is te bestellen bij de **Holy Gate Cactus Nursery, Willingshurstroad, Ashington, West Sussex, RH20 3BA Great Britain.** (tel 0903-892930) De kosten bedragen ca f 50, = per kg (1991) Volledigheidshalve dan ook nog maar even het adres voor voedingsoplossing volgens het recept Hans Wortel: Mevr. J. v/d Ven-Jongekrijg, Kruisstraat 80 te 5373 BC Herpen. (tel. 08867-2776). Zie verder het aprilnummer.

**Lava 1 - 4 mm** is uit voorraad leverbaar (zak 15 kg) door Handelsonderneming A.J. v.d. Berg, Brandakkerweg 1 5971 NX Grubbenvorst, tel. 077-661944.

afdeling	leden 1991	leden 1992	leden 1993
Achterhoek	9	10	9
Amsterdam	30	31	29
Arnhem	31	24	29
Brabant-België	28	24	33*
Delfzijl	20	22	20
Dordrecht	15	11	13
Drenthe	7	9	11*
Eindhoven	60	61	63
Flevozoom	33	30	33
Fryslân	36	35	33
Gooi/Eemland	26	24	25
Gorinchem/den Bosch	33	40	44*
Gouda	32	35	36
's Gravenhage	48	52	52
Groningen	34	34	36
Haarlem	11	11	11
den Helder	30	31	29
Hoeksche Waard	11	10	15
Kennemerland	27	26	27
Leiden	32	29	28
Nijmegen	32	37	37*
Noord en Midden Limburg	63	66	67
Rotterdam	31	37	36*
Tilburg	36	32	27
Utrecht	38	39	39
Voorne/Putten & Rozenburg	12	12	12
West Brabant	42	39	41
West Friesland	13	14	17*
IJsselstreek	43	40	34
Zaanstreek	20	17	22*
Zeeland	42	36	37
Zuid Limburg	57	69	70*
Zwolle	34	31	35
Totaal	1011	1018	1050
Niet bij afdelingen aangesloten	1397	1426	1484
TOTAAL AANTAL LEDEN	2408	2444	2534

Het ledental geeft in 1993 een lichte groei te zien. De gemerkte afdelingen (\*) hebben over de laatste twee jaar een groei van meer dan 10 % geboekt.

#### KALENDER 1994

Deze is inmiddels gereedgekomen. Voor nadere inlichtingen verwijzen wij naar de opgave onder instellingen.

#### ADRESWIJZIGINGEN

Ons bestuurslid voor **Propaganda** heeft een nieuw adres. U kunt de heer P.J.M. Knippels thans bereiken op het adres Aakwerf 9, 2804 MZ te Gouda.

De Voorzitter van de afdeling **Noord- en Midden Limburg**, de heer J. Schraets, verhuist per 21 juni 1993 naar 5944 NH Arcen, Geuldersedijk 2, tel. 04703-2913.

#### Viering 75-jarig bestaan Succulenta in 1994

In 1994 zal Succulenta 75 jaar bestaan. Tijdens de Algemene Ledenvergadering van 3 april jongstleden zijn de plannen voor de viering van dit heuglijke feit gepresenteerd.

In het weekend van 28 en 29 mei 1994 organiseert de jubileumcommissie voor de leden van Succulenta in de **Hortus in Leiden** diverse activiteiten met als overkoepelend thema "**een toekomst voor onze planten, planten voor onze toekomst**". Naast de Algemene Ledenvergadering zal een plantenkeuring, diawedstrijd, planten- en boekenbeurs en workshops worden georganiseerd. Daarnaast zullen enkele genommeerde sprekers worden uitgenodigd en zal de mogelijkheid worden geboden, om onder genot van een hapje en een drankje, samen te zijn. De haalbaarheid van een veiling van bijzondere boeken en/of planten wordt momenteel onderzocht.

In de volgende nummers van het verenigingsnieuws zullen berichten volgen over deelname aan de plantenkeuring en aan de diawedstrijd. Daarnaast wordt U op de hoogte gehouden over de verdere invulling van het programma.

Met betrekking tot (m-)hotelaccommodatie attenderen wij U op de volgende mogelijkheden, die in de nabijheid liggen van Leiden:

- Motel de Gouden Leeuw (van der Valk), Veursweg 180 te Voorschoten, tel. 071-615916;
- Motel de Bijhorst (van der Valk), Zijdeweg 54 te Wassenaar, tel 01751-19344;
- Motel Sassenheim (van der Valk), Warmonderweg 8 te Sassenheim, tel. 02522-19019 en
- VVV Leiden, Stationsplein 210 te Leiden, tel. 071-146846.

Op Zaterdag 4 juni 1994 wordt een landelijke open dag bij liefhebbers georganiseerd. Het is de bedoeling, dat liefhebbers zich opgeven en dat zij hun kas openstellen voor bezoek op die dag.

Deze activiteit zal in samenwerking met de afdelingen van Succulenta worden georganiseerd. Voor nadere berichtgeving: leden jubileumcommissie, de afdelingen of volgende nummers van het verenigingsnieuws.

In het zelfde weekend zal in samenwerking met de Stichting Nederlandse Plantentuinen de **Nationale Hortusdag** worden georganiseerd. De plantentuinen zullen dan speciale aandacht geven aan succulenten onder het algemene thema "zorgen voor planten". Ook hierbij zal de inzet en inbreng van de afdelingen worden gevraagd.

Mocht U vragen, opmerkingen, tips of suggesties hebben, dan kunt U bellen met Cok Grootsholten (01740-27795) of Frans Noltee (078-124200).

### Notulen van de Algemene Ledenvergadering

Notulen van de Algemene Ledenvergadering, gehouden op 3 april 1993 in de Cantharel te Uglichelen.

#### 1. OPENING DOOR DE VOORZITTER

De voorzitter opent om 10.00 uur de vergadering. Er zijn 26 afdelingen vertegenwoordigd, in totaal 900 stemmen alsmede ons erelid en 3 individueel stemmende leden. Andere aanwezigen hebben zich niet voor het stemmen gemeld. Afwezig zijn de afdelingen: Delfzijl, Drenthe, 's Gravenhage, Hoekse Waard, Leiden, Nijmegen en Voorne Putten & Rozenburg

#### 2. NOTULEN VAN DE VERGADERING VAN 31 OKTOBER 1993.

Er wordt een opmerking gemaakt over het noemen van de naam van een kweker onder het punt rondvraag 8b. Het punt is nu eenmaal zo besproken.

De notulen worden, onder dankzegging aan de secretaris, ongewijzigd goedgekeurd.

#### 3. MEDEDELINGEN EN BELEIDSZAKEN.

a De voorzitter toont de officiële oorkonde en de ontvangen prijzen van de afgelopen Floriade.

b Samenwerkingsverband Belgisch Nederlandse cactusverenigingen. De voorzitter memoreert, dat de kalender een succes geworden is. Overigens functioneert de samenwerkingsorgaan slecht. Er zijn over en weer lelijke brieven geschreven, die door een aantal voorzitters eveneens zijn ontvangen. De heer de Wael merkt op, dat er geen oorlog moet komen tussen Neder-

land en België. (applaus). Er komt hierover een brief naar de afdelingen.

c De heer Groen krijgt het woord over CITES. Hij legt uit, dat onder de WBUD (wet bedreigde uitheemse diersoorten) en het in- en uitvoerbesluit bedreigde uitheemse dier- en plantensoorten er geen bezitsverbod geldt voor de zogenaamde CITES bijlage 1 planten. In Duitsland is dit wel het geval. In het kader van de EEG worden wetten geharmoniseerd en dus zou dit in Nederland ook kunnen komen. Een werkgroep heeft zich bezig gehouden met een conceptbrief aan "den Haag". Succulenta dient te proberen als gesprekspartner te worden erkend. In de discussie mengen zich de heren Vrenken, Puyl, Essers, Veerman en van Veen. De leden worden van de ontwikkelingen op de hoogte gehouden.

d De handleiding van de heer Pullen heeft een (onnodige) vertraging van een jaar opgelopen. De Voorzitter hoopt deze nu op de najaars-vergadering ten doop te houden.

e De INFO map is overgenomen door Peter Knippels en de nieuwe uitgave is thans beschikbaar.

#### 4. INGEKOMEN STUKKEN.

a Een brief van de afdeling Hoekse Waard, waarin wordt uitgelegd, dat deze afdeling zich presenteert op de open land- en tuinbouwdag en daaraan de voorkeur geeft boven de bijwoning van de algemene vergadering.

b ri Een brief van de heer Alsemgeest over de tweedehands boekenmarkt.

#### 5. JAARVERSLAG SECRETARIS

Daar de datum van verschijnen van ons tijdschrift en deze algemene vergadering samenvallen, heeft nagenoeg niemand het verslag kunnen lezen. In verband hiermede wordt het door de secretaris voorgelezen en met applaus beloond.

#### 6. JAARVERSLAG PENNINGMEESTER.

a Er ontstaat een uitvoerige discussie over het resultaat van de Floriade en het feit, dat een specificatie van deze post ontbreekt. De afdelingen Tilburg en Utrecht willen een specificatie. De laatste stelt, dat eigen stukken ook moeten worden overgelegd. Brabant België vindt, dat alleen al om het feit, dat leden ook zelf hebben gestort, er een specificatie moet komen.

De heer van Tilborg merkt namens de werkgroep Floriade op, dat de afrekening nog niet geheel gereed is, maar zegt de afdelingen een specificatie toe. De heer Groen vraagt de vergadering, het bestuur vertrouwen te schenken.

- b In verband met het positieve resultaat merkt de penningmeester op, dat het bestuur het volgende heeft overwogen: Of de contributie met 10 % verlagen ofwel overgaan tot een systeemwijzing in de contributie. Dit laatste houdt in het vervallen van een afzonderlijke landelijke- en afdelingscontributie en deze beiden te vervangen door één contributiebedrag. Het voordeel hiervan is een belangrijke besparing voor leden, tevens afdelingsleden en voor de "losse" leden de mogelijkheid, voor bijzonder weinig geld ook afdelingslid te zijn.

De Zaanstreek is voor, Groningen vraagt over huisgenootleden (statutair geregeld), Amsterdam en Rotterdam positief (contributie inning een zorg minder), Zuid Limburg maant i.v.m. economische omstandigheden tot voorzichtigheid, Gooien Eemland heeft bedenkingen, Haarlem heeft de hoogste afdelingscontributie en is bezorgd over de inkomsten, Noord- en Midden Limburg en Brabant België informeren naar een regeling voor buitenlanders. De contributiewijziging geldt in eerste aanleg uitsluiten voor Nederland. Voorzover Belgen en Duitsers ook afdelingslid zijn, moeten aanvaardbare oplossingen worden gevonden. Nadere uitwerkingen worden de afdelingen toegezonden. Hopelijk kan de materie op en voorzittersvergadering worden besproken en zal dit voorstel op de najaarsvergadering in stemming worden gebracht.

#### 7. KASCOMMISSIE

- a De secretaris leest de ontvangen verklaring van de kascommissie voor. De commissie wordt voor haar werkzaamheden bedankt met applaus
- b Eveneens onder applaus wordt de penningmeester decharge voor het in 1992 gevoerde beheer gegeven.

#### 8. INSTELLINGEN

- a Tijdschrift: Er zijn géén vragen. Applaus.
- b Cliché Fonds. Er zijn ca 700 bestellingen geplaatst tot een bedrag van f 23.000, = De inkoopkosten zijn lager dan die in het verleden jaar.

c Bibliotheek. Bij afwezigheid van de bibliothecaris wordt verwezen wordt naar het verslag, zoals dit gepubliceerd werd in het aprilnummer van het verenigingsnieuws in Succulenta .

d Er is geen verslag van de Diatheek.

e Plantencentrale. Het jaarverslag werd in het februarinummer van het verenigingsnieuws in Succulenta gepubliceerd.

#### 9. BESTUURSMUTATIES

a Daar er géén tegenstemmers zijn, wordt mevr. J. Smit Reesink bij acclamatie benoemd tot 2e secretaris.

b Het door het verstrijken van de maximum termijn, aftredende bestuurslid de heer J. van Eijsden, wordt uitvoerig bedankt en ontvangt ter herinnering een tekening van een Notocactus van Carla Wolters. Met genoegen ziet de scheidende functionaris terug op zijn deelname aan het bestuur, waarbij hij heeft mogen meedelen en werken aan o.a. de Floriade, de verbetering van het maandblad en de voorbereiding van de stelselwijziging contributie.

#### 10. WIJZIGING HUISHOUELIJK REGLEMENT.

a Artikel 40, betreffende de agendawijziging/aanvulling Algemene Vergadering. Met algemene stemmen worden de woorden "van spoedeisende aard" geschrapt.

b. Artikel 47. Naamswijziging instelling "Ruilen zonder Huilen" in die van "Plantencentrale", met de daarbij behorende tekstaanpassing, wordt eveneens met algemene stemmen aanvaard.

c Artikel 48, "Buiningfonds". De afdeling Gouda stelt voor, dit artikel niet te laten vervallen. Enerzijds wil zij de herinnering aan Buining levend houden en anderzijds hoopt zij nog eens op betere tijden en daarmee hervatting van de activiteiten van dit fonds. Een compromisvoorstel, de activiteiten gebruikte literatuur onder de naam "Buiningfonds" te laten plaats vinden, haalt het niet. Het voorstel van Gouda wordt bij acclamatie aangenomen.

d Een nieuw artikel 49 wordt ingevoegd onder de naam "Boekenbeurs". Het artikel luidt conform de voorgestelde tekst voor "Gebruikte literatuur"

e Het oude artikel "Subsidies" wordt hernummerd van 49 in 50, waarbij tevens de tweede alinea komt te vervallen.

11 PRESENTATIE BELEIDSVORNEEMENS "SUCCULENTA 2000".

Deze zijn toegevoegd aan het aprilnummer van het tijdschrift. Voor de aanwezigen zijn er losse exemplaren beschikbaar. Het stuk wordt voor kennisgeving aangenomen en zal, indien nodig, op de najaarsvergadering ter discussie staan.

12 PRESENTATIE JUBILEUMPROGRAMMA. De heer Knippels licht het jubileumprogramma toe.

De heer Munniksma vraagt of er nu geen receptie voor derden komt. Daar moet nog verder over gedacht worden. Hij vindt Leiden niet centraal liggen. Leiden ligt echter wel degelijk centraal, als met de spreiding van leden naar woonplaats bekijkt.

De heer Groen wil de zaken op een dag en zou graag zien, dat er gastgezinnen werden gezocht.

De heer Bethlem vraagt of de tentoonstelling openbaar toegankelijk is. Dit is zo.

De voorzitter heeft inmiddels de heer A. Lau begroet, die met zijn gezelschap is gearriveerd.

13 RONDVRAAG

a In verband met de lezing van Dr Alfred Lau, deelt de secretaris mee, dat een tweetal lezingen zijn uitgezocht, te weten "Succulenten uit Mexico, niet cactussen" en "Zuidamerikaanse Cactussen" De vergadering heeft nog de keus. De heer van Hoofstadt deelt mede, dat de heer Lau

beide titels heeft aangepast en dat deze beide onderwerpen 's middags aan het bod zullen komen. Een keuze is dus niet nodig.

b Desgevraagd deelt de heer Groen mee, dat het IOS boekje rechtstreeks in Keu kan worden besteld.

c De heer Henk Krijnen deelt in zijn functie van secretaris van de landelijke studiegroep mede, dat deze studiegroep wegens gebrek aan belangstelling is opgeheven.

d De heer Kossen vraagt, of het geen idee is, kleurenfoto's in Succulenta te laten sponsoren.

e De heer Schraets informeert naar de contactdagen in Wageningen. Gewezen wordt op het komende IOS congres in Wageningen.

f De heer de Jong wijst op de gezamenlijke datum van de beurs in Haarlem en Leeuwarden. Hij vreest bezoekersverlies en ook problemen voor standhouders. Hij vraagt of het bestuur regelend kan optreden. Dit probleem zal op de agenda van de eerstvolgende afdelingsvoorzittersvergadering worden geplaatst.

14 VOLGENDE VERGADERING:

Deze zal worden georganiseerd door de afdeling Brabant België en gehouden worden te Elewijt in het Elewijt-center aan de Tervuursesteenweg 564 op zaterdag 16 oktober 1993.

J. van Alten, secretaris.

## Instellingen

### Boekenbeurs

TE KOOP GEVRAAGD; 2e hands boeken en tijdschriften over succulenten voor verkoop op de najaarsvergadering van 1993. Dit om de najaarsvergadering extra attractief te maken.

Het aangeboden materiaal wordt tegen dezelfde prijs verkocht. Ook Succulenta's van vóór 1960 zijn welkom.

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

### Kalender 1994

Deze is inmiddels gereed. De inkoopprijs is iets hoger dan die van de kalender 1993, vandaar dat de prijs voor de kalender 1994 f 0,50 hoger uitvalt. De afhaalprijs bedraagt f 9, = = p/st. Bij verzending per post zijn de portokosten verschuldigd. Deze zijn nog niet bekend. Indien gewenst inlichtingen via tel.: 08388-3579. Bestellingen uitsluitend door overschrijving van het juiste bedrag en vermelding van kalender 1994 op postgiro 3742400 t.n.v. Succulenta te Lunteren.

**Propagandamateriaal, boekenverkoop en verenigingsartikelen**

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

Er zijn op dit moment verkrijgbaar;

- 'Wat betekent die naam' een verklarend woordenboek van nagenoeg alle voorkomende Latijnse namen in het cactus- en vetplantengeburen, een 'must' dus, prijs fl 15,50/ Bfrs 310.

- Handleiding voor het verzorgen van cactussen en andere succulenten, prijs fl 6,-/Bfrs 120.

- Discoboek Buining (duitse uitgave), prijs f 7,70/ Bfrs 300.

Verenigingsartikelen:

- de bewaarband voor het tijdschrift (1 jaargang) fl 18,-/ Bfrs 360 (vanaf 2 banden fl 16 Bfrs 320 per stuk)

- de verenigingsspeld. Deze is als steekspeld verkrijgbaar, prijs fl 4,-/ Bfrs 80.

- correspondentiekaarten uitgave 1992, prijs f 6,- afgehaald/ f 7,- per post.

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

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

**Plantencentrale**

Het gaat niet goed met de plantencentrale. Er zijn weliswaar aanvragen voor lijsten met aangeboden planten, maar helaas is er (eind april) nog geen lijst binnen. **Gaarne zagen we, dat aanbieder zich alsnog met grote spoed melden!** Mocht het niet lukken, dan krijgen bestellers het door hun gestorte geld terug. We houden U op de hoogte.

**Clichéfonds**

Dit fonds heeft met ingang van 21 juni 1993 een nieuw adres en wel: Geuldersedijk 2, 5944 NH Arcen. Met uitzondering van afname in 't groot is er vanaf 1 juni 1993 **geen zaad meer te bestellen** uit de zaadlijst 1993. Vanaf 21 juni ziet de heer Schraets op het nieuwe adres **gaarne vers zaad tegemoet voor de zaadlijst 1994**. Voor Uw medewerking bij alvast voorbaat bedankt!

**Afdelingsnieuws**

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

**AFDELING: Achterhoek.**

- 10 juni** Plant van de maand: Rebutia heliosa: Nabespreking tentoonstelling en dia's
- 8 juli** Plant van de maand: Gymnocalycium denudatum: Dialezing
- 9 sep.** Plant van de maand Jatropha Podagrica: Lezing heer Ter Bruggen over Caudiciforme planten.  
ADRES: E.N.O. gebouw Groenlo.  
AANVANG: 20.00 uur

**AFDELING: Amsterdam.**

- 18 jun.** Dia's uit eigen verzameling.
- 20 aug.** Bijpraatavond en vakantie-dia's.

**17 sep.**

Thema: wintergroeiers.  
ADRES: Hfdgebouw v.d. Hortus, Plantage Middenlaan 2a, Amsterdam  
AANVANG: 20.00 uur.

**AFDELING: Arnhem.**

- 10 juni** Plantenkeuring, demonstratie zaaien, enten.
- 19 juni** Kasbezoek J. Boom in Velp.
- 30 juni** Avondbezoek aan kwekerij van Workum.  
ADRES: achter het pand Floralaan 18, Wageningen  
AANVANG: 20.00 uur.

**AFDELING: Brabant-België.**

- 25 jun.** Dialezing door J. Essers over Tephrocactussen en kleine opuntia's.
- 27 aug.** Ruildag onder eigen leden - thema avond.
- 24 sept.** Dialezing P. Neut over Mengelmoes, nieuwe serie.  
ADRES: Hoger Rijksinstituut voor Tuinbouw, de Bayveyle 116, 1800 Vilvoorde  
AANVANG: 20.00 uur.

**AFDELING: Delfzijl e.o.**

- 3 juni** Dialezing door de heer Strating over de gemengde cactusverzameling en rotstuinen.
- 17 juni** Kasje kijken in Drenthe.
- 18 sept.** Jaarlijkse Cactusbeurs van het Noorden.  
ADRES: Groene Weide, Snelgersmastraat 15, Appingedam  
AANVANG: 19.30 uur.

**AFDELING: Drenthe.**

- 2 juni** Op kasbezoek bij Koert Olde.
- 1 sept.** Op kasbezoek bij Arend Schans.  
ADRES: Hotel Koopman, de Palz 7, Beilen.  
AANVANG:

**AFDELING: Eindhoven.**

- 14 juni** Vermeerdering van cactussen.
- 5 juli** Lezing door A. de Vries over Cactussen.
- 13 sept.** Lezing door A. Beukelaars over 6 geslachten.  
ADRES: Wijkgebouw 't Slot, Kastelenplein 167, Eindhoven  
AANVANG: 20.00 uur

**AFDELING: Flevozoom.**

- 21 jun.** Spreker over Cactussen.
- 20 sept.** Spreker over Succulenten.  
ADRES: Groen van Prinstererschool, Verkeersweg 51, Harderwijk  
AANVANG: 20.00 uur.

**AFDELING: Gooi- en Eemland.**

- 13 mei** Lezing door Paul Shirley over Ceropogia's.
- 10 jun** Lezing door Hr Rakers over Arizona.  
ADRES: Kleine zaal van Goede Herderkerk, Simon Stevinweg 146, ingang Lieve de Keylaan, Hilversum  
AANVANG: 20.00 uur.

**AFDELING: Gorinchem-Den Bosch.**

- 1 juni** Jaarlijks reisje rond Turnhout.
- 14 juni** Kasbezoek Heeselt/  
Ammerzoden.
- 12 jul** Kasbezoek Drunen/Sprang  
Capelle.
- 9 aug.** Kasbezoek.
- 13 sept.** Kasbezoek.

**AFDELING: Gouda e.o.**

- 17 juni** Lezing Frans Noltee over Namaqualand.
- 16 sept.** Lezing door Leo v.d. Hoeven over Paraguay en Chili  
ADRES: " 't Brandpunt", Turfmarkt 58, Gouda  
AANVANG: 20.00 uur

**AFDELING: 's Gravenhage e.o.**

- 24 juni** Gerard Linssen uit Venlo vertelt over de opbouw van een cactusverzameling  
ADRES: Grote zaal sporthal "Zuidhaghe", Melis Stokelaan 1201, Den Haag  
AANVANG: 20.00 uur

**AFDELING: Groningen.**

- 17 juni** Kasje kijken in Drenthe.
- 16 sept.** Lezing door de heer Linssen over de opbouw van een cactusverzameling.  
ADRES: Zaal van de buurt- en speeltuinvereniging SELWERD, Elzenlaan 72, Groningen  
AANVANG: 19.30 uur

**AFDELING: Hoeksche Waard.**

- 10 juni** Bingoavond, waarop introducés welkom zijn.  
ADRES: Natuur Educatief Centrum, bij de Rijkshaven, Numansdorp  
AANVANG: 20.00 uur

**AFDELING: Leiden.**

- 16 sept.** Lezing door de heer W. Alsemgeest over Arizona.  
ADRES: Berlagestraat 2, Leiden  
AANVANG: 20.00 uur

**AFDELING: Nijmegen.**

- 1 jun.** Kasbezoek.
- 6 juli** Kasbezoek.
- 4 sept.** Cactus- en Vetplantenmarkt.
- 7 sept.** Gezellige avond voor leden en hun partners; zaaiwedstrijd.  
ADRES: Opleidingscentrum 't Vanck, Energieweg 19, Nijmegen  
AANVANG: 20.00 uur

**AFDELING: Rotterdam.**

- 28 juni** Lezing door A. Liekens over Bloeiende Lobivia's/  
Mexicaanse hoogtepunten.
- 27 sept.** Lezing door F. Noltee over Namaqualand.  
ADRES: bovenzaal van het Wijkgebouw Pier 80, Rösener Manzstraat 80, Rotterdam  
AANVANG: 20.00 uur

**AFDELING: Tilburg.**

- 14 jun.** Thema avond.
- 13 sept.** Feestelijke avond.  
ADRES: Kasteelhoeve, Has-  
seltstr 256, Tilburg  
AANVANG: 20.00 uur

**AFDELING: Utrecht e.o.**

- 10 jun.** Lezing door Ludwig Bercht over Argentinië.
- 12 jun.** Kasbezoek bij Ludwig Bercht.
- 9 sept.** Praatavond en evaluatie van onze zaai-activiteiten.  
ADRES: Buurthuis Ravelijn, H.Graaflandstraat 2a, Utrecht  
AANVANG: 20.00 uur

**AFDELING: West-Brabant.**

- 22 aug.** Grote jaarlijkse ruilbeurs.
- 4 sept.** Feestavond in verband met het 25 jarig bestaan.  
ADRES: cafe rest. "Markt-  
zicht", Markt 50, Etten-Leur  
AANVANG: 14.00 uur

**AFDELING: IJsselstreek.**

- 3 juli** Excursie naar het Westland.
- 28 aug.** Succulentenbeurs te Zutphen.  
ADRES: Autodistribution van Rijn, Manegestr 1, Deventer  
AANVANG: 20.00 uur

**AFDELING: Zaanstreek.**

- 4/6 jun** Tentoonstelling i.v.m. 60 jrg jubileum
- 3 sept.** Ruilbeurs  
ADRES: kantine van de sport-  
hal De Springplank, Saenre-  
damstraat 34, Assendelft  
AANVANG: 20.00 uur

**AFDELING: Zuid Limburg.**

- 1 juni** Lezing door de heer P. Neut over parodia's
- 7 sept.** Lezing door L. Bercht over de flora van Paraguay.  
ADRES: Gemeenschapshuis, Hoofdstraat 12, Schimmert  
AANVANG: 19.30 uur

**Nieuws van onze Belgische Zusterverenigingen.****Aylostera.**

- 11 jun.** Lezing door Leopold Van-  
coille over het enten van cac-  
tussen.
- 19/20 jun.** Ruil- en verkoopbeurs.
- 31/7-1/8** Opendeurdagen.
- 10 sep.** Lezing door K. Neirinck over  
Braziliaanse geslachten.  
ADRES: Refter van de Stads-  
school, Vredeplein, Aalst  
AANVANG: 20.00 uur

**AFDELING: Cactusvrienden Limburg.**

- 21 juni** Lezing F. Lampo over Land  
van Contrasten, deel 1: Cali-  
fornië
- 16 aug** Lezing A. Liekens over Cactus-  
sen en fotografie
- 20 sep** Lezing F. Vergauwen over  
Hooggebergteplanten uit Zuid  
Amerika  
ADRES: Cultureel Centrum,  
Dekenstraat 40, Heusden Zol-  
der  
AANVANG: 20.00 uur

**Grusonia.**

- 5 jun.** 5e Vlaamse plantenbeurs in de  
Gemeentezaal Lotenhulle.
- 11 jun.** Lezing door Fernand Gruwez  
over Rebutia 2 in Don Bosco te  
Torhout.
- 19 jun.** 16 uur "Groentjes"
- 26 jun.** Grusonia's vierde barbecue in  
Dominiek savio te Gits.
- 13 aug** Lezing door Werner Sche-  
pocks over Standorten in Bra-  
zilië in Don Bosco te Torhout.  
vanaf 9 uur: 12e open deur  
dag.

- 10 sep** Lezing door Maurits Genotte over Succulenten in de Vijverhof te Tiel.
- 18 sep.** 16 uur "Groentjes"  
ADRES:  
AANVANG: 20.00 uur

### Leuchtenbergia.

- 18 jun.** Mengelmoes door J. van Ursel.
- 16 juli** Vetplanten algemeen door F. Noltee.
- 20 aug.** Orchideeen door F. Gruwez.
- 17 sept.** Bloemschikken door Mevr. Dams.
- 19 sept.** Internationale succulentenbeurs van 9-14 uur  
ADRES: Dienstencentrum, Schoolstraat 44, Schilde  
AANVANG: 20.00 uur

### 't Stekeltje.

- 5/6 jun.** Tentoonstelling 10-18 uur in de Molenhof.
- 27 jun.** Spreekbeurt, enten-Johan Peters, Phyllo's-Addy
- 22 aug.** Spreekbeurt, Parodia-Jan Peters, Ziekten en plagen-Addy
- 26 sep.** Spreekbeurt, Adromischus-Rita Bersipont, Ruilbeurs voor leden  
ADRES: Molenhof, Mechelsesteenweg 47, Willebroek  
AANVANG:

### Evenementen

#### WEDSTRIJD 'WENSKAART' TER GELEGENHEID VAN HET DERDE LUSTRUM VAN DE AFDELING BRABANT-BELGIË

Deze, door de afdeling Brabant-België georganiseerde, wedstrijd is een redelijk succes geworden. In totaal werden negentien inzendingen ontvangen. De volgende prijzen zijn toegekend:

- 1e prijs, groot Bfrs 5000 aan Marie-Noëlle Moulart te Brussel B.
- 2e prijs, groot Bfrs 2000 aan John van Eijnden te Hoogeveen NL.
- 3e prijs, groot Bfrs 1000 aan Jan Wouters te Kampenhout B.

Aan de felicitaties van de organisatoren voegen wij gaarne de onze toe. Red.

### Evenementenkalender

1993

- 5 juni** Open dag handelskwekerij Ubink, Mijnsherenweg 18-20, Kudelstaart-Aalsmeer. Open van 9 tot 16 uur.
- 5/6 jun** Cactus-Thematentoonstelling 't Stekeltje. Zaal Molenhof, Mechelsesteenweg 47 (bij de brug) te Willebroek België.
- 6 juni** Opendeur Cactusvrienden Limburg, info apr.nr.
- 6 juni** Liempdse Plantenliefhebbersmarkt, info apr.nr.
- 12 juni** 6e Leidse Cactusbeurs, info apr.nr.
- 12/3 juni** Cactus- en Vetplantenbeurs in Warmenhuizen. Info apr.nr.
- 13 juni** Open deur dag in België. Voor Leugtenbergia, zie febr. nummer. Voor verdere adressen omg. Duffel en Kortemark incl. bij het secretariaat.
- 3 juli** Open dag Van Donkelaar.
- 22 aug.** Kijk en Ruilbeurs afd. West Brabant. info jun.nr.
- 28 aug.** Succulentenbeurs van het Oosten. Info jun.nr.
- 4 sept.** Cactusmarkt te Nijmegen. Info juni nr.
- 4 sept.** Receptie afd. Westbrabant i.v.m. 25 jarig jubileum. Caf e Marktzicht, Markt 50 Etten Leur (19-20 uur).
- 11/12 sept.** Europese Landenkonferentie ELK. Info jun.nr.
- 18 sept.** Cactus en vetplantenbeurs van het Noorden. Info in het april nummer.
- 16 okt.** Najaarsvergadering Succulenta in Wijtegem, België. Nadere mededelingen volgen.

1994

- 28/29 mei** Jubileummanifestatie/ Voorjaarsvergadering etc.
- 4 juni** Nationale Hortusdag/ Landelijke open dag Succulenta.
- 16 juni** 75e verjaardag van de vereniging SUCCULENTA.

## KIJK- EN RUILBEURS WEST BRABANT

Deze wordt op 22 augustus 1993 gehouden in het Café Marktzicht, Markt 50 te Etten Leur. Vanaf 10 uur is de beurs open voor belangstellenden. Geïnteresseerden kunnen voor het reserveren van tafels contact opnemen met de heer Levien van Vlimmeren in Bosschenhoofd, tel.: 01652-15309.

## 16e INTERNATIONALE CACTUS- EN VET-PLANTENMARKT NIJMEGEN

Op zaterdag 4 september 1993 houdt de afdeling Nijmegen voor de 16e maal haar jaarlijkse cactus- en vetplantenmarkt.

Ook dit jaar wordt de markt gehouden in de zalen van het Kolpinghuis te Nijmegen (circa 5 minuten lopen van het centraal station). Deze markt biedt niet alleen de mogelijkheid aan iedere succulenteliefhebber om planten te ruilen of tegen een redelijke vergoeding aan te schaffen, maar is ook de gelegenheid bij uitstek om contacten met andere liefhebbers te leggen of te versterken. **Uit het oogpunt van natuurbescherming is het de standhouders verboden om natuurimporten aan te bieden.** De zaal is voor deelnemers geopend vanaf 9 uur en voor bezoekers van 10 tot 16 uur. Ter bestrijding van kosten zal van volwassen bezoekers f 1,- = entree worden geheven.

**Tafels kunnen worden gehuurd à f 5 per m' tot een maximum van 4 m.** Voor iedere m meer betaalt men f 10. Er is in totaal 120 m beschikbaar. **Reservering binnenland** door overmaking van het juiste bedrag op postrekening 1914156 t.n.v. Succulenta afd. Nijmegen te Herpen. **Reservering buitenland** door telefonische opgave via onderstaande nummers.

Voor nadere inlichtingen Th. Heijnsdijk, tel. 08874-2704 of P. Giepmans, tel. 08894-14269.

**EUROPESE LANDEN KONFERENTIE** te Blankenberge in de DUINSE POLDERS op 11 en 12 september 1993.

Deze konferentie is een uitgelezen gelegenheid om contacten te leggen met andere liefhebbers, verenigingen; of om vroegere kennissen en vrienden te ontmoeten in een aangename en gezellige sfeer, waarvoor een prima accommodatie borg staat.

De voordrachtgevers worden bijzonder uitgekozen en er wordt afwisseling voorzien in de onderwerpen. **Het definitieve programma wordt U overhandigd in Blankenberge.** U kunt zich aanmelden met onderstaand formulier:

## RUIL-EN VERKOOPBEURS ELK

Tijdens het weekend wordt gelegenheid geboden, tijdens het ELK-dagen hun planten aan de man te brengen. Liefhebbers en handelaars worden slechts toegelaten, indien zij ook als deelnemer zijn ingeschreven. Daarnaast bedraagt de tafelhuur per strekkende meter BEF 500, = m.u.v. liefhebbers, die voor de eerste twee meter BEF 200 betalen.

Toewijzing van verkoopruimte geschiedt op volgorde van binnenkomst van het verschuldigde bedrag op postrekening **000.0693098.33** van de heer G. Cools, Adrinkhovenlaan 107, 2150 Borsbeek onder vermelding van het aantal meters.

**VERKOOP VAN WILDPLANTEN IS NIET TOEGESTAAN.** Bij overtreding van de CITES-bepalingen wordt de verkoper verwijderd.

### Inschrijfformulier Europese Landenkonferentie 1993.

Terug te zenden aan J. Linden, Onderste Wehr 53, 6433 LC Hoensbroek (tel. 045-220966) onder gelijktijdige storting van het verschuldigde bedrag op postrekening 1505984.

Naam: .....	<b>Prijzen</b>	<b>Volwassenen</b>	<b>kind 6/11</b>	<b>kind 3/5</b>
	weekend	117,00	78,00	61,00
	zaterdag	20,00	10,00	8,50
	zondag	22,50	14,00	11,00
	extra nacht	84,00		
Adres: .....				
Pc en Plaats: .....				
Geeft zich op voor: hele weekend* / zaterdag* / zondag* / vrijdagnacht* / zondagnacht*. (*Doorhalen, wat niet van toepassing is).				
Tel.: _____ *pers. _____ *kind 6/11. _____ *kind 3/5 _____				

## Vraag en Aanbod

**Te koop aangeboden:** Groot cactussen en vetplantenboek J.C. van Keppel en W/ Koesen 1976 f 35,-. Cacti and Succulents, Rudolf Subik 1968 f 30,-. Wondere wereld van cactussen en vetplanten. Werner Rauh f 25,-. Kakteenleben 1980. Franz Buxbaum f 15,-. Die Pflanzenfamilie der Kakteen Franz Buxbaum 1979 f 10,-. Cactussen en andere Succulenten C. Bommelje f 25,-. Botanisches Wörterbuch Erik Haustein f 10,-. L. Bosman, Ackersdijkstraat 37-C, 3037 VB Rotterdam. Tel. 010-4671283.

**Te koop:** Verzameling Kaktussen plus minus 1000 soorten liefst in een koop. Alle dagen in de namiddag. Succulenta jaargangen van 1980 tot en met 1992. Roziers Jan, Dobbelhoefweg 14, 2280 Grobbendonk, België.

**Te koop:** Roodstenen bloempotten en potjes in de volgende maten: 4 cm - 44x, 5 cm - 13x, 6 cm - 42x, 7 cm - 12x, 8 cm - 53x, 9 cm - 4x, 10 cm - 16x, 12,5 cm - 2x, schaaltes 12,5 cm - 16x, 10 cm - 6x. Onderzetters, 10 cm - 5x, 3 hangpotten, gedeeltelijk ongebruikt, andere enkele jaren, alles in een koop. Mevr. Nouwens, Tilburg. Tel. 013-702087.

**Te koop gevraagd:** Schlumbergera obtusangula, S. russelliana, S. orssichiana en klonen van S. opuntioides. Ook ruilen voor stek van S. opuntioides. R. Maier, 073-124339 of 03486-2589 (weekend).

**Wegens omstandigheden:** moet ik ophouden met mijn hobby. Ter overname 150 verschillende cactussen tegen elk aannemelijk bod. A. Wijnen, Buizerdstraat 6, 5451 XX Mill. Tel. 08859-52779.

**Wie kan mij helpen** aan Succulenta 1950 t/m 1953, 1957 t/m 1966, 1971 t/m 1975, 1-1976, 1978 t/m 1986. Verder het Nederlandse tijdschrift Cactussen en Vetplanten uit de dertiger jaren. P. Knippels, Aakwerf 9, 2804 MZ Gouda.

**Te koop:** wegens plaatsgebrek: 1 Agave americana, doorsn. ongeveer 100 cm (gewone vorm), 1 idem marginata, doorsn. ongeveer 100 cm, 1 Yucca aloifolia, doorsn. ongeveer 75 cm, hoogte ong. 100 cm. Alle drie de planten staan in terracotta potten van 45 cm doorsnede. A. v. Hout, Esschoutstraat 14, 5706 XP Helmond. Tel. 04920-45671.

## Special Plants



speciaal  
cactussen  
en vetplanten

H. de Vries  
Folgeralaan 2B  
9207 AJ Drachten  
Tel. 20699



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

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



## TRICHOCENTRUM

Kom eens een kijkje nemen in het Succulentarium aan het Looeind 15 te Liempde!

VERKOOP VAN CACTUSSEN EN ANDERE SUCCULENTEN  
ledere zaterdag geopend van 10.00 tot 16.00 uur.



## CACTUSSEN-EN VETPLANTENZADEN

Schrijf vandaag nog voor  
GRATIS ZAADLIJST

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



## BLADKAKTUS

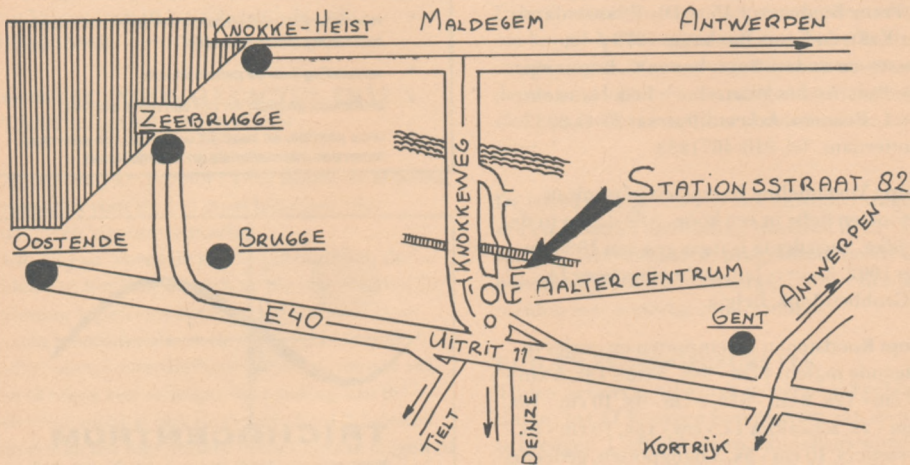
Binnenlandse en buitenlandse  
boeken steeds voorradig.  
Wij bestellen graag voor U.

Vraag onze Bladkaktus, een lijst  
met succulente literatuur aan.

**NATUUR & BOEK**  
Bankastraat 10  
2585 EN 's-Gravenhage  
Tel. 070-3505648

# Plantenvereniging **Astrolaya**

Dag van de plantenliefhebber. Za 21 aug. van 10 u tot 18 u.  
Stationsstraat 82, 9880 Aalter.



## PROGRAMMA

- Plantenbeurs :** doorlopende plantenbeurs van 10 u tot 18 u.
- Voordrachten:**
- 11 u. Bonsai door Luc Dewaele.
  - 13 u. Euphorbias door Jaap Keyzer.
  - 14 u. Fuchsias door Jo Wynant.
  - 15 u. Cactussen door G. Linssen.
  - 16 u. Orchideeën door Rik Neirynek.
  - 17 u. De Conventie van Washington door Rik Neirynek.
- Om te weten:**
- deuren open om 10 u. stipt.
  - voordrachten, parking gratis aangeboden.
- Huur tafels:** de prijs bedraagt 125 Belgische frank / meter.
- Inschrijvingen:** uiterste datum 10 augustus naar:  
**Buysse Ignace**, Brugstraat 164, 9880 Aalter.
- Info:** Gernaey D., Ganzeplas 29, 9880 Aalter, tel. 09/3743139  
Buysse I., Brugstraat 164, 9880 Aalter, tel. 09/3746763

Hier afsnijden

### INSCHRIJVINGSTROOK

Naam: .....

Adres: .....

Tel.: .....

Zal deelnemen aan de beurs met ..... meter

Ik betaal hierbij de som van ..... frank

- kontant - Eurocheque (op naam Buysse Ignace)

- storting op rek. 737-4013021-77.

Ik verkoop: .....

Datum: ..... Handtekening: .....

# Cactus "VISCAAL"

De Zonnenberg 8, 7261 CR Ruurlo, 05735-2005

**Verkoop:**

Dinsdag	- Markt Enschede
Donderdag	- Markt Almelo
Vrijdag	- Privéverkoop aan huis
Zaterdag	- Markt Deventer

## OPEN DAG ZATERDAG 3 JULI

Op deze dag zijn de meeste collectie-kassen geopend van 9-17 uur.

Daarnaast is er een plantenliefhebbersmarkt, waar een aantal liefhebbersverenigingen aanwezig zijn, zoals KMTP, Vleesetende plantenliefhebbersver., Rotsplanten Kwekers, Fuchsia Vrienden, cactus verzamelaars, liefhebbers van asclepia's. De meeste verenigingen hebben ook interessante planten te koop.

*Voor meerdere informatie kunt u ons bellen.*

*Bloemen- en plantentuin*

# VAN DONKELAAR

Werkendam

Laantje 1

Tel. 01835-1430



## BEZOEKT U OOK EENS Cactuskwekerij Lakerveld

met ± 2500 verschillende soorten cactussen waaronder veel heel bijzondere.

Wij zijn geopend iedere zaterdag van 8 tot 17 uur.

## CACTUSKWEKERIJ LAKERVELD LEXMOND

Tel. 03474-1718

(tussen Lexmond en Meerkerk)

Lakerveld 89

*"KOM IN DE VAKANTIE EENS BIJ ONS LANGS".*

FRANS

## CACTUSSEN EN ANDERE VETPLANTEN

*Zojuist verschenen:* Kweektabel voor cactussen en andere succulenten.

Ca 50. blz. vol informatie over: licht, water, temperatuur enz.  
Prijs f 7,50. Incl. porto en verpakking f 9,50.

Rotterdamseweg 88 - 3332 AK Zwijndrecht  
Tel. 078-124200 - Fax 078-198396

NOLTFE

### 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, 03461-3366.

### CACTUSSEN

#### TE KOOP GEVRAAGD

Enkele stuks, zaaisels, gehele collecties.

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

## Schrijfwijzer

### REGELS VOOR HET SCHRIJVEN IN 'SUCCULENTA'

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

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

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

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

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

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

16. Kleur van de meeldraden.
  17. Lengte van het zaad in mm.
  18. Verhouding lengte-breedte van het zaad.
  19. Indicatie van de vindplaats.
  20. Hoogte van de vindplaats.
- Het verzamelen van deze gegevens is op zichzelf zinvol, omdat het een motivatie is om veel planten nauwkeurig te bekijken. Doordat ik per kenmerk alle geregistreerde mogelijkheden van een veldnummer invoerde, ontdekte ik langzaam maar zeker bepaalde constanten.

Ik onderscheid gladde en ruwe doorns. Deze verschillen zijn gemakkelijk door een loep waar te nemen. Zaailingen, ook van andere geslachten, hebben voor zover ik heb waargenomen in de beginfase altijd ruwe doornpjes. Bij *Sulcorebutia* zien we bij een aantal soorten dat de ruwe doorns na verloop van tijd plaats maken voor gladde. Er bestaat een verband tussen dit verschijnsel en de standplaats. Als de planten in de natuur beschut staan, blijven de doorns ruw. Dit blijkt erfelijk te zijn vastgelegd. Planten in onze verzamelingen houden deze eigenschap en dat geldt ook voor hun nakomelingen. Als de planten echter worden geënt, ontstaan in een aantal gevallen gladde doorns en geen ruwe.

Men kan mijn aanname natuurlijk aanvechten. *Sulcorebutia mentosa* Ritter vormt bijvoorbeeld gladde doorns, terwijl niet ver daar vandaan op dezelfde hoogte *S. albissima* (Brandt) Pilbeam groeit, die ruwe tot zeer ruwe doorns heeft en houdt. Naar mijn inschatting is het terrein van *S. mentosa* echter veel minder begroeid, waardoor deze soort minder beschut staat.

Vaak, zo niet altijd, kan er een uitzondering op een bepaalde stelregel worden gevonden. Is hij daarmee verworpen? Wie deze materie volgens de propositielogica wil benaderen zal het moeilijk krijgen.

Als het aantal randdoorns groter is dan 18, heb ik dit met 'veel' aangegeven. Ik betwijfel of het nuttig is in voorkomende gevallen tot 20 of soms meer te moeten tellen, omdat het ons inzicht weinig lijkt te vergroten.

Het is heel moeilijk, waarschijnlijk onmogelijk, om door middel van woorden de bloemkleur aan te geven. Het gebruik van een kleurenkaart is exacter. Ik heb het op beide manieren gedaan. Nu zullen critici ongetwijfeld wijzen op het veranderen van de bloemkleur tijdens de tweede of derde dag, waardoor het gebruik van de kleurenkaarten zinloos zou zijn. Ik heb zelf aan één plant twee even oude bloemen gehad, die niet dezelfde kleur rood hadden. Toch



*Sulcorebutia mentosa*

meen ik dat gebruik van een kleurenkaart meer informatie geeft dan alleen een kleur-aanduiding in woorden.

Bij sommige rood- of geelbloeiende planten is het receptaculum onderin violet of rood. Dit verschijnsel komt in de meeste populaties niet voor.

Om de vorm van de perianthbladeren aan te geven, heb ik mij tot het bovenste deel ervan beperkt: rond, rond met spitsje, spits. Een deel van de *sulcorebutia*'s heeft een stamper waarbij de stijl voor 15% of meer nauw is ingesloten door de bloembuis, waardoor de illusie wordt gewekt dat er sprake is van een vergroeiing. Omdat dit niet willekeurig optreedt, maar beperkt is tot bepaalde populaties, meen ik dat dit kenmerk zinvol is. Bij bloemen waar sprake is van een sterke 'vergroeiing' ziet men als de stijl wordt verwijderd tussen het ovarium en het begin van de onderste meeldraden een witte kleur.

Met het aantal stempellobben kan ik nog niet veel beginnen. Ik vond weliswaar weinig (vier) of veel (acht) stempellobben, maar ik vermoed dat dit voor een deel heeft te maken met de conditie van de plant en het aantal bloemen. Toch lijkt in enkele gevallen het aantal stempellobben redelijk constant. Zo vond ik bij *S. arenacea* (Cárd.) Ritter (Cárdenas 4400) steeds vijf lobben, bij *S. hoffmanniana* (Backbg.) Backbg. (R 254) steeds acht.

De hoogte van de stempel ten opzichte van de bovenste helmknoppen lijkt een vrij constante factor, maar dan op het niveau per veldje. Ik heb nog niet kunnen vaststellen dat een groep door mij als nauw verwant geachte planten wat dat betreft hetzelfde kenmerk vertonen.

Meer dan eens hebben de bovenste meeldraden een andere kleur dan de onderste. Daarom koos ik voor combinaties als 'rood-geel' e.d. In dit geval zijn de bovenste meeldraden rood en de onderste geel.

Men moet grote bewondering hebben voor Ritter, die nauwkeurig de afmetingen van zaden opgaf. Eerlijk gezegd werd ik bij mijn pogingen wel eens neerslachtig, afgezien van het feit dat het opmeten van zaden doodvervelend werk is. Ik koos uit een partij zaden van planten met hetzelfde veldnummer at random tien zaden en bekeek ze door de microscoop waaronder een dek-glaasje met een rastertje was aangebracht. Vooral als een bes veel zaden bevat, hebben deze allerlei uiteenlopende afmetingen. Ik kreeg wel de indruk, dat het zuiverder zou zijn een volume te bepalen, want dan zijn de verschillen kleiner. Een zaadje van 1,5 x 1,0 mm lijkt anders dan een van 1,4 x 1,1 mm, maar de volumina liggen wel in dezelfde orde van grootte. Uiteindelijk heb ik ervoor gekozen te werken met de mediaan (de middelste waarneming) van de gemeten lengten en van de breedten. In de praktijk blijkt dit bijna altijd gelijk aan de modus (de meest voorkomende waarde) of het gemiddelde en een eventuele afwijking is niet meer dan 0,1 mm. Om te controleren of de metingen zuiver waren verricht, heb ik deze proef drie keer uitgevoerd. Dit lijkt heel accuraat, maar ik blijf mijn twijfels houden. Niet alle planten van dezelfde populatie produceren ongeveer gelijkvormige zaden. Ik kan bij zo'n beperkt aantal planten niet nagaan of ik niet toevallig met een uitzondering te maken heb gehad.

Wordt vervolgd

Het computerprogramma waarmee de gegevens zijn verwerkt, heb ik in BASIC geschreven. Ik had natuurlijk een bestaande database kunnen gebruiken, maar omverschillende hier niet interessante redenen heb ik daarvan afgezien. Ik zal nog enige jaren nodig hebben om de gegevens aan te vullen en te corrigeren. Toch wil ik ze in dit stadium al aanbieden. Andere liefhebbers kunnen als ze willen nu al van de gegevens gebruik maken en mij eventueel wijzen op gemaakte fouten. Momenteel zijn er gegevens van

bijna 360 veldnummers opgenomen, wat neer komt op ruim 90 pagina's A4. U kunt hierbij opgeven, of u de gegevens in het Nederlands, Engels, Duits of Frans wilt hebben. Eventueel commentaar wordt alleen in de Nederlandse versie verwerkt.

## Tijdschriften

Ludwig Bercht

### Cactaceae y Suculentas Mexicanas 37 (1992)

Nr. 1. Gonzalez en Galvan gingen na welke agaven in het zuiden van Durango groeiden en welke worden gebruikt door de etnische groepen in dat gebied; de inlandse en botanische namen van de species alsmede waarvoor ze worden gebruikt, staan vermeld. Het opzienbarende artikel in dit nummer is van Glass en FitzMaurice: het betreft de nieuwbeschrijving van *Aztekium hintonii* en *Geohintonia neomexicana*, de laatste is zelfs een geheel nieuw cactusgeslacht. Voor de niet Spaanslezende geïnteresseerden is het artikel in zijn volledigheid in het Engels medeafgedrukt. Moreno, Lopez en Arce hebben het kiemgedrag van *Echinomastus mariposensis* onderzocht en berichten daarover.

Nr. 2. Moran en Uhl geven de nieuwbeschrijving van *Villardia aperta*, een crassula-achtige uit de staat Durango.

Chazaro en co. beschouwen *Echeveria colorata* en zijn variëteiten aan de hand van uitgebreid veldonderzoek. Guzman en Arias gaan in op *Thelocactus hastifer*. Biologische aspecten van *Ariocarpus agavoides*, verzameld op de groeiplaats aan 156 exemplaren, worden gegeven door Hernandez-Barrera. Jacinto en Moreno berichten over hun metingen aan *Escontria chiotilla*.

Nr. 3. Gonzalez geeft de nieuwbeschrijving van *Mammillaria sanchez-mejoradae*, een nieuwe soort van de berg El Potosí, behorende tot de verwantschapsgroep van *M. theresae* en *M. pectinifera*. Ullrich vermoedt dat *Agave langlassei* synoniem is met *Manfreda brachystachya*. Een driemanschap bericht over hun veldwerk op de Cerro Viejo en in de nabije omgeving; een opsomming van de 101 succulente soorten completeert het artikel. Een ander driemanschap bespreekt een aantal typen in Mexicaanse herbaria en stelt tevens voor een aantal typen te valideren.

Nr. 4. Meyran beschrijft een nieuwe echeveria uit Oaxaca, *Echeveria uhlii*, een soort gevonden door

Wie belangstelling heeft voor het programma, kan dat verkrijgen door een geformatteerde 3,5 inch diskette met gefrankeerde retour envelop op te sturen. Het programma draait op een IBM of compatibele computer. Uiteraard is dit programma ook te gebruiken voor andere plantengeslachten. U kunt zelf een pakket aan kenmerken opstellen.

Otero en voorzien van zijn nummer FO 037. Hernandez vermeldt de vondst van *Coryphantha clava* in Tamaulipas, volgens hem voor het eerst. Medina en Barrios vergroten onze kennis over het verspreidingsgebied van *Sedum mimimum*. *Agave angustifolia* en *A. colimana* kunnen goed worden onderscheiden aan hun stuifmeel en daar wordt over bericht. Rangel en Galvan schrijven over de agaven die voorkomen in het Mezquital-dal en geven een sleutel ter identificatie.

### Excelsa 15 (1992), Journal of the Aloe, Cactus and Succulent Society of Zimbabwe.

#### ISSN 0301-441X

Het jaarboek van deze vereniging is van een goed niveau. In dit deel van 104 pagina's is veel aandacht besteed aan plantenbescherming.

Leach bespreekt de soorten die tot de euphorbia-sectie *Tetracanthae* worden gerekend, voorzover ze behoren tot de flora van Zimbabwe en Malawi en twee soorten uit Tanzania; hieronder bevindt zich een aantal nieuwbeschrijvingen.

Keen stelt *Echeveria laui* voor. Kimberley geeft een aanvulling op de aloe-index van Harding uit 1979. Donnay en Meyer bespreken de distributie en status van *Aloe polyphylla* in Lesotho. Oldfield behandelt CITES. Kimberley gaat uitvoerig in op beschermde inheemse planten in Zimbabwe en mogelijkheden tot verder bescherming van de succulente plantenwereld in zijn land. Mullin geeft een aantal wetenswaardigheden over de baobabs in het Zimbabwese laagveld. Hargreaves beschouwt de crassula's uit het argyrophylla-complex en beschrijft tevens een nieuwe soort, *Crassula goathlambensis*. Percy-Lancaster en Richards publiceren een voorlopige checklist van de Zimbabwese succulenten en caudiforme en pachycaule planten. Het reisverslag van generaal Smuts door Zimbabwe in juni/juli 1930 wordt weergegeven door Kimberley. Hollman geeft een opsomming van gegevens over medicinale tuinen en kruiden in verleden en heden.

Mauritshof 124, 3481 VN Harmelen

# DE BUITENBEENTJES ONDER ONZE CACTUSSEN

Myriam Desender-Bruneel

**Wanneer je de tijd neemt om je planten te observeren, dan zie je er af en toe een buitenbeentje tussen staan. Zo kon ik enkele jaren geleden een cristaatbloem bewonderen bij een van mijn sulcorebutia's.**

De plant maakte in hetzelfde jaar meer cristaatbloemen. Ik hoopte meteen dat de plant helemaal tot cristaatvorming zou overgaan, vooral omdat het hier een *Sulcorebutia lepida* betreft. Helaas, enkele jaren zijn reeds voorbij en deze kamvorm ontbreekt nog steeds in mijn verzameling. Op zulke ogenblikken zou je toch aan de plant moeten kunnen vragen om dit voor jou te doen of de plant te dwingen om een kam te vormen. Je moet geduld hebben, zei een plantenhandelaar mij eens toen ik verwonderd was dat mijn *Espostoa Ritteri* en *Austrocephalocereus dybowski* na jarenlange zorgvuldige verzorging geen neiging vertoonden om een cephalium te vormen. Nochtans hadden ze volgens de cactusliteratuur reeds de ouderdom en de nodige lengte om daartoe over te gaan. De man had gelijk. Dit jaar zie ik aan één kant van de plant een wollige beharing aan mijn *Espostoa Ritteri* komen. Geloof me, na jarenlang geduldig kweken is dit een stukje geluk

dat je te wachten staat, als je maar doorgaat met je hobby. Dit cephalium is de reden waarom je juist deze planten in je serre hebt staan en je al jarenlang op deze prachtige wolzone wachtte. Mijn *Austrocephalocereus dybowski* is nu 20 jaar oud en wil, niet tegenstaande alle lieve woordjes en dreigementen maar niet tot cephaliumvorming overgaan. Intussen is de plant tegen het glas gegroeid. Dit jaar maakte ik hem noodgedwongen een kopje kleiner en nu komt er opnieuw een periode van geduld oefenen en maar wachten op het toch zo wondermooie cephalium.

Een weingartia produceerde dit jaar een dubbele portie bloemen uit één areool. Je moet toegeven, weingartia's zijn niet alleen prachtige planten, ze geven je twee tot driemaal in één jaar talrijke bloemen als dank voor de goede verzorging. Een melocactus vermindert, in strijd met de verwachtingen, zijn ribben, die later in knobbels overgaan. Vervolgens maakt hij toch weer een normaal aantal ribben, maar hij ziet er wel eigenaardig uit nu hij uiteindelijk een cephalium bovenop al deze misvormingen heeft. Wat zet een plant er toe aan om zulke grillige vormen aan te nemen, terwijl de soortgenoten die op dezelfde plaats staan en dezelfde verzorging krijgen dit niet doen? Een *Thrixanthocereus cullmannianus* die volgens het cactusboek van de heer Cullmann een cephalium in de bloeizone zou horen te vormen, heeft bij mij eerst gebloeid zonder cephaliumvorming. Je denkt meteen dat je de verkeerde plant hebt aangeschaft. Nu komt er toch wat beweging in de plant en



Cristaatvorming bij  
een cactusbloem

krijgt hij allerhande wolvlakjes. Ik denk dat de wolzone op komst is. Dan toch de juiste plant?

Wat me dit jaar overkwam, was helemaal niet te begrijpen. *Discocactus magnimammus* heeft al enkele jaren een witte wolzone en, vergeleken met andere discocactussen, een betrekkelijk klein cephalium. Was dit nu de reden dat er drie bloemen uit de areolen kwamen die in feite niet meer toe het cephalium behoorden? Van een disco- of melocactus heb ik nog niet eerder meegemaakt dat ze buiten de wolzone bloeien. Ik weet wel dat veel cactussen maar eenmaal uit elk areool bloeien. Is het mogelijk dat er niet

genoeg areolen binnen de wolzone voorhanden waren en dat de bloeiwillige plant dit dan maar erbuiten deed? Echte bollebozen onder de cactusliefhebbers zullen hier wel een antwoord op hebben. Ik ben hier wel nieuwsgierig naar.

Zo zie je maar dat alles niet altijd volgens het boekje verloopt. Mensen schrijven wel teksten, maar de plant zelf beslist wat er gebeurt. Uitzonderingen bevestigen de regel, zei mijn moeder altijd en ze had nog gelijk ook, vooral wat de cactuskweek betreft.

C. Barbierlaan 9, B-8210 Loppem, België

## Lezers vragen

Ton Pullen

De Heer J. Desmalines uit Boortmeerbeek, België, schrijft dat de naamgeving van de cactussen voor hem het hoofdprobleem is. Zelfs het determineren van geslachten is hem praktisch onmogelijk, wellicht doordat er geen geschikte determinatiewerken voorhanden zijn. De prijs van de 'basiswerken' schrikt hem af, daar deze al gauw duizend gulden kosten (bedoeld wordt waarschijnlijk het zesdelige werk van Backeberg). Zijn er, vraagt hij zich af, geen duidelijke en praktische determinatiewerkjes voor een meer menselijke prijs? Kunt u daarvan een aantal opgeven, liefst Nederlandse of Engelse?

**Antwoord:** Het determineren van planten is dikwijls een uiterst lastige zaak, zelfs voor botanici. Dit heeft enerzijds te maken met het soortsbegrip (wat is een soort, waar begint de ene soort en waar houdt de andere op?). Anderzijds speelt het soms een rol dat er van een bepaalde familie of geslacht geen geschikte (overzichts-)literatuur bestaat. Een boekwerk waarin *alle* cactussen staan beschreven, bestaat niet en wanneer het morgen verschijnt, is het overmorgen verouderd. Plantensystematiek is immers een tak van wetenschap die in beweging is en dagelijks verschijnen er boeken en tijdschriften die nieuwe gegevens aandragen. „Er ontstaat pas rust in de taxonomie, als de laatste taxonoom dood en begraven is” is een bekende uitspraak, en inderdaad, er steekt een grond van waarheid in.

Het in de vraag bedoelde boekwerk was ooit geschikt als naslagwerk, maar inmiddels is het zo verouderd dat ik de prijs die er antiquarisch voor wordt gevraagd niet zou willen betalen. Bovendien is de tijd dat

elke cactusliefhebber slaafs achter de inzichten van Backeberg aanliep wel voorbij.

Wat dan wel? Hoe kan men de namen van zijn planten dan wel leren kennen? In de eerste plaats kan men gebruik maken van een groot aanbod aan cactusboeken. Vooral die met goede illustraties, liefst in kleur, kunnen de beginnende liefhebbers prima op weg helpen. Compleet in de zin dat alle cactussen er in staan, zijn ze niet. Wel kan men een behoorlijk inzicht opdoen en de meest voorkomende geslachten leren herkennen. Daarnaast bestaan er van sommige geslachten monografieën. Dat zijn boekwerken of tijdschriftartikelen die de taxonomie van een geslacht behandelen. Daarin vindt men vaak wel determinatiesleutels voor de soorten van dat geslacht.

Ik denk dat de beste manier toch nog steeds het veelvuldig omgaan met de planten zelf is. Goed kijken, goed waarnemen, letten op overeenkomsten en verschillen, etiketten lezen en vervolgens weer kijken, dat is de beste manier om planten te leren (her-)kennen. Als vanzelf ziet u dan op een goede dag, dat dit een *mammillaria* is en dat een *gymnocalycium* en deze methode hoeft zeker geen 1000 gulden te kosten.

Pr. Beatrixlaan 10, 7711 KG Nieuwleusen

Jan Jaap de Morree

De heer P. Kamp uit Wormerveer is geïnteresseerd in informatie over *mammillaria*'s in tijdschrift- en boekvorm. Ook wil hij graag weten of er gespecialiseerde verenigingen voor *mammillaria*liefhebbers in Nederland of in het buitenland zijn.

**Antwoord:** Gespecialiseerde verenigingen zijn er zeker. In Nederland leidt de *Mammillariawerkgroep* momenteel een slume-

rend bestaan na een actieve periode van zes jaar. Door het teruglopen van het ledental dat de bijeenkomsten bezocht (van 20 naar 8) is het organiseren van bijeenkomsten gestaakt. De voorzitter is Tonnie de Rijke, Noordweg 444, 4333 KL Middelburg. Secretaris is J.J. de Morree, adres hieronder. Ik weet overigens dat er diverse leden zijn die zouden willen toetreden. Deze dienen zich te melden om te zien of de werkgroep weer tot leven kan worden gebracht. In Duitsland is de AfM (Arbeitskreis für Mammillarienfreunde) actief met bijeenkomsten en een eigen blad: Mitteilungsblatt des Arbeitskreises für Mammillarienfreunde. Het secretariaat is Klaus Reichenbach, Oberer Baselblick 14, 7854 Inzlingen, Duitsland. Kosten DM 60,- voor zes afleveringen per jaar.

In Engeland behartigt de Mammillaria Society de belangen van mammillaria-liefhebbers. Zij hebben ook een eigen blad: Journal of the Mammillaria Society. Het secretariaat is E.C. Double, 8 White Gables, 53 Carlisle road, Eastbourne, BN21 4JR England. Kosten zijn £ 7,50 voor vier afleveringen per jaar.

Informatie over mammillaria's is te putten uit de volgende werken.

John Pilbeam heeft een zeer aantrekkelijk boek over mammillaria's geschreven: Mammillaria, a collectors guide. De soorten worden alfabetisch behandeld met illustratie, kenmerken, groeiplaats enzovoort. De prijs is ongeveer f 100,-

W. Reppenhagen heeft zijn onderzoekingen op mammillariagebied neergelegd in het boek „Der Gattung Mammillaria nach dem heutigen Stand meines Wissens” (ongeveer DM 65,-). Dit is een meer specialistisch werk dan het voorgaande en het heeft het nadeel dat er nogal veel discutabele nieuwbeschrijvingen in voorkomen. Daarna heeft hij nog een veel uitgebreidere

aanpak in meerdere delen geschreven. Pas aanschaffen als men een ervaren mammillariaspecialist is.

In de eerste vijf afleveringen van Bradleya, het jaarboek van het Engelse cactusperiodiek, geeft D. Hunt, botanicus van Kew Gardens, een overzicht van de erkende mammillariasoorten. Er bestaat ook een gebundelde uitgave van deze artikelen. Verouderde inzichten over het geslacht staan in het boek van R.T. Craig, The Mammillaria Handbook (1945). In Die Cactaceae van Curt Backeberg (zes delen, honderden guldens) is de sectie mammillaria lezenswaard maar eveneens gedateerd. Het boek van Craig wordt in fascimile geleverd door Lofhouse publications in Engeland en Abbey Garden Press in de VS. De zes delen Backeberg zijn zeer kostbaar, niet aanschaffen dus.

De genoemde boeken zijn in gespecialiseerde boekwinkels, onder andere in Den Haag, te krijgen.

Verder vraagt de heer Kamp zich af of er een grote poster is met alle mammillaria's erop. Deze bestaat naar mijn weten niet. Het is ook ondoenlijk om de ongeveer 165 soorten en de vele honderden variëteiten op een poster te plaatsen.

Kon. Emmalaan 23, 2264 SH Leidschendam

# ALOË'S IN SWAZILAND

Jan Vadorpe

**Dit kleine land in het zuidelijk deel van Afrika wordt weinig bezocht door vakantiegangers uit onze contreien. Voor de succulententoeerist is er echter veel te zien.**

Swaziland is omsloten door Zuid-Afrika en Mozambique en was tot 1968 een Brits protectoraat. De strijd tussen de Engelsen en de Boerenrepubliek van Paul Kruger heeft er daardoor niet toe geleid dat het land bij Zuid-Afrika is ingelijfd zoals het de hedendaagse thuislanden is vergaan, maar zijn onafhankelijkheid heeft verkregen.

Veel Belgen en Nederlanders maken wel eens een reis naar Zuid-Afrika. Na het traditionele bezoek aan het Krugerpark gaat de trip het kleine koninkrijk meestal voorbij, met hoogstens één overnachting ter plaatse. Nochtans is Swaziland zeker een uitgebreider bezoek waard...

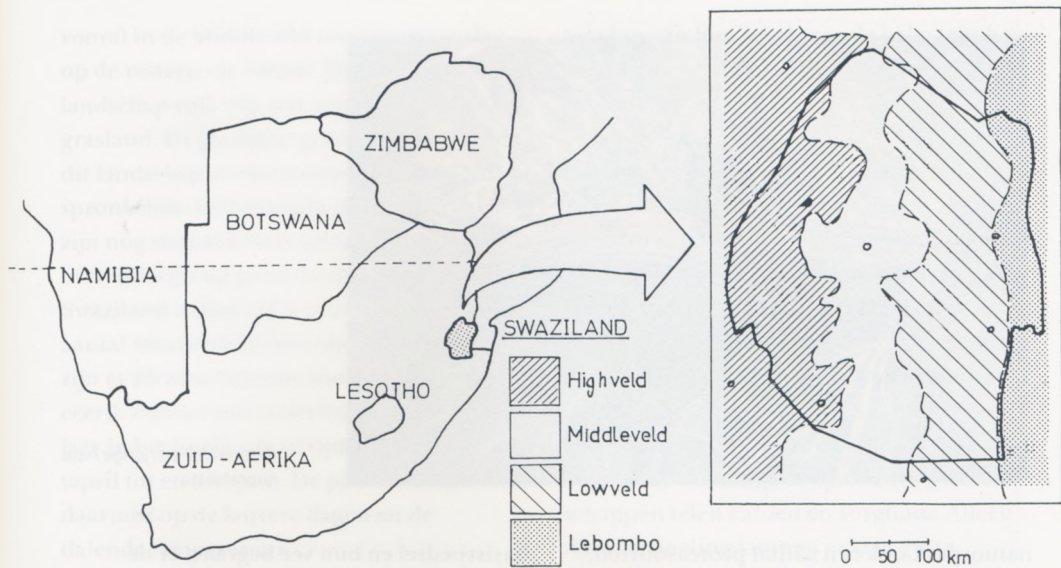
## Land en klimaat

Voor een westerling is de eerste aanblik van een Afrikaans land een terugkeer naar de echte aarde. Alles lijkt wild en natuurlijk, maar pas na een langer verblijf beseft men dat ook hier de natuurlijke omgeving niet alleen een resultaat van de klimatologische en geografische omstandigheden is, maar evenzeer de invloed van de mens heeft ondergaan.



Aloe marlothii is direct herkenbaar aan zijn horizontale bloeiwijze

Foto's van de schrijver



Doordat Swaziland aan de oostelijke zijde van het continent ligt, kent het een vochtig, subtropisch klimaat. De jaarlijkse neerslag varieert van 500 tot 1600 mm/jaar (in Nederland en Vlaanderen: 800 mm/jaar) en valt voornamelijk tijdens de warme zomer (december-februari) in de vorm van hevige onweersbuien. De droge koele winter is een veel aangener seizoen met zijn drie tot vier maanden continu blauwe lucht. De regionale hoogteverschillen zorgen ervoor dat de temperatuur en de neerslag sterk per streek verschillen.

Het land bestaat uit vier duidelijk noord-zuid georiënteerde regio's.

De Highveld is het bergachtige gebied in het westen. In feite vormt het de rand van de hoogvlakte van de Witwatersrand in Zuid-Afrika en een verlengstuk van de Drakensbergen in Natal en Transvaal. Door de grote hoogte (gemiddeld 1300 m) en het sterke reliëf krijgt dit gebied de meeste neerslag en heeft in de winter erg lage temperaturen met regelmatig nachtvorst. Ik kan iedereen het Malolotsja natuurreservaat aanraden. Het is een 17.500 ha groot

gebied in de hoge bergen met een heel aparte sfeer. De zeer zuivere lucht en intense zonneschijn zorgen voor een hoog gehalte aan UV-straling en het is oppassen geblazen met verse blanke huidjes. De Highveld is de biotoop van een van de bekendste aloë's, *Aloe arborescens*, een metershoge plant die met zijn bloedrode bloemen niet is te missen. Het landschap is bezaaid met grote, door de erosie blootgelegde granietrotsen. *A. arborescens* groeit samen met nog een hele reeks planten (en dieren) tussen deze rotsblokken. De rotsen vormen een natuurlijke bescherming tegen vuur: bijna elk jaar, aan het eind van de winter, wordt de vegetatie van de heuvels in brand gestoken om in de lente snel vers gras te hebben. De steile randen van de grote granietrotsen zijn ook de standplaats van *Aloe suprafoliata*, een kleinere plant met blauw blad met rood verkleurde rand. Deze elegante succulent dankt zijn naam aan de 'distichie' van de jonge plant: de bladeren staan in twee rijen langs de stengel. Dit fenomeen komt regelmatig voor bij aloë's, maar bij *A. suprafoliata* duurt het een aantal jaren. Verder vindt men in dit



Distichie bij een jonge Aloe suprafoliata

natuurpark ook een aantal proteasoorten, verschillende prachtig bloeiende bolgewassen uit de amaryllis- en de liliëfamilie, zoals *Brunsvigia natalensis* en ook een tweetal soorten cycadeeën, naaktzadige bomen die tot de bijzonderste planten ter wereld behoren.

### Umhlanga

Vanuit de hoofdstad Mbabane daalt men naar het oosten af naar de Middleveld. Dit vruchtbare gebied met glooiende grasvelden met een gemiddelde hoogte van 700 m heeft de grootste bevolkingsdichtheid. De Swazi's kweken voornamelijk witte maïs als

basisvoedsel en hun vee begraaft er de gemeenschappelijke weiden. De koe is er alom tegenwoordig; ze levert vlees en wordt als universeel betaalmiddel gebruikt. Als een jongeman wil trouwen, dan moet hij een lobola (bruidsprijs) betalen aan de familie van het meisje. Dit wordt meestal met een aantal stuks vee vereffend. De banken nemen bij een lening vee als onderpand aan. Het aantal stuks vee wordt op ruim een miljoen geschat, anderhalf maal zo veel als de bevolking van 700.000 zielen (in 1990).

De sterk aangroeiende bevolking en nog sterker aangroeiende veestapel vormen



Aloe parvibracteata massaal bij Pongola in de Lowveld

vooral in de Middleveld een zware aanslag op de resterende natuur. Dit bepaalt het landschap volledig: wat geen akker is, is grasland. De jaarlijkse grasbranden houden dit landschap verder in stand. Van de oorspronkelijke bebossing in de Middleveld zijn nog slechts enkele zeldzame restanten over, dikwijls op privé-farms.

Swaziland is zeer rijk aan aloë's, zeker in aantal maar ook in diversiteit: tot nu toe zijn er 25 verschillende soorten geïdentificeerd. Zonder uitzondering bloeien ze elk jaar in het begin van of tijdens de winter (april tot en met juli). De planten reageren daarmee op de kortere dagen en de dalende temperatuur.

In de Middleveld krijgen we de eerste umhlanga te zien. Dit is Siswati voor *Aloe marlothii*. Deze robuuste aloë, die gemakkelijk een hoogte van 3 m bereikt, is de nationale plant en komt op allerlei afbeeldingen, vlaggen en schilden voor. Eigenlijk is *A. marlothii* in het hele land te vinden. In de Middleveld en de Lowveld groeit hij massaal op droge hellingen, maar ook op 1600 m hoogte in de 'mistzone' van de Highveld. *A. marlothii* is door zijn goudkleurige horizontale bloeiwijze gemakkelijk van andere hoogstammige aloë's zoals *A. rupestris* en *A. ferox* uit Natal te onderscheiden. Van dichtbij gezien hebben de bloemen een gele bloembuis, naar de opening toe oranje verkleurend. De plant heeft een hoge resistentie tegen vuur: de droge dode bladeren bedekken de stam en schijnen onbrandbaar te zijn. Ook het wild en het vee raakt de sappige maar keiharde bladeren niet aan, vanwege hun bittere smaak. De enige natuurlijke vijanden zijn schildluizen, die de plant dan ook volledig kunnen bedekken en ernstige schade toebrengen, en de mens. De Swazi gebruiken de umhlanga als effectieve behandeling tegen wormen. Ook zogende vrouwen smeren wat van het bit-

tere sap aan hun tepels om de baby te spenen: die leert al rap dat vroeger alles beter smaakte!

### Grasaloë's

De grootste regio ligt in het oosten, de Lowveld. Dit is feite het verlengde van het Zuidafrikaanse Lowveld met het bekende Krugerpark. Het is er zo heet en droog dat de Swazi's zeggen dat 'alleen zotten en apen in de Lowveld leven', maar ook daar groeit de bevolking steeds aan, dit ondanks de te geringe neerslag: 600 mm is onvoldoende voor maïs. Sommige coöperatieve gemeenschappen telen katoen en sorghum. Alleen door bevloeiing kunnen enkele grote bedrijven suikerriet en sinaasappelen kweken. De reiziger zal dus in de Lowveld nog uitgestrekte gebieden met natuurlijke savanne en verscheidene natuurparken tegenkomen. Deze beboste savanne is samengesteld uit een grote variëteit aan

*Aloe sessiliflora* groeit op hete plaatsen



boomsoorten, voornamelijk soorten *Acacia* en *Combretum*. De overrijverige farmer die alle bomen weghakte om plaats te maken voor gras, kwam bedrogen uit. Na enkele jaren werd zijn veld onstuitbaar ingenomen door de sickle bush (*Dichrostachys cinerea*, *Mimosoideae*), een taaie acacia-achtige doornstruik die het hele stuk land veranderde in een ondoordringbare muur. Aangezien afhakken en verbranden precies hetzelfde veroorzaakt, alleen erger, zit er niks anders op dan de begroeiing verder naar zijn natuurlijke klimaat te laten evolveren. In de grazige stukken, vooral in het zuiden van de lowveld vindt men enorme groepen van *A. parvibracteata*, een algemener voorkomende aloë. En masse bedekken ze soms tientallen vierkante meters grond. Dergelijke grasaloë's zijn moeilijk te ontdekken, tenzij ze bloeien: het halve meter hoge gras onttrekt deze kleintjes volledig aan het zicht.

Helemaal in het oosten vormt de Lebombo een natuurlijke grens met Mozambique en Zuid-Afrika. Deze lijnrechte heuvelrug is van vulkanische oorsprong en bestaat voornamelijk uit rhyoliet, een zure lavasoort. De flora van dit gebied is heel specifiek en kent verschillende endemische en zeer zeldzame

plantesoorten, waaronder weer enkele cycadeëen. Op drie plaatsen wordt de berug door rivieren doorsneden (de Mbuluzi, Usufu en Ngwavuma) die 100 km verder de Indische Oceaan bereiken.

### Oeverwanden

In het noorden vormt de doorsteek van de rivier de Mbuluzi een prachtig natuurparkje met verschillende interessante succulenten. De Mbuluzi, die uit de Highveld komt, heeft een grote meander in het gesteente uitgesneden en de rotsige oeverwanden vormen een heel speciale biotoop. Deze oeverwanden en de directe omgeving bieden plaats aan vier soorten aloë's. Natuurlijke is er weer *A. marlothii*, voornamelijk te vinden in de meer beboste zones. Op de steile rotsen groeit *A. sessiliflora*, een 1 m hoge elegante plant die zijn naam dankt aan de ongesteelde (zittende) bloemen. De onvertakte bloeiwijze rijst als een kaars loodrecht omhoog en is bezet met honderden oranje bloemen. Deze succulent staat bloot aan de meest droge en hete condities, vooral op noordelijk gerichte rotspartijen, en heeft aan het eind van de droge wintermaanden een typische bruinrode tint. In dezelfde extreme omstandigheden vindt de wandelaar met wat geluk ook een



*Pachypodium saundersii* in de Lebombo-heuvels

vreemde plant uit de familie der *Apocynaceae*, *Pachypodium saundersii*. Toen iemand mij op de Europese Landen Konferentie in België dezelfde plant aanwees, herkende ik hem niet, zoveel verschilde de groeivorm. In de natuur vormt deze caudiciform een dikke zakvormige voet met slechts enkele uitstekende takjes. Van sommige oude planten bereikt de voet een doorsnee van 1 m!

Op de zuidelijk georiënteerde hellingen (op nog geen 100 m van de vorige soort) vindt men *A. vanbalenii*, een plant met grasgroene bladeren die aan de toppen roestbruin verkleuren. De plant groeit groepsgewijs onderaan een rotswand in 'bushy' omstandigheden. Net als *A. sessiliflora* groeit hij in absoluut vorstvrije zones, maar schuwt de verschroeiende straling van de middagzon. De gesteelde bloemen zijn geel. De kleinste van de vier is *A. chabaudii* die in volle zon op vlakke stukken aan de voet van de steile rivieroever voorkomt. Dit is een kleine elegante aloë met een lichtpaars waas op de bladeren en rozerode bloemen in een ijle bloeiwijze. De aanwezigheid van vier verschillende aloësoorten binnen een straal van 500 m lijkt bijzonder, maar is dat helemaal niet als men de verschillende biotopen van deze planten bekijkt. Vooral de laatste drie vermelde soorten hebben zich aangepast aan heel specifieke niches en komen daarbuiten eigenlijk niet voor. Alleen *A. marlothii* is niet zo gespecialiseerd en komt ook in andere biotopen voor.

Wat is er nog meer te ontdekken in dit juweeltje van een natuurreservaat? Wel, als aloës, bomen, krokodillen, varanen, antilopen, giraffen en neushoorns u niet veel zeggen, loopt u met veel geluk misschien wel een *Stapelia gigantea* onder de voet. Duidelijk een plant van hoge temperaturen, maar niet van de volle zon: bijna altijd onder een



Boophane disticha, een veel voorkomende amaryllisachtige

struik verscholen en niet gemakkelijk te vinden. De zeer grote bloemen zijn eigenlijk perfect gecamoufleerd. Als u na deze fikse wandeling nog energie over hebt (35 °C in de schaduw) nog een echt juweeltje: bovenop de Lebombo zelf groeit *Haworthia limifolia* var. *ubomboensis*, een wat blekere en lichtere vorm van deze prachtige haworthia.

Swaziland bezoeken is meer dan de moeite waard: het Afrikaanse land, de mensen, de natuur vormen een ervaring die weinigen snel zullen vergeten.

Titecastraat 56, 8200 St. Michiels, België

# Reacties van lezers

## In-vitrovermeerdering

In het februarinummer van dit tijdschrift wordt verslag gedaan van de vorderingen met axillaire in-vitrovermeerdering van cactussen. Nieuwsgierig als ik ben, vind ik het prachtig dit soort experimenten te volgen. Men moet experimenten echter niet rechtvaardigen met op zijn minst twijfelachtige doelstellingen.

In het artikel wordt gesteld dat het een probleem is dat door zaad vermeerderde planten genetisch verschillend zijn. Dit is zowel in de natuur als in de kas het geval en ik zie niet wat daar een probleem aan is. Verschillen mogen en horen zelfs, zij het binnen nauwe grenzen.

Lyman Benson (1982) geeft als definitie van een soort: „een reproducerende populatie van genetisch nauw verwante individuen”. Deze wetenschapper heeft zo'n 40 jaar veldarbeid verricht en zal er toch wel iets van begrijpen. Het lijkt er dan ook op dat in het artikel eerder wordt bedoeld op het gevaar van hybridisering. Dit doel heiligt het middel niet.

Voor mijn gevoel is in-vitrovermeerdering een kloneringstechniek. Gemakkelijk voor het maken van een duplicaat. Met het probleem van de soortechtheid heeft het weinig van doen. Wie bepaalt dat een betreffende plant de soort vertegenwoordigt en alles wat daar van afwijkt onecht is? Een beschrijver, een kweker of een vermeerderaar? Het verspreiden van een groot aantal genetisch gelijke planten heeft ook het nadeel dat er door bestuiving geen zaad meer kan worden gewonnen.

De schrijver heeft gelijk als hij stelt dat bestuiven en het oogsten en zaaien van zaad soms moeilijk is. Maar is dat nu niet een van de aantrekkelijke kanten van de hobby?

Veel te mooi om in te ruilen voor in-vitro-cultuur!

Bovendien bedreigt deze cultuur de zorgvuldigheid waarmee we onze planten verzorgen. We moeten er voor waken, dat mocht er tijdens de verzorging iets misgaan, we de plant gewoon weggooiën en er een mooie nieuwe voor in de plaats nemen. Die is immers toch gelijk. Alleen het genoegen dat aan onze planten te beleven valt, dat is er dan niet meer.

Joop van Alten

Adr. v. Ostadehof 16, 5753 CP Deurne

## Literatuur:

Benson, L. - The cacti of the United States and Canada - Stanford University Press (1982)  
Wellens, R. - Succulenta 72(1):44 (1993)

## Strijd

Graag wil ik reageren op het artikel „De strijd om het water” van Aat van Uijen in het oktobernummer van Succulenta van vorig jaar. Over de hierin vermelde feiten rijzen bij mij een aantal vragen. Het blijkt moeilijk op die vragen een antwoord te geven omdat Van Uijen geen bronvermelding geeft. Het is dus niet na te gaan waar hij de gegevens van zijn artikel vandaan haalt. Overigens valt mij op dat zich dat zich dat meer voordoet in Succulenta. Ook Jan Jaap de Morree geeft bij zijn artikelen-serie „Anatomische aanpassingen bij cactussen” geen bronvermelding. Het lijkt me goed als de redactie alleen tot plaatsing overgaat als bij een artikel een duidelijke bronvermelding is gevoegd.

Wat betreft het artikel van Van Uijen wil ik de volgende opmerkingen maken.

In de inleidende alinea wordt over het weefsel dat in de plant het water opslaat het volgende gezegd: „Dit weefsel geeft het binnenste van de cactus een sponsachtig uiterlijk.” Het is me niet duidelijk wat hiermee wordt bedoeld. De lezer kan ermee op het verkeerde been worden gezet. Het weefsel dat water opslaat, bestaat uit cellen en verder niet. De vergelijking met een spons gaat dus niet op. Wel bevat het weefsel naast cellen met water grote cellen met slijm, die het een zacht karakter geven. Overigens vermelden Gibson en Nobel dat lang niet alle planten dergelijke slijm bevattende cellen hebben in het weefsel dat water opslaat.

In het hoofdstuk „Verdamping” wordt vermeld dat er over de opperhuid een dikke beschermlaag zit en daaroverheen een waslaag. Dit lijkt me volstrekt onjuist. Cactussen hebben net als andere planten een opperhuid van één cellaag dik. Deze opperhuid draagt dan een waslaag. Bij hoge uitzondering komen in Noord-Amerika cactussen voor met een opperhuid bestaande uit meer dan één cellaag (Gibson & Nobel 1986). Het is wel zo dat de waslaag dikker is dan bij de meeste niet-succulente planten. Van een dikke beschermlaag tussen opperhuid en waslaag is dus geen sprake. Om deze reden zou het uitdrogings-experiment met een opuntiaschijf het zelfde resultaat opleveren als wanneer het zou worden gedaan met een appel.

In hetzelfde hoofdstuk wordt het aantal huidmondjes per  $\text{mm}^2$  op 15 tot 18 gesteld en voor ‘normale planten’ (wat zijn dat?) op gemiddeld 200, terwijl Gibson en Nobel (1986) dit voor cactussen op 15 tot 70 stellen en voor niet-succulente planten op meer dan 100.

Van Uijen vermeldt een ongelijke verdeling van huidmondjes over het oppervlak van de saguaro: meer op de noordzijde dan op de zuidzijde. Gibson en Nobel (1986) vermelden een onderzoek aan saguaro waaruit

blijkt dat de koolstofdioxyde-opname op verschillende plaatsen van het plantelichaam niet van elkaar verschilt. Aangezien deze opname plaatsvindt door de huidmondjes zou hieruit juist de conclusie kunnen worden getrokken dat er geen sprake is van het genoemde verschil.

In het hoofdstuk „Hitte” worden ribben als koelribben van een radiateur aangeduid. Het effect van ribben op de temperatuur van een cactuslichaam is echter gering. De koeling die door de ribben wordt bereikt, wordt teniet gedaan door opwarming als gevolg van reflectie van nabijgelegen ribben. De functie van ribben moet worden gezocht in oppervlaktevergroting voor het opvangen van zonlicht en het opvangen van volumeveranderingen door waterverlies. Door deze ‘harmonikawerking’ wordt voorkomen dat beschadigingen aan de opperhuid optreden door inschrompeling. In het hoofdstuk „Doorns” worden doorns de eigenschap toegekend ‘s nachts water op te nemen. Volgens Gibson en Nobel (1986) berust dit op een misverstand. Rowley (1980) oppert deze mogelijkheid voorzichtig. De anatomische structuur van doorns laat dit echter niet toe:

- doorns hebben een waslaag
- doorns hebben geen houtvaten, wat nodig is voor watertransport
- doorns staan op een basis van kurk die ondoorlaatbaar is voor water.

Terecht stellen Gibson en Nobel dat als doorns ‘s nachts water kunnen opnemen, ze dit overdag langs de zelfde weg weer zouden verliezen. Sommige proeven zouden deze wateropname bewijzen, dan is echter de vraag hoeveel water er op die manier wordt opgenomen en dus ook verloren gaat.

Dat de doorns als condensatiekernen dienen om water te vangen en dit te laten afvloeien, berust ook op een misverstand. Het water komt zo immers heel dicht bij het

plantelichaam terecht en het deel van de wortels dat voor wateropname verantwoordelijk is, bevindt zich juist op grotere afstand van de plant (is er overigens al vastgesteld hoeveel water er op die manier in de bodem komt en hoeveel daarvan door de plant kan worden benut?).

Er blijken steeds aannamen over de functie van plantedelen te circuleren die niet door onderzoek worden ondersteund, of waarbij dit niet wordt vermeld. Dat is jammer. Ook in de vakliteratuur komt dat voor. Wat betreft bijvoorbeeld de trichomen, dunne 'haren' op de areolen en op het lichaam van *Astrophytum*, maken Sadovsky en Schütz het wel erg bont met de uitspraak dat deze „die Fähigkeit besitzen, selbst geringste Spuren von Feuchtigkeit zu speichern". Ze vermelden daarbij geen onderzoek dat hierop zou wijzen.

Rudolf Schwab

Bredeweg 29, 9922 TB Westeremden

#### Literatuur

Gibson, A.C. en P.S. Nobel - The cactus primer - Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts (1986)

Rowley, G. - Groot succulentenboek - Moussault, Bussum (1980)

Sadovsky, O. en B. Schütz - *Astrophytum*, Arten, Hybriden, Kultur - Flora-Verlag, Titisee-Neustadt (1979)

Uijen, A.J. van - De strijd om het water - Succulenta 71(5):221 (1992)

#### Naschrift

Als antwoord van de redactie hierop willen wij opmerken dat het een artikel voor de beginnende liefhebbers was en de cijfers meer waren bedoeld om een indruk te geven dan om nauwkeurig statistisch materiaal te leveren. Bij zo'n artikel is een literatuurlijst van weinig nut.

Van de heer Willem Jeroen Kossen uit Wageningen ontvingen we de volgende opmerkingen die we hierbij weergeven.

Wat betreft de wateropslag bij cactussen: het weefsel dat water opslaat, bevat veel intercellulaire holten, zodat de vergelijking met een spons zeker wel opgaat.

Wat betreft de opperhuid van cactussen: deze bestaat uit één of enkele cellagen met een cuticula, waaroverheen cuticulaire was ligt. De celwand van de epidermiscellen zijn bij appel en opuntia verschillend van dikte en de huidmondjes verschillen in dichtheid en ligging, zodat bij het experiment appel en opuntia moeilijk te vergelijken zijn.

Tenslotte de functie van ribben: deze kunnen een functie in de afkoeling hebben, doordat door de schaduw van de ribben de huid niet continu wordt blootgesteld aan hitte van de zon en oppervlaktevergroting voor betere verdamping (afkoeling).

# HET GESLACHT SCLEROCACTUS

Een revisie 4

Fritz Hochstätter

## Het zaaien en kweken van sclerocactus- sen

Alle sclero's, met uitzondering van de planten uit de *S. polyancistrus*-populatie van de Mojave woestijn in Californië zijn winterhard. Wortelechte exemplaren uit dit geslacht zijn in cultuur in de kas op den duur niet te behouden. Echter, met enige kennis van de natuurlijke groeiplaatsen zijn de als moeilijk te boek staande sclero's goed op eigen wortel te houden door ze vrij uit te planten, maar dan wel te beschermen tegen vocht.

Belangrijk is dat de planten in de wintermaanden bij een droge stand vorst krijgen. Op warme zomerdagen is sproeien en gieten aan te bevelen.

De kweek uit zaad is onder deze omstandigheden probleemloos. Om het kiemproces te bevorderen, kan men met een naald de zaadhuid bij de neusvormige uitstulping openen. Na enkele dagen zwelt het zaadje op en springt de huid open. Het embryo, onderverdeeld in radricula, hypocotyl en cotyledonen, wordt zichtbaar en schuift zich in de volgende uren door de micropyle. Men kan zien dat de radricula met fijne haartjes is bedekt. Tijdens de volgende dagen is een versnelde groei van de kiemplant waar te nemen, waarbij in deze fase een lengte van 1 tot 2 cm wordt bereikt. Om relatief snel bloeibare planten te krijgen, kan men zaailingen als de eerste doorns na twee tot vier weken verschijnen, enten op pereskiopsis. Afhankelijk van de verdere behandeling kunnen na enkele maanden de geënte plantjes met een doorsnee van ongeveer 2 cm op onderstammen als *E. jusbertyi* worden overgeënt of, als men

buitencultuur wilt bedrijven, op een winterharde echinocereus of opuntia. Planten die in de kas worden gehouden, zijn in het algemeen eerder in bloei te krijgen, maar verliezen wel sneller hun natuurlijke uiterlijk. De op winterharde onderstammen geënte planten die buiten staan, zijn nauwelijks van exemplaren in de natuur te onderscheiden. Wel dienen de uitlopers regelmatig te worden verwijderd. De onderstam is na enkele jaren volledig uitgeput, maar dan heeft de plant zelf al eigen wortels gevormd en groeit verder. Heeft men toch nog vragen dan is de auteur gaarne bereid daar op in te gaan.

## Enkele slotopmerkingen

In de vorige afleveringen heb ik getracht het moeilijke complex van taxa binnen het geslacht *Sclerocactus* voor een ieder overzichtelijk te maken, maar ook de juiste indeling van de soorten op het huidige kennisniveau te brengen. Daarbij zijn mijn jaarlijkse veldonderzoekingen van de laatste 14 jaar, waarbij ik op meer dan 150 verschillende standplaatsen onder zeer uiteenlopende ecologische omstandigheden

De Rio Colorado, Arizona



## Soorten

Tot *Sclerocactus* reken ik de volgende soorten:

- |                              |  |
|------------------------------|--|
| 1. <i>S. glaucus</i> *       | 7. <i>S. spinosior</i> var. <i>spinosior</i> ±     |
| 2. <i>S. mesae-verdae</i> *  | 8. <i>S. spinosior</i> var. <i>schleseri</i> ±     |
| 3. <i>S. nyensis</i> ±       | 9. <i>S. wetlandicus</i> var. <i>wetlandicus</i> ± |
| 4. <i>S. parviflorus</i> +   | 10. <i>S. wetlandicus</i> var. <i>ilseae</i> ±     |
| 5. <i>S. polyancistrus</i> ± | 11. <i>S. whipplei</i> ±                           |
| 6. <i>S. pubispinus</i> *    | 12. <i>S. wrightiae</i> *                          |

N.B. \* staat op bijlage 1 van CITES

± zeer bedreigd

+ bedreigd

in het gehele zuidwesten van de Verenigde Staten mijn kennis opdeed, van onschatbare waarde. Natuurlijk is het me duidelijk dat er andere meningen bestaan over mijn revisie, in het bijzonder over het *Sclerocactus parviflorus*-complex.

Hunt en Taylor (1986, 1987) hebben *Toumeyia papyracantha*, *Echinomastus* en *Ancistrocactus* bij *Sclerocactus* ondergebracht. Zij voerden daartoe aan: „Some of the taxa included here have been common when gross morphological characters are considered. However, seed micromorphology implies that this may be the result of convergence.” Ik verwijs hierbij naar mijn boek *An den Standorten von Pediocactus und Sclerocactus*, waar dr. Günter Hentzschel ingaat op de morfologie van *pediocactus* en *sclerocactus*. Hij komt onder andere tot de stelling dat *Toumeyia papyracantha* een goede soort is. Er is derhalve geen reden het geslacht *Toumeyia* samen te trekken met *Pediocactus* (Benson 1962) noch met *Sclerocactus* (Hunt en Taylor 1987). In veel opzichten is de niet door literatuur- en herbariumonderzoek onderbouwde herindelingsvolgens Hunt en Taylor moeilijk of in het geheel niet te volgen en vindt dan ook nauwelijks erkenning. De weinige interna-

tionaal erkende experts van het geslacht *Sclerocactus* die hun kennis door jarenlange onderzoekingen in cultuur en in het veld hebben opgebouwd, verwerpen de herindelingsvolgens. Onder deze experts bevindt zich ook K. Heil, de enige expert die ook lid is van de IOS.

De geslachten *Echinomastus* en *Ancistrocactus* verenigen ieder voor zich een groot aantal sterk afgeleide, oorspronkelijke kenmerken en hebben niets uit te staan met *Sclerocactus*. Het geslacht *Sclerocactus* is een goed begrensde, zeer karakteristieke geslacht. Bij de huidige stand van de wetenschap is een herbenoeming in de zin van Hunt en Taylor slechts spelen met woorden. Er is geen nieuwe kennis aangedragen, eerder worden bekende verschillen door elkaar gemengd. Deze aanpak kan noch als wetenschappelijk noch als bijzonder praktisch worden aangezien en juist op deze basis wordt een modern systeem opgebouwd. Derhalve is een taxonomische herindelingsvolgens van *Sclerocactus* te verwerpen.

Het gedeelte over het geslacht *Sclerocactus* in de *Cites Cactaceae Checklist* (Hunt, 1992) is deels ongeldig, hetgeen ook geldt voor het deel over *Pediocactus*. Een voldoende motivatie voor de herbenoeming van de volgende taxa ontbreekt:

*S. brevihamatus*  
*S. erectocentrus*  
*S. intertextus*  
*S. johnsonii*  
*S. mariposensis*  
*S. papyracanthus*  
*S. scheeri*  
*S. uncinatus*  
*S. unguispinus*  
*S. warnockii*

Taylor (1989, p. 273) stelt *Sclerocactus parviflorus* synoniem aan *S. whipplei* zonder daarvoor voldoende bewijzen aan te voeren. Deze samentrekking is onterecht. *S. whipplei* onderscheidt zich van *S. parviflorus* in bloei, bloem en doornbeeld. *S. whipplei* heeft een beperkt verspreidingsgebied in Arizona op hoogten tot 1900 m terwijl *S. parviflorus*

voorkomt in Arizona, Utah, Colorado, Nevada (tot op heden één populatie) en New Mexico, tot op 2500 m hoogte (zie hiervoor ook Benson, 1982). Om de verwarring nog te vervolmaken zou de correcte naam thans zijn *Sclerocactus whipplei* var. *roseus*.

Als men de zo totaal van elkaar verschillende groeiplaatsen binnen het enorme verspreidingsgebied kent, begrijpt men ook de ongelooflijke variatie per soort en zelfs die binnen een populatie. Het aanpassingsmechanisme heeft zich in de loop van tienduizenden jaren gestabiliseerd. Thans worden door de invloed van de mens deze intacte leefgemeenschappen vernietigd en gaan voor toekomstige generaties verloren. Zo kon ik in Utah en noordelijk New

#### Sleutel tot het geslacht *Sclerocactus*

- |   |  |
|---|--|
| 1a. volwassen planten met papierachtige middendoorns  | 2  |
| b. volwassen planten geen papierdoorns                | 7  |
| 2a. planten fors, cilindrisch, bloemen 7-9 cm         | <i>S. polyancistrus</i>                  |
| b. planten min of meer bolvormig, bloemen 1-4 cm      | 3  |
| 3a. meer dan 1 papierachtige middendoorn              | <i>S. nyensis</i>                        |
| b. 1 papierachtige middendoorn                        | 4  |
| 4a. bloemen roze-rood-paars                           | 5  |
| b. bloemen wit-geel-groenig                           | 6  |
| 5a. 1 dominante haakdoorn                             | <i>S. spinosior</i>                      |
| b. papierachtige doorn, extreem lang en plantomwonden | var. <i>schleseri</i>                    |
| 6a. papierdoorn 3-4 cm, stempellobben geel            | <i>S. pubispinus</i>                     |
| b. papierdoorn tot 7 cm, stempellobben groen          | <i>S. whipplei</i>                       |
| 7a. middendoorns 3-6                                  | 9  |
| b. middendoorns 0-1                                   | 8  |
| 8a. bloemen roze                                      | <i>S. wetlandicus</i> var. <i>ilseae</i> |
| b. bloemen meestal geel tot beige                     | <i>S. mesae-verdae</i>                   |
| 9a. 1 of meer gehaakte middendoorns                   | 10                                       |
| b. doorns niet of nauwelijks gehaakt                  | 11                                       |
| 10a. bloemen 4-8 cm diameter                          | <i>S. parviflorus</i>                    |
| b. bloemen 2-2,5 cm diameter                          | <i>S. wrightiae</i>                      |
| 11a. bloemen roze, 2-3 cm diameter                    | <i>S. wetlandicus</i>                    |
| b. bloemen roze, 3-5 cm diameter                      | <i>S. glaucus</i>                        |

Mexico waarnemen dat standplaatsen door de bouw van straten of pijpleidingen, maar ook door plundering verloren gingen. Het behoud van de soortenrijkdom is een opgave die wij ons moeten stellen. Helaas moet worden geconstateerd dat, uit welke motieven dan ook, de weinige experts met betrekking tot *Sclerocactus* niet bereid zijn constructief met elkaar samen te werken. Een dergelijke groep experts zou in samenwerking met de plaatselijke bevolking veel kunnen doen tot behoud van de soorten.



*Sclerocactus parviflorus*, Montrose Co, Colorado  
Foto's van de schrijver

### Opmerkingen over de Conventie van Washington

Het is aan te bevelen het gehele geslacht *Sclerocactus* te plaatsen op Bijlage 1 van de Conventie van Washington.

De laatste jaren heb ik regelmatig contact gehad met de verantwoordelijke afdeling van de US Fish and Wildlife Service die onder leiding van dr. Bruce MacBride staat, om hen te bewegen de nodige stappen te ondernemen dat alle soorten van het geslacht *Sclerocactus* op Bijlage 1 van de Conventie van Washington worden geplaatst. Tot nu toe is het resultaat bedroevend.

Wel kan worden geconstateerd dat onder de 'bezielende' leiding van het IOS nieuwe combinaties van taxons worden doorgevoerd. Voor het geslacht *Sclerocactus* vallen

dan de namen van Hunt en Taylor (zie boven).

Volgens de heer Supthut, IOS-lid en directeur van de Städtische Sukkulentensammlung Zürich, is het opnemen van het geslacht *Sclerocactus* in Bijlage 1 problematisch. De Conventie van Washington is op de handel gericht en niet primair op bescherming van de natuur. De Verenigde Staten heeft al eens voorgesteld om het geslacht *Sclerocactus* op de lijst te zetten, maar dit werd afgestemd omdat niet kon worden aangetoond dat er internationale handel in deze soorten werd gedreven. Helaas zal men moeten constateren dat de meeste soorten van dit geslacht in het begin van de volgende eeuw op hun natuurlijke groeiplaatsen zullen zijn uitgestorven.

Wordt vervolgd

# LEZING VAN DR. A. LAU

Peter Knippels

Voor het middagprogramma van de  
Algemene Ledenvergadering van 3 april  
jl. te Ugchelen was dr. A. (Alfred) Lau  
uitgenodigd voor het geven van een  
voordracht.

Alfred Lau is al 37 jaar werkzaam in Mexico als missionaris en als plantenverzamelaar, -kweker en -handelaar. In zijn functie als missionaris neemt Lau kansarme Indiaanse jongeren op, voedt ze, geeft ze huisvesting en zorgt dat ze een vak kunnen leren ter voorbereiding op een maatschappelijke functie. Om dit alles te kunnen bekostigen, worden planten verzameld, gekweekt en verhandeld.

In zijn inleiding gaf Lau aan dat de strenger wordende wetgeving (ic. verbod) in Mexico betreffende het verzamelen van planten in de natuur een aanzienlijke reductie betekent van zijn inkomsten. Daarnaast ziet hij het verbod als niet reëel. In de natuur hebben zaden een 'overlevingskans' van 1%, in cultuur is dit 95-100%. Dit impliceert dat de planten in de natuur zich nauwelijks door middel van zaad vermeerderen. Met name door de zucht van de mens naar meer grond voor huisvesting en

landbouw verdwijnen vindplaatsen en hiermee de planten. In de natuur kunnen onbekende soorten en geslachten uitsterven. Dit kan worden voorkomen door enkele exemplaren te verzamelen en deze te kweken en te vermeerderen, alleen is dit nu verboden.

## Succulenten uit Mexico

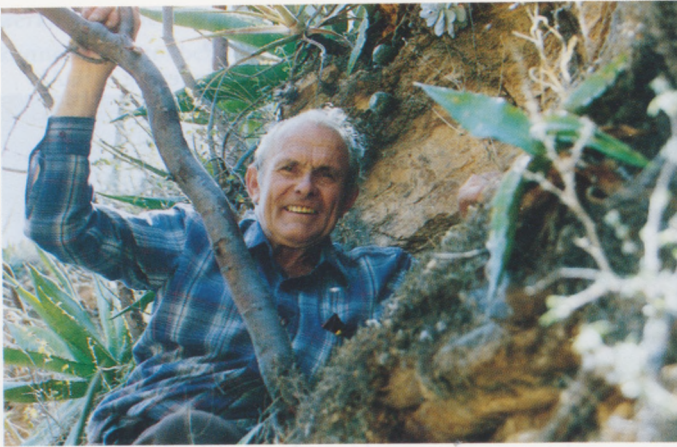
In het eerste deel van zijn lezing nam Alfred Lau de aanwezigen mee op rondreis langs de verschillende groeigebieden van succulenten in Mexico. Hierbij ging het niet om cactussen, maar om de 'andere succulenten'. Mexico is niet alleen de bakermat van vele cactussen, maar ook van vetplanten (agaven, sedums, echeveria's en vertegenwoordigers van de families *Asclepiadaceae* en *Euphorbiaceae*).

Lau maakt regelmatig trips in de ruime omgeving van zijn huis. Hierbij gaat het dan om tochten in 'tropisch regenwoud'. In zijn lezing begon Lau met beelden van vertegenwoordigers van het geslacht *Manfreda*. Dit onbekende geslacht omvat in Mexico tien soorten. Ze groeien op beboste berghellingen waar relatief veel regen valt. Op de groeiplaatsen zijn ook oxalis- en begonia-soorten te vinden. Een reden voor de onbekendheid van het geslacht *Manfreda* is dat de planten op moeilijk toegankelijke plekken groeien, die door slechts weinigen zijn bezocht.

In de lezing passeerde een groot aantal agave- en yucca-soorten de revue. Zo groeit in de droge, meer noordelijk gelegen gebieden van Mexico *Yucca thompsoniana*, *Aztekium ritteri* en enkele ariocarpus-soorten. *Agave macropulmis* groeit op berghellingen op ongeveer 3.000 meter hoogte, evenals

enkele nolina-soorten en een aantal variëteiten van *Mammillaria glassii*. Andere agaven die de revue passeerden, waren onder andere *Agave marmorata* en *A. angustifolia*. De grootste bekende agave is *A. atrovirens*, met bladeren tot 3 m lang en 60 cm breed. Op een aantal tochten zijn ook echeveria-soorten verzameld. Zo werden dia's vertoond van *Echeveria schaviana* en *E. gibbi-*

één van de eilanden tussen Baja California en het vasteland, San Sebastian, groeien planten bijna uitsluitend op de westzijde van de hellingen. De uit het westen waaierende wind voert vochtige, 'koele' zee-lucht aan. Daar het verder nauwelijks regent, dienen de planten van dit vocht uit de lucht te leven. Succulenten die op deze hellingen van San Sebastian tussen de rot-



Alfred Lau  
Foto van de schrijver

*flora*. Naast de beschrijving van de habitat en van de plant ging Lau ook in op de kweekwijze van de verschillende soorten. Over de naar hem vernoemde *Echeveria laui* vertelde hij dat het kweken ervan niet moeilijk is. Op zijn oorspronkelijke groeiplaats groeit de plant op de noordzijde van hellingen in droge gebieden. In cultuur verlangt *E. laui* derhalve een zonnige standplaats, maar niet in de volle zon. Verder verlangt de plant weinig water en kan dus erg droog worden opgekweekt. Slechts enkele malen spaarzaam water geven in het groeiseizoen is voldoende voor een voorspoedige groei en bloei.

Op enkele van zijn tochten werd Baja California bezocht. Baja California is een schiereiland gelegen aan de westkant van Mexico, grenzend aan de Stille Oceaan. Op

een van de eilanden tussen Baja California en het vasteland, San Sebastian, groeien planten bijna uitsluitend op de westzijde van de hellingen. De uit het westen waaierende wind voert vochtige, 'koele' zee-lucht aan. Daar het verder nauwelijks regent, dienen de planten van dit vocht uit de lucht te leven. Succulenten die op deze hellingen van San Sebastian tussen de rot-

### Zuidamerikaanse cactussen

Na de pauze werden cactussen uit Bolivia, Chili en Argentinië belicht. Lau vertelde over zijn bezoek aan het grensgebied van Bolivia en Paraguay. Hierbij ontmoette hij de heer Klingler, die in dat gebied als missionaris werkte en die hem meenam naar een afgelegen uitgedroogd zoutmeer, waar het zeer heet was en waar het nauwelijks regent. Op deze plaats vond hij een onbekende witbloeiende, langdoornige echinopsis. Lau heeft de plant beschreven en vernoemd naar zijn gids:

*Echinopsis klingleriana*.

In het grensgebied van Bolivia en Brazilië groeide *Discocactus bolivianus* op natuurlijke ijzerertsbergen. Het kenmerkende van deze

plant is dat het een nachtbloeier is. Lau vermoedt dat de vindplaats nu is verdwenen, daar het ijzererts aldaar wordt gedolven.

Vervolgens werden dia's getoond van Chileense cactussen, onder andere *Copiapoa krainziana*, *C. olivana* en *Neochilenia setosiflora*. In het algemeen groeien de cactussen in de strook bij de kust en niet in het binnenland. De planten zijn voor hun water afhankelijk van dauw en vochtige zeewind.

Regenen doet het er nauwelijks.

Volgens Lau is *Copiapoa cinerea* met zijn egale grijze kleur en zwarte stevige doorns één van de mooiste copiapoa's. In het groeigebied van deze plant bestaan grote verschillen in dag- (30° C) en nachttemperatuur (-20 ° C). *C. cinerea* is een erg langzame groeier, slechts 1 mm per jaar. De plant komt evenals de eerder genoemde soorten voor in de kuststreken.

Op een van zijn tochten langs de Chileense kust ontdekte Lau tussen de rotsen een aantal exemplaren van een onbekende cactus. De waarschijnlijk volwassen planten waren erg klein (2-3 cm doorsnee) en bezaten een lange (20 cm) perkamentachtige penwortel. Na opgraven verdroogden en verpulverden de planten bijna direct. Lau heeft een aantal planten verzameld en opgekweekt. Hij gaf aan dat de planten erg leken op *Islaya*. Door de herindeling van de Zuid Amerikaanse geslachten door het IOS is dit geslacht ondergebracht bij *Neoporteria*. Lau vindt dat *Islaya* duidelijk qua bloem van *Neoporteria* afwijkt en dat de samenvoeging niet logisch is. Derhalve heeft hij de plant nog niet beschreven.

Lau sloot zijn lezing af met het tonen van enkele Argentijnse cactussen: *Lobivia rebescens*, *Lobivia amblayensis*, *Parodia tayopensis* en twee nog niet beschreven neobuxbaumia's.

Al met al een interessante en leerzame middag waarin niet-alledaagse planten werden getoond.

Aakwerf 9, 2804 MZ Gouda

# Inhoud

## Het mag geen naam hebben

Jan Jaap de Morree ..... 98

## Euphorbiaceae

Peter Knippels ..... 99

## Boekbespreking

Ton Pullen ..... 103

## Agaven op Curaçao, Aruba en Bonaire 2

P. Wagenaar Hummelinck ..... 104

## Stapelia-achtigen 2

P. Dekker ..... 110

## Turbinicarpus jauernigii Frank spec. nov.

Gerhart Frank ..... 113

## Sulcorebutia, enkele overwegingen 1

Johan Pot ..... 116

## Tijdschriften

Ludwich Bercht ..... 123

## De buitenbeentjes bij onze cactussen

Myriam Desender-Bruneel ..... 124

## Lezers vragen

Ton Pullen ..... 126

## Lezers vragen

Jan Jaap de Morree ..... 126

## Aloë's in Swaziland

Jan Vadorpe ..... 128

## Reacties van lezers

Joop van Alten ..... 134

## Reactie van lezers

Rudolf Schwab ..... 134

## Het geslacht Sclerocactus, een revisie 4

Fritz Hochstätter ..... 137

## Lezing van Dr. A. Lau

Peter Knippels ..... 141

In het volgende nummer kunt u artikelen verwachten over Blossfeldia, Euphorbia, Opuntia's in Argentinië en vele andere onderwerpen

## Bij de omslagfoto:

Huerniopsis decipiens

Foto P. Dekker