

succulenta

MAANDBLAD VAN DE NEDERLANDS-BELGISCHE VERENIGING
VAN LIEFHEBBERS VAN CACTUSSEN EN ANDERE VETPLANTEN



Melocactus saxicola

Tekening: Carla Wolters

ISSN 0039-4467

**70ste JAARGANG
No. 9
SEPTEMBER 1991**

VAKANTIESTEKJES

Het is een bekend verhaal. We wandelen ergens in den vreemde en dan, langs het pad, in een tuin of zo maar in het veld ... héé wat is dat!

Een onbekend gewas heeft het pad gekruist. Een aardig bloemetje, leuk blad, heel aantrekkelijk. Na wat overleg wordt besloten het plantje mee te nemen of er een stekje vanaf te halen. Probleem 1, wie heeft er een mes, schaar, schop of iets vergelijkbaars. Probleem 2, waar laten we het.

Na enig geruk en getrek wordt plant van wortel gescheiden. Pas het derde exemplaar, indien aanwezig, wordt enigszins onbeschadigd uit de bodem gerukt. Toch voorzichtig geworden door beschermingswetten en dergelijke, besluit men de verkregen schat in een zak van een meegezeuld kledingstuk te vervoeren. Of de lunch is gelukkig net verorberd en zijn er boterhamzakjes beschikbaar. In het ergste geval wordt in de omgeving naar geschikt verpakkingsmateriaal gespeurd. Tevreden wordt de slaapgelegenheid opgezocht. En het plantje groeit na aankomst in Nederland gelukkig nog vele jaren verder.

Helaas! Veel van de zo moeizaam verworven gewasjes overleven de vakantie niet. Uitgedroogd, verrot of vertrapt eindigen zij hun aards bestaan ter plaatse. Of de tocht langs de spiedende douane wordt als te riskant beoordeeld. Want 'wat is het eigenlijk?'; 'Ik wordt er toch altijd uitgepikt.' Het bezit van het ter plekke als gras groeiende gewas blijkt bij veroordeling ter plaatse strenger bestraft te worden dan in Nederland het bezit van zwaar verdovende middelen. Uiteindelijk is men thuis. Sommige vakantie vrienden worden maanden later teruggevonden in het jasje dat voor de winter nog even naar de stomerij moet. Maar erger, vreselijk eigenlijk, is de ontdekking dat het plantje voor f 2,75 of iets dergelijks overal te koop is. Of dat het in de tuin stond, het kwam al zo bekend voor. Er komt dus maar heel weinig van die plantjes of zaden terecht.

Mijn advies is: bezint er gij begint. Dia's of foto's zijn onderhoudsvrij, de afgebeelde bloemen bloeien altijd en behoeven geen verzorging. Als de verleiding toch te groot is, neem dan zaad mee van exemplaren, waarvan men weet wat het is. Een aardig plantje dat achteraf een vreselijk zeldzame gentiaan, orchidee of composiet blijkt te zijn, kan het gemoed danig bezwaren.

Zo bracht mijn laatste vakantie op de Canarische eilanden mij in grote gewetensnood. Wat mooi, het is wel verboden, maar er staan er zoveel. Dat was dus mijn verantwoordelijkheid en iedereen staat voor de zijne. Dus toch maar wat Crassula-achtigen en Mesems? Bert Jonkers heeft zo aardig over laatstgenoemde aanwinsten van de Europese flora geschreven.

Ben Groen

MESEMBRYANTHACEAE (LXXII)

FRANS NOLTEE EN ARIE DE GRAAF†

125. *Titanopsis* Schwantes

(afgeleid van titanos = kalk en opsis = gelijkend op).

De aantrekkelijke plantjes uit dit geslacht zijn alle rozetvormig en hebben een stevige, vlezige, soms raapvormige wortelstok. Uit de kop van de wortelstok ontspringen de 6-8, veelal spatelvormige bladeren. Deze bladeren zijn, vooral aan de bredere uiteinden, voorzien van witachtige of roze getinte, duidelijke wratjes. De cellen waaruit de wratjes zijn opgebouwd, bevatten calcium oxalaat.

Op latere leeftijd vertakt de top van de wortelstok zich en de plant wordt dan zodevormig.

De bloemen verschijnen solitair, zijn zittend of kortgesteeld, zonder schutbladeren, stralend, geel van kleur en tot 2 cm in diameter. De groeiperiode valt bij ons van juli tot maart, maar het is raadzaam ze vanaf oktober droog te houden. De echte rusttijd loopt van april tot juli, doch aan het begin van de zomer geven de planten meestal zelf wel aan dat ze een beetje water verlangen. Nimmer over de kop gieten; het tussen de bladeren achterblijvende water kan de planten snel doen wegroten.

De meeste soorten bloeien in de periode van september tot november; enkele soorten bloeien echter midden in de winter, ook al staan ze geheel droog. Alle *Titanopsis*-soorten zijn prachtige, kleinblijvende planten die in het land van herkomst groeien in een kalkrijke, stenige bodem. Dit geeft ons al meteen een indicatie omtrent de grondsoort waarin wij deze planten moeten kweken, willen we er lang plezier van beleven. Aan de zandige potgrond met korrelige klei voegen we een hoeveelheid verpulverd, oud kalkpuin toe in de verhouding 1 deel zand, 1 deel klei, 1 deel goede potgrond en 1 deel kalkpuin. Het laatste bijvoorbeeld afkomstig van gesloopte oude bouwwerken. Het mag beslist geen cement zijn, doch het vroeger gebruikte kalkmortel. Nog beter is kalkmergel, afkomstig uit de Limburgse mergelgroeven. Krijt of gips is onbruikbaar en zelfs levensgevaarlijk voor de planten. Goed gewassen en verpulverde schelpen kunnen ook dienst doen, echter géén kippegrit. Dit grit is weliswaar vervaardigd van schelpen, doch het is vermengd met andere stoffen, welke wel goed zijn voor kippen, maar niet voor onze *Titanopsis*-plantjes.

We houden de planten vrij droog op een zonnige standplaats, liefst de gehele dag volle zon. Voor een zonnig venster kunnen deze planten zelfs goed in de huiskamer gekweekt worden. Ook voor *Titanopsis* geldt dat de allerbeste plaats is in de platte bak.

De vermeerdering kan bij voorkeur gebeuren door zaaien, doch ook stekken van oudere planten is mogelijk door de rozetten met een deel van de wortelstok te scheuren. Na droging oppotten in puur zand.

Van *Titanopsis* zijn zes soorten en één variëteit beschreven en wel *T. calcaerea*, de bekendste, goudgeel bloeiend, 2 cm doorsnee, met de variëteit *alboviridis* die witachtig-groen bloeit; *T. luederitzii*, geel; *T. primosii*, geel; *T. schwantesii*, lichtgeel, ongeveer 15 mm doorsnee.

Het natuurlijke verspreidingsgebied ligt in het zuidelijke deel van Namibië en in de Kaapprovincie aan de bovenloop van de Oranjerivier en het Vanrhijnsdorp-district.



Titanopsis prismosii

126. *Trichodiadema* Schwantes

(afgeleid van trix = haar en diadema = kroon).

We hebben al meer gewezen op de gelijkenis in verschijningsvorm van sommige Mesembryanthemaceae-soorten en/of geslachten met geheel andere planten. Bij *Trichodiadema* treffen we iets dergelijks aan. De bladeren doen in vorm denken aan de tepels van sommige Mammillaria's. Op de punt van de rolronde, spoelvormige tot enigszins driehoekige bladeren bevindt zich een stralend harenkransje. Ieder blad is bovendien bezet met glinsterende papillen. In werkelijkheid zijn de haren van het kransje verlengde papillen. De functie van deze haren is waarschijnlijk het opvangen en vasthouden van dauwdruppels.

De bladeren verschijnen als toefjes of rozetjes aan de later verhoutende stengels. Ieder toefje kan een bloem voortbrengen en de plant zodoende overdekken met bloemen.

Trichodiadema's behoren tot de mooiste struikvormige Mesems. Het zijn stuk voor stuk schitterende planten die zeer rijk bloeien met mooie witte, roze tot donker violetrode bloemen. Het zijn aantrekkelijke planten, ondanks het feit dat er soorten bij zijn die uit kunnen groeien tot wilde bossen. Tijdig en rigourees snoeien van deze planten is hier de remedie. Men krijgt dan, door het opnieuw uitlopen van de gesnoeide takken, een mooi gevormd struikje.

De groeitijd valt in onze zomer en de planten bloeien vrijwel de gehele periode. Zij kunnen goed buiten op een zonnige plek in de tuin of op het balkon worden gekweekt. De planten verlangen een goed doorlatend grondmengsel en nemen verder met iedere potgrond genoegen, mits het water vrijelijk kan afvloeien. Als de planten te groot worden kunt u ze tijdig, in augustus, afstekken en de stekken na beworteling nagenoeg droog laten overwinteren. Zo nu en dan in de winter wat water geven om algehele verdroging te voorkomen. Bent u er tegen de winter niet zeker van dat de stekken goed geworteld zijn, dan kunt u ook de oude plant na flink terug snoeien onder het tablet in de kas bewaren.



Boven:
Trichodiadema
densum

Onder:
Vanheerdea
roodiae

De vermeerdering kan door zaaien en stekken geschieden. De zaailingen groeien voorspoedig en kunnen in het tweede jaar al met een enkele bloem bloeien.

Van het geslacht *Trichodiadema* zijn 30 soorten beschreven. De volgende zijn het bekendst. *T. barbata* met rode bloemen, 3cm doorsnee. *T. bulbosum*, vormt een stevige penwortel en is moeilijk af te stekken. De takjes wortelen wel goed, maar het duurt lang voordat zij de kenmerkende penwortel vormen. Bloem rood, 2 cm doorsnee. *T. densum*, karmijnrood, 4,5 cm doorsnee en *T. peersii*, witbloeiend, 3,5 cm doorsnee.

De natuurlijke vindplaatsen zijn over een groot gebied verspreid in de Kaap-provincie, voornamelijk in het zuiden, en in Namibië.



127. *Vanheerdea* L. Bolus

(ter ere van P. van Heerde).

Op het eerste gezicht lijken *Vanheerdea*'s heel sterk op planten uit het geslacht *Gibbaeum*. Bij nadere beschouwing van de bloembouw blijken *Vanheerdea*'s kleine schutbladeren te bezitten, terwijl dat bij *Gibbaeum* niet het geval is. Dit kenmerk is een belangrijk punt bij de determinatie van de geslachten der *Mesembryanthemaceae*. Bovendien bloeien *Vanheerdea*'s geel, een bloemkleur die bij *Gibbaeum* niet voorkomt. Uit nader onderzoek is gebleken dat de bloembouw de meeste overeenkomst vertoont met die van *Cheiridopsis*, reden waarom het geslacht is ondergebracht in het subtribus *Leipoldtiinae*, waartoe onder andere *Cheiridopsis* behoort.

De ultrasucculente planten zijn stamloos en de plantelichamen, gevormd door grotendeels met elkaar vergroeide bladparen, groeien vanuit de top van een diep in de grond doordringende wortelstok. Op den duur vertakken zij zich vanuit de basis.

De bloemen komen voort uit de spleet tussen de bladeren en zijn tamelijk langgesteeld. Aan de voet van de bladsteel bevinden zich de twee schutbladeren. De wijd opengaande bloem is geel tot oranje-geel van kleur, met in het hart rood aangelopen meeldraden. Zij openen zich in de middag. De planten zijn niet gemakkelijk in bloei te krijgen, ondanks het feit dat zij in onze lente groeien. Men zou dus kunnen verwachten dat ze in de loop van de zomer bloeien. *Vanheerdea*'s verlangen een grof, zandig, goed doorlatend grondmengsel, bestaande uit 1 deel grof zand/steensplit en 1 deel goede potgrond.

Vermeerdering door middel van zaaien of stekken. Het zaad, dat zo nu en dan wordt aangeboden, kiemt snel en goed; het opkweken van de zaailingen levert geen moeilijkheden op. Het stekken geschiedt door het voorzichtig afsnijden van een hoofdje met een stukje van de wortelstok. Na droging op potten in nagenoeg puur zand.

Van het geslacht zijn vier soorten bekend, namelijk *V. angusta*, *V. divergens*, *V. primosii* en *V. roodiae*. *Vanheerdea primosii* is de meest aantrekkelijke. Zijn bladeren verkleuren prachtig bleekviolet. Ook bij de eerstgenoemde twee soorten kunnen de toppen van de bladeren op een zonnige standplaats roodachtig verkleuren.

Het natuurlijke verspreidingsgebied ligt in de Kaapprovincie, in het Vanrhijnsdorp-district.

(Wordt vervolgd)

UEBELMANNIA'S, ONZE LASTIGE KLANTEN

MYRIAM DESENDER-BRUNEEL

Uebelmannia pectinifera is altijd een lastige klant geweest. Niettegenstaande de beste zorgen kregen ze de één of andere winter toch weer van die bruine vlekken. Een temperatuur van 15 °C en regelmatig nevelen met een antischimmelproduct mochten hier niet helpen. Navraag bij liefhebbers en kwekers van deze planten bleven zonder gevolg. Zelfs zaailingen kregen er van langs. Op een dag had ik er genoeg van. Ik wilde en zou mooie *Uebelmannia*'s in mijn serre hebben staan.

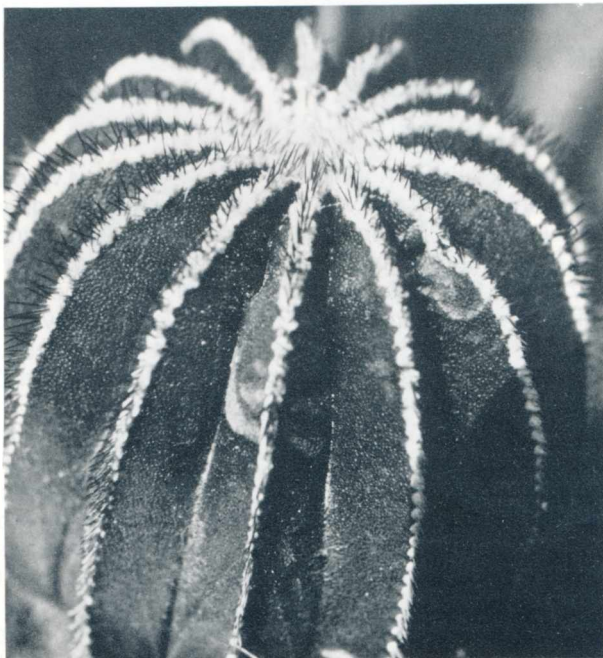
De Rijksuniversiteit van Gent bezit een faculteit Landbouwwetenschappen met een laboratorium voor Fytopathologie. Met andere woorden, ze hebben een kliniek voor zieke planten. Daar werd mijn *Uebelmannia pectinifera* met bruine vlekken afgegeven aan de afdeling van professor Poppe, met de dringende vraag: help ons alstublieft, we weten echt niet hoe we deze planten gaaf kunnen kweken. Tenslotte zijn deze planten de parels van onze verzameling, als ze mooi en gaaf zijn tenminste. Ik kreeg het volgende antwoord, dat ik andere liefhebbers met deze problemen niet wil onthouden.

Het zieke planteweefsel werd op kunstmatige voedingsbodems uitgeplaat om de aanwezigheid van pathogene (= ziekteverwekkende) schimmels te onderzoeken. Bij deze techniek werd alleen uitgroei van de schimmel *Cladosporium cladosporioides* vastgesteld.

De geïsoleerde schimmel is onder normale omstandigheden niet fytopathogeen, dat wil zeggen dat het geen verwekker is van planteziekten. Hij komt doorgaans alleen voor op wonden of op verzwakt of afstervend planteweefsel. Uit het onderzoek valt te concluderen dat de vlekken op de plant niet door een ziekteverwekkende schimmel werden veroorzaakt, anders zouden deze op de voedingsbodems zijn aangetroffen. Dergelijke vlekken kunnen wel door schimmels worden veroorzaakt. Ook kunnen ze bevorderlijk zijn voor het ontstaan van secundaire infecties door weer andere schimmels.

In ieder geval werd hier eerder aan een niet-parasitaire of abiotische oorzaak gedacht. In de literatuur worden dergelijke vlekken aan een onevenwichtige waterhuishouding geweten. Bij een te hoge relatieve vochtigheid van de omgeving en bij te lage lichtintensiteit zou de voortdurende watertoevoer langs de wortels tot dergelijke vlekkenvorming leiden. Dit dient te worden voorkomen door een lage relatieve vochtigheid en door een lichte standplaats. Een onevenwichtige voedingsbalans kan hier eveneens een rol in spelen.

Een onbekende
aantasting
ontsiert deze
fraaie
Uebelmannia



Hoewel er hier dus geen ziekteverwekkende schimmels werden geïsoleerd, kunnen deze wel degelijk vergelijkbare ziekteverschijnselen veroorzaken. Onregelmatige schurftachtige plekken worden toegeschreven aan diverse schimmels, waaronder *Diplodia opuntiae* en *Phyllosticta concava*. Scherp afgetekende vlekken worden meestal veroorzaakt door *Gloeosporium spec.* Andere vlekkenveroorzakers zijn onder andere *Ascochyta opuntiae* en *Septoria cacticola*.

Planten die bevattelijk zijn voor schimmelaantastingen kunnen eventueel preventief met een fungicide worden behandeld. Er dient echter nogmaals op te worden gewezen dat de primaire oorzaak van de op de Uebelmannia's voorkomende vlekken abiotisch is en fungiciden dus niet helpen. U kunt de invloed zelf controleren door een aantal planten niet en andere wel met fungicide te behandelen en de resultaten te vergelijken.

Tot zover de gegevens die ik heb verkregen. Een gewaarschuwd mens telt voor twee en met deze informatie op zak kunnen we deze cultuurwijze vast uitproberen. We willen toch allemaal van die mooie Uebelmannia's hebben staan en met een duwtje in de rug moet dat toch kunnen.

Met dank aan Ir. K. Hengens van de Rijksuniversiteit van Gent

C. Barbierlaan 9, B-8210 Loppem

LITERATUUR

Mitchell, J.K. - Disorders of natural and commercial cacti: a literature review - CSJ(USA)57:226-231 (1985)

DE VERZAMELING

OP BEZOEK BIJ KARL HEINZ PRESTLÉ

JAN JAAP DE MORREE

Midden in het Brabantse land in Veghel, onder Den Bosch, woont Karl Heinz. Voor de leden die al langer lid zijn van Succulenta is hij zeker geen onbekende liefhebber. Velen kennen hem van lezingen op de diverse afdelingen van onze vereniging. Een artikelenreeks over zijn cactusreizen naar onder andere Uruguay, Paraguay en Zuid-Brazilië en beschrijvingen van Notocactussen en Frailea's, waaronder nieuwbeschrijvingen, zijn in Succulenta verschenen. Ook publiceert hij in buitenlandse tijdschriften als Bradleya en Internoto. Zijn interesse in de cactusvegetatie van de zogenaamde Pampazone in Zuid-Amerika maakt hem tot één der autoriteiten op dit gebied.

In de cactuskas in de achtertuin zijn de planten grotendeels uitgeplant in de volle grond, verspreid over drie met elkaar verbonden tabletten in de vorm van een grote M. De cactussen zijn in de grond gedeeltelijk gescheiden door stukken breuksteen zodat er een rotstuïneffect ontstaat en de grond is bedekt met steenslag. De breuksteen in de grond is ook een nabootsing van het natuurlijke milieu waar succulenten vaak op rotsplaten groeien met hun wortels zoekend in kleine richels en plakjes humus.

De planten hebben het zichtbaar naar hun zin en enige zuilvormige soorten zijn een bedreiging voor het dak. Opvallend naast de Noto's zijn de vele grote

Echinopsissen in de verzameling. Op mij persoonlijk maakte de bijzonder uitgebreide Fraileaverzameling grote indruk. Nadat ik al vele jaren verwoed heb getracht dit geslacht te verzamelen - met maar gedeeltelijk succes - werd me hier vrijwel het gehele soortenbestand in één oogopslag getoond. Ik zal niet zeggen in al zijn luister, want op zichzelf beschouwd zijn het niet echt imponerende planten met grote bloemen of zware bedoorning. 'Kleine Notocactusjes', is wellicht een heldere typering.

Er is wel een aantal redenen aan te voeren waarom de Fraileaverzamelaars met een lampje moeten worden gezocht. De mooiste planten zijn zeker niet gemakkelijk vele jaren achtereen te houden. Zonder aanwijsbare reden vallen ze ten prooi aan droogrot van de wortel. Karl Heinz probeert zijn onvervangbare Frailea-importplanten te behouden door enerzijds te enten en anderzijds regelmatig het gemakkelijk te oogsten zaad te zaaien. Deze routine van bijvoorbeeld om de twee jaar de soorten weer opnieuw uitzaaien garandeert de continuïteit van de verzameling. Veel risico op hybridisering is er bij het geslacht *Frailea* niet, omdat de planten cleistogaam zaden vormen. Dat wil zeggen dat ze zonder dat de bloem opengaat toch zaden aanmaken. De nakomelingen zijn dan altijd identiek aan de ouderplanten.

Bij enten blijken naast jusbertii's de Echinocereussen met vrijwel onbedoornde stammen uitstekend onderstammateriaal te zijn. Merkwaardig is dat zowel bij Karl Heinz als bij mij is gebleken dat *Pereskiopsis* als onderstam voor Frailea's niet voldoet. De planten groeien er vrijwel niet op en vormen soms roodachtig rare gedrochten. De planteweefsels kunnen blijkbaar niet met elkaar opschieten.



Bij zijn Zuidamerikaanse reizen heeft hij bekende cactusverzamelaars als Schlosser en Stockinger ontmoet en heeft ook een zaadverzamelreis van Stockinger meegemaakt. Schrikbarend is het om te zien dat door landbewerking en wegeaanleg de meestal heel kleine biotopen van cactussen volledig worden weggevaagd; een geluid dat we steeds meer vernemen.

Een andere heel opmerkelijke waarneming uit het veld is dat bepaalde cactussen een sterke voorkeur lijken te hebben voor bepaalde geologische gesteenteformaties. Binnen een specialistische tak van de biologie, de plantenecologie, is men al lang tot de erkenning gekomen dat plantesoorten gebonden zijn aan milieuomstandigheden als grondsoort, zuurgraad van de grond, hoeveelheid water en andere. Zo zal men van nature geen heide tegenkomen op kleigrond maar op zandgronden.

Nieuw voor mij was dat er bij de cactussen in Uruguay die Karl Heinz onderzocht vaak een verspreidingsgebied wordt afgegrensd door de overgang van de ene geologische formatie naar de andere. Bij dit onderzoek ging het niet om de grondsamenstelling, maar om de geologische ouderdom van de gesteenten. Wat de onderliggende selecterende factor is, is hier nog niet duidelijk. Een bepaalde *Frailea* groeit wel op Krijt maar niet op Carboon of Perm, en een andere juist andersom. Die soorten groeien dus ook niet door elkaar. Ook voor *Notocactus* en *Gymnocalycium* lijkt dat op te gaan. Uitgebreide standplaatsanalyse-kaarten met kleurige stickertjes voor de diverse soorten illustreren helder het betoog en dragen een aanzienlijke bewijslast aan. Om tot zulke conclusies te komen was het van belang om over gedetailleerde geologische kaarten van de bezochte streken te beschikken. Deze zijn echter in een ontwikkelingsland moeilijk te krijgen (zo ze al bestaan). Toen eenmaal een enthousiaste professor in de geologie was gevonden, bleek deze man al heel gelukkig dat er überhaupt interesse was in zijn gedetailleerde kaartmateriaal en was alle medewerking gegarandeerd. Het blijft echter vaak improviseren om tot resultaten te komen, waarbij de aanhouder wint.

Het nuttige effect van genoemd onderzoek is dat bij de voorbereiding van een cactusexcursie naar de vindplaatsen duidelijk kan worden voorspeld of een soort in een bepaald gebied kan voorkomen of niet. Dat kan forse besparingen opleveren ten aanzien van de lengte van de reisroute. Eveneens kan een duidelijker beschrijving van het begrip soort worden verkregen als naast de plantengegevens ook groeiomstandigheden worden meegenomen in de afgrenzing van soorten.

Emmalaan 23, 2264 SH Leidschendam.

LEZERS VRAGEN

De Heer J. Enderink te Neede stelt een aantal vragen over het gebruik van *Pereskia* en *Pereskiopsis* als entstam.

1. Kunnen ze op dezelfde manier als entstam worden gebruikt als andere onderstammen?
2. In welk groeistadium moet men enten, moet men jongé of oudere scheuten gebruiken?
3. Kunnen tussenstukken van langere planten als entstam worden gebruikt?
4. Kunnen kopstukken meteen worden geplant zonder ze eerst te drogen?
5. Hoe worden ze overwinterd?

6. Welke soorten kan men wel, welke beter niet op deze stammen enten?
7. Moet men *Pereskia* terugsnoeien en zo ja, hoe?
8. Wanneer zijn de planten bloeibaar en is het aan te bevelen ze te laten bloeien?

Antwoord: Het enten op *Pereskopsis* zagen we intussen alweer 29 jaar geleden voor het eerst toegepast in een fantastisch artikel met foto's van de heer Ruysch in Succulenta van mei 1962. Wij raden u aan deze jaargang bij de bibliotheek op te vragen.

Hieronder volgt alvast de manier, zoals die door mij wordt toegepast. Elk jaar ent ik zo'n vijf plantjes op deze manier.

1. Ze kunnen inderdaad op dezelfde manier als entstam worden gebruikt. Alleen zal op den lange duur de entling zo zwaar worden, dat het is aan te bevelen de onderstam in de grond te laten wegzakken.
2. Het is aan te bevelen op jonge scheuten te enten, die ongeveer 7-10 cm hoog zijn.
3. Tussenstukken kunnen alleen worden gebruikt om nieuwe scheuten te kweken. Grote planten verhouden vrij snel, waardoor zij niet meer geschikt zijn om op te enten.
4. In principe kunnen kopstukken meteen worden geplant; ik gebruik echter wel wat stekbewortelingspoeder.
5. Dit is het grootste probleem. De entstammetjes mogen bij voorkeur niet de blaadjes verliezen. Ook mogen de planten in de winter niet groeien, anders worden de stammetjes te dun. Dit lukt alleen door de entstammetjes 's winters een beetje vochtig te houden, bijvoorbeeld in een kamerbroeibakje, bij een temperatuur van 15 °C en veel licht.
6. Voor zover wij weten kunnen praktisch alle soorten cactussen erop geënt worden. Het is aan te bevelen juist de zeldzame en op eigen wortel moeilijk te houden soorten erop te enten.
7. Men kan volledig naar eigen inzicht de planten in toom houden.
8. Sommige soorten zijn al zeer snel bloeibaar. Voor de bloemen worden de planten echter bijna nooit gekweekt, tenzij men eens kennis wil maken met de bloem van een wel zeer primitieve cactussoort.

Het is erg belangrijk dat op de plaats waar men wil gaan enten het stammetje even dik is als de entling. Men drukt de entling enkele uren aan met behulp van een reepje glas of een latje, dat horizontaal wordt geplaatst met behulp van een rijtje potjes op de kop.

Na ongeveer een week begint de onderstam te spruiten. Deze spruiten moet men niet te snel wegsnijden. Men moet hiermee wachten tot de spruit zover is doorgegroeid, dat het stammetje met de blaadjes zichtbaar is. Pas dan haalt men de spruit weg, anders blijft de onderstam maar door spruiten. Wanneer u alles op de juiste manier doet zult u zien, dat na het weghalen van enkele spruiten er geen nieuwe meer bijkomen en de entling zal gaan groeien als kool! Veel succes!

Wim Alsemgeest

De Heer J.S. van Braak uit Leusden stuurt een lange brief vol vragen, suggesties en opmerkingen. Een aantal vragen heeft betrekking op het zaaien en de opkomst van het zaad. Deze vragen willen we hier samen nemen.

1. Tweemaal zaaide ik *Trichocereus* (*T. pachanoi* en *T. spachianus*). Beide keren werden ze gewoon bij de andere cactussoorten in dezelfde bak gezaaid. De zaaitemperatuur was 20-25 °C; droogte was uitgesloten. De anderen kwamen

goed op. *Trichocereus* vertikte het. Vraagt *Trichocereus* speciale zaaiomstandigheden?

2. In de Handleiding van Succulenta worden als gemakkelijk te zaaien onder andere *Gymnocalycium*, *Rebutia* en *Notocactus* genoemd. Van de ruim 100 soorten die ik zaaide waren dit juist de geslachten die het slechtst opkwamen. Wat kan daar de reden van zijn? De zaaiomstandigheden waren dezelfde. Of ligt het juist daaraan?

3. Ik zaaide *Azureocereus hertlingianus* en *Browningia candelaris*. Het bleek dezelfde plant te zijn. Zijn deze namen synoniem en bestaat er een lijst met synoniemen van plantennamen?

Antwoord: Om zaden goed te laten kiemen moet aan een aantal voorwaarden worden voldaan:

- Het zaad moet van goede kwaliteit zijn. Dat betekent, dat het aan gezonde planten gegroeid moet zijn en voldoende afgerijpt is.
- Het zaad moet op de juiste tijd geoogst zijn.
- Het zaad moet op de juiste wijze bewaard zijn.
- Het zaad moet op de juiste wijze verzonden zijn. (Er gaan nogal eens zaden kapot tijdens transport).

Dit zijn zaken waarop de gewone liefhebber, die zaden koopt bij een handelaar, geen invloed kan uitoefenen.

Bij het zaaien moet men letten op:

- Het juiste tijdstip. Sommige zaden willen vers gezaaid worden en verliezen al snel hun kiemkracht (bijvoorbeeld *Frailea*'s). Anderen willen juist een langere zaadrust en zullen pas na maanden of soms jaren optimaal kiemen. Het probleem is dat men dit van lang niet alle soorten precies weet.
- De juiste kiemtemperatuur. Neem dagtemperaturen van ongeveer 20-25 °C en de nachttemperaturen gemiddeld 5 ° kouder. Ongetwijfeld zijn er vele soorten met een ander temperatuuroptimum.
- De juiste belichting. Het ene zaad wil juist kiemen als er licht op valt (de lichtkiemers), het andere wanneer de zaden bedekt zijn met een laagje aarde (de donkerkiemers). Men neemt aan, dat de meeste cactussen lichtkiemers zijn, maar dit is allerm minst voor alle soorten uitgezocht.
- De vochtigheid. Vele zaden bezitten in hun zaadhuid een kiemremmer. De zaden kiemen pas, wanneer er voldoende van die kiemremmer in water opgelost en weggespoeld is.
- De kiemduur. Hoe lang duurt het voordat een zaad kiemt? Ik ben ervan overtuigd, dat er soms zaaipotjes na twee of drie weken worden weggegooid met de gedachte: 'Dat wordt toch nooit meer wat'. Misschien was het zaad een week later wel gaan kiemen?
- Sommige soorten, we weten weer niet precies welke, hebben om te kiemen eerst een koudeperiode nodig. Dit is te bereiken door de zaaipotjes na het zaaien en bevochtigen twee tot drie weken in de koelkast te plaatsen.
- Sommige zaden passeren in de natuur het maagdar kanaal van vogels. Zij verkeren dus enige tijd onder zure condities en hebben bovendien de invloed van enzymen ondergaan. In hoeverre dit een rol speelt bij de ontkieming van cactuszaad is nog onduidelijk.

Deze factoren heeft men wel min of meer in de hand. Alleen, men neemt een zeker gemiddelde en een aantal soorten, gelukkig meer dan wij soms vermoeden, reageert daar positief op. In elke partij zaad zal ook een hoeveelheid niet kiemen, gewoon omdat niet aan alle voorwaarden wordt voldaan. Laten we echter blij zijn, dat zoveel soorten wel gemakkelijk uit zaad zijn op te kweken. Een methode, die tegenwoordig wel genoemd wordt, maar waarmee ik zelf

geen ervaring heb, is het trapsgewijs verhogen van de temperatuur. Bijvoorbeeld eerst een paar dagen op 15 °C, dan een paar dagen op 18 °C, dan op 21 °C enzovoorts. Het is het proberen waard.

Tenslotte de namen: Het is een bekend verschijnsel, dat er geweldig veel zaad verhandeld wordt, dat onjuist op naam staat. Of er wordt gewoon het verkeerde zaad geleverd, of de zaden zijn afkomstig uit kruisingen. Als men bij sommige kwekers ziet dat de zaadplanten van een bepaald geslacht door en bij elkaar staan en dat de insecten vrije toegang hebben tot deze ruimte, dat kan men zelf wel bedenken, dat er nauwelijks soortecht zaad meer te koop is. Daar komt nog bij, dat lang niet alle zaadleveranciers goede soortenkenners zijn. Soms betreft men de zaden van liefhebbers en daar speelt zich iets dergelijks in het klein af. En tenslotte zijn er ook nog mensen, wie het allemaal een zorg zal zijn, zolang er maar geld in het laatje komt.

Zoiets is er dus hoogstwaarschijnlijk ook gebeurd met uw *Azureocereus hertlingianus* en *Browningia candellaris*. Synoniemenlijsten hebben in zo'n geval weinig zin. Je moet maar hopen, dat de planten, die uit het zaad komen, vroeg of laat op naam gebracht kunnen worden. Gelukkig zijn er ook nog bonafide leveranciers, natuurlijk, maar ook daar kan een fout in een klein hoekje schuilen. Overigens loont het de moeite elkaar te informeren over goede ervaringen met zaadleveranciers. Als wij alleen daar bestellen, worden de slechte vanzelf uitgeschakeld.

De Heer J.S. van Braak uit Leusden vraagt ook welke verschillen er bestaan tussen de verschillende entstammen en welke onderstam het meest geschikt is.

Antwoord: Hieronder volgt een lijst van veel gebruikte onderstammen.

1. *Echinopsis*. Voordelen: Hard, niet-koudegevoelig, geschikt voor zaailingen. Nadelen: Spruit sterk, gevoelig voor wortelluis.
 2. *Pereskopsis*. Voordelen: Geschikt voor zeer kleine zaailingen. Geeft een enorme groeikracht. Nadelen: Moet 's winters warmer en vochtig worden gehouden. Meestal is overenten noodzakelijk.
 3. *Hylocereus*. Voordelen: Geschikt voor zaailingenten. Nadelen: Vraagt een warme, vochtige overwintering, meestal niet geschikt als blijvende onderstam.
 4. *Eriocereus jusbertyi*. Waarschijnlijk de meest gebruikte stam. Voordelen: Maakt kort, compact wortelstelsel, geschikt voor alle soorten entlingen, blijft jarenlang groen, weinig gevoelig voor wortelparasieten, geeft snel bloeiende entlingen.
 5. *Trichocereus spachianus*. Voordelen: Groeit snel, is gemakkelijk te bewerken, niet koudegevoelig. Nadelen: Verkleurt op oudere leeftijd, spruit gemakkelijk.
 6. *Trichocereus pachanoi*. Voordelen: Uitstekende onderstam, blijft lang groen, neemt alles gemakkelijk aan, niet koudegevoelig. Nadeel: spruit sterk, uitlopers barsten als het ware door de opperhuid naar buiten.
 7. Ook andere *Trichocereus*soorten zijn min of meer geschikt.
 8. *Opuntiaschijven*. Voordeel: Vormen een jarenlange, keiharde onderstam. Weinig koudegevoelig. Nadeel: Soms lastig te hanteren.
- Voor nadere informatie kunt u de artikelenreeks van de heer E. Lanssens in *Succulenta* 1983 eens nalezen. Heeft u deze niet zelf, dan is de bibliotheek van *Succulenta* er om u te helpen.

Ton Pullen

IN VITRO KWEKEN VAN CACTUSSEN

ROBERT WELLENS

Na de publicatie van de onderzoeksresultaten over het in vitro kweken van cactussen en succulenten in het februari-nummer van Succulenta is de auteur erin geslaagd een aantal andere cactussoorten op deze manier te vermeerderen.

Alvorens een overzicht te geven van deze soorten leek het mij zinvol wat langer stil te staan bij de zogenaamde ex-vitro-fase van in vivo vermeerderde cactussen.

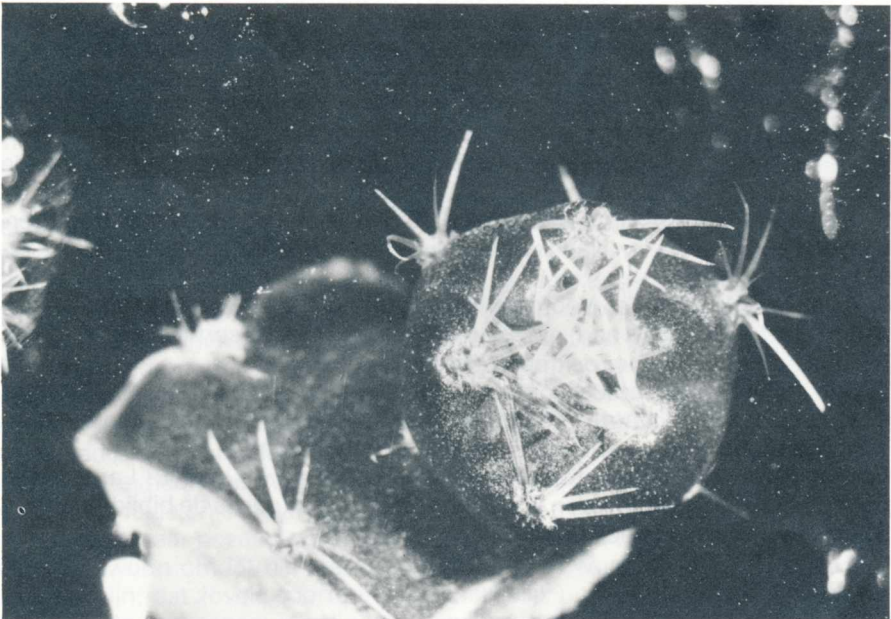
Onder ex-vitro-fase wordt verstaan de fase waarin in vitro (dus op steriele voedingsbodem) gekweekte cactussen worden overgezet naar het gewenste potgrondmengsel. Deze laatste fase van de in vitro vermeerdering mislukt vaak doordat men de overgang wat al te licht opneemt.

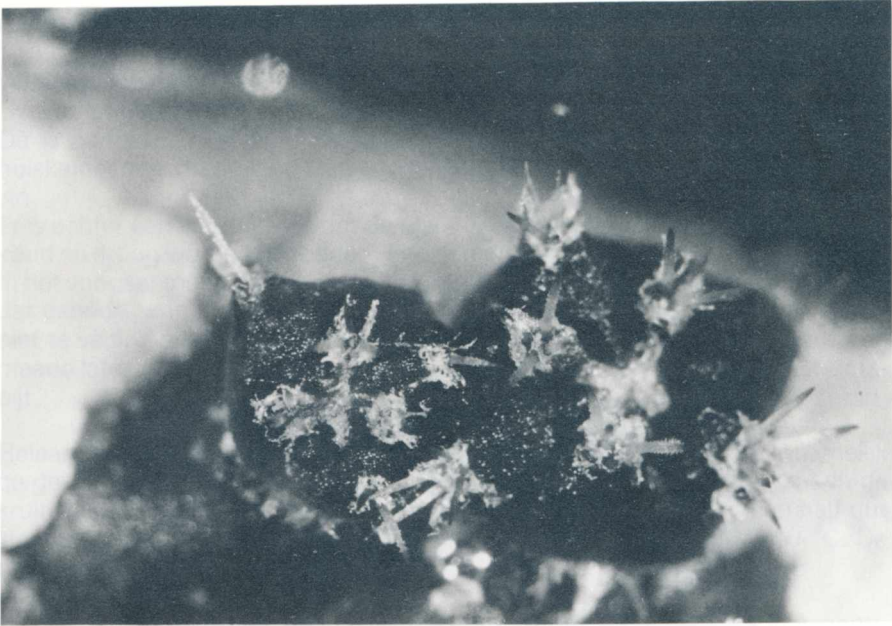
Planten groeien in vitro in kweekbuizen onder omstandigheden waar een relatieve luchtvochtigheid heerst van om en nabij de 100 %. Indien we de jonge planten dan ook zonder tussenfase overzetten in ons potgrondmengsel en direct in de kas plaatsen, drogen bijna alle planten binnen een dag volledig uit of rotten juist weg door een veel te vochtig grondmengsel.

De oplossing voor dit probleem moet worden gezocht in een geleidelijke gewenning van de planten aan de latere kweekomstandigheden. Hiertoe worden de in-vitro-planten voorzichtig uit de voedingsbodem gewassen met lauw leidingwater. Voorop staat dat de planten in vitro al wel wortels hebben gevormd, iets wat altijd spontaan gebeurt, dat wil zeggen zonder toediening van bewortelingshormoon (auxinen). Toevoeging van actieve kool in zowel het vermeerdering- als het bewortelingsmedium blijkt wel zeer succesvol.

Nadat de jonge plantjes zijn uitgewassen moet ervoor worden gewaakt dat deze niet uitdrogen. Het verdient daarom aanbeveling om direct na het uitspoelen de

Figuur 1. Gymnocalycium andreae na ongeveer vier weken op vermeerderingsmedium





Figuur 2. *Matucana madisoniorum paucispina* na ongeveer drie weken vermeerderingsmedium

plantjes in een zeer zanderig mengsel uit te planten, waarbij de wortels zo min mogelijk worden beschadigd. Direct na het uitplanten worden de planten fijn verneveld met water waarin eventueel een schimmeldodend middel is opgelost tegen rotting. Vervolgens wordt een zogeheten anticondensfolie over de planten gespannen om een hoge luchtvochtigheid te bewerkstelligen. De planten mogen nu niet direct in de volle zon worden geplaatst, maar dienen onder 'gedempt' licht te worden opgekweekt. Dit kan men bijvoorbeeld bereiken door één laag krantepapier over het geheel te leggen.

Na ongeveer vijf dagen kan voorzichtig worden gelucht en na ongeveer twee weken kan het folie voorgoed worden verwijderd. Hierdoor verlaagt men trapsgewijs de luchtvochtigheid, waardoor de planten worden geacclimatiseerd. Over het algemeen zullen de cactussen binnen twee weken aanslaan en na enige weken is duidelijke groei waarneembaar.

Opmerkelijk is dat er in dit stadium soms merkwaardige afwijkingen optreden. Cristaten of afwijkend bedoornde planten vallen direct op. Men spreekt hier wel van fenotypische en genetische afwijkingen. De eerste verdwijnen over het algemeen snel, de genetische afwijkingen blijven bestaan, vaak ook in het nageslacht.

Deze afwijkingen zijn toe te schrijven aan het geheel van de in vitro cultuur; vaak treden door de rigoureuze kweekmethode genetische 'foutjes' op die zich in het fenotype uiten. Of dit gewenst is mag eenieder zelf bepalen; handelaren zijn er vaak verzot op, maar voor bijvoorbeeld instandhouding van een oorspronkelijke soort is dit fenomeen zeer ongewenst.

Op bovenstaande wijze lukt het over het algemeen zeer goed in vitro vermeerderde planten over te brengen naar hun uiteindelijke plaats, de hobbykas. Op deze wijze is het momenteel gelukt een groeiend aantal soorten te vermeerderen. Hieronder volgt een aanvulling op de lijst in het februarinummer.

Echinofossulocactus vaupelianus
Mammillaria coahuilensis
Mammillaria spec. uit Nova Joa
Encephalocarpus strobiliformis
Gymnocalycium asterium
Gymnocalycium asterium paucispinum
Gymnocalycium griseo-pallidum

Coryphantha asterias
Lophocereus schottii
Echinocactus grusonii brevispina
Echinocactus grusonii alba

Bosgatdam 27, 4411 DD Rilland



ECHINOCEREUS LONGISETUS LAU 1538

JAN ESSERS

Bij een bezoekje aan de afdeling Amsterdam verwierf ik van één van de Amsterdamse leden die wist dat ik in dit geslacht was geïnteresseerd, een exemplaar van *Echinocereus longisetus*. De plant kreeg een plaatsje in het tablet tussen de soortgenoten, na netjes van mijn nummer en een naametiket te zijn voorzien.

Voor mij was deze groep interessant omdat ik op mijn planten nog nooit een bloem had mogen begroeten. Dit is toch voor elke cactofiel **het** moment, komen er knoppen, ja ... nee...

Edoch ziedaar, op 19 mei van dit jaar zag ik een juweeltje van een bloem op de ontvangen plant! Ik weet niet of deze in Amsterdam al eens had gebloeid. Zo ziet men wat verandering van lucht al niet teweeg brengt.

De bloem heeft een diameter van 5 cm, roze-lichtpaars van kleur met een lichtere keel. De bloem stond op de onderste helft van de stam en heeft ongeveer zes dagen gebloeid.

Hokkelenbergstraat 8, 6444 AG Brunssum

CHAMAEACERUS SILVESTRII

WIM ALSEMGEEEST

Dit is een oude, bekende en zeer gemakkelijk te kweken soort. Ook in de huiskamer doet deze plant het uitstekend. Zelfs buiten heeft hij het nog naar zijn zin.

Er is echter één voorwaarde om de plant in bloei te krijgen. 's Winters moet hij koud en droog worden gehouden. Een minimumtemperatuur van 0 °C is prima. In het voorjaar moet men dan wachten tot de eerste wolplukjes verschijnen. Als dat gebeurt, kan worden begonnen met (zeer weinig) water te geven. Vooral niet te veel. Anders gaat de plant namelijk groeien in plaats van bloeien. Een maand later zal de plant verscholen zijn onder een schitterend rood bloementapijt.

Helaas heeft deze echte liefhebbersplant ook zo zijn zwakheden. Dat is namelijk de gevoeligheid voor spint. Dit ongedierte verkleurt de plant met name in de kruin zeer sterk. Als u dit ontdekt moet u eens proberen de plant een half uur lang volledig onder te dompelen in water met een temperatuur van 60 °C. De meest succesvolle en milieuvriendelijke methode.

De plant komt oorspronkelijk uit de bergen tussen Tucumán en Salta in Argentinië. Hij houdt van veel frisse lucht en niet te hoge temperaturen. In de kas verlangt de soort graag wat schaduw. Ik ook!

Stadhouderslaan 3, 3417 TT Montfoort

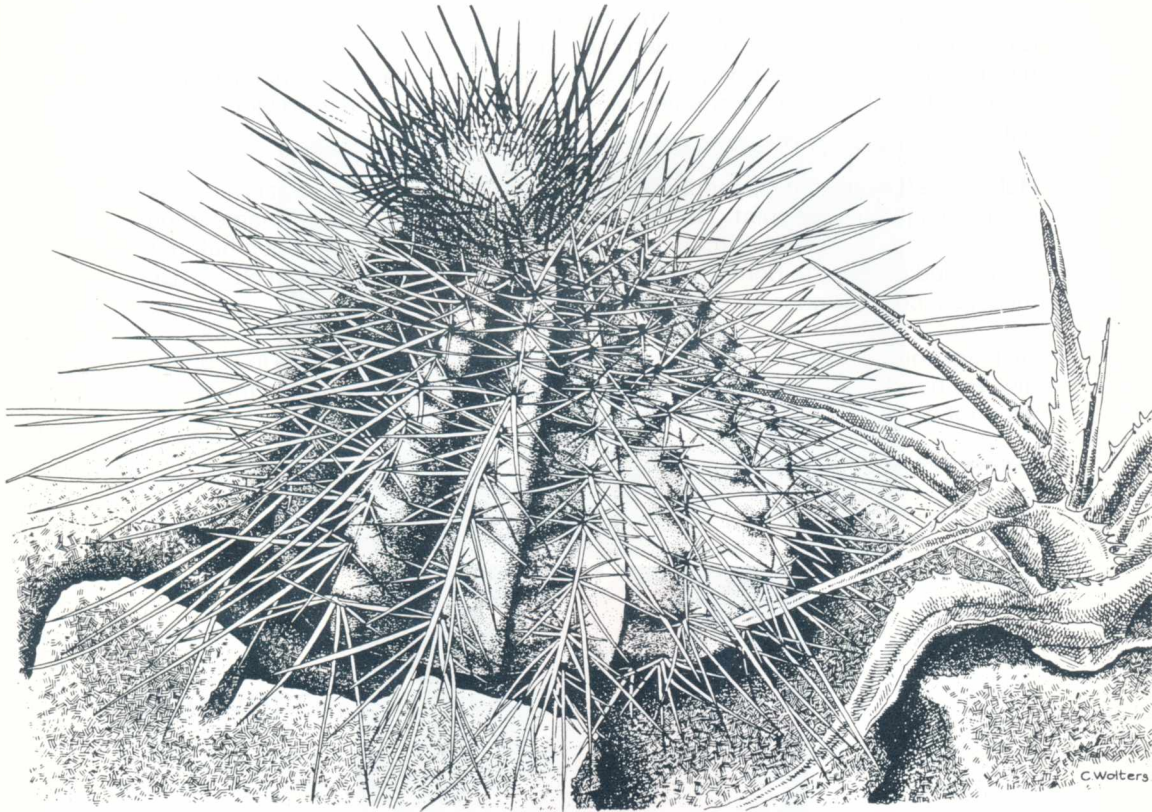


OP DE GROEIPLAATSEN

BRAZILIË, HET LAND VAN DE CEPHALIUMDRAGERS

CARLA WOLTERS

XI EN SLOT



Buiningia brevicylindrica

Tekening Carla Wolters

Woensdag 30.7.86

Om 7.00 uur vertrek uit Jequitinhonha, een bijna onuitsprekelijke naam voor een verstillid dorp, waar je als westerling van top tot teen wordt aangestaard. Vooraf even een bakker binnengewipt voor wat brood, 'pao' genaamd.

Sober hotelletje, maar zoals overal ook hier een vriendelijke bediening, bij aankomst gisteren kwam de gastvrouw onmiddellijk met een kopje 'cafezinho' aandragen. De prijs was ook een lachertje, f 17,50 voor ons allen.

We reden het hele traject terug naam Itaobim, zo'n 50 km, waar we nog eens halt hielden maar niets buitengewoons aantreffen, om dan 90° naar het zuiden te draaien. Wel grappig was de aanblik van vele jonge *Pilosocereus magnificus* die zich in de kom van een enorme boom hadden genesteld. Een lang leven is hen niet beschoren.

Deze afsteker langs de rivier de Jequitinhonha was achteraf gezien niet zo geslaagd (wel vonden we zonder het ons te realiseren *Melocactus glauxianus* 86130 als het om nieuwigheden gaat). We hadden echter een wijds uitzicht op de ongetemde, kronkelende rivier. Weergaloos!

Bij Itinga aangeland stonden we voor het dilemma, óf nogmaals doorstoten om naar het zo liefelijk tussen de bergen gelegen Grao Mogol terug te keren, óf toch maar de hoofdweg blijven volgen. Zo herleefde de wens *Discocactus horstii* te vinden, maar het algehele enthousiasme was ver zoek en zo zetten we onze weg voort in zuidelijke richting, de eindbestemming tegemoet.

Vandaag nog zal ik moeten beseffen en accepteren dat de reis hiermee wordt besloten en dat stemt me mismoedig en voelt onbehagelijk. Na Pedro Azul achteloos voorbij te zijn gecrosst, waar een laatste cactus voorkomt, *Coleocephalocereus decumbens*, is het wel definitief bekeken. Het laatste sprankje hoop vervliegt hiermee. Met nog een week te gaan zonder veldwerk en alle avontuurlijke aspecten van dien vervliegen mijn idealen in zekere zin. Mijn stemming gaat eronder gebukt en is dan ook nogal timide deze dag.

Om 15.30 reeds naderden we Governador Valadares. We zochten een proper hotel op. Langs de weg keerden de standjes met een uitgelezen fruitaanbod weer in beeld. Er heerst een grote concurrentie, zo dicht als ze hier bij elkaar staan. Wat we voorheen moesten 'ontberen' was hier weer volop verkrijgbaar, vers van de akkertjes: bananen te over, lekker zoet, maar klein en oerlelijk. Ook de sinaasappels hebben hun uiterlijk niet mee, hebben tal van pitjes, maar smaken doen ze als de beste. Wie durft?

Donderdag 31.7.86

Governador Valadares: dit bekende edelstenenstadje wordt beheerst door een enorme bergpiek van 1123 m hoogte waarop potsierlijke zendmasten zijn geplaatst. Gisteren bood dit een machtige aanblik in de ondergaande zon waartegen ze als een donkere contour afstak.

Ik had een zalig bed. Desondanks werden we door een handjevol muggen geplaagd die we probeerden te weren door de hele nacht de UV-verlichting te laten branden. Ja, ditmaal baadden we in overdadige luxe. Dit overnachtingskwartier bood de grootst mogelijke privacy, met ontbijt op bed; de rekening werd telefonisch en discreet afgehandeld. De auto staat veilig opgesteld in de souterraingarage.

We vertrekken vroeg en zijn al voor zevenen op pad. Het wordt een saaie rijdag. Toch waren de momenteel in vol ornaat bloeiende, bladerloze en daardoor juist felrood ogende bomen van *Erythrina falcata* één en al pracht en praal. Een lust voor het (camera) oog! We konden ze slechts aanschouwen op het traject tussen Governador Valadares en Caratinga. Verderop nergens meer. Wel soortgelijke geelbloeiende Mimosa-bomen, doch deze waren dun gezaaid en met weinig bloemen getooid, daardoor minder contrastrijk.

Melocactus glauxianus 86130

Vindplaats: Enkele tientallen kilometers achter Itaobim richting Jequitinhonha.

Biotop: Betrekkelijk klein areaal waar ze op een vlak rotsplateau tussen rotsblokken dicht opeen stonden. Grijzige en in tegenstelling tot *M. lensselinkianus* veel dunnere bedoorning en afwijkend cephalium. Verder een groepje van *Arrojadoa penicillata spinosior* 86122 en een paar miserabele *Buiningia aurea* 86125. In de namiddag met volledig geopende bloemen getooid, ook wat zaad verzameld. Het terrein wordt helaas beweide, wat het voortbestaan van deze populatie in gevaar kan brengen.

Het landschap nam glooiende vormen aan naarmate we zuidelijker afzakten. We reden langs de prachtigste fazenda's (vergelijk hacienda). Een stop voor een 'shot' was er gezien de drukte op de weg niet bij. Jan was geveld door een maag-darm-infectie en dit leidde tot een stuurwissel. Spoedig echter zou ons dit nieuw onheil brengen, want we hadden een inhaalverbod overtreden en laat nou juist daar een guarda op zijn prooi loeren. We bleken het met een geldboete van f 100,- te kunnen ritselen, een bedrag dat er niet om loog en dat vrijwel zeker in oom agents eigen beurs verdween. Een proces-verbaal werd niet eens opgesteld en onze namen schenen niet relevant te zijn. Na deze pijnlijke aanslag op de portemonnaie zetten we beduusd de tocht voort.

Rond een uur of drie gingen we de bus eens uitmesten. Alle overbodige en overtollige zaken werden buiten boord gezet. Alles ordentelijk geborgen en gefatsoeneerd, nu we Rio naderen dienen we ons wat meer geciviliseerd te gedragen.

Achter Além Paraíba ging de tocht parallel aan de Paraíba-rivier. Exotische benamingen die eer doen aan deze fraaie streek. Deze stroomt waarachtig zo schitterend mooi langs de weg dat het me eens te meer spijt dat fotograferen, een onstuitbare passie van me, hier op de smalle wegen zonder vluchtstrook niet wenselijk is.

Nu de rivier wat droger is komen te staan, komen de bomenrotspartijen droog te liggen. Fantastisch gezicht. De tocht tot Três Rios (Drie Rivieren) duurde lang, maar de steeds veranderende rivierbedding bood de nodige afleiding. Três Rios bleek een stad van formaat. Het herhaaldelijke zoeken naar een deugdelijk hotel is een weerkerende gewoonte geworden. Een heerlijke douche is steeds ons grootste verlangen na 'n afmattende dag.

Enige weemoed valt me nog steeds ten deel. Het is voorbij. **Voorgoed voorbij!** Ik kan het nog maar amper geloven, maar ik zal er aan moeten wennen. Mijn enthousiasme is ondanks alle inspanningen niet te luwen. Morgen bereiken we Rio waar we onmiddellijk zullen 'inchecken'.

Vrijdag 1.8.86

Gisteren 110 km gereden; 8.15 uur vertrokken uit het Comodoro-hotel in Três Rios. Het was een mooi hotel waar tenminste ook voldoende loopruimte om de bedden en een heerlijke steriele douche aanwezig was. Het ontbijt was tamelijk sober, maar we waren niet beter gewend.

Zoetwaren zijn erg geliefd bij de Brazilianen en worden dan ook meestal al 's morgens vroeg uit het vuistje even naar binnen gewerkt. Mager is de doorsnee Braziliaan dan ook geenszins.

Afgelopen nacht had het flink geregend, waar ik als een blok doorheen sliep. Het was zo hevig als het tot nog toe nog niet was geweest, maar in deze vochtige contreien in het zuiden was dit wel algemeen. 's Morgens was het daarentegen weer droog. Wel wat frisjes, en bewolkt. Het landschap oogde hier al veel groener, wat voor de hand lag, nu we het tropisch regenwoud naderden, het Orgelgebergte dat Rio flankiert. Het werd alsmear oerwoudachtiger en we klommen steeds hoger. Het werd steeds vochtiger en dampachtige mistslingers belemmerden in toenemende mate ons zicht. Zozeer zelfs dat we, aangeland in de hogere regionen van het gebergte, geen hand voor ogen meer konden zien. Even namen we een pauze toen we het hoogste punt gepasseerd schenen te zijn. Het was werkelijk heel mystiek, die constante dikke mist hierboven. Door het wolkendek heen zagen we heel in de verte Rio al in het zonnetje glinsteren.

Ik nam de gelegenheid te baat om een paadje in te spurten waar zich een waar jungle-paradijs ontvouwt. Vele Rhipsalissoorten, varens en Bromelia's verdrin-

***Pilosocereus nigrispinus* n.n. 86129**

Vindplaats: Tussen Itinga en Jequitinhonha, langs het stroomgebied van de gelijknamige rivier en sporadisch enkele exemplaren in de caatinga.

Opmerking: Spaarzaam bedoornde groene vier- tot vijfribbige zuil, onvertakt. Bedoorning in nieuwgroei ongeveer zwart, later bruinbeige verblekend en minder lang. Areolen ongeveer 1 cm van elkaar verwijderd, met weinig wol. Zonder cephalium, geen tekenen van bloei of vruchten.

gen zich als epifyten op het gunstigste plekje op - bij voorkeur afgestorven - exemplaren van bomen. Meest net buiten bereik van grijpgrage handen gesitueerd kon ik toch nog stekjes van twee Rhipsalissoorten aan boompilaren ontfutselen waar mijn ware belangstelling naar uitging.

Overall sijpelde en kabbelde het water en waren tropische bladplanten te zien wat aan een botanische tuin deed denken. Het gedrup en gedruip van overdadig vocht klinkt plezierig.

Vervolgens reden we linea recta door naar Rio. Onderweg gaven we een zak vol etenswaar en kledij aan een arme stakker, die er zichtbaar verheugd mee vandoor ging.

De voorstad kenmerkt zich door immense motelbunkers. We begaven ons direct naar de luchthaven van Rio om in te checken. In de telefooncellen konden we met munten niet terecht en moesten we weer aan fiches zien te komen.

Toen op zoek naar een hotel. Aanbod genoeg. We doelden op de Copacabana-baai. De beroemde (kunstmatige) baai die nu aan roem lijkt in te boeten voor het Ipanema-strand. Maar we misten aanvankelijk de afslag en belandden weer een op de langste brug ter wereld naar Niteroi. Wat een pech, niet alleen vanwege de afstand (er was geen weg terug), maar ook vanwege de tolheffing. Maar goed, even later leidde de weg ons terug - de bewegwijzering was uitermate slecht.

We zochten en vonden het driesterrenhotel Olinda (= mooi). Alles picobello. De rest van de dag verviel in zalig nietsdoen. De bus hadden we gestationeerd in een keldergarage. De kilometerstand leerde ons dat we ongeveer 7000 km hebben gecrosscountryed!

Zaterdag 2.8.86

Half acht opgestaan om tegen acht uur een uitgebreid zelfservice ontbijt te gaan nuttigen. Wat een weldaad, we konden als Hollandse kaaskoppen nu weer eens van een plakje kaas genieten en ook een confituur is van de partij en je staat perplex: ook croissants waarachtig. Het zag er allemaal even aan- en verlokkelijk uit, die kleurtjes van fruit- en broodsoorten, suco's en noem maar op. We ontbeten stevig, het voldeed als brunch. We planden een rit naar de Jardim Botânico.

Toen begaven we ons naar buiten om een taxi te bestellen die ons afleverde tot vlak aan de poorten van de tuin. Het rijgedrag was in het algemeen roekeloos en gedurfd te noemen, precies in overeenstemming met de mentaliteit.

Op dit bezoek had ik me wel verheugd en de eerste impressies waren dan ook beeldvormend. De lange smalle, immens hoge palmenrij die tot diep in het binnenste van de tuin voert is zo sereen en imposant dat je er stil van wordt. De tuin is vrij oud en ze stamt uit de beginjaren van de vorige eeuw en deze ouderdom word je gewaar in het harmonisch geheel. Overwegend allerhande

palmentypen wedijveren om schoonheid en glans, dan wel vorm en omvang. De grote vijver is een bekroning waarin de grote vlakke waterlelie-schotels van *Victoria regina* drijven. Nadere beschouwing leerde me dat ook kleine schildpadjes zichtbaar genoten van het winterse zonnetje, zittend op deze bladschijven. We slenterden op ons dooie akkertje de tuin rond. Het was stralend weer, 30 °C, wat het fotograferen ten goede kwam. Het was erg indrukwekkend met een blik op de vage contouren van het Sao Cristavao-beeld op de achtergrond. Rond het middaguur waren we terug bij de entree. We bestelden weer een taxi, die ons naar het Tijuca-park zou brengen, aan het eind van de stad. We reden eerst langs het binnenmeer Lagoa Rod. de Freitas, vervolgens langs de kust en uiteindelijk zou 't eindigen aan de poort van het park. Eerst nog even een drankje en toen traag de tocht naar boven begonnen. Het is noch park noch tuin, maar een stukje nog ongerepte natuur met wat aangelegde paden en picknickplaatsen. Al spoedig naderden we een grote steile waterval. Plaatjes schieten ging nog net in de halfschemer van het dichte woud. We klommen nog ongeveer 2 km hogerop en lieten het daarbij, in de veronderstelling dat de top Alto da Boa Vista nog te ver verwijderd zou liggen. Persoonlijk vond ik dit wel wat jammer.

Bergaf ging heel wat vlugger. We lesten onze dorst met voortreffelijk ijs, waarna we te voet naar de dichtstbijzijnde taxihalte liepen. Onderweg zagen we hoe de vermaarde zeilvliegers van de hoogste toppen als menselijke vogels omlaag doken om uiteindelijk in zee te stranden. Gewaagd hoor!

Zondag 3.8.86

Twee volle dagen restten ons nog om een totaalbeeld te vormen van deze wereldstad dat verre van compleet bleef met zijn contrasten op cultureel, maatschappelijk en economisch vlak. De algemene tendens van luieren, kuieren, feestvieren voert de boventoon en manifesteert zich in een 'badmodecult'.

Dinsdag 5.8.86

Het einde is in zicht. Aan een heerlijk avontuur kwam een eind. Het wachten is nu op een weerzien. Até logo. Adios! Een afscheidsgroet met een open eind ...

Kroonstraat 10c, 6019 AS Wessem

TIJDSCHRIFTEN

BRADLEYA, Yearbook of the British Cactus and Succulent Society, vol. 8 (1990)

De eerste bijdrage aan de achtste aflevering van Bradleya is een overzicht van het genus *Caralluma* door M.G. Gilbert (32 pagina's). Vier ondergeslachten, *Boucerosia*, *Caralluma*, *Desmidorchis* en *Urmalcala* (een weinig origineel anagram na Schumann's *Lalacruma* uit 1895) worden geïntroduceerd. Alle soorten met gevlekte stengels en conische tuberkels worden in *Pachycymbium* geplaatst (29 nieuwe combinaties). Twee nieuwe soorten worden beschreven: *C. longiflora* en *P. laikipiense*. Deze revisie laat slechts 56 soorten in *Caralluma*, terwijl *Pachycymbium* 33 soorten herbergt, een maximum aangezien de beschikbare namen niet nader op hun bestaansrecht worden getoetst. Onnauwkeurigheden in de samenvatting, figuurbijdragen, verspreiding en spelling van enkele namen ontsieren het artikel.

P.V. Bruyns' artikelen in de serie "Miscellaneous Notes on Stapelieae" (6 pp.) betreffen ditmaal de vier soorten van *Pseudolithos* (*P. caput-viperae*, *P. cubiformis*, *P. horwoodii* en *P. migiurtinus*) en de identiteit van de merkwaardige '*Caralluma*' *dodsoniana*, waarvan hij veronderstelt dat dit een kruising is van *Pseudolithos cubiformis* en *Echidnopsis scutellata*. Deze visie wijkt af van die van Gilbert in het vorige artikel: een relict zonder nauwe verwant-

schap. De door beiden aangedragen argumenten zijn tegenstrijdig waar het het samen voorkomen van *Caralluma dodsonii* en *Pseudolithos* betreft.

S. Liede en U. Meve behandelen in 6 pp. *Lampranthus scaber*, door Linnaeus aanvankelijk beschreven aan de hand van elementen van twee soorten (*Mesembryanthemum scabrum* en *M. emarginatum*). Het is triest te moeten lezen dat de plant nog slechts op twee geïsoleerde heuvels groeit en samen met *Erepsia hallii* in zijn voortbestaan wordt bedreigd door agrarische activiteiten.

M.G. Gilbert beschrijft de nieuwe *Monadenium shebeliense* uit Ethiopië, een nauwe verwant van *M. stellatum* uit Somalië. Ook de prachtige, maar variabele *M. erubescens* (Syn. *M. majus*) wordt behandeld. Volgens deze auteur telt Ethiopië vier soorten *Monadenium* (3 pp). A.J.S. McMillan beschrijft de eigenschappen van collecties van *Schlumbergera russelliana* (5 pp.). Vastgesteld wordt dat vormen voorkomen tussen deze en *S. truncata*. Voorts wordt de veronderstelling geuit dat de bekende hybride *S. x buckleyi* een kruising is tussen een dergelijke tussenvorm en *S. russelliana* en dat *S. truncata* niet het stuifmeel heeft geleverd.

Het overzicht van de Conophytum-soorten wordt vervolgd door S.A. Hammer (32 pp.), nu de soorten beginnend met L-R. Deze schrijver bederft het goed voor de 'soortenjagers', want slechts 25 van de 175 behandelde namen worden op soortsniveau gehandhaafd. De manier waarop *C. minutum* werd geïntroduceerd is het vermelden waard: als zaad in grond aan de wortels van naar Engeland gestuurde *Stapelia*'s.

D. Hunt en N.P. Taylor doen in 23 pp. verslag van de schriftelijke enquête gehouden onder deelnemers aan de IOS-werkgroep om tot overeenstemming te komen over de geslachten in de cactusfamilie. De 'verkiezingsuitslagen' zijn als volgt: de *Cactaceae* telt 93 genera (zeven meer dan in 1986), waarvan 56 (60%) door meer dan 80% van de werkgroep wordt geaccepteerd, 20 (22%) door meer dan 60% en 17 (18%) door minder dan 60% van de 'kiezers'. Indien we de aantallen soorten van elk genus optellen komen we tot zo'n 1500. Een lijst met alle gepubliceerde genera en de meningen van diverse deelnemers zijn toegevoegd.

Tenslotte geven N.P. Taylor en D.C. Zappi in 2 pp. een korte verhandeling over *Leocereus*, waarvan zij vinden dat dit genus monotypisch is (*L. urandianus* wordt als synoniem van *L. bahiensis* gezien). De aanduiding "nieuw synoniem" in dit en één van de voorgaande artikelen is volslagen overbodig.

BOEKBESPREKINGEN

FLORA OF TROPICAL EAST AFRICA (ed. R.M. Polhill), 1949. Uitg. Balkema, Rotterdam.

Dit is de aangewezen literatuur voor botanici en taxonomisch geïnteresseerde plantenliefhebbers die over gedetailleerde informatie betreffende de Oostafrikaanse varens en bloemplanten willen beschikken. De 'Flora' bestrijkt dezelfde landen als het hiervoor besproken boekje, maar ook hier geldt dat een groot aantal behandelde soorten niet tot deze landen is beperkt. Elke aflevering behandelt één familie (met uitzondering van enkele grote families, zoals de *Euphorbiaceae*). Per familie en genus, indien meer dan één soort omvattend, wordt een determinatieleutel gegeven. Naast een nauwgezette beschrijving wordt voor elke soort de synoniemie en verspreiding gegeven. Een kaartje van het studiegebied helpt bij het lokaliseren van een bepaalde soort. Van tenminste één soort per genus is een lijntekening geplaatst, maar bij soortenrijke genera zijn dat er doorgaans meer.

Tot dusver zijn 158 van de 225 te verschijnen delen gepubliceerd. Voor succulentieliefhebbers zijn van belang: *Aizoaceae* (uit 1961; met onder andere *Delosperma*), *Bombaceae* (1989; met *Adansonia*), *Cactaceae* (1961; behandelt de verwilderde *Opuntia* en de mogelijk inheemse *Rhipsalis baccifera*), *Crassulaceae* (1987; *Kalanchoe*). *Euphorbiaceae* (1988; besproken in Succulenta 67: 238, 1988), *Icaninaceae* (1968; *Pyrenacantha*), *Moraceae* (1989; *Dorstenia*), *Passifloraceae* (1975; *Adenia*) en de *Pedaliaceae* (1953; *Pterodiscus*).

Met belangstelling zien we uit naar de delen over de *Agavaceae* (*Sansevieria*). *Asclepiadaceae* (*Brachystelma*, *Caralluma*, *Ceropegia*, *Edithcolea*) en de *Liliaceae* (*Aloe*). Gezien de verschillen in grootte van de families zijn er aanzienlijke prijsverschillen tussen de delen, bijvoorbeeld £ 0.50 ($\pm f$ 1,65) voor de *Cactaceae* tot £ 25.50 ($\pm f$ 85,-) voor de *Euphorbiaceae*, deel 1. Informatie hieromtrent is te bevragen bij Uitgeverij A.A. Balkema, Postbus 1675, 3000 BR Rotterdam of The Kew Shop, Royal Botanic Gardens Kew, Richmond, Surrey TW9 3AB, U.K. (bij bestelling in Engeland is het gebruik van een 'credit-card' economisch).

COLLINS GUIDE TO THE WILD FLOWERS OF EAST AFRICA, door M. Blundell (1987). 464 pp. Engelse tekst, 864 kleurenfoto's. Uitg. Collins, Londen. Prijs £ 12,95 (f 43,--).

Voor diegenen die genoeg geld hebben om in oostelijk Afrika 'op safari' te gaan en naast het observeren van de befaamde fauna ook wat aandacht aan de plantengroei willen besteden, is Blundell's boekje een aardige introductie. Zijn vorige gids, "The Wild Flowers of Kenya" uit 1982, is nu uitverkocht. De landen die deze gids bestrijkt, Kenia, Uganda en Tanzania, zijn rijk aan biotopen, variërend van woestijnen en savannelandschappen, tot bos- en heidegebieden. De rijkdom aan plantesoorten die deze verscheidenheid met zich meebrengt kan in een dergelijke veldgids slechts voor een deel worden voorgesteld. De meest algemene soorten kunnen echter wel van een naam worden voorzien, waarbij de vele foto's van groot nut zijn. Deze zijn op kleur gerangschikt, waarschijnlijk ingegeven door de gedachte dat de meeste mensen eerst al bladerend zullen proberen een plant te determineren. De foto's tonen vrijwel alle een detail van de bloem, waardoor niet bloeiende planten die wél een karakteristiek uiterlijk hebben met deze afbeeldingen niet thuis zijn te brengen. De kaartjes van het behandelde gebied, de tekeningen en de termenlijst zijn handig bij het interpreteren van de tekst. De systematische lijst met het aantal genera en soorten en de verhandeling over naamgeving zijn weinig zinvol.

Van de succulenten worden 42 soorten afgebeeld, waarbij *Euphorbia*, *Caralluma* en *Aloe* het best vertegenwoordigd zijn.

Bert Jonkers

ERRATA

In het artikel De series van het Mammillaria-ondergeslacht *Cryptocarpa* van K.K. Hofstee et al. in het juninummer is een fout geslopen. Op bladzij 127 regel 21 staat *M. solisioides*, dit moet zijn *M. hernandezii*.

In het artikel Kerstcactussen en verwanten van H. Daamen wordt op bladzij 152 regel 4 abusievelijk verwezen naar figuur 1 midden. Dit moet zijn figuur 2 rechts.

INHOUD

Vakantiestekjes - Ben Groen	178
Mesembryanthemaceae (LXXII) - Frans Noltee en Arie de Graaf	179
Uebelmannia's, onze lastige klanten - Myriam Desender-Bruneel	182
Op bezoek bij Karl Heinz Prestlé - Jan Jaap de Morree	184
Lezers vragen - Wim Alsemgeest en Ton Pullen	186
In vitro kweken van cactussen - Robert Wellens	190
Echinocereus longisetus Lau 1538 - Jan Essers	192
Chamaecereus silvestrii - Wim Alsemgeest	193
Brazilië, het land van de cephaliumdragers (XI en slot) - Carla Wolters	194
Tijdschriften - Bert Jonkers	198
Boekbesprekingen - Bert Jonkers	199