

succulenta

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



Gymnocalycium tillianum
foto v. Vliet

50STE JAARGANG
NO. 3
MAART 1971

Gymnocalycium tillianum Rausch

D. J. VAN VLIET

In het Duitse tijdschrift 'Kakteen und andere Sukkulenten', 21 : 66, 1970, beschrijft Rausch deze nieuwe soort. Voor de liefhebbers van 'gymno's' wil ik over deze planten bij een plaatje een praatje maken.

De planten werden op onze gezamenlijke tocht met Fechser door Centraal Argentinië, gevonden. Fechser kon ons op een gegeven moment niet meer vergezellen, omdat hij daags voordat wij de Sierra Ambato zouden in trekken, ontzettend hard op zijn zitvlak was gevallen. Hij kon alleen nog op zijn buik liggen, intussen een prachtige 'Rembrandt' in zijn broek verbergende.

Het dagboek vertelt er als volgt over: 'Donderdag 1 febr. aankomst Poman. Fechser valt van vrachtauto op zijn, enz. Gids gezocht en gevonden evenals kampplaats bij woest stromend riviertje. 's Middags reeds met Ramundo, de gids, omgeving verkend. **Blossfeldia liliputana** en een zwaarder bedoornde **Parodia catamarcensis** gevonden. Vrijdag 2 febr. 's Morgens vroeg met Ramundo te paard vertrokken naar het hoogland van Sierra Ambato. Het voorgebirge is geheel begroeid met ondoordringbaar \pm 3 m hoog groeiend struikgewas. De bewoners van de streek hebben hier door heen paardbrede paden gekapt. Door de vele paadjes is het een doolhof en zonder gids verdwaalt men. Onder de struiken talloze **G. schickendantzii**, soms tot een halve meter hoog! Kolossaal oude planten. Op ongeveer 2000 m hoogte verdwijnt deze soort. Na vier uur gaans bij gastvrije boerenfamilie koffie gedronken. Paard van boer 's nachts door poema gedood. Op idyllisch plekje aan beekje pakt Ramundo de middagmaaltijd uit. Heerlijke koeken en kaas, alles door zijn vrouw bereid. Hij is zichtbaar verheugd als hij ziet dat het ons smaakt en nodigt ons uit voor maaltijd als wij terug zijn. Op 2600 m hoogte vind ik eerste rood bloeiende **Gymnocalycium**. Tegen de avond bereiken wij op 3000 m klein boerderijtje. Bijkt familie van Ramundo te zijn. Mensen hadden in 8 jaar geen bezoek ontvangen. Waren zeer verheugd en slachten geit voor feestmaaltijd. Zaterdag 3 febr. Naar het hoogland. Onderweg volop **Gymnocalycium** met rode bloemen. De fel rode kleur varieert nauwelijks. Verder kleine **Soehrensia**, rood bloeiend. Voorts **Opuntia** en **Tephrocactus** eveneens rood bloeiend. Het gesteente waartussen de planten groeien, druipt van het water, waardoor weelderige plantengroei. Tussen sappige grassen, **Begonia's**, dubbel en enkele, bloeiend in diverse tinten rood. Verder veel varens waaronder **Adiatum** (*Chevelure*) **gracillimum** met zeer fijne blaadjes, tot **A. tenerum** met zeer grove bladen en er tussen door **A. cuneatum** en ontzettend veel mossen. Alles wijst op lage PH van de grond en hoge vochtigheidsgraad van de lucht. Rausch wil naar de hoogste toppen. Krijgen op weg er heen vreselijke onweersbui met sneeuwstorm. Zomertijd is regentijd of beter, onweerstijd. Onverrichterzake terug. Onze gastvrouw stookt open vuur in de hut flink op om onze kleren te drogen en ons te warmen. De hut wordt tijdens de maaltijd en er na met walmende vetpotjes verlicht. Ramundo vertelt het laatste nieuws. Situatie is zeer romantisch. Temperatuur zakt snel en slaapzak verschaft aan vermoeide lichaam het nodige comfort. Zondag 4 febr. 's Morgens alles berijpt, hier en daar nog wat sneeuw. Rausch probeert nogmaals naar boven te komen. Nu zonder beenblok Hollander. Wederom keert hij, wegens slecht weer boven, terug. Wij vangen daarna gelijk terugtocht aan. 's Avonds terug in Poman waar het ontzettend heet is, in tegenstelling met boven waar het beslist koud was. Typisch dat klimaat in de bergen in de zomer. Avond en nacht helder. Begin morgen ook. Daarna vorming van wolken om toppen. In middag onweder met er na

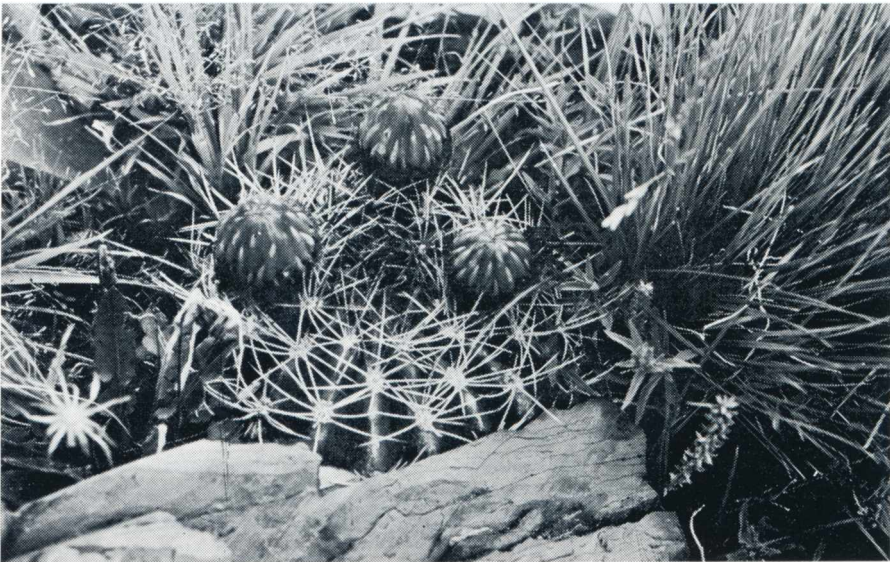


Landschapsbeeld van Sierra Ambato met op de voorgrond boom met Tillandsias

Foto v. Vliet

opklaringen, enz. enz. tot het winterseizoen aanbreekt en iedere dag een 'zon'-dag is.' Tot zover het dagboek.

G. tillianum determineerden wij oorspronkelijk als **G. oenanthemum** Backbg, doch volgens Rausch, ik citeer nu zijn beschrijving, 'zich onderscheidt van **G. oenanthemum** door de langere en meer spreidende doorns en dikwijls door een middendoorn evenals door de kleinere en donkere bloemen en volkomen verschillende vorm van het zaad. De langere en meer spreidende doorns gelijken zeer veel op die van **G. mazanense**.' Voor de volledige publicatie verwijs ik naar de geciteerde originele beschrijving.



Kleine Soehrensia species

Foto van Vliet

Rausch vernoemde deze soort naar de Oostenrijkse cactuskweker Till. Inderdaad als **G. tillianum** met **G. mazanense** wordt vermengd, is zij er niet van te onderscheiden. Beide soorten zijn zeer variabel.

Volgens mij hoort **G. tillianum** dan ook te worden opgenomen in het door Schütz opgestelde ondergeslacht van **Gymnocalycium**, **Microsemineum**, sectie **Mazanensia**. Het is niet duidelijk wat in deze sectie soorten, variëteiten of vormen zijn. Specialisten zagen in vormen van deze planten, die ik in de omgeving van Mazan verzamelde, diverse soorten. Zeker is dat hier nog een omvangrijk gebied braak ligt, dat slechts in samenwerking kan worden ontsloten.

Bij de indeling van mijn planten van het geslacht **Gymnocalycium** hanteer ik het systeem van Schütz. Hij heeft volgens mij de beste ervaringen met dit geslacht, niet alleen theoretisch maar vooral ook praktisch. Dit laatste acht ik van groter belang.

Het kan voorkomen dat er liefhebbers zijn die planten bezitten onder de naam **G. oenanthemum** en die ook met dieprode bloemen bloeien. Deze planten zijn alle voortgekomen uit zaden die Ritter in de catalogus van 1959 van Winter onder nummer FR 437 **G. oenanthemum** heeft aangeboden. Achter dit veldnummer merkt hij op. 'Catamarca grosze Blüte intensiv rot (zinnober-karmin)'. Wij vonden **G. tillianum** eveneens in dit gebied rond de stad Catamarca. Hiermee is naar mijn mening verklaard, dat **G. oenanthemum** Backbg van Ritter, identiek is met **G. tillianum** Rausch en **niet** met de door Backeberg beschreven soort.

Backeberg op zijn beurt heeft **G. oenanthemum** (lat. = met wijnrode bloemen) beschreven, doch niet gevonden. Als groeiplaats geeft hij op Mendoza of Cordoba met een vraagteken. Van de bloemkleur zegt hij, 'tief lachsrot, kann wechseln'. Vertaald: 'diep zalmrood, kan verbleken.'

Tenslotte zou ik over de cultuur van deze planten willen opmerken, dat zij uitstekend gedijen in de 'chemie-aarde' van de heer Meyer, dat zij in het voorjaar niet te vlug water verlangen en geen hoge temperaturen kunnen verdragen. Tenslotte zijn het hooggebergte planten.

Foto's van de schrijver.

Jatropha podagrica Hook

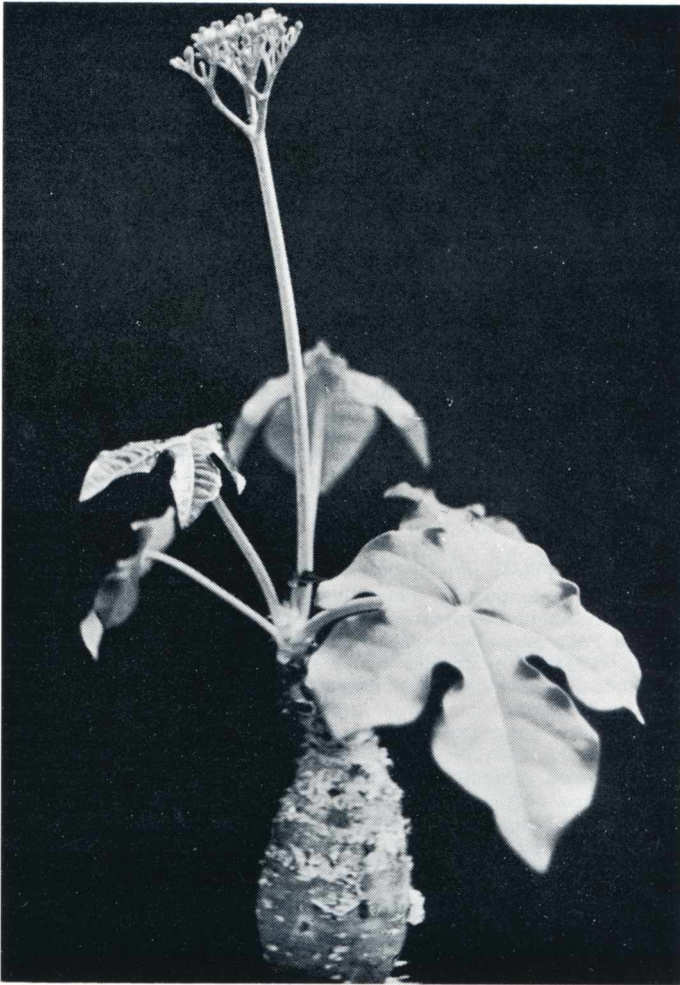
Enige jaren geleden bij collega-vriend van Donkelaar op 'safari' zijnde, zag ik deze plant staan en was verrukt van deze wonderlijke succulent.

Resultaat was, dat ik huiswaarts keerde met de nieuwe aanwinsten waaronder de **Jatropha**.

De plant behoort tot de Euphorbiaceae (Wolfsmelkachtigen) maar heeft wel normale bloemen. Zo'n bloeiwijze lijkt een takje koraal, prachtig fel rood en duurt weken. De plant zelf doet denken aan de ouderwetse vingerplant **Aralia**, thans **Fatsia** geheten. Ik stel me voor, dat de Japanners met hun Bonsai-cultuur zo ongeveer deze plant zouden kweken. In het prachtige werk 'Exotica' staan meerdere soorten afgebeeld, maar men komt ze zeer weinig tegen in collecties. De meeste komen uit Midden- en Zuid-Amerika, maar merkwaardigerwijs groeien ze ook in Afrika.

Van de Afrikaanse soorten bezit ik **Jatropha capensis** welks bladeren meer de vorm hebben van het **Pijlkruid** (*Sagittaria*), de sierlijke waterplant uit onze vaarten. Het zijn geen goedkope planten, maar goed uit zaad te kweken als dat te krijgen is. De laatste tijd is dat niet het geval helaas en importen zijn schaars.

Jatophra's zijn te stekken al duurt het bewortelen lang. De oude stam wil nog



Jatropha podagrica

Foto Noltee

al eens uitlopers vormen en mijn ervaringen zijn, dat de beworteling van 6-13 weken kan duren.

Hoe zwaarder grondmengsel men geeft des te sneller is de groei, maar dit is sterk te ontraden vanwege de overwinteringskansen. Ze verlangen een, voor succulenten, vrij hoge temperatuur in de winter. Mijn eerste planten overleefden het niet bij een temperatuur van 12° C. Nu ze in een extra verwarmd kasje staan waar het minstens 15° C is, gaat het goed.

Als grondmengsel wordt gebruikt beukenbladgrond en rulle klei met grof zand, oudere planten verdragen verteerde koemest. Bij een streng doorgevoerde rustperiode verliest de plant alle blad. Mijn ervaringen zijn, dat het beter is ze niet extreem droog te houden, zodat er nog iets actie in blijft.

Het zijn planten met een niet geringe sierwaarde, mede door hun prachtige en langdurige bloei; oude planten geven steeds nieuwe bloemstengels. Ze zijn daardoor veel attractiever dan de succulente **Cissus**-soorten, waaraan ze wel iets doen denken. De plant lijkt me voor kamercultuur uitermate geschikt, alleen brandende zon verdraagt ze minder goed.

A. N. Bulthuis, Prov.weg Oost 8, Cothen

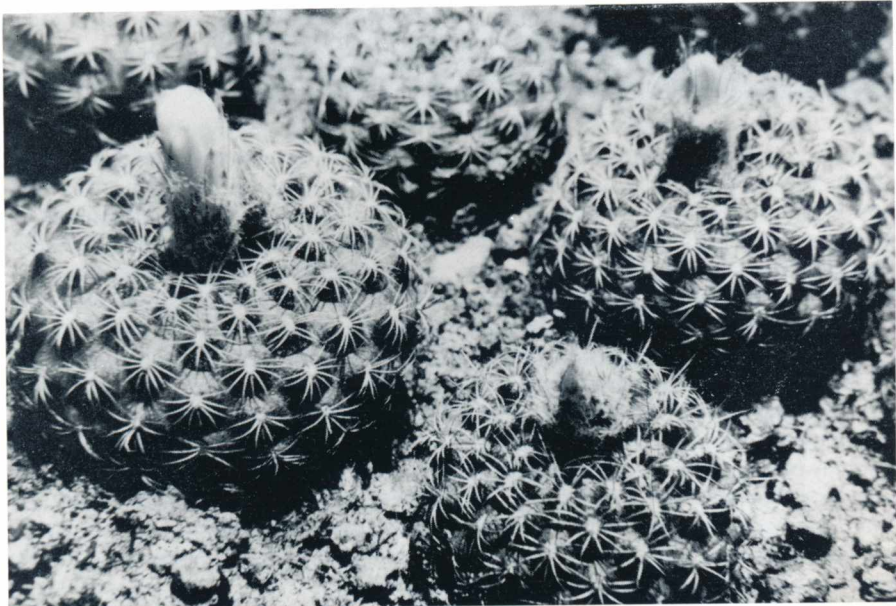
Noot van de redactie:

Tijdens onze reis met Ritter in Peru stegen wij vanuit Chala in een betrekkelijk klein dal tot op 1900 m hoogte. Daar Ritter zijn rugzak ergens liet liggen trok ik alleen verder en kwam in een wild woest zeer droog dal terecht met steil oprijzende bergen. Aan de voet van deze bergen ontdekte ik struiken, die tot mijn verbazing prachtig gekleurde diep rode bladeren droegen. Bij nadere beschouwing bleek dit een *Jatropha*-species te zijn. Ze groeit daar onder dikwijls extreem droge omstandigheden, in een sterk minerale aarde, die grotendeels uit verpulverde steenslag en ook rotsstukken bestaat. Na veel gezoek vond ik een kleinere plant, die nu in mijn kas staat. De bladeren zijn nu echter groen. Ter plaatse staat ze in de brandende volle zon, waar ook *Melocactus peruvianus*, *Arequipa spinosissima*, *Browningia candelaris*, *Corryocactus*, *Tephrocactus*, om maar enkele cactussen te noemen, voorkomen. Tot dusverre heb ik de plant niet kunnen determineren.

Frailea ybatense Buining et Moser sp. nov.

A. F. H. BUINING

Corpus solitarium, applanate rotundum, ad 4 cm diam., ad 2,5 cm altum, virescens ad atro-viride. **Costae** ad 24, in plana tubercula rotunda papilliformiaque solutae, 6 mm diam., plerumque rubescentes ad violascentes. **Areolae** ex longo rotundae, tomento eburnescenti tectae. **Spinae** aliquo curvatae, pectinate et in obliquum radiate positae, utrimque 5, una infra, una (—2) supra; raro una spina centralis, omnes paulo asperae, albescentes sine colore. **Flores** infundibuliformes, 30 mm longi latique, citrini. **Pericarpellum** 8 mm longum, 5 mm latum, infra nudum, ceterum saetis brunneis albipilosumque. **Receptaculum** 5 mm longum, saetis brunneis albipilosumque. **Folia perianthii** exteriora spathulata, acutissimo apice, lurida viridibus striis; interiora spathulata, acuta, subtiliter ciliata, pallide-citrina. **Stylus** 10 mm longus, pallide-flavus. **Stigmata** 5, 3 mm longa, flavo-albescentia. **Stamina** primaria 9 mm longa, circum stylum inserta, pallide-flava; **secundaria** 5-7 mm longa, pallide-flava. **Antherae** 1 mm longae, flavae. **Camera nectarea** 0,5 mm lata, aperta. **Caverna seminifera** 5 mm longa, 2,5 mm lata. **Fructus** rotundus, 7 mm diam., fulvis saetis albipilosusque. **Semen** galeriforme, obscure-brunneum, obsolete nitidum, 1,7-1,9 mm longum, 1,2-1,4 mm latum, brevissime subtilissimeque pilosum; **testa** parvissimis fere planis tuberculis tecta. **Habitat** ad Ytá-Ybaté ad ortum brumalem Asunción, Paraguay.



Frailea ybatense

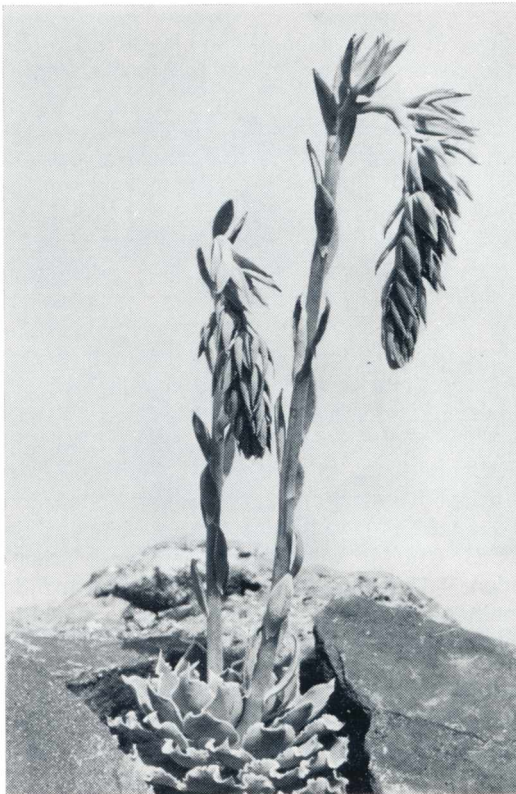
Foto Moser

Lichaam enkel, platronde, tot 4 cm diam., tot 2,5 cm hoog, midden- tot donkergroen. **Ribben** tot 24, opgelost in ronde, vlakke, tepelvormige knobbeltjes van 6 mm diam., meestal rood- tot violetachtig. **Areolen** ovaal, met ivoorachtig vilt. **Dorens** iets gebogen, kamvormig, stralend zijwaarts gesteld, aan weerszijde 5, onderaan 1, bovenaan 1 (—2); zelden 1 middendoren, alle iets ruw, witachtig kleurloos. **Bloem** trechtervormig, 30 mm lang en breed, citroengeel. **Pericarpellum** 8 mm lang, 5 mm breed, onderaan kaal, verder met bruine borstels en witte haren. **Receptaculum** 5 mm lang, met bruine borstels en witte haren. **Buitenste perianthbladeren** spatelvormig, met naaldfijne punt, vuilgeel met groene strepen; **binnenste** spatelvormig, spits, fijn gewimperd, licht citroengeel. **Stijl** 10 mm lang, lichtgeel. **Stempels** 5, 3 mm lang, geelwit. **Primaire meeldraden** 9 mm lang, rond stijl ingeplant, lichtgeel; **secundaire** 5-7 mm lang, lichtgeel. **Helmknopjes** 1 mm lang, geel. **Nektarruimte** 0,5 mm breed, open. **Zaadholte** 5 mm lang, 2,5 mm breed. **Vrucht** rond, 7 mm diam., met lichtbruine borstels en witte haren. **Zaad** mutsvormig, donkerbruin, mat glanzend, 1,7-1,9 mm lang, zeer kort en fijn behaard; **testa** met zeer kleine vrijwel vlakke bultjes. **Groeiplaats** Paraguay, bij Ytá-Ybaté, zuid oost van Asunción.

Echeveria shaviana walther ined

J. C. VAN KEPPEL

Van de nieuwe Echeveria-aanwinsten der laatste jaren is deze soort ongetwijfeld de meest opvallende verschijning voor de liefhebbersverzamelingen.



Echeveria shaviana

Foto Buining

In een tijdsbestek van enkele jaren is zij over de gehele wereld verspreid en tot een van de meest begeerde vetplanten geworden voor de gespecialiseerde verzamelaars. Interessant is het op te merken dat deze, reeds zo bekende plant, officieel niet bestaat. Tevergeefs zal men haar dan ook zoeken in het zojuist verschenen "Sukkulenten Lexicon" van Jacobsen. Dit vindt zijn oorzaak in het feit, dat de bekende reeds in 1959 gestorven Echeveriakenner Eric Walther, deze plant beschreef in zijn nog steeds niet uitgegeven monografie van het geslacht Echeveria. De naam is bekend geworden door de "I.S.I. Plantlist", die regelmatig gepubliceerd wordt in het Amerikaanse succulentenorgaan. De I.S.I. (International Succulent Institute) is een van de niet-commerciële organisaties in Amerika, die zich bezighouden met het verspreiden van succulenten afkomstig van de oorspronkelijke groeiplaatsen, of directe nakomelingen daarvan. In 1967 kreeg ik enkele blaadjes afkomstig van een I.S.I.-plant, via mijn Engelse succulentenvriend Mr. Ron Ginns. De bij dit artikel afgebeelde plant is uit één van deze blaadjes opgegroeid en bloeide reeds in 1969! Ze is zowel door middel van zaaïen als door bladstek gemakkelijk te kweken. Zelfs de kleine bladeren van de bloemstengel kunnen voor de vermeerdering dienst doen. Deze mooie, kleinblijvende Echeveria met haar prachtige blauwberijpte, wit of rose-gerande, gegolfde bladeren is een sieraad voor iedere verzameling. Zij werd door F. Harrison gevonden, groeiend op rotsen in dennebossen bij Tamaulipas, Mexico. Onder de foutieve naam E. 'Shazan' worden in Engeland planten verspreid, die enigszins afwijken van het hier beschreven type. De blaadjes zijn smaller en verkleuren bij zonnige cultuur fraai rose. In Australië wordt dit type verspreid onder de naam "Pink Shaviana".

Echeveria shaviana behoort tot de groep Pruinosaë Walth. In de hoop dat Walther's monografie eens in druk zal verschijnen, zal ik (evenals anderen) de naam van deze Echeveria niet valideren.

De beschrijving, naar planten in mijn collectie, is als volgt:

Plant stamloos of met korte stam, soms spruitend aan de basis; rozetten 7 - 10 cm in diam., dicht bebladerd (20 - 40 bladeren). Bladeren kaal, omgekeerd ei-spatelvormig, 4,5 cm lang, 2,5 cm breed aan de top, 6 mm breed aan de basis; bovenzijde enigszins uitgehold, onderzijde convex; met rose of witte, doorschijnende randen, gegolfd-gekarteld in het bovenste deel, grijsgroen, sterk blauwachtig berijpt, soms rose verkleurend, top met scherpe spits, enigszins opgebogen. Bloemstengel tot pl.m. 30 cm lang, rechtop staand, bruin-grijs-witachtig, 6 mm dik aan de basis, bladeren omgekeerd langwerpiglancetvormig, rechtop afstaand, de grootste 2 cm lang, 6 mm breed, wit gespoord, randen glad of iets gegroefd, grijsgroen, 10-18 bladeren tot aan de eerste bloem. Schutbladeren kleiner, pl.m. 12 mm lang. Bloeiwijze een schicht (cincinnus) met 20-30 bloemen. Deze zijn scherp gekield, 12 mm lang, 6 mm breed aan de basis, toppen weinig uitstaand; kleur buitenzijde neyron rose (R.H.S.C.C. 55b; H.C.C. 623/1), enigszins berijpt, binnenzijde burnt orange (R.H.S.C.C. 31b; H.C.C. 014/1); kelkbladen opstijgend, priemvormig, blauwgroen, diep ingesneden, 4-13 mm lang, zeer ongelijk, bovenzijde vlak, onderzijde convex, bloemsteeltjes 2-3 mm lang, vruchtbladen witachtig, stempel groen, meeldraden rose. Bloeitijd juli - augustus.

Summary: Discussed is *Echeveria shaviana* Walther ined., also occurring in English collections under the names E. 'Shazan' and 'Pink Shaviana'. I do not valid the specific epithet of *E.shaviana*, doing honour to Eric Walther, and hoping that his unpublished monograph will be printed in the nearest future.

Correcties in voorgaande artikelen:

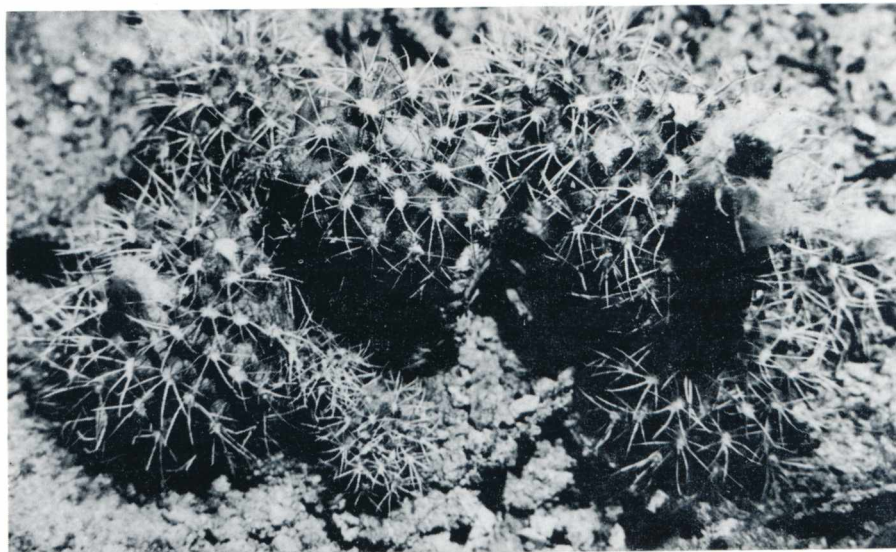
Succulenta 49:170,171, beide onderschriften van *E.vanvlietii* verwisselen met die van *E.rauschii*.

Succulenta 49:202, onder literatuur: 1974 moet zijn 1874.

Frailea conceptionensis Buining et Moser sp. nov.

A. F. H. BUINING

Corpus caespitosum, ad 8 cm diam., corpusculum singulare ad 2,5 cm diam., ad 1,75 cm altum, viride. **Costae** ad 13, in tubercula papilliformia rotunda rubescentia 4 mm diam., solutae. **Areolae** ex longo rotundae, aliquo tomenti albo-flavescentis tectae. **Spinae** 8-10, interdum adhuc aliquae spinae adiunctae, disposite distantes, differentes longitudine, ad 4,5 mm longae, paulo asperae, pallide-flavescentes; raro una (—2) spina centralis. **Flores** infundibuliformes, 24 mm longi latique, pallide-citrini. **Pericarpellum** 5 mm longum, 4 mm latum, 4 mm ab infimo nudum, ceterum saetis brunneis albipilosumque. **Receptaculum** 3 mm longum, saetis brunneis albipilosumque. **Folia perianthii** exteriora spathulata, apice acutissimo, lurida, pallide-viridibus striis; interiora spathulata, apice acutissimo et margine subtiliter crenata, pallide-citrina. **Stylus** 6 mm longus, flavo-albescens. **Stigmata** 8, 2,5 mm longa, pallide-flava. **Stamina** primaria 5-9 mm longa, circum stylum inserta, pallide-flava; **secundaria** 6 mm longa, pallide-flava. **Antherae** 0,6-0,7 mm longae, pallide-flavae. **Camera nectarea** 0,5 mm lata, aperta. **Caverna seminifera** 2,2 mm longa, 2,5 mm lata. **Fructus** 10 mm longus, 6 mm diam., infra supraque punctatus, fulvis ad albis saetis albaque lana. **Semen** galeriforme, nitidum, fulvum, 1,2 mm longum, 1,3 mm latum; **testa** plana. **Habitat** ad Concepción praeter Rio Paraguay, Paraguay.



Frailea conceptionensis

Foto Moser

Lichaam zodevormend, tot 8 cm diam., enkel hoofdje tot 2,5 cm diam., tot 1,75 cm hoog, groen. **Ribben** tot 13, opgelost in ronde tepelvormige roodachtige knobbeltjes van 4 mm diam. **Areolen** ovaal, met iets wit-geelachtig vilt. **Dorens** 8-10, soms nog enkele bijdorentjes, gespreid afstaand, verschillend van lengte, lang tot 4,5 mm, iets ruw, licht geelachtig; zelden 1 (—2) middendoren(s). **Bloem** trechtersvormig, 24 mm lang en breed, licht citroengeel.

Pericarpellum 5 mm lang, 4 mm breed, onderste 4 mm kaal, verder met bruine borstels en witte haren. **Receptaculum** lang 3 mm, met bruine borstels en witte haren. **Buitenste perianthbladeren** spatelvormig met naaldfijne punt, vuil geel met zacht groene strepen; **binnenste** spatelvormig met naaldfijne punt en fijn gekartelde rand, licht citroengeel. **Stijl** 6 mm lang, geelachtig wit. **Stempels** 8, 2,5 mm lang, lichtgeel. **Primaire meeldraden** 5-9 mm lang, rond stijl geplant, lichtgeel; **secundaire** 6 mm lang, lichtgeel. **Helmknopjes** 0,6-0,7 mm lang, lichtgeel. **Nektarruimte** 0,5 mm breed, open. **Zaadholte** 2,2 mm lang, 2,5 mm breed.

Vrucht 10 mm lang, 6 mm diam., onder- en bovenaan toegepunt, met lichtbruine tot witte borstels en witte wol haren. **Zaad** mutsvormig, glanzend, lichtbruin, 1,2 mm lang, 1,3 mm breed; **testa** vlak. **Groeiplaats** Paraguay, bij Concepción en aldaar langs de Rio Paraguay.

De succulenten en het water II

J. A. JANSE

De fotosynthese (opbouw van koolhydraten uit koolzuur en water door de groene plant) en ademhaling (afbraak van koolhydraten en andere organische stoffen, waarbij koolzuur afgescheiden wordt en zuurstof verbruikt) zijn elkaar tegengestelde processen; de ademhaling gaat steeds door en de fotosynthese heeft alleen in het daglicht plaats.

Het levend organisme is daarbij aangewezen op de zuurstof, een gas dat 21% van het volume van de lucht uitmaakt.

Bij de gewone ademhaling is de verhouding tussen de gebruikte zuurstof en het afgegeven koolzuur practisch 1 : 1.

Wanneer de plant echter een organisch zuur als oxaalzuur verbrandt dan ontstaat er vier maal zoveel koolzuur als er zuurstof wordt verbruikt. Men spreekt dan van een onvolledige ademhaling. Bij de **Crassulaceae**, maar volgens Bruinsma nog bij vele andere plantenfamilies met succulente soorten als **Cactaceae**, **Euphorbiaceae**, **Bromeliaceae** en **Aloineae** is zo een onvolledige ademhaling waargenomen.

Het principe van deze onvolledige ademhaling werd reeds door de Zwitserse plantenfysioloog N. Th. de Saussure in 1804 beschreven en volgens Bruinsma door Heyne nader bestudeerd. Dr. Bruinsma die in 1958 op dit bijzondere onderwerp uit de plantenfysiologie promoveerde¹⁾ zegt: 'In bladen van vele vetplanten wordt 's nachts organisch zuur gevormd dat overdag weer afgebroken wordt.' en verder: 'Modern onderzoek heeft aangetoond dat de schommeling in het zuurgehalte voornamelijk optreedt in het vrije appelzuur'. Hij zegt: 'Planten welke weerstand bieden aan uitdrogende klimaatsomstandigheden door de ontwikkeling van succulentie, kunnen dank zij de dagelijkse wisseling in het zuurstofgehalte, ook bij **bepaalde mogelijkheden tot gasuitwisseling** met de buitenatmosfeer, een levendig metabolisme (stofwisseling) handhaven, waarbij zij dag en nacht koolzuur vastleggen' (l.c. p.590).

Sierp (in het Lehrbuch der Botanik van Strassburger, p.209) zegt het volgende hiervan: 'Slechts een gedeelte van de koolstof wordt verbrand tot koolzuur, het overige deel wordt gebruikt voor de vorming van organische zuren als oxaalzuur en appelzuur; ook hier is de verhouding koolzuur: zuurstof kleiner dan 1.'

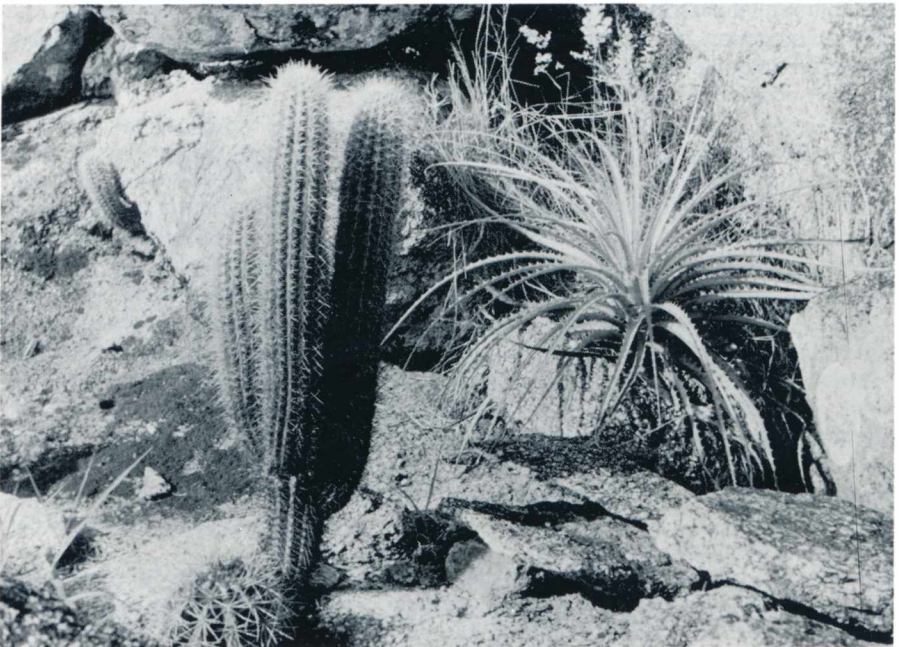
De oxydatie van de koolhydraten tot organische zuren heeft vooral 's nachts plaats, terwijl de verdere verbranding overdag, in het daglicht, plaats vindt. Het daarbij ontstaande koolzuur wordt dan weer voor de fotosynthese — die alléén in het licht tot stand komt — gebruikt.

Dit eigenaardige verschijnsel kan als een spaarmaatregel van de planten beschouwd worden, en vooral op droge standplaatsen, waar overdag de huidmondjes ter vermindering van te sterke verdamping zoveel mogelijk gesloten moeten blijven, van groot nut.

Succulenten zijn in het algemeen zonneplanten! Dat is ook wel begrijpelijk: de meeste steppen, halfwoestijnen en andere periodiek regenarme gebieden hebben over het algemeen niet over het gebrek aan zonneschijn te klagen. Er is niet alleen weinig boomgroei, maar de lucht is door de grote relatieve droogte doorlatender voor de zonnestralen terwijl bovendien vele standplaatsen op grote zeehoogte liggen; er is een veel sterker aandeel van het ultraviolette licht.

Toch zijn er ook succulenten bekend die óf in de schaduw van andere planten groeien óf die standplaatsen verkiezen welke niet de gehele dag aan de ongehinderde zonbestraling zijn blootgesteld. Men weet dat vele *Haworthia*'s in Zuidafrika in de schaduw van struikgewas of rotsen groeien. Ook vele cactussen uit de Zuidamerikaanse grasgebieden (pampas) groeien niet zelden op plaatsen waar zij — althans een gedeelte van het jaar — door welige vegetatie overwoekerd worden.

Daar waar de succulenten aan overvloedige zonbestraling zijn blootgesteld, zijn ze op allerlei wijzen ingericht op het voorkómen van een te groot waterverlies maar tevens op een bescherming tegen te hoge temperaturen. Dit is ook wel noodzakelijk aangezien bij deze zonbestraling op grote zeehoogte (vele cactussen groeien op hoogvlakten) waar de dampkring niet door stof is bezwangerd temperaturen kunnen voorkomen van 50° C en meer. Alle pro-



Coleocephalocereus goebelianus met *Bromelia*-species op groeiplaats in Brazilië

Foto Buining

cessen die wij hier op zo summiere wijze beschreven hebben, zijn echter zeer ingewikkelde stofwisselingsprocessen die tot stand komen met behulp van z.g. enzymen, eiwitverbindingen die de chemische veranderingen mogelijk maken, zonder echter zelf eraan deel te nemen. Deze eiwitverbindingen zouden bij de te hoge temperaturen echter beschadigd worden. Een bekend voorbeeld van zulk een aanpassing aan extreem hete groeiplaatsen vormen de z.g. 'vensterplanten', die wij vooral bij **Mesembryanthema** aantreffen maar die ook bij **Haworthia's** gevonden worden. Het licht valt dan bij deze bijna geheel in de grond verborgen planten door een lichtdoorlatend weefsel in de plant, terwijl het chlorophyl zijdelings in het weefsel is te vinden en dus tegen te hoge temperatuur beschermd is.

Uit een en ander blijkt wel dat wij bij de succulenten zeer geleidelijk overgangen vinden van weinig succulent tot extreem succulent. Succulentie is een kenmerk dat in zeer veel plantenfamilies voorkomt maar in enkele tot een karaktertrek van die familie is geworden, zoals bijv. de cactusfamilie (**Cactaceae**) en de **Crassulaceae**. Hoezeer men de aanpassingen aan de uitwendige omstandigheden bij alle planten vinden kan, blijkt wel uit de waarnemingen aan de z.g. 'zonne'- en 'schaduw'-bladeren van enige bomen. Het aan de zonzijde ontwikkelde blad heeft meer huidmondjes (bij de hulst 50% meer!) en de opperhuidscellen zijn 30% kleiner, het gehele blad is aan de zonzijde van de boom gericht op bescherming tegen waterverlies en kan door het grotere aantal huidmondjes een grotere gasuitwisseling bewerkstelligen dan het schaduwblad.²⁾

Behalve bij de genoemde hulst vond men deze opvallende verschillen ook bij zonne- en schaduwbladeren van beuk, eik, linde, lijsterbes, iep, plataan, klimop en Ginkgo. Wat oorspronkelijk een standplaatsaanpassing (modificatie) is, is bij vele succulenten tot een blijvend kenmerk geworden. Dit voert ons tot het begrip 'convergentie'.

Wij zien dat succulente planten onder soortgelijke omstandigheden een overeenkomstig uiterlijk kunnen aannemen.

Zuilcactussen en boomachtige Euphorbia's gelijken in habitus zoveel op elkaar dat leken vaak denken: 'dit zijn dezelfde planten!'

Pas bij nader onderzoek zien wij de verschillen:

	Zuilcactus	Euphorbia
doorns:	in bundels uit het z.g. areole	doorns: 2 tot doorns omgebouwde steunbladeren (stipulardoorns)
bloem:	een tweeslachtige bloem met vele meeldraden	bloem: een 'bloeiwijze' (het z.g. cyathium bestaande uit ♂ en ♀ bloemen omgeven door gemeenschappelijk omhulsel of involucrum)
bladeren:	geen	bladeren: op de jongste stengeldelen; spoedig afvallend
	geén melksap	wél melksap

Opvallend bij deze vergelijking is, dat beide vormen hun eigen familietrekken bijv. in de bloembouw onveranderd hebben behouden; daardoor kan men ze tot een bepaalde familie rekenen: men spreekt hier dan van hun 'organisatie'-kenmerken.

Hun habitus die zij hebben aangenomen onder de invloed van de uiterlijke omstandigheden van standplaats en klimaat noemt men de 'aanpassings'-kenmerken.

Ondanks onze neiging alles te willen indelen in bepaalde hokjes, is het hier ook zo dat bij sommige succulenten deze aanpassingskenmerken langzamerhand tot een zo integrerend deel van hun opbouw zijn geworden dat wij ze bijna als organisatie-kenmerken kunnen laten gelden.

Het geslacht **Euphorbia** heeft men vroeger getracht in allerlei stukken te knippen, met aparte namen, zoals **Poinsettia**, **Treisia**, **Anthacantha** e.d. maar toch blijkt het dat zulk een verdeling niet verder kan gaan dan hoogstens tot de rang van ondergeslacht (subgenus) want in wezen blijken de bloem- (dus organisatie-) kenmerken dezelfde te zijn.

Een mooi voorbeeld van convergentie kunnen wij bij de **Aloe's** en **Agaven** vinden. Ook dit zijn twee geslachten, die leken vrijwel altijd met elkaar verwarren. De in het Middellandse zeegebied verwilderde **Agave americana** wordt daarom wel eens de 'honderdjarige Aloë' genoemd; deze benaming is in twee opzichten onjuist. Het is géén Aloë en het duurt ook geen 100 jaar vóór ze bloeit!

De **Aloe** zijn planten van de Oude Wereld, de meeste komen wel uit Afrika; de **Agaven** daarentegen komen uitsluitend uit Amerika.

Beide vormen dichte rozetten van vlezige bladeren; die rozetten kunnen zeer groot maar ook klein zijn. Bij de Agaven vinden wij reuzen van 3 m en meer doorsnede en dwergen als **Agave parviflora** waarvan het rozet niet veel meer dan 25 cm doorsnede heeft. Bij de Aloë zien wij soortgelijke verschillen in de afmeting.

Maar een verschil tussen de beide geslachten komt duidelijk tot uiting als de planten gaan bloeien!

Bij de **Agave** sluit de bloeiwijze de ontwikkeling af! Het is een terminale eindknop.

Bij de **Aloe** kan men de uitgebloeide en verdroogde bloemstengel uit het rozet lostrekken; het bladrozet groeit door en vormt tussen de bladeren ieder jaar nieuwe bloemstengels; de knop waaruit deze bloeiwijze ontstaat is zijdelings of lateraal.

Wat hun vermenigvuldiging betreft vindt men bij de succulenten een vegetatieve vermenigvuldiging op verschillende wijzen, die niet minder belangrijk voor het voortbestaan zijn dan de generatieve (door zaadvorming). Bij het kweken maken wij daar dan ook een dankbaar gebruik van.

Bij de **Agaven** waar de ontwikkeling met de bloei ophoudt, vormt het oude, langzaam afstervende rozet vaak een menigte zijspruiten; dit afstervingsproces gaat zeer langzaam en wordt meestal pas afgesloten als de zijspruiten zelf volkomen zelfstandig zijn geworden. Zulk een langzaam afsterven van het bladrozet hebben de **Agaven** gemeen met een andere typisch Amerikaanse plantenfamilie, de **Bromeliaceae**; beide groepen vormen vaak grote bloeiwijzen die overvloedig zaad leveren. Omdat het zo veel minder goed bekend is, hebben wij dan nog niet eens op de treffende gelijkenis van de Agaven met de reuzen Puya-soorten (Bromeliaceae) uit de Andesgebergten gewezen; zij vormen een even fraai voorbeeld van convergentie als het zo veelvuldig aangehaalde Aloe-Agave voorbeeld.

Van Ittersumlaan 32, Bennebroek

¹⁾ J. Bruinsma, Studies on the Crassulacean Acid metabolism, Amsterdam 1958.

²⁾ Zie G. L. Funke, De formatieve invloed van het licht op planten, Gorinchem (1944), pag. 69-105.

Maart - allerlei

In de loop van deze maand kan bij gunstige weersomstandigheden zeer voorzichtig met water geven worden begonnen. Bij zonnig weer kan men in de ochtend, als men overtuigd is, dat de zon die dag wel zal blijven schijnen en niet achter dikke wolken zal schuilgaan, eventueel vóór men naar zijn werk gaat, in de kas de planten nevelen met water, dat op zijn minst op kastemperatuur moet zijn. Al naar gelang de temperatuur in de kas door zonneschijn hoger wordt, kan intensiever geneveld worden. De luchtverversing in de kas mag echter beslist niet vergeten worden. Vertonen de planten in de top groeiverschijnselen, dan kan met lauw water voorzichtig worden gegoten, bij voorkeur plant voor plant. Zaak is om zodanig te nevelen of te gieten, dat tegen de avond de planten en de grond rond de wortelhals weer droog zijn. Zoals reeds eerder gezegd is dit water geven een zaak van aanvoelen, waarbij de weersomstandigheden een zeer grote rol spelen.

Ook in de huiskamer zijn de planten uiteraard dankbaar voor fijn nevelen. Toch menen wij U te moeten afraden de planten door veel nevelen en water geven in deze maand te sterk tot groei te dwingen. De lichtsterkte is in het algemeen nog te gering om een krachtige dorenontwikkeling te garanderen. Entstammen brenge men door water te geven eerder aan de groei. Het is namelijk gewenst in het vroege voorjaar enige onderstammen gereed te hebben om eventuele noodtingen te kunnen verrichten van planten die afrotten en waarvan nog gave, zuivere gedeelten over zijn. Onderstammen worden geacht beter vocht te kunnen verdragen dan vele andere cactussen.

Indien men vroeg heeft gezaaid moet ervoor gewaakt worden, dat de zaailingen in schalen of potjes niet in de soms zeer felle voorjaarszon verbranden. Ze dienen derhalve iets te worden afgeschermd. Het schermen, eventueel het kalken, van de ruiten van de kas of platte bak in het voorjaar is, dachten wij, een zaak die sterk afhankelijk is van de zorg die men aan zijn planten kan besteden. Zelf schermen wij nimmer, maar dan moet men ook zekerheids-halve zorgen, dat men vóór men 's morgens van huis gaat, de kas of platte bak op lucht zet. Juist het genoemde nevelen geeft de planten weer krachten en meer weerstand en bij voldoende luchting, afhankelijk van een goede verhouding tussen groei, nevelen en water geven, ontwikkelen de planten zich het mooist indien men niet schermt. Weer een zaak van aanvoelen. Enkele planten die U hebben geleerd, dat ze toch iets verbranden, zette men dan op een minder zonnige plaats, die in iedere kas wel aanwezig is.

Zij echter, die niet in de gelegenheid zijn om de genoemde zorgen aan hun planten te besteden, kunnen inderdaad beter wat dunne kalk op de ruiten aanbrengen, die er door de regens in de loop van het voorjaar wel afspoelt. Het verpotten van de planten, zoals in februari is aangegeven, kan gewoon doorgaan. Zodra zich echter in de top groeiverschijnselen voordoen, dan is het beter de vroeg bloeiende soorten met rust te laten en deze na de bloei te verpotten, indien noodzakelijk.

Zij, die over een tuin en een of meer platte bakken beschikken, dienen deze in de loop van deze maand voor de planten uit de kas, de huiskamer, of een andere overwinteringsplaats, gereed te maken. Het is raadzaam de bak goed schoon te maken, eventueel te ontsmetten, de eenruiters te controleren en

eveneens het glas te reinigen. De houten lijsten kan men met een conserveringsmiddel opnieuw behandelen. Ze gaan dan veel langer mee.

Wil men inderdaad bepaalde groepen cactussen overbrengen naar onverwarmde platte bakken — of deze nu in de tuin staan of op een plat dak maakt geen verschil — dan moet het stimuleren van de groei in deze maand ten sterkste worden afgeraden, om ernstige verliezen te voorkomen. Onze vaste gewoonte is, om de planten, tenzij Pasen wel heel erg vroeg is, omstreeks deze feestdagen over te brengen in de platte bakken. Maar helaas kan het dan soms bar koud zijn en daarom mogen de planten dan door stimulering van de groei niet te gevoelig zijn. Het kweken van cactussen onder plat glas is voor de planten ideaal. Men krijgt hierdoor de meest ideale groei. De volgende maand hopen wij hier nog eens op terug te komen.

Voor wij overgaan tot de behandeling van de andere succulenten, willen wij er op wijzen, dat wij niet de pretentie hebben inzake het kweken de wijsheid in pacht te hebben. Wij vertellen U heel eenvoudig uit jarenlange ervaring. Er zijn heus wel andere kweekmethoden, die misschien veel beter zijn, maar dan moeten die leden dit maar eens op schrift stellen. Wij zouden dit zeer op prijs stellen. Uit de botsing der meningen kan vaak iets goeds groeien.

De Heer J. Theunissen, van Goghlaan 98, te Roosendaal schrijft ons het volgende, dat wij in extenso opnemen:

In het septembernummer 1969 verscheen een artikeltje van mijn hand over een door mij beproefde entmethode, waarbij de voordelen van de snelgroeiende *Opuntia* en de gemakkelijk aannemende, doch snel leeggezogen *Echinopsis* gecombineerd werden. Ik vermeldde er toen bij, dat de resultaten van deze dubbelenting nog afgewacht moesten worden; immers er was nog geen rustperiode overheen gegaan en ik had dus geen bewijzen, dat de *Echinopsis* niet leeggezogen zou worden. Deze zijn er nu wel en ik kan beginnende leden, die met hetzelfde gebrek aan onderstammen kampen, nu rustig de raad geven: snijd een *Opuntias*chijf in mootjes van 2x5 cm, laat ze goed drogen en vervolgens bewortelen. Als deze stukjes zijn aangeslagen kunt U er een *Echinopsis*stekje op enten, dat binnen enkele weken een geweldige omvang aanneemt en gereed is voor een volgende, definitieve enting.

Toch is en blijft dit natuurlijk een noodmaatregel, want er zijn ook nadelen. Zo zullen bepaalde soorten op dit onderstuk te hard groeien en deformeren. Ook blijkt dat de *Opuntia* niet graag verhuist; enkele planten, die door mij in de groeiperiode verplant moesten worden, rotten van onderen weg. Het beste lijkt mij om met verpotten of verplanten te wachten tot het einde van de rustperiode. Zonder al te veel schade aan het wortelgestel toe te brengen, kunnen de planten dan in de kurkdroge grond verhuizen. Ik houd mijn planten 's winters volledig droog en heb nu in 1½ winter kunnen constateren, dat het *Opuntia*deel het *Echinopsis*-tussenstuk voldoende voedt om te voorkomen, dat het zo sterk inkrimpt als men doorgaans bij *Echinopsis* als onderstam kan waarnemen.

Graag maak ik van deze gelegenheid gebruik om nóg iets over onderstammen te berde te brengen. Iedereen die enige tijd met cactussen bezig is en zich voor de nomenclatuur interesseert, kan wel een stuk of 5 onderstammen noemen. Hij weet zelfs dat de ene beter is dan de andere, maar als je dan verder vraagt waarom, is het meestal met de kennis afgelopen. Verleden jaar heb ik me eens in deze kwestie (oppervlakkig) verdiept en gebruik makend

van slechts 4 catalogi ontdekte ik niet minder dan 36 soorten die als onderstam werden aanbevolen! Wellicht is dit aantal nog uit te breiden. Omdat ik zelf nog maar een beginneling ben, zou ik graag de handschoenen willen toewerpen aan de oudere liefhebbers om eens iets over onderstammen te schrijven waarmee zij ervaring hebben. Opvallend is dat de artikelen in Succulenta welke niet verzorgd worden door vaste medewerkers als de heren Buining, Noltee e.a. over het algemeen van beginnende liefhebbers zijn, die het de moeite waard vinden om hun ontdekkingen aan anderen mee te delen. Zijn de oudere leden ingeslapen? De jongeren zitten op hun mededelingen te wachten!

Terug naar de onderstammen! Genoemde *Opuntia* leent zich bij uitstek voor planten met een grote as, zoals *Rebutia*. Deze eigenschap heeft zij gemeen met *Cereus peruvianus*. *Trichocereus spachianus* is een snelle groeier, dus wie snel grote koppen wil moet daarop enten, terwijl degene die het wat kalmer aan wil doen gebruik zal maken van *Eriocereus jusbertii*, welke bovendien de bloei zou bevorderen. Wie een onderstam wil die nog meegroeit, moet volgens Backeberg gebruik maken van *Trichocereus pachanoi*. Bommeljé beveelt *Monvillea lauterbachii* aan voor degenen, die als ik, vensterbankwekers zijn. Opvallend is, dat juist deze soort niet zo gemakkelijk te krijgen is. De sterk spruitende *Trichocereus schickendantzii* wordt aanbevolen voor groepenvormende planten als *Rebutia* en *Mammillaria*. Dit zijn enkele van de meest bekende soorten met hun voor- en nadelen. Wie schrijft er nu eens over zijn ervaringen met b.v. *Cereus jamacaru*, *Eriocereus bonplandii*, *hassleri*, *martinii*, *pomanensis*, *tortuosus*, *Nyctocereus serpentinus*? Allemaal planten, die als onderstam genoemd worden, maar voor de beginneling is hier door de bomen het bos niet meer te zien. Het is immers niet zo, dat maar wat raak geënt kan worden met gegarandeerd resultaat. Door ervaring ben ik tot deze kennis gekomen, maar het is niet nodig, dat anderen hun planten verspelen, door verkeerde behandeling. Wie schrijft eens een artikelje over wat de beste onderstam is voor b.v. *Gymnocalycium*, *Parodia*, *Notoctactus* enz.?

Ik ben ervan overtuigd, dat de moeite besteed aan het onder woorden brengen van eigen ervaringen, geen vergeefse moeite zal zijn. U helpt mee om van ons maandblad werkelijk een blad VAN en VOOR de leden te maken en vermoedelijk zal de redacteur U dankbaar zijn, dat hij eens 'n keer niet zelf hoeft te zorgen voor kopie om het uitgebreide blad weer vol te krijgen. Gaarne wens ik de beginnende leden die gebruik willen maken van bovenstaande entmethode, sukses en de reacties van onze oudere collegae, voor wie het misschien niet duidelijk is, dat er ook nog leden zijn die wél moeilijkheden met de kweek hebben, zie ik graag in *Succulenta* tegemoet.

Zo ongeveer alles wat hierboven met betrekking tot de cactussen aan goede raad is gegeven, geldt ook voor de andere succulenten.

Vermeld kan nog worden dat het eind van de maand een geschikte tijd is om met het verpotten te beginnen. Ook kan men dan stekken gaan snijden, behalve uiteraard van soorten als de *Conophyta*, die nu de rusttijd ingaan.

Nu er nog weinig werk aan de planten zelf te doen is, heeft men mooi de gelegenheid voor werkjes als het nakijken en znodig vervangen van de etiketten. Tenslotte kan men voorbereidselen gaan treffen voor het zaaien. Vrijwel alle vetplanten willen nu wat water met als voornaamste uitzonderingen *Dinteranthus*, *Mitrophylum* en *Odontophorus*.

Balans per december 1970

Activa	1970	1969	Passiva	1970	1969
Giro	f 3.478,88	f 2.491,23	Vooruit ontv. contr.	f 1.393,50	f 850,—
Bank	f 556,23	f 1.112,60	Nog te betalen	f 274,09	f 100,—
Kas	f 3,90	f 10,13	Reserve koersverschillen	f 767,90	f 350,07
Spaarbank	f 412,61	f 396,74	Kapitaal	f 15.121,33	f 13.645,49
Effecten nominaal	f 11.000,—	f 10.000,—			
Voorschot 3-Land. conf.	f 100,—	f 100,—			
Nog te vorderen	f 843,—	f 834,86			
Bibliotheek enz.	f p.m.	f —,—			
Banden tijdschrift	f 1.162,20	f —,—			
	f 17.556,82	f 14.945,56		f 17.556,82	f 14.945,56

Baten en lasten 1970

Baten	1970	1969	Lasten	1970	1969
Contributies lopend jaar	f 15.517,29	f 14.348,80	Exploitatie tijdschr.	f 18.219,91	f 13.643,51
Contributies oud jaar	f 575,75	f 42,—	Banden tijdschrift	f 1.162,20	f —,—
Contributies vooruitbet.	f 1.393,50	f 850,—	Bibliotheek	f 232,90	f 283,80
Verk. boeken en tijdschr.	f 505,35	f 1.626,50	Porti en drukwerk	f 1.159,53	f 1.442,48
Advertenties	f 273,—	f 312,—	Tentoonstell. en propag.	f 313,89	f 1.442,90
Clichéfonds	f 3.000,—	f 2.550,—	Bankkosten	f 27,65	f 22,86
Rente	f 750,39	f 673,13	Terugbetalingen	f 50,55	f 18,75
Oude vord. jubileum	f 841,77	f —,—	Vergaderingen	f 143,70	f 669,95
Effecten	f 10,42	f —,—	Effecten	f 15,—	f 70,45
Diversen	f 33,70	f 20,25	Diversen	f —,—	f 103,85
	f 22.901,17	f 20.422,68	Statuten	f 100,—	f —,—
			Bijzondere uitg. jub.	f —,—	f 1.698,70
			Saldo	f 1.475,84	f 1.025,43
				f 22.901,17	f 20.422,68

Begroting 1971

Contributies	f 18.900,—	Exploitatie tijdschr.	f 20.000,—
Verkoop boeken	f 500,—	Bibliotheek	f 350,—
Advertenties	f 300,—	Porto drukwerk	f 1.400,—
Clichéfonds	f 2.500,—	Vergaderingen	f 300,—
Rente	f 750,—	Tentoonstell. en propag.	f 1.000,—
Verkoop banden	f 1.050,—	Onvoorzien	f 500,—
	f 24.000,—	Saldo	f 450,—
			f 24.000,—

Uit de afdelingen

AFD. NOORD-LIMBURG

19 maart, dhr. H. Rubingh; A. '50 miljoen jaar cactussen'; B. 'Zuilcactussen, met opnamen uit Frankrijk, Spanje en Zuid-Amerika'.

9 april, dhr. Luynenburg; 'Nuttige en schadelijke dieren in onze liefhebberij'.

21 mei, dhr. F. Noltee; 'Dia's van de bot. tuin van Heidelberg.'

18 juni, dhr. G. Hanekamp; 'Interessante kleine cactusgeslachten met dia's'.

J. H. SLABBERS, secretaris

AFD. GOOI- en EEMLAND

Verslag bijeenkomst j.l. december 1970.

Na het welkomstwoord gericht aan de spreker voor deze avond, dhr. A. J. de Looze, had de voorzitter een minder prettig bericht mede te delen, n.l. het overlijden van het kringlid, dhr. W.H. Schuster. Speciaal in de functie van afdelingssecretaris heeft dhr. W.H. Schuster een aantal jaren zijn bijdragen verleend aan het goed functioneren van de afdeling. Velen zullen dan ook de beste herinneringen aan hem bewaren, waaronder vooral zijn kennis op speciale terreinen en adviezen hierover aan de leden.

Na de woorden van memorie door dhr. Rubingh werd dhr. Looze uitgenodigd het woord over te nemen en ons in de vele geheimen van de Phyllocactus kweekkunst in te wijden. Om het woord kunst nog eens te herhalen, ten eerste is het al een zeer grote verzameling die hij in vier jaar heeft opgebouwd (1500 soorten). Ten tweede, in die vier jaar zijn er nog weinig bloemen verschenen, want er is van bladstekken en zaad etc. uitgegaan, dus er waren nog relatief weinig bemoedigende resultaten te zien. En ten derde de niet zo piepjonge leeftijd te bezitten en dan nog zo enthousiast voor alles warm te lopen zoals terecht dhr. Rubingh bij de sluiting van de avond naar voren bracht. Ook het bouwen van twee kassen en de benodigde platte bakken schenen geen punten van moeilijkheden te zijn.

Veel dia's liet dhr. Looze zien van diverse hybriden. Aan de veelal prachtig klinkende benamingen zal ik maar voorbij gaan. Nu op dit moment zijn er al 3000 hybriden bekend waarvan al 150 soorten met een rode kleur.

Aan het slot van de avond werd er door de voorzitter een dankwoord overgebracht namens alle aanwezigen voor deze wel zeer geslaagde avond.

v. Amstellaan 10, Loenen a/d Vecht
N. G. HAFKAMP, secretaris,

ALGEMENE LEDENVERGADERING

De algemene ledenvergadering zal plaats vinden op **zaterdag 15 mei a.s.**

in gebouw 'Patrimonium', Lange Breestra. te Dordrecht.

In de ochtenduren, vanaf 9.30 uur, worden belangstellenden uitgenodigd voor een bezoek aan de kwekerij van de heer Van Donkelaar, Laantje 1a te Werkendam.

Voor degenen, die met de trein via Dordrecht komen, vertrekt er om 8.07 uur en om 9.52 uur een stadsbus, lijn 6, van het station naar Werkendam. Uitstappen aan het eindpunt, waarna nog 5 à 10 minuten lopen naar de kwekerij.

De agenda voor de algemene ledenvergadering wordt later bekend gemaakt.

Secretaresse Succulenta

AFGEVAARDIGDEN VOOR DE ALGEMENE LEDENVERGADERING

Iedere afdeling heeft het recht een afgevaardigde en plaatsvervangend afgevaardigde te benoemen. De reiskosten van één afgevaardigde per afdeling naar de algemene vergadering worden vergoed door de vereniging.

De namen der afgevaardigden moeten vóór 1 mei a.s. worden opgegeven bij het algemeen secretariaat, Koningsweg 2 te Beekbergen.

Secretaresse Succulenta

VERZAMELBANDEN

I.v.m. verhoging van de verzendkosten, zullen de verzamelbanden die ná 1 febr. 1971 worden verzonden f 5,85 p. st. gaan kosten (zonder verzendkosten f 4,85).

Smaakvol uitgevoerde verzamelbanden voorzien van het opschrift '**Succulenta**', waarin op eenvoudige wijze twaalf nummers blijvend bevestigd kunnen worden, kunnen worden besteld door overschrijving van f 5,85 per band op girorekening 2040053 t.n.v. F. J. van Leeuwen, 2e Maasveldstraat 8, Venlo-Blerick.

U krijgt de band dan franco thuisgestuurd met het jaartalnummer op de rugzijde, mits U dit nummer bij bestelling opgeeft (1960 - 1971).

I.v.m. de verhoging van de lidmaatschapskosten verzoeken wij de leden die de contributie voor 1971 reeds betaald hebben dit bedrag aan te vullen tot f 15,— (buitenland f 20,—).

Nieuwe leden

Nederland:

Drs. J. A. C. van der Giessen, Clercqstr. 135, Haarlem.
H. J. Meerman, Weverskade 32c, Maasland (Z.-H.).
Mevr. D. van Nus, Alb. Schweitzerplaats 271, Rotterdam.
Co Kornegoor, Troelstralaan 16b, Zutphen.
A. J. Poetsma, Plantage Parklaan 14, Amsterdam.
Mevr. C. P. J. M. Heerink, Rijksstraatweg 177a, Haren (Gr.).
Arnold P. A. van Gorp, Hobeinstraat 31, Vlissingen.
Peter F. v.d. Maas, Putwijkstraat 4, Oost- en West-Souburg.
C. Dekker, Burg. Baaslaan 26, St. Laurens.
Mevr. J. M. Passenier-Kluyfhout, Torenstr. 45, Westkapelle.
Mevr. A. Vreeke-Burgers, Badhuisweg 6, Domburg.
C. v.d. Nol, Melodiestraat 105, 's-Gravenhage.
P. Peduzzi, Watermolen 45, Zevenbergen.
J. F. A. v.d. Zande, Boomdijk 5, Steenbergen.
Mevr. C. Elemans, Maasstraat 52, Heemskerk.
J. C. v.d. Berg, v. Lennepstraat 88, Heemskerk.
R. Luttik, Zandvoorterallee, Heemstede.
L. H. Bollen, Aan de Maas 60, Geulle (L.).
Th. Clerx, Henri Dunantlaan 38, Diemen.
A. Zijp Boeschoten, Westerdijk 40, Hoorn.
Th. A. van Esch, Raadhuisstraat 6, Vught.
Paul van Enckevort, Past. Stassenstr. 27, Venlo-Blerick.

A. Meier, Nassauweg 2, Wageningen.
Mevr. A. M. Heemskerk-Verduijn, Azaleastraat 26, Sommelsdijk.
B. Bakker, Schoterstraat 20, Zevenhoven (Z.-H.).
Hortus Botanicus der Vrije Universiteit, v.d. Boechorststr. 8, Amsterdam-Buitenveldert.
R. D. Boutier, Fierlandstr. 32, Veldhoven.
G. R. Dragt, Hoofdstraat Oost 64, Wolvenga (Fr.).
H. van Hoorn, Tooropstraat 116, Nijmegen.
W. de Haan, Drakenstein 51, Amsterdam-Buitenveldert.
L. Striker, Fazantstraat 6, Wapenveld.
G. v.d. Linden, v. Mijndenlaan 24, Nieuw-Loosdrecht.

Buitenland:

Jeroom van Maldeghem, Woestijne 1 d, 9880 Aalter, België.
Arthus Schols, Koning Albertlaan 11, 3000 Leuven, België.
Dr. A. Meixner, Tri bratri 329, Valtice okr., Breclav, C.S.S.R.
A. de Schrijver, Baron de Giey laan 9, 9820 St. Denijs-Westrem, België.
R. van Waardhuizen, Kruisbekstraat 55, B 2060 Merksem, België.
L. Wuyts, Frans Theyslei 22, Borsbeek, België.
D. A. Vogel, 12 Apiestreet, Fern Tree Gully, Victoria 3156, Australia.

Wij ontvangen dit voorjaar meer dan 20.000 nieuwe importen uit de U.S.A., Mexico, Peru, Bolivia, Argentinië, Uruguay, Paraguay en Brazilië.

Een veel groter aantal planten, die in onze eigen kwekerij gekweekt werden, zoals duizenden entingen, maken ons sortiment tot de grootste van Europa en van overzee.

Onze nieuwste plantencatalogus 1971 toont U wat wij kunnen aanbieden. Vraagt U deze kosteloze lijst aan.

SU-KA-FLOR biedt meer.

SU-KA-FLOR, W. Uebelmann

5610 Wohlen (Zwitserland) - Tel. 057/64107

karlheinz uhlig - kakteen

De zaden- en plantenlijst 1970 is verschenen.

Uittreksel uit onze plantenlijst 1970:

Mamillaria *agregia*, *albicoma*, *albiflora*, *alpina*, *aureilanata*,
aureilanata var. *alba*,
barkeri, *blossfeldiana*, *bombycina*, *boolii*,
brandegei, *brauneana*, *buchenauii*,
cowperae, *crucigera*,
denudata, *dioica*, *dumetorum*,
esperanzensis,
fasciculata,
glassii, *goldii*, *grahamii*, *gummifera*, *grusonii*,
haageana, *halbingeri*, *huajuapensis*, *humboldtii*,
insularis, *jaliscana*,
klissingiana,
marnieriana, *mercadensis*,
nana, *napina*, *nunezii*,
oliviae, *ochoterenai*,
painteri, *pennispinosa*, *plumosa*,
rawlii,
saboae, *sartorii*, *schiedteana*, *schmollii*, *schwarzii*,
theresae.

7053 ROMMELSHAUSEN

- KRS. WAIBLINGEN

- LILIENSTR. 5



H. E. BORN

Alles voor de cactus- en
orchideeliefhebber.

Gratis catalogus

D-5810 Witten-Bommern,
Elberfelderstr. 2, Deutschland

Succulentenkwekerij H. van DONKELAAR

Werkendam - Tel. 01835 - 430

Vraagt sortiments- en zaadlijst 1971
Regelmatig nieuwe importen.
Zondags gesloten.

DRUKKERIJ VAN SPIJK N.V.

Postbus 210 - Venlo



Drukker van "Succulenta"

GEVRAAGD tegen elk aannemelijk bod:

deel III van C. Backeberg 'Die Cactaceae'

Brieven aan Mr. E. J. Helderman,

Esdoornlaan 52 - Wormerveer

Voorzitter: Ir. A. F. H. BLAAUW, Bredaseweg 54,
Rijsbergen N.Br.

Vice-voorzitter: S. K. Bravenboer, Kwartellaan 34,
Vlaardingen.

Secretaresse-ledenadministratie: Mevr. E. A. M.
VERDUIN-DE BRUYN, Koningsweg 2, Beekber-
gen. Tel. 05766 - 1840.

2e Secretaris: J. DE GAST, Graaf Gerhardstraat, 10
Venlo.

Penningmeester: G. LINK, Memlingstraat 9,
Amersfoort. Postrek. 680596 of rekening nr.
302207414, Raiffeisenbank, Bijkantoor Hendrik van
Vliedenstraat, Amersfoort.

Redacteur: A. F. H. BUINING, Burg. de Beau-
fortweg 10, Hamersveld (U.).

2e redacteur (voor vetplanten): F. K. A. NOLTEE,
Gravenstraat 38, Dordrecht.

Bibliotheekaris: J. MAGNIN, Kromhoutstraat 200,
Rotterdam 14.

Het lidmaatschap kost voor leden in Nederland
en België f 15,— en voor leden in het buitenland
f 20,— per jaar met GRATIS maandblad "Suc-
culenta".

Kopie moet uiterlijk de 1e van de maand
in het bezit van de redacteur zijn.