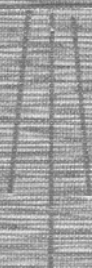


SUCCULENTA

MAANDBLAD VAN DE
NEDERL. VEREENIGING VAN
VETPLANTENVERZAMELAARS



1938

SUCCULENTA

ORGAAN VAN DE NEDERL. VEREENIGING
VAN VETPLANTENVERZAMELAARS

20^E JAARGANG

- 1938 -

I N H O U D

Aan de leden	1	Jaarverslag 1937	45.
Aan onzen redacteur	1	Kent LI <i>Haworthia cymbiformis</i> ?	20
Andenea <i>Kuenrichii</i>	15, 179.	Kweeken van <i>Haworthia</i> 's	49, 117
<i>Apicra bullulata</i> enz.	171	Leekenhoekje	13, 27, 43, 62, 76, 99,
<i>Astrophytum</i>	85	114, 144, 164, 180.	
<i>Astrophytum</i> en bastaardvorming	101	<i>Lithops olivacea</i>	33
Bestrijding v. ziekte en ongedierte	47	» <i>urikosensis</i> , enz.	2
Boekbespreking.	16, 47, 67	» <i>Van Zyli</i>	91'
<i>Cereus repandus</i> enz.	133, 149, 165	<i>Neolloydia pilispina</i>	131, 148
<i>Conophytum minutum</i>	120	Nieuwe literatuur	80, 115
» <i>mundum</i>	146	Nog eens het kweeken van <i>Ha-</i>	
Das Bestäubungsleben der Kak-		worthia's	117
teenblüten	115	Notes on <i>Agave</i> in the Ned.	
De <i>Cactus</i> in het volksgebruik	68, 126	W.-I.	80
De kleinste <i>Cactus</i>	79	Op den uitkijk.	116
<i>Dracophilus</i>	25	<i>Opuntia clavarioides</i>	177
<i>Echeveria Derenbergii</i>	113	», <i>Lemaireana</i>	128
Bchinocereae	5,	Over <i>Cereus repandus</i> enz.	133,
Een en ander omtrent bestuiving	177	149, 165	
Een kleinblijvende <i>Opuntia</i>	128	<i>Parodia</i>	156
Een reis door Ecuador en Nd.		<i>Pelargonium tetragonum</i>	130
Peru	28	<i>Pilocereus Houletii</i>	40
Epiphyten onder de <i>Cactussen</i>	65	Pioniers	81
<i>Euphorbia aphylla</i>	127	Plantenleven in Zuid-Afrika	16, 42
» <i>obesa</i> X <i>E. submam-</i>		<i>Psammophora</i>	108.
millaris	11	Publicaties voor <i>Cactusstudie</i>	116
», <i>Suzannae</i> en <i>E. pseu-</i>		<i>Rebutieae</i>	35, 53, 70
doglobosa	110	<i>Sempervivums</i> 111	78
Gedoornde vrienden	47	Stapeliagroep	55
<i>Haworthia albicans</i> en variëtei-		<i>Succulentennamen</i> II	31
ten	140	Symbiose bij <i>Cactussen</i>	69
» <i>cymbiformis</i>	20	<i>Tavaresia grandiflora</i>	94
Het geslacht <i>Dracophilus</i>	25	<i>Trichocaulon keetmanshoopense</i>	123
Het geslacht <i>Parodia</i>	156	Twee zeldzame <i>Euphorbia</i> 's	111
Het kweeken van <i>Haworthia</i> 's	49, 117	Lhistimmigheiten in der Bezeich-	
<i>Imitaria Muirii</i>	66	nung der <i>Mesembryanthema</i>	64
Indeeling van de Stapeliagroep	55	Vast-, tweejarige- en rotsplan-	
Ingezonden	15	ten	48



Stukken voor de Redactie te zenden voor de 15m // der maand arm:	Redactie: DUURSMA.	Alle correspondentie te fir. nien hel hc, berrctrinnrt
G. D. DUURSMA, Achter de Haven 114 bis, LEEUWARDEN.	J. M. VAN DEN HOUTEN. Girorekening No. 133550 - JUTPHAAS	Adress: Mej. J. J. E. v. d. THOORN, Amalia van Solmsstraat 80. DEN HAAG.
Bestuur: CHR. DE RINGH, Voorzitter, Hilversum, Nieuweg 73; Mej. J. J. E. v. d. THOORN, Secretaresse, den Haag; J. CASTEELLEN, Penningmeester (tijdelijk). Jutphaas, Prinses Julianaweg 341; G. D. DIITRSMA, Leeuwarden, Achter de Haven 114 bis; J. M. VAN DEN HOUTEN, Rotterdam, Mntl.-cnessrlinn 364.		

AAN DE LEDEN.

Bij den aanvang van het jaar 1938 wenschen wij u, de gewoonte getrouw, veel geluk en voorspoed voor het nieuw begonnen jaar, de hoop uitsprekend, dat u ons nog vele jaren zult steunen, opdat wij in staat zullen zijn ons maandblad te kunnen blijven uitgeven, zooals dit tot nu toe is geschied.

Beschouwt u het voldoen der contributie niet als voldoende steun; er wordt meer van u gevraagd. Wat wij gaarne zouden ontvangen, is uw medewerking. Stuur ons artikelen, hoe klein of hoe eenvoudig ook voor ons maandblad. Gevoelt u zich daartoe niet bekwaam, geeft ons dan mooie foto's van uw planten ter reproductie. Bent u daartoe niet in staat, doet dan uw best onze vereniging meer bekendheid te geven door het uitleenen van het orgaan aan succulentieliefhebbers, die nog geen lid zijn. Een kleine contributieverhoging is ook welkom. U ziet, u kunt ons altijd helpen. Wij schreven al eens meer: „Succulenta bestaat alleen voor de leden, doch kan slechts blijven bestaan door de leden.”

Wij vertrouwen op den steun van onze oude medewerkers, wij hopen, dat 1938 ons vele nieuwe medewerkers brengen zal.

AAN ONZEN REDACTEUR,

Boven het maandblad Succulenta prijken thans de woorden: „20e Jaargang”,

Negentien jaar lang verscheen Succulenta en bevorderde de liefhebberij in het kweeken van cactussen en andere vetplanten.

In de lente van 1919 zond u aan bekende succulentenliefhebbers een schrijven, waarin de oprichting van een vereeniging van vetplantenverzamelaars warm werd bepleit. Dit rondschriften had ten gevolge, dat den 16den Juni 1919 de Vereeniging Succulenta werd opgericht en het eerste nummer van het vereenigingsblad verscheen. Het was toen een zeer bescheiden blaadje, dat slechts vier pagina's telde. Het groeide als onze planten, langzaam, doch gestadig en werd het beste Nederlandsche Succulententijdschrift. Slechts enkele leden kunnen zeggen: „daaraan heb ik negentien jaar medegewerkt”. Eén lid willen wij bij deze gelegenheid voor het voetlicht brengen, één, die negentien jaren lang zijn beste krachten heeft 'gegeven voor onze vereeniging en voor ons maandblad. Zijn naam leest men op de eerste bladzijde van den 1sten jaargang en de laatste letters van den 19den jaargang zijn G. D. D. Hoeveel malen zouden wij in Succulenta de initialen G. D. D. kunnen vinden? Laten wij maar niet gaan tellen, want dan kon het wel eens gebeuren, dat wij beschaamd werden, omdat wij den Heer Duursma zooveel hebben laten schrijven.

Redacteur Duursma wij zijn u, veel dank verschuldigd. Uw werk was niet altijd gemakkelijk: aan critiek, die wel eens afbrak zonder te willen opbouwen, heeft het u niet ontbroken, doch u werkte onverstoort verder, steeds het belang van onze vereeniging en van ons orgaan dienende. Wij hebben bewondering voor uw werkkraft en voor uw werklust en wij hopen van ganscher harte, dat het u nog vele jaren gegeven moge zijn als redacteur van Succulenta de Vereeniging Succulenta te dienen.

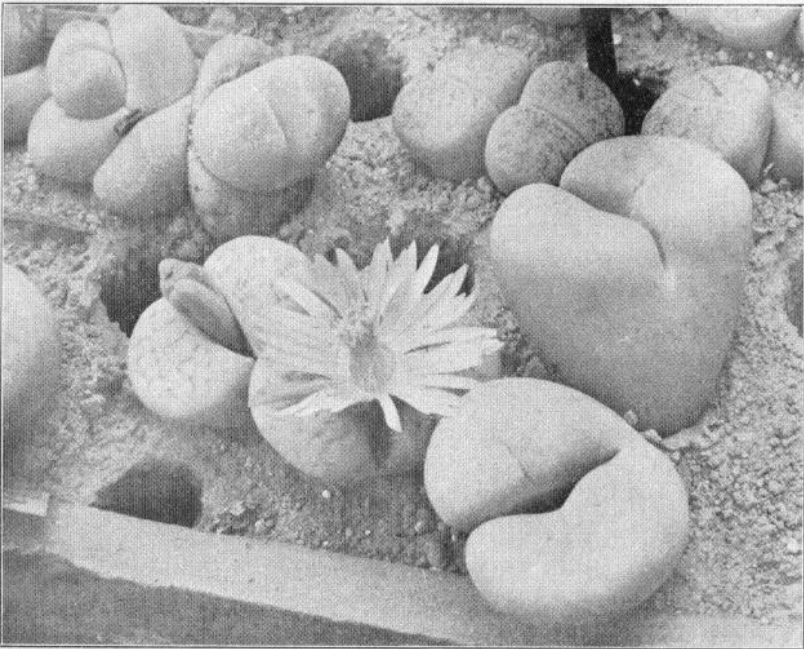
HET BESTUUR.

LITHOPS URIKOSENSIS, D t r, LITHOPS HERREI, L. B o 1.
EN LITHOPS ELISABETHAE, D t r.

Op bijgaande foto zijn een drietal Lithopssoorten op ware grootte afgebeeld. Op den voorgrond zien we twee exemplaren van *Lithops urikosensis*, Dtr.: beide planten zijn tweehoofdig, een der twee prijkt met een bloemknop en een geopende bloem. Het andere plantje is aanmerkelijk grooter, het bloeide echter later in het jaar. Een opvallend verschijnsel bij het geslacht Lithops is, dat kleinere planten meestal het eerst bloeien. De groote plant had dat jaar geen nieuwe bladparen gevormd. Het gevolg hiervan is, dat

de teekening van het bovenvlak vrijwel vervaagd is, Eigenaardig is ook, dat de spleet min of meer den vorm heeft aangenomen van die van *Lifhops vallis-Mariae* Dtr. et Schwant,

Lifhops urikosensis werd het eerst gevonden door E. Ru s c h in Augustus 1926 bij Urikos in Bastaardland. In de oorspronkelijke beschrijving van Prof. Ku r t Din t e r staat, dat de lichaampjes tamelijk tenger of klein zijn, doch in cultuur worden de bladparen belangrijk grooter en naderen de grootte van die van *Lifhops opalina*. Het plantenlichaam heeft een eenigszins cement-



Lifhops urikosensis, *Herrei* en *Elisabethae*.

Foto C. L. Harders.

achtige kleur. Het venster is zwak gewelfd, het bovenvlak is verder vrijwel vlak dus zonder bulten en voorzien van een twintigtal bruine punten en streepen. Het venster van de jonge bladparen heeft een bruinachtige (thee met melk) kleur en zooals dat bij de meeste Lithopsoorten het geval is, is de teekening van de jonge bladparen sprekender; bij volle zon is het weinig naar voren komende venster eenigszins doorschijnend. De bloeitijd valt van Augustus tot October; de bloem is geel.

In cultuur behoort deze *Lithops* tot de sterke soorten en bloeit bij gunstig licht gewillig. De planten staan bij mij in Limburgsche löss, waaraan wat kalk, thomasslakkenmeel en patentkali is toegevoegd. De gaten in den grond dienen voor het water geven, waardoor voorkomen wordt, dat de wortelhals der planten nat gemaakt wordt.

In den linkerbovenhoek van de afbeelding zien we een tweehoofdig exemplaar van *Lithops Herrei*, L. Bol, Deze sterk zoden-vormende plant werd het eerst gevonden door H. H e r r e, tuin-inspecteur te Stellenbosch, op een verzameltocht in October 1930 bij Zwartwater, Richtersveld, dicht bij de monding van de Oranj-rivier. Zooals H e r r e schrijft, groeit de plant in die streek te samen met *Psammophora Herrei*, L. Bol en *Crassula mesembryanthemopsis*, Dtr. zoowel in Karroogrond als op meer zandige gronden. Het is een tamelijk kleine soort, ook de gele bloem is klein en bereikt nauwelijks een middellijn van 20 m.m. In den groeitijd is de kleur van het plantenlichaam grijsachtig groen, in den rust-tijd als de bladeren wat inschrimpelen, wordt de tint iets bruiner. De oude bladparen blijven lang aanwezig. Het exemplaar, dat op de foto te zien is, heeft in de twee laatste jaren gebloeid niet alleen uit het nieuwe bladpaar, doch ook ter zijde van het nieuwe bladpaar, dus uit het oude bladpaar. De plant bloeide het vorige jaar in de tweede helft van September. Wat het water geven betreft moet men bij *Lithops Herrei* voorzichtig zijn en vooral de rustperiode goed trachten te scheiden van den groeitijd, Wanneer men te vroeg water geeft, loopt men kans, dat de plant niet bloeit, geeft men te veel water dan kan gemakkelijk rotting optreden. Ook met zaailingen moet men voorzichtig zijn met water geven. Wanneer deze ongeveer twee maanden oud zijn, dus, wanneer de eerste bladparen verschijnen, verminderen we het water geven. We plaatsen deze zaailingen, evenals die van elke andere *Lithops*-soort gedurende de zomermaanden zooveel mogelijk in de buiten-lucht.

L o u i s B o l l u s heeft van *Lithops Herrei* de variëteit *tnlwm* beschreven. Het eenige onderscheid schijnt te zijn, dat de bloem wat grooter is.

Ten slotte zien we in den rechter bovenhoek van de afbeelding een tweetal exemplaren van *Lithops Elisabethae* Dtr., eveneens een geel bloeiende soort, behoorende tot de sectie *Lithops pseudotruncatella*, gevonden door Mevr. E l i s a b e t h S c h n e i d e r bij de

Waterbergen. Over deze voornamelijk op kwartsgrond groeiende plant is in Succulenta vroeger reeds het een en ander gezegd, ze bloeit evenals haar soortgenooten van genoemde sectie vroeg n.l. in de maanden Mei en Juni.

F. SWUSTE.

ECHINOCEREEAE.

De Echinocereeae behoren tot de stiefkinderen van de cactusliefhebbers. Waarom zijn zij dat? Daar moet natuurlijk een reden voor bestaan en een oorzaak, die ik wil trachten duidelijk te maken. Men kan de planten niet verwijten, dat zij minder aantrekkelijk zijn dan die van andere geslachten, want de meeste zijn, als ze



Echinocereus pulchellus.

Foto H. G. de Smit.

goed gekweekt worden, juist bijzonder mooi. Aan het bloeien kan het ook niet liggen, daar de planten, als ze den vereischten leeftijd bereikt hebben, vele van hun familieleden overtreffen, zoowel wat de schoonheid der bloemen betreft, als de duur daarvan. Dat Echinocereeae als jonge planten niet bloeien, kan ook de reden niet zijn, want hoeveel planten verzorgen we niet in onze verzamelingen,

die in ons land nimmer bloelen.⁷ De oorzaak moet dus ergens anders gezocht worden, hoogst waarschijnlijk in de omstandigheid, dat Echinocereae niet geschikt zijn, om zooals we dat gewoon zijn met vele andere soorten, afkomstig uit verschillende landen met zeer verschillende klimaten, in dezelfde kas gekweekt te worden. Om een antwoord te vinden op de vraag, waarom ze daar niet geschikt voor zijn, moet men nagaan, waar en onder welke omstandigheden deze Cereae groeien. We weten, dat zij met uitzondering van de pectinata-klasse, welke hier onbesproken blijft, uitsluitend voorkomen op hooge bergwanden in een gematigd klimaat. Men

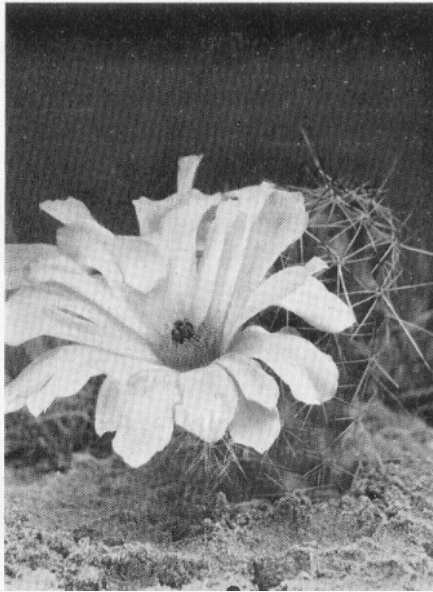


Echinocereus Salm-Dijckianus.

Foto H. G. de Smit

zou ze alpenplanten kunnen noemen. Velen zullen met mij opgemerkt hebben, dat de meeste alpenplanten slecht groeien in onze tuinen, ook al doen we ons best om ze zoo goed mogelijk te plaatsen in een rotstuintje. Dit heeft verschillende oorzaken. Een voorname factor is het licht. Hoe hooger men komt, hoe meer ultra' violette stralen in het zonlicht voorkomen. Een tweede belangrijke factor is de warmte. De rotswanden, waartegen de planten groeien, worden door de onbelemmerde en haaksche zonbestraling zeer

warm. Men heeft in Zwitserland in het hart eener Sempervivum een temperatuur gemeten van 54° Celsius. Wie kan en durft zijn planten zoo'n warmte te geven? In den winter daarentegen staan de planten maandenlang onder een sneeuwdek van vaak meerdere meters hoog. Dat wil dus zeggen niet warm, niet koud, niet nat en niet droog. De winter duurt lang in die streken. Rreekt het voorjaar eindelijk aan, dan geeft de zon reeds veel warmte. In zeer korten tijd smelt de sneeuw, het water loopt bij stroomen langs de verwarmde rotsen, dringt overal in, en brengt snel alles wat leeft tot



Echinocereus Poselgerianus.

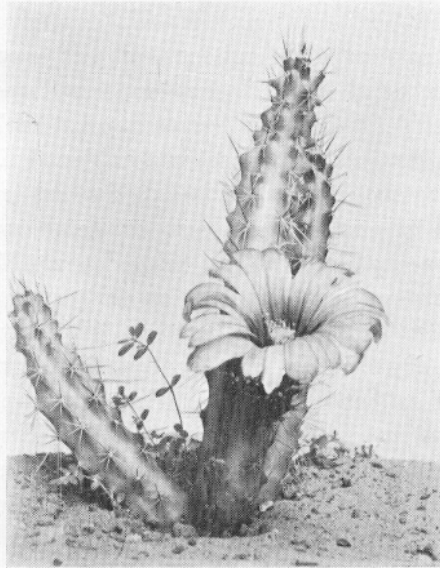
Foto H. G. de Smit

nieuwen groei. Regenen doet het in die streken 's zomers bijna nooit, wel heeft men er door de koele nachten veel dauw. Na de sterke doorweeking van den bodem in het voorjaar, droogt de grond langzaam op en is in den nazomer nagenoeg droog. Men ziet, allerlei bijzondere omstandigheden, welke Echinocereeeae noodig hebben, daar ze in andere streken niet voorkomen. Hun vaderland is het bergland van Mexico, Texas, Arizona, Oklahoma, Kansas, en Utah, Westelijk tot Californië. Sommige soorten groeien op hoogten van 2000 meter.

Wij moeten trachten de planten zoo goed mogelijk te verschaffen, wat zij noodig hebben. Dit is geen lichte taak en leert ons, dat wij de Echinocereussoorten een andere behandeling moeten geven dan andere cactussen. Wij moeten in de eerste plaats zorgen voor zooveel mogelijk licht en zooveel mogelijk zon om het onvermijdelijke tekort zoo klein mogelijk te maken. We moeten de planten zoo lang mogelijk van licht en zon laten genieten, de wijze, waarop dit gedaan kan worden, wordt hierna besproken. Voor Salm-Dyckianus en Scheerii, reeds door Schumann in een aparte groep vereenigd, moet een uitzondering worden gemaakt, het zijn waarschijnlijk in het land van herkomst lichte schaduwplanten. Dit zal ook de reden zijn, waarom wij vaak met het kweken van deze planten succes hebben. Het zou te probeeren zijn hen in de zomermaanden buiten in te graven op een beschut plaatsje in de volle zon, want dat water- en melkzonnetje bij ons lijkt in geen deele op dat, wat men ginds onder zonneshijn verstaat. De andere soorten kunnen wij niet buiten zetten, omdat zij in de groeiperiode veel warmte behoeven. In ons land is de temperatuur zelden hoog genoeg om den grond werkelijk warm te maken. In verband met het licht is het wel jammer, dat de planten in de kas moeten staan, daar glas vele werkzame stralen van het licht opslorpt.

Hoe maken we de groeiperiode zoo lang mogelijk voor onze Cereae? Half Februari wordt een warme bak in orde gemaakt op de wijze, beschreven in Succulenta 1936 blz. 67. Zoodra de grond in den bak een temperatuur heeft van 15gr tot 20o C. graaft men de potten daarin, na hen, gedurende tien minuten in lauw water gedompeld te hebben, zorgdragende alleen de aarde nat te maken, niet de planten. Men denke aan wat gezegd is over de smeltende sneeuw. Nauwkeurig dient er nu op gelet te worden, dat de grond om en onder de potten niet droog wordt, daar in dezen tijd de bloemknoppen zich ontwikkelen, die bij droogte verloren gaan, wat niet zeggen wil, dat men er een moeras van moet maken. Wie niet in de gelegenheid is een warmen bak aan te leggen, moet op andere wijze voor bodemwarmte zorg dragen en de andere eischen zoo goed mogelijk nakomen. Het glas wordt zóó schoon gehouden als waren het de ruiten eener pronkkamer; de planten moeten geplaatst worden, zoo, dat zij aan alle kanten volop licht hebben; op zonnige dagen wordt fijn gespreid, in het voor- en najaar des morgens, in den zomer in de avonduren, De kas of de bak wordt

gelucht, als de temperatuur tot 40^o C. oploopt, 's nachts moet steeds worden gelucht. Hoe grooter het verschil in temperatuur is des nachts en overdag, hoe beter. Minimum 's nachts 10^o C. Reeds op het einde van Juli begint men minder water te geven, van zelf spreekt, dat men niet mag overdrijven, want op de natuurlijke groeiplaatsen is de grond 's zomers wel droog, doch de wortels van de planten zijn heel wat langer dan in cultuur en weten dus nog wel vocht te bemachtigen. Half September maakt men een nieuwen bak gereed. Nu behoeft daarin geen broeimest



Echinocereus Blanckii.

Foto H. G. de Smit

gebracht te worden, een laag tuinafval ter dikte van 25 c.m. kan in plaats daarvan dienst doen. Met goed gevolg gebruikte ik dit najaar boonenstroo. Dit geeft gedurende ongeveer zes weken een lichte broeiing. Op die laag brengt men een laag drogen turfmoalm aan van 10 à 15 c.m. hoogte, graaft de potten daar in en heeft dan tot November niets anders te doen dan bij mooi weer licht te sproeien. Gedurende de drie volgende maanden, laat men de planten rustig staan, doch dekt bij vriezend weer den bak goed af. Een paar graden vorst hindert niet in 't minste, doch het moet niet te lang duren. Wel is waar zijn er planten bij, die 10 à 15^o C. kunnen verdragen, maar in een verzameling moet de meest gevoelige

als maatstaf genomen worden. Wel is het wonderlijk, dat cactussen, die zoo week zijn als de hier besproken soorten, zooveel koude kunnen verdragen, terwijl andere, die veel vaster van weefsel zijn, veel minder kunnen verdragen, hoewel we allen weten, dat vele cactussen als ze goed droog gehouden zijn, geen hinder ondervinden van een paar graden vorst.

Half Februari worden de planten, die nog te jong zijn om te bloeien, of waarvan om andere redenen geen bloei verwacht wordt, uit de potten geklopt en goed nagezien of geen ongedierte aanwezig is. Dit is een noodzakelijk werk, want vooral bij oudere planten zijn vele sluiphoecken aanwezig. Na een grondige reiniging worden de planten opgepot in ondiepe potten of in schalen of testen, welke goed afgeboend zijn. Men gebruikt een mengsel van een derde verweerde klei, een derde humus van beukebladeren en koe-mest en een derde van een mengsel van geklopt kalkpuin, tufsteen, rivierzand en houtskool. Dit grondmengsel moet reeds een jaar te voren zijn klaar gemaakt, aan zomerwarmte en winterkoude zijn blootgesteld en zoo goed als droog gehouden zijn. Zoo behandeld, heeft men bij deze aarde weinig kans op schimmels, die voor weekvleezige planten uiterst gevaarlijk zijn. Bij het oppotten moet de aarde zóó kruimelig zijn, dat zij ieder gaatje, tusschen de wortels en tusschen de stammetjes, goed vult. Daarna dompelt men de potten in lauw water, waarbij alles goed aanslibt. Kan men knopvorming verwachten, dan verpot men de planten in Augustus. Men gebruikt dan eenigszins vochtige aarde, die voorzichtig aangestampt wordt b.v. door de potten een paar maal op een houten grond stevig neer te zetten, doch er wordt niet aangegoten.

Het is niet gemakkelijk globaal aan te geven, hoe Echinocereae verzorgd moeten worden. Om een plant goed te kunnen behandelen moeten we de natuurlijke groeiplaatsen kennen. In boeken en prijscouranten staat eenvoudig vermeld: Mexico, Californië, Texas, Utah, enz., doch men moet niet vergeten, dat in verschillende deelen van Mexico de temperatuur des winters uiteenloopt van 5g. C. boven tot 30° C. onder nul. Verder geeft het een groot verschil of de planten duizend meter hooger of lager groeien, of zij aan de Zuidzijde van een helling gevonden worden of een koelere standplaats noodig hebben. Er zijn dus heel wat vraagstukken, die men moet trachten op te lossen en men heeft een goede dosis oplettendheid noodig om bij ongunstige resultaten andere wegen in te kunnen slaan.

Voor de kruipende, uitstoelende Echinocereeae is de aangegeven wijze van behandeling goed, doch ik moet opmerken, dat *Echinocereus procumbens* geen al te felle zon verdraagt en 's winters liefst iets warmer staat. Dit zal wel in verband staan met de groeiwijze, waardoor de plant door grassen en andere planten 's zomers beschaduwd wordt en in den winter eenigszins gedekt of beschermt. Het is mij opgevallen, dat *Echinocereus enneacanthus* in den voorzomer uiterst gevoelig is voor watergebrek. Bij een tekort aan vocht vallen de stammen letterlijk ineen en herstellen zich nimmer ten volle. Een geheel op zich zelf staande plant is *Echinocereus De Laetii*, groeiend op 2000 m. hoogte tegen heete rotswanden in het Mexicaansche bergland tusschen licht struikgewas. In den bodem is veel kalk aanwezig, we voegen dus wat extra kalk aan het grondmengsel toe. De plant vormt meerdere stammen, doch in cultuur doen wij er goed aan de zich vormende uitloopers te verwijderen, indien de hoofdstam nog niet volgroeid is, daar de groei van dezen laatsten anders gestuit wordt. Deze behandeling is voor Echinocereeae aan te bevelen, omdat men dan eerder volwassen stammen krijgt en dus meer kans heeft op bloei. Een aparte groep wordt gevormd door de weinig ribbige Echinocereeae, kloeke stevige stammetjes vormend; zij nemen minder plaats in dan de sterk uitstoelende soorten, die op de meest onbeschaamde wijze naar alle zijden buiten den pot uitsteken. Een goed type van de weinig ribbige is *Echinocereus paucispinus*; zij kunnen behandeld worden als de uitstoelende soorten.

Alle Echinocereeae zijn zeer gevoelig voor bespuiting met insecticiden, vooral de laatstgenoemde soorten, Het is beter dit na te laten en gedurende den zomer en het najaar af en toe een paar korrels naphthaline tusschen (niet op) de potten te strooien. Dit voorkomt vaak ongedierte en dus ergernis. Tegen pissebedden, die zich in deze planten graag nestelen, omgeeft men de geheele groep met een ring van zemelen, vermengd met Parijsch groen en suiker, welke doodelijke lekkernij af en toe vernieuwd moet worden.

J. B. LINDEYER.

EUPHORBIA OBESA X EUPHORBIA SUBMAMMILLARIS.

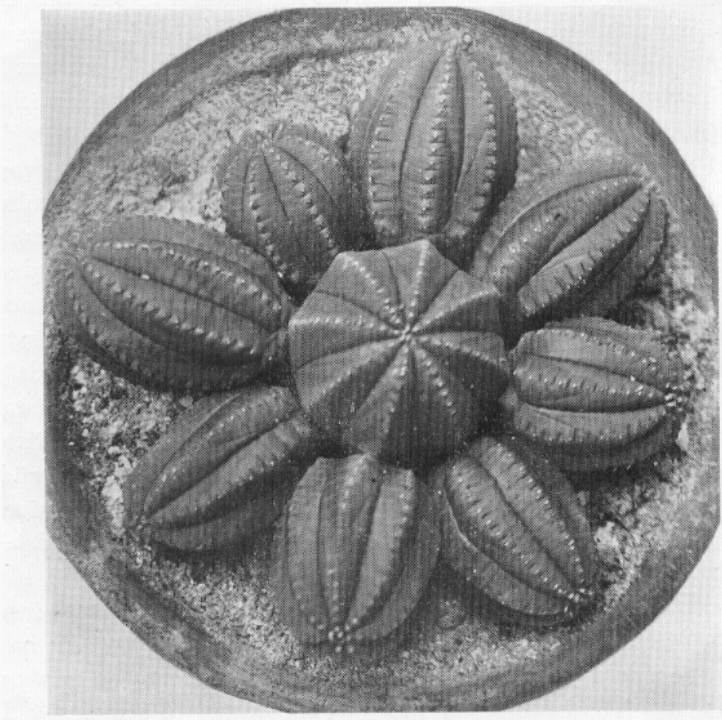
De afbeelding toont een plant, ontstaan door het kruisen van *Euphorbia obesa* met *Euphorbia submammillaris*.

Euphorbia obesa was de moederplant, gekocht bij de firma H a a g e, naar schatting een twee- of driejarige zaailing. De vader

was een stek van een gekweekte plant, geen import.

De kruising is bijna vier jaar oud en was verleden jaar 35 à 4 c.m. groot. Nu heeft de plant een middellijn van 12,5 c.m., met de stekken gemeten. De stekken zijn gemiddeld 3,5 à 4 c.m. groot.

Op het laatst van den tweeden zomer was een begin van stekken zichtbaar, in den derden zomer werden het pas goed zichtbare bolletjes. De stekken zitten aan de basis van de ribben.



Euphorbia obesa X *submammillaris*.

Foto J. B. Lindeyer.

De plant heeft den uiterlijken vorm van *obesa*, doch mist de typische teekening; ze heeft de kleur van *submammillaris* en ook de groeikracht van den vader, daar een *obesa* in ons land na vier jaar ongeveer 3 a 4 c.m. groot is. Ze heeft ingesneden ribben, een kenmerk van *submammillaris*; de rudimentaire blaadjes, rondom de groeppunten zijn ook als die van de vaderplant.

De foto is op $\frac{2}{3}$ van de ware grootte genomen.

Loosduinen, 1 1 12-'37.

C. VAN DER SLUYS.

HET LEEKENHOEKJE.

Correspondentie, op deze rubriek betrekking hebbende. te zenden aan C h r d e R i n g h, Neuweg 73, Hilversum

Met frisschen moed vangen wij het nieuwe jaar weer aan met onze raadgevingen.

Een spreker voor de radio kan niet uitmaken hoeveel luisteraars hij tot zijn gehoor heeft, maar er zijn er onder, die zich voor zijn onderwerp niet interesseeren en toch de radio maar aan laten staan en zoodoende af en toe nog iets opvangen van het gesprokene, wat er nog wel eens toe bijdraagt, dat ze verder aandachtige luisteraars worden.

Een medewerker van een periodiek ervaart hetzelfde met dit verschil dat er lezers zijn, die aan het hoofd al voldoende hebben, en de rest overslaan. Dit is dan ondankbaar werken voor ons, maar dankbaar of niet, wij gaan, zooals boven gezegd, met frisschen moed verder.

De beide regels onder het hoofd eischen, naar ons gebleken is, een nadere toelichting.

De bedoeling van deze regels is niet, dat U alleen vragen kunt stellen naar aanleiding van het geschrevene! U moogt gerust vragen of wij in deze rubriek een of ander onderwerp speciaal willen behandelen en dan zullen wij daaraan, voor zoover wij daartoe in staat zijn, gevolg geven. Hoe meer U vraagt, zooveel te meer stof hebben wij om te behandelen, onze brievenbus is groot genoeg. Onderwerpen, die te veel plaats innemen, worden persoonlijk beantwoord.

De kortste dagen zijn voorbij en vol verlangen wachten wij weer op de eerste teekenen, die erop wijzen, dat de natuur ontwaakt. Wij bekijken onze planten dag in dag uit of er al nieuw leven is te bespeuren. Wat voelen wij ons overgelukkig als het winterzonnetje onze planten koestert. Op zoo'n dag besproeien wij ze met lauw water en na dit werk kijken wij nog gelukkiger wat een ander aanzien heeft dan de dorre collectie. Komen er vele zonnige dagen, dan moet het besproeien met lauw water daarmede niet evenredig zijn. Bedenk wel: te veel schaadt. Slapende planten moeten uit zich zelf wakker worden, ontijdig wakken geeft later maar ellende.

Epiphyllums, Rhipsalissen, slangencactussen, klimmende Cereussen, bebladerde Euphorbia's, Aloë's, Crassula's en Echinocereussen

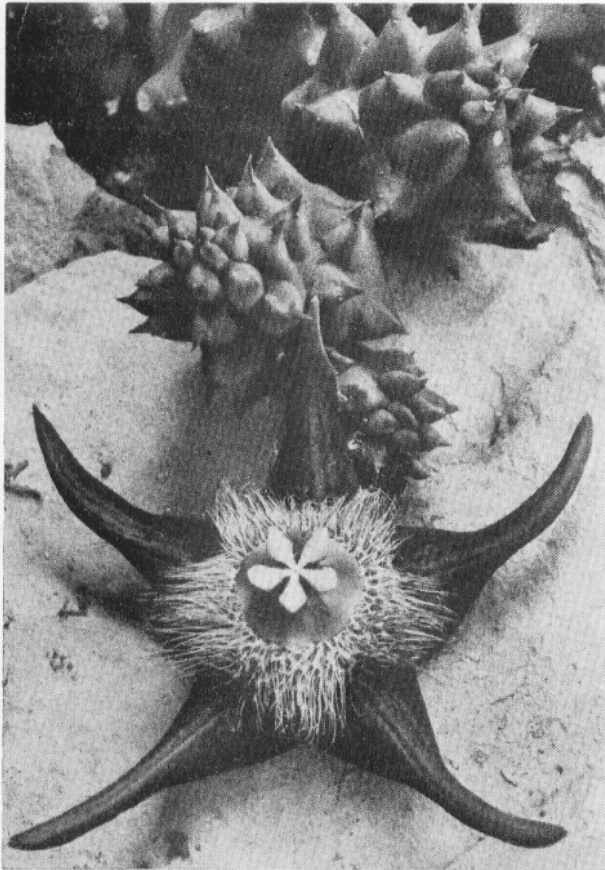
mogen iets vochtiger staan. De Phyllo's krijgen na half Januari meer water.

Deze maand zijn de warmte- en de watervoorziening de vragen van den dag. Toch houden zij nauw verband met elkaar. Het is een uitgemaakte zaak, dat waar veel warmte is, ook meer vocht moet zijn.

Kamerkasjes moeten flink gelucht worden om te voorkomen. dat het ongedierte hoogtij gaat vieren.

DUVALIA CORDEROYI (Hook. fil.) N. E. Br.

Zoo men weet, zijn de Duvalia's na verwant aan de Stapelia's,



Duvalia Corderoyi N. E. Br.

(Cliché Bosch & Keuning N.V., Baarn)

doch zij worden over het algemeen niet zoo veel gekweekt. Dit is eigenlijk wel jammer, want men vindt bij de *Duvalia*'s minstens zoo interessante bloemvormen als bij de *Stapelia*'s. Men beschouwe slechts de hier afgebeelde bloem van *Duvalia Corderoyi* (Hook. fil.) N. E. Br., een der meest en langst bekende soorten. Het plantje zelf wordt nauwelijks 5 cm. hoog en vormt 4-5 kantige, sterk gegroefde stammetjes, zoodat de ribben in kegelvormige uitsteeksels schijnen te zijn opgelost. De bloem wordt 4 cm. breed, de buitenzijde der kroon is groenachtig, de binnenzijde olijfgroen met bruinachtig roode spits en rand. De ring is met bleek-violette zachte haren bezet.

In het nieuwe standaardwerk van White and Sloane „The Stapelieae” vinden wij als groeiplaatsen opgegeven Kaapprovincie: Aliwal North-district, Prieska-district, Steynsburg-district, Red-house - bloeitijd Maart, Juni -.

Duvalia Corderoyi werd in 1874 door het eerst door Hooker fil. als *Stapelia corderoyi* beschreven en aldus genoemd naar den Engelschen succulenteliefhebber Justus Corderoy. In 1876 deelde N. E. Brown dit plantje in bij het geslacht *Duvalia*, dat reeds in 1812 door Hawth was opgesteld en genoemd naar Henri Auguste Duval (1777~1814) een Fransch botanicus, die bijzondere studie van de succulenten maakte.

Bij White and Sloane vinden wij wel zeven afbeeldingen van *Duvalia Corderoyi*; onze mooie illustratie is ontleend aan het pas verschenen boekje „Plantenleven in Zuid-Afrika” door C. Bekhuis.

Het cliché werd ons door de Uitgevers-Maatschappij Bosch en Keuning N.V. te Baarn ter beschikking gesteld, waarvoor wij gaarne onze erkentelijkheid betuigen. G. D. D.

INGEZONDEN.

(Buiten verantwoordelijkheid der redactie.)

Zeer geachte Redactie,

Het vorige nummer van Succulenta bracht een artikel van K. Kreuzinger over „*Andenea Kuenrichii* Fric & Krzlg. sp. n.” Om hun beschrijving internationaal begrijpelijk te maken geven Fric en Kreuzinger hierin „op formeele gronden” hun soortsdiagnose in het Engelsch, Fransch en Duitsch; zij „verwerpen de overtollige diagnose in de doode Latijnsche taal.”

Volgens de, in de botanische wereld *algemeen* geldende regels, is de, door hen in dit stuk uitvoerig beschreven plant dus nog steeds naamloos. Niet alleen kan en mag de gegeven naam nog voor een soortverschillende plant worden gebruikt, maar bovendien kan de door hen benoemde soort onmiddellijk van een anderen naam worden voorzien.

Het eenige resultaat van het verzet van F r i c en K r e l l z i n g e r tegen de algemeen aangenomen internationale nomenclatuurregels is, in dit geval, òf dat hun geheele publicatie wordt beschouwd als niet te zijn verschenen, òf, als iemand zoo vriendelijk zou willen zijn er alsnog een Latijnsche diagnose aan toe te voegen, dat hun stuk aanleiding geeft tot onnoodige nomenclatorische verwikkelingen.

Zou het, mede voor den naam van ons tijdschrift, geen aanbeveling verdienen om origineele soortbeschrijvingen, die niet voldoen aan de internationale eischen, niet meer op te nemen?

Utrecht, 19-XII-1937.

P. WAGENAAR HUMMELINCK.

BOEKBESPREKING.

C. Beekhuis. Plantenleven in Zuid-Afrika. Uitg. Bosch en Keunings N.V. te Baarn. f 0.45.

Als No. 231 uit de bekende Libellen-serie is dit rijk geïllustreerde boekje voor onze succulentenvrienden zeer Interessant. De schrijver blijkt met het Z.-A. plantenleven goed op de hoogte te zijn. Men vindt een duidelijk antwoord op de vraag, hoe de klimatologische verhoudingen in Z.-A. een zoo rijksoortige flora kan doen ontstaan

De mooie afbeeldingen van *Duvalia Corderoyi* en *Crassula drangularis* welke wij als proeve van illustratie elders in dit nummer afdrukken, voor zichzelf spreken.

Voor de bibliotheek onzer succulentenvrienden is dit handige, goedkoope boekje een mooie aanwinst,

Slechts één onnauwkeurigheid willen wij rechtzetten, n.l. op bladz. 31, waar gezegd wordt, dat de *Cereus-Cactussen* in *Zuid-Amerika* geheel ontbreken. Dit moet natuurlijk Zuid-Afrika zijn. Doch zulks doet aan de waarde van het boekje niet te kort.

G. D. D.



MAANDBLAAD VAN DE NEDERL. VEREENIGING VAN VETPLANTENVERZAMELAARS
OPGERICHT 16 JUNI 1919 - GOEDGEKEURD BIJ KONINKL. BESLUIT VAN 15 SEPT. 1927.

Stukken voor de Redactie
te zenden vóór den 15en
der maand aan:

G. D. DUURSMA,
Achter de Hoven 114 bis.
LEEUWARDEN.

Redactie:

G. D. DUURSMA,
J. M. VAN DEN HOUTEN.

Girorekening

No. 122650 DEN HAAG

Alle correspondentie te
richten aan het Secretariaat

Adres:

Mej. J. J. E. v. d. THOORN,
Amalia van Solmsstraat 80.
DEN HAAG.

Bestuur: CHR. DE RINGH, *Voorzitter*, Hilversum, Nieuweg 73; Mej. J. J. E. v. d. THOORN, *Secretaresse*, den Haag; CHR. T. W. SLIJPER, *Penningmeester*, den Haag, Willem van Outhoornstraat 2; G. D. DUURSMA, Leeuwarden, Achter de Hoven 114 bis; J. M. VAN DEN HOUTEN, Rotterdam, Mathenesserlaan 364.

EEN EN ANDER OMTRENT BESTUIVING

door

Prof. Dr. C am m er 10 her - Weenen.

In een artikel over *Aeonium tabulaeforme* is op pag. 187 van Succulenta, jaargang 1937, de volgende ontboezeming te lezen: „Het percentage kiemkrachtige zaden schijnt intusschen niet zoo heel hoog te zijn en daarmee wordt alweer de algemeene regel bevestigd, dat kruisbestuiving in de natuur betere zaden oplevert. Waarop de bloemen trouwens zijn ingericht,“

Deze opvatting, dat zelfbestuiving meer of minder nadeelige gevolgen, respectievelijk, dat kruisbestuiving voordeliger voor de ontwikkeling van zaden en voor het voortbestaan der soort zou zijn, is algemeen verbreid, zonder dat hiervoor doorslaggevende bewijzen voorhanden zijn. Het gaat hier meest om gevolgtrekkingen naar analogie van waarnemingen, dat inteelt bij huisdieren of huwelijken tusschen bloedverwanten vaak degeneratieverschijnselen vertoonen. Het kan daarom geen kwaad hieraan eenige woorden te wijden.

Welke soorten van bestuiving zijn in de natuur mogelijk?

1. Kruisbestuiving (Xenogamie) ;
2. Zelfbestuiving (Idiogamie).

Deze laatste kan weer worden onderscheiden in een eigenlijke zelfbestuiving (Autogamie) en een enge kruising (Geitonogamie) .

De verklaring dezer termen volgt hieronder.

Onder *kruisbestuiving* (Fremdbestäubung) verstaan we slechts

de bestuiving eener bloem met stuifmeel eener bloem van een ander plantenindividu derzelfde soort. Alleen op deze wijze kunnen de eigenschappen van twee verschillende ouders worden samengebracht,

Zelfbestuiving is het overbrengen van stuifmeel op de stempel derzelfde bloem. Op deze wijze wordt natuurlijk geen nieuwe combinatie van eigenschappen bereikt, daar stuifmeel en eicellen tot dezelfde plant behooren.

Bij de enge kruising (Nachbarbestäubung) wordt het stuifmeel op den stempel eener bloem van hetzelfde plantenindividu overgebracht. Ook bij deze bestuivingswijze is een vermenging van eigenschappen van verschillende ouders uitgesloten, daar de bloemen op dezelfde plant zitten. In haar physiologische beteekenis komt aldus de enge kruising met de zelfbestuiving overeen.

Nu zijn echter de verschillende inrichtingen in de bloemen vaak dusdanig, dat zoowel een spontane zelfbestuiving uitgesloten is, evenmin als bij bezoek door dieren de stempels door het eigen stuifmeel worden aangeraakt. Deze inrichtingen bestaan daarin, dat bijvoorbeeld stuifmeel en stempels niet tegelijkertijd geslachtsrijp zijn. Zij kunnen echter ook in den vorm der bloem worden gezocht. Zulke inrichtingen nu zijn bijna algemeen aangezien als in dienst staande der kruisbestuiving en ook als zoodanig beschreven. In alle werken over bloemenbiologie zijn er voorbeelden van te vinden.

Wanneer men nu de werkzaamheden der bezoekende dieren nagaat, - in onze gematigde zone komen daarvoor alleen insecten in aanmerking -, zoo ziet men, dat juist de ijverigste bloembezoekende insecten: vliesvleugeligen, zweefvliegen, aasvliegen, enz., wanneer zij een bloeiende plant bezoeken, eerst op het rijtje af alle open bloemen van één en dezelfde plant afwerken eer zij naar de bloemen eener volgende plant vliegen. Daar echter aan één plant de bloemen in verschillend stadium van ontwikkeling voorkomen - men denke bijvoorbeeld aan de bloemen van de Veldsalie (*Salvia pratensis*), waar men alle overgangen van gesloten knoppen tot uitgebloeide bloemen aantreft - zoo is een bestuiving tusschen deze bloemen onderling zonder meer mogelijk. In verreweg de meeste gevallen zal de bestuiving dus een enge kruising zijn en de zoogenaamde bevordering der kruisbestuiving door bepaalde inrichtingen zeer problematisch zijn.

Nu kent men algemeen een eigenaardigheid der planten, die een enge kruising respectievelijk een zelfbestuiving onwerkzaam maakt.

Dat is *de zelfsteriliteit*, Daaronder verstaat men de ongeschiktheid eener plant om zaden voort te brengen, wanneer de bloemen met het eigen stuifmeel of dat van naburige bloemen derzelfde plant bestoven worden. Het tegenovergestelde hiervan is de *zelffertiliteit*. In dit geval is een bestuiving met eigen stuifmeel even zoo werkzaam als met stuifmeel van een ander soortgelijk individu.

Tusschen deze beide uiterste gevallen: zelfsteriliteit en zelffertiliteit zijn overgangen bekend, Zoo wordt in het bijzonder meermalen vermeld, dat bij het uitgroeien der stuifmeelbuizen de vreemde korrels sneller groeien dan het eigen stuifmeel, zoodat dus de bevruchting der eicellen door het vreemde stuifmeel geschiedt. De daarop betrekking hebbende onderzoekingen zijn echter niet zoo talrijk, dat men van een algemeenen regel spreken kan als zou kruisbestuiving betere zaden geven. Daarenboven is van vele planten, speciaal cultuurplanten bekend, dat zij zich sinds ongetelde generaties alleen door zelfbestuiving voortplanten, zonder dat zich op eenigerlei wijze degeneratieverschijnselen vertoonen, In elk geval is de vraag, of inteelt bij planten schadelijk is, nog niet in zoover opgelost, dat een algemeene veronderstelling, zooals ze in het bij den aanhef aangehaalde citaat gegeven wordt, verantwoord is. En zeker is het, dat de zoo vaak, ook in wetenschappelijke werken aangehaalde bloem-inrichtingen, die de zelfbestuiving zouden verhinderen en de kruisbestuiving bevorderen bij nauwkeuriger onderzoekingen deze taak in het geheel niet blijken te vervullen. Het gaat hier meest om doelmatigheidsverklaringen van den overigens vaak hoogst interessanten en samengestelden bouw der bloem.

Naschrift,

We danken prof. C ammerlo her zeer voor zijn opmerkingen, waarvan we de juistheid moeten onderschrijven. Inderdaad zijn we op dit gebied gauw geneigd te gelooven, wat de leerboeken ons daarvan vertellen, zonder dit kritisch na te gaan. Waarbij nog komt, dat er omtrent de gebruikte termen ook al geen overeenstemming bestaat. Zoo vergeet men vaak, dat een enge kruising, gezien in het licht der erfelijkheid, eigenlijk een vorm van zelfbestuiving is. Wat nu de plant van *Aeonium tabulaeforme* betreft, waarover het hier gaat, ik had slechts één bloeiend exemplaar, dat buiten stond en dus waarschijnlijk wel door bijen of andere insecten bezocht zal zijn. Dit kan dus uitsluitend door zelfbestuiving in den ruimsten zin van het woord, dus door idiogamie zaad hebben ge-

vormd en het resultaat was minimaal, Het lag dus voor de hand te veronderstellen, dat kruisbestuiving hier betere resultaten zou opleveren, ook al kon ik dit niet bewijzen, Intusschen vind ik bij Burchard, die veel over Canarische Sempervivums geschreven heeft, vermeld, dat bij deze planten in het algemeen zelfbestuiving regel is. De Aeoniumsoorten, die hij onderzocht, werden weliswaar veel door bijen bestoven, maar reeds voor het volledig opengaan der bloembladjes waren talrijke kleinere insecten in de bloemen doorgedrongen, die noodzakelijk reeds voor het bezoek der grootere insecten de bestuiving hadden tot stand gebracht. In dit licht gezien verliest de fraaie kleur der bloemen veel van haar beteekenis en de voor de hand liggende verklaring, dat het vernuftige bloemmechanisme er is om de bestuiving te verzekeren, verliest veel van haar beteekenis, als we weten, dat bijvoorbeeld de paardebloem heelemaal geen insecten noodig heeft om rijpe zaden voort te brengen.

v. d. H.

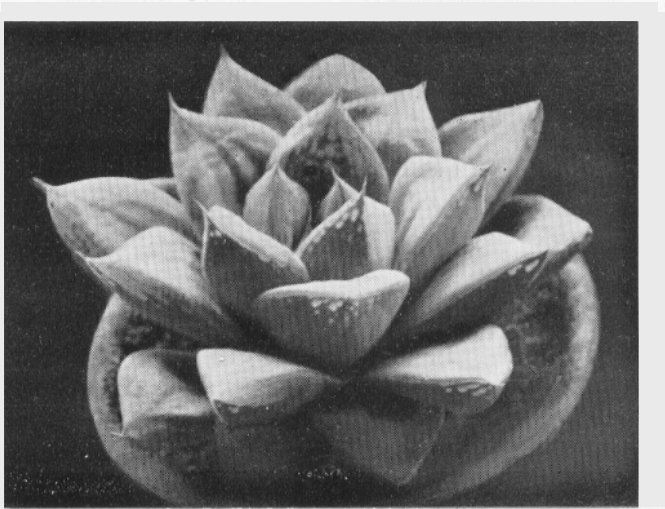
KENT U HAWORTHIA CYMBIFORMIS ?

Is over zoo'n algemeen bekende en verspreide plant eigenlijk nog wel iets te zeggen? Zeker, zelfs zóóveel, dat ik mij heel erg moet beperken. Laat ik met de deur in huis vallen en beginnen te vertellen, dat de hier zoo algemeen onder den naam *cymbiformis* verspreide planten dezen naam niet toekomt. Zulk 'n bewering eischt nadere verklaring. Zekerheidshalve maak ik er op attent, dat ik die planten op het oog heb, zooals we afgebeeld vinden op onze eerste foto. We treffen die aan in bijna alle verzamelingen, bij vrijwel alle kweekers, in de meeste zaken en op haast alle markten. In verschillende vormen, mooi gedrongen, waardoor duidelijk omgebogen afgeplatte bovenzijde, tot uitgerekte spitse modellen. Dit naar gelang cultuurwijze.

Een afbeelding van vrijwel eenzelfde plant als op onze foto vinden we nu ook onder den naam cymb. in 't wetenschappelijk werk „Das Pflanzenreich“-., Lilaceae” 1908) door A, B e r g e r. Dit vooral heeft mij lang doen aarzelen of mijn meening wel geschikt was om die publiek te maken. Na een en ander telkens van alle kanten opnieuw bestudeerd te hebben is echter mijn overtuiging niet gewijzigd. De afb. in Berger's werk is volgens onderschrift afkomstig uit nagelaten papieren van S a l m - D i j c k. Maar wáárom heeft S.-D. in zijn beroemd werk over deze planten, de Monogr.

generis Aloë, dan niet diezelfde afbeelding bij de beschrijving van cymb. weergegeven, maar eene die volkomen daarmede verschilt?

Waar overigens de beschrijvingen van S.-D. vrijwel woordelijk door B e r g e r zijn overgenomen (op zichzelf prijzenswaardig daar deze nog weinig verandering behoeften) stemt zijn beschrijving van cymb. niet met de daarbij geplaatste afbeelding overeen. Eigenschappen, die voor de gewaande cymb. toch juist zoo kenmerkend zijn, blijken daaruit niet of zeer onvoldoende. Waarom b.v. gewaagt hij niet van den vrij langen borstel, of aar, waarin de bladtopen eindigen; van de onderzijde der blaadjes die, in tegenstelling met de bovenzijde, ondoorzichtig is: van den bijna horizontaal omgebogen, min of meer driehoekigen top aan de bovenzijde der



Haw. cuspidata (Haw.)

Foto A. J. A. Uitewaal, Amsterdam.

blaadjes, die haar zooveel gelijkenis doet vertoonen met *Haw. retusa* (L.) *Haw.???* Alle eigenschappen die aan de beschrijvingen van de *echte* cymbiformis ontbreken! We mogen welhaast met vrij groote zekerheid aannemen, dat, reeds ten tijde van B e r g e r, onze gewaande cymb. zeer verbreid moet zijn geweest, waardoor hij, zooals trouwens wij bijna allen nu nog, zich ervan overtuigd hield, dat deze benaming juist was. Want toen hij soortgelijke planten, echter onder benaming van *cuspidata* uit de Engelsche tuinen (Kew?) ontving, zegt hij te meenen, dat deze z.i. tot cymb. behoorden.

Volgt nu eerst een korte beschrijving van *Haw. cymbiformis*.

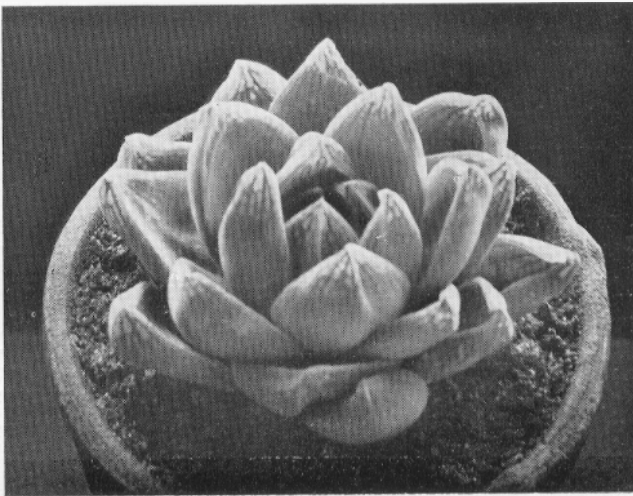
Rozetten van ≈ 7.5 c.m. doorsn. De gladde sappige wat week bleek blauw-groene allerszijds gestelde omgekeerd-ei-vormige blaadjes, 2×4 c.m. lang, ongeveer $2\frac{1}{2}$ c.m. breed en $\approx \frac{1}{2}$ c.m. dik. Bovenzijde der blaadjes hol, bij iets geforceerde cultuur bijna vlak; jongere blaadjes recht opgericht en lichtelijk ingebogen, de oudere meer afstaand. De bovenste helft beiderzijds eenigszins doorzichtig en geteekend met verticale donkerder gekleurde lijnen, die onderling eenigszins onregelmatig netvormig verbonden zijn. Aan de uiterste punt der blaadjes, die zeer stomp toeloopt, neemt de doorzichtigheid plaatselijk sterk toe (waterachtig-doorzichtig). De uiterste punt is van een zeer korte spits voorzien. De onderzijde naar de punt eenigszins verdikt en kort gekield. Randen en kiel gaaf.

Haw. cymbiformis, ingevoerd door M a s s o n omstreeks 1795, werd het eerst in 1804 door Haworth (als Aloë) beschreven in *Transact. of the Linnean Soc.* In 1805 opnieuw beschreven en tevens afgebeeld in *Botan. Mag.* (t. 802) en ongeveer tezelfdertijd als *Al. cymbaefolia* door J a c q u i n in *Fragm. Bot.* t. 112 fig. 1. In *Revisiones* (182 1) geeft Haworth haar een z.i. beter passende naam: *Haw. concaua*, omdat ze van een groepje soortgelijke planten, nl. de *reticulatae* (= netvormig doorzichtigen) de eenige was met concave of wel holle blaadjes. Zij was echter onder haar oude benaming reeds tamelijk verbreid en deze moest dan ook verder worden gehandhaafd. Anderen, o.a. ook Salm-Dyck, gaven haar nog den naam *cymbaefolia*, waarschijnlijk omdat niet de plant zelve, maar haar blaadjes schuit- of bootvormig zijn. Ook deze benaming vond geen navolging. B a k e r die dit geslacht o.m. in *Flora Capensis* (1896) bewerkte, zulks naar levende planten, brengt haar onder in een groepje genaamd de *mucronatae* (= van korte scherpe spits voorzien), omvattende planten met gladde bleek-groene blaadjes, welke niet zijn omgebogen (als tegenstelling met b.v. *retusa*) en aan den top doorzichtig gelijnd. Hij geeft voor dikte der blaadjes ≈ 5 m.m. (bij de zgn. *cymb.* n.b. tot 12 m.m.!).

De plant nu, welke wij op onze tweede foto weergeven stemt met alle orginee beschrijvingen en afb. overeen en mag dan ook als een goed type beschouwd worden. Vermeld dient, dat de plant, afkomstig is van den Heer J. F o r t g e n s te Haarlem, bezitter van een collectie Aloënea waarschijnlijk uniek in Europa.

Uit hetgeen hier tot nu toe is uiteengezet zal zeker 't groote verschil zijn opgevallen tusschen de echte *cymb.* en de planten die

we gewoon waren aldus te betitelen. Natuurlijk verlangt U dan ook gaarne te weten, welke naam dan haar juiste was. 't Was geen gemakkelijke taak dat uit te vinden en nadien om zekerheid te verkrijgen. Na grondige bestudeering kwam ik tot de overtuiging, dat haar den naam *Haw. cuspidata* Haw. toekomt. In welke overtuiging ik niet alleen sta. Dr. K. v o n P o e l l n i t z, Oberlödla, kenner bij uitnemendheid, wien ik deze kwestie, en op diens verzoek ook eenige planten heb voorgelegd, heeft na bestudeering daarvan mij medegedeeld: Uw *cuspidata* is echt. Nog kortelings schreef v. P. mij, dat hij deze planten onder dezelfde goede benaming uit de botanische tuinen van Kew ontvangen heeft.



Haw. cymbiformis Haw.

Foto A. J. A. Uitewaal, Amsterdam

U in zijn geheel de juistheid van deze benaming te verklaren zou dit artikel te zeer uitbreiden. Toch mag ik niet met 'n enkele bewering volstaan. In 't kort dan 't volgende. De oude vrij vage beschrijvingen van H a w o r t h in Supplementum en Revisiones zijn van toepassing, doch voldoen niet in alle opzichten. B a k e r, die, zooals reeds gezegd, deze planten beschreef naar levende exemplaren in Kew Gardens, waaronder waarschijnlijk nog vele uit stek voortgekweekte en door H a w o r t h benaamde soorten, geeft in Flora Cap. een duidelijker omschrijving van *cuspidata*, die dan ook aan de eischen beter voldoet, Hij brengt haar onder in de sectie

recurvae, bevattende planten met korte dikke aan de bovenzijde omgebogen blaadjes. Van cuspidata geeft hij verder een toepasselijke beschrijving, o.m. de omgekeerde ei-wigvormige blaadjes. In Journ. Linneau Soc. was hij nog duidelijker en zegt: de vlakke bovenzijde a. d. top omgebogen, doorzichtig en groen gelijnd. Over doorzichtigheid v. d. onderzijde gewaagt hij terecht niet. Hij maakte hier nog 'n opmerking, die mijn meenig versterkte, nl.: Houdt 't midden tusschen retusa en cymbiformis! De planten die Berger (en ook Dr. v. Poelln.) uit de bot. tuinen onder den naam cuspidata ontving, waren nog goed op naam. De afb. uit de nagelaten papieren van S a l m-D y c k is niet die van cymbiformis. Gewis had S.-D. die dan, in zijn nooit gehéél compleet gekomen monographie bij zijn beschrijving van die soort geplaatst. Blijkens Hortus Dyckensis bezat S.-D. cuspidata wèl in zijn uitgebreide collectie.

Ik meen, dat hiermede een en ander nu voldoende is aangetoond. Voor uitgebreider verklaring ben ik echter gaarne bereid.

Er zou over cymb. nog veel te vertellen zijn, ook vooral in verband met *Haw. planifolia* Haw.

Jonge, wat uitgedroogde planten van deze beide soorten zijn elkander zéér gelijkend. De afb. van S.-D. uit zijn monographie zou een niet-kenner al héél gemakkelijk verwisselen. B a k e r noemt planifolia slechts een variëteit van cymbiformis. Mag ik er hier opmerkzaam op maken wat H. over planifolia schrijft in Succ. '36 blz. 55, nl.: „Dit plantje is wel eens beschreven als 'n variëteit van cymb. Dit kan ons misschien verwonderen als we de twee soorten naast elkaar zien.”

Ongetwijfeld had H. hier echter planten op 't oog, die door ons steeds foutief als cymb. werden aangezien, en in dät geval zou verwondering zeer verklaarbaar zijn.

In vergelijking tot de echte cymb. verbaast ons dit echter niet. Zoo zegt ook S.-D. in zijn bewerking bij planifolia: „toont zóóveel overeenkomst met cymb. dat men haar op 't eerste gezicht voor een variëteit van deze houden zou”.

Vermelden we hier nu reeds, dat de blaadjes van planifolia langer zijn toegespitst. Verder geven ze den indruk veel platter te zijn, de onderzijde is nl. minder connex, naar den top zijn ze niet verdikt en hun bovenzijde is (bij goede cultuur) steeds vlak. Oudere bladen omgebogen – sterk afstaand. We zullen het hierbij laten, mogelijk komen we hier later nog eens op terug.

Ik stel me, na deze regelen, niet voor de plant door ons als cymb.

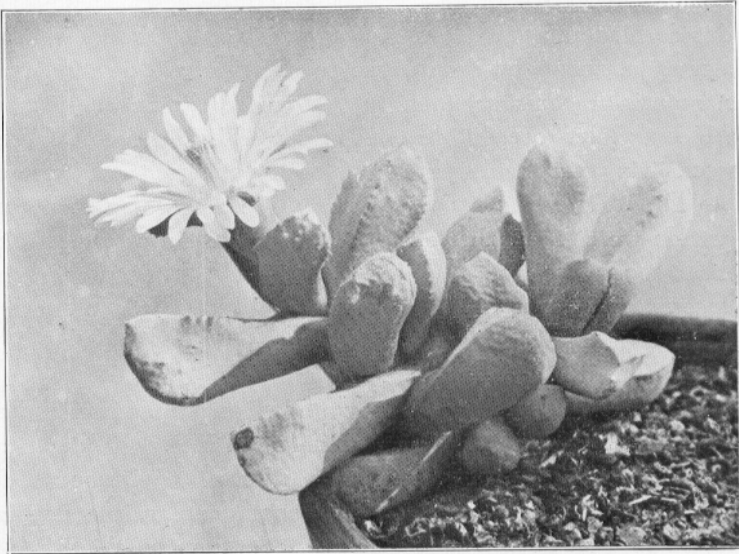
aangezien, voortaan overal onder haar goede benaming te zullen aantreffen. Daarvoor is de foutieve te zeer algemeen ingeroest. 't Zal ons dan ook vreemd vallen, maar willen we met de benamingen onzer planten juist zijn, dan zullen we er ons toch aan moeten gewennen.

12 Dec. '37.

A. J. A. UITEWAAL.

HET GESLACHT DRACOPHILUS. D i n t e t S c h w a n t.

De naam van dit geslacht is afgeleid van het Grieksche woord drakôn, dat slang of draak beteekent. Voor zoover mij bekend is, bevat dit geslacht slechts twee soorten nl. *Dracophilus montis draconis* (Dint.) Dint. et Schwant. en *Dracophilus Delaetianus* (Dint.) Dint. et Schwant. De overeenkomst in groeiwijze met het geslacht



Dracophilus montis-dracontis.

Foto C. L. Harders.

Juttadinteria Dint. et Schwant. is zoo groot, dat Prof. S c h w a n t e s meende het geslacht Dracophilus te moeten beschouwen als een sectie van Juttadinteria (Zeitschrift fur Sukkulantenkunde 1926 blz. 183). Ik laat hier de beschrijving volgen, zooals die van beide planten gegeven wordt.

Dracophilus Delaetianus. Zoden van 10 c.m. middellijn, bladeren 4-6, bijna rosetvormig geplaatst aan vele spruiten, verschillend in grootte en dikte, driekantig 2-3 c.m. lang, 10-15 m.m. breed en dik, dikwijls aan een kant breder en daardoor scheef, de zijden meestal gewelfd, bovenkant breed, driehoekig, randen voorzien van 5-6 breede tanden, de kinvormige kiel met 2-3 tanden, oppervlak een weinig ruw, blauwachtig wit. Bloem 20-22 m.m. middellijn, violetrose.

Dracophilus montis-draconis. Spruiten met 2-3 bladparen, vergroeid, stomp driehoekig, zwak naar boven gebogen, 3-5 c.m. lang, 10-15 m.m. breed, eenigszins scheef, aan het einde voorzien van 1 of 2 vlakke knobbels, fijn ruw. Bloem enkel, 25-30 m.m. middellijn, wit of helder rose.

De afbeelding toont een plant op ware grootte, die ik als zaailing ontving onder den naam van *Drac. montis-draconis*. Zij bloeide in den zomer van 1937 voor de eerste maal. Uit de beschrijving weten we, dat de bladeren van *Drac. Delaetianus* hier en daar met tandjes bezet zijn, zooals bij de afgebeelde plant, terwijl de tandjes bij *Drac. montis-draconis* schijnen te ontbreken. Bij de eerste soort is de bloem violet-rose, bij de tweede wit of helder rose. Volgens de beschrijving van beide planten is men geneigd te zeggen, dat de foto *Drac. Delaetianus* voorstelt, doch de bloem van mijn plant was wit en we zien aan het einde der bladeren één of twee vlakke knobbels, zoodat we waarschijnlijk te doen hebben met *Drac. manfis-draconis*. De naam van deze plant wijst ons op de natuurlijke groeiplaats, de Drakenberg, het gebergte, dat de kolonie Natal scheidt van het Basoetoland en den Oranje-Vrijstaat.

Het kweeken uit zaad van *Dracophilus* en *Juttadinteria* dient bij voorkeur met bodemwarmte te geschieden. Het zaad kiemt dan gemakkelijk. De kiemblaadjes komen spoedig een eindje boven den grond op een stengeltje te staan, waardoor de plantjes omvallen. Bij het verspenen, dat na twee of drie weken kan geschieden, zetten we de zaailingen tot de kiemblaadjes of nog iets dieper in den grond. Het kweeken geeft daarna vooreerst geen moeilijkheden, de zaailingen groeien gedurende de zomermaanden voorspoedig, doch in November begint het lastig te worden de jonge plantjes de juiste verzorging te geven, vooral voor hen, die ze in huis moeten laten overwinteren. Gebrek aan licht zal wel de voornaamste oorzaak zijn van het kwijnen der zaailingen. Het water geven moet met zorg geschieden, en wel zoo, dat de onderste bladeren bij zaai-

lingen, doch ook bij volwassen planten, niet in aanraking met water komen, omdat dan vaak rotting optreedt. Men leest wel, dat *Dracophilus* en *Juttadinteria* in den winter niet geheel droog gehouden moet worden, doch dit kan ik niet aanbevelen; de kans op rotting via de wortels is dan groot. Wanneer de planten koel staan, acht ik water geven in den winter overbodig. Ik reken, dat bij ons de winter duurt tot Maart. Daarna kunnen de planten zeer matig vochtig gehouden worden. In den zomer is matig vochtig houden ook voldoende. Van Augustus tot October verdragen de plantjes wat meer water. Men geve steeds zooveel mogelijk licht, dit is een eerste vereischte voor deze beide withuidige plantengeslachten. De cultuur binnenshuis is heel moeilijk. Als grondmengsel gebruiken we zeer zandige bladaarde met wat kalk.

De foto laat zien dat de plant neiging heeft, zich in een bepaalde richting te verplaatsen. Dit verschijnsel doet zich ook voor bij *Juttadinteria*.

F. SWÜSTE.

HET LEEKENHOEKJE.

Correspondentie. op deze rubriek betrekking hebbende, te zenden aan Chr. de Ring h, Nieuweg 73, Hilversum.

Voor de maand Februari is het weer van groot belang voor onze liefhebberij. Het gedeelte van den winter, dat thans voorbij is, heeft ons niet veel zorg en kosten veroorzaakt, daar wij geen strenge koude gehad hebben. Bij niet vriezende weer hebben wij natuurlijk behoorlijk voor frissche lucht gezorgd met als gevolg dat veel vochtige lucht toegevoerd is. De planten zien er dan ook niet zoo erg verschrompeld uit, omdat wij bij dit open weer de verwarming niet al te veel opgevoerd hebben.

Een mooie zonnige dag zou U in de verleiding kunnen brengen de planten eens goed te doen en ze eens flink af te spuiten. Weest LI voorzichtig, onze planten verdragen geen nattigheid en koude, Hieraan staan wij om dezen tijd toch bloot. Op een zachten dag geeft U de planten water, de nacht koelt sterk af en wanneer dan de potkluit niet voldoende opgedroogd is dan krijgt U de situatie waaraan de planten een hekel hebben,

Zaailingen van het vorige jaar mogen wel een weinig lauw water hebben. Ze hebben dit noodig omdat ze niet beschikken over een groot wortelgestel. Maar giet U het water dan niet op de aarde

want dan is het al verdampt voordat het de wortels bereikt. De zaaipan wordt in lauw water gezet tot ongeveer een paar centimeters van de bovenkant, We laten het water er dan eenige uren intrekken, zoodat de grond behoorlijk vochtig is. Is daarna een koude nacht te voorzien dan plaatsen wij de zaaipan zoo warm mogelijk.

Vroegbloeiers zooals Phyllo's mogen ook wel wat water hebben vooral als de bladen gerimpeld zijn. In zeer korten tijd zien de bladen er weer welgedaan uit en de eerste harige puntjes, die de knoppen moeten worden, vertoonen zich. Nu is het ook zaak deze planten geen anderen stand meer te geven ten opzichte van de zon om ontijdig afvallen te voorkomen.

Wij besteden onze avonden aan het vernieuwen van slechte etiketten en wanneer er overdag gelegenheid is maken wij langzamerhand aanstalte om alles in orde te maken voor het verpotten b.v. schoonmaken oude potten, mengen van grond.

Planten, die in donker overwinterd hebben en nu te voorschijn gehaald worden, mogen niet direct aan de zonnestrallen blootgesteld worden, hiervan moeten ze langzamerhand gewennen.

De planten uit kamerkasjes worden eens goed nagezien. Deze planten hebben nogal eens vaak last van wolluis omdat deze kasjes in den regel in een tamelijk verwarmde kamer opgesteld staan en er van luchten der kasjes practisch gesproken heel weinig komt.

Met het lengen der dagen komt ook langzamerhand de lust om de planten wat meer goed te doen, doch we waarschuwen U wees niet al te goed: Overdaad schaadt.

EEN REIS DOOR ECUADOR EN NOORD-PERU DOOR C. BACKEBERG.

Ecuador werd door den beroepsverzamelaar nog weinig bezocht, niet omdat het land zoo ontoegankelijk is, hoewel de hoogvlakten stijl uit het tropische oerwoud oprijzen en deze vlakten door diepe dalen doorsneden worden en dus niet tot de gemakkelijkst te bereiken gebieden van Zuid-Amerika behooren, doch omdat het kleine aantal cactussoorten, dat in dit land te vinden is, de moeite bijna niet loont. Een onderzoekingstocht levert niet veel voordeel op, daarom komt Ecuador als verzamelgebied zelden in aanmerking en werden de daar inheemsche cactussoorten sinds vele jaren niet meer naar Europa overgebracht. Een onderzoek naar *Loxanthocereus* en

naar de Noord-Peruaansche soorten achtte ik van groot belang, zoodat Ecuador en Noord-Peru het doel van mijn laatste onderzoekstocht was. Het grensgebied van Noord-Peru behoort volgens de gesteldheid van het land en volgens den plantengroei tot hetzelfde gebied als Ecuador.

Het land, dat ik bezocht, bestaat uit drie verschillende streken: het tropische oerwoud aan de kust, waar *Armatocereus Cartwrighti*



Bloeiende Borzicactus Morleyanus.

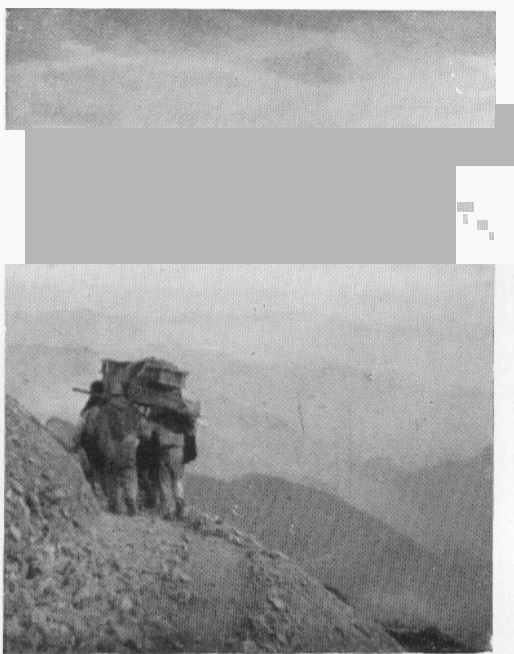
(Bloem karmijnrood met purperviolette meeldraden.

De meest zeldzame soort. Ecuador - Huigra.)

Cliché Backeberg.

tianus en *Hylocereus* groeien, en waar ook *Pilocereus Tweedyanus* in het Zuidelijk deel voorkomt en de dalen van het Andesgebergte, waar *Armatocereus Godingianus* en *Borzicactus Morleyanus* te vinden zijn en ten slotte de hoogvlakte, waar de andere *Borzicactus*-soorten van Ecuador inheemsch zijn. Groote *Platyopuntia*'s en de kleingeleede *Opuntia pestifer* groeien in de dalen en ook op de

hoogvlakte. In de hooggelegen dalen vindt men *Trichocereus Pachanoi*, deze soort vormt op de oorspronkelijke groeiplaatsen soms doornen. Van hier uit heeft deze *Cereus* zich over de hoogvlakten tot in Noord-Peru verbreid. De plant is een goede entstam, ze bezit alle eigenschappen, die men van een entstam verlangen kan; ze is gemakkelijk te vermeerderen, bestand tegen koude en vocht, ze verkurkt niet, doch blijft mooi groen en ze is doornloos, wat aangenaam is voor dengeen, die veel enten moet. Zes jaar geleden bracht ik enkele stukken mee. Planten, die op spruiten van deze



*Mijn helpers overschrijden met de groote zaadragers van **Trianthocereus Blossfeldiorum** den pas der Woud-Kordillera in Noord-Peru.*

Cliché Backeberg.

Cereus geënt zijn, groeien bijzonder goed. Het snijvlak van den entstam wordt bijna cirkelrond.

Behalve *Trichocereus Pachanoi* vond ik *Borzicactus*soorten, zooals de mooie *Borzicactus Morleyanus*, die tot de mooiste bloeiende *Cereae* behoort: reeds Dr. R o s e was vol bewondering voor de roode en purper-violetten bloemen, en *Cereus Roezlii*, die bijna niet

meer te krijgen was en vaak verwisseld werd met *Cereus sepium*. *Cereus Roezlii* groeit in Noord-Peru en vormt kleine kronen, terwijl *Cereus sepium* in het hooggebergte bij Riobamba voorkomt en geen kroon vormt. In de buurt van Quito groeide *Borzicactus Ventimigliae* juist zooals Riccobone had aangegeven, deze plant heeft een zachte, lange bezemvormige bedoorning. Een nieuwe vondst in Zuid-Ecuador was *Borzicactus Websterianus* n. sp. met zware bontgekleurde doornen. Verder vond ik nog eenige waardevolle planten in Noord-Peru o.a. *Cereus microspermus* aan den voet van de Westerlijke hellingen van het Noordelijk deel van de Cordilleras, waarschijnlijk is deze plant een *Gymnanthocereus*, een geslacht door mij opgesteld. *Cereus microspermus* was tot heden nog niet goed bekend, In 1931 vond ik zaden, maar geen enkele maal ook niet op de laatste reis bloemen. Thuisgekomen bloeiden de meegebrachte koppen, zoodat ik de bloem kon bestudeeren.

Ik heb ook vastgesteld, dat de borstelachtige bedoorning van *Seticereus* (vroeger *Binghamia* Br. et R. mut. charact. Bckbg.) werkelijk een geslachtskenmerk is. Belangrijk was het meenemen van enkele in Huancabamba groeiende exemplaren van *Cereus Blossfeldiorum*. Deze planten zullen daar nu wel geheel verdwenen zijn, de ezels hebben de planten aangevreten, omdat de regens dit jaar uitbleven. Ik nam ~~4~~25 planten mee, en heb daarvan zaden gewonnen. In het Jahrbuch der D.K.G. laatste aflevering 1937 zijn de zaden afgebeeld. Daar er geen *Cephalocereus* bekend is met behaarde bloem achtte ik het noodig een nieuw geslacht *Trixanthocereus* op te stellen; de zaden waren het bewijs, dat dit juist was.

Mijn reis van dit jaar heeft onbekende eigenschappen van bekende planten aan het licht gebracht, zoodat ik over het resultaat tevreden kan zijn.

SUCCULENTENNAMEN 11.

De vorige maal zagen we, dat als een plant genoemd wordt naar den ontdekker of den importeur, er achter diens naam ii of i geplaatst wordt, werd de plant door een vrouw ontdekt dan wordt het achtervoegsel ae gebruikt. Als een plant haar naam ontvangt om iemand anders dan den ontdekker of den importeur te eeren, dan wordt achter den naam de uitgang ianus, iana, ianum toegevoegd.

De namen worden in deze beide gevallen met een hoofdletter

geschreven, behalve in Amerika, waar men zich niet houdt aan dezen in Europa vastgestelden regel. In de van persoonsnamen afgeleide soortnamen hebben we een blijvende herinnering aan personen, die zich voor de botanische wetenschap verdienstelijk hebben gemaakt, de hoofdletter maakt een onderscheid tusschen deze namen en de namen, die de plaats van herkomst of een eigenschap of hoedanigheid der plant aanduiden, Wij leeren overigens weinig van persoonsnamen, die als plantennamen worden gebruikt, ze zeggen hoogstens door wien en dientengevolge in welken tijd de plant werd ontdekt of geïmporteerd.

Behalve naar personen worden planten genoemd naar werelddeelen, landen, steden, bergen, rivieren of botanische tuinen. Geographische namen vestigen onze aandacht op het land, de streek of het gebergte, waar de plant thuishoort en kunnen ons een aanwijzing geven voor de behandeling of de cultuur. Herkomst wordt door verschillende achtervoegsels aangeduid. Bij uitzondering geeft het achtervoegsel *ianus*, *iana*, *ianum* of *eanus*, *eana*, *eanum* of *anus*, *ana*, *anum* de herkomst aan. De soortnaam wordt dan met een kleine letter geschreven. *Cereus peruvianus*, *Agave americana*, *Etus pampeanus*, *Opuntia boliviana*, *Lithops karasmontana*, *Opuntia riojana* (genoemd naar de provincie La Rioja in Argentinië).

Herkomst wordt overigens aangeduid door *ensis* of *ense* en door *icus*, *ica*, *icum*. *Opuntia brasiliensis*, *Trichocaulon keetmanshoopense*, *Euphorbia canariensis*, *Gymnocalycium platense*, (afkomstig uit de omgeving van de Rio de la Plata), *Conophytum van rhyndorpense*, *Kalanchoë kewensis*, *Euphorbia abyssinica* (veelvuldig voorkomend in Abessinië), *Mamillaria arizonica*, *Sedum californicum*, *Sempervivum dolomiticum*, *Opuntia curassavica*. *Chilena chilensis* heet tweemaal naar Chili en *Lobivia boliviensis* tweemaal naar Bolivia.

v. d. T.

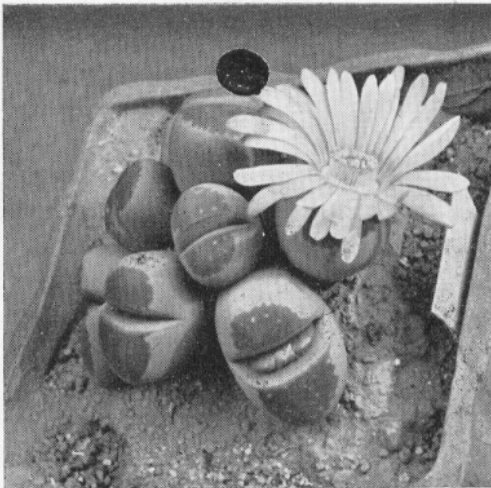
INHOUD: Een en ander omtrent bestuiving. — Kent U *Haworthia cymbiformis*? — Het geslacht *Dracophilus*. — Het leekenhoekje. — Een reis door Ecuador en Noord-Peru door C. Backeberg. — Succulentennamen 11.



Stukken voor de Redactie te zenden vóór den 15en der maand aan: G. D. DUURSM. Achter de Hoven 114 bis. LEEWARDEN.	Redactie: G. D. DUURSM. J. M. VAN DEN HOUTEN.	Alle correspondentie te richten aan het Secretariaat Adres: Mej. J. J. E.V.D.'t HOORN, Amalia van Solmsstraat 80. DEN HAAG.
	Girorekening No. 133650 - DEN HAAG	
Bestuur: CHR. DE RINGH. Voorzitter, Hilversum. Nieuweg 73; Mej. I. I. E. V. d. THOORN, Secretariss., den Haag; CHR. T. W. SLIJPER. Penningnrester, den Haag. Willem van Outhoornstraat 2; G. D. DUURSM. Leeuwarden, Achter de Hoven 114 bis; J. M. VAN DEN HOUTEN. Rotterdam. Mathenesserlaan 364.		

LITHOPS OLIVACEA. L. B o 1.

Deze Lithops wordt gevonden in het Noorden van de Kaap-provincie, in het Kenhardt-district bij Kakamas, een plaatsje aan de vruchtbare oevers van de Oranjerivier, dat in 1897 door de



Lithops olivacea L. Bol.

Foto C. L. Harders.

Hollandsche Gereformeerde Kerk gesticht werd als toevluchtsoord voor arme blanken. *Lithops Fiilleri* N. E. Br. en *Lithops Vanzijlii* L. Bol. komen in dezelfde streek voor. De afstand tot de kust van

den Atlantischen Oceaan bedraagt ongeveer 360 K.M.: de vindplaats van deze *Lithops* is dus tamelijk ver in het binnenland gelegen. Uit de buurt van Kakamas zou ook een nieuwe *Lithops* afkomstig zijn n.l. *Lithops Rouxii*, zonder auteursnaam, doch waarschijnlijk is deze plant identiek met *Lithops Bromfieldii*, welke voorkomt in het Gordonias-district in de buurt van Upington, ongeveer 100 K.M. dieper het binnenland in, doch aan de andere zijde van de Oranjerivier.

Lithops olivacea neemt een aparte plaats in onder haar soortgenooten. Ze groeit, ook als zaailing, zeer langzaam, Het gevolg, hiervan is, dat zaailingen, die in het eerste seizoen nauwelijks een diameter van 3 m.m. bereiken, in de daaropvolgende winter maanden gemakkelijk indrogen en afsterven. Ik bezit ongeveer 70 zaailingen van vier jaar oud, waarvan een aantal reeds bloeibaar is, doch geen enkel exemplaar heeft zich gesplitst. Het zaad was afkomstig van twee moederplanten, beide ongeveer tien jaar oud, de eene met 9 de andere met 10 hoofdjes. Indertijd ontving ik deze planten als zaailingen onder den naam van *Lithops marmorata* N. E. Br. doch mijn twijfel aan de juistheid van den naam werd opgeheven, toen de planten voor het eerst bloeiden en de bloem geel bleek te zijn. De bloemen van *Lithops marmorata* zijn wit, De natuurlijke groeiplaats van deze plant was onbekend, ze is uit de cultuur verdwenen, doch misschien weer onder een anderen naam terug gekomen.

De afbeelding van *Lithops olivacea* op ware grootte, laat een plant zien, met 9 hoofdjes, die evenals mijn tweede exemplaar met 10 hoofdjes geregeld elk jaar bloeit met 5 tot 7 bloemen. De diameter van de bloem bedraagt 35 m.M. Eigenaardig is, dat van de andere plant de afmetingen der hoofdjes tweemaal groter zijn en deze steeds die grootere afmetingen blijven behouden, terwijl de doorsnede der bloemen van beide planten dezelfde is. Het tweede verschil is, dat bij de eerste plant de hoofdkleur duidelijk *meer* olijfgroen is. Dit staat waarschijnlijk in verband met de aanwezigheid van een grootere hoeveelheid kleurstof.

Lithops olivacea is een van de mooiste vensterplanten onder de *Lithops*soorten. Het bovenzak der lobben, waarvan de kleur grijs-groen is, is gewoonlijk geteekend met een rij roomkleurige stippen, loopend over iedere lob, evenwijdig aan de spleet en verder met nog eenige stippen of vlekken in de vensterzone. Het maximum van het aantal hoofdjes schijnt 10 te zijn. Ik heb opgemerkt, dat,

wanneer bij het verschijnen der nieuwe bladparen een hoofdje zich in tweeën splitst, dit gepaard gaat met het afsterven van een ander hoofdje. De oude bladparen schrompelen tamelijk vlug weg. Het oude papierachtige huidje moet men zoo lang mogelijk aan de plant laten zitten, neemt met het te vroeg weg, dan gaan de zij-kanten der nieuwe bladparen rimpelen. Bij sterke zonbestraling achter glas treedt dan gemakkelijk verbranding op.

De cultuur is iets lastiger dan van andere Lithopssoorten, omdat de plant in den groeitijd weinig water noodig heeft. Zaailingen maken bij te veel water soms wel drie nieuwe bladparen in één seizoen of groeiperiode, wat zwakke plantjes tengevolge heeft. In den winter van ongeveer half October tot het begin van Maart houd ik deze Lithops volkomen droog en koel, Zij staat bij mij in zandigen kalkhoudenden grond.

F. SWÜSTE.

REBUTIEAE.

A. V. **Fric** en K. **Kreuzinger**.

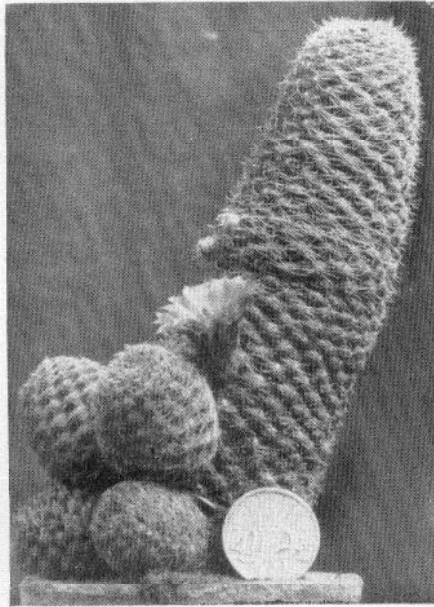
II

*De Rebutieae als natuurlijke vormengroep der Echinopsioideae.
De geslachten.*

Ruim een jaar geleden beëindigden wij het *algemeen overzicht* van de Rebutieae en beloofden onze geduldige lezers een goed ge-gronde beschrijving en indeeling in geslachten, soorten en varië-iteiten te geven. (Succulenta September 1936).

Wij meenen, dat wij met een grafisch verwantschapsschema van alle Echinopsioideae, onzen lezers de samenhang het best duidelij kunnen maken. In „het nomenclatuursysteem Backeberg” wordt getracht, *alle Rebutieae*, met uitzondering van Eurebutia en Aylostera, als „Lobivias” te classificeeren. Dat er overgangen zijn en verwantschap bestaat tusschen de Rebutieae en de Lobivieae, is reeds lang bekend; zonder moeite zijn er dergelijke overgangen te vinden naar andere zijden. Eenige daarvan hebben wij ook grafisch aangegeven. Op grond van practische doelmatigheid en wetenschappelijke indeeling, *moet* de scheidingslijn tusschen de Lobivieae en de Rebutieae *daar* getrokken worden, waar (naar onze hedendaagsche kennis) de *minste* verwantschap bestaat. Zijn een groot aantal kenmerken der geslachten links van de scheidingslijn

aan elkander gelijk of zeer gelijksoortig en vindt men ook rechts van de scheidingslijn op elkaar gelijkende geslachtskenmerken van een andere soort, dan is de door menschenhanden getrokken lijn zeker goed en natuurlijk. Wij zullen voorts hieronder bewijzen, dat onze Lobivieae en Rebutieae ook door leeken zeer goed van elkander zijn te onderscheiden.



Cyllindrorebutia Nicolaii.

Het inschakelen van de geslachtsgroepen Rebutieae-Lobivieae in de Cactaceae, sleutel, tegenoverelkaarstelling, enz.

Als groep der Echinopsioideae behooren de Rebutieae tot den Zuid-Amerikaanschen tak der Trichopericarpeae en deze weer tot de Hymenocactaeae, enz.

Trichopericarpeae:

1: Noord- en Midden-Amerikaansche geslachten, *)

11: Zuid-Amerikaansche geslachten:

A: Schedelbloeiërs uit jonge areolen. *)

*) Beteekent hier: niet verder uitgewerkt.

AA: Zijkantbloeiers uit meer-jarige areolen

Echinopsioideae.

Hymenocactaeae:

Echinopsioideae.

B: Dagbloeiers;

b: trechter- of klokvormige bloemen:

C: week lichaam, glibberig vleesch, doorns dun, buigzaam, hyalin, aan het uiteinde nimmer haakvormig omgebogen: ribben *schijnbaar* dikwijls in tepels opgelost, nimmer echter in bijlvormige knobbels: knoppen aan de schaduwzijde van hét lichaam ontstaand: *Rebutieae* F. & K.

CC: hard lichaam, hard vleesch, houtachtige centrale as, doorns ruwer, dikwijls priemvormig, ook met haakvormig uiteinde: ribben dikwijls in bijlvormige knobbels opgelost; knoppen aan de zonzijde van het lichaam ontstaand: *Lobivieae* F. & K.

bb: radvormige bord-bloemen, sterk glanzende zaden (Cleistoc. type): Groep: strigosus, Bruchii. enz, *)

BB: Nachtbloeiers;

bbb: trechtersvormige bloemen: *Echinopsieae* F. & K, *)

BBB: Dag- en nachtbloeiers (de bloem blijft verscheidene dagen en nachten ononderbroken geopend) :

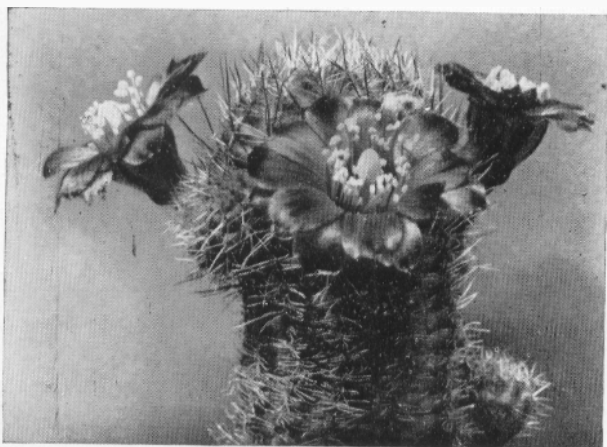
bbbb: min of meer zygomorphe buisbloemen. 1)

Echinopsioideae:

Zuid-Amerikaansche dwerg- tot reuzencactussen, wier bloemen slechts uit minstens overjarige areolen ontstaan kunnen. Een dag- en een nachtbloeiende vertakte hoofdtak. Grootte der bloemen van 1 cm tot meer dan 35 cm varierende, Bloemvorm primair lang trechtersvormig, door symbiosen zygomorph wordend: door natuurhybridisatie (kunstmatig nagegaan) verkort en dan tot radvormig. Vruchtbeginsel en buis wollig (bij *Eurebutia* slechts microscopisch aan te toonen), door vreemde. hybride-invloeden ook borstelig of met borsteldoornareolen. De bloemen der dagbloeiende tak hebben

1) Opmerking: Plaatsing der geslachten met zygomorphe buisbloemen naar de vindplaatsen in de richting van Zuid naar Noord: Denmoza, Cleistoc., Oreoc., Arequipa, Borzic., Aporoc. Als parallel hierbij, echter in de richting van Noord naar Zuid een zygomorph-bloeiende geslachtengroep der *Gymnocarpeae*: *Cochemia*, *Rathbunia*, *Mamillopsis*, *Matucana*, *Zygo*.

behalve giftgroen en zuiver blauw, alle kleuren van donkerpurper-violet naar purper, rood, oranje, geel tot wit. Alle nachtbloeiers hebben witte of witachtige bloemen: de cultuurhybriden kunnen ook rose- en violetkleurig bloeien. In de rangschikking der meeldraden onderscheidt men duidelijk twee tot drie groepen, die echter soms gemodificeerd worden (vergroeiing, enz.); steeds is de bovenste groep der meeldraden tot een paracorolla-achtige huid (hymeno) samengegroeid, die den binnenwand der buis bekleedt en grootendeels met dezen vergroeid is. Oude areolen hebben het



Digitorebutia Peterseimii

vermogen, opnieuw jonge doorns te vormen. Enkele geslachten (*Cylindrorebutia*, *Denmoza*, enz.) vormen pseudocephalia, die door zullen groeien.

Draadwortels met alle overgangen tot aan penwortels.)

) Voor de systematische indeeling gebruiken wij het kenmerk draadwortel-penwortel eerst in de tweede plaats. Naar Fr i c 's ervaringen en waarnemingen, is namelijk de vorming van draad- of penwortels vóór alles afhankelijk van oorzaken buiten de planten gelegen, als bodemvochtigheid, luchtvochtigheid, fysikalsche bodemgesteldheid, microclimatische Invloeden op de groeiplaatsen van enkele individuen, enz. In feite stelden wij onder *Seti-* en *Digitorebutia-* Importen van één en dezelfde soort vast, dat enkele planten van draad- andere van penwortels waren voorzien, daar deze op de grens van de droge en de vochtige zone groeiden en verzameld werden. Bij een buitengewoon droge cultuurbehandeling maakte *Eurebutia citricarpa* (die anders draadwortels heeft) penwortels. Dit is analoog bij de *Lobiviae*.

Dagbloeiende tak

Rebutieae F. & K.

Lichaam week, rimpelig schrompelend, * met glibberig vleesch; middellijn der centrale as in verhouding tot de lichaamsmiddellijn groot, vaatbundels nimmer sterk verhout,

Ribben dikwijls schijnbaar in spiraalvormig gestelde ~ tepels opgelost, echter nooit in scheef .bijlvormige knobbels overgaand.

Epidermis dun, week (gevoelig voor roode spin)..

Spruiten onder normale omstandigheden zonder luchtwortels,

Doorns dun, bros, doorschijnend, buigzaam, vaak aan borstels herinnerend, nimmer haakvormig eindigend, in den jeugdvorm steeds recht (bij enkele *Setirebutias* zijn de oudere doorns secundair gebogen: eenige *Hymenorebutias* hebben licht gewelfde en zelfs gekrulde doorns) en relatief eenvoudig in opbouw,

Knoppen (en spruiten) dikwijls in een punt onder de epidermis ontstaand en de weke huid openscheurend; knoppen aan de schaduwzijde van het lichaam ontstaand.

Lobvieae F. & K.

Lichaam hard, geplooid schrompelend, met hard vleesch; middellijn der centrale as in verhouding tot de lichaamsmiddellijn klein, vaatbundels sterk verhout.

Ribben doorlopend of verdeeld in bijlvormige knobbels.

Epidermis ruw, hard en dik, als doorschijnende huid afschilbaar, dikwijls verkurkend (weinig gevoelig voor roode spin).

Spruiten (voor zoover deze optreden) met luchtwortels.

Doorns krachtiger, vaak ruw, meest priemvormig en gebogen, ook met haakvormig uiteinde, gecompliceerder in opbouw,

Knoppen (en spruiten) uit de wol der areolen ontspringend: knoppen aan de zonzijde van het lichaam ontstaand: (deze, en de tegenovergestelde eigenschap der *Rebutieae* kan natuurlijk alleen bij uitgeplante

Eenjarige-puberteit: als individu kortlevend,

Embryo met rondachtige hypocotyl en ronde zaadlobben.

planten, dus bij die, welke eenige jaren, zomer en winter in dezelfde omgeving staan, vastgesteld worden).

Meerjarige puberteit: als individu langer levend.

Embryo met langgerekt hypocotyl en spitse zaadlobben.

Het kenmerk: „schaduwzijde-bloeiers”, geeft naar Fric's hypothese aan, dat de voorouders (der Rebutieae) gedurende hun trektochten in de richting van den aequator (dag en nacht steeds even lang) — in ons geval dus naar het Zuiden — trokken. De voorouders der geslachtsgroep: „zonzijde-bloeiers” (Lobivieae) zijn daarentegen van daar gekomen, waar het verschil tusschen dag en nacht grooter is: op het Zuidelijk halfrond dus in de richting van Zuid naar N o o r d .

De tegenover-elkaar-stelling Rebutieae-Lobivieae toont duidelijk, dat een groot deel der eigenschappen van de Rebutieae bij de Lobivieae niet aanwezig is en omgekeerd. De eigenschappen der beide groepen sluiten elkander wederkeerig uit.

Dit is een feit, dat niet weggeredeneerd kan worden: daarmee vergeleken is de **bewering**, dat de Rebutieae met de Lobivieae nauw verwand zijn van geen betekenis. De gemeenschappelijke eigenschappen der beide, groepen en ook der Echinopsieae zijn overigens hierboven bij de Echinopsioideae samengevat.

De systematiek moet zich in de eerste plaats aan tastbare **feiten** houden en speculatieve **beweringen** voor den opbouw van het systeem eerst dan te hulp nemen, als geen andere middelen aanwezig zijn.

Er wordt hier aan het voorbeeld van het geslacht Echinocereus herinnerd, waarvan het recht van opstelling ook lang bestreden werd, waaraan thans niemand meer twijfelt, want ook hier dienden de feiten van de innerlijke lichaams-gesteldheid (en andere) van deze planten als maatstaf.

Vert. A. F. H. BUINING,
Leusden.

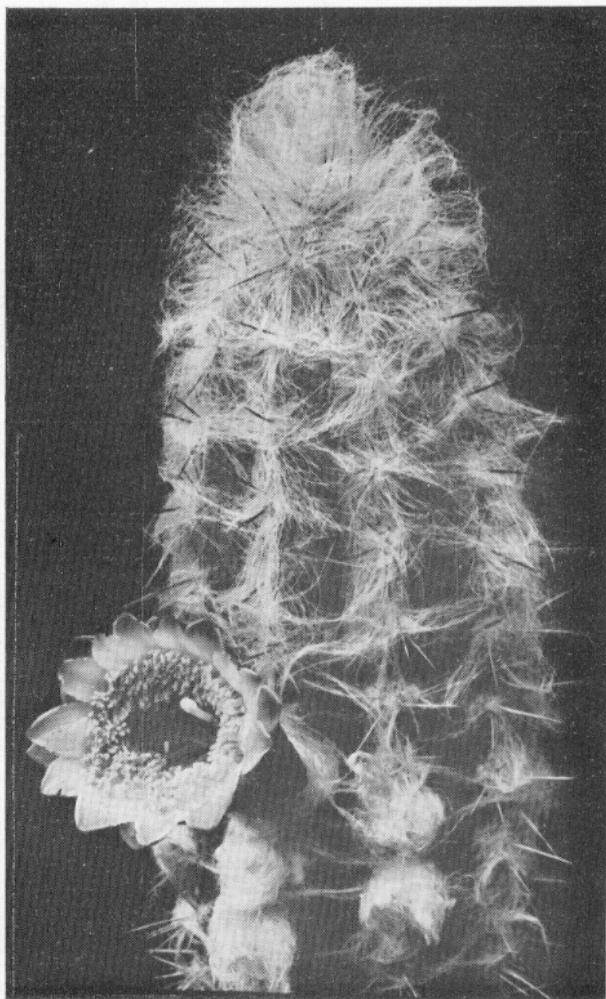
PILOCEREUS HOULLETH. Lem.

De plant kwam in September 1929 als import via de firma d e La e t in mijn bezit en was toen +/- 20 cm. hoog.

Het eerste jaar kon ik geen groei bespeuren, bovendien bevroor het vegetatiepunt in Maart 1931, nadat de plant, wegens verhuizing, met mijn geheele verzameling ruim drie maanden lang in een kelder had doorgebracht.

Uit een der bovenste areolen is de plant toen verder gegroeid, ze heeft nu een lengte van +/- 60 cm, Hoewel de plant het vorige

jaar ook knop vormde, is de bloem toen niet geheel tot ontwikkeling gekomen, waarvan de oorzaak mort gezocht worden in het scherm van de kas.



Pilocereus Houlettii.

Foto B. J. v. d. Velde.

Dit jaar heb ik mijn privé-verzameling niet geschermd, dus volle zon gegeven met als resultaat, dat de bloem tot volkomen ontwik-

keling kwam. De bloeitijd duurde van 19 Sept. tot 21 Sept. De donkerblauw gekleurde vrucht was rijp op 20 Oct. 1937.

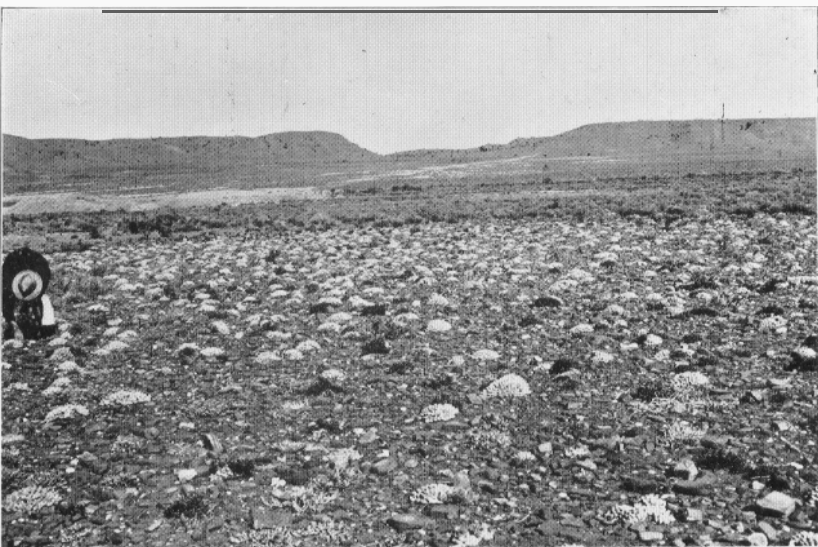
F. J. TOGNI.

Naschrift.

De plant door fa. D e L a e t als *P. Houlettii* Lem. in den handel gebracht, is feitelijk *Pilocereus Palmeri* Knuth. Evenzoo de plant afgebeeld in Succ. 1937 bladz. 3, welke ook onder den naam *P. Houlettii* van D e L a e t ontvangen werd. *Red.*

PLANTENLEVEN IN ZUID-AFRIKA.

Het geslacht *Mesembryanthemum*, de „Vijgjes”, weet de heete verschroeiende zonnebrand goed te trotseeren. Het halve jaar met een aan Cactus herinnerende bloei prijkend, houden de vleezige



*Mesembryanthemum*landschap bij Zevenfontein (Karoo)
met *Gibbaeum Shandii* N. E. Br.

Foto Dr. Pole Evans.

bladeren voldoende vocht om de droogteperiode door te komen. Want dit is juist *het geheim van succulenten: zij vermogen hef laatste restje sap hardnekkig voor verdamping te behoeden, terwijl*

de cellen deze vrij plotselinge verhooging van osmotischen druk, welke hiervan het gevolg is, goed kunnen doorstaan.

Dit geslacht is wederom zoo'n echt Kaapsche schoonheid. Zijn centrum is de Kaap: daar herkent men de planten onmiddellijk aan hun bloembouw, hoe uiteenlopend ze overigens zijn: kruipende kruiden, heestertjes of gedrongen gewassen, welker bijna bolvormige blaadjes elkaar als kussentjes bedekken.

Daarom is het aan een kant jammer, dat de botanici in Kewgarden (bij Londen), het geslacht in vele splitsen, maar er zijn nu eenmaal menschen, die heel scherp kijken en dan steeds de verschillen ontdekken vóór de overeenkomst in planten. En zoo ontstonden de geslachten Lithops, Conophytum, Pleiospilos, enz.

„Plantenleven in Zuid-Afrika” door
C. Beekhuis, Baarn 1937

HET LEEKENHOEKJE.

Correspondentie, op deze rubriek betrekking hebbende, te zenden aan Chr. de Ring h, Neuweg 73, Hilversum.

Zoo langzamerhand komt het seizoen voor onze planten in 't verschiet en wij hunkeren er naar om de planten weer eens stuk voor stuk onder handen te kunnen nemen. Het zachte weer heeft dan ook wel invloed op ons verlangen en die fabeltjes van zachte winters en daarna veel ongedierte gaan niet op, want menig keer heb ik kunnen constateeren, dat na een strengen winter het ongedierte in grooten getale aanwezig was. Een bezoeker der Jaarvergadering heeft ons eenige vroolijke oogenblikken bezorgd toen hij beweerde dat een kennis zijn planten 's winters droog hield en hij ze volop water gaf en het resultaat was dat beide collectie's er goed bij stonden. Spreker hechtte dan ook geen waarde aan allerlei raadgevingen. Het is best mogelijk dat beide collectie's er even goed bij stonden, maar er moet niet uit het oog verloren worden, dat wij de leden er steeds op wijzen, dat ondervinding de beste leermeester is en dat rekening gehouden moet worden met de plaatselijke omstandigheden. Het volop water geven in een omgeving van 38-45gr F. is even funest als het drooghouden der planten in een kas waar de temperatuur opgevoerd wordt tot 60 à 70' F,

Nu de zon meer kracht krijgt worden zij, die de planten ge-

durende den winter op een donkere plaats opgeborgen hebben, er voor gewaarschuwd deze planten niet direct aan de zonnestralen bloot te *stellen* om zonnebrand te voorkomen.

Het eerste werk dat voor de deur staat is onze planten voorzien van nieuwe aarde, Nu is het niet noodig dat volgroeide planten ieder jaar verpot worden, dit kan men gerust een keer overslaan. Zijn er planten bij, die het het vorige jaar niet al te best gedaan hebben, dan worden ze eens goed onderhanden genomen. Versche aarde, oude wortelresten worden verwijderd en mocht blijken dat het wortelgestel slecht is, welnu snijd dan alles weg en behandel de plant als stek. Voor de samenstelling der aarde zullen wij maar geen recept geven, want daar gaat het ook al mee als met geneesmiddelen, de één heeft succes en de ander vindt geen baat bij het gebruik, alweer de ondervinding. Aan één eisch moet ze zeer zeker voldoen, ze moet goed doorlatend zijn d.w.z. de lucht moet goed bij de wortels kunnen worden- dus mag de potkluft niet een vaste massa worden en dient er voor gezorgd te worden, dat vooral de bodem niet direct dichtslaat, hetgeen te voorkomen is door onder in den pot een paar grove stukjes scherf te leggen. Met deze raadgeving voor oogen is het plaatsen van planten direct in zoo'n mooi geglazuurd luxe potje veroordeeld, want dergelijke potjes, die niet poreus zijn, laten geen lucht door.

Aan het einde dezer maand kunnen wij ons gaan bezighouden met zaaien.

Wij voorzien ons van zaden, mocht U ze nog niet in huis hebben en weet U geen keus te maken wendt U zich dan eens tot onze Secretaresse, die zal U wel op streek helpen, De zaden dun bedekken met grond; warm plaatsen, vochtig houden en het zaibakje afdekken met glas. Na het kiemen der zaden een weinig lucht toevoeren. De volgende maand bespreken wij hoe de kiemplantjes verder behandeld moeten worden.

Mocht de bovenlaag in den zaibak groen worden voordat het zaad gekiemd is, dan verwijderen wij deze laag doch dienen goed toe te zien, dat wij met de aarde ook de zaden niet verwijderen, want dan wordt er ten onrechte gezegd, dat het zaad niet kiemkrachtig is.

Van de planten, die niet verpot behoeven te worden, verwijdert men de bovenkorst der aarde en vervangt deze door versche aarde, dat geeft een frisscher gezicht.

JAARVERSLAG 1937.

Mijn verslag over het afgelopen jaar kan geen melding maken van buitengewone of bijzondere gebeurtenissen. De werkzaamheden van het bestuur waren voornamelijk gericht op het doel, dat ook het doel is van onze vereeniging n.l. het bevorderen van de liefhebberij in het kweeken en bestudeeren van vetplanten. Hiertoe werden vele vragen van leden beantwoord, vele inlichtingen verschaft, adressen verstrekt, planten en zaden verzonden. Voor menig een is het bestuur van Succulenta een vraagbaak bij hun liefhebberij, voor amateurkweekers, die geen andere liefhebbers kennen, is de correspondentie met een der bestuursleden een vervulling. We weten, dat deze briefwisseling voor de succulentenwetenschap van geen belang is, doch we weten ook, dat onze vereeniging niet uit botanici, doch uit eenvoudige liefhebbers bestaat en dat het de eenvoudige liefhebber is, die belangstelling, zorg en liefde voor vetplanten heeft en dat hij het is, die het importeeren van succulenten, zoowel als het kweeken door beroepskweekers mogelijk maakt.

Uit de bibliotheek werden 98 boeken verzonden in 50 zendingen, door het secretariaat werden 642 poststukken verstuurd, benevens ~~4~~ 70 pakjes planten of zaad. De planten en het zaad waren beschikbaar gesteld door enkele Haag-sche leden en ook door den Heer L a n s i n k te Enschede, die een groot aantal mooie zaailingen afstond.

De Algemeene Vergadering vond plaats op 30 Jan. te Utrecht. Op deze vergadering werd de Heer J. C a s t e e l en tot waarnemend penningmeester benoemd, daar de Heer K r a b b e n d a m zijn functie, had neergelegd. Zeer tot onzen spijt kan de Heer C a s t e e l en het penningmeesterschap niet blijvend aanvaarden, omdat zijn werk vele verhuizingen 'met. zich medebrengt. Wij willen den Heer C a s t e e l en hierbij hartelijk danken en gaarne een woord van hulde brengen voor hetgeen hij voor de vereeniging heeft gedaan.

Het voorstel van den Heer d e H a a s tot het officieel aanvaarden van de nomenclatuur Backeberg, dat op de Alg. Verg. werd, behandeld, werd door die vergadering niet aangenomen.

Nadat toelichtingen waren gepubliceerd, geschreven door den Heer d e H a a s pro en door den Heer van den Houten contra het voorstel, welke laatste het oordeel van de Alg. Verg. weergaf, werd het voorstel ingevolge art. 18 van ons Huish. Reglement aan een referendum onderworpen. Er werden 51 stemmen uitgebracht, 13 voor en 38 tegen.

Het maandblad, de belangrijkste levensuiting van onze vereeniging kon, dank zij veler medewerking op dezelfde hoogte in stand gehouden worden.

Wij zijn dankbaar voor de vele goede artikelen en vaak prachtige foto's, die aan de redactie werden toegezonden. Er zijn echter nog te veel leden, die hun licht onder de korenmaat plaatsen: wij zouden gaarne zien, dat zij dat licht voor allen lieten schijnen.

De jaargang 1937 omvatte, evenals vorige jaren, 192 pagina's, versierd met 52 foto's. Vergelijken we uitvoering en illustratie met andere gelijksoortige tijdschriften, ook in het buitenland, dan zien we, dat Succulenta een goed figuur maakt, hoewel van vele dezer bladen de prijs aanmerkelijk hooger is. De uitvoering van ons orgaan was als steeds onberispelijk. Wij willen dan ook de uitgeefster, de firma van Druten, dank zeggen voor de wijze, waarop Succulenta wordt verzorgd. Ook voor de welwillendheid, waarop te laat ingestuurde artikelen nog worden geplaatst, voor de goede zorgen aan oude cliché's besteed, en niet in het minst voor de aangename samenwerking past een woord van dank.

De negentiende jaargang van Succulenta ligt achter ons; met gerechtvaard-

digden trots noemt de Heer D u r s m a den nieuw begonnen jaargang een jubileumjaar. Slechts ingewijden weten, hoeveel werk er verbonden is aan het redigeeren van ons tijdschrift. Gelukkig kan Succulenta rekenen op een aantal geregelde inzendingen, waarvan genoemd moeten worden de actueele, van grondige studie getuigende Haworthia-bijdragen van den Heer Uite w a l en zijn opstel over van Marum. De Mesemartikelen van den Heer S w ü s te brengen steeds iets nieuws en geven waardevolle aanwijzingen voor het kweken van weinig bekende Mesemgeslachten; de mooie foto's, die de Heer Harders van de kweekelingen van den Heer Swüs te nam, maken deze artikelen tot iets heel bijzonders. De bijdragen van de andere Hagens, de Heeren Bommeljé, Harders, Lindeijer, de Haas en Cerny willen wij ook in herinnering brengen. Mejuffrouw Ka r s t e n gaf een uitgebreide recensie van The Stapelieae het standaardwerk van White en Sloane, de belangrijkste publicatie op succulentengebied van den laatsten tijd. De Heer Bui n i n g verkreeg de medewerking van Fric en Kreuzinger, hij zorgde voor de vertaling van enkele artikelen. Deze artikelen zullen misschien niet door allen met volle instemming zijn gelezen, maar de redactie meende deze bijdragen te moeten opnemen, opdat onze lezers zullen weten hoe anderzijds over thans zeer urgente Cactusvraagstukken wordt gedacht. Over vele dezer vraagstukken zijn wij niet bevoegd een oordeel te vellen. F r i c en K r e u z i n g e r zijn goede waarnemers en uitstekende kenners. Wij hopen derhalve in de toekomst met het opnemen van hun artikelen door te gaan. Buiten de Fric'sche theorieën zijn in Duitschland de meeningen ook nog verdeeld, het uitgeven van twee tijdschriften was daarvan het gevolg.

Wij weten, dat sommigen de artikelen van B a c k e b e r g zouden willen missen, zooals anderen de bijdragen van Fri c en Kre u z i n g e r in Succulenta niet op hun plaats achten, doch deze meeningen kan noch de redactie, noch het bestuur deelen.

Ten slotte kom ik tot mijn laatste onderwerp, den nervus rerum, de ziel der dingen, namelijk ons ledental. In 1936 telde Succulenta 575 leden. In 1937 slechts 481. Op het eind van 1937 bedankten 93 personen, er traden 9 nieuwe leden toe, zoodat we het jaar 1938 ingaan met juist 400 leden. Wij betreuren het verminderen van het ledental ten eerste: we kunnen echter niet anders dan het feit aanvaarden. Voor velen behoort de belangstelling voor succulenten en als onmiddellijk gevolg de belangstelling voor Succulenta tot het verleden; anderen moeten de grootste zuinigheid betrachten en zeggen derhalve het lidmaatschap op.

Wij wenden ons tot de werkelijke vetplantenliefhebbers en vragen hen om steun. Wij hebben den moed niet verloren en hopen onze Vereeniging en ons Maandblad in stand te kunnen houden, doch wij rekenen op de medewerking en de hulp van de leden. Wanneer zij zich een kleine opoffering voor Succulenta willen getroosten, wanneer zij het bestuur met hen ten dienste staande middelen willen helpen, hopen we, ondanks het verminderde ledental, 'op het eind van dit jaar te kunnen spreken van een goed jaar 1938.

J. J. E. VAN DEN THOORN,
Secretaresse.

VERGIFTIGE CACTUSSEN?

In Duitsche tuinbouwbladen werd den laatsten tijd meermalen de vraag gesteld, of Cactussen vergiftig zijn. De hardnekkigheid, waarmee sommige lezers telkens weer op deze kwestie terugkomen, be-

wijst, dat velen, ondanks de weerlegging der redactie, toch nog in twijfel verkeerden, of de Cactussen voor den mensch schadelijke eigenschappen bezitten. Niet bedoeld worden dan enkele als vergiftig bekend staande Lophophora-soorten (o.a. L. Williamsii), ook niet de Opuntia's met haar venijnige glochiden, maar een bepaald voor de gezondheid schadelijke eigenschap welke voornamelijk van Echinopsis, Echinocactus, Mammillaria, Cereus en Opuntia, dus van de bedoornde soorten, uitgaat. De schadelijke eigenschap zou dan ongeveer dezelfde zijn als die van b.v. Primula obconica.

Wij voor ons hechten aan de vergiftige eigenschap der Cactussen geen waarde, gelooven eerder, dat gepoogd wordt door een zekere verdachtmaking de Cactussen in een verkeerd daglicht te stellen.

G. D. D.

BOEKBESPREKING,

Gedoornde Vrienden. Uitgave Turkenburg's Zaad-
del, Bodegraven. Prijs f 0.30.'

Van dit aardige boekje verscheen onlangs een herdruk, welke wel is waar gelijk is aan de eerste oplage, doch waarvan wij niettemin gaarne melding maken. Want een herdruk bewijst, dat er nog steeds opnieuw personen gevonden worden, die belangstelling voor Cactussen toonen. De 22 bladz. tekst kan uiteraard niet veel meer geven dan enkele richtlijnen, doch men vergete daarbij niet, dat de grondslag, waarop de latere liefhebberij moet worden voortgebouwd, eenvoudig en voor ieder begrijpelijk behoort te zijn. Aan dezen eisch voldoet „Gedoornde vrienden” in alle opzichten. De 22 foto's, tegenover de tekstpagina's geplaatst, geven een mooi beeld van de veelzijdige schoonheid onzer gedoornde vrienden, hetzij als jonge zaailing, hetzij als rijk bedoornde import of als bloeiende plant.

Wie dit aardige boekje nog niet bezit, kan voor het luttele bedrag van 30 cent zijn succulentenbibliotheek met iets goeds verrijken.

*Bestrijding van ziekten en ongedierfen in groente-,
bloem- en ooftuin.* Uitgave Turkenburg's Zaadhandel,
Bodegraven. Prijs f 0.55.

Ieder heeft op het meest ongelegen tijdstip wel te kampen met ziekte en ongedierte in zijn gewassen. Niet altijd heeft men echter direct het goede middel bij de hand om de plaag in haar eerste optreden te bestrijden, zelfs gaat vaak veel kostbare tijd verloren met het opsporen van de juiste oorzaak der beschadiging, welke inmiddels maar ongestoord haar gang kan gaan. Had men tijdig eenige studie van de plagen gemaakt, welke onze gewassen belagen, dan was daarmee veel teleurstelling en schade bespaard. Welnu, in

bovenstaande nieuwe uitgave van Turkenburg hebben wij een even eenvoudige als duidelijke handleiding, waaruit men in één oogopslag kan gewaar worden welke ziekten of ongedierten op groentegewassen, bloemplanten en ooftboomen worden aangetroffen. En tegelijk wordt daarbij het beste en eenvoudigste bestrijdingsmiddel aangegeven.

De geheele behandeling van het onderwerp is streng alfabetisch, terwijl 63 sprekende afbeeldingen den 117 bladz. tellenden tekst verduidelijken.

Met de uitgave van slechts 55 cent zal de liefhebber zich gulden aan teleurstelling kunnen besparen, terwijl de groenten-, fruit- en bloemkwekers er door oogstvermeerdering tienmaal zooveel voordeel mee zullen kunnen behalen.

Vaste, tweejarige en rotsplanten uit zaad te kweken in de vrije grond, Uitg. Turkenburg's Zaadhandel, Bodegraven. Prijs f 1.08 fr. p. post.

„Het is aan vele tuinliefhebbers nog onbekend, dat vaste planten op gemakkelijke wijze uit zaad te kweken zijn en dat daarbij een keuze uit een overvloed van soorten gedaan kan worden”, zoo lezen wij in het voorbericht van dit omvangrijk boek, dat meer op een foto-album dan op een handleiding gelijkt.

Uitgegeven in royaal formaat, vindt men op de 152 bladzijden niet minder dan 133 groote, duidelijke afbeeldingen van vaste-, tweejarige- en rotsplanten terwijl bovendien nog 4 schitterende platen in natuurlijke kleuren zijn bijgegeven. Alles is alfabetisch gerangschikt, wat het naslaan vergemakkelijkt, terwijl bovendien een alfabetisch register van Nederlandsche namen aan het inhoudsregister is toegevoegd.

De bloemenliefhebber zal verrukt zijn, dat hij, eenvoudig door zaaien, dus op de goedkoopste wijze, een tuin vol prachtige sierplanten kan krijgen. Onder elke afbeelding is met enkele woorden, kort en duidelijk, aangegeven hoe hij dit met zaaien kan bereiken.


Maar de waarde van dit mooie album is nog grooter! Zij, die eenige studie van onze tuinbouwflora maken, moeten het album eens doorbladeren en zich rekenschap geven, hoeveel van die planten hen bekend zijn!

En wie hem onbekende sierplanten in den tuin heeft staan, kan deze aan de hand der duidelijke afbeeldingen stellig alle van de juiste namen voorzien.

Alzoo een veelzijdige handleiding, een waardevol bezit voor ieder die van tuinplanten houdt.

G. D. D.

INHOUD: Lithops Olivacea. — Rebutieae. — Pilocereus Houletii. — Plantenleven in Zuid-Afrika. — Het Leekenhoekje. — Jaarverslag 1937. — Vergiftige Cactussen. — Boekbespreking.



„SUCCULENTA“
 MAANDBLAAD VAN DE NEDERL. VEREENIGING VAN VETPIANTENVERZAMELAARS
 OPGERICHT 16 JUNI 1919 - GOEDGEKEURD BIJ KONINKL. BESLUIT VAN 15 SEPT. 1927

Stukken voor de Redactie te zenden vóór den 15en der maand aan	Redactie: G. D. DUURSMA. J. M. VAN DEN HOUTEN. Girorekening No. 133550 - DEN HAAG	Alle correspondentie te richten aan het Secretariaat Adres: Mej. J. J. E. v. D. THOORN, Amalia van Solmsstraat 80. DEN HAAG.
G. D. DUURSMA, Achter de Hoven 114 bis. LEEUWARDEN.	Bestuur: CHR. DE RINGH. Voorzitter. Hilversum, Nieuweg 73; Mej. J. J. E. v. d. THOORN, Secretaresse, den Haag; CHR. T. W. SLIJPER, Penningmeester, den Haag. Willem van Outhoornstraat 2; G. D. DUURSMA, Leeuwarden, Achter de Hoven 114 bis. J. M. VAN DEN HOUTEN, Rotterdam, Mathenesserlaan 364.	

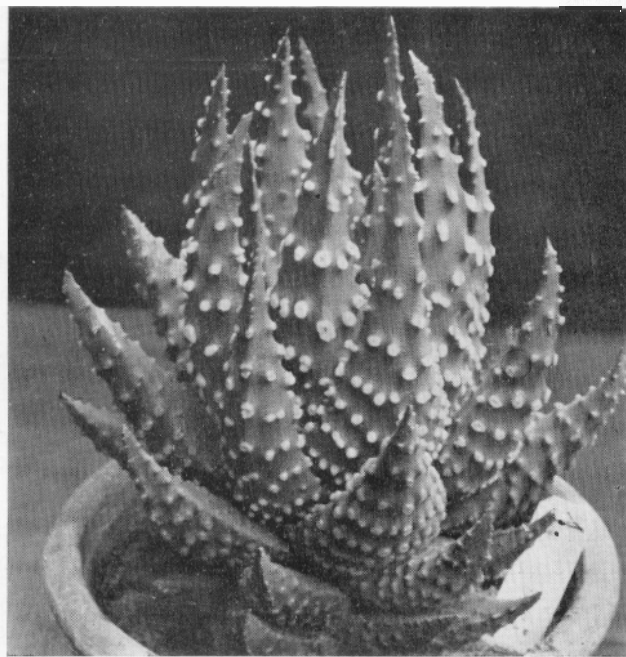
HET KWEKEN VAN HAWORTHIA'S.

Zoals de Heer D u u r s m a eenige maanden geleden schreef, wordt in Succulenta geregeld de aandacht gevestigd op Haworthia's, Ik geloof wel, dat dit een der redenen is, dat er onder de Succulentaleden veel Haworthialiefhebbers gevonden worden. Deze planten, afkomstig uit het Zuid-Oostelijk deel van Zuid-Afrika, maken het den verzorger niet al te moeilijk in ons klimaat. Dit is misschien ook een der redenen, dat er in ons land met den langen donkeren wintertijd, welken vele andere succulenten met moeite doorstaan. zooveel goede Haworthiaverzamelingen gevonden worden.

Naast een 'collectie cactussen, voornamelijk Echinocactussoorten, bezit ik Haworthia's. Ik voldoe gaarne aan een tot mij gericht verzoek in 't kort te vertellen, hoe ik deze laatste planten behandel. Het is niet mijn bedoeling de kweekwijze van anderen te willen verbeteren: ik wil alleen mijn ervaringen mede deelen en houd me voor raadgevingen van anderen aanbevolen. Reeds ongeveer vijftien jaar geleden kweekte ik Haworthia's, In het begin heb ik vaak getobd en op het einde van den winter vele mooie planten verloren, doch ik heb nooit den moed verloren, Ik leerde hoe ik de planten 's winters moest behandelen, todat ik de laatste jaren nooit meer planten verlies. Vroeger verwarmde ik mijn kas met een Salamanderkacheltje, dat met cokes werd gestookt, doch daarmee kon ik geen regelmatige temperatuur houden, ik kreeg bovendien een massa stof op de planten, wat hen een triestigen aanblik geeft,

Tegenwoordig heb ik een centrale verwarming met een kachel merk Dalila. Ik verstook per week een half mud kleine anthraciet 10/20, zoogenaamde industriekolen, waarvoor ik f 9.- per 500 K.G. betaal. Deze verwarming is niet te verbeteren, De temperatuur blijft gemakkelijk op een hoogte van 50' à 55' Fahr.; ze komt nooit hooger dan 60".

Ik geef de planten veel frissche lucht. Bij zonnig of warm weer wordt steeds overdag gelucht en pas tegen den avond de kas gesloten. Vanaf Juni, of bij gunstig weer reeds in Mei, blijft de deur dag en nacht open.



Haw. papillosa (S. D J Haw.

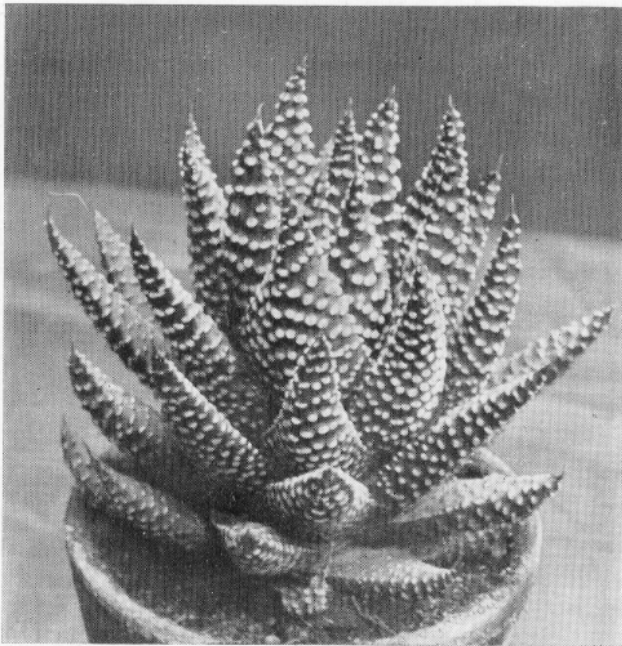
Collectie A. J J. van Hoorn.

Foto L. Vogels

De potten staan tot aan den rand in turfmoelm, is deze gezakt, dan wordt er een nieuwe laag opgebracht. Op het laatst van Januari giet ik wel eens wat water op de turfmoelm tusschen de potten, In Februari sproei ik om de veertien dagen. Op het einde van Februari begin ik geregeld water te geven, eens of tweemaal per week, afhankelijk van het weer. Ik geef niet te veel water, doch wel

een behoorlijke hoeveelheid. Circa half April zet ik al mijn planten in het water om de aarde geheel te laten doortrekken. Op het laatst van Mei begin ik met den gieter te werken tot het eind van Augustus. In October geef ik geen water meer.

Aan het grondmengsel, dat ik voor mijn *Haworthia's* gebruik, wordt veel zorg besteed. Ik zie graag, dat mijn planten goed groeien en wil dus alles doen om dat te bevorderen. Ik gebruik beukenbladgrond, die minstens vijf jaar oud is en dien ik zeef met een niet al te fijne zeef. Op vier deelen bladgrond komt één deel molshoo-



H. W. margaritifera (L.) Haw.

var. *granata* (Willd.) Bak.

Collectie A. J. J. van Hoorn.

Foto L. Vogels

pengrond uit een vruchtbaar weiland, in het voorjaar gehaald en één deel Maaszand; hierbij wordt wat fijne houtskool, kalk, geklopte en gezeefde leem en evenzoo bewerkte klei, Limburgsche löss en een weinig fijne turfmolm gevoegd. Ik houd mij aan geen enkel voorschrift, wat verpotten betreft en verpot het geheele jaar door. Is er in mijn collectie een plant, die niet tiert, dan wordt verpot, onafhankelijk van het jaargetij; schadelijke gevolgen heb ik

daarvan nog nooit ondervonden. In het algemeen verpot ik niet zonder reden; de planten geven mijns inziens zelf aan, wanneer ze nieuwen grond noodig hebben. Ik gebruik droge aarde, zóó droog, dat ik die goed uit mijn hand kan laten loopen en alle openingen kan aanvullen, vochtige aarde wil ik voor het verpotten niet gebruiken. Ik wacht 4 à 5 dagen met water geven om enkele dagen later den pot tot twee derde in het water te zetten om de aarde te doorweken.

Is er in mijn collectie een plant, die niet tiert, dan wordt onmiddellijk verpot, bemerk ik wortelluis dan spoel ik de plant grondig af onder de waterleiding, ongeacht of de wortels daarbij wel eens worden beschadigd en pot daarna dadelijk weer op in zeer droge aarde. Na enkele dagen worden ook deze planten in een bakje water gezet. Overigens ben ik met het verpotten uiterst voorzichtig en respecteer ik ieder worteltje.

De jonge scheuten van de *Haworthia*'s neem ik met een fijn mesje of met een pincet weg. Ik laat om later kweekmateriaal te hebben één jonge scheut aan de planten staan. In het vroege voorjaar krijgen al mijn planten een bestuiving met chinisol, hetgeen ik voor den winter nog eens herhaal als voorbehoedmiddel tegen mogelijke schimmels of zwammen. Tegen pissebedden en wormen of ander gespuis, houd ik een pad in de kas, deze tracht nooit van het rabat te ontsnappen, regenwormen komt hij uit mijn hand eten, als hij honger heeft. Deze pad bewijst mij goede diensten; ik heb nooit last van ongedierte. In het najaar verdwijnt het dier onder de turfmoelm om er den winter door te brengen.

Mijn *Haworthia*'s staan achter in de kas en worden 's zomers beschermd tegen de zon door het glas zwaar te kalken.

In het voorjaar beleg ik de planten, als de zon fel schijnt met doorschijnend papier om ze te vrijwaren voor, mogelijke brandvlekken.

De temperatuur in de kas loopt 's zomers wel eens op tot 100' Fahr., doch ik weet het zóó te regelen door het openzetten van de deur en van het raampje achter in de kas, dat de temperatuur nooit te hoog wordt.

Wat de afbeeldingen betreft kan ik mededeelen, dat de Heer A. J. Uite w a al schreef, dat de *Haworthia papillosa* (S. D.) Haw. een goede typesoort weergeeft en dat de foto van *Haworthia margaritifera*, var. *granata* (Willd.) Bak. het type iets beter weergeeft dan de afbeelding in *Succulenta* 1929 blz. 134.

Liefhebbers, die mijn verzameling willen komen bezichtigen, zijn steeds welkom.

A. J. J. VAN HOORN.

Eindhoven. Kruisstraat 60.

REBUTIEAE.

A. V. Fric en K. Kreuzinger.

111.

Sleutel der geslachten:

11-AA-B-b-C: *Rebutieae* F. & K.

- 1: Eenhoofdige planten (indien niet meerhoofdigheid door beschadiging van den top 'is veroorzaakt) met draadwortels en ook kleine penwortels; lichaam platgedrukt kogelvormig (secondair knotsvormig - invloeden van buitenaf - slechts dan, wanneer zij verdrukt groeien tusschen buurplanten - Dwergebromelia's -); -ribb en schijnbaar niet aanwezig, doch in spiraalvormig loopende tepelrijen opgelost; cultuurplanten aan de basis gemakkelijk spruitend, op lateren leeftijd kort cilindervormig; lichaamskleur groen; pericarp microscopisch behand; niet te hybridiseeren zelfbevruchter; kale weeke dunschalige vrucht: zijdeachtig glanzende langwerpige zaden. Op de vindplaatsen 1 000- 1500 m boven den zeespiegel en hooger 1: *Eurebutia Fric.*
- 2: Lichaamsvorm als bij 1: *Eurebutia*; pericarp en buis behand en beborsteld; vrucht week, met wolharen en borstelharen; rondachtige doffe zaden. Op de vindplaatsen 1500-2000 m boven den zeespiegel en hooger..... 2: *Setirebutia Fric.*
- 3: Lichaam in de natuur meestal vertakt, kussens vormend, met draadwortels: het lichaam op zich zelf kogelvormig of kortcylindervormig; ribben schijnbaar niet aanwezig, doch in spiraalvormig loopende tepelrijen opgelost: buis slechts spaarzaam geschubd en behand: stamper, meeldraden en buiswand weliswaar vergroeid, echter niet homogeen solide, doch parallelnervig afscheidbaar (dus niet: „solido cum stylo concreto” Speg.) ; lengte van het vergroeide buisgedeelte minstens het drievoudige van eigen doorsnede: vrucht week, indrogend, met doornareolen: rondachtige doffe zaden. Op de vind-

- plaatsen van 1500 m boven den zeespiegel naar boven, in vochtige atmosfeer 3: *Aylostera Speg. emend. F. & K.*
- 3a: Als overgang tusschen 2: *Setirebutia* en 3: *Aylostera* (borstelharig pericarp, parallelnervig vergroeide buis) :
 *Reb. spinosissima Bbg.*
- 3b: Als overgang naar 2: *Setirebutia*:
 *Aylostera Spegazziniana Bbg.*
- 4: Eenhoofdige of meerhoofdige planten (veelhoofdig slechts door herhaalde topbeschadigen) met penwortels; lichaam klein, kogelvormig tot kortcylindervormig; met weinige (meest 7-12) loodrechte of steil spiraalvormig aflopende spoedig vervlakkende ribben, deze kunnen door dwarse inhammen min of meer sterk gebocheld zijn: cultuurplanten worden (speciaal geënt) lang cilindervormig, of verdunnen zich naar den schedel toe conisch, aan de basis spruitend: lichaamskleur grijs tot donkergroen, dikwijls sterk gebronsd: kamvormige korte aanliggende doorns: pericarp en buis weinig en losjes behaard; stamper, meeldraden en buiswand boven het vruchtbeginsel met een gedeelte van de geheele buislangte parallelnervig vergroeid, lengte van het vergroeide buisgedeelte minder dan het drievoudige van eigen doorsnede; kleurige bloemen: vrucht sappig, week wordend; rondachtige doffe zaden. Op de vindplaatsen 2000-5000 m boven den zeespiegel.*.....
 4: *Digitorebutia F. & K.*
- 4a: Als overgang naar 3: *Aylostera*:
 *Digitorebutia Peterseimii F. & K.*
 *idem pilifera F. & K.*
- 4b: Onderscheidt zich van 4: *Digitorebutia*, door: lange gebogen hyaline met elkandervervlochten doorns, aanmerkelijk sterker lichaam, verlopend geschaduwde binnenste bloembladen, donkervioletroode meeldraden, vroeg in den morgen bloeiend, loofgroene knoppen. Aangevend type: . . . *Rebutia oculata Werd.*
- 5: Eenhoofdig, zelden spruitend (veelhoofdig door herhaalde beschadiging der top), kogel- tot kortcylindervormig lichaam; ribben loodrecht of stijl spiraalvormig aflopend, talrijker, meer uitgesproken en minder vervlakkend dan bij 4: *Digitorebutia*; zelden spruitend; lichaamskleur groen tot donkergroen, gebronsd, dikwijls violetzwart tot rood: kamvormig gestelde doorns, middendoorn, indien aanwezig, goed daarvan te onderscheiden: pericarp en buis dicht en lang ruigbehaard;

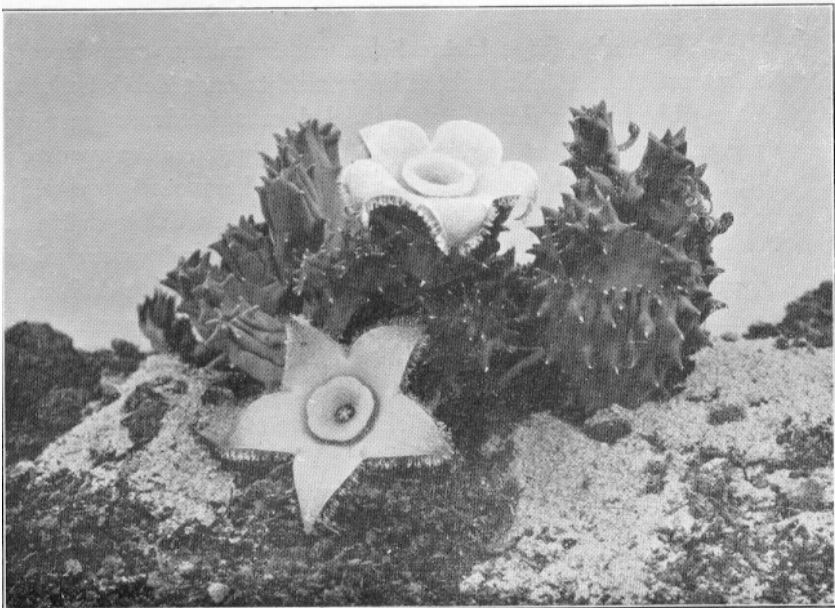
- kleurige zeer groote bloemen; hymeno zeer sterk ontwikkeld: vrucht halfdroog, bij het rijp worden meridiaal openscheurend: zaden rondachtig, dofbruin. Op de vindplaatsen 1800 m boven den zeespiegel en hooger 5: *Hymenorebutia Fric.*
- 6: Lichaams-, en bloemvorm ongeveer als bij 5: *Hymenorebutia*, daarvan verschillend zijn: lichaam zuilvormig, in den winter sterk schrompelend en week wordend: rand- en middendoorns zeer talrijk, moeilijk van elkaar te onderscheiden, het lichaam bezemachtig dicht omhullend: bloemen geel tot roodoranje-rose, met een niet zóó uitgesproken hymeno. Op de vindplaatsen **2000** m boven den zeespiegel en hooger . . . 6: *Scoparebutia Fric.*
- 7: Een- of meerhoofdige kleine lichamen, in cultuur cilindervormig, matig spruitend: rechte vlakke slechts onduidelijk herkenbare ribben, daar deze bijna geheel door spiraalvormige rijen van vlakke wratten vervangen zijn; verdwijnende penwortel; lichaamskleur violetroodbruin gebronsd: kamvormig gestelde doortjtes; pericarp en buis kort en dicht behaard: bloem klein, zeer kortbuitig, geelokerkleurig; knop glanzend zwartviolet; vrucht halfdroog, aequatoriaal openscheurend: zaden dofbruin, rondachtig, grooter dan bij al de hiervoor genoemde geslachten. Op de vindplaatsen 5000-5700 m boven den zeespiegel
 7: *Cylindrorebutia F. & K.*
- 8: Eenhoofdig cilindervormig lichaam, weinig spruitend: rechte door dwarse inhammen gebochelde ribben: in vorm veel gelijkend op enkele soorten der 7: *Cylindrorebutia*; pericarp en buis dicht pelschtig behaard: bloem klein, zeer kortbuizig, klokvormig, geel 8: *Chiliorebutia Fric.*
- 9: Lichaam cilindervormig, vertakt, vertakkingen gemakkelijk afvallend: weinige rechte ribben: dwarse inhammen slechts in geschrompelden toestand aangeduid: draadwortels: lichaamskleur groen: 'pericarp en buis witwollig behaard: bovenste deel der buis buikvormig; binnenste bloembladen rood: hymeno duidelijk herkenbaar; roode meeldraden
 9: *Chamaecereus Br. & R.*
- (Wordt vervolgd.)

Vert. A. F. H. BUINING.

DE INDEELING VAN DE STAPELIAGROEP.

Het verschijnen van *The Stapelieae* in het begin van 1937 was een belangrijke gebeurtenis voor allen, die zich voor deze uitge-

breide plantengeslachten interesseeren. Het werk van White en Sloan heeft een grooten omvang en wat meer zegt een groote wetenschappelijke waarde en is ongetwijfeld de voornaamste studie over Succulenten, welke na *The Cactaceae* door Britton en Rose het licht zag. Vol bewondering voor de fraaie uitgave met het groote aantal prachtige teekeningen en foto's, doch vooral vol bewondering voor de groote kennis en werkkraft der beide Amerikaansche plantkundigen zal toch menigen eenvoudigen liefhebber de schrik om het hart slaan bij een eerste kennismaking met het



Diplocyatha ciliata.

Foto I. B. Lindeyer.

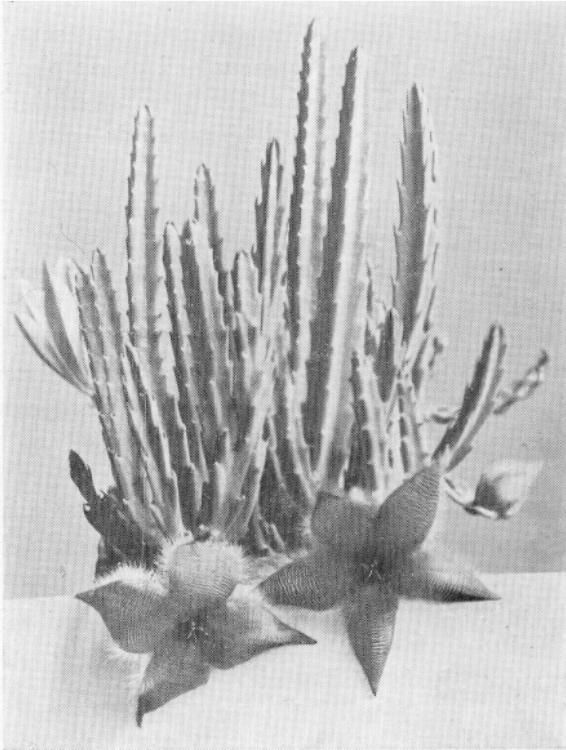
nieuwe standaardwerk. Zij zullen bevreesd zijn, dat de moeilijkheden, die de wetenschappelijke indeeling oplevert te groot zijn voor den leek.

Dit zal echter niet het geval zijn, als deze zich rekenschap wil geven van de redenen, waarom de soorten in groepen zijn gesplitst en hij zich de moeite getroosten wil, de hoofdkenmerken van de voornaamste groepen in het geheugen te prenten.

Om te beginnen zijn de *Stapelia*-achtigen verdeeld in twee groe-

pen en wel in planten met stammen, welke vleezige bladeren dragen en planten met stammen zonder vleezige bladeren of met rudimentaire bladeren. Als we weten, dat de eerste groep slechts één geslacht telt n.l. *Frerea*, met één soort *Frerea indica* uit Britsch-Indië, dan behoeven we ons over deze verdeling verder geen zorgen te maken.

De planten met stammen zonder vleezige bladeren zijn verdeeld in 19 geslachten. Van deze zijn een aantal voor ons liefhebbers



Stapelia hirsuta met abnormale bloem.

Foto Jarman.

van weinig belang, omdat het uiterlijk van de plant en de bloem onaanzienlijk is, zooals van *Stapelianthus* en *Stapeliopsis* en de overige zóó zeldzaam zijn, dat zij in onze verzamelingen niet voorkomen, n.l. *Drackebroekmannia*, *Edithcolea*, *Luckhoffia*, *Pectinaria*, *Stultia* en *Hoodiopsis*. Deze geslachten bestaan uit weinig

soorten en ze hebben een beperkt verspreidingsgebied. Toch is eenige toelichting wel dienstig.

Stapelianthus komt alleen voor op Madagascar en telt twee soorten: *Stapelianthus Decaryi* en *Stapelianthus madagascariensis*. De eerste werd in 1932 en de tweede in 1931 voor het eerst gevonden door R. D e c a r y. Voor dien tijd kende men geen *Stapelia*'s van Madagascar. Het kenmerk *van dit geslacht is, dat de buitencorona een rechtopstaande kroon vormt, welke van boven wijder uitloopt. De plant lijkt veel op een dunne *Stapelia*.

Stapeliopsis telt slechts één soort, *Stapeliopsis Neronis*, genoemd naar den Kaffer Nero, die als karrenvoerder dienst deed bij één botanische expeditie in Klein-Namaqualand en de plant vond. De habitus van de plant is als die van *Caralluma* en wijkt eigenlijk alleen daarvan af, doordat de korte lobben van de buitencorona naar binnen gebogen zijn.

Drackebrokmannia komt voor in Britsch Somaliland en telt ook slechts één soort, *Drackebrokmannia crassa*. De plant gelijkt op een korte dikke *Caralluma* met vier ribben, de binnencorona staat op een steeltje.

Edithcolea komt eveneens uit Somaliland en heeft twee soorten *Edithcolea grandis* en *sordida*. De toppen van de binnencorona-lobben zijn verbreed. Men heeft dit geslacht in Europa en Amerika nooit met succes kunnen kweeken.

Luckhoffia telt één soort *Luckhoffia Beukmanii*, gevonden door den onderwijzer B e u k m a n. Hij vond op de Pakhuisbergen 25 mijl ten N.O. van Clanwilliam op den weg naar Calvinia twaalf exemplaren. Toen de plant later op dezelfde plaats werd gezocht, bleek zij niet meer aanwezig te zijn. Men vond wel *Hoodia*, *Caralluma* en *Stapelia*, zoodat aangenomen wordt, dat *Luckhoffia Beukmanii* een natuurhybride is. Dat men van zulke planten in Zuid-Afrika wel plezier kan beleven, bewijst de mededeeling, dat in den tuin van den Heer B e u k m a n een enkele plant een omvang kreeg van een halven meter en 50 tot 70 bloemen voortbracht.

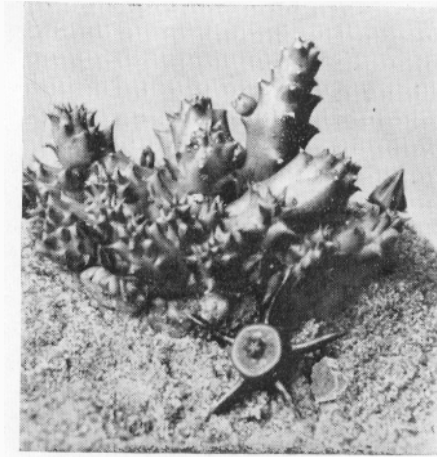
Pectinaria telt zes soorten, waarvan de mooiste is *Pectinaria tulipiflora* in twee exemplaren gevonden in het Van Rhynsdorp district. Het eigenaardige van dit geslacht is, dat de slippen van de bloemkroon aan de toppen samengegroeid zijn met smalle openingen tusschen de slippen, zoodat de bloem er uit ziet, als een *Stapeliabloem*, die op het punt staat zich te ontplooien.

Stultia, een geslacht uit de Kaapprovincie, Transvaal en Bechua-

naland heeft twee soorten *Stultia Cooperi* en *Stultia Tapscottii*. De bloemkroon vertoont een breeden kussenvormigen ring.

Hoodiopsis heeft slechts één soort door T r i e b n e r gevonden n.l. *Hoodiopsis Triebneri* met de variëteit ciliata. De plant komt uit Namaqualand. De vindplaatsen liggen soms 100 mijl van elkaar verwijderd. De plant is waarschijnlijk een hybride van Hoodia en Stapelia. Het verschil tusschen Luckhoffia en Hoodiopsis is, dat bij eerstgenoemde de binnencoronalobben één en bij laatstgenoemde de brnnencoronalobben twee hoorntjes hebben.

De overige elf geslachten, die de indeeling van W h l t e en S l o a n e noemt, behoeven voor ons geen onbekende te zijn, daar



Duvalia reclinata.

Foto H. G. de Smit

van deze geslachten, al is het soms met eenige moeite, wel een soort te verkrijgen is.

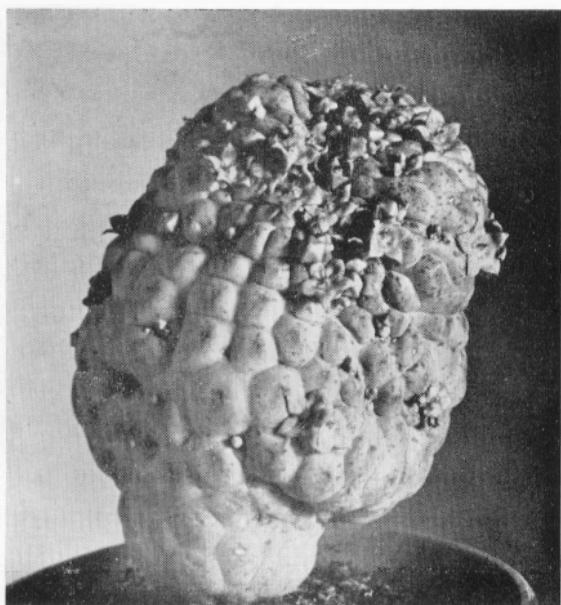
Diplocyatha, een geslacht met één soort komt in de verzamelingen algemeen voor. *Diplocyatha ciliata* met de stopverfkleurige bloemen groeit en bloeit bij ons gemakkelijk. Opmerkelijk is het, dat in Den Haag en omgeving alleen de cristaatvorm in de verzamelingen te vinden is. Een kenmerk van het geslacht is de bloemkroon met een tweede buis in het midden van de schijf.

De geslachten Caralluma en Stapelia omvatten de meeste soorten, welke onderling vooral in den vorm der bloem zeer verschillen, zoodat vele ondergeslachten zijn ingesteld met een groot aantal

soorten en variëteiten. Alleen van *Stapelia variëgata* zijn reeds 74 variëteiten beschreven, zoodat het ondoenlijk is hierop nader in te gaan.

De geslachten *Caralluma* en *Stapelia* kan men gemakkelijk van elkaar onderscheiden, doordat bij *Stapelia* de vijf gespreide lobben van de buitencorona vrij zijn tot aan de basis, hetgeen bij *Caralluma* niet het geval is.

Heurnia lijkt oppervlakkig wel wat op *Caralluma*, doch is hiervan dadelijk te onderscheiden, doordat de Heurniabloem evenals



Trichocaulon Keetmanshoopense.

Foto C. L. Harders.

de bloem van *Stapelianthus* in de bochten tusschen de vijf slippen altijd een punt of tusschenslip heeft, welke bij de *Carallumabloem* nooit voorkomt.

Duvalia en *Piaranthus* gelijken zeer veel op elkaar als plant, de bloemen zijn echter gemakkelijk te onderscheiden, daar bij de *Duvaliabloem* de buitencorona tot een stevige schijf is vergroeid, terwijl bij de *Piaranthusbloem* de buitencorona ontbreekt. Ook zijn bij *Duvalia* de bloemkroonslippen meestal gevouwen, doch dit is

geen vast kenmerk, daar er ook bloemen met breede slippen bekend zijn.

Bij *Heurniopsis* gelijkt de plant veel op een kleine *Stapelia*, waarbij echter de bladresten verdrogen tot witte hoornachtige punten, welke aan den stam blijven zitten, terwijl ook de bloemen in tegenstelling met *Stapelia* niet aan de basis maar ongeveer op het midden van den **stam** zijn geplaatst.

Echidnopsis heeft cilindrische ribben met ruitvormige knobbels.

Tavaresia heeft eveneens cilindrische ribben, waarbij de tuberkels bezet zijn met drie kleine witte doortjes. Dit geslacht telt drie soorten, waarvan *Tavaresia grandiflora* de meest bekende is.

Bij *Hoodia* is het meest kenmerkende, dat de rand van de bloemkroon gaaf is en bezet met vijf elsvormige punten (rudimentaire lobben). Zij missen dus de vijf duidelijke slippen, die alle andere geslachten hebben. De *Hoodia*'s worden naar de bloem in drie groote groepen verdeeld: De eerste groep heeft bloemen, waarvan de geheele bloemkroon glad en effen is (*Hoodia Bainii*); de tweede groep heeft bloemen, waarbij de bloemkroon een binnengedeelte heeft bezet met papillen, die behaard zijn, terwijl de rest van de bloem glad en effen is (*Hoodia Gordonii*) en bij de derde groep is de geheele bloem met behaarde papillen bezet (*Hoodia Dregei*).

Trichocaulon heeft in tegenstelling met *Hoodia* duidelijk vijf slippen aan de bloemkroon. Dit geslacht wordt naar den bouw der stammen eveneens in drie groepen verdeeld: a. *Eutrichocaulon*, waarbij de tuberkels van de stammen voorzien zijn van een doorn of borstel (*Trichocaulon piliferum*); b. *Tricholuma*, waarbij de tuberkels eindigen in sterke kegelvormige tanden (*Trichocaulon columnare*); c. *Cactoidea*, waarbij de tuberkels kort en breed zijn en niet bezet met haren of borstels (*Trichocaulon keetmanshoo-pense*) of slechts met kleine bladpunten (*Trichocaulon senile*).

Van al deze geslachten is *Caralluma* het meest verspreid. Zij komt voor in Britsch-Indië, Arabië, Cylon, Afganistan, Afrika, Middellandschezee-eilanden en Spanje en men zou -haar dan ook als den stamvorm kunnen beschouwen, 'vooral daar vele van de andere geslachten van haar zijn af te leiden. Zoo verschilt *Frerea* alleen door de vleezige bladeren. *Echidnopsis* door den ruitvorm op de ribben. *Hoodia*, *Hoodiopsis*, *Trichocaulon*, *Luckhoffia* door de meerdere ribben, die de tuberkels hebben, *Pectinaria* door de aaneengegroeide bloemkroon, *Duvalia* door de tot een stevige schijf vergroeide buitencorona, *Edithcolea* door de verbreedde binnenco-

ronalobben en *Drakebroeckmannia*, doordat de binnencorona gesteed is.

F D E H A A S

H E T LEEKENHOEKJE.

Correspondentie, op deze rubriek betrekking hebbende, te zenden aan Chr. de Ringh, Nieuweg 73, Hilversum.

Gaven wij de vorige maand in overweging om ons aan het einde der maand Maart te gaan bezighouden met zaaien, zoo zouden wij nu willen vragen: „U bent zeker begin Maart reeds begonnen.” Zelden is in Maart het weer zoo schitterend als dit jaar, een pracht temperatuur om te zaaien, vooral omdat het 's nachts weinig afkoelde, maar dit is nu eenmaal iets, wat wij niet hebben kunnen voorzien.

Bodemwarmte is in de eerste plaats vereischte. Ieder doet dat op zijn manier. Ontbreekt de natuurlijke verwarming van den bodem, dan moeten wij onze toevlucht zoeken tot kunstmiddelen. Electriciteit is wel het meest zindelijke middel, niets geen last met schommelingen in de verwarming en men heeft er geen omkijken naar, Hiervoor gebruiken wij een strijkbout element, kooldraadlampen of een verwarmd klein aquarium.

Neemt U nu voor de eerste maal geen zaden om zeldzaamheden want het resultaat is in den regel „teleurstelling”, hier gewonnen zaad geeft de beste resultaten.

Na het kiemen der zaden laten wij ze staan totdat de eerste doornbundeltjes zichtbaar zijn, waarna de kiemplantjes verspeend (overgezet) worden. Dit is een voorzichtig werk. De plantjes zijn teer, neem ze daarom niet tusschen duim en vinger om kneuzingen te voorkomen. Met een aangepunt houtje, dat aan de andere zijde wigvormig is ingesneden, wordt de aarde met het puntige gedeelte los gewoeld, als de plantjes dan los staan neemt men het andere einde van het houtje en schuift dan het wigvormig ingesneden gedeelte onder de kiemblaadje, zoodat het plantje in het houtje hangt. Langzaam trekt men dan het plantje omhoog: het heeft hierdoor niets te lijden en de worteltjes blijven ook intact. De overzetting geschiedt in een bak met voedzamer en gezeefde aarde. Zet de zaailingen niet te ver uit elkaar. Ze schijnen, als ze dicht op elkaar staan; beter te groeien en daar wij ze in Augustus toch nog weer

moeten verplanten, behoeven wij niet bang te zijn dat ze geen ruimte genoeg hebben om flink uit te groeien.

Na de overzetting drukken wij de aarde een weinig aan door middel van een luciferdoosje óf stukje hout.

Nu worden de zaailingen regelmatig vochtig gehouden ('s morgens) door middel van een sproeier (verstuiver) **volop** zon doet ze goed gedijen en voortkomt het optreden van algen.

Met verpotten van onze planten gaan wij door, een uitzondering maken die planten, die reeds knop gezet hebben. Laat planten, die een wortelgestel onder den pot in het tablet gemaakt hebben en er gezond uitzien, stil staan, de ondervinding heeft geleerd, dat deze planten dan het best groeien en wat meer zegt „het best bloeien.”

Is de aarde in de potten gedurende den winter flink uitgedroogd, dan geeft gieten al bitter weinig. Het water loopt van den pot met gevolg, dat het de wortels niet raakt en de planten dus geen vocht krijgen.

Met dergelijke planten gaan wij als volgt te werk. Wij plaatsen deze planten zoo diep mogelijk in een bakje met lauw water, niet een paar minuten totdat er geen luchtbellens meer uit den pot komen, want dit zegt niets. Het niet meer verschijnen van luchtbellens bewijst dat de openingen, die met lucht gevuld waren, thans met water gevuld zijn, maar het is geen bewijs dat de aarde met vocht doortrokken is. Neemt men zoo'n pot uit het water, dan zal men zien, dat een zeer dun laagje vochtig is maar dat de aarde daaronder nog kurkdroog is. Laat de aarde goed doortrekken met water. Veronderstelt U dat de aarde goed vochtig is (dit gaat met lauw water veel vlugger dan met koud water) dan laat U de potten uit lekken en daarna geeft U de planten een scheutje kunstmest (aangemaakt volgens gebruiksaanwijzing).

Alvorens de planten op te stellen worden ze eerst geïnspecteerd of er ook ongedierte aanwezig is, de bestrijding hiervan mogen wij wel als bekend aannemen, anders verwijzen wij naar de middelen, die door onze adverteerders worden aanbevolen. Gebruik ook deze middelen volgens aanwijzing, veronderstel niet dat een sterke oplossing betere resultaten oplevert, integendeel, het kon U wel eens planten kosten.

Planten, die pas verpot zijn, plaatsen wij niet direct in de volle zon,

Wij zien Uw vroolijk gezicht als de planten flink groeien. Kunt

U zich ook voorstellen hoe wij kijken als de Vereeniging goed groeit? Helpt U ons ook eens een handje, het komt U zelf weer ten goede.

BOEKBESPREKING,

H. J a c o b s e n. *Unstimmigkeiten in der Bezeichnung der Mesembryanthema.*

In de Octoberaflevering 1937 pag. 159-163 en het Februari-nummer 1938 pag. 41-43 van *Kakteen und andere Sukkulenten* verscheen van den Heer H. J a c o b s e n, hortulanus te Kiel een verhandeling over bovengenoemd onderwerp.

Zij die op de hoogte zijn van de heerschende naamsverwarring niet alleen op cactusgebied, doch ook op dat der andere succulenten, zullen de poging van den Heer J a c o b s e n om in de naamgeving der *Mesembryanthema* klaarheid te brengen yan harte toejuichen. In een geschrift van enkele bladzijden is een omvangrijke hoeveelheid materiaal verwerkt, waarbij de beschrijvingen van geslachten en soorten, voorkomende in tijdschriften uit Duitschland, Engeland en Zuid-Afrika met elkaar worden vergeleken en de prioriteitsrechten der nomenclatuur nauwkeurig zijn vastgesteld. Men bemerkt, dat daarbij iemand aan het woord is, die volkomen ter zake kundig is.

Voor hen, die het tijdschrift *Kakteen und andere Sukkulenten* niet lezen, is deze verhandeling verkrijgbaar gesteld, voor zoover de voorraad strekt, tegen den prijs van 1 RM. Aanvragen te richten tot den Heer H. J a c o b s e n, Garteninspektor, Botanischer Garten te Kiel.

F. SWUSTE.



stukken voor de Redactie te zenden vóór den 15en van de maand aan G. D. DUURSMA. achter de Hoven 114 bla. LEEUWARDEN	Redactie: G. D. DUURSMA. J. M. VAN DEN HOUTEN. Gmmkenmg No. 133550 · DEN HAAG	Alle correspondentie te richten aan het Secretanaat Adres : Mej. J. J. E. v. D. THOORN. Amaba van Solmsstraat 80. DEN HAAG
Bestuur CHR DE KINGH. Voorzr/Ler. Hilversum. Netweg 73. Mej. J. J. E v. d. THOORN. Srre,am\i. den Haag. CHR T W. SLIJPER PrnmHmreaftr, den Haag. Wdlem van Outhoorneraat 2 : G D r)IIIKSMAerwarden. Achter de Hoven 114 bis. J. M. VAN DEN HOUTENi'Rotterdam. Mathenesserlaan 364.		

EPIPHYTEN ONDER DE CACTUSSEN.

Epiphyten zijn planten, die op andere gewassen leven, zonder dat zij daaraan voedsel onttrekken, zulks in tegenstelling met de *parasieten*, welke leven ten koste van de planten waarop zij groeien. Vooral in zeer warme en vochtige streken treft men een groot aantal epiphyten aan, denken wij slechts aan vele Orchideae en Bromeliaceae. Ook onder de Cactaceae welke in een warme en tegelijk zeer vochtige omgeving groeien, vindt men mooie voorbeelden van epiphyten. Zij groeien bij voorkeur op de stammen van oerwoud boomen, zooals met Epiphyllum-, Phyllocactus-, Rhipsalis- en vele slangvormige Cereussoorten het geval is. Het eigenlijke wortelstelsel is bij epiphyten vaak niet sterk ontwikkeld, doch daarnaast worden hechtwortels gevormd, welke ten deele dienst doen om zich aan andere voorwerpen vast te hechten en ten deele ook voedingswortels zijn. Het voedsel wordt dan verzameld uit den humus van vergane plantendeelen, welke zich tusschen den weelderigen plantengroei heeft opgehoopt. Daar epiphyten zich niet ten koste van andere levende planten voeden, is het niet strikt noodzakelijk, dat zij uitsluitend op andere planten groeien. Vandaar, dat epiphyten in tropische streken b.v. ook wel op rotsen kunnen groeien. Dit is o.a. soms met *Aporocactus flagelliformis* het geval, terwijl *Selenicereus grandiflorus* ook wel aan oude muren groeit.

Vele epiphytische Cactaceae groeien op de oerwoudboomen in gezelschap van epiphytische Orchideae en Bromeliaceae. Het zal duidelijk zijn, dat zulke epiphytische Cactaceae een geheel andere

cultuur vragen dan de overige Cactussen (humusrijk grondmengsel geen felle zon, vochtig-warme atmosfeer). Het beste gedijen de epiphytische Cactussoorten dan ook in een vochtig-warme kas, doch,



Aporocactus flagelliformis Mill.

Cliché N.V. Uitg. Mij. „Kosmos”, Amsterdam.

Foto Kakteen-Haage.

dank zij haar groot aanpassingsvermogen, kunnen vele met eenige voorzorg ook zeer goed in de kamer gekweekt worden. Denken wij slechts aan Epiphyllum en Phyllocactus.

G. D. D.

IMITARIA MUIRII, N. E. Br.

Tot de zeldzame Mesems behoort het geslacht *Imitaria*, N. E. Br. Tot heden is slechts één soort bekend n.l. *Imitaria Muirii*, N.E.Br.,

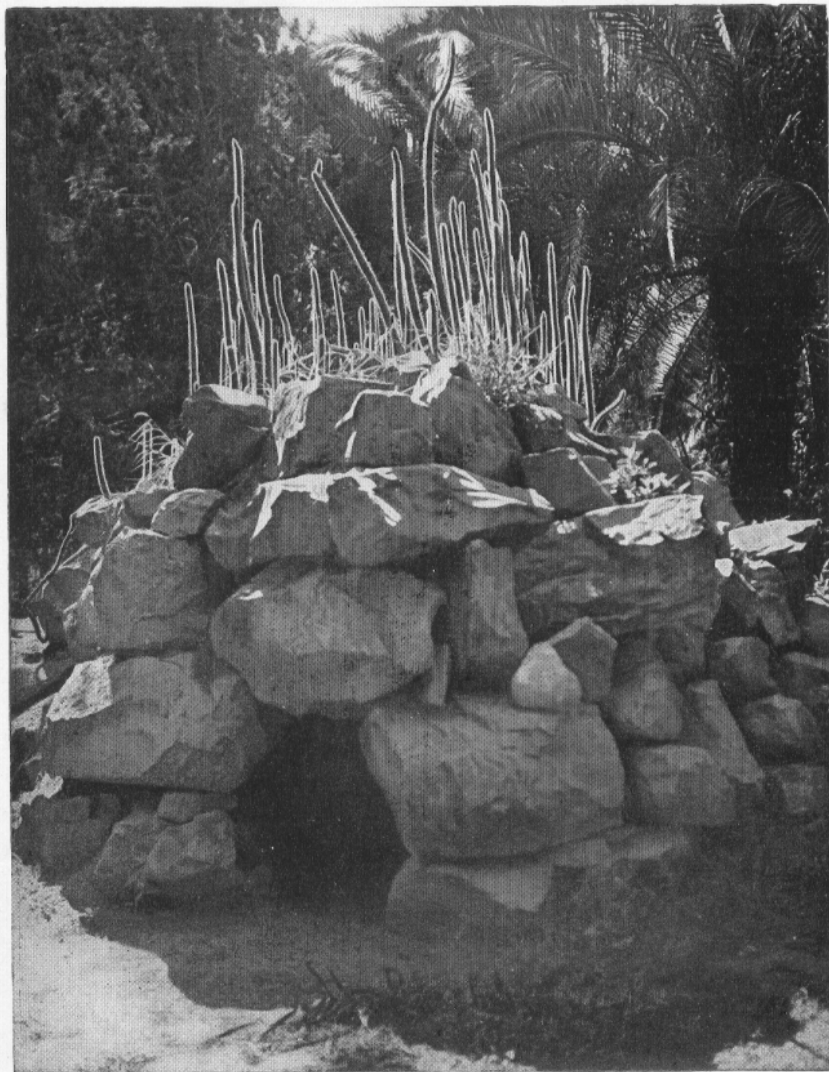
afkomstig uit de Kleine Karroo, waar ze op een heuvel is gevonden. Als vensterplant gelijkt ze, wat haar bouw betreft, op *Ophthalmophyllum Friedrichiae* Dtr. et Schw. doch de vorm van de bloem is anders. Het geheele oppervlak van de plant is fijn, fluweelig behaard, lichtgroen van kleur, onder den invloed van de zon roodachtig getint. De afmetingen zijn: 12-24 m.m. hoog, 10-20 m.m. breed en 8-16 m.m. dik. De plant is weekvleezig en voelt fluweelig glad aan, ze is ongestippeld en vertoont ook geen andere teekening. De bloem is ongeveer 20 m.m. in diameter en zacht rose van kleur. Waarschijnlijk bloeit ze laat in het jaar.

Bij een kennis heb ik de cultuur van, de plant kunnen volgen, welke mij niet moeilijker lijkt dan die van *Ophthalmophyllum*. De plant is in Nederland schaars te vinden, zij is bij ons tot heden steeds een zeldzaamheid geweest. Ofschoon N. E. Brown van meening was, dat *Imitaria* nauw verwant is aan *Ophthalmophyllum*, is Dr. Tisch er een andere zienswijze toegedaan. In Kakteen und andere Sukkulente, October 1937 pag. 150/151 lezen we het volgende: „Wanneer we den bouw van de bloem en van de vrucht van *Imitaria* vergelijken met dien van *Gibbaeum*, dan zien we geen werkelijk onderscheid. De indeeling *uan* de zaaddoos in zes vakken en de aanwezigheid van gevleugelde kleppen, stemt ook overeen met *Gibbaeum*, De bloem van *Imitaria* heeft weliswaar een korten 2 m.m. langen stijl, doch een dergelijk verschil zien we o.a. ook bij *Conophytum*. Bij dit geslacht vinden we soorten met en zonder stijl. De kleur der bloemblaadjes van *Imitaria*, bij *Mesembryanthemum* dikwijls een kenmerk van verwantschap, komt overeen met die van *Gibbaeum* (rose tot lila met tusschentinten). De vorm van het plantenlichaam gelijkt op *Gibbaeum dispar* N. E. Br. De groeiplaats van *Imitaria* ligt in de buurt van die van *Gibbaeum*; het verspreidingsgebied van dit geslacht is evenals dat van bijna alle Mesemgeslachten nauw begrensd en omvat de districten Riversdale, Ladysmith en Montagu, alle gelegen in de Kleine Karroo. *Imitaria* schijnt in het Montagudistrict gevonden te worden”. Dr. Tisch er doet het voorstel het geslacht *Imitaria*, dat monotypisch is, te laten vervallen en over te brengen naar *Gibbaeum*; de nieuwe benaming wordt dan *Gibbaeum Nebrownii* Tisch. syn. *Imitaria Muirii* N. E. Br.

DE CACTUS IN HET VOLKSGEBRUIK.

I.

Op verschillende wijzen werden de Cactussen sinds eeuwen door de oorspronkelijke bewoners van Amerika gebruikt. In dezen ju-



bileum jaargang hopen wij daarvan enkele. zeer bijzondere afbeeldingen te geven.

Voor ditmaal een uit groote steenen opgebouwd hutje, waarvan de tusschenruimten door kleinere steentjes zijn aangevuld. Het geheel omsluit een opening, juist groot genoeg om er een menschelijk lichaam in te schuiven.

Wanneer de Indianen een doode over grooten afstand moeten vervoeren, dan laten zij het lijk in zoo'n hutje overnachten. Vóór den ingang houden zij gedurende den nacht onder drinkgelagen de wacht. Jonge planten van *Cereus Baumannii*, met eenige aarde boven op het hutje geplant, zijn de natuurlijke kaarsen, welke bij dezen doodencultus dienst doen.

G. D. D.

SYMBIOSE BIJ CACTUSSEN.

Onder symbiose verstaat men in de wetenschap het samenleven van dieren met dieren, van dieren met planten of van planten met planten, tot wederzijdsch nut. Vooral de laatstgenoemde vorm van symbiose, nl. van vriendschappelijk samenleven tusschen planten (en wel van zaadplanten eenerzijds met zwammen anderzijds) is zeer belangrijk. De verdeling van arbeid tusschen de op elkaar aangewezen planten bestaat daarin dat het zwam-mycelium ten bate van, de zaadplant voedingsstof fen uit den bodem bereidt en toevoert, terwijl de zaadplant wederkeerig stoffen uit de lucht en het zonlicht bereidt en aan de zwam toevoert.

Een mooie vorm van symbiose is het voorkomen van stikstofknolletjes aan de wortels van vlinderbloemige gewassen. Van praktische waarde is omgekeerd het strooien dezer stikstofknolletjes op gronden welke deze bacterien niet bevatten. („Bacteriën-enten”).

Een ander mooi voorbeeld is het leven in symbiose van Orchideeën met bepaalde zwammen, welke het, benodigde voedsel voor de, jonge zaadplantjes. aanbrengeu.

De botanicus N o e l B e r n r d , die dit verschijnsel het eerst bij Orchideeën in de vrije natuur had waargenomen, vond daardoor het verband tusschen het' ontkiemen van Orchideeën-zaad en de voedster-zwam. Later slaagde B e r n a r d e r in deze wortelschimmels te isoleeren en in' reincultuur te kweeken, wat practische toepassing de Orchideeënteelt vindt.

Ook bij Cactussen is meermaalen symbiose met bepaalde zwam-

men waargenomen. In de practijk is nl. gebleken, dat slecht groeiende Cactussen (ook zaailingen) veel beter gaan groeien, wanneer men het grondmengsel ent met aarde uit potten, waarin zich krachtig en gezond groeiende planten hebben ontwikkeld. Wetenschappelijke proeven zijn, voorzoover wij weten, in dit opzicht nog niet genomen.

G. D. D.

REBUTIEAE,

V.

A. V. Fric en K. Kreuzinger.

*Verklaring van de grafische voorstelling
van de verwantschap der Echinopsioideae.*

Daar door ons wordt aangenomen, dat alle verschillen der levende wezens door onderlinge kruising zijn ontstaan, meenen wij, dat het een kwestie van smaak is, of men de hier aangegeven natuurlijke geslachten, zooals *Eurebutia*, *Digitorebutia*, *Lobiviopsis* enz., als *genera* erkent, dan wel of men ze als afdeelingen of iets dergelijks wil beschouwen. Wij nemen een groep van planten als *geslacht* aan, wanneer wij bij deze groep gelijke erfelijke geslachtskenmerken kunnen vaststellen. 1)

Het aannemen van grootere of kleinere geslachten is eveneens een zaak van persoonlijk inzicht. Wij zijn van meening, dat een in de laatste jaren zoo sterk gegroeide groep als de *Rebutieae* (met eenige honderden goede soorten en vele honderden vormen), in ieder geval moet worden onderverdeeld, om haar overzichtelijker te maken.

De meeste cactussystemen, hebben een rangschikking van de geslachten en de soorten in *reeksen* van verschillende rangorde. Daardoor wordt bij leeken de veronderstelling gewekt, dat de ontwikkeling en de thans vast te stellen samenhang der verschillende groepen, slechts in lineaire richting aantoonbaar is.

Er is dikwijls de nadruk gelegd op het feit, dat een ontwikke-

1) Als soorten beschouwen wij planten, waarbij bepaalde eigenschappen van het betreffende geslacht erfelijk voorkomen. Als *vormen en variëteiten* beschouwen wij individuen die door één of meer, niet erfelijke en niet constante, verschillen van het type afwijken. Daarom houden wij *Hymenorebufias* voor goede soorten en daarom is het b.v. ook naar onze meening onjuist om de verschillende soorten der *Hymenorebufias* als vormen of variëteiten van *Echinocactus famatimensis* Speg. te beschouwen.

ling slechts in drie dimensies denkbaar is, dus als ruimtenet en niet slechts in één, zoals bij lineaire reeksen. Om technische redenen moeten wij echter de ruimte en het daarin behorende netwerk op het vlak projecteeren. Het geheel van alle *Echinopsioideae* (het ons bekende, het niet bekende en nog niet ontdekte materiaal) wordt door het totale papieroppervlak voorgesteld: hiervan hebben wij de natuurlijke geslachten door cirkels afgescheiden. Ieder geslacht wordt in het schema door een cirkel aangegeven: onvoldoende onderzochte geslachten, groepen of soorten door een vierkant. 1)

De geslachten zijn door dikkere of dunnere lijnen verbonden, waardoor de zwakkere of sterkere verwantschap naar bloem-, zaad- en habituskenmerken wordt aangeduid. Meer- of minder gebroken lijnen geven meer- of minder te constateeren verwantschapskenmerken aan. Meer te constateeren kenmerken staan niet met gebroken lijnen. In het schema zijn van links af de (uitsluitend-) dagbloeiers (*Rebutieae* en *Lobivieae*) gerangschikt: hun bloemen openen zich gedurende verscheidene dagen en sluiten zich des nachts. De rechtsboven in het schema aansluitende (uitsluitend-) nachtbloeiers openen hun bloemen in de avondschemering en houden ze open tot het uitbloeien op den volgenden morgen (of ook nog enkele uren later). Rechts-onder in het schema zijn de dag- én nachtbloeiers geplaatst: deze openen hun (hier zygomorphe) bloemen eveneens slechts éénmaal, blijven echter gedurende verscheidene dagen én nachten open. Het aantal meeldraden neemt, zoals de geslachten in het schema gerangschikt zijn, in het algemeen van links naar rechts toe: *Eurebutia* heeft de minste, *Trichocereus* de meeste meeldraden. De grootte en de levensduur der individuen neemt van links naar rechts eveneens toe. 2)

In de beide gebergte-schema's (boven en onder) zijn de hoogten der vindplaatsen slechts aangegeven, voorzoover deze ons met zekerheid bekend zijn.

1) Zoo geteekend is het nog niet gebruikte papieroppervlak waarschijnlijk te klein, om alle nog niet bekende geslachten der *Echinopsioideae* onder te brengen. Het doorzochte deel der Cordilleren, waar ons materiaal werd gevonden, is nauwelijks 5 % van het gebied, waar cactussen kunnen voorkomen.

2. Wij beschouwen de kleine „eendagsvliegen” met korten levensduur en eenjarige geslachtsrijpheid, als de jongste natuurhybridevormingen, waarvan dus de ontwikkeling nog in vollen gang is. Het meest verrassende is echter, dat juist *Eurebutia* als jongste geslacht in haar soorten onhybridiseerbaar en erfelijk niet variabel is.

AFKORTINGEN IN HET SCHEMA EN OPMERKINGEN.

A	de pijl van „A” naar „B” geeft aan de richting van de reductie van het kenmerk van <i>Ayfosfera</i> : parallelnervige vergroeiing van binnenbuiswand, meeldraden en stamper;
A C	<i>Aporocereus</i> (<i>Aporocactus</i>);
And	<i>Andenea</i> ;
Al	<i>Aureilobivia</i> ;
Ar	<i>Arequipa</i> ;
Ayl	<i>A ylosfera</i> ;
Ayl. Spegazz. . . .	<i>A ylosfera Spegazziniana</i> ;
B	zie „A”;
BC	<i>Borzicereus</i> (<i>Borzicactus</i>);
calochlora, Ritter- ni etc.	Cirkel die <i>Echinopsis calochlora</i> , <i>Ritteri</i> , <i>Bridgesii Salmiana</i> , <i>Huoffii</i> en eenige nog niet beschreven soorten omvat;
C. andalgal . .	„ <i>Cereus</i> ” <i>andalgalensis</i> ;
ChC	<i>Chamaecereus</i> ;
ChR	<i>Chileorebufia</i> ;
C. huasca	„ <i>Cereus</i> ” <i>huasca</i> ;
Cinn	<i>Cinnabarinea</i> ;
CIC	<i>Cleisfocereus</i> (<i>Cleisfocactus</i>);
CR	<i>Cylindrorebufia</i> ;
c. strigos	„ <i>Cereus</i> ” <i>sfrigosus</i> ;
Denm	<i>Denmoza</i> ;
DR	<i>Digiforebufia</i> ;
Eps. caesp . .	<i>Echinopsis</i> , <i>caespifosae</i> ;
Eps. formosa	„ <i>Echinopsis</i> ” <i>formosa</i> ;
Eu-Eps	<i>Euechinopsis</i> ; daaronder verstaan wij <i>alleen</i> de weekvleezige echte <i>Echinopsis</i> naar de opvatting van den auteur van het geslacht <i>Echinopsis</i> (Zucc. 1837). Wij duiden alle <i>Echinopsiae</i> , die nog niet geassocieerd konden worden, aan als „ <i>Echinopsis</i> ” (tusschen aanhalingsteekens)
Eu-Lob	<i>Eulobivia</i> , een geslacht, dat <i>nief</i> met het ondergeslacht <i>Eulobivia</i> Backbg. identiek is (dit ondergeslacht bevat heterogene soorten). Britton en Rose stelden het geslacht <i>Lobivia</i> op als „verzamelgeslacht” van de meest verschillende <i>Echinopsioideae</i> . Wij verstaan onder <i>Eulobivia</i> de groep der <i>Penflandii-soorten</i> , terwijl de aanduiding „ <i>Lobivia</i> ” analoog als bij „ <i>Echinopsis</i> ” wordt gebruikt;
Eu-reb	<i>Eurebufia</i> ; daar na Schumann's dood het goede geslacht <i>Rebutia</i> tot een „verzamelgeslacht” werd, (reeds Giirke had <i>deminuta</i> daarbij geplaatst) gebruiken wij den term „ <i>Rebutia</i> ” voor tot nu toe niet geassocieerde soorten der <i>Rebutieae</i> ;
Flos	bloemkenmerk-lijnen (dubbele streep)
Habitus, aei	habitus met luchtwortels: bij de epiphytische dag- en nacht-bloeiende <i>Hymenocacfeae</i> zijn, bij de habituskenmerken luchtwortels of de neiging daartoe aangeduid (gebroken streep met wortels)

Habitus, caesp	neiging tot vertakten groeivorm; spruitvorming uit de basis van de plant: kussenvormende groei bij kogelvormige, struik-groei bij zuilachtige soorten:
Habitus, hamat	habitus met haakvormige doorns bij <i>Hymenolobivia</i> en <i>Lobiviopsis</i> ; dit kenmerk is ook eenigszins bij <i>Aureilobivia</i> en <i>Andenea</i> aanwezig;
Harr	<i>Harrisia</i> ; het geslacht <i>Harrisia</i> heeft soorten met Gymno-, <i>Tricho</i> - en <i>Echinopericarpeae</i> -kenmerken: bij <i>Selenicereus</i> vindt men soorten met <i>Tricho</i> - en <i>Echinopericarpeae</i> -kenmerken; <i>Aylostera</i> heeft ook soorten wier vruchten geen doorn-areolen, doch slechts haren en zachte borstels dragen: dit alles wijst er o.i. op, dat deze geslachten onder hybrideerende invloeden van <i>Echino</i> - en <i>Gymnopericarpeae</i> zijn ontstaan:
H L	<i>Hymenolobivia</i> ;
H R	<i>Hymenorebutia</i> ;
L. Bruchii	„ <i>Lobivia</i> ” <i>Bruchii</i> ;
„Lob”	dit vierkant bevat planten, die door Prof. Weberbauer en Dr. Asplund ontdekt en het eerst verzameld werden; wij zullen deze later waarschijnlijk als <i>Weberbaueria</i> aanduiden (verzamelaars: H. Blossfeld e.a.; bijeengebracht door Backeberg)
„Lob” grandiflo- ra	„ <i>Lobivia</i> ” <i>grandiflora</i> ;
Lps	<i>Lobiviopsis</i> ;
0 c	<i>Oreocereus</i> ;
oculata etc.	geslacht met „geogde” bloemen: omvat tot dusver: nr. 22 (Fric), <i>oculafa</i> , <i>euanfhema</i> , 0 15 (Fric), Hahn Va, Hahn Vb en anderen:
Peterseimii etc. . . .	<i>Digitorebutia Pehrseimii</i> , <i>pilifera</i> , etc.:
R e b . spinosissi- ma	overgangsoort met kenmerken van <i>Eurebutia</i> , <i>Scoparebutia</i> en <i>Aylostera</i> ;
S C	<i>Selenicereus</i> ;
ScR	<i>Scoparebutia</i> ;
Semen, Clc.	lijnen der zaadkenmerken, <i>Cleistocactus</i> -zaadtype met sterk glanzende zaadhuid (gearceerde dubbele streep)
Semen, Eps.	lijnen der zaadkenmerken, <i>Echinopsioide</i> -zaadtype met doffe zaadhuid (gevulde dubbele streep)
Silvestrii . albispinosa	„ <i>Echinopsis</i> ” <i>Silvestrii</i> en <i>albispinosa</i> : groep hardvleezige <i>Echinopsis</i> ;
spc	<i>Spinicalycium</i> ; wij hebben dit geslacht hier ingevoegd, omdat het door andere auteurs eveneens in deze verwantschap gebracht werd: de resultaten van onze laatste onderzoeken wijzen er op, dat dit geslacht uit het Noorden afkomstig is en dat het vanwege de rangschikking der meeldraden, den wrolring, de papierschubben (eventueel doornachtige kelk-schubben) van dezelfde voorouders kan afstammen, waarvan

ook de Mexicaansche: *dsfrophyfum*, *Echocactus en* eeni
Ferocactussen worden afgeleid;

Sefirebufia;

Trichocereus, *cephalioideae*;

Trichocereus, *columnareae*;

Trichocereus, *cylindraceae*.

R
'C
'C
'C

Wordt vervolgd.)

Vert. A. F. H. BUINING,
Leusden.

N.B. Copieën van het schema in de oorspronkelijke grootte van 40 bij 60 cm, kunnen geleverd worden voor f 2.- per stuk.

HET LEEKENHOEKJE.

Correspondentie, op deze rubriek betrekking hebbende, te zenden aan Chr. de Ring h, Nieuweg 73, Hilversum.

Het weer in de afgelopen maand is zeer teleurstellend geweest. Vooral het weer der Paaschdagen was nu juist niet van dien aard om eens met genoeg in de kas van de planten te genieten. En toch er is zooveel te zien. De zonnige dagen in Maart hebben de knopvorming zeer bevorderd en vele planten prijken met knoppen, die helaas, met deze gure dagen, niet vooruit komen, laten wij maar op een gunstige maand Mei hopen.

De verpotte planten zullen zich zoo langzamerhand wel hersteld hebben en weldra zal men nieuwen groei kunnen constateeren,

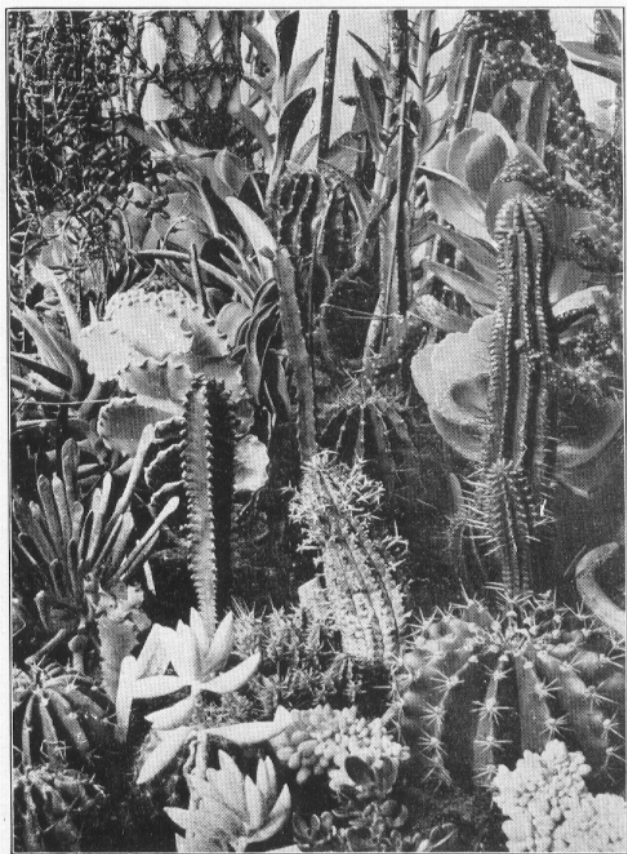
De zaailingen houden we goed vochtig en bij zeer zonnig weer is een weinig schermen aan te raden om uitdrogen te voorkomen.

De maand Mei leent zich uitstekend om stekmateriaal te verzamelen. Stek met tact af. Door op een in 't oog loopende plaats een stek af te nemen, verknoeit men soms het geheele aanzien van een plant. We stekken van planten, die flink aan den groei zijn, zoodat wij overtuigd zijn, dat de stek saprijk is. Saprijke stekken maken gemakkelijk en -spoedig wortel. De stekken worden met een scherp mes afgesneden. We dragen er zorg voor, dat de snijwond zoo klein mogelijk is. Dit is vooral van groot belang voor de planten, die sappen laten vloeien uit den snijwond. Om het verlies van sappen zooveel mogelijk tegen te gaan, bestrooien wij den wond met houtskoolpoeder. Wij waarschuwen voor de sappen van *Euphorbia*'s, die giftig kunnen zijn.

Verzamelde stekken worden niet direct opgepot, dat geschiedt nadat het snijvlak hard is om rotting te voorkomen. Ten overvloede

kan men op de plaats, waar de stek komt te staan een weinig houtskoolpoeder strooien, dit verhoogt de kans, dat de stek ons niet door rotting ontvalt.

Groote stekken bindt men aan een stokje. We maken geen kuiltje om er de stekken *in* te plaatsen maar plaatsen de stekken op de aarde. De standplaats moet vochtig en warm zijn, doch de stekken worden niet aan de zonnestralen blootgesteld, want dan



Oordeelkundige rangschikking der succulenten in de kas

verdampht het vocht, dat in de stek aanwezig is en dit is juist zoo hard noodig om een spoedige beworteling te bevorderen. Als de stekken nieuwen groei vertoonen, kan men er op rekenen, dat ze wortel gemaakt hebben. Trekt de stekken niet elk oogenblik op om te zien of ze al beginnen te wortelen, dit vertraagt den groei.

Mammillaria's laten zich ook uit een enkelen tepel stekken. Hebt U dus een plant, waarvan nog maar enkele tepels goed zijn, dan is ze voor Uw collectie nog te behouden, maar er behoort geduld toe, want het duurt nog al eenigen tijd, voordat van zoo'n tepel een behoorlijke plant gegroeid is.

Nu wij meer zon kunnen verwachten, vestigen wij er de aandacht op, dat er planten zijn, die de volle zon niet kunnen verdragen. Deze planten plaatsen wij in de schaduw van grootere planten. Hebt U hiervoor geen gelegenheid dan is de bescherming door een stuk tulestof voldoende, ook behangerslinnen voldoet goed en is duurzamer, vooral in een vochtige kas.

Wit behaarde of wit bedoornde planten en planten, die van een witachtige waslaag voorzien zijn, plaatsen wij in de volle zon. Door deze planten te schermen, worden de haren en doorns grauw en de waslaag verdwijnt, omdat ze de plant met meer tegen de felle zonnestrallen behoeven te beschermen en dan is het mooi van de planten af.

Het ongedierte komt met het mooie weer te voorschijn, bescherm Uw planten tegen dit gespuis. Vooral dient U nieuwe aanwinsten goed na te zien, alvorens ze in Uw collectie te plaatsen.

Wie zijn planten 's zomers buiten wil plaatsen, kan nu het bakje gereedmaken, doch wij adviseeren de planten niet eerder dan aan het einde dezer maand buiten te zetten. Het is echter jammer, dat we dan nog meer te kampen hebben met ongedierte vooral met slakken, pissebedden en rupsen, wat weleens de lust beneemt om de planten in de vrije natuur te plaatsen.

Geeft Uw stekken aan niet-leden, U kunt nooit weten, waartoe dit leiden kan,

SEMPERVIVUMS. 111.

De tabel van *Greenovia* is in het Octobernummer niet erg overzichtelijk afgedrukt. Daarom herhalen we ze nog eens in de hoop, dat onze lezers, die soorten van het geslacht *Greenovia* bezitten, aan de hand hiervan eens zullen nagaan in hoeverre hun planten met de opgegeven beschrijving kloppen.

Bladeren klierachtig behaard = *G. Aizoon*,

Bladeren kaal,

a. kleine plant = *G. dodrentalis* (= *gracilis*) 2~5 c.M.

b. gmotere planten met bekervormige rozetten.

1 stengelbladeren halfstengelomvattend = *G. diplocycla*.

2 stengelbladeren gesteeld = *G. aurea*.

Greenovia Aizoon kenmerkt zich vooral door de fijn klierachtig behaarde bladeren. De rozetten zijn niet groot (ongeveer 5 c.M.) helder groen met meerdere kleine zijrozetten. Deze soort komt van Teneriffe. In den zomer blijven de rozetten open.

Greenovia dodrentalis. Dit is eveneens een kleine plant, doch heeft kale bladeren. Ze maakt talrijke zijrozetjes. De oudere rozetten blijven meestal eivormig gesloten. Bij groote droogte verdorren de buitenste bladeren tot bruinroode vliezen, die een uitstekende bescherming vormen van de binnenste. Deze soort bloeit zeer spoedig, zelfs op de jongere scheuten.

De beide grootere soorten *G. diplocycla* en *aurea* vertoonen vrij veel gelijkenis met elkaar, *G. diplocycla* heeft een rozet zonder zijscheuten.

De bladrand is gewimperd. De stengelbladeren zijn bij een bloeiend exemplaar ongeveer even lang en vormen dus een soort van cylinder.

G. aurea. De bladrand is niet gewimperd. De bloeiende stengel vormt een gerekte kegel, doordat de bladeren van de rozet tot aan den voet van de eigenlijke bloeiwijze steeds in grootte afnemen.

Greenovia aurea is de meest voorkomende soort op de Canarische eilanden waar ze algemeen wordt aangetroffen, zoowel op de rotsen als op muren en zelfs op de daken. Lloyd P r a e g e r zegt ervan, dat ze de glorie is der rotsklippen, waar ze den bodem kleurt met haar zilverachtige rozetten en haar op zeeanemonen gelijkende pluimen van goudgele bloemen op stengels van meer dan een voet hoogte.

In cultuur maakt ze slechts zelden zijscheuten, doch in haar natuurstaat schijnt dit wel regel te zijn. Bij fel zonlicht kleurt de onderzijde der bladeren zich bruinpurper. Ook bij zaailingen zien we vaak een purperen streep op de middennerf.

In zoover is het geslacht *Greenovia* dus tamelijk eenvoudig en kan men de soorten gemakkelijk, van elkander onderscheiden. Jammer, dat, ze evenals dit met alle *Sempervivum*achtigen het geval is, zeer gemakkelijk bastaarden vormen.

DE KLEINSTE CACTUS.

De kleinste tot nu toe bekende Cactus werd het vorig jaar door Blossfelden Marsoner op 1500 m. boven den zeespiegel

bij Tumbay in de provincie Jujuy (Noord-Argentinië) ontdekt. Volwassen planten worden niet grooter dan 16 millimeter, de bloem bereikt een lengte van 10 millimeter.

Onder de Zuid-Amerikaansche Cactussen neemt deze nieuwe soort dezelfde geïsoleerde plaats in als de Mexicaansche geslachten *Aztekium* en *Lophophora*. Prof. Dr. E. W e r d e r m'a n ontwierp voor haar het nieuwe geslacht *Blossfeldia* en gaf haar den zeer gepasten naam *Blossfeldia liiputana* Werd.

In cultuur schijnt deze liliput niet in leven zijn te houden. B l o s s f e l d beschrijft ze als gedegenereerd, daar de bloem van de door hem gevonden plant zelfs geen stamper en stempels bezat, terwijl de weinige meeldraden ook onvolkomen ontwikkeld waren.

G. D. D.

NIEUWE LITERATUUR.

P. Wagenaar Hummelinck. Notes on Agave in the Netherlands West Indies and North Venezuela.

Id. Notes on the Cactaceae of Curaçao, Aruba, Bonaire and North Venezuela.

Deze twee hoogst belangrijke publicaties verschenen als overdruk van het Nederlandsch Kruidkundig Archief, Vol, 35, Maart 1938,

Daar beide fraai geïllustreerde publicaties door den Schrijver bereidwillig voor de Bibliotheek onzer Vereeniging werden beschikbaar gesteld, meenen wij met deze eenvoudige aankondiging te kunnen volstaan. De Schrijver toch, is ons uit zijn waardevolle bijdragen in vorige jaargangen van „Succulenta” voldoende bekend om van de groote beteekenis dezer Nederlandsche studies over de succulenten onzer Nederlandsche bezittingen overtuigd te zijn.

Hulde aan onzen eenigen Nederlandschen onderzoeker voor den wetenschappelijken arbeid, waarop wij, als Nederlandsche succulentenvrienden, met recht trotsch mogen zijn.

G. D. D.

INHOUD: Epiphyten onder de Cactussen. — Imitaria Muirii. — De Cactus in het volksgebruik. — Symbiose bij Cactussen. — Rebutieae. — Het Leekenhoekje. — Sempervivums. — De kleinste Cactus. — Nieuwe Literatuur.



SUCCULENTA

MAANDBLAD VAN DE NEDERL. VEREENIGING VAN VETPIANTENVERZAMELAARS
OPGERICHT 16 JUNI 1919 - GOEDGEKEURD BIJ KONINKL. BESLUIT VAN 15 SEPT. 1927.

Stukken voor de Redactie
te zenden vóór den 15en
der maand aan:

G. D. DUURSMA,
Achter de Hoven 114 bis,
LEEUWARDEN.

Redactie:
G. D. DUURSMA,
J. M. VAN DEN HOUTEN.

Girorekening
No. 133550 - DEN HAAG

Alle correspondentie te
richten aan het Secretariaat

Mej. J. J. E. v. D. THOORN,
Amalia van Solmsstraat 80,
DEN HAAG.

Bestuur: CHR. DE RINGH, Voorzitter, Hilversum, Nieuweg 73; Mej. J. J. E. v. d. THOORN, Secrefaresse, den Haag; CHR. T. W. SLIJPER, Penningmeester, den Haag, Willem van Outhoornstraat 2; G. D. DUURSMA, Leeuwarden, Achter de Hoven 114 bis; J. M. VAN DEN HOUTEN, Rotterdam, Mnthenrserlaan 364.

PIONIERS.

Uit de voorgeschiedenis onzer Vereeniging.

In dit jubileumnummer mogen eenige woorden van waardeering niet gemist worden voor de pioniers, die in een tijd, toen haast niemand zich om Cactussen en andere Succulenten bekommerde, de liefde voor onze gedoornde vrienden niet hebben verloren,

Zij zijn het geweest, die de liefhebberij, welke omstreeks 1850 op een tamelijk hoog peil stond, niet alleen in stand hebben gehouden, doch ook zoodanig bevorderden, dat omstreeks 1905 weer eenige opbloei viel waar te nemen.

Blijkens een bewaard gebleven catalogus, in 1848 opgemaakt door den tuinbaas W. S teen, waren in de kassen van G. G. baron thoe Swartzenberg en Hohenlandsberg, op zijn buitenplaats Nieuw-Terhorne te Beetgum (Friesl.) aanwezig: 78 *Mammillaria*-soorten, 40 verschillende *Echinocactussen* en 43 Aloë-soorten, benevens vele andere Cactussen en Succulenten. Deze collectie was zoo wijdvermaard, dat de Prins van Oranje, bij zijn bezoek in 1851, expres naar Beetgum kwam om de planten te bewonderen.

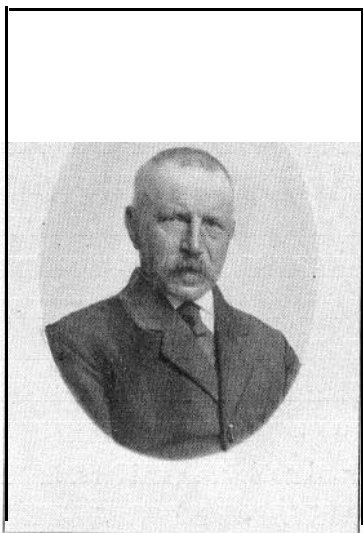
Van deze collectie is niets meer over, de buitenplaats reeds lang met den grond gelijk gemaakt, maar toch zal Ds. L. M. de Boer, die omstreeks 1885-'95 Ned. Herv. predikant in het naburige Britsum was, ze hebben gekend.

Ongetwijfeld heeft Ds. de Boer, die in Aug. 1919 op 76-jarigen leeftijd als predikant te Hulst (Z.-VI.) overleed, uit de Swartzenberg-collectie planten in bezit gekregen. En met milde hand heeft

Ds. d e B o e r daarvan stekken voor liefhebbers beschikbaar gesteld. Begrijpelijk is ook, dat een familielid van Ds. d e B o e r, de heer P. P. v a n d e n B e r g h v a n E y s i n g a een boekje schreef: „Handleiding bij het kweken van Cactussen”.

* * *

Omstreeks denzelfden tijd verzorgde de heer A. J. F i e t, hortulanus aan den botanischen tuin te Groningen, met voorliefde zijn succulentencollectie, welke zeer uitgebreid was door de schenking van den heer O. J. Q u i m t u s t e H e l p m a n, Deze verzameling, bestaande uit groote en zeldzame *Pilocereus*-, *Cereus*-, *Echinocactus*-



P. v. d. H o e k.

en vooral *Euphorbia*-soorten, heeft bij mijn eerste bezoek aan den Hortus, op 29 Mei 1911, een onuitwisbaren indruk gemaakt.

Doch ik mag den tijd niet vooruitloopen, want er zijn nog twee cactusliefhebbers, die als pioniers herdacht moeten worden.

Omstreeks 1904 was op de buitenplaats „Vijversburg” te Rijperkerk (mijn geboorteplaats) nog een kleine cactuscollectie aanwezig. De heer P, v a n d e r H o e k (geboren te Rijperkerk 25 Jan. 1868) doch toentertijde reeds in het naburige Hardegarijp woonachtig, kwam veel op „Vijversburgi’ en gevoelde zich tot deze Cactussen meer en meer aangetrokken. De eerste stekjes, o.a. van *Mam. Zon-*
@gionanma, *a, Cer, perwianus monstrosus*, *Cer. flagelliformis*, be-

nevens enkele *Opuntia's* en *Phyllocactussen*, werden daar verkregen en vormden den grondslag voor een, in dien tijd omvangrijke collectie (2 12 soorten), welke geheel door ruiling werd verkregen van huismoeders, die enkele Cactussen als kamerplant kweekten.

Van den heer P. v a n d e r H o e k leerde de heer H. J. v a n d e r B e r g te Giekerk (geb. 27 Sept. 1865) de Cactussen kennen en bewonderen. De heer v. d. B e r g was geabonneerd op „Floralia”, las de artikelen van Ds. d e B o e r en hortulanus F i e t, en wist van beiden eenige stekken te verkrijgen, zoodat diens verzameling spoedig ook uit ruim 200 soorten bestond.

Deze beide liefhebbers heb ik in het voorjaar 1908 leeren kennen



H. J. v. d. Berg.

en beiden hebben mij aan stekjes geholpen, teneinde ook met het aanleggen eener verzameling te kunnen beginnen. Mijn eerste succulent, *Gasteria maculata*, had ik in Mei 1906 reeds op de bloemenmarkt te Leeuwarden gekocht.

Met den heer v. d. H o e k heb ik verschillende buitenplaatsen, kweekerijen en particuliere liefhebbers in Friesland bezocht, o.a. op 27 Juli 1910 de heeren G. B a k k e r, hoofd der school en T h. H e e g, oliefabrikant te Heeg. Beiden hadden een fraaie collectie en ontvingen toen reeds planten van Haage-Erfurt en De Laet-Contich.

Reeds toen werd de opmerking gemaakt, hoe mooi het zou zijn, wanneer alle Nederlandsche Cactusliefhebbers in *een* vereeniging

waren ondergebracht. De vraag was maar, hoe dit zou kunnen gebeuren.

Op 29 Mei 1911 bracht ik voor het eerst een bezoek aan den Groningschen Hortus en werd kennis gemaakt met den sympathieken hortulanus A. J. F i e t. De heer F i e t was in het bezit van de eerste tien jaargangen van het „Monatsschrift für Kakteenkunde” – welke ik later van Z. E. ten geschenke ontving – en bepleitte zeer het tot stand komen van een Nederlandsche vereeniging, wat bij latere bezoeken telkens met meer klem herhaald werd. Ik gevoelde er veel voor, de vraag was maar, hoe dit zou kunnen gebeuren.

Een oproep in „Onze Tuinen” van 19 Oct. 1911 had weinig succes, maar toch bleek, dat er over het geheele land verspreid, nog wel een dertigtal liefhebbers waren. Dit was te weinig voor een vereeniging. Maar toch werd toen de weg gevonden om nieuwe liefhebbers te vormen, nl. door het schrijven van propaganda-artikels, in „Onze Tuinen”. In tallooze artikels hebben wij de aandacht op mooie en dankbare Succulenten gevestigd.

De heer H. H i n d r i k s te Groningen deed hetzelfde in „Floralia” en deze heeft door zijn rondschrijven op 7 Nov. 1917 eigenlijk de eerste daadwerkelijke stappen gedaan om tot oprichting eener vereeniging te komen,

Inmiddels waren door ondergeteekende een concept- statuten en huishoudelijk reglement opgemaakt, welke aan de, door den heer H i n d r i k s verkregen adressen ter beoordeeling en eventueele wijziging werden toegezonden. Daarna kon op 16 Juni 1919 het eerste nummer van „Succulenta” verzonden, worden en was het bestaan der vereeniging een feit. geworden, wat wij met het verschijnen van dit Juni-nummer van onzen „twintigsten jaargang” willen herdenken.

Waren de pioniers er niet geweest, dan zou de succulentenliefhebberij hier te lande zeer waarschijnlijk niet zoo'n snelle vlucht genomen hebben en zou het de vraag zijn, of van de oprichting onzer vereeniging wel ooit iets gekomen was.

Daarom hulde aan de pioniers Ds. L. M. d e B o e r, A. J. F i e t, P. v. d. Hoek, H. J. v. d. Berg en H. H i n d r i k s.

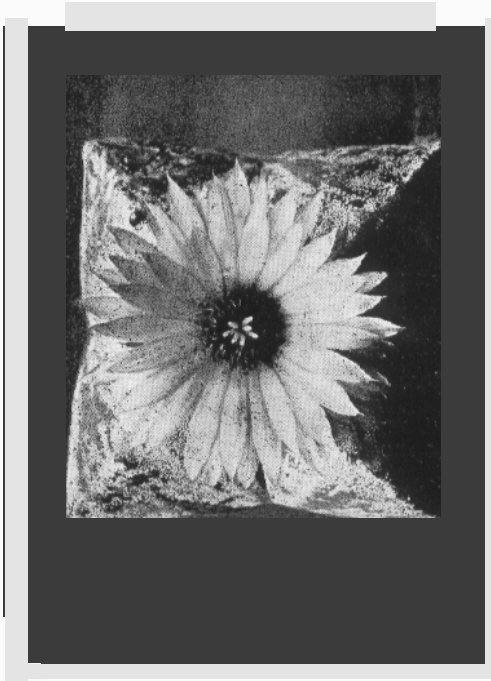
Zij vormen samen de voorgeschiedenis onzer vereeniging.

G, D. D.

ASTROPHYTUM, L em.

Het geslacht *Astrophytum* vormt in de groote familie der *Cactaceae* een kleine markante groep. Het is een geslacht, waarvan de grenzen nauwkeurig bepaald zijn en waarover geen nomenclatuurstrijd gevoerd behoeft te worden. Het telt een zestal soorten, waarvan gelukkig niet veel synoniemen bekend zijn en waarbij slechts weinig variëteiten genoemd worden.

We zijn nog niet veel te laat om het eeuwfeest van *Astrophytum* te vieren.



Astrophytum myriostigma, var. *quadricostata* (*tefragona*).

Cliché der Tsjechische Cactus Vereeniging.

In 1837 werd de eerste plant van dit geslacht door den Franschen botanicus *Galotti* ontdekt. De naam werd gegeven door *Lemaire*, die in 1839 de soort *myriostigma* beschreef en den geslachtsnaam *Astrophytum* (sterplant) invoerde. De naam werd ontleend aan het stervormige plantenlichaam en karakteriseert het geslacht uitnemend.

Langen tijd werd de mooie geslachtsnaam verwaarloosd: de naam *Echinocactus* was een verzamelnaam voor vele geslachten. Verschillende botanici, waaronder *Salm-Dyck* (1844). *Zuc*

een goed gegroeide plant is van een prachtige symetrie, de ribben welven zich als gothische spitsbogen, de forsche witte plant schijnt als uit zandsteen gebeiteld. Het woord *myriostigma* is een combinatie van twee Grieksche woorden *murioi*, dat „zeer vele” en *stigma*, dat feitelijk „brandmerk” beteekent en duidt op de ontelbare witte stippen, die de plant versieren. *Astr. myriostigma* is afkomstig uit het Noordelijke deel van Midden-Mexico: ze groeit op 2500 M. hoogte op kalkhoudenden bodem tusschen steenen. In haar vaderland kan zij een hoogte bereiken van 60 c.M., een afmeting, die wij niét kennen. De gewone Bischopsmuts heeft 5 ribben, de variëteit *quadricostata* heeft 4 ribben, verder zijn er vormen met 6 tot 8 en zelfs met 10 ribben bekend. De variëteit *fulense* heeft kleinere bloemen. De variëteit *nuda* is geheel kaal en bijna groen van kleur, het is een kweekproduct, dat uit zaad gekweekt, constant blijft. De *myriostigma*soorten zijn gemakkelijk in cultuur, ze bloeien bijna den geheelen zomer.

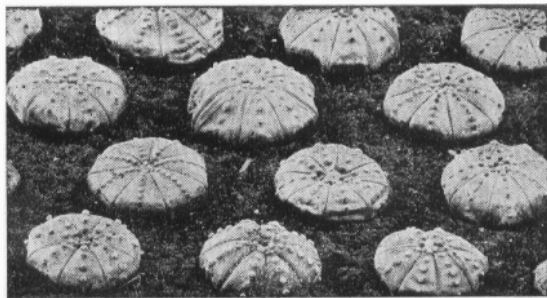
Astrophytum ornatum, Web. (de „versierde”) kan op de natuurlijke groeiplaatsen in Mexico wel 1 M. hoog worden. In de cultuur wordt de achtribbige stevig bedoornde plant niet zooorsch; exemplaren van 20 c.M. hoogte zijn bij ons al zeer groot te noemen. Ze bloeit niet zoo jong en niet zoo gemakkelijk als *Astr. myriostigma* en is ook 's winters wat gevoeliger. De planten, die als *Astr. ornatum* verhandeld worden, zijn dat meestal niet, het zijn hybriden van *myriostigma* en *ornatum*, ze bloeien vroeger en rijker dan de origineele soort.

Astrophytum coahuilense Möll werd tot voor korten tijd beschouwd als een variëteit van *myriostigma*, doch het is een zelfstandige soort, die geel bloeit met roode keel en veel teerder is dan *myriostigma*.

Astrophytum capricorne, Br. et R. de bokshoornactus dankt haar naam aan de platte opwaarts gebogen doorns, die buigzaam zijn en zich over den schedel krommen, De witte stippen komen verstrooid op het donkergroene lichaam voor. Dr. C. A. Purpus schrijft, dat deze plant gevonden wordt in het Noorden van Mexico op dezelfde plaatsen als *Lophophora Williamsii* en *Ariocarpus furfuraceus*, dus wel in gezelschap van zeer merkwaardige cactussoorten. Evenals *Astr. ornatum* mogen we haar 's winters niet te koud en te vochtig laten staan. Betrekkelijk kleine planten bloeien reeds met prachtige groote bloemen, geel van kleur, in het hart in diep rood overgaand.

Astrophytum senile, Fric. uit Noord-Mexico, tot voor eenigen tijd aangezien voor een variëteit van *Astr. capricorne* is een echte soort, gekenmerkt door de vele doorns (15-20) die, onregelmatig gebogen, de plant geheel omhullen. Het lichaam is donkergroen, bijna geheel zonder witte stippen, aanvankelijk kogel- doch later cilindervormig.

Als laatste soort noemen wij *Astrophytum asterias*, Lem. waarvan de naam tweemaal op den stervorm wijst. De zeer bijzondere soort werd in 1843 door K a r w i n s k y in enkele exemplaren gevonden, ze verdween echter langen tijd geheel uit de verzamelingen, B r i t t o n e n R o s e noemen enkele planten, die in 1912 en in 1919 en 1921 bekend waren, een viertal, dat in 1919 gevonden werd en medegenomen naar de stad Mexico stierf kort daarna, totdat F r i c

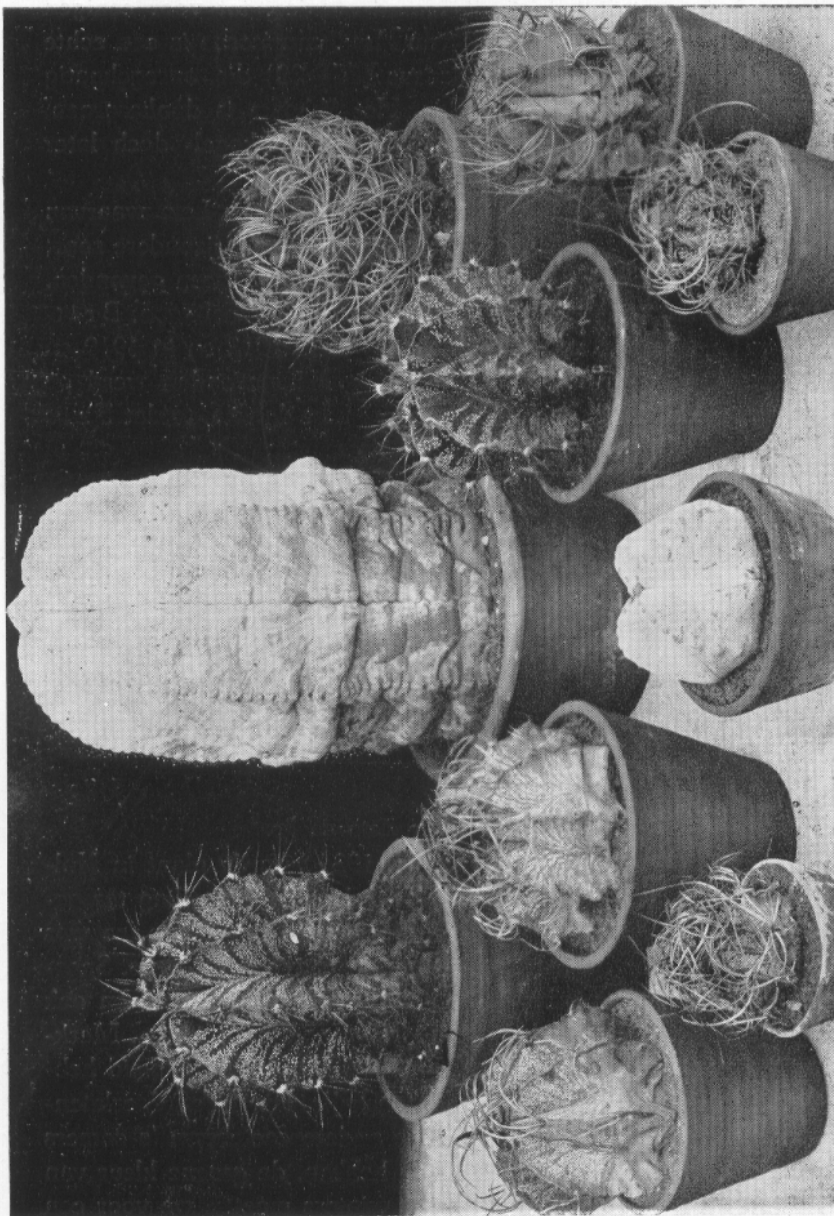


Astrophytum asterias.

Foto de Laet.

in 1923 de soort weer importeerde. In 1924 was de plant in Holland voor het eerst te zien op de Haagsche tentoonstelling ter gelegenheid van het eerste lustrum van de Ver. Succulenta, ze was evenwel onbetaalbaar voor niet kapitaalkrachtige liefhebbers. Spoedig daarna werd *Astrophytum asterias* volop geïmporteerd en ook gezaaid, ze is nu een sieraad van de meeste verzamelingen. Merkwaardig is het, dat wij tegenwoordig geen groote moeilijkheid hebben met het kweken van deze plant. In kalkrijken, goed doorlatenden grond kweken we haar als onze andere cactussen: 's zomers mag ze niet te veel felle zonbestraling hebben, de groene kleur van het plantenlichaam leert ons dit en 's winters moeten we voor een droge niet te koude standplaats kunnen zorgen.

Deze kleinste en fijnste van de *Astrophytums* is zeer goed uit zaad te kweken, men doet goed de zaailingen niet te koud of te vochtig te laten overwinteren en ze spoedig op een sterk groeienden



*Astrophytum*groep.
Foto de Laet.

onderstam te enten. Zij bloeien dan reeds op driejarigen leeftijd.

In het algemeen is het zaaien van *Astrophytum* zeer gemakkelijk, wanneer men een aantal verschillende cactussoorten zaait, zijn de

Astrophyten gewoonlijk de eerste, die ontkiemen, want na ongeveer drie dagen verschijnen zij reeds. Ofschoon de plantjes frisch opkomen is voorzichtigheid geboden, wat de vochtigheid van de lucht betreft, zij zijn n.l. in tegenstelling met de meeste andere cactuszaailingen zeer gevoelig voor gespannen lucht en smeulen daarin spoedig. Het is daarom raadzaam dadelijk na het ontkiemen de glasbedekking van het zaaisel te verwijderen. Zijn de plantjes een paar maanden oud, dan is de grootste moeilijkheid voorbij en kunnen wij al met genoeg den aardigen *Astrophytum*-vorm bewonderen.

Ten slotte wil ik de aandacht vestigen op een speciaal gebied, waarvoor reeds langen tijd veel belangstelling bestaat n.l. het hybridiseeren van *Astrophyten*; iets, waartoe dit geslacht zich bijzonder goed leent. De hybriden van den Franschen abt B e g u i n zijn ons uit de literatuur bekend. Het waren kruisingen van *Astr. myriostigma* met *Astr. ornatum*. Wegens hoogen leeftijd en plaatsgebrek deed de abt zijn collectie over aan H a a g e en S c h m i d t te Erfurt, welke firma in 1896 met een lijst van 12 beroemde kruisingen voor den dag kwam. S c h e 11 e noemde in 1907 in zijn handboek reeds 59 variëteiten, alle met aparte namen. Hij stelde voor deze plantengroep *myriostigmoides* te noemen. Vele soorten verdwenen weer, daar zij niet constant bleken te zijn.

In den lateren tijd zijn vrijwel alle *Astrophytum*-soorten onderling gekruisd, waarbij vooral uit de *Asteriaskruisingen* zeer interessante vormen ontstonden.

In Tsjecho-Slowakije schijnt veel liefhebberij te bestaan voor het kweeken van hybriden. Er zijn daar liefhebbers die systematisch kruisingen in verschillende generaties verder kweeken met het doel nieuwe soorten te doen ontstaan, het blijft echter een open vraag of het mogelijk zal zijn door bastaardeering van verschillende „soorten in de 2de en 3de generatie tot een constanten nieuwen vorm te komen. Een natuurlijke rem voor het bastaardeeren is reeds het feit, dat onder de kiemplanten vele exemplaren weinig of geen bladgroen vormen. Hiermede is evenwel het hybridiseeren niet veroorzaakt, het zal voor den serieuzen liefhebber een interessant terrein voor proefneming blijven.

C. BOMMELJE.

LITHOPS VANZYLII. L. B o 1.

In *Succulenta* 1936, afleveringen Juni en Augustus werden door mij reeds eenige mededeelingen over deze *Lithops* gepubliceerd. We

zullen het ditmaal niet hebben over de vraag of de plant een *Lithops* dan wel een *Dinteranthus* is.

In den zomer van 1937 kreeg ik een aantal zaailingen van *Lithops Vanzijlii* in bloei en heb ik een twintigtal bloemen onderling kunnen bestuiven. De planten, hoewel van verschillende grootte, waren allen, toen zij bloeiden, ruim 4 jaar oud. De plantenlichamen hebben ongeveer den vorm van een cirkel, doch, wanneer de bloemknoppen verschijnen, rekt de cirkel zich uit tot een ovaal. De kleinste plant, die in bloei kwam, had een middellijn van 20 m.M., gemeten over de lange as van de ellips, de grootste plant was 45 m.M., gemeten over één bladpaar. De kleur der groote planten is grauwwit, de kleinere planten zijn iets bruinachtig rood. In de kleine planten is de aanwezige kleurstof misschien meer geconcentreerd. De kleur der bloemen is zacht oranjegeel.

Een goede afbeelding zegt altijd meer dan, een beschrijving. Op bijgaande foto, een mooi stuk werk van den Heer C. L. H a r d e r s, zijn de teekening op den bovenkant der bladeren, de knopvorming en eenige geopende bloemen duidelijk te zien.

Lithops Vanzijlii is afkomstig uit Groot-Boschjesmanland in het Kenhartdistrict. Het verspreidingsgebied schijnt tamelijk groot te zijn. De plant wordt n.l. gevonden bij Kakamas, Pella en Keimoes. Het plaatsje Pella ligt in het hart van Boschjesmanland tusschen Kakamas, aan den linkeroever van de Oranjerivier en Springbok. De stichting Pella van de R. K. Orde van den H. Franciscus van Sales is eveneens dicht bij de Oranjerivier gelegen. De missie werd in 1878 gesticht. De afstand Kakamas-Pella bedraagt ongeveer 130 K.M. De derde vindplaats is Keimoes aan de spoorlijn van Kakamas naar Upington. Zoowel Keimoes als Upington liggen aan den rechteroever van de Oranjerivier meer naar het Oosten het binnenland in.

De cultuur van *Lithops Vanzijlii*, aangenomen, dat men planten heeft van een jaar of ouder, is niet moeilijker dan die van een andere *Lithops*. Ik kweek de planten in Limburgsche löss met een derde grof zand, gemengd met wat kalk, Thomasslakkenmeel en patentkali. In klei- of leemgrond gebruiken we bij voorkeur geen koolzure kalk, omdat deze kalksoort in klei of leem moeilijk wordt omgezet. We doen beter gebluschte kalk te gebruiken, bijv. de gewone witkalk, waarmede muren en plafonds worden bestreken. Ook is het goed de patentkali niet tegelijkertijd met de kalk en het slakkenmeel door het grondmengsel te verwerken doch eenigen tijd later.

In den groei- en bloeitijd, dus ongeveer van af Augustus tot half October, geef ik geregeld matig water, daarna staan de planten droog en koel tot begin Maart. Van Maart tot einde Mei krijgen

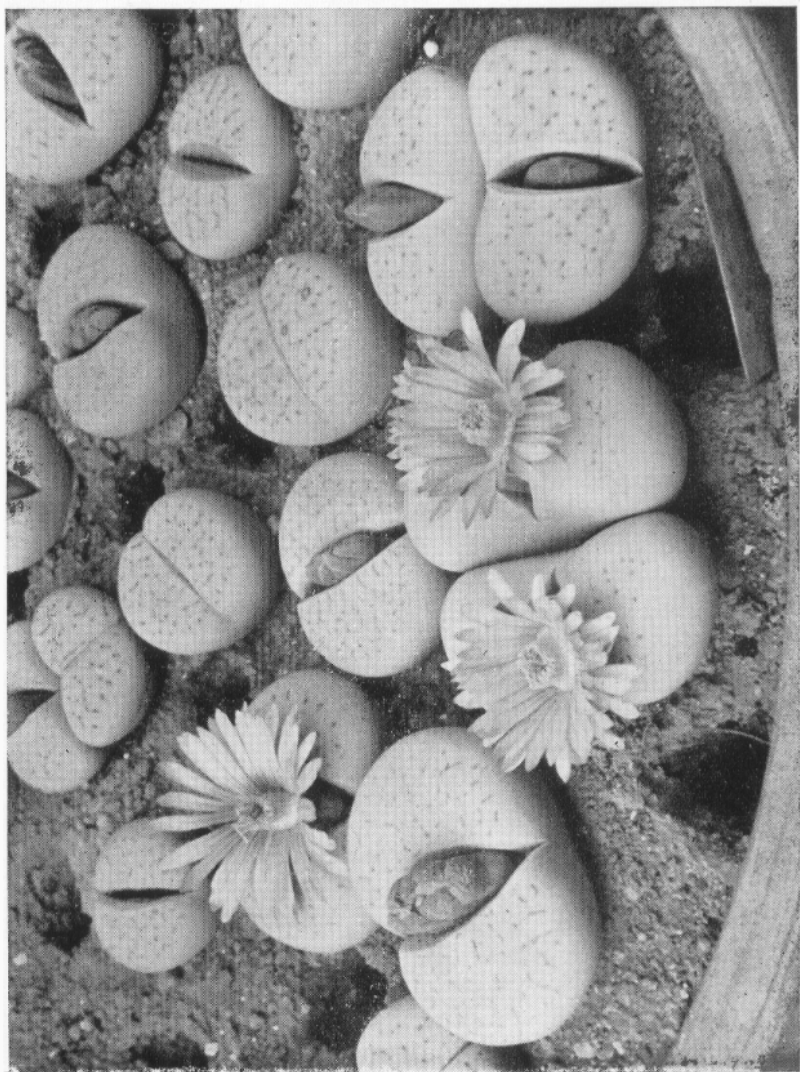


Foto C. L. Harders.

Lithops Vanzylii. L. Bol.

ze weer matig water. In Juni en Juli valt weer een rusttijd. In het vroege voorjaar worden de planten verpot.

Het kweken van *Lithops Vanzylii* uit zaad is me nooit goed gelukt. Van een tamelijk groot aantal zaden kreeg ik altijd maar

enkele plantjes. Nu ik de beschikking krijg over een groot aantal zaaddoozen en dus over eenige duizenden zaden, zal ik verschillende zaaiproeven nemen, waarover ik hoop later eenige mededeelingen te kunnen doen.

F.SWUSTE.

TAVAREZIA GRANDIFLORA, Brgr.

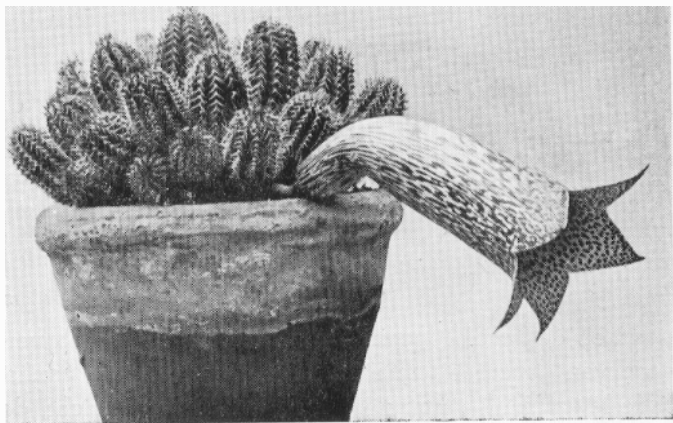
Onder de Stapeliae behoort het geslacht *Tavaresia* tot een der mooiste en interessantste, het wordt echter slechts zelden in onze verzamelingen aangetroffen,

Tavaresia grandiflora werd voor het eerst gevonden in 1886 door Dr. Hans Schinz in Hereroland. De plant bestaat uit een aantal donkergroene cilindrische stammen met 10 tot 14 ribben, zij kunnen een lengte bereiken van 20 c.M. met een doorsnede van 2 c.M. De ribben zijn dicht met tuberkels bezet, elke tuberkel draagt drie kleine witte doorntjes, die prachtig tegen het groen van den stam afsteken. De middendoorn is het langst en steekt schuin naar boven, de twee kortere zijdoorns zijn naar beneden gericht. Op afbeelding 1 is dit duidelijk te zien. De bloemen ontstaan aan de basis van de jonge stammen en staan altijd alleen. Zij zijn zeer groot in verhouding tot de plant: zij kunnen 15 c.M. lang worden.

Wij zullen de zeer merkwaardige bloem eens wat nader beschouwen. De steel is 2 à 2.5 c.M. lang, heeft aan den top een doorsnede van 0.5 c.M. en is lichtrood van kleur. De kelkbladeren zijn lichtgroen, glad en lancetvormig met langen punt. De bloemkroon is van buiten lichtgroen met purperroode vlekken en strepen, van binnen lichtgeel met purpere stippen, welke steeds in aantal toenemen en aan de basis van de buis samenvloeien tot een purperroode vlek. Dit samenvloeien is duidelijk te zien op afbeelding 11, welke een doorsnede van de bloemkroon weergeeft. De bloembuis is 10 c.M. lang en bij de opening 3,7 c.M. breed, eindigend in 5 slippen van 3 c.M. lengte en 3,2 c.M. breedte- aan de basis, Aan de buitenzijde is de bloembuis glad, doch van binnen is zij dicht met papillen bezet, die bij de opening groot en vlak zijn, doch naar de basis van de buis in grootte afnemen, maar tevens hooger worden, zoodat zij ten slotte kleine kegeltjes vormen. Afbeelding III is een vergrooting van de basis van de bloemkroon, waarop de verhoogde papillen zeer mooi zijn waar te nemen.

Aan deze bijzondere bloem is eigenlijk alles even interessant en in het' bijzonder de corona: deze bestaat uit een buiten- en een

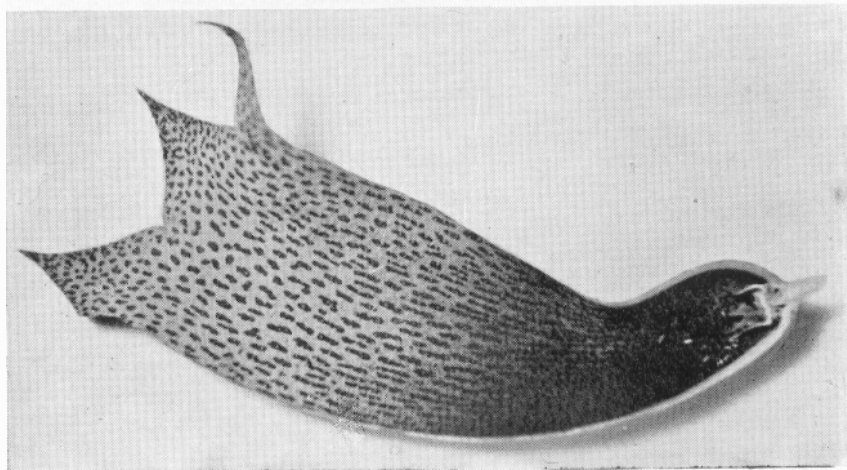
binnencorona. De buitencorona is 1,8 c.M. hoog, aan de basis de eerste 5 m.M. vergroeid en dan verdeeld in 10 uitsteeksels, welke



Afb. I. *Tavaresia grandiflora*.

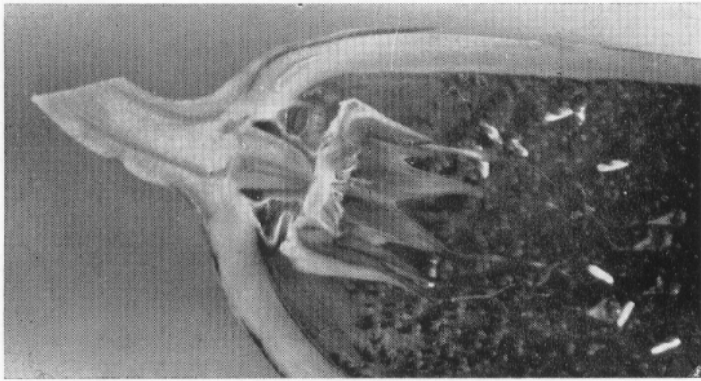
Foto C. L. Harders.

spits toelopen om over te gaan in draadvormige aanhangels, welke op hun beurt eindigen in een ronden bol. Bij de binnencorona zijn de slippen slechts 3 m.M. lang en tongvormig, puntig uitlopend



Afb. II *Doorsnede der bloem*.

Foto C. L. Harders.

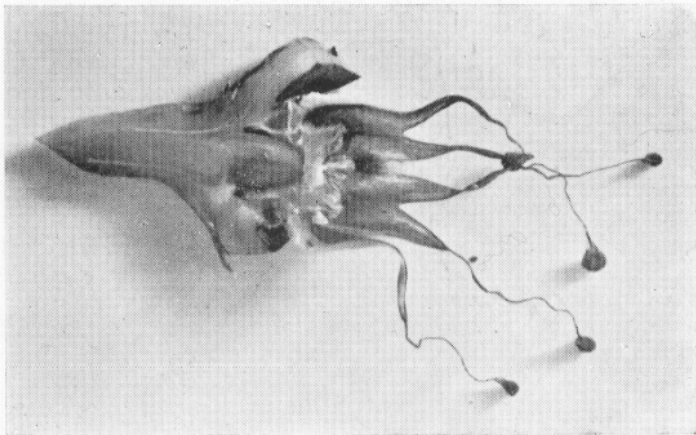


Afb. III. *Vergrooting van de basis der bloembuis.*

Foto C. L. Harders.

en rustend op de helmknoppen. Op afbeelding IV is een vergroote doorsnede van de corona te zien. De draadvormige aanhangsels zijn bij de levende bloem natuurlijk naar beneden gericht, doch op de afbeelding zóó geplaatst, dat ze goed te zien zijn. Ook ziet men op de afbeelding, dat de corona als het ware den stamper en de helmknoppen geheel insluit, waardoor gemakkelijk te verklaren is, dat kunstmatige bestuiving geen resultaat oplevert.

Het geslacht *Tavaresia* omvat slechts drie soorten: *Tav. grandiflora*, *Tav. Barklyi* en *Tav. angolensis*, waarvan de eerste bij ons de meest bekende is. *Tav. Barklyi* gelijkt zeer veel op *Tav. grandiflora*.

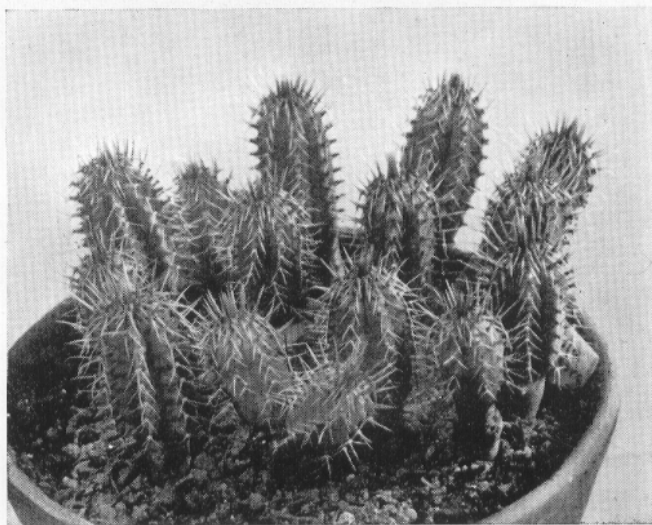


Afb. IV. *Doorsnede der corona (vergrooting).*

Foto C. L. Harders.

lora, alleen is de bloem belangrijk kleiner, ze bereikt slechts een lengte van 4 c.M. De bloemen verschijnen eveneens aan de basis van de stammen, doch in groepjes van 2 tot 4. *Tav. angolensis* heeft minder ribben (6 tot 8) en veel grootere doorns, zoodat zij eenigszins den indruk maakt van een Euphorbia.

Zooals reeds gezegd is, werd *Tav. grandiflora* het eerst in Hereroland gevonden; later bleek, dat zij een groot verspreidingsgebied heeft, daar de vindplaatsen zich uitstrekken tot Zuid-West-Afrika, Bechuanaland, Zuid-Rhodesia, Transvaal en de Kaapprovincie. *Tav. Barklyi* heeft hetzelfde verspreidingsgebied, zoodat



Afb. V. *Tavaresia grandiflora* zaailingen.

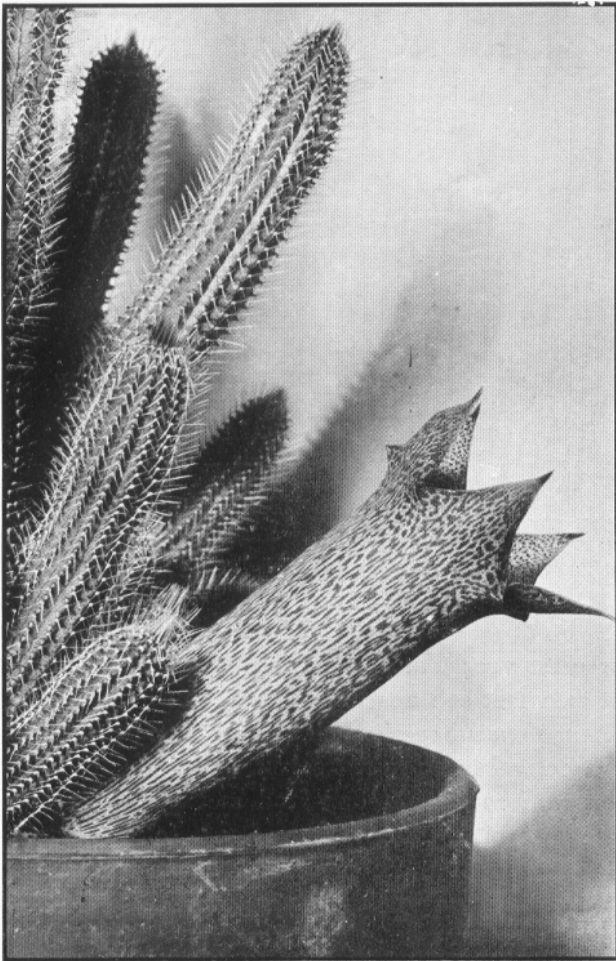
Foto C. L. Harders.

men haar eerst voor *Tav. grandiflora* hield, totdat de bloem be-
wees, dat men met een aparte soort te doen had. Het vaderland
van *Tav. angolensis* beperkt zich, zooals de naam reeds aangeeft,
tot Angola en wel in de kuststreeken.

Tav. grandiflora kan in ons land met goed gevolg gekweekt
worden, hetgeen blijkt uit afbeelding 1, een foto, genomen van een
ruim vierjarige zaailing, die reeds 33 stammen telt en dit jaar 6
bloemen voortbracht. De cultuur is vrijwel gelijk aan die van Sta-
pelia, alleen moet Tavaresia 's winters wat warmer staan, dus in
de kas dicht bij de verwarming of in de huiskamer op een licht en
zonnig plaatsje. 's Zomers staat zij liever niet in de felle zon. De

Heer J. F. K i r s t e n te Pietersburg heeft zelfs opgemerkt, dat de stammen de beweging van de zon volgen en wel zóó, dat zij zoo weinig mogelijk van hun oppervlak aan de zonnestralen blootstellen of, dat het zonlicht loodrecht op de ribben valt, waardoor de doortjes de grootst mogelijke bescherming verleenen. Ik heb dit verschijnsel niet kunnen constateeren, doch waarschijnlijk zijn bij ons de zonnestralen niet intensief genoeg.

Evenals alle Stapeliae is ook *Tav. grandiflora* gemakkelijk uit zaad te kweken, indien men tenminste de voorzorg neemt de za-



Afb. VI. *Tavaresia grandiflora*.

Foto White en Sloane

den, vooral importzaden grondig met chinosol te desinfecteeren. Doet men dit, dan is men vrijwel zeker van 100 % opkomst, laat men deze voorzorg achterwege, dan zijn de zaden meestal reeds voor het kiemen aan zwammen ten gronde gegaan. Chinosol is bij iederen apotheker of drogist in tabletten te krijgen. Men neemt een tablet van 14 gram op 200 gram water.

Op afbeelding V zijn een aantal vier maanden oude zaailingen van *Tav. grandiflora* afgebeeld, waarop men kan zien, dat er reeds eenige bij zijn, welke een tweede stammetje hebben gevormd. Wortelecht gekweekt zijn de planten mooier dan geënt, Wil men toch tot enten overgaan, dan moet dit geschieden op een dikstammige *Stapelia*, doch de plant brengt dan niet zooveel spruiten voort als de wortelechte.

Hiermede hoop ik mijn medeleden te hebben opgewekt ook eens tot het kweken van *Tavaresia* over te gaan..

Tenslotte een woord van dank aan den. Heer C. L. H a r d e r s voor zijn bereidwilligheid de foto's te willen nemen en de vergroo-tingen te maken, die beter dan woorden op het bijzondere van de *Tavaresia* bloem de aandacht vestigen en aan de Heeren W h i t e en S l o a n e voor. het afstaan van een cliché ten behoeve- van dit artikel.

.TH. DE HAAS.

H E T LÉEKENHOEKJE.

Correspondentie; op deze rubriek betrekking hebbende, te zenden aan Chr. de Ring h, Nieuweg. 73, Hilversum.

De afgelopen maand kenmerkte zich door een rijken bloei onzer planten, hetgeen wel toe te schrijven zal zijn aan de zonrijke maanden Maart en April. Zien wij de planten aan, dan is er nog veel schoons te verwachten. Vele planten vertoonen bloemknoppen; wij dragen er zorg voor, dat ze ten opzichte van de zondenzelfden stand behouden om het afvallen der -knoppen te voorkomen. Zijn de bloemen geheel open, dan vermijden wij het besproeien der bloemen, want het gevolg is, dat de bloemen smetten, dus water geven op den pot. De bloei is, als de planten in de volle zon staan, in den regel kort. Door ze eenigszins beschaduwd te plaatsen kunnen wij langer van den bloei genieten, Er dient echter rekening gehouden te worden met die planten, waarvan de knoppen zich slechts bij zonnig weer openen, het spreekt van zelf, dat het plaatsen van deze planten in de schaduw het sluiten der bloemen tengevolge heeft.

De flink aan den groei zijnde planten brengen ons ook veel stekken. Het verwijderen der stekken heeft zijn voor- en nadeelen. Hebben wij een onaanzienlijke plant, dan is het vormen van een stek een uitkomst, want we komen zodoende in het bezit van een exemplaar. Is een plant van meerdere stekken voorzien, dan kan er wel een enkele stek gemist worden, deze geven wij aan een liefhebber, liefst niet-lid, en na eenigen tijd smaken wij de voldoening, dat zij of hij zich laat inschrijven als lid. Ook kan het voorkomen, dat een plant zooveel stekken geeft, dat ze elkaar verdringen, dan is het verwijderen van eenige stekken noodzakelijk, als wij tenminste willen voorkomen, dat we een plant krijgen met misvormde stekken.

Het in het wilde weg verwijderen van stekken kan een mooie plant tot een monster maken. Verwijder de stekken met overleg, neem nimmer stekken, die in 't gezicht staan. Door deze te verwijderen kijken wij in een donkere opening, en zien dan de moederplant, maar niet in haar schoonste gedaante. Doordat dit gedeelte van de plant door de aanwezigheid van de stek van licht verstoken is geweest en de bedoorning door de stek verdrongen is, zien wij een onoogelijke plek.

Zij, die van meening zijn, dat de vorming van stekken den bloei in den weg staat, en daarom alle stekken verwijderen, zullen tot de ontdekking komen, dat voor iedere verwijderde stek er minstens twee terugkomen en de bloei toch achterwege blijft.


Planten, die zodevormig groeien, laten wij doorgroeien, dan krijgen wij prachtplanten. Het verwijderen van stukken geeft een gehavende plant, waaraan wij ons spoedig ergeren.

Uitgebloeide planten geven wij eenigen tijd rust om weer op verhaal te komen.

De Phyllo-scheuten, die reeds bloemen gegeven hebben en waarvan te voorzien is, dat er geen bloemen meer aan kunnen komen, snijden wij weg waardoor de andere scheuten zich beter kunnen ontwikkelen.

Tijdens de rustperiode geen extra voedingsstoffen toedienen en de planten beschermen tegen al te sterke zonbestraling.

Wij wenschen U toe, dat de maand Juni voor U een maand mag worden, waarin Uw planten zich van de schoonste zijde laten zien.



SUCCULENTA
 MAANDBLAD VAN DE NEDERL. VEREENIGING VAN VETPLANTENVERZAMELAARS
 OPGERICHT 16 JUNI 1919 - GOEDGEKEURD BIJ KONINKL. BESLUIT VAN 15 SEPT. 1927.

Stukken voor de Redactie te zenden vóór den 15en der maand aan: G. D. DUURSMA, Achter de Hoven 114 bis, LEEUWARDEN.	Redactie: G. D. DUURSMA. J. M. VAN DEN HOUTEN. Girorekening No. 13355U - DEN HAAG	Alle correspondentie te richten aan het Secretariaat Mej. J. J. E. Ad. van D. THOORN, Andia van Solmsstraat 8 DEN HAAG.
Bestuur: CHR. DE RINGH, Voorzitter, Hivesum, Nieuweg 73; Mej. J. J. E. v. d. THOORN, Secretaresse, den Haag; CHR. T. W. S. J. PER, Donningmeester, den Haag; Willem van Outhoornstraat 2; G. D. DUURSMA, Leeuwarden, Achter de Hoven 114 bis; J. M. VAN DEN HOUTEN, Rotterdam, Mathenesserlaan 364.		

ASTROPHYTUM EN BASTAARDVORMING

door Oskar Sado wsky, Brno, R.C.S.

Toen een mijner vrienden in Holland mij vroeg voor het maandblad Succulenta iets te schrijven over Astrophytum en over de hybriden van dit geslacht, voldeed ik gaarne aan dit verzoek.

Ik woon in Brno, waar nog altijd met piëteitvolle zorg de tuin wordt onderhouden, waar de beroemde kloosterling G r e g o r J. M e n d e l zijn kruisingsproeven verrichtte ongeveer een kwart eeuw, voordat de Hollandsche geleerde Prof. H u g o d e V r i e s zijn mutatietheorie opstelde en de erfelijkheidswetten nader onderzocht. De wetten van M e n d e l gelden voor honderd procent wanneer twee variëteiten van dezelfde soort met elkaar gekruist worden. Wij kennen echter nog geen enkelen regel welke met zekerheid aangeeft, wanneer en onder welke voorwaarden het mogelijk is twee verschillende soorten te kruisen en wanneer dit gelukt. ons leert, reeds van te voren de resultaten vast te stellen. Bij het kruisen van verschillende soorten en eventueel van verschillende geslachten zijn de verschijnselen en de erfelijkheidsproeven zoo ingewikkeld, dat de wetten van M e n d e l niet meer van toepassing zijn. Ik kwam niet zonder ernstig nadenken tot deze gevolgtrekking. Bij het kruisen van hybriden kreeg ik cactussen met welke komen nieuwe eigenschappen, welke noch bij de hybriden van de F 1 generatie 1), noch bij de ouders, die we gewoon zijn als soortecht te beschouwen, te vinden waren.

1) Bij kruisingen verstaat men onder F generatie de filiale of dochtergeneratie.

Astrophytum capricorne bevrucht met stuifmeel van *Astrophytum asterias* geeft nakomelingen met stompere ribben en kortere bedoorning dan de moederplant. Volgens de wetten van M e n d e l zouden we kunnen verwachten, dat de nieuwe planten allen denzelfden habitus zouden vertoonen. Dit is echter niet het geval; de planten zijn niet allen gelijk. De kleine witte vlokjes en de bedoorning van deze bastaarden van de eerste generatie (F 1) zijn ongelijk, ook wanneer ik voor de bestuiving importen uit Mexico



Astrophytum asterias.

Foto de Laet.

Cliché Kosmos, Amsterdam.

gebruikte. De eerste generatie hybriden van twee *Astrophytum*-soorten vertoont altijd de grootste overeenkomst met de moederplant,

Om een duidelijk en goed overzicht te geven, heb ik een eenvoudige nomenclatuur voor eigen gebruik samengesteld. Ik noem o.a.

Astr. *asterias* met witte vlokjes

" *capricorne* type

- Astr. senile met bruine tot roode doorns sen.
 " coahuilense CO.
 " ornatum met veel witte vlokjes or.
 " myriostigma met stompe ribben my.

Zuivere soorten duid ik aan met bovenstaande letters, waaruit ik de namen van verschillende hybriden gevormd heb. Zoo kreeg ik door de bestuiving van *Astr. capricorne* (mater) met *Astr. asterias* (pater) een hybride, die ik *Astr. tap-as* genoemd heb. De



Astrophytum asterias hybride.

Foto Polanský, Praag.

naam geeft dus in de eerste lettergreep de moederplant aan, die de zaden geeft en in de tweede lettergreep den vader, dus de plant, waarvan het stuifmeel op de moederplant werd overgedragen. De hybride genaamd my-or moet vijf ribben hebben, slechts bij uitzondering meer en moet het aanzien hebben van een myriostigma, ze zal evenveel bedoorned zijn, welke doorns korter moeten zijn dan die van *Astr. ornatum*. Wanneer daarentegen het stuifmeel van

Astr. myriostigma overgebracht wordt op de stempels van Astr. ornatum, dan ontstaat -een Astr. or-my, de bekende plant met korte doorns en rijk voorzien van witte vlokjes, die als Astr. ornatum in den handel wordt gebracht.

De eerste generatie van *Astrophytum*hybriden is voor den cactusverzamelaar in den regel niet gevaarlijk, want deze planten zijn van de soortechte *Astrophytums* tamelijk gemakkelijk te onderscheiden. Ongetwijfeld zijn Astr. co-as, Astr. co-sen, Astr. as-or en or-as mooie planten en over het algemeen ontwikkelen deze bastaardplanten geen andere eigenschappen dan de ouders.

Het is een lust voor het oog van den liefhebber, wanneer hij de ontwikkeling der planten van de tweede hybridegeneratie F 2, welke door kruising van Astr. cap-as met Astr. tap-as ontstaan zijn, kan volgen. Om spoedig groote planten te krijgen, hebben we zaailingen van tien dagen oud Op *Echinopsis* geënt. 1) Spoedig beginnen uit deze teere zaailingen zich *Astrophytums* te ontwikkelen, die voor een deel het aanzien hebben van een soortechte Astr. capricorne en voor een deel gelijken op Astr. asterias, voor een derde deel terugslaan tot de op zich zelf staande vormen van de F 1 generatie, maar er ontstaan tevens *Asterias*vormen met lange doornen of met ongedoornde ribben en ook geheel nieuwe *Asterias*vormen, meestal onbedoornd en zonder witte vlokjes, met 5 of ook wel met 10 ribben, met een afwijkende groene kleur en met bloemen, die lila tot rood van kleur zijn. Dit alles tot' onze verwondering, daar deze eigenschappen noch bij de stamouders, noch bij de kruisingen van de eerste generatie aanwezig zijn.

Ik nam voor mijn kruisingsproeven *Astrophytums*, omdat ik van meening ben, dat deze planten bezig zijn uit te sterven. Hun holle zaden vindt men bij geen enkele andere Mexikaansche cactus. Dergelijke zaden vindt men wel bij verschillende Zuid-Amerikaansche *Frailea*'s. Welk een enorme afstand ligt er tusschen de groeiplaatsen van de *Astrophytums* en het vaderland van deze sierlijke kleine *Frailea*'s. Het is mogelijk, ja misschien wel waarschijnlijk, dat eenmaal cactussen met holle zaden te vinden waren tusschen Mexico en de streken, waar de *Frailea*'s groeien. De fijne witte haarvlokjes vindt men uitsluitend bij de *Astrophyten*. Een Astr. asterias wordt op de natuurlijke groeiplaatsen hoogstens 8-10 c.m. groot; Astr. myriostigma wordt 35 c.m. hoog en Astr. ornatum is een reus van

1) Later heb ik de zaailingen niet meer geënt, omdat zij hun natuurlijke vorm verloren.

1.50 m. hoog en 30 cm. middellijn. De enkele *Astrophytum*soorten, die zich hebben kunnen handhaven zijn naar mijn meening echte Mohikanen, de laatste van een oud geslacht, dat naar alle waarschijnlijkheid eenmaal rijk aan soorten was. Hierdoor kan verklaard worden, waarom de tegenwoordig nog bestaande *Astrophytums* zulke sterke verschillen in grootte en vorm opleveren.

De kruisingsgeneratie F 2 geeft den onderzoeker de kans eigenschappen van *Astrophytum*soorten te vinden, die misschien reeds miljoenen jaren geleden verdwenen waren,

Door een goede keuze uit de nieuwe vormen en een verdere kruising van de generatie F 3 en F 4 enz. moet het volgens mijn meening mogelijk zijn verdere genen vrij te krijgen en op zich zelf staande, natuurlijke, doch uitgestorven tusschensoorten tot nieuw leven te wekken, Dat er tusschensoorten hebben bestaan, leert ons *Astr. coahuilense*, die door velen als een gewone variëteit van *Astr. myriostigma* beschouwd wordt, Ik deel deze meening niet, want, hoewel men haar chromosomen nog niet heeft onderzocht, weten we toch uit ondervinding, dat *Astr. coahuilense* een bloem heeft met roode keel, zooals *Astr. capricorne* en grootere zaden dan *myriostigma* en de zaailingen en anders uitzien dan die van *Astr. myriostigma*. Het is mij ondanks 70 proeven nog niet gelukt een van mijn 30 exemplaren van *Astr. myriostigma* (var. *tamaulipensis*, var. *tulensis*, var. *volumnaris*) met stuifmeel van *coahuilense* te bevruchten. Ook bestuivingspogingen in omgekeerden zin bleven zonder resultaat. Is misschien het aantal chromosomen 1) bij een van deze soorten zoodanig vermeerderd, dat bevruchting onmogelijk is geworden? De groote variabiliteit van importen en van de nakomelingen van zoogenaamde zuivere soorten lijkt mij het bewijs, dat er tusschensoorten bestaan moeten hebben, welke uitgestorven zijn.

Reeds lang deelt men het inzicht van Linnaeus over de standvastigheid der soorten niet meer, we nemen tegenwoordig aan, dat de meeste soorten nog aan verandering onderhevig zijn en zich dus

1) Binnen de lichaamcellen en geslachtscellen bevindt zich als voornaamste orgaan de kern of nucleus. Wanneer de cel zich gaat deelen, nemen we dit verschijnsel het eerst aan de kern waar. De kern valt uiteen steeds in eenzelfde aantal deeltjes. Het aantal is voor elke plant en voor elk dier en ook voor den mensch bepaald. Men noemt deze deeltjes kernstaafjes, kernlissen of chromosomen. Daar ze gemakkelijk kleur aannemen worden ze voor onderzoekingen gekleurd. Chroma = kleur, soma = lichaam. Deze chromosomen zijn naar onze hedendaagsche opvattingen de voornaamste dragers der erfelijke eigenschappen of genen.

nog in een ontwikkelingsstadium bevinden (*Stenocactus*, *Gymnocalycium*). Het lijkt mij evenwel verkeerd in de veranderlijkheid van de *Astrophyten* een ontwikkeling tot nieuwe soorten te zien. De *Astrophyten* hebben hun hoogste trap van ontwikkeling bereikt. Hun variabiliteit leert ons iets geheel anders. We kunnen namelijk met zekerheid aannemen, dat de uitgestorven soorten tussen de tegenwoordige *Astrophyten* groeiden of anders in streken, die aan elkaar grensden, zoodat ze zich gemakkelijk konden kruisen. Ongetwijfeld moet men zich afvragen of vele tegenwoordige soorten werkelijk zuivere soorten zijn of dat het slechts constant gebleven natuurhybriden zijn. Dat hybriden constant kunnen blijven, bewijst ons *Astr.*, *myriostigma*, var. *nuda*, welke steeds dezelfde nakomelingen voortbrengt. Dit geldt voornamelijk voor planten van absoluut gelijken habitus (phaenotypen 1) daar twee planten nakomelingen voortbrengen, welke lang, doch ook kort gedoornd kunnen zijn en zelfs planten geven zonder doornen, niet-tegenstaande ze tot het rijpen der zaden onder dezelfde omstandigheden gekweekt werden. Ik merkte dit verschijnsel op bij *Thelocactus nidulans* en *bicolor*; *Notocactus concinnus*, *Neoporteria acutissima*, *Stenocactus zacatecasensis*, en ook bij *Astrophytum asterias* en zij het dan ook in mindere mate, bij *Astrophytum capricorne minor*.

Ik ben er van overtuigd uit de kruisingsgeneratie F 2, F 3, enz. door selectie constante hybriden te verkrijgen, die men soorten zou kunnen noemen, wanneer ik slechts die individuen voor het verder kweken zou kiezen, die afwijkende, onbekende eigenschappen bezitten, zooals geen enkele tegenwoordig bekende soort bezit. Ik zou dan de illusie kunnen hebben, dat ik een reeds lang uitgestorven soort op nieuw geschapen had. Deze veronderstelling zou dan reden van bestaan hebben, als ik bemerken zou, dat de haarvlokjes bij de nieuwgeschapen soorten gingen verdwijnen, dat ze wortelecht op de areolen spruiten gingen vormen, hetgeen de tegenwoordige *Astrophyten* nooit doen, dat de vorm en de kleur der bloemblaadjes veranderde, dat de zaden kleiner of grooter werden enz. enz. Ik zeide dat deze veronderstelling bij de *Astrophyten*, die naar mijn meening reeds lang geleden hun ontwikkeling voltooid hebben, verantwoord is en bij deze planten slechts in de eerste

1) Rhaenotype = wat in uiterlijken vorm aanwezig is; genotype = wat in de genen aan eigenschappen aanwezig is.

generatie een verbetering is te bereiken, omdat slechts het F 1 geslacht rijk bloeit en gemakkelijk is in cultuur.

Door selectie in de generatie F 2 en F 3 enz. komen wij met de nieuwe vormen werkelijk tot iets geheel nieuws, zoodat wij het een ontwaken van reeds uitgestorven soorten kunnen noemen. Het zou verkeerd zijn, ditzelfde van hybriden van *Rebutia's*, *Lobivia's* en andere te verwachten, van deze hybriden bloeien de latere generaties rijkelijker dan de stamouders, de bloemen worden meestal grooter en het plantenlichaam wordt krachtiger. Duizende jaren geleden zagen deze soorten er stellig niet zoo uit en overigens zijn het geen nieuwe soorten, want al zijn ook twee planten van de nieuwe soort gelijk (phaenotypen), de nakomelingschap bezit vele verschillende eigenschappen. Het hybridiseeren van nog in het ontwikkelingsstadium verkeerende cactussoorten kunnen we het beste vergelijken met de hybriden van dahlia's en rozen, waarvan niemand zeggen kan, dat het opnieuw ontwaakte soorten zijn.

Ik zeide reeds, dat de F 2 generatie belangrijke nieuwe inzichten geeft, doch ook een groot gevaar vormt voor den liefhebber. Het mag waar zijn, dat in de natuur cactussen veelvuldig hybridiseeren en dat dientengevolge natuurhybriden ontstaan, waarvan de nakomelingen meer of minder van de ouders afwijken, doch een waarachtig cactusliefhebber mag niet door stelselloos kruisen een niet te ontwarren chaos scheppen. Wij moeten zorgen, dat onze *Astrophytum asterias*zaailingen of die nu maar zeven ribben hebben en minder vlokjes dan andere met acht ribben, toch door iederen cactuskenner als *Astr. asterias* worden herkend. Wij weten, dat door kruising van de tweede generatie planten ontstaan, die gelijken op zuivere typen, maar o wee, als we twee van deze planten voor zaadwinning gaan gebruiken, ze gelijken uiterlijk wel meer of minder op elkaar (phaenotype), maar bij de samenstelling van haar genen, komen genen voor, waarmede een van de voorvaderen behept was en die nu actief worden, hetgeen in een zuivere soort niet zal gebeuren.

Al zijn vele kruisingsproducten wegens hun mooie bloemen niet te versmaden, we denken aan *Epiphyllum* en *Phyllocactus*; de werkelijke waarde van zulke planten is voor den waren liefhebber gering, omdat het planten zijn van onbekende afkomst. Daarom moeten we hybridiseeren zonder vast plan afkeuren, het bestuiven van verschillende soorten, omdat ze toevallig tegelijk bloeien, moest verboden zijn. Het kruisen met een wetenschappelijk doel vereischt

veel zorg en kan alleen geschieden als de planten er geschikt voor zijn. Het meest geschikte geslacht vormen de Astrophyten. Wel brengen zij in de verdere generaties een aantal aurea en pictavormen voort, dit kan ik niet ontkennen, doch deze kunnen, als ze op tijd en goed geënt worden van den ondergang gered worden, zoodat de vorschende mensch haar geheimen en verborgen eigenschappen aan het licht kan brengen. Tot dit doel vereenigen wij ons om een ernstige studie van onze schoone gedoornde vrienden mogelijk te maken en karakteristieke planten, zowel van het phaenotype als van het genotype te kweken, te beschermen en de kennis dezer planten te verbreiden.

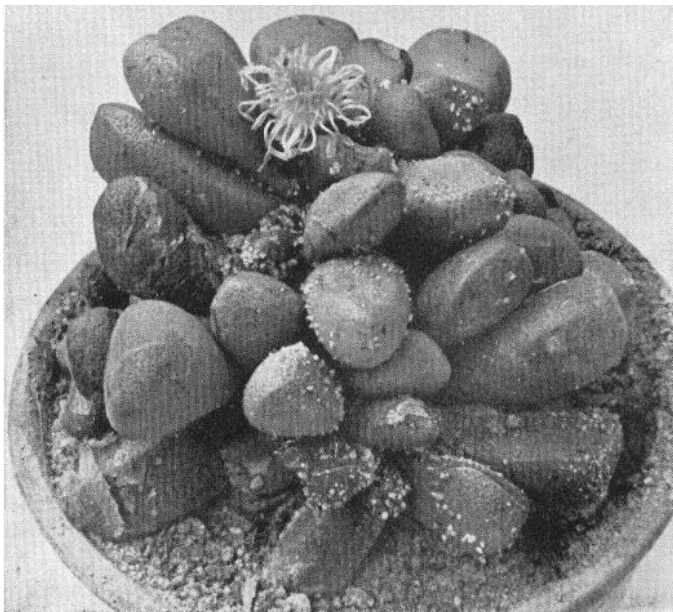
Vert. V. V. CERNY.

PSAMMOPHORA. Dtr. et Schwant,

Dit geslacht is in ons land schaars vertegenwoordigd. De Heer W. H. N o t e b o o m bezit een exemplaar van *Psammophora Nissenii*, Dtr. et Schwant., dat geregeld elk jaar met één of meer kort gesteelde witte bloemen bloeit. Het doet ons genoeg van deze plant een afbeelding op ware grootte te kunnen geven. Het is een importplant, die de Heer Noteboom ongeveer tien jaar geleden uit Zuid-Afrika ontving. Hieruit blijkt, dat bij een deskundige behandeling importplanten van dit geslacht in ons land met goed gevolg gekweekt kunnen worden.

Wij kennen van het geslacht Psammophora de volgende soorten: *Psam. Nissenii*, Dtr. et Schwant., bloem 25 m.m. wit; *Psam. longifolia* L. Bol., bloem wit; *Psam. Herrei*, L. Bol., bloem wit; *Psam. modesta*, Dtr. et Schwant., bloem violetrose op tamelijk langen steel en *Psam. Pillansii* L. Bol., bloem rose. De groeiplaatsen zijn gelegen in de buurt van de Oranjerivier in het Noord-Westen van de Kaapkolonie bij Richtersfeld, Braakfontein en Steinkopf. Het zijn kleine zodenvormende planten met bijna houtachtige dicht bebladerde spruiten, takken vormend op of onder den grond, zoodat slechts de bladeren zichtbaar zijn. De bladeren zijn dik, kort, ongeveer driehoekig in doorsnede met ronde kiel, aan de einden spits uitlopend of verbreed, matglanzend, blauwachtig grauwgroen. Op de natuurlijke groeiplaatsen zijn de bladeren met zand en stof bedekt, aan welke eigenaardigheid het geslacht den naam „zanddragend” dankt (psammos = zand), De bloemen zijn eindstandig en kort gesteel. Met uitzondering van *Psam. modesta*, die

we kunnen rekenen tot de kleine struikvormen, zijn de overige soorten vrijwel stamloos. De meest kenmerkende eigenschap van het geslacht is, dat de bladeren een kleverig vocht afscheiden, dat in staat is zand en stof vast te houden en zodoende het verdampen van het vocht der bladeren tegen te gaan, waarbij de planten tevens de kleur krijgen van de omgeving. Bij een goede cultuur behouden de planten deze eigenschap,



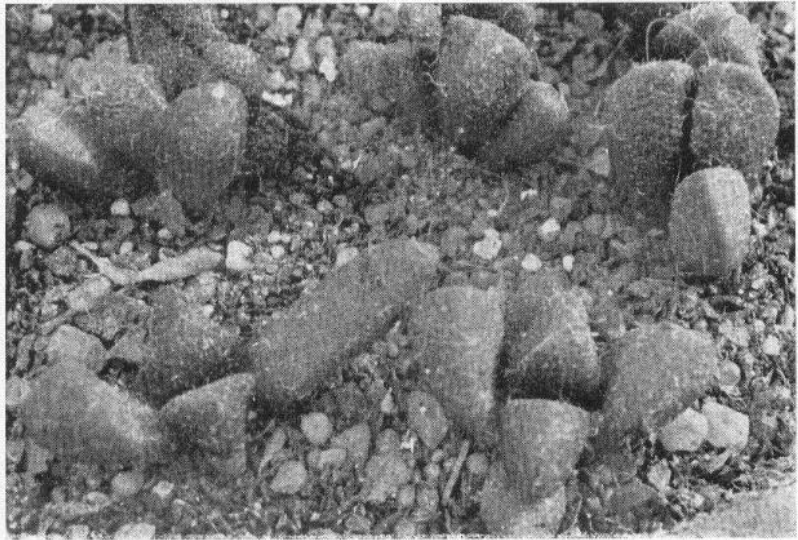
Psammophora Nissenii, Dtr. et Schwant.

Foto C. L. Harders.

Psam, *Nissenii* bloeit in den nazomer. In de groeiperiode vragen de planten weinig water en tooveel mogelijk zon. In den winter moet men hen op een koele lichte standplaats volkomen droog houden.

Op 24 Febr. 1937 zaaide ik een twintigtal zaden van *Psam. Herrei*. Na vier dagen waren alle zaden ontkiemd+ De plantjes groeiden voorspoedig. Reeds in het begin van Juni, dus na ongeveer vier maanden, vertoonden de kleine blaadjes een kleverige vocht-afscheiding en waren de plantjes met fijne korreltjes zand, haartjes

en stof bedekt. Deze gummiachtige kleefstof, die zich vooral bij het apicale gedeelte der bladeren vertoont, is een aanwijzing, dat men zelfs bij zaailingen in de groeiperiode voorzichtig moet zijn met water geven. Het is tevens een aanwijzing, dat dergelijke planten niet snel groeien, daar slechts weinig chlorophylkorrels aan het licht worden blootgesteld en dus de koolzuurassimilatie ongunstig wordt beïnvloed.



Psammophora Herrei. L. Bol.

Foto C. L. Harders.

Een zeer lezenswaardig artikel over kleefstofafscheiding bij *Psammophora* geeft Prof. Dr. G. Schwanter in het Zeitschrift für Sukkulantenkunde 1926, deel IK pag. 188. Dr. A. Tischer beschrijft in het Jahrbuch 1935 van Kakteen und andere Sukkulanten de bloem van *Psam. Nissenii*.

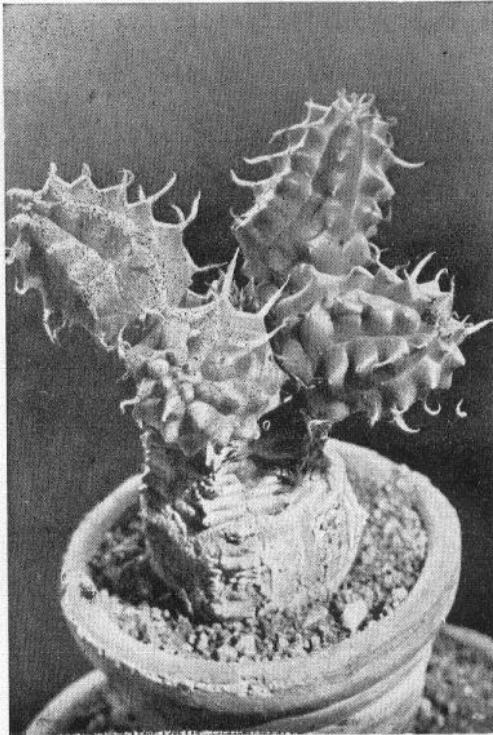
F. SWÜSTE.

TWEE ZELDZAME EUPHORBIA'S

(*Euphorbia Suzannae* Marl, en *Euphorbia pseudoglobosa* Marl,)

Deze beide tropische Wolfsmelksoorten worden in het bekende handboek van Alwin Berger nog niet beschreven. Trouwens, er zijn sinds de uitgave van dit handige, en, ondanks verschillende

onnauwkeurigheden, nog altijd bruikbare boekje (1907) zooveel nieuwe soorten gevonden, dat een uitgebreider systematische bewerking van de succulente Euphorbia's alleszins gerechtvaardigd is. Met belangstelling mag dan ook het groote standaardwerk van White en Slossane, in den geest van hun „The Stapelieae” worden tegemoet gezien,



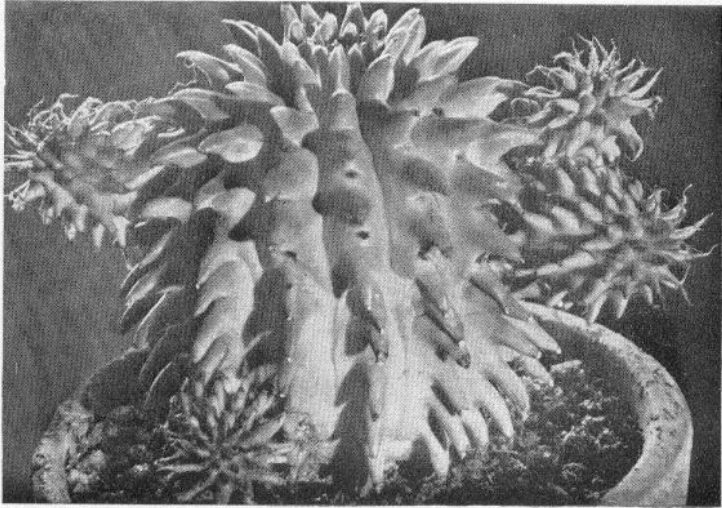
Euphorbia pseudogibbosa Marl.

Foto Potánský, Praag.

Euphorbia *Suzannae* Marl. vormt uit een knolvormigen wortel een plat kogelvormig gewas van grijsachtig groene kleur. De meestal 16 ribben zijn, althans aan het bovenste deel der plant, in tepelvormige uitsteeksels opgelost, waardoor zij eenigszins het voorkomen van een *Mammillaria* heeft. Deze uitsteeksels zijn aan den top min of meer verdroogd en daardoor bruin gekleurd, zij dragen elk een haakvormig afwaarts gebogen doornachtig bladoverblijfsel.

Zoals uit onze afbeelding duidelijk blijkt, vormen volwassen planten, welke volgens J a c o b s e n een hoogte van ongeveer 7 c.m. bereiken, zoowel aan den voet als hooger talrijke zijscheuten, welke, voorzichtig afgedraaid, voor vermeerdering kunnen dienen.

Euphorbia pseudoglobosa Marl. heeft eveneens een knolvormigen wortel, waaruit soms één, vaak talrijke, langwerpige-ronde, gladde, bruin-groene, 22 m.m. lange en 15' mm. dikke scheuten te voorschijn komen, welke zich op haar beurt weer vertakken, ongeveer op dezelfde wijze als bij de algemeen bekende *Euph. globosa* Sims. De



Euphorbia Suzannae Marl.

Foto Polanský, Praag.

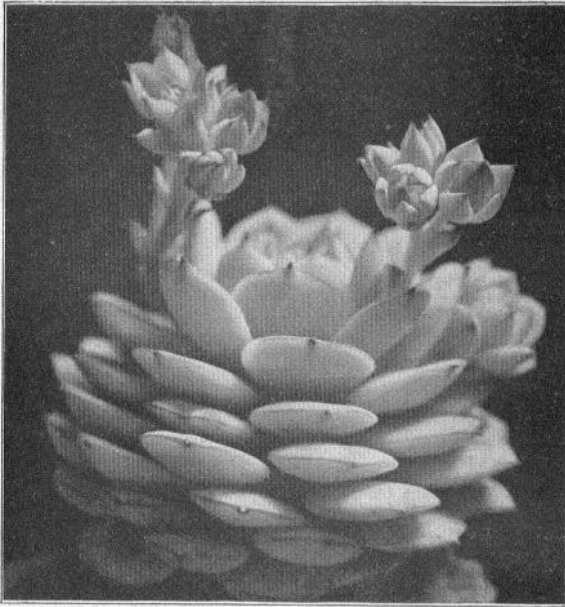
stammetjes zijn echter duidelijker geribd dan bij deze, terwijl de zwak-doornachtige bladuitsteeksels (podariën) meer ontwikkeld zijn.

Beide Euphorbia's zijn afkomstig uit Zuid-Afrika, doch niet zoo gemakkelijk te kweken als de meer bekende soorten. Zij vr; gen namelijk in den winter meer warmte en een zeer zorgvuldige vocht-toediening. 's Zomers hebben ze graag veel' frissche lucht, doch willen ook dan tegen te veel vocht beschermd worden, zoodat ze bijvoorkeur steeds onder glas gekweekt moeten worden.

G . D, D.

ECHEVERIA DERENBERGII. l. A. P u r P u s.

Mits goed gekweekt, is *Echeveria Derenbergii* een der mooiste succulenten. De plant heeft dan een gedrongen, bijna kogelvormige groeiwijze, dicht en zeer regelmatig bezet met kleine, dikke, lichtgroene, wit berijpte bladeren, welke in een rood puntje eindigen en ook langs den rand een roodachtig zoompje vertoonen. Vaak ziet men echter planten, welke een langgerekte groeiwijze hebben, waarbij de bladeren ver van elkaar verwijderd zijn. De plant, zooals die op onze foto voorkomt, is goed gekweekt en toont voldoende haar fraaie groeiwijze. Men kan dit bereiken door de plant steeds dicht tegen het glas te plaatsen, zoodat zij het meest intensieve



Echeveria Derenbergii J. A. Purpus

Foto P. Kooy.

Cliché N.V. Uitg. Mij. „Kosmos” Amsterdam.

licht ontvangt. Daarbij moet de vochttoediening zoodanig geregeld worden, dat de plant niet meer water krijgt dan noodig is om de bladeren mooi volsappig te houden. Geeft men meer water dan strikt noodzakelijk is en is de afstand tot het glas te groot, of staat de plant te donker, dan krijgt men de minder mooie gerekte groeiwijze. Ook 's winters moet de plant in het volle licht, doch niet te

warm staan, waardoor met de zuinigste watergift kan worden volstaan.

Niet alleen de groeiwijze, ook de bloei van *Echeueria Derenbergii* is heel aardig. Terzijde van het bovenste deel der plant verschijnen roodachtige, bebladerde en vertakte stengeltjes, welke tamelijk groote (1.5 cm.) klokvormige, van binnen diepgele, van buiten roodachtig gele bloempjes dragen.

Echeueria Derenbergii J. A. Purpus werd in 1920 door C. A. Purpus, broer van den auteur, in den Mexikaanschen Staat Oaxaca ontdekt. Zij ontving haar naam ter eere van den arts en succulentieliefhebber Dr. Julius Derenberg te Hamburg.

G. D. D.

HET LEEKENHOEKJE.

Correspondentie, op deze rubriek betrekking hebbende, te zenden aan Chr. de Ring h, Neuweg 73, Hilversum.

Voor de maanden Juli en Augustus valt er weinig raad te geven. Voor hen, die een kas bezitten, is een lang verblijf in de kas, vooral bij zonnig weer, niet mogelijk, zoodat wij onze bezoeken beperken tot de tijden, waarop water gegeven moet worden. Het liefst bezichtigen wij onze planten vanaf de buitenkant der kas. Daar kunnen wij evenwel constateeren hoe kostelijk onze planten groeien van de voor ons bijna ondragelijke hitte. Denkt U om toevoer van frissche lucht anders gaat de roode spin van Uwe nalatigheid profiteeren. Zaailingen kunnen in Augustus verspeend worden. Iets vruchtbaarder aarde en ze niet te ver uit elkaar zetten.

De tijd voor de vacatiegangers komt aan. Zij, die geen verzorger voor hun planten hebben, worden aangeraden de planten tegen felle zonbestraling te beschermen. Zijn'-er planten bij, die vochtig moeten blijven, ga dan als volgt te werk.

U plaatst een bak of emmer met water iets hooger dan de potten, b.v. op een stoof of stoel. Hebt U nu 10 potten, die vochtig gehouden moeten worden, dan neemt U een stukje metaal en bindt daaraan 10 draden witte katoen. U laat het stukje metaal in bak of emmer zakken en geleidt naar elken pot een draad. Deze draden hevelen nu het water over van bak of emmer naar den pot. Om te voorkomen, dat de draad, door het water, van den pot glijdt zet men de draad met een omgebogen speld in den grond vast. Probeer U deze installatie eenige dagen vóór Uw vertrek.

Een plezierige vakantie tot September.

DE VOORTBRENGSELEN VAN HET OUDE PERU.

Ik moet ook nog iets vertellen van de Chuchau, die de Spanjaarden maguey (d.i. de **Agave**) noemen. De wortel wordt voor allerlei geneeskrachtige doeleinden gebruikt, en van de vezels maken ze een ruw *weefsel, net als het linnen, dat uit Vlaanderen komt, en eveneens netten om vogels in te vangen. Maar die wortel van de chuchau dient ook nog voor iets anders. De vrouwen uit Peru dragen n.l. lang haar, en dat moet liefst heelemaal zwart zijn. Wanneer het nu wat verschiet of gaat splijten, dan koken ze het haar in een ketel heet water, waar ook deze agave-wortel doorgaat. Om het haar heelemaal in dien ketel te krijgen terwijl deze op het vuur stond te koken, ging zoo'n vrouw dan achterover liggen, met iets om haar hals, dat ze zich niet aan het vuur zou branden. Ik meen dat zoo'n kuur ongeveer twee uur duurt, maar ik heb dat als jongen niet zoo precies opgenomen. Wèl vond ik deze behandeling toen iets heel vreemds: maar later, toen ik in Spanje woonde, heb ik leeren inzien, dat dit nog zoo erg niet was, vergeleken bij wat de dames daar niet al doen om zich het haar te kleuren met zwavel en sterk water, en hoe ze zelfs in de hondsdagen hun haar op het midden van den dag in de zon leggen, en meer van die kunstjes: ik zou heusch niet weten, wat erger is. Na deze behandeling is het haar van de Indiaansche vrouwen zoo glimmend zwart als van een raaf die pas geruid heeft. Wat heeft men er niet allemaal voor over om mooi te zijn!

Het leven der oude Incas (uitgave 1609) geschreven door Den Inca Garcilaso de la Vega (f 1617) naar het oude Spaansch bewerkt door Mr. W. I van Balen. 's-Gravenhage 1929. N.V. Leopolds Uitgeversmaatschappij.

NIEUWE LITERATUUR.

Prof. Dr. Otto Porsch - Wien. „Das Bestäubungsleben der Kakteenblüte 1”.

Het eerste deel van Cactaceae 1938, jaarboek der Deutschen Kakteen-Gesellschaft, dat zoo juist aan de leden der D. K. G. verzonden werd, is geheel aan de bestuivingsgeheimen der Cactusbloemen gewijd.

Deze zeer belangrijke studie van een onderwerp, dat tot nu toe in de Cactusliteratuur niet behandeld werd, omvat 80 bladzijden en is verduidelijkt door 62 foto's en teekeningen. In verschillende hoofdstukken worden achtereenvolgens behandeld: Ontploffing en duur der bloemen, Anatomie der bloem, Geur, Nectar, Nectarium,

Nectarcellen, Stuifmeel, Protandrie, Protogynie, Bewegelijkheid der meeldraden, Zelfbestuiving (Autogamie) Zelfsteriliteit, Cleistogamie, Eenslachtig- en tweehuizigheid, Haarkrans en haarring (Staminodiën) , Bezoekers, De bestuivingsgebeurtenis, Bouw en bestuiving der Cactusbloemen, Dagbloeiers, Bloemen uit gemengde bezoekers, Bijenbloemen, Vogelbloemen.

Uit deze korte opsomming moge voldoende blijken, welke belangrijke onderwerpen door den Weenschen professor behandeld worden. Voor hen, die studie van den cactusbloeï en haar geheimen maken, is hier uitvoerig en goed gedocumenteerd materiaal voorhanden.

Wij zien met belangstelling het tweede deel van „Das Bestäubungsleben der Kakteenblüte” tegemoet.
G. D. D.

OP DEN UITKIJK.

Curt Backeberg. „Publicatie voor Cactusstudie”.

„De Publicaties voor Cactusstudie” zijn zoo langzamerhand een onmisbare leidraad geworden voor hen, die van de nieuwste vondsten en van de veranderde inzichten wat de nomenclatuur betreft, op de hoogte willen blijven. 't Is daarom jammer, dat de uitgever zijn lezerstal zoo ziet terugloopen en daardoor genoodzaakt is de uitgave te staken, wanneer geen daadwerkelijke hulp wordt verleend. Daarom verzoekt B a c k e b e r g zijn getrouwe lezers of zij bereid zijn een extra bijslag van f 1.80 te willen betalen. Dan is het mogelijk de Publicaties voort te zetten, en kan het vele belangwekkende dat nog te publiceeren overblijft, gemeengoed voor allen worden. Want, zoo schrijft de heer B. „wij staan nog maar aan het begin van een nieuw tijdperk aangaande het onderzoek van de merkwaardigste plantenfamilie der aarde,”

Wij hopen, dat alle Nederlandsche lezers van de P. v. C. aan het verzoek van den heer B a c k e b e r g *zullen* voldoen.

G. D. D.

VERBETERING,

In het artikel van den Heer C. B o m m e l j é over *Astrophyturn* is een fout geslopen. Op blz. 89, laatste regel, leest men: „op een sterk groeienden onderstam”. Dit moet zijn: „op een niet te sterk groeienden onderstam”. Schrijver acht dit van belang om den typischen vlakken vorm van *Astr. asterias* zooveel mogelijk te behouden.
Red.

INHOUD: *Astrophytum* en bastaardvorming. — *Psammophora*. — Twee zeldzame *Euphorbia*'s. — *Echeveria Derenbergii*. — Het Leekenhoekje. — De voortbrengselen van het oude Peru. — Nieuwe Literatuur. — Op den Uitkijk.
— Verbetering.



Stukken voor de Redactief?
 te zenden vóór den 15en
 der maand aan:

G. D. DUURSMA,
 Achter de Hoven 114 bis,
 LEEUWARDEN.

Redactie:

G. D. DUURSMA.
 J. M. VAN DEN HOUTEN.

Girorekening
 No. 133550 - DEN HAAG

Alle correspondentie te
 richten aan het Secretariaat

Adres:

Mej. J. J. E. V.D. THOORN,
 Amalia van Solmsstraat 80.
 DEN HAAG.

Bestuur: CHR. DE KINGH. Voorzitter. Hilversum. Nieuweg 73; Mj. J. J. E.
 v. d. THOORN. Swi-cfa,cssr. den Haag; CHR. T. W. SLIJPEK, Prnningmeeslr.. den Haag.
 Willem van Outhoornstraat 2; G. D. DUURSMA, Lcmwarden, Achter de Hoven 114 bis;
 J. M. VAN DEN HOUTEN. Rotterdam, Mathenesserlaan 364.

NOG EENS: HET KWEKEN VAN HAWORTHIA'S.

„Deze planten maken het den verzorger niet al te moeilijk in ons klimaat”, zegt het artikel in het April-nummer van deze jaargang En terecht. Ik geloof zelfs, dat het kweken van de meeste Haworthia-soorten nog veel gemakkelijker is dan uit dit artikel blijkt. Ook zonder over een kas te beschikken, kun je heel aardige resultaten bereiken, zelfs voor een venster op het Noorden. Alleen vragen deze planten veel licht, verder zijn ze zowat met alles tevreden.

Bij enkele kennissen, die een raam zonder tulen gordijntjes zo griezelig ongezellig vinden (de vensters liggen echter op het Zuid-Westen), doen ze het zelfs achter de gordijntjes nog goed. Alleen krijgen de meer gedrongen vormen, zoals tessellata, cuspidata, retusa edg. te hoog opgroeiende, langgerekte blaadjes. Waartegenover staat, dat verschillende plantjes van het type, dat op de markt als margaritifera verkocht wordt, maar het nooit is, door de nog gerektere vorm van de toch al lange blaadjes bijzonder sierlijke rozetten kunnen vormen. En ook de fris-groene kleur van niet in de zon gekweekte planten is vaak bijzonder mooi. Te felle middagzon geeft verschillende soorten, o.a. radula, fasciata, Chalwinii en limifolia al heel gauw een onaangenaam donkerbruine, soms zelfs bijna zwartbruine tint. Schermen is voor zulke spoedig donker aanlopende planten wel gewenst; ze behouden dan een veel frisser aanzien. Maar bij een raam op het Noorden geen gordijntjes en de planten vlak bij het venster, om ze zoveel mogelijk van ieder beetje licht te laten profiteren.

Zelf kweek ik gedurende ruim vier jaar Haworthia's binnenshuis, zowel in een verwarmd, als in een niet verwarmd vertrek. De temperatuur komt ook daar zelden beneden de 40 à 45gr. F., maar bij flink vriezend weer, kan het vlak bij de vensterruiten heel koud zijn. Ik bescherm de planten dan door er twee-dik kranten over heen te hangen en heb nog geen enkele plant door te grote koude verloren,

De potten staan niet in turfmoed, maar gewoon vrij, op glazen bakjes. Dit maakt, dat ze wat vaker begoten moeten worden, 2 à 3 keer in de week, bij heel droog weer nog wel eens een keertje meer. Raakt in de herfst de groei eruit, dan krijgen de planten geleidelijk minder water, maar de hele winter ga ik door met water geven, eens in de 8 à 10 dagen; als er hard gestookt wordt nog wel eens een keertje extra. Als het water wat koud is, wordt het verwarmd tot 60 à 70gr F. En behalve een mooie Haw. arachnoides, die ik het vorig jaar vrij laat in de herfst kocht en waarvan dezer dagen het stammetje geheel bleek verrot te zijn (zoiets gebeurt je natuurlijk net met een „enig” exemplaar, waarop je heel trots bent), is me nog nooit een Haworthia door rotting ontvallen.

Ook ten opzichte van de grond zijn de Haworthia's niet veel-eisend; als de aarde maar goed doorlatend is, zijn de planten zowat met alles tevree.

Ik gebruikte als grondmengsel eerst 1 deel scherp zand door 1 deel bladgrond op 3 à 4 delen tuinaarde, die later bleek heel slecht te zijn (trouwens, weet U wat tuinaarde eigenlijk is?). Maar m'n planten, waaronder ook verschillende Gasteria's en Aloë's, groeiden best. Laat ik hierbij vermelden, dat ze gedurende de groei-periode eens in de 14 dagen Pokon of Asef kregen. Nu gebruik ik sinds ongeveer een jaar een mengsel, bestaande uit 1 deel scherp zand, 1 deel „tuinedelcompost” en 3 delen aarde, die ik overhou van uitgebloeide kamerplanten en 't komt me voor, dat de resultaten nog beter zijn. Maar ook in „gewone aarde”, mits gemengd met wat scherp zand, doen de Haworthia's het goed, al groeien ze dan wat langzamer misschien. Wat, als je in de huiskamer kweekt, lang niet altijd een nadeel is.

De in bovengenoemd artikel gemaakte opmerkingen over het verpotten lijken me over het geheel zeer juist. Alleen ben ik helemaal niet „uiterst voorzichtig” en neem ik bij het verplanten nogal eens wat wortels weg. Want ik kweek liefst in kleine potjes (als je geen kas hebt, moet je met de ruimte woekeren) en snij de wor-

tels daarom vaak vrij kort in, laat het geval één of twee dagen drogen en zet het dan weer in een potje. Ook m'n stekken behandel ik zo. 'k Heb altijd een bakje vol staan, waaruit vrienden en bekenden, die ook wel eens willen proberen „zo'n cactusje” op te fokken, een keus kunnen maken. Maar dan moeten de plantjes in zo'n lief klein potje (5 à 6 cm) en daar de wortels in een bakje vrijuit kunnen groeien, zijn ze in negen van de tien gevallen veel te lang om ze in het potje te kunnen wurmen. Dus gaat er dan een flink stuk af, 't plantje wordt opgepot, begoten en meegegeven en groeit kalm door. Werkelijk, de gewone Haworthiasoorten willen niet dood en zijn daarom zulke pracht-objecten om er zelfs geheel ondeskundigen op los te laten.

De jonge scheuten neem ik als regel alleen in het voorjaar weg: ze zijn dan meestal zo groot, dat ze gemakkelijk gestekt kunnen worden. Maar lang niet altijd verwijder ik deze scheuten. Want er zijn verscheidene Haworthia's, die alleraardigste, soms zelfs heel mooie groepjes vormen als je ze stilletjes hun eigen gang laat gaan. Voornamelijk zijn dat de stamvormende soorten, bijv. *H. Reinwardtii*, *coarctata*, *tortuosa*, *concinna* en *Schimperi*, maar ook enkele gedrongen vormen, zoals *tesselata*, kunnen met hun „uitlopers” een pot op fraaie wijze vullen. En wat kan een *H. retusa* met een stuk of drie, vier spruiten niet een prachtig mozaïk vormen!

Nee, ik ben niet zo vlug met het wegnemen van de spruitjes. ook al, omdat je met 'n beetje ontwikkelde zijscheut, liefst één, die al wat wortel gevormd heeft, zo dikwijls een ander een plezier kunt doen. En wie weet, kweek je op die manier nog een paar toekomstige Succulenta-vrienden.

Ten slotte nog iets over het uit zaad kweken van *Haworthia's*. Ook dat lukt in de huiskamer heel goed. 'k Heb het zelf 'n paar maal gedaan in een ronde aarden schotel, ongeveer 22 cm breed en 6 à 7 cm diep. 'k Geloof, dat ze zo'n bak in de vogelwinkel, waar je er voor een cent of vijftien de gelukkige bezitter van kunt worden, een broedschotel noemen. In een ongeveer 5 cm dikke laag aarde zette ik een 40 à 50 zaadjes uit. Geen kasje, geen bodemwarmte, alleen maar een glazen plaat, die de hele opening van het bakje bedekte, als voorzorgsmaatregel tegen het uitdrogen van de grond. Bijna alle zaadjes kiemden en van de jonge plantjes ging slechts een heel enkel te gronde. De overige groeiden goed op: wel langzaam, maar ze leverden, misschien ook juist door 't langzame groeien, stevige, kerngezonde planten.

Gemakkelijk is het ook om zelf zaad van *Haworthia's* te winnen, Bestuiving op natuurlijke wijze, dus door insectenbezoek, heeft in de huiskamer vrijwel nooit plaats, maar met een fijn penseeltje lukt de bevruchting door het overbrengen van stuifmeel heel vaak en dan levert elke bloemtros verscheidene goed gevulde vruchtjes. De zaadjes kunnen nog in Augustus of begin September, of anders in 't volgend voorjaar, uitgezaaid worden.

Eigenaardig is, dat een *Haw. denticulata*, die het vorig jaar voor het eerst bij mij bloeide, zonder opzettelijke bevruchting zaad leverde, terwijl het de enige bloeiende plant was. Nog in de nazomer kon ik daaruit een zestal plantjes opkweken. En ook dit jaar levert de plant „vanzelf” weer een vijftal vruchtjes, terwijl een *Haw. pilifera*, waarvan ik van 't jaar voor het eerst een bloeiend exemplaar bezit, dezelfde grap uithaalt. Komt dat meer voor? M'n andere *Haworthia's*, die op dezelfde vensterbank staan, hebben zoiets nog nooit vertoond.

Ik hoop met dit artikeltje, er nog eens de aandacht van hen, die zich bij hun succulenten-kwekerij nogal moeten behelpen, op gevestigd te hebben, hoe gemakkelijk en hoe dankbaar het kweken van *Haworthia's* is. Daardoor, en ook door hun fraaie rozetvormen en de vaak zo prachtige tekening van hun bladeren zijn ze zo bijzonder geschikt om belangstelling en liefhebberij voor succulenten te wekken bij beginners.

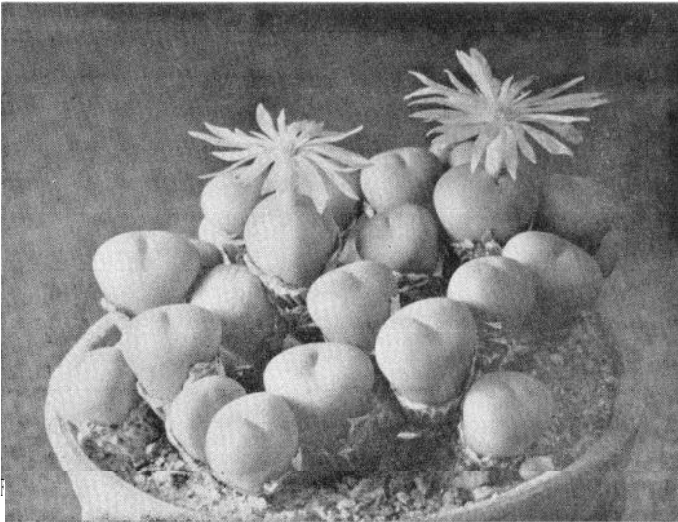
CHR. SLIJPER.

CONOPHYTUM MINUTUM. N. E. Br.

Conophytum minutum, minutus beteekent heel klein, is uitvoerig beschreven door Mej. M. C. Karsten in *Succulenta* 1928 blz. 64. Behalve de beschrijvingen van *Conophyta* en andere ultrasucculente Mesemvormen vindt men van de hand van Mej. Karsten in de jaargangen 1927-'30 tal van gegevens, welke op deze plantengroep betrekking hebben.

Conophytum minutum wordt op verschillende plaatsen in de Kaapkolonie gevonden, o.a. in de Karroo bij de Gamkarivier, bij van Rhijnsdorp, op de Noordelijke berghellingen bij Stinkfontein en bij Laingsburg. De plant groeit zodevormig en heeft een tamelijk krachtige stamontwikkeling, die pas op lateren leeftijd zichtbaar wordt. De stammetjes kunnen een lengte van ongeveer 2 c.M. bereiken; ze zijn geheel bekleed met de resten van vorige blad-

paren, zij worden daardoor als het ware omhuld door een aantal halfineengeschoven manchetten. De lichaampjes zijn van boven gezien cirkelrond of elliptisch, soms bij de spleet iets ingedeukt, meestal blauwachtig groen van kleur. De bloemkroon is 1.5 tot 2 c.M. in doorsnede, dus belangrijk grooter dan het plantenlichaam, waaruit ze te voorschijn komt. De bloemkroonbuis wordt meestal gedurende den bloeitijd wat langer. De kleur der bloem is diep lila-rose, paars-violet of purper-rood, al naar men het noemen wil: ze is overdag geopend ook zonder zon: zij geurt niet; de bloei duurt vele dagen: de bloeitijd valt in den nazomer tot half October.



Conophytum minutum N. E. Br.

F^oL^o L. Harders.

Door L o u s e B o l u s is een variëteit beschreven nl. *Conophytum minutum* N.E.Br. var. *laxum* L. Bol, Laxus beteekent los, ijl, slap: de plant is mij niet bekend.

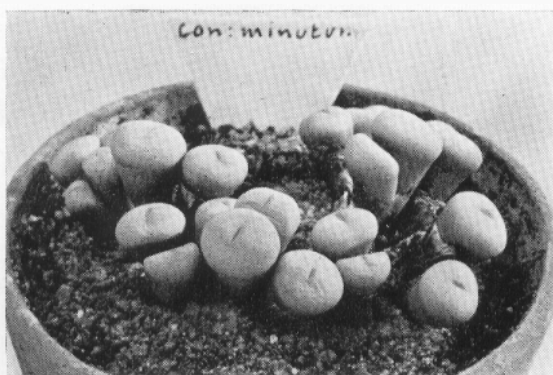
Conophytum minutum is een zeer gemakkelijk en dankbaar te kweeken soort: men geve voedzame zandige aarde. In den winter schrompelen de plantjes weinig of niet; doen zij dit wel: dan maken we de aarde vochtig met wat lauw water: na enkele dagen zijn de lichaampjes weer volgezogen,

In het voorjaar, van af omstreeks 1 Maart geven we matig water, totdat de rustperiode ongeveer half Mei begint. In de rust-

periode, dus in de zomermaanden moet de plant volkomen droog staan en niet blootgesteld worden aan felle zonbestraling. Bij het einde van den rusttijd, als de voornaamste groei en bloei een aanvang neemt, dat is, wanneer de nieuwe bladparen door de resten der oude bladparen heen gaan breken, geven we weer op nieuw water. Gedurende dezen groeitijd, die tot in de maand October duurt, behoeven we niet zoo angstvallig voorzichtig te zijn, wat water geven betreft.

De afbeeldingen zijn van dezelfde plant; beide op ware grootte.

De plant is al verscheiden jaren oud, doch van stamvorming is nog niet veel te zien. Op de eerste afbeelding is het stippenpatroon



Conophytum minutum N. E. Br.

Foto C. L. Harders.

op de bovenzijde van de corpuscula niet, of nauwelijks zichtbaar. De plant werd in tweeën gedeeld en ik werd het vorige jaar eigenaar van de eene helft, dank zij de goedgeefsheid van den Heer C. L. Harders. Men ziet op de tweede afbeelding, dat de hoofdjes belangrijk kleiner zijn en iets geschrompeld, de plant had zich nog niet geheel hersteld na het scheuren en gaf dan ook het vorige jaar slechts een enkele bloem. Het is opvallend, dat de kleine donkere stippen veel duidelijker te zien zijn; de hoofdjes zijn bezaaid met stippen. En terwijl ik nu dit artikel schrijf (Jan. 1938) zijn de hoofdjes wat meer volgezogen en zijn de stippen weer minder zichtbaar geworden. Het al of niet aanwezig zijn of zichtbaar zijn van stippen, komt bij verschillende Conophyta voor, het houdt waarschijnlijk verband met de kweekwijze of met den

toestand, waarin de plant verkeert, hetzij rust- of groeiperiode en in het algemeen of de epidermis of opperhuid meer of minder gespannen is. Bij de beschrijving van een Conophytum lijkt me het aanwezig zijn van stippen wel een kenteeken, doch niet een doorslaggevend kenteeken voor het bepalen van een soort.

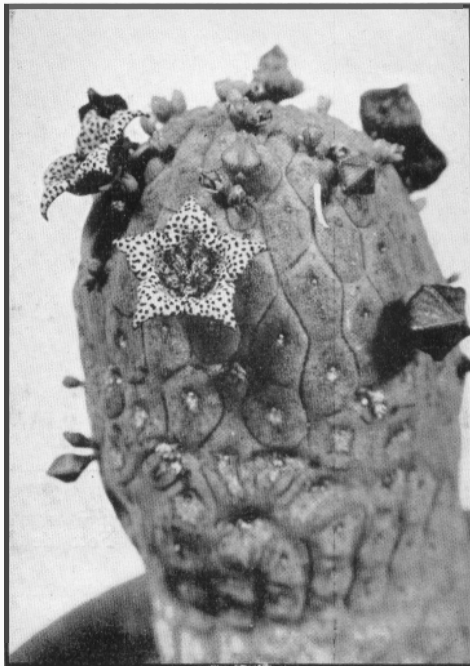
De stamvorming, die op de tweede foto reeds eenigszins te zien is, is nu duidelijker zichtbaar geworden: enkele stammetjes zijn reeds 15 m.M. lang.

F. SWÜSTE.

TRICHOCAULON KEETMANSHOOPENSE, Din ter.

Tot de Stapeliageslachten, welke bij ons weinig in verzamelingen voorkomen, behoort ook *Trichocaulon* en toch is het kweeken van deze planten alleszins de moeite waard.

Het geslacht, dat ongeveer 25 soorten telt, verbreid van tropisch Afrika tot Zuid-Afrika, wordt als volgt in drie hoofdgroepen verdeeld:



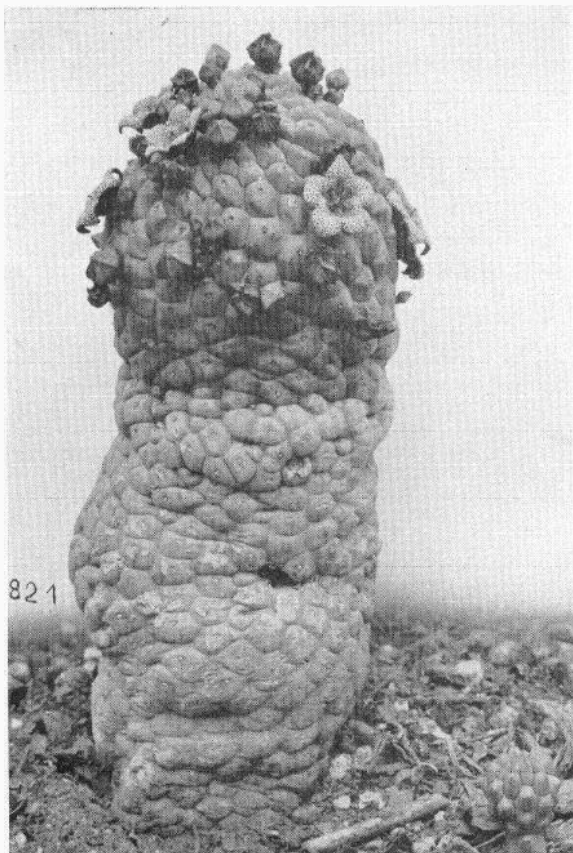
Trichocaulon Engleri.

Foto White en Sloane.

Eutrichocaulon, waarbij de tuberkels van den stam met doorns of borstels bezet zijn (*T. piliferum*).

Tricholuma, waarbij de tuberkels van den stam eindigen in sterke kegelvormige tanden (*T. columnare*).

Cacfoidea, waarbij de tuberkels van den stam kort, breed en niet bezet zijn met haren of borstels (*T. keetmanshoopense*), of slechts met zeer kleine bladpunten (*T. simile*).



Trichocaulon keetmanshoopense.

Foto de Laet.

De verdere onderindeeling geschiedt naar vorm, kleur en bouw van bloemkroon en corona,

Trichocaulon keetmanshoopense vormt van één tot zes stammen, welke een hoogte van 15 c m en een dikte van 4 c.M. kunnen bereiken en een zeer oneffen oppervlak hebben, bezet met bolvormige

tuberkels. De kleur varieert van violetgrijs tot geelbruin. De bloemen zijn, zooals bij alle *Stapeliae* vrij samengesteld en verschijnen tot vijf bij elkaar uit de groeven tusschen de tuberkels van de bovenste helft van den stam en daar de bloemsteel slechts 1 m.M. lang is, maakt het den indruk, alsof de bloemen tegen den stam aan zitten. De kelkbladeren zijn eivormig, kort gepunt, glad en 1.5 m.M. lang. De bloemkroon is in knop vijfhoekig met een in het oog vallende hooge punt, gevormd door de bloemslippen, in het midden, terwijl zij, geopend, 10 tot 14 m.M. in diameter is, omgekeerd klokvormig en van binnen glad met breede, ovale, puntige slippen. De grondkleur van de bloemblaadjes varieert van witgroen tot groengeel met roodbruine vlekken, welke verschillend in grootte zijn. De corona is 3.5 m.M. hoog en bestaat uit een buiten- en binnencorona. De buitencorona bestaat uit tien kinnebakvormige ahangsels, welke een weinig opgericht, dus niet op de bloemblaadjes rustend en omgebogen zijn, in paren boogsgewijze naar elkaar samenlopend tot de toppen elkaar bijna raken: de kleur is geel met roode vlekken. De slippen van de binnencorona rusten op de helmknoppen en vormen 1.5 m.M. daarboven een kleine dunne zuil.

Trichocaulon keefmanhoopense Dinter werd voor het eerst gevonden door Prof. D i n t e r bij Keetmanshoop, 200 mijl van Luderitzbocht in 1910, daarna nog op vele plaatsen in Zuid-West-Afrika en de Kaapprovincie. Zij behoort tot de groote soorten, daar de stammen een hoogte van 15 c.M. bereiken, welke meer cilindrisch zijn dan bij de meeste ronde *Cactoideae*, waartoe zij behoort.

De cultuur van *Trichocaulon* brengt bij ons nogal wat moeilijkheden mede, daar de planten zeer gevoelig zijn. Het beste kan men ze enten op een dikstammige *Stapelia*, waarop zij goed groeien, doch in ieder geval. eischen zij een warme zonnige standplaats ook in den winter. Kan men daar voor zorgen dan bloeien zij zeer rijk en beloonen onze moeite van half Augustus tot half November met zeker een honderdtal kleine, maar eigenaardig gebouwde bloemen. In den zomer verdragen zij matig vocht, in den winter moeten zij absoluut droog staan.

Trichocaulon Engleri, Dinter, behoorend tot dezelfde groep als *T. keefmanshoopense*, is volgens W h i t e en S l o a n e de minst gevoelige soort en wat minder onderhevig aan plotseling afsterven door rotting dan de meeste andere soorten van dit gevoelige geslacht.

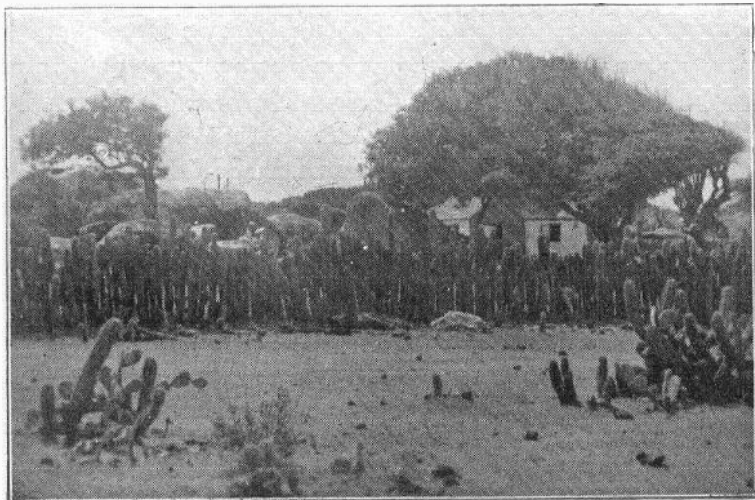
Tot hen, die ook een of meer Trichocaulons in hun verzameling willen hebben, zou ik willen zeggen: schaft U een plant aan, liefst niet te groot, om tot enten te kunnen overgaan, daar het grootbrengen van de kiemplantjes uit zaad zoo goed als zeker teleurstelling geeft,

TH, DE HAAS.

DE CACTUS IN HET VOLKSGEBRUIK.

11,

Uit reisbeschrijvingen en boeken over het leven der Indianenstammen in Amerika weten wij, dat het sinds eeuwen bij de inheemsche bevolking gewoonte was hun erf en woning door een ondoordringbaar gewirwar van zwaarbedoornde Cactussen tegen indringers te beveiligen.



Palissaden van Zuilcactussen op Aruba.

(Cliché Weekbl. Kon. Ned. Mij. voor Tuinb. en Plantk.)

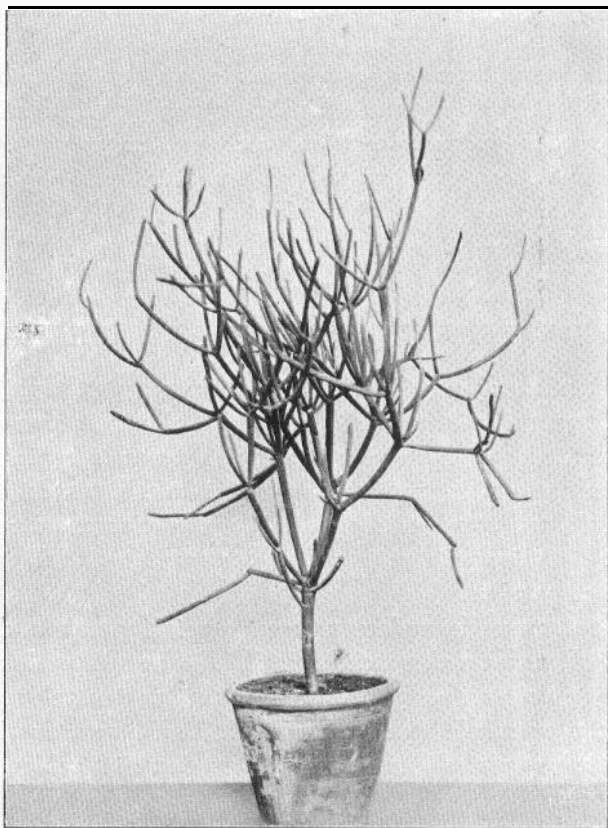
Minder bekend is het, dat nog heden op onze West-Indische eilanden de eigendommen der bewoners door dichte palissaden van stevige zuilcactussen omringd zijn.

De interessante foto, ons bij den aanvang van 1937 door den heer P, **Wagenaar** Hummelinck van het eiland Aruba toegezonden, geeft hiervan een aardig voorbeeld.

G . D, D,

EUPHORBIA APHYLLA Brouss.

In het Aprilnummer van den vorigen jaargang schreef onze Secretaresse een uitvoerig artikel over *Euphorbia Tirucalli* L. Wanneer men de bij dat artikel afgedrukte foto vergelijkt met de hierbij gereproduceerde afbeelding, dan ziet men een opmerkelijke



Euphorbia aphylla Brouss.

Cliché N.V. Uitg. Mij. „Kosmos” Amsterdam.

overeenkomst in groeiwijze. *Euphorbia aphylla* Brouss. is dan ook na verwant aan *E. Tirucalli* L. Wordt *Euph. Tirucalli* echter een boom van 10 meter hoogte, met 20-30 cm, dikke stammen, *E. aphylla* blijft in alles veel kleiner.

In onze verzamelingen behoudt *E. aphylla* lang haar gedrongen doch rijk vertakte groeiwijze en is derhalve uiterst geschikt voor

hen die maar weinig kasruimte hebben, In de mooie Quintusverzameling van den botanischen tuin te Groningen staat een exemplaar, dat zeker wel een halve eeuw oud is, doch nog geen meter hoogte bereikt heeft. De kleine bloempjes verschijnen aan de toppen der grijsgroene stengels, waartegen de gele schutbladeren aardig afsteken,

Euphorbia aphylla is afkomstig van het eiland Teneriffa, waar ze dicht langs de kust op de rotsen groeit. Bij ons kweekt men ze beter in een 's winters matig verwarmde kas dan in de droge kamerlucht. Wel moet de aarde 's winters aan den drogen kant gehouden worden, mede is een iets vochtige omgeving gewenscht om de dunne stengels frisch te houden. Is de omgeving te droog, dan vallen de jonge stengels vaak af.

G. D. D.

EEN KLEIN BLIJVENDE PLATYOPUNTIA.

Platyopuntia's, d.w.z. Opuntia's met groote, platte schijven, ziet men tegenwoordig niet zooveel meer in de liefhebbersverzamelingen. 't Zijn echte planten om er een verzameling mee te beginnen, want ze groeien snel en maken dan gauw eenig effect tusschen de overigens vaak nog zoo kleine plantjes. 't Zijn planten, die een verzameling eigenlijk grooter en voller doen schijnen, dan in werkelijkheid het geval is.

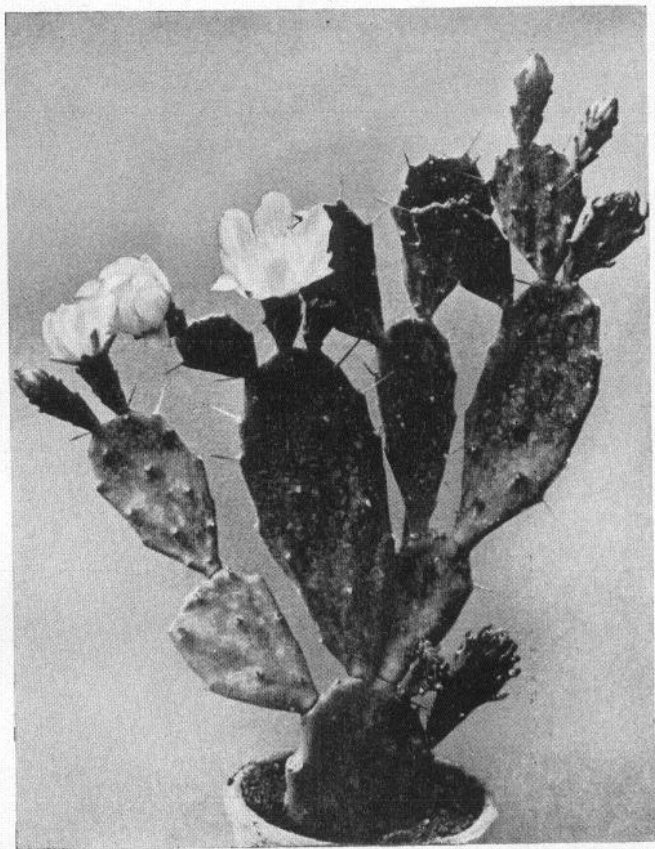
Maar naarmate de andere soorten groeien, geraken de Platyopuntia's allengs op den achtergrond. Zij nemen veel plaats in, zijn door de groote doorns vrij lastig en ze bloeien zelden.

Toch zijn er enkele soorten, welke kleiner blijven, dus langer in de collectie een plaats kunnen vinden en dan niet zelden ook wel willen bloeien.

Een van de mooiste is ongetwijfeld *Opuntia Lemaireana* (Cons.) Web., welke in 1898 beschreven werd en haar naam ontving ter eere van den bekenden Franschen cactuskenner en schrijver Charles Lemaire (1801-1870).

Deze soort gelijkt in alles een verkleinde uitgave van de vroeger veel gekweekte *Opuntia monacantha* Haw., waaraan ze trouwens zeer na verwant is. De ongeveer 4 cm, groote bloemen zijn diep geel, naar het midden iets roodachtig. Zij verschijnen aan bloeibare planten tamelijk rijk aan de toppen der bovenste, goed volgroeide, schijven,

Om den bloei te bespoedigen, kan men volwassen planten wat patentkali en slakkenmeel door het grondmengsel geven. Ceconcentreerde bloemenmest moet men bij voorkeur niet geven, daar deze naar verhouding te veel stikstof bevat en daardoor een te



Opuntia Lemaireana Web.

Cliché N.V. Uitg. M ij. „Kosmos” Amsterdam.

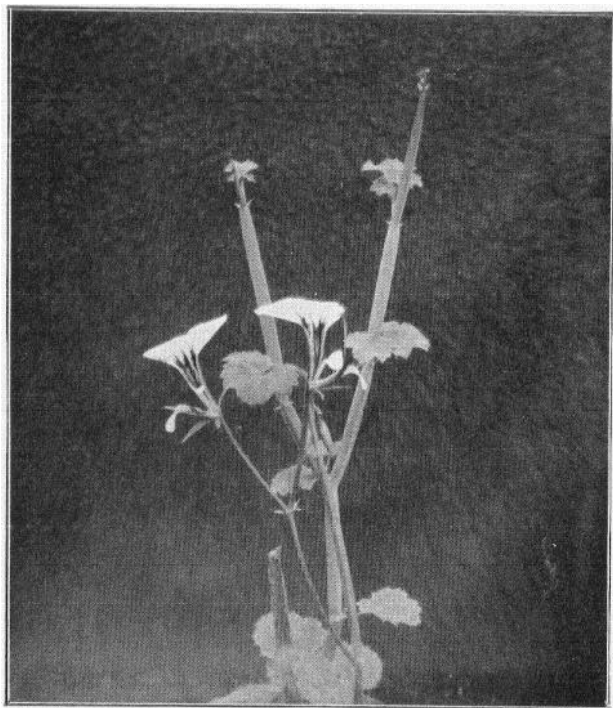
Foto Kaktep-Haage.

sterken groei bevordert, Overigens verlangt deze *Opuntia* een plaats in de volle zon en dicht bij het glas, waardoor de schijven meer gedrongen blijven en vlugger bloeibaar zijn, wat mede een vroegen bloei bevordert.

G. D. D.

PELARGONIUM TETRAGONUM l'Herit.

Van de meer dan 230 in Zuid-Afrika thuis behoorende Pelargoniums worden verschillende tot de succulenten gerekend, Wij denken slechts aan *P. crassicaule* l'Herit en *P. mirabile* Dinter, beide met vleezige, dikke stammen, of aan de gedoornde *P. echinatum* Curt., welke in rusttoestand, dus wanneer ze bladerloos zijn, precies op Cotyledons en Euphorbia's gelijken.



Pelargonium tetragonum l'Herit.

(Cliché Weckd Kon. Ned. K. Tuinb. en Pr. Afd.)

Foto Jacobsen-Kiel.

Ook *Pelargonium tetragonum*, hoewel geheel afwijkend van groeiwijze, wordt algemeen geacht als tot de succulenten te behoren.

Zoals de soortnaam reeds aanduidt, heeft deze Pelargonium vierkantige, gladde, blauwachtig groene, dunne stengels, welke wel anderhalven meter lang worden en min of meer klimmend-kruipend zijn. In een hoekje der koude kas gezet, waar ze wat steun aan de

muren heeft, gevoelt ze zich het beste thuis en zendt haar lange ranken in alle richtingen.

De stengels zijn niet overrijk met bladeren bezet: de bladeren zijn kort gesteeld, vijflobbig met breedhartvormigen voet, aan de bovenzijde groen, aan den achterkant rood. Tusschen de vingers gewreven, verspreidt het blad een 'aangenamen geur.

Aan de uiteinden der vertakte stengels ontwikkelen zich 's zomers de 4 cm. lange bloemstengels met meestal twee, soms drie bloemen. Deze wijken geheel af van de bekende *Pelargonium*-bloemen: de bovenste, rose kroonbladeren bezitten purperkleurige aderen, de beide onderste, welke veel kleiner zijn, hebben een witachtig-rose kleur, Door de purper-violette aderen en de flinke grootte trekken deze prachtige bloemen reeds van verre de aandacht.

De behandeling van *Pelargonium tetragonum* is zeer eenvoudig: men kweekt ze in naar verhouding kleine potten met voedzame, doch niet te vette aarde, 's Zomers kan men ze tamelijk veel water geven, doch 's winters niet meer dan hoogst noodig is. Ook willen ze 's winters niet warm, doch wel zoo licht mogelijk staan. In een ongestookte, doch vorstvrij gehouden kamer hebben wij ze reeds jaren met *Hoya carnosa*, *Gasteria*'s, *Haworthia*'s en struikvormige *Mesembryanthemums* overgehouden.

G. D. D.

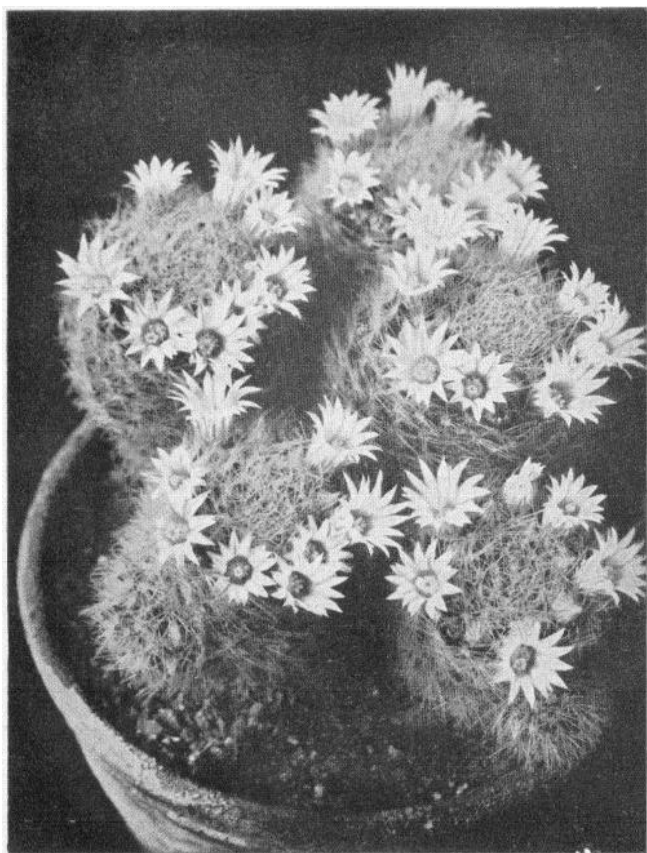
NEOLLOYDIA PILISPINA (J. A. Purp) Br

Eén blik op onze foto doet de cactusliefhebbers al watertanden: wat een rijk bloeiend plantje!

Hoewel reeds in 1912 door Purpus op de rotshellingen bij Minas de San Rafael in den Mexicaanschen Staat San Luis Potosi ontdekt, is *Neolloydia pilispina* toch geen algemeene verschijning in de verzamelingen. Dit moet ons te meer verwonderen, daar de plant, evenals de aan haar verwante *Mammillaria prolifera*, (beter bekend als *M. pusilla*), een zodevormige groeiwijze heeft en veel nieuwe zijscheuten maakt. Bovendien bloeit het plantje even rijk als b.v. *Mam. Wildii*, met geelachtig-witte bloempjes,

Nog te veel houden liefhebbers zich bezig met het verzamelen van vaak slecht groeiende en traagbloeiende soorten, hoe zeldzaam, mooi en duur die overigens mogen zijn. En zeer zeker ligt het ook op den weg van den kweeker om onder alle omstandig-

heden gemakkelijk groeiende en dankbaar bloeiende soorten meer onder de aandacht der bloemenliefhebbers te brengen. Want juist



Neolloydia pillispina (J. A. Purp) B e t R.

Cliché N.V. Uitg. Mij. „Kosmos” Amsterdam.

Foto Kakteen-Haage.

hierdoor zal de liefhebberij worden aangemoedigd, wat uiteindelijk den kweker weer ten goede komt.

G. D. D.

INHOUD: Nog eens: het kweken van *Haworthia*'s. — *Conophytum minutum*. — *Trichocaulon Keetmanshoopense*. — De Cactus in het volksgebruik, — *Euphorbia aphylla*. — Een klein blijvende *platyopuntia*. — *Pelargonium tetragonum*. — *Neolloydia pillispina*.



\\liiıkl., \\oz d< ll.,lii. l
lf snden vó'r dm 15Fn i G
der mannd SR";

G. D. DUURSMA,
Achter de Hoven 114 ba
LEEUWARDEN.

Redactie:

D. DIHURMSA.
J. M. VAN DEN HOUTEN.

Gloriekring
No. 133550 - DEN HAAG

\\ll, <liir<i>rrn<i>liint k k
rdmn RR' ht-t Li'rrc'li'rr'i

Adres
Mej. J. J. E. v.D. THOORN,
Amaha van Solmsstraat 80.
DEN HAAG

Bestuur: CHR. DE RINGH. Tóórzrtter, Hrlversum. Nieuweg 73; Mej. J. J. E.
v. d. THOORN. S-cretresse. den Haag: CHR T W. SLIJPER. Penning-eesrer. den Haag.
Wdem van Outhoornstraat 2; G D. DLLIRMSA, Leeuwarden. Achter de Hoven 114 brs,
J. M. VAN DEN HOUTEN. Rotterdam. Mnthnesserlsan 364

OVER CEREUS REPANDUS, CEPHALOCEREUS LANUGINOSUS, LEMAIROCEREUS GRISEUS EN ACANTHOCEREUS TETRAGQNUS

door

P. Wagenaar Hummelinck.

Een bestudeering van de oudere literatuur leert ons dat alle acht cactussoorten van het eiland Curaçao (behalve die van het geslacht *Melocactus*) zeer waarschijnlijk reeds vóór L i n n a e u s' tijd in de natuurwetenschappelijke kringen bekend waren. Vijf soorten werden er in 1753 door L i n n a e u s beschreven (als *Cactus mammillaris*, *C. tetragonus*, *C. repandus*, *C. lanuginosus* en *C. curassavicus*), de overige drie (*Opuntia elatior*, *Lemaireocereus griseus* en *Opuntia Wentiana*) ontvingen eerst in lateren tijd (achtereenvolgens in 1768, 18 12 en 1919) hun soortsbeschrijving.

De onzekerheid die nog steeds valt waar te nemen wat betreft de juiste benaming van de, hieronder behandelde Curaçaosche soorten, bracht me ertoe nog eens alle gegevens uit de oudere en ook nog enkele uit de nieuwere literatuur, die hierop betrekking hebben, samen te vatten, in de hoop, dat hierdoor een juiste nomenclatuur zal worden bevorderd. Hoewel het, door het ontbreken van herbariummateriaal, vaak niet mogelijk is, de dikwijls zéér beknopte beschrijvingen van de oudere auteurs met „zekerheid” te identificeren, meen ik toch, in vrijwel alle gevallen, hierin althans met een „vrij groote waarschijnlijkheid” te zijn geslaagd, + Het mate-

riaal, waarop de beschrijvingen zijn gegrond bevindt zich in het Botanisch Museum van de Rijks-Universiteit te Utrecht: een opsomming hiervan vindt men in het „Recueil des Travaux Botaniques Néerlandais”, Vol. XXXV, p. 29, 1938.

Afb. 1 a-c, 8, 9 en 11 zijn vervaardigd door fr. M. Arnoldo te Curaçao. De cliché's van afb. 1, 4, 5 en 7 werden door de Redactie van het „Recueil” in bruikleen afgestaan.

CEREUS REPANDUS (L.) Mill.

Ficoides seu Ficus Americana, cerei effigie, spinosa & angulosa.

Hermann, 1687, Horti Acad. Lugduno-batavi Catalogus, p. 256.

Cereus Curassavicus erectus maximus, fructu rubro non spinoso. (teste Plukenet et Linné)

Hermann, 1689, Paradisi Batavi Prodrumus.

Ficoides, s. Ficui affinis Americana spinosior, & angulosior, spinis albicantibus, s. griseus. (lanugine ruffa cum excrescunt obsitis) flore ex virido-luteo, fructu ovali, non spinoso, foris rubro, intùs subviridi, seminibus nigris pleno. (teste Plukenet)

Kiggelaer, 1690, Horti Beaumontiani Catalogus.

Ficoides, s. Ficui affinis Americana spinosior, . . . Kiggelaer 1690. (lit. cit. Hermann 1689)

Plukenet, 1696, Almagestum botanicum, p. 147.

Cereus erectus fructu rubro non spirioso. (lit. Hermann 1687) (descriptio)

Hermann, 1698, Paradisus Batavus, p. 114, tab. p. 115.

id. 1705 id. id. id. id.

((Linné, 1753, citeert deze plant onder *Cactus peruvianus*))

Cereus; erectus; crassissimus; maxime angulosus; spinis albis, pluribus, longissimis, lanugine flavâ.

Boerhaave, 1720, Index alter Plantarum 1, p. 293.

Cactus octangularis longus erectus, angulis compressis, undatis, spinis lanâ longioribus. (lit. cit. Boerhaave 1720) - Crescit in Curaçao.

Linné, 1737, Hortus Cliffortianus, p. 182.

Cactus octangularis.. . Linné 1737. (lit. cit. 'Boerhaave 1720)

van Royen, 1740, Florae Leydensis Prodrumus, p. 279.

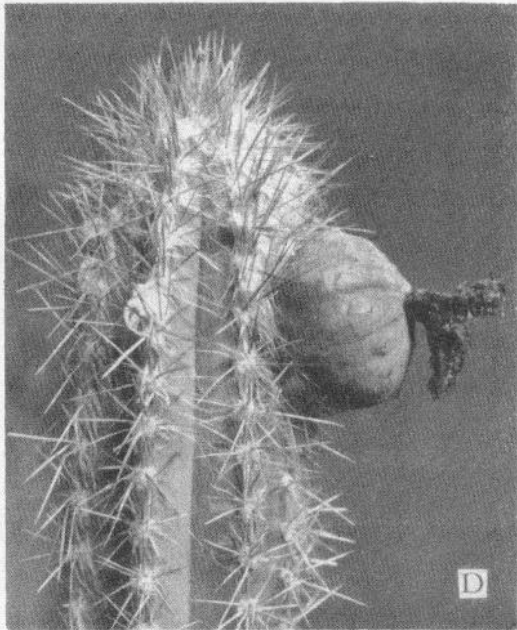
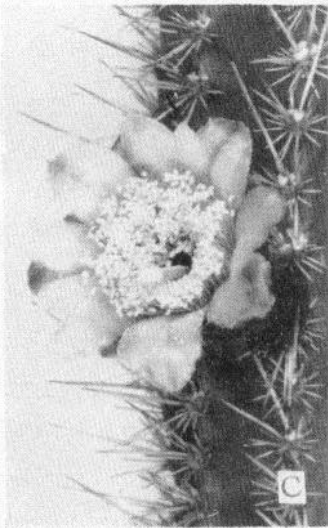
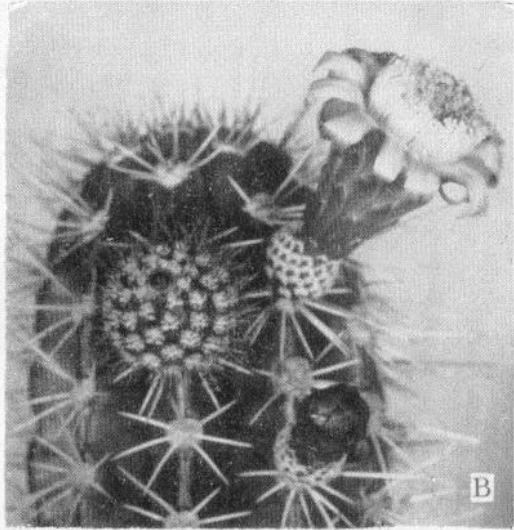
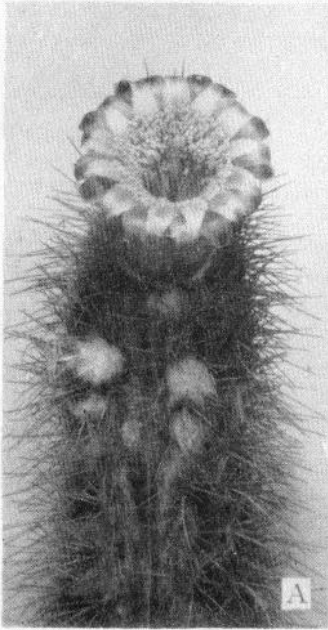
Cactus octangularis.. . Linné 1737.

Wachendorff, 1747, Horti Ultraiectini Index, p. 66.

Cactus repandus

Cactus erectus longus octangularis: angulis compressis undatis, spinis lana longioribus. Linné 1737. (lit. van Royen 1740) - Habitat in America calidiore.

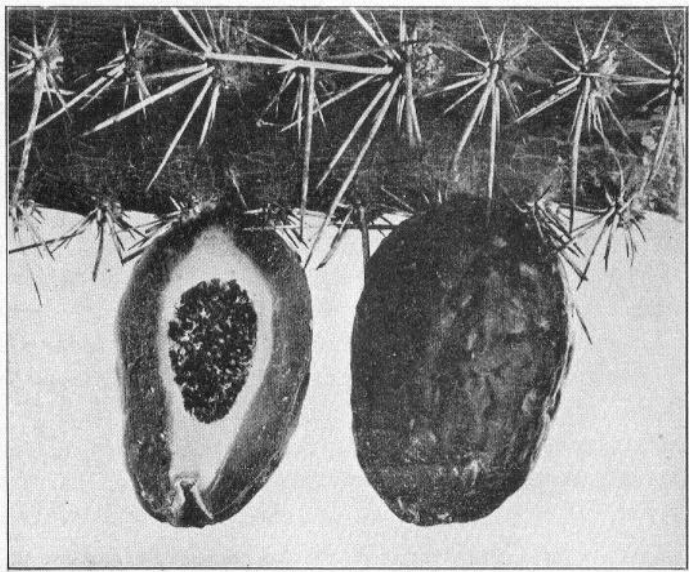
Linné, 1753, Species Plantarum. p. 467.



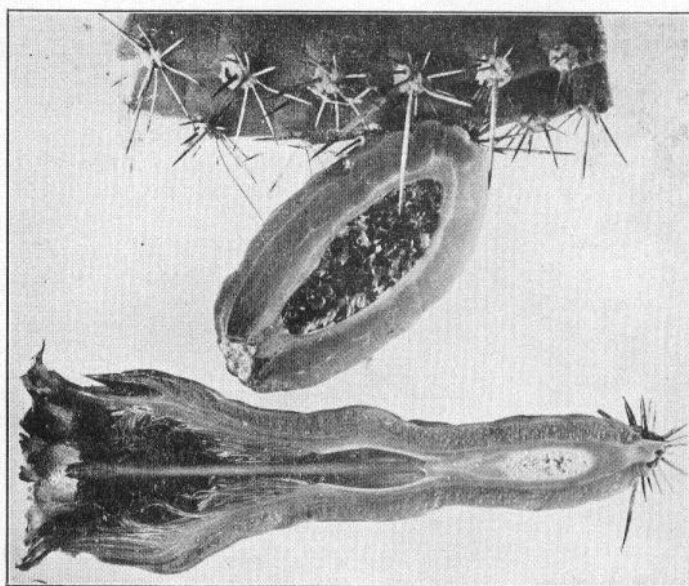
Afb. 1a-c, Bloemen van a, *Cephalocereus lanuginosus*, b, *Lemai-reocereus griseus*, c, *Cereus repandus*, C u r a ç a o .
 Id Vrucht van *Cephalocereus lanuginosus*, Margarita.
 (a-c op ongeveer 3/4 nat. gr., d. op ongev. 1/2 nat. gr.)

- Cereus (Repandus) erectus octangularis*, angulis obtusis, supernè inermibus.
(lit. cit. Hermann 1698)
- Miller, 1768, Gardeners Dictionary, ed. 8.
((Bij de beschrijving van *Cereus (Lanuginosus)* en *Cereus (Repandus)* zijn de namen *Repandus* en *Lanuginosus* verwisseld. In bovenstaand citaat is deze vergissing gecorrigeerd; in werkelijkheid staat er dus: *Cereus (Lanuginosus) erectus octangularis*, . . .))
- non Cactus repandus* Willdenow, 1797, Species Plantarum II, p. 940.
(excl. lit. Linné et van Royen; de planten welke worden geciteerd behooren hoogstwaarschijnlijk tot *Harrisia gracilis* (Mill. Br. et R.))
- non Cactus repandus* Willd., Aiton, 1811, Hortus Kewensis III, p. 177.
- non Cereus repandus* Willd., Haworth, 1812, Synopsis Plantarum Succulentarum, p. 182. (citeert als synonym o.a. *Cereus gracilis* Mill.) Id. id. 1819, Syn. Plant. Succ. hort. germ. accom., p. 201. ((id.))
- non Cereus repandus* Haw., Förster, 1846, Handb. Cacteenkunde, p. 379.
(citeert als synonymen o.m. *C. gracilis* Mill. en *C. repandus* L.))
- Cereus Hermannianus* Suringar, 1886, Verhand. Kon. Akad. Wetensch. Amsterdam, Natuurk., (3) 2 p. 194.
- non Cereus repandus* Haw., Rümpler 1886, Förster's Handb. Cacteenk., p. 698.
(is *Harrisia* Britt.)
- Pilocereus repandus* (Mill.) K. Schumann 1894, Engl. Prantl Pflanz. fam. III 6, p. 156.
(Combination. excl. syn.; citeert *P. lanuginosus* (L.) S.-Dyck als synonym))
- non Cereus repandus* Haw., Schumann 1903, Gesamtbeschr. Kakteen, p. 94. Suppl. p. 28 (excl. syn. *Cactus repandus* L.; is *Harrisia* Britt.)
- non Cereus repandus* (L.) Mill., Werdermann 1931, Fedde Repert. 29 p. 222.
(zie Hummelinck 1938 p. 50)
- Cereus repandus* (L.) Mill., Britton et Rose 1920 p. 17, fig. 18-19; Hummelinck 1938 p. 48, tab. 8a, 9c. - Amelunxen 1931 p. 5, fig. 1; Boldingh 1913 p. 297; id. 1914 p. 71; Hummelinck 1931 p. 41, fig. 1-4; 1933 p. 185, fig. 3; id. 1934 p. 152, 162; Realino 1936 p. 112, 2 fig. - *Cereus albispinus* Salm-Dyck, Werdermann 1931 p. 69. - *Pilocereus albispinus* Rümpl., Backeberg 1930 p. 26; id. 1931 p. 66; id. 1931a p. 23; 1932 p. 56; id. 1934; id. 1937 p. 30; id. 1937a p. 142; Backeberg et Knuth 1936 p. 326.
- Pilocereus albispinus* var. *Weberi* Backeberg 1931 p. 66; id. 1931a p. 23; 1937 p. 30; Backeberg et Knuth 1936 p. 326; Werdermann 1931. p. 69.
- „Kadoesjie” „Breebee” (Cur., Ar.)

S t e n g e | sterk vertakt aan den top, rechtop, tot 6-8(-12) m hoog; oude stam zonder ribben en doornen, 20-30(-40) cm dik. Stengelleden tot enkele meters lang, de jongere deelen 6-10 cm dik, dikwijls met talrijke flauwe insnoeringen. Ribben 8- 11 (- 12), 1-1.5(-2) cm hoog, iets geschulpt of gekarteld, grijsachtig groen, groen of.zeegroen, de jonge deelen soms wat roodachtig, Areolen



Afb. 2. Vruchten van *Cereus repandus*, Curaçao; de bovenste overlangs doorgesneden (nat. gr.; Herb. nr. 197, Juni 1938).



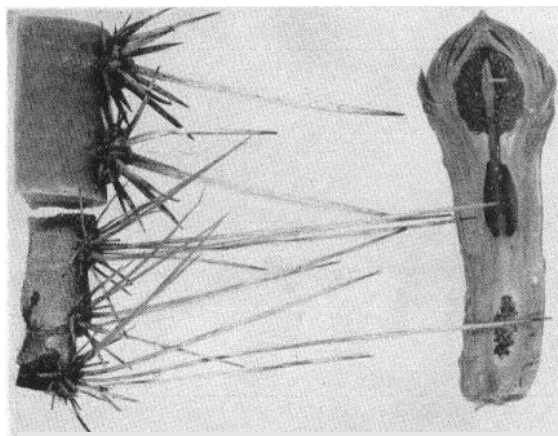
Afb. 3. Vrucht en bloem van *Cereus repandus* var. *Weberi*, Curaçao; overlangs doorgesneden (nat. gr.; bloem geconserveerd; Herb. nr. 198, Juni 1938).

rond, 3-6 mm in doorsnede, 0.5 cm van elkaar, doornig, met een grijsachtig of bruinachtig, fluweelig dons., de jongeren met vrij talrijke, dunne, tot 2 cm lange, witte haren. Doornen 8-20, zelden meer, gewoonlijk te verdeelen in midden- en randdoornen, naaldvormig, recht, buigbaar, gewoonlijk rond maar soms hoekig of afgeplat, dikwijls gedraaid, grijs of witachtig, met een donkerbruinen of zwarten top. Middendoornen 1-7, zelden meer, de langste meestal naar boven gericht, 2-6.5 cm lang, 1-1.5 cm dik boven de, iets verdikte basis: randdoornen 7-13, zelden meer, min of meer uitgespreid, gewoonlijk duidelijk kleiner dan de middendoornen, .5-1 mm dik boven de basis. B l o e m 6-11 cm lang, 20-30 dekbladen langer dan 1 cm: nachtbloeister. Binnenste dekbladen ovaal of lancetvormig, toegespitst, 2x-4 maal zoo lang als breed, tot 26 mm lang: wit of groenachtig, soms roseachtig. Bloembodem trompetvormig, in het midden iets vernauwd, dik en vleezig, tot 4.5 cm lang, 1-1.75 cm breed aan de basis, 2.5-3 cm aan den top, aan den top met verscheidene, dakpansgewijs over elkaar heengrijpende, spatelvormige, vleezige, voor het grootste deel aangegroeide schutbladen, naar de basis toe verkleinen deze zich tot enkele kleine schubben, waarvan sommigen een weinig dons in de oksels hebben, Meeldraden 500-600, ingeplant op de bovenste .5 van den bloembodem. Helmdraden 7- 18 mm lang, de langere lager ingeplant dan de kortere; de laagste rechtop, niet aflopend, aan de basis niet vergroeid. Helmknoppen rechtopstaand, 2-2.5 mm lang; geelachtig. Stempellobben' 8-10, ongeveer 8 mm lang; geelachtig. Stijl cilindrisch, 3-5.25 cm lang, 1.5-2 mm dik, Vruchtbeginsel cilindrisch totovoid, 13/4-35 X 1.25-1.75 cm, slechts met een paar zeer kleine resten van schubben: bloemdek afvallend. V r u c h t bijna cilindrisch tot ovoid of iets eivormig, 4-5.5 X 2.5-3.5 cm, naakt: rood, roodachtig groen of violetachtig; vruchtvleesch ongekleurd. iets groenachtig of roseachtig; vruchtwand roodachtig. Zaden ongeveer 2 X 1.5 X 1 mm, bedekt met platte bobbeltjes; dof zwart.

Volgens L i n n é heeft *Cactus repandus* 8 afgeplatte, gegolfde (geschulpte) ribben, lange wollige haren tusschen de doornen en groeit in Curaçao. Volgens Boer h aave zijn de doornen witachtig. Naar deze gegevens en ook door vergelijking met de andere, door L i n n é van Curaçao beschreven *Cereae*, kan deze soort met vrij groote zekerheid worden geïdentificeerd met *Cereus Hermannianus* Suringar en met de soort die door B r i t t o n en R o s e als *Cereus repandus* (L.) Mill. is beschreven. Zij is niet identiek met de *Cereus repandus* van Haworth, F ö r s t e r, R u m p l e r, S c h u m a n n, W e r d e r m a n n e.a., dit zijn planten van de Groote Antillen welke behooren tot het geslacht *Harrisia* Britton. Deze verwarring heeft er toe geleid dat door sommige auteurs het

bestaan van een *Cereus repandus* (L.) op Curaçao werd ontkend en dat de betreffende plantensoort werd beschreven als *Cereus albispinus* S.-Dyck of *Pilocereus albispinus* (S.-D.) Rümpl., een zéér onvoldoende beschreven- soort, waarvan het land van herkomst niet met zekerheid is aan te geven.

B a c k e b e r g beschreef van Curaçao een *Pilocereus albispinus* var. *Weberi*, die zich van de hierboven beschreven plant zou onderscheiden door slankere stengelleden, kortere doornen en een geelachtig groene of soms licht violetachtig gekleurde vrucht. In een vorige publicatie (1938) heb ik het bestaan van een dergelijke variëteit ontkend. Daar B a c k e b e r g mij echter het bestaan van een dergelijken zelfstandigen vorm in een brief van April j.l. (en in Augustus nogmaals) bevestigde 1), verzocht ik aan frater M. R e a l i n o en frater M. A r n o l d o in Curaçao deze kwestie voor mij nader te willen onderzoeken. Fr. A r n o l d o schreef mij hierop dat ook hij steeds gemeend had een vorm van *Cereus repandus* met groene vruchten te kunnen onderscheiden. Het toegezonden bewijsmateriaal toonde inderdaad, als eenig belangrijk verschilpunt, een duidelijk verschil in kleur van de (nog niet geheel rijpe) vrucht: opvallend rood bij den gewonen vorm, geelachtig groen bij de var. *Weberi* (afb. 2-3). Indien dit kleurverschil ook bij rijpe vruchten duidelijk waarneembaar is zou men hierop inderdaad een *Cereus repandus* var. *Weberi* kunnen onderscheiden.



Afb. 4. Bloemknop en enkele areolen van *Cereus repandus*, Curaçao en Bonaire (1.0.): knop overlans doorgesneden (nat. gr.: geconserveerd)

Cereus repandus (L.) Mill, is de meest algemeene zuilcactus van Curaçao, Aruba, Bonaire en Klein Bonaire, Buiten deze eilanden is zij nog nimmer gevon-

1) „Die Früchte sind nicht nur reif anders gefärbt, gelblichgrün, sondern die Pflanzen haben auch nicht eine so lange bzw. zahlreiche Bestachelung; und das ist aus Samen *wieder* einwandfrei *herangewachsen!*“

den. Haar naaste verwant is *Cereus margaritensis* Johnston welke voorkomt op de Oostelijke Venezolaansche Eilanden, Noord Venezuela en Noordoost Colombia.

Wordt vervolgd.

HAWORTHIA ALBICANS EN VARIETËITEN

In het aan soorten steeds rijker wordend geslacht *Haworthia* neemt *H. albicans* nog altijd een bijzondere plaats in. Eenvoud is het kenmerk van haar decoratieve schoonheid, zij onderscheidt zich van alle andere soorten door haar effen, meer of minder witte kleur.

Haworthia albicans was een deze eerste soorten, welke, toen nog onder den verzamelnaam **Aloë** in Europa werd geïmporteerd. Vóór 1700 had de Amsterdamsche Hortus de primeur. Ze bleef echter altijd, ook nu nog een zeldzaamheid in de verzamelingen. Zelfs in de collectie van prins, S a l m - D y c k heeft ze lang gemankeerd. Om de plant aan zijn verzameling te kunnen toevoegen, wendde S.D. zich, blijkens correspondentie 1823, tot zijn vriend v a n M a r u m met verzoek in alle Hollandsche tuinen naar een exemplaar te willen omzien en hiervoor geen kosten te sparen. 't Mocht v a n M a r u m na veel moeite gelukken één blaadje van een exemplaar, nog aanwezig in den Amsterdamschen hortus, te bemachtigen.

Beschrijvingen van C a s p. C o m m e l f n vinden wij in *Prae-ludia botan.* (1703)' en in *Plant. rariores Hort. Amstelod.* (1706). Opschriften en afbeeldingen zijn in beide werken precies dezelfde, alleen is aan de afbeelding in het laatste werk een „vertakte” bloeiwijze toegevoegd.

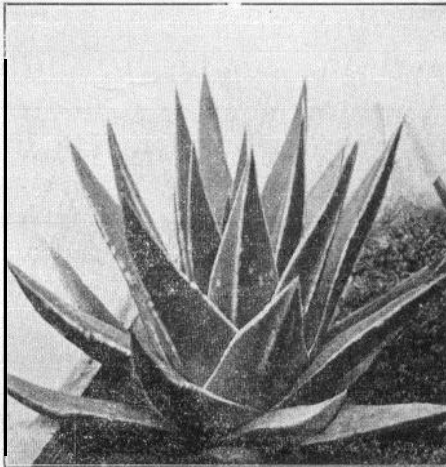
Opzettelijk noem ik nu afzonderlijk nog een afbeelding in een werk van denzelfden auteur, dat iets eerder verscheen, nl. *Hort. medici amstel.* 1701. Al deze drie worden heden voor **albicans** als synoniem beschouwd. De afbeelding in het laatstgenoemde werk wijkt echter in sommige opzichten van de andere af, zoomede in opschrift en beschrijving. Naar aanleiding waarvan H a w o r t h zijn **Haw.** laevis opstelde. Hierover straks meer.

De benaming **albicans** voor deze soort stamt van H a w o r t h, *Synopsis* 1804. Volgens B e r g e r zou ze door L a m' a r c k in diens *Encyclopedie* 1784 reeds als **marginafa** beschreven zijn. Ik heb dit, helaas niet kunnen naslaan. De internationale botanische

dit verder ook doen,

Haworthia albicans is zoo'n typische plant, dat hiervoor reeds door H a w o r t h een afzonderlijke paragraaf werd opgesteld, n.l. de sectie der „albicantes”, waarvan heden nog slechts *albicans* als de eenige typus wordt beschouwd, terwijl de overige als variëteiten zijn toegevoegd.

Wij geven nu eerst een korte beschrijving van deze mooie soort, waarvan de naam ons reeds zegt, dat ze om haar meer of minder witte kleur opvalt. Deze kleur wordt veroorzaakt door een dunne.



Haworthia albicans Haw.
Foto Hiltewaal.

perkamentachtige laag, waarmede alle bladeren als het ware zijn overtrokken, Nog meer opvallend zijn echter de mooie, witte, verdikte randen en kiel van de gladde, stijve, eivormig-driehoekige en geleidelijk naar de puntwordende blaadjes. Het geheel heeft den vorm van een stijf roset met opgericht-afstaande blaadjes: oudere eenigszins omgebogen: de jongere eindigend in een witte, oudere in een bruine, korte, stekende spits. De bovenzijde derjes is meestal vlak, de onderzijde convex, naar de punt loopen ze toe in een ongelijkzijdigen driehoek, waarvan de stompe hoek door den kiel gevormd wordt, Zooals reeds eerder gezegd, zijn randen en kiel met verdikte, perkamentachtige randen als het ware om-

gordeld, zijn echter soms meestal naar den voet door witte parels onderbroken. De blaadjes kunnen tot 7.5 à 10 c.m. lang en onderaan 2.5 à 4 cm. breed worden.

Hetgeen bij de bloeiwijze opvalt, is dat deze eenzelfde indruk geeft als de plant, doordat de bloemstengel, bloemsteeltjes en bloemen zeer licht groenblauw berijpt zijn. Verder de meer tros- dan aarvormig gestelde bloempjes, waarvan de drie onderste segmenten tamelijk sterk. de drie bovenste slechts weinig of niet zijn omgebogen.

De plant van onze afbeelding heeft, behalve blaadjes, welke volkomen aan de beschrijving beantwoorden, bovendien blaadjes, welke op de onderzijde eenige verspreide tuberkels vertoonen. Om deze reden is de „soort“-echtheid van deze wel eens bestreden, maar de natuur stoort zich nu eenmaal niet aan bepaalde plantendeterminaties en scheidt ze niet altijd zoo nauwkeurig als S a m - D y c k ze in zijn, overigens prachtige, monographie heeft afgebeeld! Vooral in de laatste jaren is men wel tot de conclusie gekomen, dat vele „soorten“ geen afzonderlijk staande individuen vertegenwoordigen, echter vaak door vele overgangsvormen verbonden zijn, Het valt werkelijk niet zoo heel moeilijk zich voor te stellen, hoe deze harde, hoornachtige, laag van *albicans* zich geleidelijk meer en meer tot parels zou opeenhoopen, totdat wij aan planten komen als de zoo bekende mooi beparelde *margaritifera* en dergelijke, Sommige van zulke overgangen, die wij grensgevallen zouden kunnen noemen, vinden wij inderdaad in planten als *glabrata* en *subalbicans*. Typisch is wel, dat deze laatste twee, door S a m - D y c k beschreven „soorten“, beschreven zijn naar uit zaad gewonnen planten!

In den zomer van 1935 ontving de Firma M a n t e 1 te Nieuw Vennep een partij geïmporteerde Haworthia's onder den naam *glabrata* (waarschijnlijk wel omdat ze „glad“ waren!) Het viel op, dat ze niet alle gelijk waren. Enkele, opvallend door haar wit uiterlijk, en vooral door de dikke witte randen, veronderstelde ik dadelijk met *albicans* identiek te zijn. (Eén is hier afgebeeld). Grootendeels waren ze echter van meer groenachtige tint, met witte tot bijna groene randen, terwijl ook soms de blaadjes langer toegespitst waren, maar overigens eveneens geheel glad. Tenslotte nog een enkel exemplaar, dat zich werkelijk als *glabrata* liet identificeren, zoodat Firma M a n t e 1 tenslotte toch niet heelemaal bedrogen uitkwam. Dit waren namelijk planten met habitus als laatstgenoemde, doch onderbroken gerand, uitgezonderd naar de spits en aan de ander-

zijde karig met tuberkels bezet. Jammer genoeg is mij van haar standplaats niets bekend, behalve, dat ze uit Grahamstown afkomstig waren. Wel zijn er redenen aan te nemen, dat ze van niet ver uiteengelegen groeiplaatsen afkomstig waren.

Zooals in den,aanvang gezegd, is de besproken plant de eenige overgebleven soort van deze groep en zijn de overige door latere auteurs tot variëteiten daarvan geworden, Daar ik aan de geheele juistheid hiervan meen te moeten twijfelen, en tevens om de liefhebbers, bij wie deze planten zijn terechtgekomen een identificeeren te vergemakkelijken, acht ik het volledigheidshalve nuttig deze groep tot besluit te behandelen zooals dat oorspronkelijk door H a w o r t h in zijn Revisiones pl. succ. 1821 is geschied (vrij vertaald, uitgezonderd Haworth's bijgevoegde Engelsche toenaam).

4 *Albicantes.*

albicans (bordered white) ; plant enkelvoudig, bloemstengel vertakt, bladeren eivormig, toegespitst, glad, randen en kiel dik perkamentachtig.

Afb.: Botan. Mag.; Comm. prael. 30 en plant. rar. 48. Dit is hier uitvoeriger omschreven typus.

b. *laevis* (narrow bordered white); plant enkelvoudig, bloemstengel (volgens Commel.) enkelvoudig, bladeren eivormig, **Zang** toegespitst, witachtig, glad, dun witgerand.

Afb.: Comm. Hort. amstel, t. 7, Gekweekt tuinen Kew 1820 (met de volgende). Deze nu is door de latere auteurs met de typus synoniem beschouwd en dus niet meer afzonderlijk genoemd. Onder de planten, welke ik zag, bevonden zich welke aan deze beschrijving beantwoorden, dus door dunneren witten rand en beduidend langer toegespitste blaadjes afwijken. Zoo dat ik meen te moeten opmerken, dat deze in stand dient gehouden. Aan de bloeiwijze behoeven wij overigens weinig waarde te hechten, daar deze op de afb. van Commelin b.v. geheel is gefingeerd j!

Cramifera (branching white); plant zich onderaan vertakkend. Bladeren eivormig, toegespitst, witachtig, met enkele verstrooide tuberkels,

Deze kan terecht gevoeglijk met het type als synoniem beschouwd worden. Stek komt, volgens literatuur, zelden voor. Verder zou zij in zooverre van het type afwijken, dat op de onderzijde der bladeren enkele tuberkels voorkomen. Juist dus als

de plant op onze afbeelding waar echter de andere bladeren zuiver het type vertegenwoordigen.

H a w o r t h maakt, alvorens nog een vierde te noemen, de volgende opmerking: Obs: Deze laatste drie zijn „gelijkend als het eene ei op het andere”. Toch gemakkelijk te onderscheiden :

eerste: plant enkelvoudig en randen perkamentachtigdik.

tweede: perkamentachtige laag zeer dun, plant enkelvoudig en bladeren toeloopend in een lange spits.

De derde kunnen wij gevoeglijk nu hier weglaten (vergelijk eventueele beschrijving). En tenslotte geeft H a w o r t h als laatste:

- d. *virescens* (bordered green); plant enkelvoudig, weinig opvallend gerand (subimmarginata!) groenachtige bladeren eivormig, toegespitst, van zéér weinig verspreide, witte, glanzende tuberkels voorzien.

Deze wordt door de latere auteurs beschreven als *albicans* var. *virescens* (Haw.) Boh, Naar mijn meening zal deze ten onzent wel het meest verbreid zijn, terwijl de tuberkels op de onderzijde ook vaak geheel mankeeren, H a w o r t h geeft van deze laatste dan nog de var. *minor*, welke half zoo groot en blauw-groen zou zijn. Doch voegt onmiddellijk dan daaraan toe, dat het wel een afzonderlijke soort moet zijn, welke overeenkomst vertoont met een *Apicra* uit de *pentagona*-groep.

Gezien aan veel twijfel onderhevige aanduidingen, laten wij deze kwestie voorloopig maar rusten.

A A. UITEWAAL.

HET LEEKENHOEKJE.

Correspondentie, op deze rubriek betrekking hebbende, te zenden, aan Chr. de Ring h, Nieuweg 73, Hilversum.

Nu de herfst zijn intrede gedaan heeft, wordt het tijd, dat de planten, die den geheelen zomer buiten gestaan hebben, weer naar binnen gebracht worden. De nachten worden te koud en de kans op guur en vochtig weer is groot.

Plaats de planten niet binnen alvorens ze van onder tot boven geïnspecteerd te hebben, De geliefde schuilplaats voor ongedierte, het gaatje onder in den pot, wordt hierbij niet vergeten. Aangezien de potten altijd een weinig vochtig zijn, zoeken wij voor dit werkje een zonnigen dag uit, De potten kunnen in de zon dan een

beetje opdrogen. De bovenkorst der aarde wordt verwijderd en vervangen door versche aarde met dien verstande, dat de pot niet tot aan den rand gevuld wordt. Het tot aan den rand voor den pot aanvullen met aarde is lastig als men de planten water wil geven, Het water loopt dan in den regel langs den pot en de plant krijgt zodoende niets. Een geultje langs den rand van den pot, ongeveer 1 c.M. diep, is voldoende.

Daar de meeste planten den rusttijd tegemoet gaan, worden wij met water geven zuiniger. De winterbloeiers zooals Phyllo's, Epiphyllums en Rhipsalissen worden behoorlijk van water voorzien.

De opstelling in huis geschiedt op een zeer lichte plaats, liefst daar waar de planten nog van de zon kunnen profiteeren. Worden de planten in een kas ondergebracht dan wordt er gedurende den eersten tijd gezorgd voor flinke luchtversching, doch voor tocht moet gewaakt worden.

Het is zeer verleidelijk bij de eerste gure dagen in de kassen de verwarming aan te maken, men krijgt dan zoo'n behagelijk gevoel, maar of dit voor de planten zoo goed is, betwijfelen wij sterk. Lang kunnen de planten zonder verwarming. Bij nachtvorst dekken wij de kas af met rietmatten dan kunnen wij met verwarming best wachten totdat de vorst in aantocht is.

Nu rest ons nog de beantwoording van eenige brieven. Maar hierbij hebben wij de hulp van de leden noodig, de ondervinding moet een woordje medespreken, dus verwachten wij van U de noodige inlichtingen.

De Heer G. A. v. B. te Scheveningen wil wel eens weten: „Hoe verwarmt men zijn kas het best.” De bedoeling is zoo goedkoop mogelijk. Wij hebben gen. Heer op eenige voor- en nadeelen gewezen van diverse verwarmingsinstallatie's, doch hij wilde de ondervindingen van de leden wel eens weten.

De Heer Th. A. D. te Utrecht schrijft: „Van de ~~4~~300 mooie zaailingen van het vorige jaar vielen er plotseling 10 tallen, door rotting weg. De aarde bestond uit wat blad, turfmoel, zand en blauwe klei. Aarde verwijderd, wortels schoon gespoeld, bak leeggehaald, den bodem van de bak met houtskool en scherven bedekt, aarde lichter gemaakt (zand in plaats van blad). Na verloop van 4 weken herhaalde het euvel zich. Toen viel het mij op, dat bij het opnemen der planten 4 à 5 c.M. van de aardkost met fijne draden aan elkaar hing. Een zwam dus.

Wat kan hiervan de oorzaak zijn en wat er aan te doen.”

Ook wij zijn van meening dat het wel een zwam kan zijn. De oorzaak zal in de samenstelling van den grond te vinden zijn, een der grondsoorten zal wel besmet zijn, vooral omdat zich na de overplanting hetzelfde euvel voorgedaan heeft.

Kort geleden bezocht de Heer v. A. uit Nijmegen mij en Óók hij heeft dezelfde ondervinding opgedaan, doch hij heeft nà de overplanting geen last meer ondervonden. Hij heeft alle zaailingen geheel afgespoeld, laten opdrogen en daarna in versche aarde geplaatst, doch eerst nadat hij ook de zaibak grondig gereinigd had.

Wij raden U aan de bak te vullen met grond, samengesteld uit nieuwe voorraden der te gebruiken grondsoorten, dus niet van de oude voorraden, doch zorgt U ervoor, dat de bak goed schoon is.

Antwoord aan den Heer Th. A. D. te Utrecht,

Uw grondmengsel blijft te lang vochtig voor zaailingen, die minder vocht kunnen verwerken dan volwassen planten. Daarom raad ik u aan voor zaailingen geen turfmoel en geen klei te gebruiken, doch slechts goed verteerden bladgrond met wat oude koemest en zand. Het verdient steeds aanbeveling het grondmengsel te stoomen d.w.z. zoodanig al roerend verhitten, dat de rug van de hand de temperatuur nog juist verdragen kan om schimmel- of zwamvorming tegen te gaan.

- J. E. v. d. Th.

CONOPHYTUM MUNDUM N, E, Br.

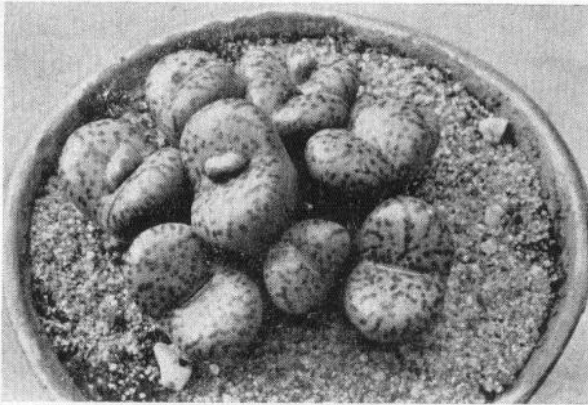
Conophytum mundum werd het eerst beschreven door N, E. B r o w n in The Gardeners Chronicle in 1922. De vindplaats van deze Conophytum is onbekend; het Latijnsche woord mundus beteekent sierlijk. In de Engelsche uitgave van het werk van H. J a c o b s e n, getiteld Succulent Plants, komt op pagina 154 een korte beschrijving voor van *Con. mundum* met een niet geheel duidelijke foto. Hoewel *Con. mundum* reeds geruimen tijd bekend is, schijnt ze toch niet vaak in verzamelingen aangetroffen te worden.

Vele beschrijvingen van planten laten aan duidelijkheid te wenschen over en kunnen dikwijls op verschillende soorten van toepassing zijn. Reeds eenige jaren lang bezat ik een plant, die ik niet thuis kon brengen. Toen in dit voorjaar Dr. A, T i s c h e r uit Keulen mij een bezoek bracht, was het raadsel spoedig opge-

lost, want Dr. Tischer herkende mijn plant als *Conophyrum mundum*.

Ik laat hier de beschrijving van mijn plant volgen.

Zodevormend, aantal hoofdjes 15 (1938) omgekeerd kegelvormig, bovenzvlak ellipsvormig 9 X 13 m.m. en meer, hoogte gemiddeld 15 m.m. lateraal, dof roodpurperachtig gekleurd. Spleet tamelijk diep ingezonken, waardoor het corpusculum bijna een tweelobbig uiterlijk krijgt, lengte van de spleet 4 tot 5 m.m., kleur bovenzvlak grijsgroen, met een groot aantal min of meer doorschijnende blaasjesachtige donkere stippen, welke vaak tot lijnen samenvloeien. Van uit het midden langs de spleet komt een opeenhooping van deze stippen voor, zoodanig, dat deze opeenhooping



Conophyrum mundum N. E. Br.

Foto C. L. Harders.

zich op het midden van de spleet sterk vernauwt. waardoor rond de spleet twee als het ware gescheiden, doch goed zichtbare donkere vlekken ontstaan, uitlopend tot ongeveer den buitenomtrek van het bovenzvlak. Tegen het bloeien vervagen deze donkere vlekken eenigszins. De bloem opent zich des nachts, de kleur is geelachtig wit.

De plant lijkt in habitus op *Con. obcordellum* (Haw) N. E. Br., doch hierbij is de spleet minder diep ingezonken, de kleur van het bovenzvlak van het corpusculum is meer groen het donker gekleurde

is onder den invloed van het licht helder rood evenals de kleur van

de stippen en lijnen op het bovenvlak. De afmetingen van *Con. obcordellum* zijn in den regel grooter.

H. J a c o b s e n zegt in zijn beschrijving van *Con. mundum* o.a. bovenvlak bijna cirkelrond, bij de spleet een weinig ingezonken. Dergelijke verschillen bij eenzelfde soort leeren ons, dat het wenschelijk is een plant niet naar een enkel exemplaar te beschrijven. Ik heb de beschrijving van mijn plant gegeven, omdat zij afwijkt van het gewone type of, wat ook het geval kan zijn, het zuivere type vertegenwoordigt.

Con. mundum is gemakkelijk te kweken, zij bloeit zeer gewillig. Ieder jaar splitsen zich verschillende hoofdjes in tweeën of drieën, zoodat na enkele jaren een polletje met een aantal hoofdjes ontstaat. De bijgevoegde foto op iets meer dan ware grootte werd in 1937 genomen. De plant had toen tien hoofdjes, in het laatste jaar zijn er vijf hoofdjes bijgekomen.

F. SWÜSTE.

NEOLLOYDIA PILISPINA (J. A. PUT p.) Br. et R.

In het Augustusnummer gaven wij een korte beschrijving met afbeelding van deze plant. Een onzer Haagsche leden maakt mij opmerkzaam, dat deze naam niet meer juist is, doch nu moet luiden *Mammillaria pilispina* J. A. Purp., als hoedanig B a c k e b e r g deze soort ook in zijn systeem vermeldt.

Wij zijn het met den geachten schrijver volkomen eens en maken gaarne onze verontschuldiging voor de onnauwkeurigheid.

G. D D,



Stukken voor de Redactie
te zenden vóór den 15en
der maand aan:

G. D. DUURSMA,
Achter de Hoven 114 bis,
LEEWARDEN

Redactie:

G. D. DUURSMA,
J. M. VAN DEN HOITEN.

Girorekening
No. 133550 - DEN HAAG

Alle correspondentie te
richten aan het Secretariaat
Adres

Mej. J. J. E. V. D. THOORN,
Amalia van Solmsstraat 80,
DEN HAAG.

Bestuur: CHR. DE RINGH, Voorzitter, Hilversum, Nieuweg 73; Mej. J. J. E.
v. d. THOORN, *Secrètaresse*, den Haag; CHR. T. W. SLIJPER, *Penningmeester*, den Haag.
Willem van Outhoornstraat 2; G. D. DUURSMA, Leeuwarden, Achter de Hoven 114 bis;
J. M. VAN DEN HOITEN, Rotterdam, Mathenesserlaan 364.

OVER *CEREUS REPANDUS*, *CEPHALOCEREUS*
LANUGINOSUS, *LEMAIREOCEREUS* *GRISEUS*
EN *ACANTHOCEREUS* *TETRAGONUS*

door

P, **Wagenaar** Hummelinck.

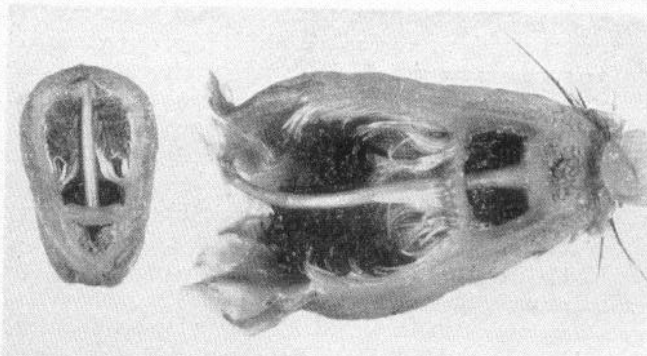
II

CEPHALOCEREUS *LANUGINOSUS* (L.) Br. et R.

Cereus *Curassavicus* *erectus* *maximus*, fructu rubro ⁿⁿ spinoso. (teste Boer-
haave)

(*Cereus* *erectus* *Curassavicus* *lanuginosus*, fructu viridi spinoso. ((non spinos) ?!))
(teste Plukenet)

Herma nn, 1689, *Paradisi* *Batavi* *Prodromus*.



† Árb. "3. Bloem- en bloemknop van *Cephalocereus lanuginosus*, - Los Her-
manos: overlangs doorgesneden (nat. gr.; geconserveerd).

Ficoides Americanum multangulare, canulatum glauci coloris, spinis subluteis, tomento itidèm subluteo intertextis, flore subviridi, fructu non spinoso, extùs rubro, pulpâ viridi, seminibusque nigris repleto. (lit. cit. Hermann 1689)

Plukenet, 1696, *Almagestum botanicum*, p. 147.

Cereus erectus fructu rubro non spinoso lanuginosus. (lit. Hermann 1689)
(descriptio)

Hermann, 1698, *Paradisus Batavus*, p. 115

id. 1705 id. id. id.

Cereus erectus; fructu rubro, . . . Hermann 1698.

Boerhaave, 1710, *Index Plantarum*, p. 181.

Cereus erectus; fructu rubro, . . . Hermann 1698. (lit. cit. Hermann 1689)

Boerhaave, 1720, *Index alter Plantarum* 1, p. 293.

Cactus saepius novem-angularis longus erectus, angulis obsoletis, spinis lanâ brevioribus. (lit. cit. Hermann 1698, tab. 115, 1689, Boerhaave 1720).

- Crescit in Curaçao.

Linné, 1737, *Hortus Cliffortianus*, p. 182.

Cactus saepius novem-angularis . . . Linné 1737. (lit. cit. Hermann 1698, 1689; lit. Boerhaave 1720)

van Royen, 1740, *Florae Leydensis Prodrömus*, p. 279.

Cactus saepius novemangularis, . . . Linné 1737.

Wachendorff, 1747, *Horti Ultraiectini Index*, p. 66.

Cactus lanugiflosus

Cactus erectus longus subnovemangularis: angulis obsoletis, spinis lana brevioribus. Linné 1737. (lit. van Royen 1740; lit. cit. Hermann 1698 p. 115, tab. 115) – Habitat in Curacao.

Linné. 1753, *Species Plantarum*, p. 467.

Cereus (Lanuginosus) erectus novemangularis, obsoletis angulis, spinis lanâ brevioribus. (lit. cit. Hermann 1698)

Miller, 1768, *Gardeners Dictionary*, ed. 8.

((Bij de beschrijving van *Cereus (Repandus)* en *Cereus (Lanuginosus)* zijn de namen *Lanuginosus* en *Repandus* verwisseld. In bovenstaand citaat is deze vergissing gecorrigeerd; in werkelijkheid staat er dus: *Cereus (Repandus) erectus novemangularis*, . . .))

Cactus lanuginosus Willdenow, 1797, *Species Plantarum* II p. 940,

Cactus lanuginosus Willd., Aiton, 1811, *Hortus Kewensis* III p. 177. (excl. spec. Sloane)

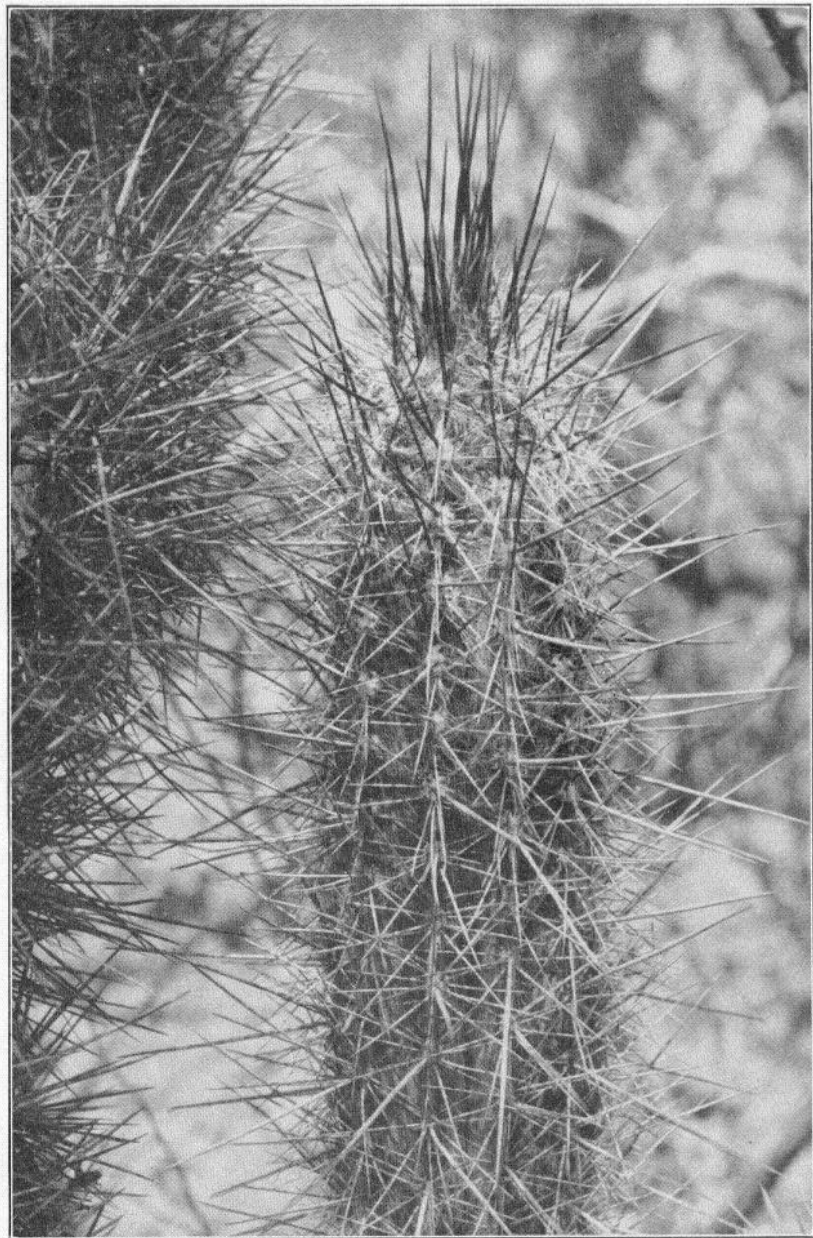
Cereus lanuginosus Will., Haworth, 1812, *Synopsis Plantarum Succulentarum*, p. 182. (excl. lit. p. p.) (geeft als synonym *Cereus repandus* Mill.))

id. 1819, *Syn. Plant. Succ. hort. germ. accom.* p. 200. (id.)

p.p. *Cereus lanuginosus* Haw., Förster, 1846, *Handb. Cacteenkunde*, p. 384.

p.p. *Pilocereus lanuginosus* S., Rümpler, 1886, *Foster's Handb. Cacteenk.*, p. 627,

non *Pifocereus lanuginosus* (L.) S.-Dyck, Schumann, 1894, *Engl. Pr. Pflanzenfam.* 111 6, p. 156. ((wordt beschouwd als synonym van *Pil. repandus*))



Afb. 6. Jonge stengeltop van *Cephalocereus lanuginosus*, Curaçao.

non Pilocereus lanuginosus Riimpl., Schumann, 1903, Gesamtbeschr. Kakteen, p. 183. ((alle gegevens hebben bijna uitsluitend betrekking op verwante soorten van de Noordelijke Antillen))

Cephalocereus Zanuginosus (L.) Britton et Rose, 1909, Contr. U.S. Nat. Herb. 12, p. 417.

Cephalocereus lanuginosus (L.) Br. et R., Britton et Rose 1920 p. 49, fig. 73; Hummelinck 1938 p. 45, tab. 9d, 12a. - Amelunxen 1931 p. 9, fig. 6; Boldingh 1913 p. 297; id. 1914 p. 71; Hummelinck 1931 p. 51, fig. 8; id. 1934 p. 152, 162, fig. 5; Realino 1936 p. 112, 2 fig. - *Cereus lanuginosus* L., Berger 1929 p. 157; Werdermann 1931 p. 72. — *Pilocereus lanuginosus* (L.), Backeberg 1930 p. 26, fig. p. 28; id. 1931 p. 66; id. 1931a p. 23; id. 1934; id. 1937 p. 30; Backeberg et Knuth 1936 p. 332.

„Kadoesjie die poesjie; Breebee die poesjie” „Fonjó, Foenfoen” (Cur.)

S t e n g e 1 zwak of sterk vertakt, rechttop of opstijgend, tot 5 (-8) m hoog; stam tot 15(-25) cm dik. Stengelleden tot enkele meters lang, de jongere deelen 4~8 cm dik, dikwijls met enkele flauwe insnoeringen. Ribben (7~)8-11(-13), 1-2 cm hoog, groen, grijsachtig groen of zeegroen. Areolen rond of elliptisch, 4-8 mm in doorsnede, 1-1.5 cm van elkaar, doornig, met een grijs of bruinachtig, fluweelig dons; de jongeren met talrijke, dunne, tot 2 cm lange, wolachtige, witte haren; de bloemdragende areolen met dichte bosjes witte haren, Doornen 10-20, zelden meer, gewoonlijk te verdeelen in midden- en randoornen, naaldvormig, recht, buigbaar, gewoonlijk rond maar soms hoekig, dikwijls gedraaid, eerst licht geel of groenachtig geel, later bruinachtig of grijsachtig, met een donkerbruinen of zwarten top. Middendoornen 1-5, zelden meer, min of meer afstaande, 1.5-5 cm lang, .5-1 mm dik aan de basis; randoornen 9-15, zelden meer, min of meer uitgespreid, gewoonlijk duidelijk kleiner dan de middendoornen, ongeveer 1/2 mm dik aan de basis. B l o e m ongeveer 6 cm lang, ongeveer 50 dekbladen langer dan 1 cm; nachtbloeister. Binnenste dekbladen ovaal tot langwerpig, toegespitst, 3-2.5 maal zoo lang als breed, 16-22 mm lang; roomkleurig of dikwijls iets groenachtig wit. Bloembodem klokvormig, dik en vleezig, ongeveer 3 cm lang, 2~2.25 cm breed aan de basis, 2.5-3 cm aan den top, aan den top met verscheidene, dakpansgewijs over elkaar heengrijpende, ovale, vleezige schutbladen, naar de basis toe verkleinen deze zich tot enkele, 1.5~4 mm lange schubben. Meeldraden 400-500, ingeplant op het bovenste 2/3 deel van den bloembodem. De lager ingeplante helmraden 14-18 mm lang, de hoogere 6-11 mm; de laagste opstijgend, niet aflopend, aan de basis vergroeid tot een 3~5 mm hoogen kraag. Helmknoppen rechttopstaand, 1.75-2.75 mm lang; grijsachtig. Stempellobben 10-15, ongeveer 3-4 mm lang; geelachtig groen. Stijl cilindrisch, ongeveer 4 cm lang, 2-2.5 mm dik. Vruchtbeginsel kort, cilindrisch, ongeveer 1 X 2 cm, met een paar deltavormige schubjes; bloemdek niet afvallend. V r u c h t afgeplat

bolvormig, tot 3.5 X 5 cm, naakt; meestal roodachtig groen; vrucht-
vleesch roodachtig; vruchtwand rood. Zaden ongeveer 1.75 X 1.25 X
0.75 mm, bedekt met zeer platte bobbeltjes: glimmend zwart.

Cephalocereus laniginosus (L.) Br. et R. komt op Curaçao, Aru-
ba en Bonaire algemeen voor, hoewel meestal in veel kleiner aan-
tal dan *Cereus repandus* of *Lemaireocereus griseus*; op Klein Bo-
naire werd zij nooit gevonden. Deze soort is verder bekend van de
Venezolaansche Eilanden. Noord Venezuela en Noord Colombia.

LEMAIREOCEREUS GRISEUS (Haw.) Br. et R.

Cereus Curassavicus erectus maximus, fructo rubro spinoso. (teste Plukenet et
Boerhaave)

Hermann, 1689, *Paradisi Batavi Prodromus*.

*Ficoides s. Ficui affinis Americana erecta Cerei effigie maxima, crassissima,
spinosa, & angulosa, flore viride subluteo, fructu spinoso rotundo, extus & intus
rubro, seminibus minutis, nigris.* (teste Plukenet et Boerhaave)

Kiggelaer, 1690, *Horti Beaumontiani Catalogus*.

Ficoides s. Ficui affinis Americana erecta... Kiggelaer 1690. (lit. cit. Hermann
1689; Hernandez excl.!))

Plukenet, 1696, *Almagestum botanicum*, p. 147.

Cereus erectus maximus fructu spinoso rubro. Dadus. (descriptio)

Hermann 1698, *Paradisus Batavus*, p. 113.

id. 1705 id. id. id.

Cereus; maximus: fructu spinoso, rubro. Hermann 1698. (lit. cit. Hermann 1689,
Kiggelaer 1690; lit. Plukenet 1696)

Boerhaave, 1720, *Index alter Plantarum I*, p. 292.

*Cereus griseus erectus oblongus suboctangularis alté sulcatus, basi ramosus: spi-
nis senectis subinde semuncialibus, albis apice nigris. - Habitat
in America merid. - Obs. Lana nulla conspicua inter spinas.*

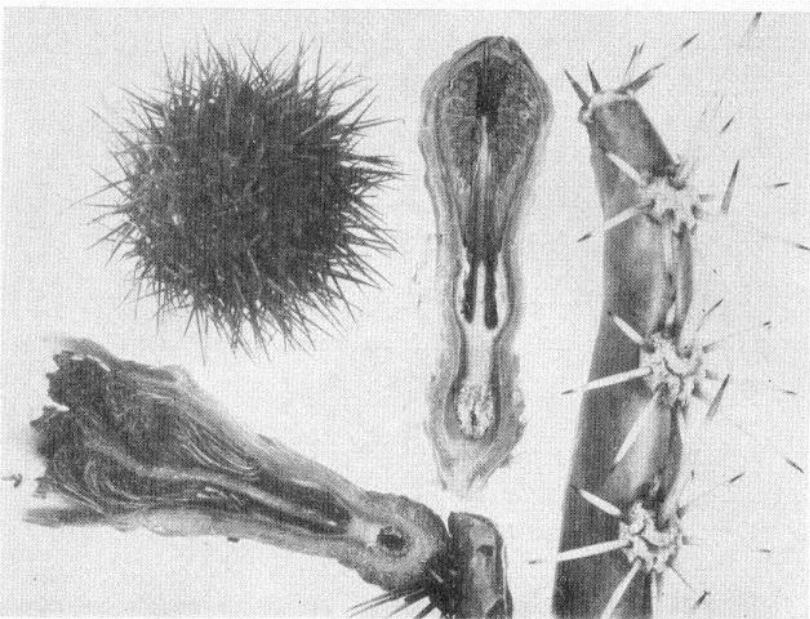
Haworth, 1812, *Synopsis Plantarum Succulentarum*, p. 182.

id. 1819, *Syn. Plant. Succ. hort. germ. accom.*, p. 200.

Lemaireocereus griseus (Haw.) Britton et Rose, 1909, *Contr. U. S. Nat. Herb.*
12, p. 425, tab. 67. (*synon.*)

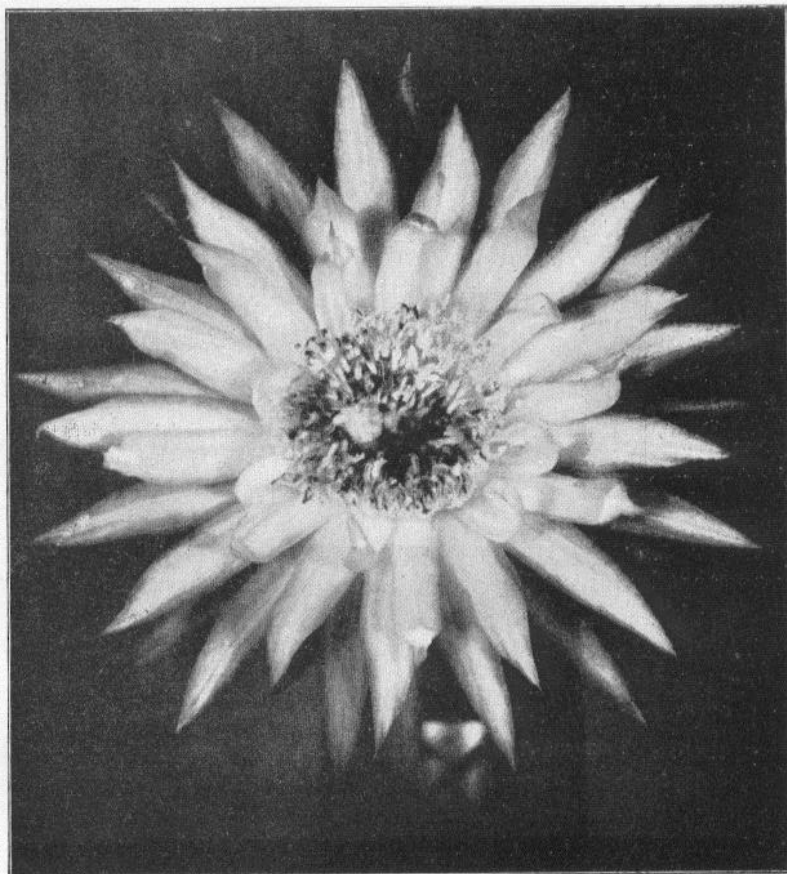
Lemaireocereus griseus (Haw.) Br. et R., Britton et Rose 1920 p. 87, fig. 129,
tab. 13, 2; Hummelinck 1938 p. 43, tab. 8b, 9b. - Backeberg 1937 p. 30; Backe-
berg et Knuth 1936 p. 306; Hummelinck 1931 p. 44, fig. 1; id. 1933 p. 184, fig.
1, 2; id. 1934 p. 152, 162, fig. 3. - *Cereus griseus* Haw., Amelunxen 1931 p. 7,
fig. 2; Backeberg 1931a p. 40 fig.: id. 1934; Boldingh 1913 p. 296; id. 1914 p.
71; Werdermann 1931 p. 77. - *Cereus resupinafus*, Backeberg 1930 p. 28, fig.;
id. 1931 p. 66.

„Datee; Tampanján” (Cur., Ar.) „Jatoe” (Bon.)



Afb. 7. Bloem, bloemknop, vrucht en enkele jonge areolen van *Leimireocereus griseus*, Curaçao (knop en areolen) en Los Hermanos (bloem en vrucht) ; bloem en knop overlangs doorsneden (ongeveer nat. gr.; geconserveerd.).

Stengel sterk vertakt aan den top, soms vertakt aan de basis, rechtop, tot 6--8 (--16) m hoog; oude stam zonder ribben en doornen, 20~30 (--40) cm dik, Stengelleden tot meerdere meters lang, de jongere deelen ongeveer 10 cm dik, dikwijls met enkele flauwe insnoeringen+ Ribben (5-)6-8 (--10), 1.5x-2.5cm hoog, donker groen of donker zeegroen, de jonge deelen dikwijls roodachtig. Areolen rond of elliptisch, dikwijls afgeknot aan de bovenzijde, 8- 12 mm in doorsnede, 1-2.5 cm van elkaar, doornig, met een grijsachtig, fluweelig dons; zonder lange haren. Doornen 7-12, zelden meer, te verdeelen in midden- en randdoornen, naaldvormig, recht, stijf, gewoonlijk rond maar soms afgeplat, licht grijs, soms donkerder, met een zwartachtigen top. Middendoornen 1 (--3), zelden meer, min of meer naar boven gericht, 2--5 cm lang, 1-2 mm dik; randdoornen 7-11, zelden meer, min of meer uitgespreid, gewoonlijk duidelijk kleiner dan de middendoornen, 5-12.5x mm dik, Bloeim 6-8 cm lang, 20-30 dekbladen langer dan 1 cm: nachtbloeister, Binnenste dekbladen langwerpig, soms met een kort spitsje, 4-3 maal zoo lang als breed, 18-26 mm lang; roomkleurig, roseachtig of witachtig, Bloembodem trompetvormig, dik en vleezig, 3-4.25 cm lang, 1-1.5 cm breed aan de basis, 2.5-3 cm



Afb. 8. Geopende bloem van *Acanthocereus tetragonus*, Curacao.
(ongeveer nat. gr.)

aan den top, aan den top met verscheidene, dakpansgewijs over elkaar heengrijpende, spatelvormige, voor het grootste deel aange-groeide, vleezige schutbladen, naar de basis toe verkleinen deze zich tot enkele schubben, waarvan de laagsten een weinig dons in de oksels hebben, Meeldraden 600-800, ingeplant op het bovenste $\frac{2}{3}$ - $\frac{3}{4}$ deel van den bloembodem, Helmdraden 12-27 mm lang, de langere lager ingeplant dan de kortere: de laagste rechtop, sterk aflopend, aan de basis niet vergroeid. Helmknoppen rechtopstaand, 1.75-2.5 mm lang: gcelchtig. Stempellobben 9-- 10, 6-8 mm lang. Stijl cilindrisch, 3.5-4.5 cm lang, 1.5-3 mm dik. Vruchtbeginsel ovoid, 1.5-2.5 x 1.25-1.5 cm, met 30-50 areolen in de oksels van 1~ 1.5 mm lange, deltavormige schubben; areolen fluweelig, dikwijls met een paar kleine doornen; bloemdek afvallend. V r u c h t

bijna bolvormig, 2.5-5 cm in doorsnede, bezet met doornige areolen; rood of roodachtig groen: areolen met 12-20, tot 1.25 cm lange doornen; vruchtvleesch en vruchtwand rood, " Zaden ongeveer 1-2 X 1- 1.25 X 5 mm, bedekt met kleine bobbeltjes; vrij dof zwart.

Lemaireocereus griseus (Haw.) Br. et R. is op Curaçao, Aruba, Bonaire en Klein Bonaire een zeer algemeene plant. Ze is met zekerheid bekend van bijna alle Venezolaansche Eilanden, het vasteland van Venezuela en NoordColombia,

'Wordt vervolgd.,

HET GESLACHT PARODIA.

Vol ontzag zijn wij voor de wijze, waarop de geleerden en hani delaaars, die er vroeger op uittrokken, zich hebben gekwetend van hun taak om de cactussen op de groeiplaatsen te bestudeeren, nieuwe soorten te ontdekken, ze te beschrijven en ze naar minder onherbergzame oorden over te brengen. Weinig, en dan gewoonlijk nog primitieve, hulpmiddelen stonden deze expedities ten dienste. Groote kosten waren er gemoeid met de uitrusting, de fourage, het huren van hulpkrachten, e.d. Het vervoer van de dikwijls geweldige en omvangrijke planten, hetgeen in het gunstigste geval per ezel -geschiedde; de kennis van zaken, waarmede de planten bekeken, verzameld en verpakt moesten worden en zeker niet in de laatste plaats het levensgevaar, waaraan deze menschen in woeste, ongestuurde landen ieder moment blootstonden, waren oorzaak dat deze expedities slechts zelden ondernomen werden.

Hoewel de moeilijkheden in onzen modernen tijd aan een dergelijke expeditie verbonden, zeker niet onderschat mogen worden, zijn zij toch wel veel minder geworden. De tocht wordt zoover en zooveel mogelijk per auto gedaan, waaraan vanzelfsprekend zeer vele voordeelen zijn verbonden: er kunnen o.a. meer hulpmiddelen worden medegenomen en wat belangrijker is: er ontstaat een aanzienlijke tijdsbesparing, waardoor het onderzoek ter plaatse geschieden kan en het te onderzoeken gebied veel uitgestrekter kan zijn. Vandaar, dat de laatste jaren zooveel nieuwe soorten gevonden zijn in streken, die voorheen niet of niet nauwkeurig waren doorzocht. Tenslotte is de kostbare lading veel eerder op de plaats van bestemming met het gevolg, dat er minder verlies is door bederf en dus meer studiemateriaal beschikbaar komt, Bovendien. kunnen de geleerden van thans hun voordeel doen met de ervaring en kennis van hun voorgangers, die over zooveel minder gegevens en materiaal beschikten.

Niet altijd geschiedde het verzamelen even zorgvuldig, Dikwijls speelde het mogelijke, aan de onderneming verbonden, geldelijke voordeel de hoofdrol, hetgeen nog al eens tot moeilijkheden aanleiding heeft gegeven, Men liet nog al eens verzamelen door goedkope hulpkrachten, kocht partijen op enz., zoodat de plaats van herkomst niet of niet nauwkeurig bekend was, wat toch zeer dikwijls van veel belang is. Aanteekeningen omtrent den aard der groeiplaats, hoogte, enz. werden niet gemaakt, Thans is dit echter veel beter geworden en hen die er nu geregeld op uittrekken kunnen wij over het algemeen ons vertrouwen wel schenken.

Geleerden en handelaars, allen die de moeilijkheden van den
over hebben g



Parodia aureispina.

Foto M. W. B. van Oosten.

heid, want zij hebben het mogelijk gemaakt steeds weer nieuwe soorten van de ons zoo nauw aan het hart liggende plantenfamilie, te leeren kennen en aan onze verzameling te kunnen toevoegen.

Voor al de laatste jaren zijn er zoo veel mooie, buitengewoon fraai en gemakkelijk bloeiende Zuid-Amerikaansche planten gevonden Deze vondsten, èn de mogelijkheid voor den eenvoudigen liefhebber om in het bezit te komen van planten, die voor enkele jaren niet bekend, uiterst zeldzaam of onbetaalbaar waren, zullen ongetwijfeld voor vele liefhebbers een stimulans zijn om met een aantal daarvan hun collectie te verrijken.

Alle cactussen behooren onze belangstelling te hebben en verdienen dit ook ten volle. Maar zij, die in hun kas moeten woe-
keren met de ruimte, doen beter de groote Cereen, Ferocactussen
e.d. bij hun medeliefhebbers met onbeperkte ruimte, te gaan be-
wonderen en zichzelf te bepalen tot de kleine en gemakkelijk
bloeiende soorten. En juist van deze soorten zijn er de laatste jaren
in Zuid-Amerika zoo vele nieuwe aanwinsten gevonden. In het bij-
zonder noemen wij de geslachten *Rebutia*, *Lobivia*, *Gymnocalycium*
en *Parodia*, op welk laatste geslacht hier de aandacht gevestigd wordt.

* * *

De reden, dat men nog zoo weinig soorten *Parodia*'s in de lief-
hebbersverzamelingen aantreft, kan zeker niet gelegen zijn in het
feit, dat zij minder mooi zouden zijn dan andere geslachten van de
groote cactusfamilie. Integendeel, zij zijn het kweeken ruimschoots
waard: als plant zijn ze buitengewoon mooi en zij, die graag bloc-
men in hun planten willen zien, zullen zeer zeker niet worden te-
leurgesteld, want op een enkele uitzondering na bloeien ze gemak-
kelijk en mooi. Vanzelfsprekend moet een plant een zekeren ouder-
dom hebben om te kunnen bloeien, hetgeen natuurlijk, ook in één
en hetzelfde geslacht, nog al varieert.

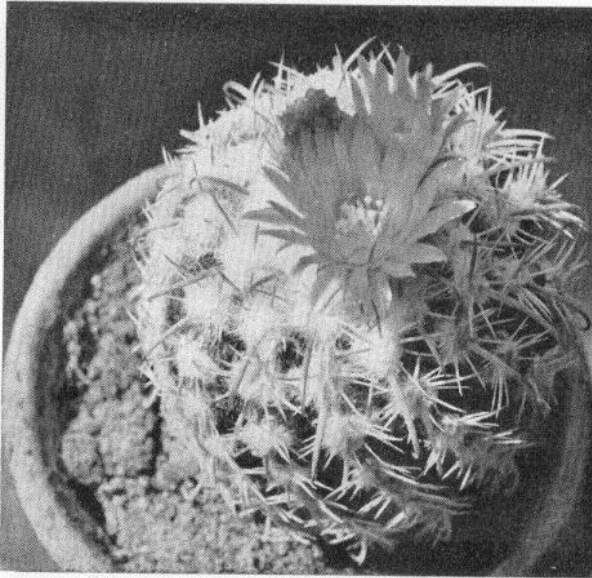
De meeste *Parodia*'s zijn echter pas de laatste jaren gevonden, zoo-
dat zij nog lang niet binnen het bereik van iederen handelaar geko-
men zijn en dientengevolge voor vele liefhebbers nog onbekenden zijn,

Onder den geslachtsnaam *Hickenia* beschreven Britton en Rose
slechts één soort, n.l. *Parodia microsperma* (micro = klein, sper-
ma = zaad), waarbij werd aangeteekend, dat er wel meer soorten
tot dit geslacht zouden behooren. Ook hier was het in dien tijd nog
een tasten en zoeken, omdat men van vele planten de bloem nog
niet gezien had en men bovendien nog over te weinig planten be-
schikte om tot een bevredigend resultaat te kunnen komen,

Door Dr. *Spegazzini*, een Argentijnsch botanicus, die een
uitgebreide studie heeft gemaakt van de flora van Argentinië en die
vele cactussen ontdekt heeft, werd een aantal beschreven en het
geslacht *Parodia* benoemd. Een deel van deze. door *Spegazzini*
als *Parodia* beschreven planten, werd door *Britton* en *Rose*
weer ondergebracht bij het geslacht *Malacocarpus*. *Berger*
noemde weer een deel er van *Parodia*, *Fric*: *Microspermia*, *Bac-*
ker *g* weer *Parodia*. Door de onderzoekingen en de vondsten
van de laattste jaren is echter veel van hetgeen omtrent deze plan-
ten nog'onbekend was, opgehelderd. De in dit artikel genoemde

planten zijn die, welke volgens B a c k e b e r g tot het geslacht *Parodia* behooren,

De *Parodia*'s worden gevonden in het Zuiden van Brazilië, in Paraguay, in Bolivië, maar vooral in Argentinië, en wel in het Noordwestelijke bergachtige gedeelte, waar het een waar cactusparadijs moet zijn. In de Argentijnsche provincie Salta komen wel de meeste cactussoorten en ook de meeste *Parodias* voor. Verder in Tucuman, Jujuy, Los Andes, Catamarca, enz. Zij worden gevonden op een hoogte van ongeveer 2600-2800 m; *Parodia* Maar, ssi groeit nog hoger, die wordt op meer dan 3000 m non aan ge-



Parodia Schwebsiana.

Foto A. Voisin.

troffen, tezamen o.a. met de bekende *Oreocereus Trollei*, zij, doorstaat daar rustig vorst. Zij groeien er op allerlei mogelijke en onmogelijke plaatsen, op de laatste vooral en wel bij voorkeur tegen steile berghellingen. Het moet dan ook een levensgevaarlijk karwei zijn om ze daar vandaan te halen en dat het niet alleen de visch is, die duur betaald wordt, wordt wel bewezen door een foto, welke is opgenomen in het 3e deel van Blossfeld's Bildkatalog, waarop men Harry Blossfeld aan een lijn ziet bengelen tegen een loodrechte rots, om daar temidden van wespennesten en stekende *Bromelia*'s, *Parodia aureispina* te verzamelen.

Er is thans reeds een groot aantal *Parodia*'s bekend, terwijl de lijst van aanwinsten zich steeds uitbreidt. Volgens degenen, die ons al die nieuwe soorten brengen, zijn we er nog lang niet, hetgeen op zichzelf een heuglijke mededeeling is.

Zij groeien enkelvoudig, kogelvormig, sommige later meer langwerpig (b.v. *Schwebsiana*, *microsperma*, *Maassii*). Zij worden niet groot. Sommige hebben wat wolpluis in den kop. De ribben, die verdeeld zijn in ronde tuberkels, zijn spiraalvormig geplaatst.

Men onderscheidt twee groepen, n.l. een rechtdoornige (o.a. *chrysacanthion*, *tilcarensis*, *Faustiana*, *nivosa*) en een haakdoornige (o.a. *Maassii*, *aureicentra*, *aureispina*, *Schwebsiana*, *catamarcensis*, *Stueneri*, welke laatste hierin echter nog al varieert). *F r i c* onderscheidt nog een derde groep met min of meer gebogen randdoorns, waarbij hij b.v. *Microspermia gigantea* (syn. *Micr. Stueneri*) en *Maassii* plaatst,

De planten zijn tamelijk zwaar bedoorn: sommige hebben n.l. niet alleen een groot aantal randdoorns (*Par. mutabilis*, *Par. chrysacanthion*), maar bovendien zijn er verscheidene van zware middendoorns voorzien, waarvan bij de haakdoornige groep, de onderste als een klauw naar 'beneden omgebogen staat. (*Par. sanagasta*, *aureispina*, *Maassii*). Een typisch kenmerk van de *Parodia*'s is de stand der middendoorns, die altijd een kruis vormen, het z.g. *Parodia*-kruis. Niet bij alle, maar met een beetje goeden wil is het toch bij de meeste goed te herkennen. Bij *Par. catamarcensis* o.a. is het al zeer duidelijk te zien, omdat hier de middendoorns zich door hun roode kleur duidelijk van de andere doorns afteekenen.

De bloeitijd valt in de maanden Mei, Juni en Juli. *Parodia Schwebsiana* bloeit wat later, De knoppen verschijnen gewoonlijk met meerdere tegelijk, uit het centrum van de plant, dicht op elkaar, uit verschillende aureolen, Vóór dat de eigenlijke bloemknoppen zijn te zien, kan men reeds het voornemen van de plant om te gaan bloeien, bemerken aan het hier en daar opzetten van den wolligen kruin. Deze verruimt zich dan zoodanig, dat de knoppen, zich zonder hindernis kunnen ontwikkelen. Dus niet zoals bij vele andere planten, die uit de aureolen ván hetzelfde jaar bloeien (vele *Gymnocalyciums* b.v. of *Thelocactus bicolor tricolor*, waarvan men zich ieder jaar weer afvraagt, hoe zij het gedaan krijgt haar bloemknop door dat gewirwar van doorns heen te krijgen.).

De bloembuis, die behaard is, is zeer kort. De bloem is in verhouding tot de plant meestal bijzonder groot: *Parodia aureispina*

b.v., een plantje, dat de laatste jaren juist daardoor zoo spoedig bij ons is ingeburgerd en alle harten heeft gewonnen, geeft reeds, zoo groot als een gulden, bloemen van ongeveer 3 cm doorsnede; *Par. mutabilis* zelfs tot 5 cm.

De bloemen zijn geel, wit, oranje of rood, Zij duren verscheidene dagen en zijn geheel geopend, Sommige geelbloeiende willen dan wel eens na een paar dagen verkleuren, maar dan is het toch gauw met de bloem gedaan. Maar het is heel goed mogelijk, dat een geelbloeiende *Parodia* aan het einde van haar bloei is getooid met een, wel wat afgetakelde, oranje-kleurige bloem, Zoo kocht ik eenige jaren geleden een plantje, waarop enkele, nog niet verdroogde roode bloemresten zaten. De plant kwam wel overeen met de beschrijving van *Parodia aureispina*, welke ik toen echter nog nooit gezien had, maar toch dacht ik er geen moment aan, dat het deze zou zijn, want *P. aureispina* bloeit toch geel! Maar de tijd leerde het en het jaar daarop bleek het een gewone *P. aureispina* met gele bloemen te zijn. De plant had waarschijnlijk in een geschermd kas gestaan of na den bloei niet veel zon gehad, zoodat het vochtgehalte van de bloemresten de verkleuring veroorzaakte, want ook dit jaar heeft zij weer gebloeid, maar door de felle zon zijn de resten snel verdroogd en er is geen sprake geweest van kleurverandering.

Eén enkele slechte eigenschap moet er van de *Parodia*'s vermeld worden. Het zijn nl. lastige, sommige zeer lastige planten. De meeste zijn moeilijk wortelecht te houden. Zij groeien slecht, staan te zeuren en zijn niet aan den wortel te krijgen. Enten is dan ook de aangewezen weg en wanneer het ent-vonnis aan hen voltrokken is, geven zij ons ook de volle honderd procent genoeg, want, in tegenstelling met zooveel andere cactussen, winnen zij door het enten slechts aan schoonheid, behouden hun goede, bedooring, mits zij niet gejaagd worden, en bloeien volgens veler ondervinding beter dan wortelecht, De hier afgebeelde *Parodia sanagasta* b.v. maakte dit jaar, als twee-jarige zaailing 13 knoppen. Het was echter te veel van het goede. Omdat zij wat te hard groeide, is het maar bij 3 bloemen gebleven en door de rest van de knoppen is zij heengegroeid.

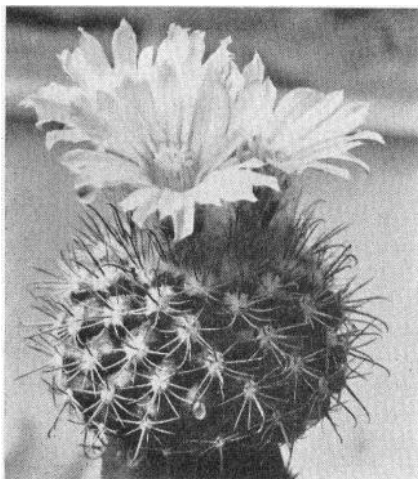
Het zaad der *Parodia*'s is zeer klein, glimmend, zwart of bruin. Het kiemt binnen enkele dagen en buitengewoon goed. Toch zou ik den ongeduldigen liefhebber het zaaien van *Parodia*'s niet aanraden, want het is een monnikenwerk, De zaailingen blijven nl.

maandenlang zoo groot of liever zoo klein als een speldenknop, hebben dan vrijwel geen wortel en groeien, misschien wel juist daardoor, zeer langzaam, Ze in dat stadium te verspenen is dan ook ten zeerste af te raden,

Ik geef er de voorkeur aan, too mogelijk, geënte planten aan te schaffen en slechts die soorten te zaaien, waarvan de planten niet of nog niet in den handel zijn. Zijn de zaailingen ook maar even hanteerbaar, dan is het het beste ze te enten, b.v. op Peruvianus-zaailingen. Desgewenscht kunnen ze dan later op wat zwaardere stammen worden overgeënt,

Tenslotte zullen we nog eenige planten wat nader bekijken.

1. In de eerste plaats de welbekende Par. Maassii, die tot voor kort nog tot de zeldzaamheden behoorde. Wat de bedooring betreft is het wel een van de mooiste: met haar geweldigen haakdoorn is het een typische vertegenwoordigster van de



Parodia sanagasta.

Foto M. W. B. van Oosten.

haakdoornige groep. De ronde tuberkels, evenals de spiraalvormige stand der ribben zijn bij naar zeer duidelijk te zien. Bij oudere planten is die spiraalvorm nog veel sterker.

Op het eerste gezicht lijkt Par. Maassii eenigszins af te wijken van de overige, maar als men zich de aureolen dichter bij elkaar denkt (hetgeen bij importen ook inderdaad het geval is), wijkt zij in geen enkel opzicht meer van den typevorm-Parodia af. Ook de bloem niet, die mooi bruinachtig-oranje is.

2. *Par. aureispina* doet haar naam alle eer aan. Het is een mooie goudgeel bedoornde Dwergparodia. Zij bloeit reeds als zeer kleine plant, eveneens met goudgele bloemen,
3. *Par. Stuemeri* is een oude bekende, Zij is genoemd naar *S t u e m e r*, die indertijd Argentinië als verzamelaar bezocht. Een deel der randdoorns is bruinrood, evenals de middendoorns. De bloemen zijn geelachtig wit. Het is een soort, welke zeer varieert, zoowel in de bedoorning als in de kleur van de bloemen. *Par. Stuemeri* var, *tilcarensis* is een oranje bloeiende variëteit.
4. *Parodia microsperma*, eveneens een soort, die nog al varieert, Zij bloeit gemakkelijk en vroeg in het jaar met gele tot oranje gekleurde bloemen.
5. *Parodia macrancistra*. Sommige handelaren bieden nog steeds aan *Par. microsperma*, var. *macrancistra*, doch *B a c k e b e r g* en *F r i c* vermelden deze plant thans niet alleen als een zelfstandige soort maar kennen bovendien nog een variëteit daarvan, nl. *leucantha*.
Parodia macrancistra heeft zeer lange doorns en bloeit geel.
6. *Parodia scopoides*, reeds als zeer kleine plant dankbaar bloeiend met oranje-roode bloemen.
7. *Parodia sanagasta*, een van de mooiste *Parodia's* en eveneens gemakkelijk bloeiend. Plant en doorns hebben de kleur van rood koper en, gekweekt in het volle zonnetje, is het een juweeltje, De doorns in den kop groeien nog al door elkaar, maar gaan toch netjes op zij om de bloemknoppen te laten passeeren. De gele bloemen zijn tamelijk groot.
8. *Parodia catamarcensis*, met donkerroode middendoorns. Zoals reeds is opgemerkt is hier het *Parodia*-kruis bijzonder goed te zien. De bloemen zijn witachtig geel.
9. *Parodia Schwebsiana*. Bij deze is de zuilvoorm al spoedig waar te nemen. Zij zit nog al goed in de wol, vooral de kruin. De bedoorning is zeer mooi. Zij geeft karmijnroode, ~~14~~ cm lange bloemen. De variëteit *salmonea* geeft bleek zalmkleurige bloemen.
10. *Parodia setifer* met groote witgele bloemen.
11. *Parodia sanguiniflora* met witte randdoorns en een langen donkergekleurden haakdoorn; de bloem is groot en rood van kleur.
12. *Parodia chrysacanthion*. Een algemeen bekende en mooie *Parodia*, ze heeft een groot aantal goudgele doorns met één als de langste, die 8-10 cm kan zijn. De bloemen zijn evenals de plant goudgeel, niet groot, ongeveer 1- 1.5 cm.

13. *Parodia nivosa*, eveneens een zeer mooie, wit bedoornde plant. welke echter pas goed tot haar recht komt, wanneer zij met haar bloedroode bloemen getooid is.
14. *Parodia Faustiana* is de eenige bekende *Parodia* met twee-kleurige bloemen, die van buiten rood en van binnen geel zijn. *P. Faustiana* var. *tenuispina* heeft een roode bloem. Deze variëteit wordt beschouwd als een overgang naar *Parodia nivosa*.
15. *Parodia mutabilis* met een goudgele bloem.
16. *Parodia carminata*, nauw verwant aan *Par. Stuemeri*, doch soms ontbreken de haakvormige doorns; de bloem is rood.
17. *Parodia erythrantha* met een kleine roode bloem (± 25 mm): de kleinste tot nu toe bekende *Parodia*-bloem,
18. *Parodia microthele*, een oude soort, steeds tot microsperma gerekend, bedoornig zeer fijn en kort, doorns alle recht, bloem oranje.
19. *Parodia rubricentra*. Een vlakke plant met een uitgesproken witte bedoornig; alleen de middendoorns zijn aan de toppen een weinig rood. De wollige schedel is roze, vandaar de naam. Zij is nauw verwant aan *Par. Stuemeri* en *Par. carminata*.

Den Haag, Juli 1938.

M., W. B. VAN OOSTEN.

H E T LEEKENHÓEKJE.

Correspondentie op deze rubriek befrekking hebbende, fezenden aan Chr. de Ringh, Neuweg 73, Hilversum.

Indien de raadgevingen, in October gegeven, ter harte worden genomen dan zal het overwinteren der planten wel los loopen. Het morsen met water op de planten maakt dikwijls slachtoffers.

Een dagtemperatuur van 50^{gr} en een nachttemperatuur van 40^{gr} F achten wij voldoende.

Mocht een der planten rotting vertoonen dan wordt het nog gezonde gedeelte afgesneden. Dit gedeelte wordt opgepot in een bakje met scherp zand, de snijwond wordt dan op houtskoolpoeder geplaatst,

Bloempotten en zaaipannen worden tegen vocht, beschermd, want als plotseling vorst intreedt dan vriezen ze stuk.

De Heer G. A. v. B. te Scheveningen hebben wij, in verband, met de koude nachten reeds in kennis gesteld, met de mededeelingen, die wij van de leden hebben ontvangen. Wij zeggen deze leden namens den Heer v. B. dank,

Mogen wij nog eens vernemen of de Heer D. te Utrecht eenig resultaat heeft bereikt?

INHOUD: Over *Cereus Repandus*, *Cephalocereus lanuginosus* *Lemaireocereus griseus* en *Acaothocereus tetragonus*. — Het geslacht *Parodia*. — Het Leekenhoeke.



Stukken voor de Redactie te zenden vóór den 15en der maand aan: G. D. DUURSMA, Achter de Hoven 114 bis. LEEWARDEN.	Redactie: G. D. DUURSMA. J. M. VAN DEN HOUTEN. Girorekening No. 133550 - DEN HAAG	Alle correspondentie te richten aan het Secretariaat Adres: Mej. J. J. E. v. D. THOORN, Amalia van Solmsstraat 80, DEN HAAG.
Bestuur: CHR. DE RINGH, <i>Voorzitter</i> , Hilversum, Nieuweg 73; Mej. J. J. E. v. d. THOORN, <i>Secretaresse</i> , den Haag; CHR. T. W. SLIJPER, <i>Penningmeester</i> , den Haag, Willem van Outhoornstraat 2; G. D. DUURSMA, Leeuwarden, Achter de Hoven 114 bis; J. M. VAN DEN HOUTEN, Rotterdam, Mathenesserlaan 364.		

WEEK CEREUS REPANDUS, CEPHALOCEREUS
LANUGINOSUS, LEMAIREOCEREUS GRISEUS
E N ACANTHOCEREUS TETRAGONUS

door

P. Wagenaar Hummelinck,

111.

ACANTHOCEREUS TETRAGONUS (L.) Humlnk. combnov.

Cereus erectus Curassavicus tetragonus articulatus. iteste Hermann, Plukenet
et Boerhaave)

Hermann. 1689. Paradisi Batavi Prodromus

Ficoides Americanum quadrangulare vel potitis angular urn numero variabile,
spinis longissimis armatum, flore subviridé, fructu spinoso, rotundo. seminibus
nigris majoribus, & splendentibus pleno. (teste Plukenet et Boerhaave
Kiggelaer, 1690, Horti Beaumontiani Catalogus.

Ficoides Americanum quadrangulare... Kiggelaer 1690. (lit. cit, Hermann 1689)
Plukenet, 1696, *Almagestum botanicum*, p. 147.

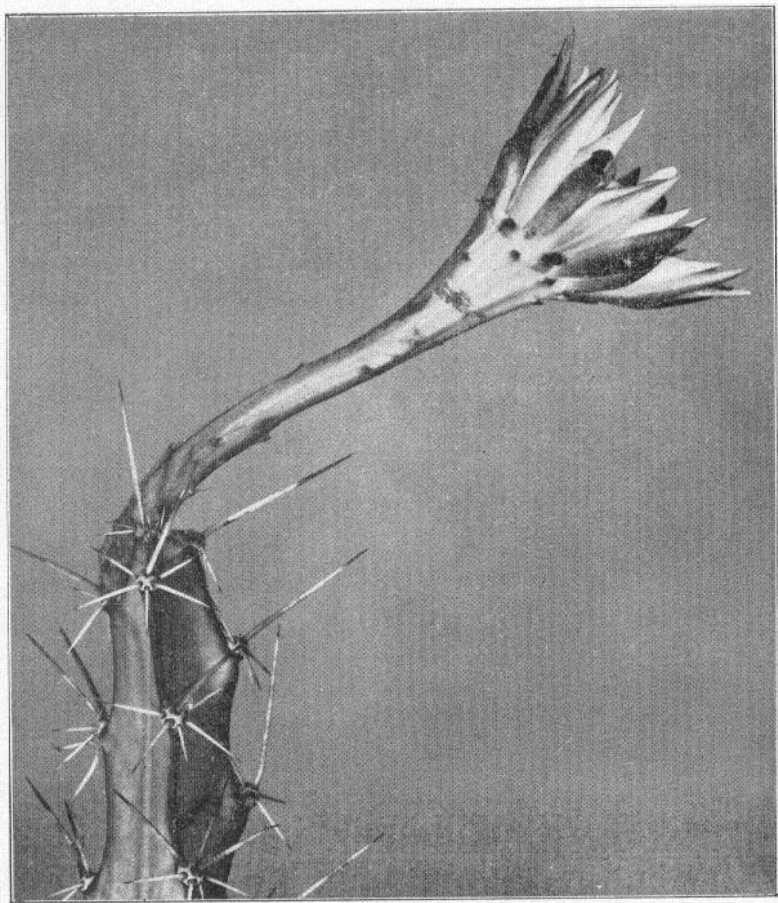
Cereus Erectus minor fructu spinoso, costarum numero varians (lit. cit Her-
mann 1689) (descriptio)

Hermann, 1698, *Paradisus Batavus*, p. 117.

id. 1705 id. id. id.

Cereus erectus quadrangulus, costis alarum instar assurgentibus. (lit, cit, Her-
mann 1689)

Boerbaave, 1710, *Index Plantarum*, p. 181.



Afb. 9. Halfgesloten bloem van *Acanthocereus tetragonus*, Curaçao.

Cereus; erectus; quadrangulus; . . . Boerhaave 1710. (lit. cit. Hermann 1689, Kiggelaer 1690)

Boerhaave, 1720, *Index alter Plantarum* 1, p. 293.

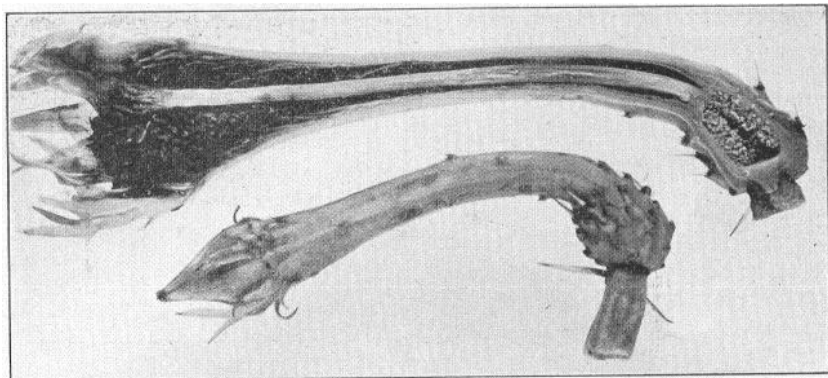
Cactus quadrangularis longus erectus, angulis compressis. (lit. cit. Boerhaave 1710, Hermann 1698, Kiggelaer 1690; lit. Boerhaave 1720, Plukenet 1696) – Crescit in America, Curaçao & alibi. – Anguli in hac planta compressi & fere membranacei sunt,

Linné, 1737, *Hortus Cliffortianus*, p. 181.

Cactus quadrangularis longus erectus, . . . Linné 1737. (lit. cit. Boerhaave 1720) van Royen, 1740, *Florae Leydensis Prodrumus*, p. 280.

Cactus quadrangularis, . . . Linné 1737.

Wachendorff, 1747, *Horti Ultraiectini Index*, p. 66.



Afb. 10. Verwelkende bloem en bloemknop *van Acanthocereus tetragonus*, Curaçao; bloem overlangs doorgesneden. (geconserv.)

Cactus quadrangularis . . . Linné 1737. (lit, Kiggelaer 1690, van Royen 1740; lit. cit. Hermann 1698) — Habitat in Curaçao 6 America calidiori. Linné, 1748, Hortus Upsaliensis, p. 119.

Cactus tetragonus

Cactus quadrangularis longus erectus: angulis compressis. Linné 1737. (lit, Linné 1748, van Royen 1740; lit. cit. Hermann 1698) — Habitat in Curaçao, America calidiore, Linné, 1753, Species Plantarum, p. 466.

Cereus (Tetragonus) erectis quadrangularis, angulis compressis. (lit. cit. Boerhaave 1720)

Miller, 1768, Gardeners Dictionary, ed. 8.

non ***Cactus tetragonus*** Willdenow, 1797, Species Plantarum 11, p. 939 ((teste Schumann 1903 in herb.!: excl. lit.))

non ***Cactus tetragonus*** Willd., Aiton, 1811, Hortus Kewensis, 111, p. 176.

non ***Cercus tetragonus*** Haworth, 1812, Synopsis Plantarum Succulentarum, p. 179. (excl. lit, p.p.))

non *Cereus tetragonus* Haw., Förster, 1846, Handb. Cacteenkunde, p. 401. (excl. lit, et hab. p.p.))

non *Cereus tetragonus* Haw., Rümpler, 1886, Förster's Handb. Cacteenk., p. 716. ((excl. lit. p.p.))

non *Cereus tetragonus* Haw., Schumann 1903 p. 86. ((excl. lit. Linné))

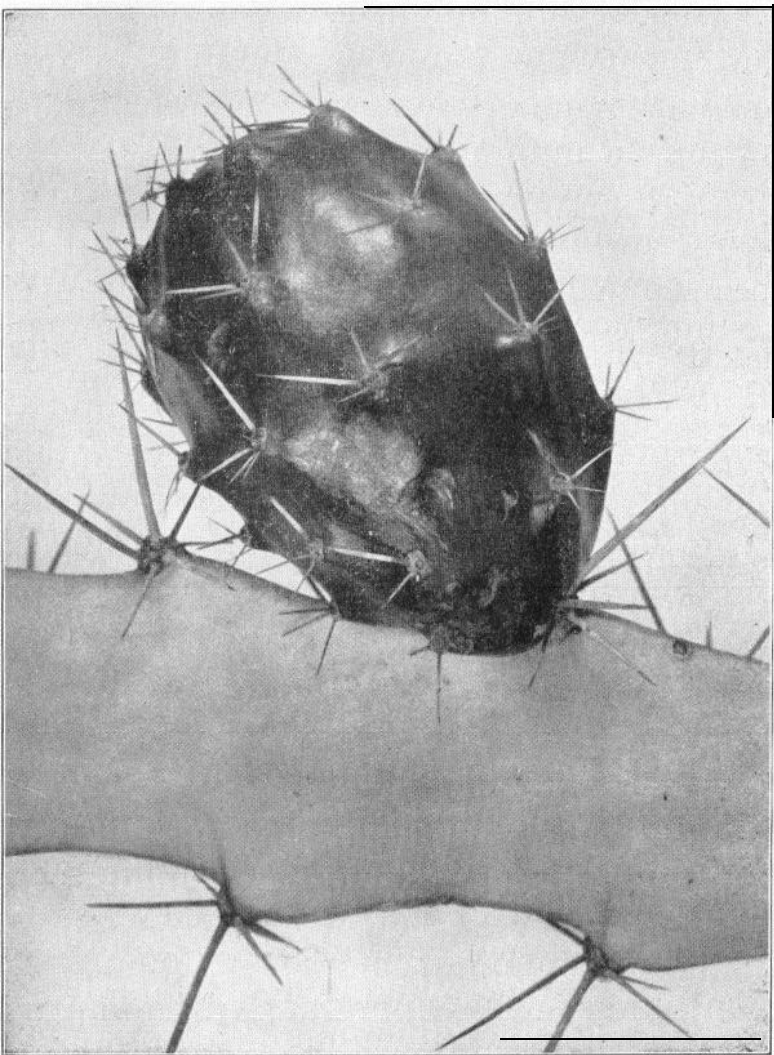
non *Cereus tetragonus* (L.) Mill., Britton et Rose, 1920, The Cactaceae p. 9 (excl. lit. Linné))

Acanthocereus pentagonus (L.) Britton et Rose, 1909, Contr. U.S. Nat. Herb. 12, p. 432. ((litt, et syn.!: zie ook Britton en Rose 1920, p. 123))

Acanthocereus pentagonus (L.) Br. et R., Britton et Rose 1920 p. 123, fig. 182~184, tab. 16; Hummelinck 1935 p. 65, fig. 1-7. - Realino 1936 p. 115, 4 fig.

— *Cereus Napoleonis* Grah., Boldingh 1913 p. 296; id. 1914 p. 71. Hyl-
cereus Napoleonis", Hummelinck 1934 p. 152, 162. — ***Cereus triangularis***, Amelunxen 1931 p. 7, fig. 3.

„Kadoesjie die koleebra”



Afb. 11. Rijpe vrucht van *Acanthocereus tetragonus*, Curaçao. (nat. gr.)

S t e n g e | niet sterk vertakt, eerst rechtop, later min of meer hangend en eenig steunsel volgend, tot ca 8 m lang en ca 6 m hoog. Stengelleden tot 1M(-22) m lang, 4-5(-6) cm dik, (2d) 3-4(-5) ribbig: ribben zeer sterk afgeplat, groen, met zwakke, naar den top toe gerichte uitbochtigen die elk één areool dragen. Areolen rond, 4-8 mm in doorsnede, 3-6(-7) cm van elkaar, doornig, met een grijsachtig, fluweelig dons. Doornen eerst 4-6, later 6-8(-10), te verdeelen in midden- en randdoornen, priemvormig, recht, grijs, soms met donkere partijen, met min of meer duidelijken, zwarten top, Middendoorn meestal 1, soms 3, schuin

naar boven gericht, tot 4 cm lang: randdoornen (4~)5~7(-9), straalsgewijze afstaande, tot 2.5 cm lang. (Onvolgroeide stengel-leden, welke uitgroeien tot normale stengelleden of afvallen: tot ca 12 cm lang, ca 1 cm dik, met 6~7 ribben; areolen klein: dichtopeengedrongen met 9- 15 afstaande, naaldvormige doornen van 3-5 mm lengte.) B l o e m 14-19 cm lang, 60~65 dekbladen langer dan 2 cm: nachtbloester. Dekbladen omgekeerd-lancetvormig of elliptisch, toegespitst of spits, 6- 4 maal zoo lang als breed, tot 4.25 cm lang: de binnenste iets korter dan de anderen, toegespitst, wit; de buitenste wat vleezig, groenachtig. Bloembodem trompetvormig, dik en vleezig, 10-13 cm diep, 1-1.75 cm breed aan de basis, 1-1.25 cm in het midden, 2.5-3.5 cm aan den top: aan den buitenkant met 9-15 areolen in de oksels van kleine, driehoekige schubben; areolen fluweelig, bruinachtig, dikwijls met 1-3, tot 1.5 cm lange doornen. Meeldraden 700-900, ingeplant op de bovenste helft van de bloembuis. Helmdraden 2-6 cm, de langere lager ingeplant dan de kortere: de laagste rechtop, aflopend. niet aan de basis vergroeid. Helmknoppen rechtopstaand, 1.75-8 mm lang, de grootste aan de langste helmdraden: geel of bruinachtig. Stempellobben 10- 12, 10-12 mm lang. Stijl cilindrisch, 11- 16.5 cm lang, 2-4 mm dik. Vruchtbeginsel eivormig, 1.5-1.75 X 1.25-1.5 cm, met 18-35 doornige areolen in de oksels van kleine, deltavormige schubben: areolen fluweelig, bruinachtig, elk met 1-4, tot 1.5 cm lange doornen: bloemdek niet afvallend. V r u c h t eivormig of omgekeerd eivormig, ongeveer 8 X 5 cm: rood: elke areool met 3-6, tot 1.75 cm lange doornen: vruchtvliesch rood. Zaden ongeveer 4 X 3 X 2 mm, peervormig, tamelijk glad: glimmend zwart.

Volgens L i n n é heeft *Cactus tetragonus* 4 afgeplatte, soms bijna vliezige ribben en groeit in Curacao. H e r m a n n geeft meer bijzonderheden: de stam is 2-3 duim in omtrek: het aantal ribben is verschillend, eerst 3 en dan 4 of 5 aan denzelfden stam: de doornen zijn verschillend in lengte en dikte en staan gewoonlijk met vijf tezamen; de vruchten zijn rond en doornig: de zaden zijn vrij groot: de volksnaam is „Colebre de Spine” (spaansch: culebra de spina, d.i. stekelslang), Het valt niet moeilijk hieruit de plant te herkennen welke door H u m m e l i n c k (1935) onder den naam van *Acanthocereus pentagonus* (L.) Br .et R. van Curaçao is beschreven.

Volgens de beschrijvingen is *Cactus tetragonus* Linné niet identiek met de *Cactus* of *Cereus tetragonus* van H a w o r t h, Fö r s t e r, Rümpler, Schumann, Britton, Rose, e.a.- wél echter met de *soort* welke B r i t t o n, R o s e e.a. als *Acanthocereus penfagonus* (L.) Br .et R. hebben beschreven. Het type-materiaal van L i n n é ontbreekt, volgens de mij verstrekte inlichtingen, zoo-

wel in het Herbarium van de Linnean Society als in dat van de Hortus Cliffortianus.

Als type-species van het geslacht *Acanthocereus* noemen B r i t t o n en R o s e in 1909 *Cactus pentagonus* L. 1) welke zij als identiek beschouwden met de door hen als *Acanthocereus pentagonus* beschreven plant. Nu de laatste echter, met groote waarschijnlijkheid, niet met *Cactus pentagonus* L. maar met *Cactus tetragonus* L. identiek blijkt te zijn, meen ik goed te doen, met, als correctie op de opgave van B r i t t o n en R o s e, als type-species van *Acanthocereus* Br. et R. aan te wijzen: *Cactus tetragonus* L. (non Willd.) — en als lecto-type van deze soort het materiaal van Curaçao ((Hummelinck 196 (flor.) et 170 (fruct.)) dat zich in het Botanisch Museum te Utrecht bevindt.

We hebben dus gekregen een

Acanthocereus tetragonus (L.) Humlnk., nov. comb.

wat dezelfde plant *is* als de *Acanthocereus pentagonus* (L.) van Britton en Rose, en een

Cereus tetragonus (Willd.) Haw. *excl. syn. Cactus tetragonus* L. welke identiek is met de, *Cereus tetragonus* van Förster, Rümpler, Schumann, Britton en Rose.

Acanthocereus tetragonus (L.) is op Curaçao alleen gevonden op de Z.W. helling van de Seroe Christoffel, op een vrij vochtige standplaats op ongeveer 300 m hoogte; op Aruba komt zij op meerdere plaatsen, in veel drogere omstandigheden voor. Verder is zij bekend van de Venezolaansche eilanden, de Noordkust van Venezuela, Colombia en (volgens B r i t t o n en R o s e) de O.kust van Midden Amerika tot Texas, Cuba en Guadeloupe.

L i t e r a t u u r waarnaar werd verwezen:

B r i t t o n en R o s e 1920, The Cactacéae II, Carn. Inst. Washington Publ. 248. — Hummel in c k 1938, Notes on the Cactaceae of 'Curaçao, Aruba,

Het mij niet duidelijk welke plant L i n n é met zijn *Cactus pentagonus* kan hebben bedoeld

Cactus quinquangularis longus erectus, articulatus.

Crescit in America.

Caulis erectus, quinquangularis, articulatus, internodiis pedalibus. Spinarum acervi per marginem absque tomento ullo manifesto admixto prodeunt. Anguli rarius variant ad sex; nullos unquam emittit e caule radices, sed tenuis, erectus, debilis persistit.

Linné, 1737, Hortus Cliffortianus, p. 182.

Cactus pentagonus.

Cactus subquinquangularis erectus longus articulatus.

(lit. Linné 1737, van Royen 1740)

Habitat in America.

Linné, 1753, Species plantarum, p. 467.

Bonaire and North Venezuela, Recueil Trav. Botan. Néerl. 35, p. 29. — Am e l u n x e n 1931, De Cactusflora van Curaçao. — B a c k e b e r g 1930, Kakteen-jagd zwischen Texas und Patagonien; 1931, Monatschr. D. Kakt. Ges. 3, p. 64; 1931a, Neue Kakteen; 1932, Monatschr. D. Kakt. Ges. 4, p. 55; 1934, Blätt. Kakteenförsch. 12; 1937, Kakteen u.a. Sukk. p. 30; 1937a, id. p. 142. — B a c k e b e r g e n K n u t h 1936, Kaktus-ABC. — B e r g e r 1929, Kakteen. — B o l d i n g h 1913, Flora Nederl. West-Indische Eilanden: 1914, Flora of Curaçao, Aruba and Bonaire. — Hummelinck 1931, Succulenta 13, p. 41; 1933, id. 15, p. 183; 1934, id. 16, p. 145, 161; 1935, id. 17, p. 65. — R e a l i n o 1936, Plantkunde van Curaçao. — W e r d e r m a n n 1931, Backeberg: Neue Kakteen, p. 62.

APICRA BULLULATA. (J a c q.) Haw. c. m.

APICRA SKINNERI. B e r g e r.

APICRA EGREGIA. v. Poelln.

Een zeldzaam trio, maar dat heel wat hoofdbrekens gekost heeft, aler er met eenige zekerheid iets over te zeggen viel. Wat b.v. er van te zeggen, als de eene auteur schrijft: „de tuberkels zijn wit” en de andere beweert: „ze zijn groen”. Wanneer ik dan ook hier mijn meening geef, is dat niet dan na langdurige ernstige bestudeering en gedachtewisseling.

Laat ik U eerst iets zeggen over de herkomst der drie hier afgebeelde Apicra's.

De plant links op de groote foto ontving ik enkele jaren geleden ter identificatie van den Heer B u i n i n g t e Leusden, 'n bekend Rebutiaspecialist, Deze had de plant van een importeur betrokken.

Gezien de habitus en andere bijzonderheden hield ik ze dadelijk al voor *bullulata*, die ik overigens slechts kende van beschrijvingen. Rechts van deze zien we een plant uit de prachtige Haworthiaverzameling van den heer D u u r s m a, waar ik haar twee jaar geleden „net nog even voor donker” kon fotografeeren, zóólang hadden we onzen tijd over de planten verpraat, De Heer D u u r s m a had de plant uit Zuid-Afrika (Winton Nurseries) ontvangen als *Apicra Neillii*. Een Apicra van deze benaming is mij niet bekend: ze bleek echter identiek *te* zijn met *Apicra Skinneri*. Het plantje op de kleine foto ontving ik onder den naam *bullulata* van den Heer H e r r e t e Stellenbosch (Z-Afrika) aan wiens vriendelijkheid ik de laatste jaren verscheidene mooie importen ter bestudeering dank. Ze groeit in Verlaten Kloof, Sutherland, vanwaar ze door den Heer H e r r e t e zelf meegebracht werd. Niettegenstaande de benaming *bullulata* (d.w.z. met bultjes bezet, een of meer graden

grover als „ruw”) de plant goed zou passen, wijkt ze overigens daarvan te veel af, doch komt overeen met *Apicra egregia* V. P: *) Dit wat de herkomst van mijn trio betreft, waarbij opgemerkt moet worden, dat het altijd jammer is dat, van door handelaren geïmporteerde planten meestal geen juiste groeiplaatsen, bekend zijn.

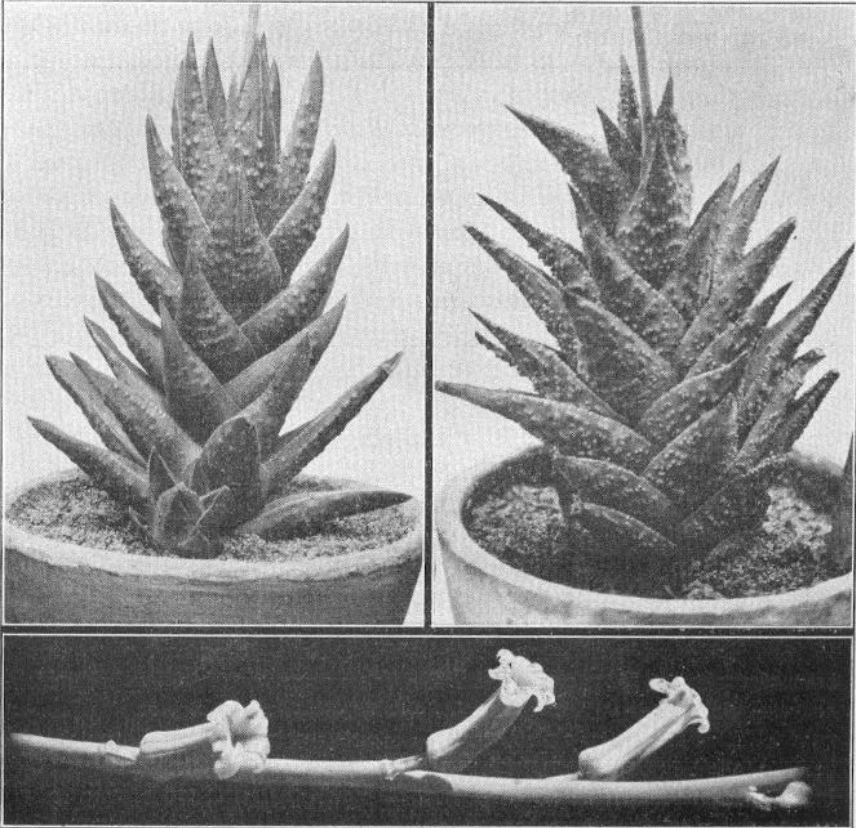
Hier volgen eerst eenige mededeelingen over *A. bullulata* en noodzakelijkerwijze eenigszins uitvoerig. De plant werd nog als *Aloë* beschreven en afgebeeld door J a c q u i n (Fragments botaniques + 1800) die haar ongeveer als volgt beschreef: blaadjes min of meer duidelijk 5-rijig gerangschikt (n.l. onderaan duidelijk als in *pentagona*, bovenaan meer gedraaid) eivormig toegespitst, van korte stekende spits voorzien, glad, dik, stijf: grootere blaadjes 4.5-5 cm. lang; de bovenkant vlak, onderzijde convex, voorzien van weinig verheven „bullulae”, die rond of langwerpig gevormd zijn. Wat bloeiwijze betreft wordt als voornaamste vermeld, dat de bloempjes vix bilabiata, d.w.z. eenigszins tweelippig zijn. Dit is dus een kleine afwijking van de normale Apicrabloeiwijze, waarbij de 6 bloemslipjes regelmatig stervormig staan uitgespreid en meestal wit zijn. Het buisvormige gedeelte is beschreven als groen van kleur, de slipjes echter als geel met groene nerven.

S a l m - D y c k herhaalt in zijn „Cat. rais” 1817 vrijwel woordelijk J a c q u i n s beschrijving, Hij voegt in een opmerking (note 21) daaraan toe, dat-hij met groote aandacht deze prachtige soort, „door de zorgen van J a c q u i n zoo goed beschreven en afgebeeld”, heeft bestudeerd, waarvan zich in den botanischen tuin te Weenen in 1815 nog slechts een overgebleven voeteinde; van de typeplant bevond. Ik ben zoo vrij hét hier tusschen aanhalingsteekens geplaatste meer als een beleefdheidsphrase te beschouwen. Voor dien tijd moge het resultaat misschien redelijk geweest zijn. ongetwijfeld zou een en ander door S a l m - D y c k, had hij daartoe gelegenheid gehad, zeer veel zijn verbeterd. In diens monographie is oppar. 1 de plaats van fig. 2 steeds opengebleven en het heeft ongetwijfeld, blijkens de opmerking bij fig. 3, in zijn bedoeling gelegen deze plaats door *bullulata* te doen innemen.

H a w o r t h heeft in zijn „Suppl. pl. succ.” (1819) de plant eveneens beschreven en zegt ons hier, dat de onderzijde der blaadjes van weinige, donkergroene tuberkels is voorzien. Hij merkt verder op, dat ze na verwant is aan *pentagona* (v. Willdenomii Bak.)

*) Egregius beteekent uitgelezen, voortreffelijk.

maar kleiner en aan randen en kiel meer fijn tuberkelachtig ruw. Opvallend is het nu verder, dat B a k e r, die veel later in 1881 en 1896 monographieën schreef naar levende planten in Kew met deze *bulldata* korte metten maakt en haar eenvoudig tot variëteit van pentagona degradeert. En namelijk een met onregelmatig Cijijijgeplaatste blaadjes, welker achterzijde ruw van dicht opeengestelde tuberkels is.



Links : Ap. *bullulata*, (Jacq) Haw. c. m.

Rechts: Ap. *Skinneri*, Bgr.

Onder: Ap. *bullulata*, gedeelte der bloeiwijze.

Foto A. J. A. Uitewaal.

Hierna zijn we dan gekomen tot de „modernen”, die intusschen alweer min of meer verouderd zijn, waarvan R e r g e r in afwijking van het vorige zegt, dat de bladvorm ei-lancetvormig is, de onder-

zijde scherp gekield, aan de punt schijnbaar een bladrand vormend, terwijl de onderzijde voorzien is van weinig, eenigszins verheven tuberkels, welke min of meer witachtig zijn.

Hij merkt nog op, dat het een van pentagona afwijkende soort is en er zich in het herbarium te Kew (waarnaar deze beschrijving is gemaakt?) een tekening van deze plant bevindt. Wat de bloeiwijze betreft, schijnt B e r g e r de gele kleur der slipjes in twijfel te moeten trekken, gezien de wijze, waarop hij deze citeert.

Ten laatste komen we aan M a r r o t h, die in The Flora of S. Africa (1915) ons op plaat 21 *bullulata* weet af te beelden. In afwijking met al het voorgaande worden de blaadjes ons hier voorgesteld als breed-deltoid met groote witte tuberkels; zoodat we nu eigenlijk tot de conclusie zouden moeten komen, dat zwart wit is! En dat deze plant nu werkelijk bleek-gele slippen zou hebben is wel merkwaardig. Deze plant heeft dan ook met *bullulata* m. i. weinig te maken en is mogelijk te plaatsen in de nabijheid van *A. egregia* v. P., waarvan ze afwijkt door grootere, uitgesproken witte tuberkels,

En nu vestig ik de aandacht op de plant op onze afbeelding, die ik niet anders dan als *bullulata* kan identificeeren, zij, dat ze in één opzicht van de origineele beschrijving afwijkt en wel in de kleur der bloemslipjes, die niet duidelijk geel is, hetgeen voor mij echter geenszins doorslaggevend is.

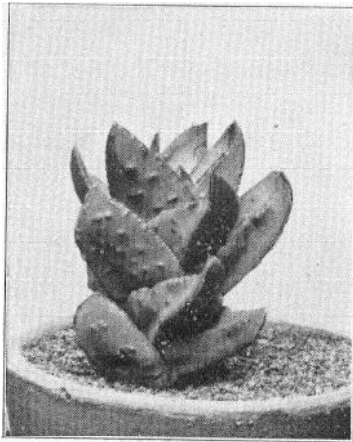
Ter verduidelijking de volgende beschrijving:

Ap. *bullulata*. Caulescens, ~~4~~ 6 c.m. ds ; folia viridia ~~+~~ spir.-quinquefaria, juniora erecto-subincurvula, seniora patentiora stricta, 3.5-4.5 cm. longa et 13-15 m.m. lata, ovato-acuminata vel ovato-sublanceolata, in apicem pungentem brunneum exeuntia; facies sup. plana vel levissime convexa, laevia, fac. inf. valde convexa, lineis obscurioribus inconspicuis submultis percursa, tuberculata, carinata vel saepe bicarinata, carina secunda superne marginem falsam formante, tuberculis in foll. jun. + abidis, in foll. sen. ~~+~~ concoloribus, rotundatis vel ovalibus, sparsis-vel transverse vel longitudin. ~~+~~ regulariter seriatis. Margines carinaeque crebre tuberculatim subasperae.

Plant stengelvormend, ~~4~~ 6 cm. ds blaadjes ~~+~~ spir.-5 rijig, jonge opgericht en lichtelijk ingebogen, oudere meer afstaand gestrekt, 3.5-4.5 cm. lang en 13- 15 m.m. breed, eivormig-toegespitst tot ei-lancetv., bovenk. vlak of 'n weinig convex, onderk. zeer convex, met tamelijk veel tuberkels, enkel- of dubbel gekield. (tweede kiel a. d. punt schijnbaar randvormend.) Tuberkels in jongere blaadjes wit tot groenachtig-wit, in oudere ~~+~~dezelfde kleur als de blaadjes

(tam. frisch groen), rond tot langwerpig, staan verstrooid of zijn m.o.m. in dwarse of overlansche rijen gerangschikt. Kiel en randen door kleine tub, eenigszins ruw,

Bij nadere beschouwing van deze omschrijving komt 't ons voor alsof onze plant met alle vorige beschrijvingen in bijna alle opzichten tot een „vergelijk” gekomen is. Als de voornaamste redenen dat deze plant inderdaad met *bullulata* Jacq. identiek is, moge resu meerend het volgende worden aangevoerd.



Apicra egregia v. *P.*

Foto A. J. A. Uitewaal.

- 1°. De treffende overeenkomst met *penragona*. *Jacquin* en *Haworth* vergelijken haar daarmede, terwijl *Baker* haar zelfs als variëteit van deze soort beschouwt. (De overgebleven plaats in *Salm-Dycks* monographie ligt tusschen *spiralis* en *pentagona*.)
20. Wat tuberkels betreft, voldoet ze in verschillend opzicht aan de meeste beschrijvingen. De waarheid zal hier wel in het midden liggen, De afbeelding van *Jacquin* zou grooter tuberkels doen vermoeden, doch die afbeelding is te schematisch.

Begrijpelijkerwijze zag ik met spanning de bloeiwijze tegemoet. Toen deze zich inderdaad eenigszins tweelippig ontplooid, hetgeen ik bij *Apicra*'s nog niet heb waargenomen, heb ik mij gehaast de bloem te fotografeeren. Het resultaat vindt U op de foto dwars

tweelippige vorm te zien aan
6 slijpes eenigszins in twee

groepjes, van elk-3, geplaatst zijn. Zoals gezegd is, in één opzicht was ik teleurgesteld, daar de kleur der segmenten niet geel, maar vuil wit was. Het buisvormige gedeelte was inderdaad groen met witte strepen.

Volledigheidshalve volgt een korte Latijnsche determinatie:

Pedunc. \pm 60 cm. longus, flores laxae subspicati, erecti, pedicellati; pedic. \pm 3 mm longi, bracteae late deltoideae, brunneo-nervatae subaequilongae; perig. tubulosum obclavatum, subcurvatum, viridulum, ad angulis albidum, 12-13 mm longum; segmentis brevibus vix-bilabiatis, sordide-albidis, subrevolutis, viridi-nervatis, segm. int. laterioribus.

Vanwege de afwijkende bloeiwijze, kan ik haar evenals Baker moeilijk als variëteit van *pentagona* beschouwen, hoewel de habitus vele overeenkomsten vertoont. (Zie *Succulenta Juli* 1936 pag. 98).

Over de andere twee planten moet ik wegens ruimtegebrek kort zijn.

De plant rechts op onze foto Ap. *Skinneri* is een soort, door B erg er beschreven zonder dat deze de bloem had gezien. Ongetwijfeld staat ze tamelijk dicht bij *bullulata*, de afbeelding laat de verschillen goed tot uiting komen.

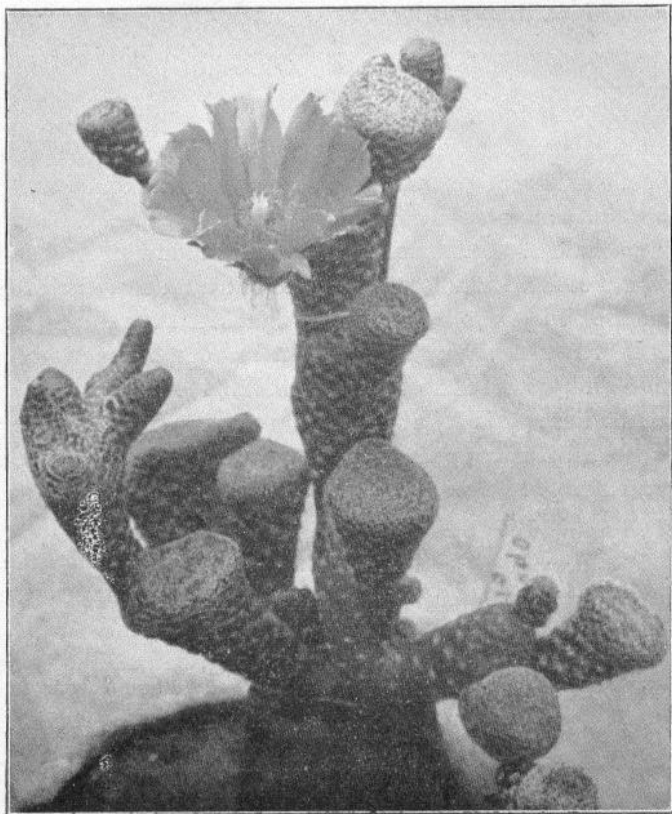
De plaatsing der bladeren is ook hier gedraaid 5rijig, doch de blaadjes zijn dichter op eengesteld, ze zijn ook groter en vooral breeder 4-5 c.m. lang en 20-22 m.m. breed en meer driehoekig van vorm. De geheele plant is forscher, ze meet 10 tot 11 C.m. in diameter. De tuberkels zijn ongeveer van dezelfde grootte als van *bullulata*, echter bevinden zich ook eenige kleinere daarbij: ze hebben dezelfde groene kleur als de blaadjes, soms een weinig witachtig. Ze staan op sommige blaadjes zeer onregelmatig verdeeld, op andere weer in golvende dwarse rijen ongeveer regelmatig gerangschikt. Randen en kiel, vooral van jongere blaadjes zijn scherp tuberkelachtig gekerfd. De plant wijkt slechts in zooverre van de typebeschrijving af, dat de vlakke bovenzijde vrijwel zonder tuberkels is. Misschien mogen we het niet eens een afwijking noemen. zegt n.l.: „bovenzijde van weinige, verspreide effenkleurige tuberkels”. B erg er zegt n.l.: „bovenzijde van weinige, verspreide effenkleurige tuberkels voorzien, zelden bijna glad!” De bloeiwijze, die de Heer D u r s m a mij indertijd toezond is die van *Apicra*, n.l. korte slipjes, regelmatig stervormig afstaand.

Volledigheidshalve hierbij een korte diagnose:

Pedunc. \pm 60 cm. longus; pedic. 5-6 mm longi, quam bracteae duplo longiores; perig. tubulosum obclavatum, subroseo-viride saturatiore striatum; seg-

was afgebeeld, welke reeds in „Succulenta” Augustus 1933 werd beschreven.

Bedoelde plant, waarvan wij het cliché hier nog eens reproduceeren, bloeide toen met één bloem, wat al ruimschoots de moeite van vermelding waard was, daar *Opuntia clavarioides* slechts zelden bloeit.



Opuntia clavarioides Pfeiff.

Collectie T. Hoogvliet, Rockanje.

Foto Th. v. d. Steeg, Oostvoorne.

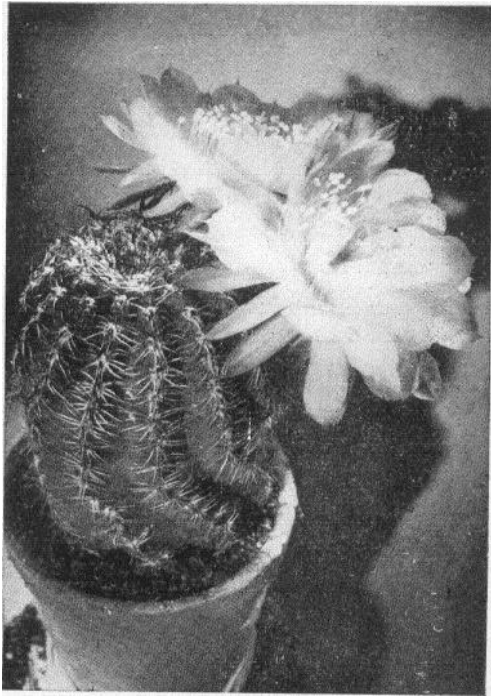
Blijkens bijgevoegd schrijven, is de thans door Ben d i e n in natuurlijke kleuren gefotografeerde plant een stek van de plant welke in 1933 bloeide. Deze stek, op een Schijf-Opuntia geënt, heeft de heer H o o g v l i e t dezen zomer verblijd met niet minder dan elf bloemen. Een succes dat den kweeker alle eer aandoet.

G. D. D.

ANDENEA KUHNRIKII. Fric,

In het Decemhernummer 1937 van Succulenta komt bij een uitvoerige, wetenschappelijke beschrijving van *Andenea Kiihnrichii* een mooie foto van deze plant voor. Om onze lezers nog beter met deze fraai bloeiende cactus bekend te maken, reproduceeren we hierbij een foto van den Heer P o l a n s k y, waarvan de Tsjechi'sche Cactusvereniging het cliché welwillend afstond,

Over het algemeen zijn Lobivia's, waartoe deze plant gerekend wordt, wat vorm en bedoorning betreft niet heel belangrijk. *Lobivia Kuhnrichii* door Fr i c in 1928 in Noord-Argentinië ontdekt en later in het systeem Kreuzinger en Fric in de groep Andenea gerangschikt, maakt een uitzondering. Op de foto van den Heer



Andenea Kiihnrichii. Fric.

Foto Polansky.

P o l a n s k y, evenals op de foto op blz. 179. 1937 van Succulenta, is de merkwaardige bedoorning goed te zien, Wanneer men het voorrecht heeft de plant in natura te kunnen bewonderen, merkt

men op, dat de donkere roodbruine bedoorning een fraai contrast vormt met de groene kleur van het plantenlichaam. De eigenaardig S-vormig gekromde lange middendoorn is naar beneden gericht en zwart van kleur. Van de randdoorns, 9 in 't getal, zijn de onderste donkerder dan de bovenste; zij liggen gebogen tegen het plantenlichaam aan. Het areool is groot en lang gerek.

De Heer V, V. C e r n y, bij wien ik deze plant zag, bezit ook nog een variëteit van dezelfde soort. Hierbij zijn de randdoorns alle gelijk geelbruin. De middendoorn is roodbruin, doch ook duidelijk S-vormig gebogen;

J. J. E. v, d. Th.

HET LEEKENHOEKJE,

Correspondentie, op deze rubriek betrekking hebbende, te zenden aan Chr. de Ring h, Nieuweg 73, Hilversum.

De maand December is niet een maand om veel over onze planten te kunnen mededeelen, De meeste planten genieten een rust-periode, De hoofdzaak is beschutten tegen alle narigheden van het weer, kou en vochtigheid.

Planten met bloemknoppen houden wij een weinig vochtig. Planten, die teekenen van indrogen geven door te gaan rimpelen of die de bladeren laten vallen (Euphorbia's) worden op den pot een weinig bevochtigd.

Let U er op, dat het water, dat door het beslaan der ruiten later naar de onderzijde loopt, niet op Uw planten kan terecht komen.

De lange avonden leenen zich goed tot het vernieuwen van etiketten en tot kleine werkzaamheden, die in den zomer achterwege gelaten zijn.

Thans zijn wij weer aan het einde van een jaargang. Zeven jaar is voor deze rubriek in ons maandblad een plaats ingeruimd, Het is nu voor ons de groote vraag, wordt deze rubriek nog langer op prijs gesteld. Gaarne vernemen wij dit, voordat de nieuwe jaargang verschijnt. Verzoeken Uw bericht aan het Secretariaat te zenden.

INHOUD: Over *Cereus Repandus*, *Cephalocereus lanuginosus*, *Lemaireocereus griseus* en *Acanthocereus tetragons*. — *Aprica bullulata* enz. — *Opuntia clavarioides*. — *Andenea Kühnrichii*. — Het Leekenhoekje.
