

SUCCULENTA

Orgaan van de Nederl. Ver. van Vetplantenverzamelaars.

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

De *Cereus* (Sp.) uit Monaco.

Naar aanleiding van mijn verzoek in het Octobernummer mocht ik van verschillende zijden inlichtingen ontvangen omtrent de ervaringen met zaailingen van deze soort opgedaan. Het staat nu wel vast, dat de naam *C. bonplandii* verkeerd is en dat de vrucht, die ik in November van het vorige jaar ontving, van een andere soort afkomstig moet zijn geweest. Zooals ik reeds schreef, moest ik de naam opmaken uit een vage omschrijving en iedereen weet, hoe moeilijk dit in het bijzonder bij onze gedoemde vrienden is. Doch het is beter ten halve gekeerd dan ten heele gedwaald. De vrucht had de grootte van een middelmatige appel en bevatte ruim 4400 zaden. Het vruchtvleesch zag wit en vormde schijnbaar een welkome versnapering voor eenige honderden van vliegenlarven, die echter aan de hardchalige zaden geen letsel konden doen. Nadat ik de zaden voorzichtig had uitgewasschen en daarna vlug gedroogd, wat noodig is om de kiemkracht te behouden, zaaide ik reeds begin Februari in de warme kas een gedeelte ervan uit en had het genoegen ongeveer een 14 dagen later een aantal kiemplantjes boven den grond te zien. De kiemkracht bleek ongeveer 90 % te zijn, als ik meetel de zaden, die wat later opgekomen zijn. Dit is trouwens een gewoon verschijnsel, en men moet niet te spoedig de zaaitesten leeg maken, want bij tal van soorten komen na maanden nog kiemplantjes voor den dag

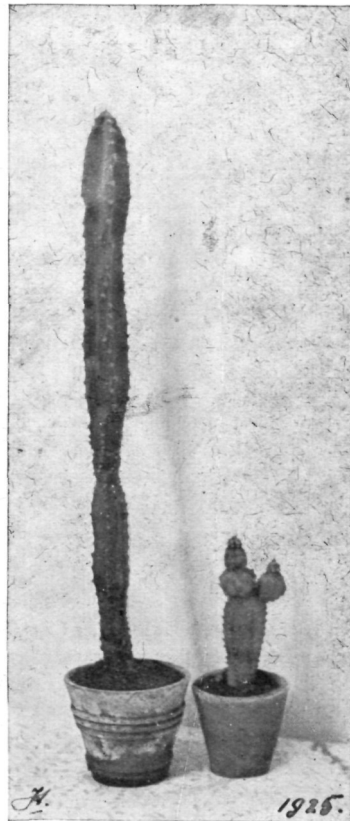


fig. 1.

van enkele heel trage kiemers zelfs na jaren. In de natuur zal dit wel niet anders zijn en mogelijk moeten we hierin een nuttige aanpassing zien. Als door klimaatsomstandigheden de eerste mislukken, heeft de soort toch later nog een kans. Nu schijnen *Cereus-soorten* in het algemeen snel te kiemen, doch dan treedt er een periode van stilstand in. Dit overgangstijdperk komt bij alle planten voor. In het begin namelijk leeft de kiemplant zoo goed als uitsluitend van het voedsel dat in de zaadlobben ligt opgeborgen, doch dan komt de tijd, dat de wortels hun eigenlijke taak ten volle moeten gaan verrichten en de anorganische voedingsbestanddeelen uit den bodem moeten halen. In deze periode valt dus een snelle toename der wortelvezels en treedt voorloopig althans in de bovengrondsche deelen een soort stilstand in. In den loop van den zomer viel het me op, dat de plantjes een merkwaardige veelvormigheid gingen vertoonen, dat er zuiltjes bij waren met 4, 5, 6, 7, 8 en meer ribben, rechte en gedraaide, met witte, gele en bruinachtige doornen en tevens, dat er een niet onbelangrijk percentage *monstruosa-vormen* bleek te zijn. Bij mijn planten was dit zelfs met 31 het geval op een totaal van 211, dus meer dan 15 %. Hierbij waren 7 volslagen hanekammen. Uit de ingekomen antwoorden is me gebleken, dat deze ervaringen ook door andere leden zijn opgedaan en we laten dan ook hieronder uit de verschillende brieven de resultaten volgen. Eerst meenden we dit in tabelvorm te moeten doen, doch hiervan moesten we afzien, omdat niet iedereen dezelfde, met elkander vergelijkbare gegevens had verstrekt.

De heer Bing, Amsterdam, kweekte 16 plantjes op, waarvan 4 met vier, 2 met vijf, 7 met zes, 2 met zeven en 1 met 8 ribben. Deze zijn thans 3—4½ cM. hoog.

De heer Nooteboom, den Haag, was niet gelukkig met het zaad, daar de post het in de brief had fijngestempeld en er van de 29 zaden slechts 7 opkwamen. Doch hieronder bleken drie *monstruosa* te zijn, dat is dus ruim 40 %.

Nummer 1 hiervan heeft 2 niet aaneengegroeide koppen, welke omstandigheid zou kunnen zijn veroorzaakt door beschadiging van den top, doch ook een andere niet bekende oorzaak kan hebben. Elk der koppen heeft zes ribben.

Nummer 2 zal wel als vertakte zuil opgroeien, doch van ribben kan hier niet gesproken worden, daar de plant als het ware tepels heeft.

Nummer 3 vertoont, na ongeveer 1 cM. normaal te zijn gegroeid, twee aaneengegroeide koppen.

De andere plantjes hebben vijf en zes ribben, de doornen zijn bruinachtig. De hoogte varieert van 1½—5 cM. (Dit laatste is dus bij alle waarnemers gelijk).

De heer Brandsma—Thesinge verkreeg 7 kiemplanten, waarvan 2 vijfribbig, 3 zesribbig, 1 achtribbig en 1 hanekam.

De heer Ploem, Kerkrade, trof bij 9 zaailingen alleen maar 4, 5 en 6-ribbige aan, doch hierbij 2 met gedraaide ribben.

De heer Hölzenspies, Grevenbicht, berichtte me, dat er bij dit zaad een mooie monstervorm was.

De heer Swüste, den Haag, ontving 25 zaden. Deze zijn alle ontkiemd, De plantjes werden in drie tempo's verspeend en de

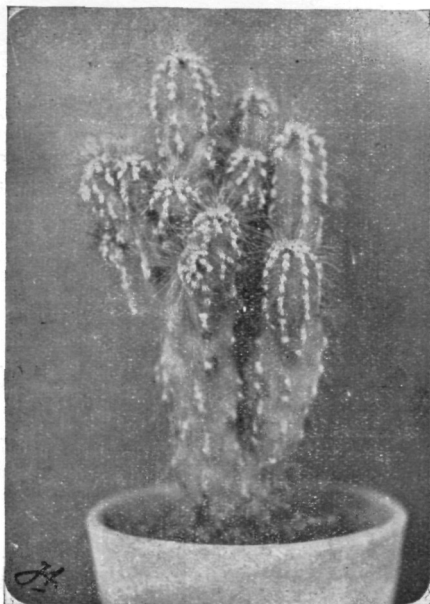


fig. 2.

Uit de literatuur is mij van een monstrositeit van *C. Jamacaru* niets bekend, doch dit bracht mij ineens te binnen, dat ik in 1923 van de firma Haage & Schmidt zaad onder dien naam ontvangen had, waarbij zich iets dergelijks, zij het ook in bescheiden mate, had voorgedaan.

Gelijktijdig kon de heer Nooteboom mij nu ook berichten over de bovenbedoelde zaden van 1923. Uit dit zaaisel kweekte hij planten op die vier, vijf en zes ribben hadden en nu reeds gemiddeld 50 cM. hoog zijn, doch eveneens een drietal monstervormen, de eerste waaivormig met 20 koppen, thans 14 cM. hoog, een prachtplant, doch een beetje grof. De tweede zuilvormig, mooi blauw bewaasd, die zich op 17 cM. hoogte splitste in twee koppen, waarvan de eene doorgroeide tot 25 cM.

Aanvankelijk was deze plant zesribbig.

Tenslotte het derde exemplaar. Dit heeft zich in de breedte uitgezet, waardoor de waaivorm min of meer verloren is gegaan. De bedorning hiervan was zeer fijn. Daar deze plant aan den heer Swüste is overgegaan, is het begrijpelijk, dat deze ook van *C. Jamacaru* spreekt.

Van ditzelfde zaaisel bezit ik zelf ook een paar planten, waarvan ik een 12 cM. hooge monstrosa heb gefoto-

eerste zijn het hardst gegroeid. De lengte varieert van $1\frac{1}{2}$ —5 cM. Hierbij zijn 1 hanekam en 2 meerkopkige exemplaren. Verder nog 7 met vergroeiden kop, wat men zou kunnen noemen geleed en dan nog 3 met vier ribben, 8 met vijf ribben, 3 met zes ribben en 1 met acht ribben. Dus verscheidenheid genoeg.

Genoemde heer schrijft verder, dat hij al spoedig dacht met een *Cereus Jamacaru* te doen te hebben, vooral toen hij de plantjes vergeleek met een plant van dien naam, die hij reeds in zijn verzameling had. Van deze soort bezat hij bovendien een ruim 2-jarige zaailing, circa 10 cM. hoog met een 17-tal koppen.

grafeerd (no. 2). De gelijkenis met de zaailingen van dit jaar is volkomen.

Mevr. Becht—van Ommen, den Haag, verkreeg 9 jonge plantjes. Hierbij zijn er vier met vijf ribben, 2 met zes, 1 met zeven, 1 met twee koppen en 1 waarvan de ribben niet te tellen zijn, maar die aan twee zijden vertakkingen krijgt. Bij de eerstgenoemde zijn respectievelijk 2 en 1 met gedraaide ribben. Zij gelijken absoluut niet op *C. bonplandii*. (Daarover zijn we het dus algemeen eens). De gave zuiltjes zijn beduidend grooter dan de andere.

Tenslotte schrijft Freule Wittewaal van Stoetwegen, Oosterbeek, dat ook bij haar de jonge plantjes 4, 5, 6, 7, 8-ribbig zijn, de bedooring varieert tusschen wit, geel en bruin, dat deze doornen bij sommige ongeveer 1 cM. lang zijn, bij andere daarentegen heel kort, dat er eveneens bijkans ronde exemplaren onder schuilen, alsmede hanekammen en meertakkige vormen, zoodat we wel mogen aannemen dat deze wonderlijke soort ditzelfde verschijnsel overal vertoont.

De grootte varieerde hier tusschen $\frac{1}{4}$ en 3 cM. Ze zijn dus waarschijnlijk wat later dan bij de andere berichtgevers gezaaid.

We hebben bij de diverse resultaten wat langer stilgestaan, in de eerste plaats, om te kunnen nagaan, hoe dezelfde zaden zich onder verschillende omstandigheden gedragen en tevens geeft het een aardig voorbeeld, hoe door samenwerking voor dergelijke vraagstukken wellicht een oplossing kan gevonden worden.

Uit deze meegedeelde correspondentie weten we nu wel met tamelijk groote zekerheid, wat het niet is, maar nu de meer positieve vraag, wat is het dan wel voor een soort, die zich zoo raadselachtig gedraagt?

Het toeval wil, dat ik in 1924 van de firma Winter uit Bordighera een aantal planten betrokken heb, waarbij een tweetal onder den naam *Cereus monstruosus*. De eene plant was een behoudelijke zuil, vierribbig en thans zoowat 30 cM. hoog, de andere daarentegen deed me onmiddellijk denken aan de gelede vorm uit het zaaisel 1925. De zuilvorm wordt hier namelijk onderbroken door insnoeringen (zie toto 1). Ook de rechte zuil vertoont op ruim $\frac{1}{3}$ van de hoogte iets dat op een insnoering gelijkt.

Ik schreef nu aan den heer Winter een dubbele briefkaart met het verzoek mij wel te willen mededeelen, wat men in de Riviera onder *C. monstruosus* verstaat en tevens of er hem een hybride van *C. Jamacaru* bekend was met *C. peruvianus*.

Het antwoord luidde: „*C. monstruosus* ist Synonym für *C. peruvianus monstruosus*. Aus Samen von *C. peruvianus* können „sich Pflanzen entwickeln, die später monstruöse Formen zeigen, „sie heissen daher *C. peruv. monstruosus*. Samen der letzteren „geben nicht notwendig wieder *Monstruosus*, sondern oft den „gewöhnlichen *C. peruvianus*, also Pflanzen wie die zweit-vor-„gehende Generation. Ueber die Verwandtschaft zwischen *C. peruv.* „und *C. Jamacaru* ist mir nichts bekannt“.

Gaan we nu aan de hand van de bestaande literatuur de ken-

merken van *C. peruvianus* na, dan vinden we hierbij weer een groote rekbaarheid in de beschrijvingen.

Dr. I. Boldingh zag deze soort gekweekt op de West-Indische eilanden St. Eustatius en St. Martin, als rechtopgroeiende, weinig vertakte, meer dan manshooge planten met veelal zes zeer diepe, overal even breede ribben. De areolen voorzien van 7 randstekels, waarvan de onderste, het grootst zijn en één of meer centrale stekels, die zeer verschillend van lengte zijn.

Britton en Rose noemen als kenmerken: Groote, op boomen gelijkende planten met een breeden vertakten top. Takken meest groen, soms iets blauwgrijs, 6—9 ribben doch ook minder (tot 4). Scherpe doornen, 5—10, bruin tot zwart, 1—3 cM. lang.

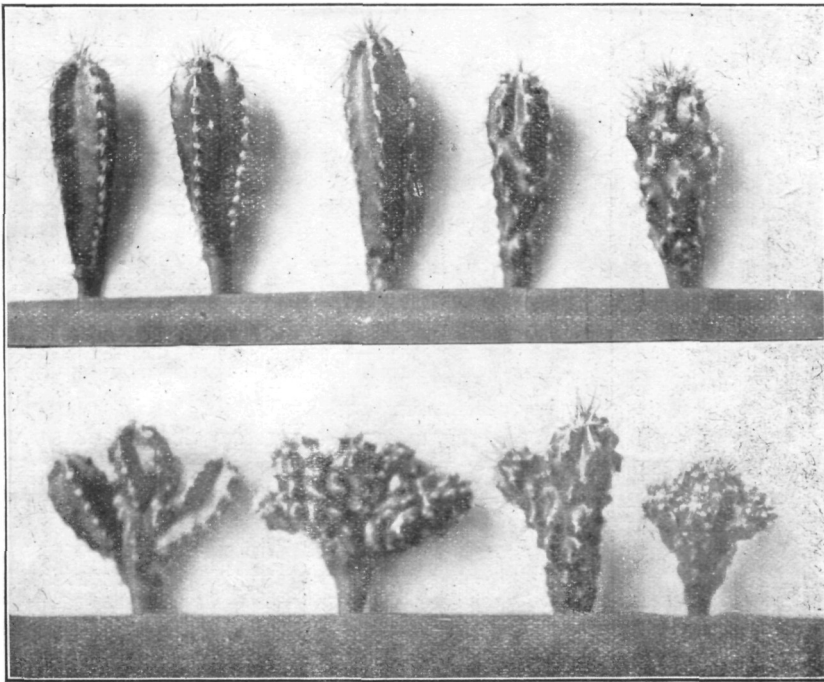


fig. 3.

De bloemkenmerken slaan we over, daar die toch voor ons geval van geen beteekenis zijn.

Van de afwijkende vormen vinden we alleen vermeld, dat *C. per. monstrosus* een tuinvorm is, die door de Candolle het eerst beschreven is in 1828 (Prod. 3, 464).

„It is similar to the typical form, except that the ribs are often „broken into irregular tubercles or are unevenly sulcate. This „has also been taken up as *C. monstrosus*, *C. monstrosus minor* „and as *C. monstrosus* Schumann“.

Veel licht ontsteekt dit ook al niet in de kwestie. We moeten

dus toch bij Schumann terechtkomen. Hier vinden we: Stam rechtopstaand (tot 15 M. hoog), boven het midden rijk vertakt, met evenwijdig loopende, stijve takken. De jonge spruiten donkergroen met een blauwachtig waslaagje berijpt, later vuilgroen; tenslotte, doch pas laat, verkurkt de stam en wordt grijs. De jonge toppen van boven afgerond, zwak ingedeukt, met bruine, iets vlokkige wol bedekt en door uitgespreide bruine doornen overgroeid. Ribben 5—8, eerst door scherpe gleuven van elkander gescheiden. Later verbreedten ze zich, zoodat de stam kantic cilindrisch wordt. (Bij *C. Jamacaru* blijven de ribben over de geheele lengte behouden en loopen de beide ribvlakken nagenoeg evenwijdig). Areolen $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ cM. van elkander verwijderd, cirkelvormig, in den beginne ongeveer 3—4 mM. in doorsnede en met een weinig bruine wol er op. Later verdubbelen ze in grootte en krijgen dan een dicht grijs wolkussentje. Door deze vergroting der areolen komen ze tevens dichter bijelkander te staan. Ze worden pas op hoogen leeftijd kaal. Ook kunnen deze oude areolen nieuwe doornen voortbrengen, zoodat men aan den voet van half volwassen exemplaren (die dan bij ons 5—6 M. hoog zijn, o.a. in de Rotterdamsche Diergaarde), areolen aantreft met 20 zwarte doornen, die zoo dicht bijelkaar staan als vormden ze een onafgebroken band.

Randdoornen in de jeugd meest 7, uitgespreid, het onderste paar (de langste) zijn nog geen cM., dun, recht en sterk stekend. Middeldoornen aanvankelijk 1, later komen er vrij onregelmatig meerdere bij. De bovenste hiervan groeien vaak zeer lang uit, zijn schoon kastanjebruin, aan den voet echter opvallend geel.

Tegenover deze nauwkeurige en gedetailleerde beschrijving van Schumann, die vooral het zwaartepunt legt op den habitus der niet-bloeiende plant, hebben we aan Britton en Rose, die vooral bloemkenmerken geeft, betrekkelijk weinig.

Ook de literatuuraanduidingen, hoewel zeer nauwkeurig, blijken bij het naslaan vaak van weinig waarde. Zoo vindt men op pag. „12, deel 2, als noot: „Another abnormal form is *C. peruvianus* „*cristatus* (Graebener, Monatsschr. Kakteenk. 11—29, 1901"). Nu zou men denken hier wel iets belangrijks te vinden en dan blijkt het enkel deze naam te zijn en het feit, dat de schrijver door inspuiting met een of ander insectendoodend middel ook deze plant vrij van luis heeft weten te krijgen. Dit voorbeeld zou met meerdere aan te vullen zijn en diene alleen om aan te toonen, dat Britton en Rose niet uitsluitend het alleen zaligmakende werk is op cactusgebied.

Schumann onderscheidt van *Cereus peruvianus* de volgende variëteiten :

a. *Alacriportana* K. Sch. zwakker, lager, met weinig rijp op de jonge scheuten, zoodat deze vorm bijna zuiver groen is. Ze komt uit Porto Alegre in Zuid-Brazilië.

b. *monstruosa* P.DC. De ribben zijn door diepe insnoeringen

in een aantal bulten opgelost en vaak onregelmatig in elkander geschoven. Doornen meest klein, ongeveer 1 cM. lang.

c. *monstruosa nana S.-D.* De geheele plant is kleiner en nog meer vertakt. Doornen slechts een ½ cM.

Slaan we nu de catalogus van Haage Jr. op, dan vinden we nog genoemd de variëteiten *longispina*, met lange doornen en dezelfde ook als *monstruosa*, verder de var. *minors S.-D.* en *minor monstruosus*, (wat wel dezelfde als *monstruosa nana S.-D.* zal zijn).

Na al het bovengenoemde ben ik geneigd te gelooven, dat we bij onze zaailingen te doen hebben met *Cereus peruvianus* en de daaruit spontaan voortkomende variëteiten.

Alleen proefondervindelijk zou uit te maken zijn of het hier een mendelende bastaard betreft, doch daartoe ontbreekt ons helaas de gelegenheid.

Tenslotte geven we nog een foto, waarop verschillende typen van zaailingen zijn afgebeeld (fig. 3).

Rotterdam, Nov. 1925.

J. M. VAN DEN HOUTEN.

De Cactussen in verband met de temperatuur.

Wanneer men het woord *cactus* hoort of leest, denkt men onwillekeurig aan een woestijn en warmte. Zonder nu al teveel te willen generaliseeren, moge het waar zijn dat vele cactussen en vetplanten in de woestijngebieden worden aangetroffen, doch het warmtebegrip dient eenige nadere toelichting.

Wanneer we het werk van Schumann naslaan, dan zien we dat vele cactussen tot op aanzienlijke hoogten in de berglanden worden aangetroffen. Hier volgt bijv. een lijstje:

<i>Aporocactus flagelliformis</i>	tot 2/00	M. hoogte
<i>E. cereus viridiflorus</i>	„ 2100	„ „
„ <i>coccineus</i>	„ 2000	„ „
<i>Mamill. longimamma</i>	„ 2000	„ „
„ <i>rodantha</i>	„ 2100	„ „
„ <i>wildii</i>	„ 1700	„ „
„ <i>plumosa</i>	„ 1700	„ „
„ <i>coronaria</i>	„ 2500	„ „
„ <i>uncinata</i>	„ 2800	„ „
„ <i>schiedeana</i>	„ 1700	„ „
„ <i>macrothele</i>	„ 2300	„ „
„ <i>bicolor</i>	„ 1600	„ „
„ <i>caput medusae</i>	„ 1800	„ „
„ <i>vetula</i>	„ 3000	„ „
<i>Pediocactus Simpsoni</i>	„ 3300	„ „
<i>Echinofossulocacius multicostatus</i>	„ 2000	„ „
<i>Ferocactus electracanthus</i>	„ 2000	„ „
<i>Echinocactus ingens</i>	„ 2000	„ „
<i>Astrophytum myriostigma</i>	„ 2500	„ „
<i>Heliocereus speciosus</i>	„ 2700	„ „
<i>Opuntia lagopus</i>	„ 4000	„ „

Het is een willekeurige greep. Verder weten we, dat vele

Echinocereus soorten afkomstig zijn uit Arizona en dus hard behandeld moeten worden, en dat menige *Opuntia* winterhard is, even als bijv. *Coryphantha vivipara* en *Mamillopsis Senilis*. Deze laatste schijnt bij ons tnoeielijk de winter door te komen, terwijl ze op de groeiplaatsen 's winters onder de sneeuw bedolven ligt. Hahl en Purpus geven zelfs aan, de eerste in Mexico, de tweede in Arizona, dat sommige witgedoornde *Mamillaria's* optreden als voorposten in die gebieden, waar geen andere plant meer groeit.

De schommelingen in dag- en nachttemperatuur zijn op die groeiplaatsen, zoowel 's winters als 's zomers groot, en worden door de cactussen zonder nadeel verdragen. Omtrent die temperatuurverschillen het volgende : Hoe verder van moeder aarde verwijderd, hoe kouder. Nu doen zich in de berglanden de volgende verschijnselen voor. In de Alpen bijv. is het op sommige dagen in den winter op 1500 M. hoogte 15° C. warmer dan in de dalen. Tot zelfs op 2500 M. kan men daar in Dec. nog wel lenteververschijnselen waarnemen. Dit komt o.a. omdat bij stil weer de koudere lucht naar beneden zakt en de dalen vult. De dorpen der Alpenbewoners liggen dan ook meestal niet in de dalen, doch tegen de berghellingen op. Bovendien en dat geldt voor elk bergland, is het aantal zonneuren in de hooger gelegen streken grooter dan in de dalen, en is de lucht in de bergen in den winter relatief droger dan in den zomer. Het komt in de Alpen voor, dat zelfs bij 15 a 20 graden vorst op de bergtoppen een winterjas te warm wordt. Dit wordt veroorzaakt door de verhoogde stralingsenergie van de zon. De zonnestrallen worden door rook, stof, en de dikkere luchtlaag in de dalen meer geabsorbeerd dan hooger op. Op den Mont Blanc (4810 M.) bijv. gaat slechts 6 pCt. van de zonne energie verloren, op 1200 M. is het verlies reeds 21 pCt. en te Berlijn 59 pCt.

Deze uiteenzetting, waarvan de gegevens zijn ontleend aan het boekje „van Bazel tot Bazel, door A. M. van Leeuwen en J. Roosse", geven eenig licht omtrent de bestaansvoorwaarden van meerdere *Cactussen* en *Succulenten* op groote hoogten.

Nemen we als voorbeeld *Ferocactus Wislizeni* en *Carnegie gigantea*, welke bij Tucson (Arizona) op circa 700 M. hoogte worden aangetroffen. Men heeft daar twee regenperiodes, Dec, Febr., en Juli, Aug. In Mei is de schaduwtemperatuur 108—116° Fht. In den winter nachtvorsten van 7—11° C. en een dagtemperatuur van 70—83° Fht. Bij *Cactussen* (*Melocactus*) denkt men al heel gauw aan de warme, vochtige streken van Centraal-Amerika en de omringende eilanden. Sommigen van die soort vindt men ook in de sneeuw op de hoogvlakten van Bolivia.

Enkele hulpmiddelen om deze lage temperaturen en temperatuurswisselingen te verdragen zijn, ten eerste de relatief droge lucht in den winter, ten tweede het doornenstelsel, omdat de luchtlaag tusschen plantlichaam en doornen werkt als isolatiemantel. Ten derde worden de groote temperatuurschommelingen

door de hooge specifieke warmte, aanwezig in de watervoorraad der Succulenten, genivelleerd.

Hoewel nu onze hier gekweekte *Cactussen* zijn opgegroeid onder andere klimatologische omstandigheden, meen ik toch dat de optredende betrekkelijk kleine temperatuurverschillen in onze huiskamer of kas, ook gedurende den winter, niet zoo nadeelig zijn als velen geneigd zijn aan te nemen. Bovendien zal door het overwinteren op lage temperatuur zeg circa 45° Fht. voor vele cactussen de rustperiode beter tot zijn recht komen, mits men zijn planten gedurende dien tijd zoo goed als droog houdt.

F. SWÜSTE.

Echinocereussen.

Over het algemeen worden de vertegenwoordigers van dit geslacht wel wat stiefmoederlijk behandeld. Ook wat de literatuur betreft. En toch zijn de *Echinocereussen* planten, welke meer belangstelling verdienen.

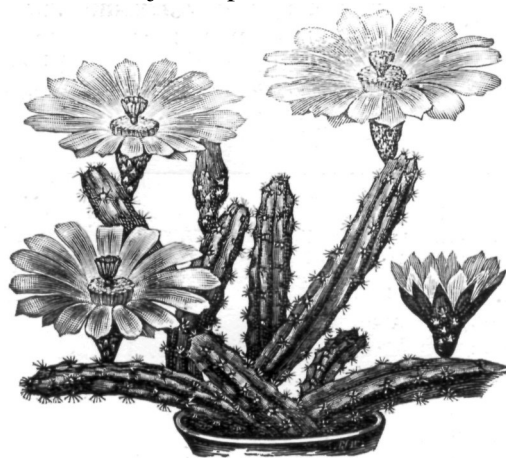
Voorkomende op de berghellingen van Mexico, Arizona en Texas, waar een sterke bodemdroogte heerscht, is de inwendige bouw niet gelijk aan die der andere Cactussoorten. En hiermede dient in de cultuur rekening te worden gehouden.

Wat de Mexiaansche soorten betreft, welke een meer zodevormige groeiwijze hebben, deze verlangen 's zomers volle zon en willen rijk besproeid worden. In den herfst geeft men minder

vocht. 's Winters behoeven deze soorten veel licht doch weinig warmte.

Men zorgte ook tijdens den winter, dat de stengels niet inschrimpelen, maar geve zoo nu en dan een weinig water. Reeds eind Februari beginnen de Mexicaansche *Echinocereussen* nieuwe scheuten te vormen, doch men houde ze dan eveneens op dezelfde koele plaats.

Tot de Mexicaansche soorten behooren: *Echinocereus Scheerii*, *E. Salm-Dyckianus*, *E. Blankii*'



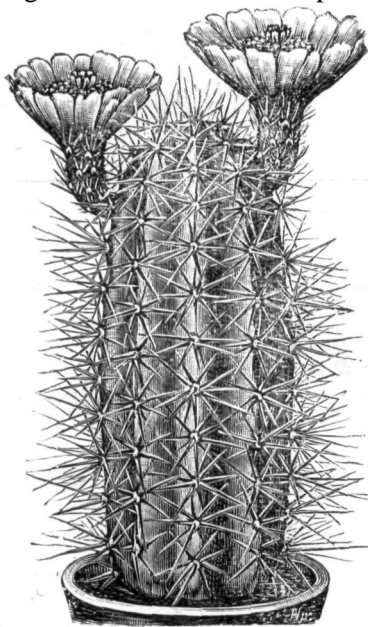
Echinocereus procumbens.

E. Poselgerianus, *E. leptacanthus*, *E. glycimorphus*, *E. Ehrenbergii* en de hier afgebeelde *E. procumbens*.

Over het algemeen bloeien deze soorten niet zeer rijk, zijn althans wat wispelturig. In heete zomers wanneer men eenige dagen achtereen heel zonnig weer heeft, kan men bij goede behandeling, als boven aangegeven, oude planten soms met talrijke

bloemen overdekt zien, welke te meer waarde hebben, omdat zij zeer lang duren, soms wel 8 a 10 dagen.

Om de bloeiwilligheid te verhoogen, verdient het aanbeveling deze zodevormig groeiende soorten in breede, vlakke potten te kweken, en deze geheel in den grond van een laag bakje te graven, zoodat de kruipende stammen over den rand van den



Echinocereus polyacanthus.

pot heen zich op de aarde kunnen uitspreiden, terwijl toch de afstand tot het glas zoo klein mogelijk is.

De soorten uit Arizona en Texas groeien over het algemeen meer zuilvormig en onderscheiden zich bovendien van de Mexicaansche soorten door hun krachtige bedoorning

Hiertoe behooren o.a. : *E. chloranthus*, *E. viridiflorus*, *E. pectinatus*, *E. Merkeri*, *E. stramineus*, *E. paucispinus*, *E. Uspensky*, *E. Roemeri* en de hiernevens afgebeelde *E. polyacanthus*.

Behalve door groeiwijze en bedoorning munten de meeste soorten uit Texas ook door mooier en grooter bloemen uit.

Het beste kweekt men deze soorten in betrekkelijk kleine, meer hooge potten, gevuld met zeer voedzame aarde, 's Zomers houdt men ze goed vochtig' doch 's winters geeft men, bij een zoo licht mogelijke standplaats, niet

meer water dan noodig is om inschrompelen te voorkomen

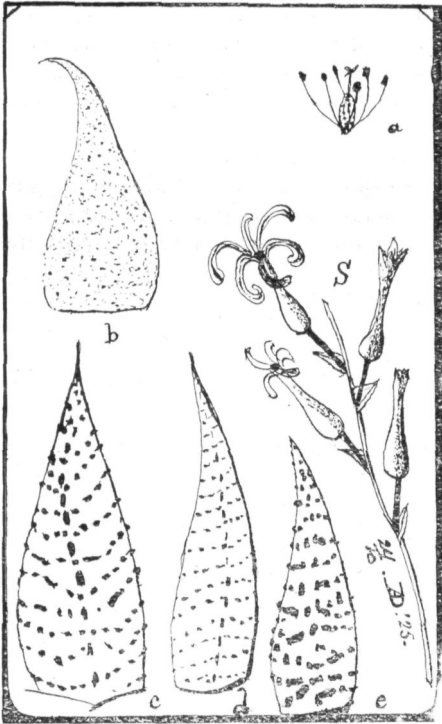
G. D. D.

De eerste bloem.

Ze is niet groot, de bloem van *Haworthia margaritifera*, de pareldragende, en wellicht bloeit ze in haar vaderland niet van half September af, zooals bij mij ; toch was 't met innig behagen, dat ik ze aanschouwde, want 't was mijn eerste vetplantenbloem. Wel had *Zygocactus truncatus* 't vorig jaar gebloeid, doch die bezat ik reeds vijf jaren, telde niet mee bij de nieuwe kweekerij van '23. *Haworthia* was in Wurtemberg gekocht en stond er midzomer slecht voor. Ze stond los en toen ze uit de bloempot kwam, waren alle wortels op een paar na, afgerot. Doch daarna herstelde ze zich verrassend vlug en begon in 't begin van Augustus aan een bloemstengel te werken. Deze is onevenredig lang tegenover 't geheel: 40 bij 9 cM., doch dat zal noodzakelijk zijn om te bestaan. In het stamland moet ze wellicht boven andere planten of rotspunten uitsteken om bevruchting te erlangen.

De bloem gelijkt op eene lelie in het klein, is glimmend wit met een iets rose tintje. Ze bezit 6 bloemblaadjes, waarvan er

drie als kelk dienst doen. Het vruchtbeginsel is ovaal, heeft 6 ribben en is daarlangs gestippeld. Het lijkt treffend op een gerstekorrel. Meeldraden en stempels staan evenhoog. Er valt geen geur aan te bespeuren, doch de insecten hebben daarvoor een oneindig scherper orgaan. Bij het verpotten nam ik van het rozet vijf blaadjes af met het stengelvlies er aan, doch ze zijn niet gegroeid.



Haw. margaritifera schijnt niet spoedig scheutjes te vormen. Daarvoor vond ik *Haw. fasciata* een betere soort. Van een kennis kreeg ik een twaalf, die om de moederplant zaten. Die moeder was ook maar klein. Deze plantjes, prijken met pareltjes, want stippels zijn het niet. Voor leden, die liever Nederlandsche, dan Latijnsche namen bezigen, zou *Parelaloë* een goede naam zijn.

Op de teekening stelt S een gedeelte van den vertakten stengel van *Haw. margaritifera* voor met één pas geopende bloem.

a. het vruchtbeginsel met meeldraden en stamper. Verder de rugzijde van:

b. een blad van *Haw. radula* met boven en onder ontelbaar vele pareltjes. Boven zitten de kleinste ;

c. idem *Haw. margaritifera* met grootere meer groene, dikwijls verbonden parels, die links en rechts van de ruglijn schuin naar boven gaan;

d. idem *Haw. attenuata* met kleine, meer regelmatig geplaatste parels, die veelal schuin naar beneden loopen aan beide zijden der ruglijn ;

e. idem *Haw. fasciata* met zeer groote, dichter bijeenstaande, dikwijls verbonden parels, die onregelmatige, soms gevorkte banden vertoonen.

Numansdorp.

A. DULFER.

(Vereenvoudigde spelling.)

Zet ze voor 't raam.

„De lichtkwestie is belangrijker dan elke andere”.

(Le Noble bldz. 51 v. d. jaarg.)

Verwacht nu niet dat hier wordt aangetoond, dat uw planten

beter groeien, naarmate ze meer van 't licht genieten. Het opschrift is gezet met een ander doel: n.l. laat ook anderen genieten.

't Was deze zomer, op de dag, dat de stembus ons riep. 't Gaf mij een vrije dag, 't was mooi weer, dus per fiets er op uit. 's Middags kwamen we in Wageningen, waar midden in het stadje de drukte ons noodzaakte af te stappen. Een paar stappen maar en we stonden al op het trottoir, voor het raam van een bloemenwinkel. Daar stond een hele rij potjes met cactussen. En in 't midden een reuzen *Echinopsis*, als een Edammertje met drie grote bloemen. Geen vijf minuten later stond de winkelier naast ons en vroeg, of we cactusliefhebbers waren dan kon hij er ons nog wel meer laten zien.

Dit aanbod werd gretig aanvaard. Eerst gingen we even verder wat eten en een uurtje later fietsten we met ons drieën naar de proeftuin van prof. Sprenger, waar we in een kas, gebouwd van éénruiters, ons hart konden ophalen. De tuinknecht gaf uitlegging van verschillende proeven en vertelde, dat wat er te veel was, in de bloemenwinkel verkocht werd. Eigenlijk was het een sigarenwinkel met een bloemenfiliaaltje erbij. De prijzen waren zeer billik, een bezoek durf ik u aanraden.

We waren — 't was in Augustus — in Zwolle gelogeed en we dwaalden kris-kras door de stad. Op de hoek van een straat een manufacturenwinkel, naast het winkelraam het raam van een kamer. Daar stond een tafeltje vol cactussen — grote en kleine — maar grote het meest. We hebben ze goed bekeken — neen bewonderd en de volgende dag zijn we er opzettelijk nog eens langs gegaan. 'k Heb thuis de ledenlijst nagekeken, maar 't was niet bij een lid onzer vereniging. Onze Zwolse leden moeten nu maar eens zoeken, of ze hem ook kunnen vinden.

In dezelfde stad bij een apoteker zag ik een kamerkasje staan. Een plant of wat en alles glad verdroogd en verbrand. Opruimen, hoe eerder, hoe beter. Dan houd ik het liever met de drogist — cactusliefhebber zonder cactussen.

Veertien dagen later waren we in Deventer. 'k Had de namen van onze leden daar op een lijstje. We kwamen langs één, in een straat wat uit de buurt, de weg moesten we vragen.

Een huisje met twee ramen. Voor ieder raam een stuk of wat flinke planten, 't Was een mooi gezicht, het bekijken waard. We genoten er van en gingen weer. Daar kwamen we een oude heer tegen met een grote herdershond.

„Aardige planten hé”, zei hij en dadelik begrepen we, dat hij de eigenaar was. Er werd kennis gemaakt. Achter had hij er nog wel wat, maar niet zulke mooie, die mochten we ook wel eens zien. Onze nieuwe kennis maakte de deur open. „Vrouw, leg de hond eens vast”, riep hij naar achter en toen bracht hij ons bij de rest van zijn verzameling.

Een gezellig babbeltje volgde, een monster zonder waarde ging later naar Deventer.

Bij mij staan vijf vensterbanken vol en de groenteboer gaat dik-

wijls eerst eens op zijn gemak langs alle ramen, voor hij aanbelt.

Wilt u ook eens komen — u is welkom.

Drumpt bij Tiel.

B. TH. KRABBENDAM.

Onze Vetplanten van half December tot half Januari.

De laatste maand des jaars brengt in den regel voor den vetplantenverzamelaar de meeste zorgen mee. Zoolang het nog niet zoo veel vriest, vereischen de planten betrekkelijk weinig toezicht; zij staan in de winterrust en zijn met een beetje tevreden. Maar als de koude wind snijdend om de muren blaast en de grimmige Noordervorst met zijn killen adem dikke ijsbloemen op de ruiten tooverft, dan zij men op z'n hoede.

Wie een plantenkas met centrale verwarming heeft, is er het beste aan toe. Als de ketel naar behooren functioneert en alle ramen voldoende luchtdicht zijn, zoodat geen tochtgaten aanwezig zijn, dan behoeft men zich niet ongerust te maken. Ten overvloede kan het liggende glas nog door rietmatten en de zijramen door houten luiken extra worden afgedekt.

Wie zijn planten in de gewone huiskamer of in een ander verwarmbaar vertrek heeft, kan bij strenge vorst desnoods de kachel 's nachts iets aanhouden. Men late de potten echter niet in de vensterbank of op een tafel dicht bij het raam staan, maar brenge de planten meer naar het midden der kamer, waar de temperatuur het hoogst blijft. Gaat men bovendien nog eenige couranten over de planten heen leggen, dan zullen ze vrij zeker den nacht goed doorkomen.

In een geheel onverwarmd vertrek moet men meer op z'n tellen passen. Staan de planten in kamerkasjes, en is de aarde in de potten goed droog, dan valt het, zelfs bij tamelijk strenge vorst, nog wel wat mee. Meermalen hebben mijn planten het in een vertrek waar 's avonds en 's morgens de termometer op — 4 graden Celsius stond, het er nog goed afgebracht. Maar dan had ik een dikke laag couranten, oude kleeden en stukken karton om de planten heengepakt. Zoolang het erg vriest, doet men het beste de planten ook overdag maar stil ingepakt te laten, ook al schijnt de zon. Wie er den tijd voor heeft, kan evenwel midden op den dag de schaarsche zonnestraaltjes wel een paar uren op de planten laten schijnen. Doch zoodra de zon niet voldoende meer op de planten schijnt, gaan wij ze gauw weer inpakken, vooral zorgende, dat op de hoeken geen tochtgaatjes overblijven.

Durft men bij hevige vorst de planten niet langer in het koude vertrek te laten, dan brenge men bij voorkeur de kleine en teere soorten het eerst in veiligheid. Heeft men een kamerkasje, dan kan men dit met de planten welke ons het meest dierbaar zijn in de huiskamer brengen. Beschikt men over een vorstvrijen kelder, dan is het geen bezwaar de grootere en sterkere planten daarheen te transporteeren. Jaren lang heb ik (toen ik nog in het bezit van een groote collectie was) de *Opuntia's*, groote *Echi-*

nopsissen, zuilvormige *Cereussen*, *Aloe's*, *Echeveria's*, benevens vele andere vetplanten welke ik minder interessant vond, in een vorstigen kelder op het Noorden ondergebracht. De planten werden daarin dikwijls reeds begin November opgeborgen en bleven er tot half Maart staan. Ik stem toe, dit was geen ideale bewaarplaats, maar wanneer men veel planten heeft en weinig ruimte, dan moet men van twee kwaden de minste kiezen.

Zoo moeten bewoners van bovenwoningen, die geen kelder hebben, zich vaak weer anders (en nog minder) behelpen. En voor enkele dagen, zelfs voor een paar weken, is het zoo erg niet, dat de grootste en sterkste soorten een overigens stiefmoederlijk plekje krijgen. Als ze maar niet bevriezen, want dan zijn ze finaal weg. Daarom behoeft men, als de nood aan den man komt, niet zoo angstvallig met de keuze eener vorstige bewaarplaats te zijn. Desnoods pakt men, als men zich de weelde van een kamerkasje niet kan veroorlooven, als de beurs het niet toelaat de kachel 's nachts door te laten branden en als men geen vorstvrije kelder heeft, de planten in een oude kist of donkere kast, welke door dikke lagen courantenpapier, zakken of oude kleedingstukken zóó kan worden afgedekt, dat de planten niet bevriezen. In zoo'n donkeren kerker mogen onze gedoornde vriendjes, die zooveel behoefte aan zonlicht hebben, echter niet langer vertoeven dan uiterst noodzakelijk is. Laten de weersomstandigheden het na korter of langer tijd toe, dat de planten uit haar benarde positie verlost kunnen worden, dan moeten zij geleidelijk weer aan het volle daglicht worden gewend. Anders is de overgang, vooral wanneer ze dan ook nog direct in de warme kamer gebracht worden, veel te groot, en waarvan ziekte en groeistoornis het gevolg kunnen zijn.

En zoo gaan wij dan, in liefde zorgende en vol toewijding verplegende, hoopvol den tijd verbeiden, dat voor onze dierbare vetplanten, na een donkeren tijd van zich behelpen, straks weer een tijdperk vol warmte, licht en tintelend leven zal aanbreken.

G. D. D.

De kring „Limburgia" van de Ned. Ver. van Vetplantenverzamelaars.

Door eenige verzamelaars van vetplanten te Venlo en Tegelen werd dezen zomer het initiatief genomen tot oprichting eener vereeniging van vetplantenverzamelaars in Limburg waarna te Roermond eene vergadering werd gehouden en in principieel tot oprichting der vereeniging besloten en een voorloopig bestuur gekozen werd. Tevens werd besloten eene excursie te maken naar Grevenbicht en Kerkrade in welke laatste plaats eene vergadering zou worden gehouden om tot eene definitieve oprichting der vereeniging te geraken.

Op Zondag 7 Augustus j.1. vertrok een gezelschap bestaande uit dames en heeren per auto naar Grevenbicht ter bezichtiging der verzameling van den heer A. Hölzenspies. Na eene hartelijke ontvangst door de familie Hölzenspies werd tot bezichtiging der

planten overgegaan. De heer H. bezit eene zeer mooie verzameling cactussen en succulenten, waaronder waardevolle exemplaren waarvan meerdere in bloei waren, vooral *Mesembr. Bolusi* en *Pseudo truncatellum* trokken zeer de aandacht.

In den tuin waren zeer mooie rotspartijtjes aangebracht. De heer Hölzenspies komt allen lof toe voor zijn keurige en goed verzorgde collectie vetplanten.

De bezoekers ontvingen nog gratis stekken en planten welke in dank aanvaard werden.

Na afscheid te hebben genomen vertrok het gezelschap naar Kerkrade alwaar ten huize van den cactuskweeker, de heer V. G. Ploem, eene vergadering gehouden werd welke leidde tot oprichting van „Limburgia” vereeniging van vetplantenverzamelaars in Limburg, Secretariaat: J. H. J. van Wylick te Venlo, Roermond-schestraat 31.

De aanwezige dames en heeren, elf in getal, traden als lid toe.

Na diverse besprekingen en na een door den heer Ploem aangeboden welkome verversching in dank te hebben geaccepteerd werd de kweekerij bezichtigd.

De heer Ploem bezit een zeer groote collectie mooie en flinke planten, *cristata*- en *monstruosevormen*, benevens een zeer groote verscheidenheid één- en meerjarige zaailingen. Ook hier zag men keurig aangelegde rotspartijtjes van vetplanten en succulenten. Uit alles bleek dat de heer Ploem een groot kenner en liefhebber dezer planten is.

Menige plant en stek ging in handen der leden van Limburgia over.

Jammer was 't dat de tijd tot vertrek zoo vlug naderde en wij genoodzaakt waren van den heer Ploem afscheid te moeten nemen, waar nog zoo veel te zien en te leeren viel.

Voor 't aanstaande voorjaar staat een bezoek aan de kweekerij van den heer De Laet te Contich op 't program.

De Limburgsche leden van onze vereeniging worden hiermede beleefd uitgenoodigd zich als lid van Limburgia aan voornoemd secretariaat te willen aanmelden.

Venlo.

J. H. J. v. W.

Kring 's Gravenhage en omstreken.

Vergadering op Zaterdag 9 Januari 1226, des avonds 8 uur, ten huize van Mevrouw J. Hoogslag v. d. Thoorn, Amalia van Solmstraat 78, te 's Gravenhage.

Agenda:

1. Opening.
2. Verkiezing „Kring” bestuur.
3. Bespreking lichtbeelden-avonden.
4. Rondvraag.
5. Sluiting.

Voorburg, December 1925.

J. J. VERBEEK WOLTHUYS.

Agave Americana Jacq. als „volle grond" plant.

Dezer dagen kwam mij weder eens in handen het 3e deel (1856) van Tuinbouw-Flora, indertijd uitgegeven door den Leid-schen Hoogleraar W. H. de Vriese, waarin mij het volgende merkwaardige bericht opviel.

De heer J. C. Groenewegen vertelt daar: „In den voorzomer „van 1853, werd op het buitenverdrif Huize Doorn, van Jhr. A. „C. W. Munter te Doorn, een groot exemplaar van *Agave ameri-* „*cana* in den vollen grond geplaatst.

„Dezer dagen (Juli 1856), mij aldaar bevindende, had ik ge- „legenheid deze fraai gekweekte plant te bewonderen, die met „niet minder dan 33 frissche bladen van 2 Ned. el (\pm 1.40 M.) „lengte prijkt en 4 Ned. el (\pm 2.80 M.) diameter heeft.

„Wel is waar, wordt deze plant in het najaar goed bedekt en „verzorgd, doch niettegenstaande dat, is het toch zeer opmerke- „lijk, dat zij eene frischheid heeft, welke men niet beter zou „kunnen verlangen zelfs dan, wanneer zij des winters in de meest „doelmatige kas werd bewaard".

Voorburg, October 1925.

J. J. VERBEEK WOLTHUYS.

Mededeelingen.

ALGEMEENE LEDENVERGADERING. In vervolg op onze mededeeling, voorkomende in het Novembernummer, verzoeken wij eventueele voorstellen of te bespreken punten van behande-ling *vóór half Januari* bij ondergeteekende in te zenden. Wij kunnen dan alles tot één agenda samenstellen en in een der eerst-volgende nummers nadere bijzonderheden bekend maken.

G. D. DUURSMA,

Achter de Hoven 114bis, Leeuwarden.

TITEL EN INHOUD. Daar dit nummer anders te zwaar zou worden en daardoor dubbel port vereischt, wordt de titelpagina met inhoudsopgave tegelijk met het Januarinummer verzonden. Wij hopen dan ook de catalogus der bibliotheek bij te kunnen voegen.