

Succulenta

Orgaan van de Nederl. Ver. van Vetplantenverzamelaars

Secretariaat : G. D. DUURSMA, B 185 HUIZUM bij Leeuwarden.

Van een paar mooie Mamillaria's.

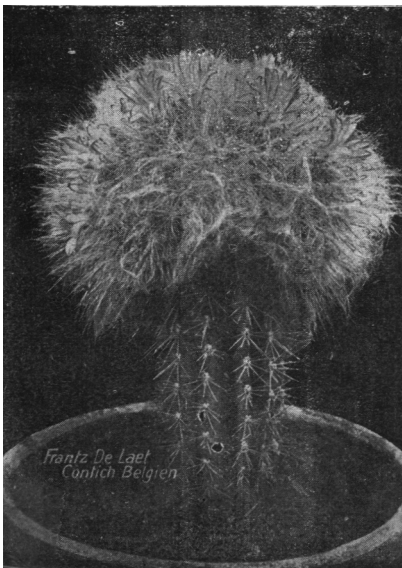
Dank zij de vriendelijke welwillendheid van den Heer de Laet, die reeds zoo menig cliché voor „Succ.” afstond, zijn wij in de gelegenheid dit Decembern timer te versieren met een drietal afbeeldingen van prachtige Mamillaria's.

Hoewel op geheel verschillende wijze gedoord, toch komen zij in de witte kleur der wol- en viltharen met elkaar overeen. Juist deze kleur maakt ze voor den verzamelaar zoo waardevol en logenstraft ten eenenmale de bewering van niet-vetplantenliefhebbers, dat Cactussen in niet-bloeienden toestand er, steeds eenvormig en eentonig uitzien. Bedoelde men hiermee alleen Phyllocactussen, dan zou deze bewering nog zijn te billijken. Doch, dit is met andere plantencollecties onzer kassen, eveneens het geval. Of zijn de Orchideeën, door velen vergoed, in bloemlozen toestand niet even eenvormig? En biedt een kas met de zeldzaamste en uitgezochtste soorten dan niet een troosteloos aanblik? Hoe geheel anders is het met de bolvormige Cactussen ! Wat een verscheidenheid in vorm, kleur en doornbundels ! En niet het minst dragen de witbestekelde soorten er toe bij, tusschen de andere soorten gezet, die verscheidenheid nog te vergrooten.

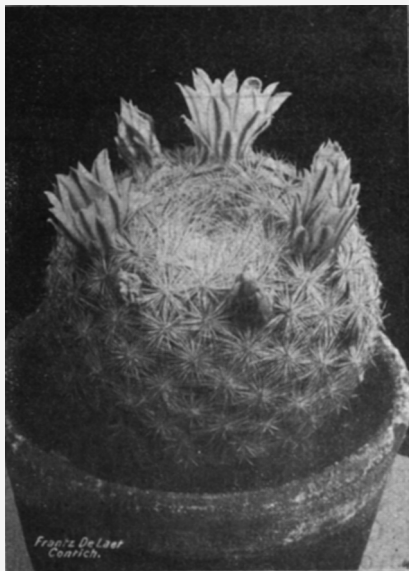
In geen verzameling mogen daarom enkele exemplaren met zulke in 't ooglopende kleurafwijkingen ontbreken. Trouwens *Mamillaria*

Bocasana Poselg zal in de meeste verzamelingen, hoe klein ook, wel te vinden zijn. Evenwel, hoe algemeen en dus overbekend, toch is het een der mooiste en dankbaarste soorten. Mooi door zijn karakterestieke beharing, dankbaar door zijn gemakkelijken groei en milden bloei. De hier afgebeelde cristata-vorm, op een *Cereus*-onderstam veredeld, laat de schoone beharing al heel duidelijk zien.

Op een geheel andere wijze tooit *Mamillaria candida* Scheidw. zich in zijn witte pakje. Hangen bij *M. Bocasana* de wollige lokken bij de plant neer, *M. candida* is geheel bezet met korte borstelachtige randstekels, welke de plant zoo dicht omhullen, dat vaak de donkergroene kleur der plant niet eens zichtbaar is. De naam "can-



dida" beteekent verblindend wit", en karakteriseert alzoo in één woord het geheele uiterlijk der plant. Ook deze soort, in 1848 uit Mexico ingevoerd. — *M. Bocasana* werd 5 jaar later gevonden — groeit gemakkelijk en tooit zich elken nazomer met roodachtig witte bloempjes.

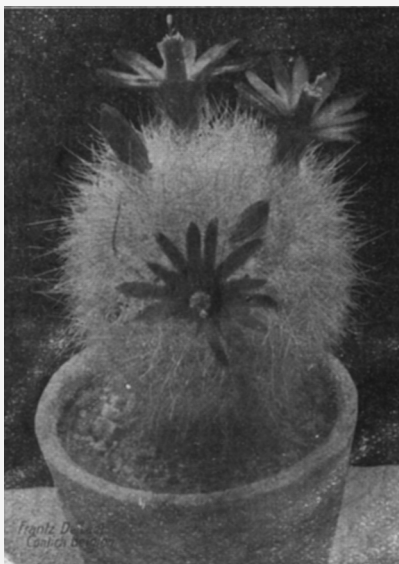


Niet zoo gemakkelijk groeiend, vooral door den gewonen liefhebber moeilijk te overwinteren, is *Mamillaria senilis*. Lodd., welke wij de "grijsaard-Mamillaria" zouden kunnen noemen. De geheele plant is overdekt met borstelachtige, tot 112 c.M. lange randdoorns en tot 2 c.M. lange middeldnoren. Onze afbeeld. geeft dit duidelijk weer en laat eveneens zien hoe bevallig. de bloemen tusschen de doornen uit komen gluren. Deze houden zich tamelijk lang (4 tot 6 dagen) en zijn bovendien voor Mamillaria-bloemen vrij groot: 5 bij 6 c.M. In vollen bloei spreiden de lange smalle bloemslippen zich wijd uit en geven aan de plant een levendig aanzien. *)

Evenwel, ook thans, midden in den rusttijd, nu er van groeien en bloeien geen sprake is, en ook de kleurenschittering niet zóó intens is als onder de sterke stralen van de zomerzon, juist thans gaat er van onze wit omhulde Mamillaria's een eigenaardige bekooring uit. Als lichtende plekjes staan ze daar tusschen haar dof groene familieleden en soortgenooten in.

't Is, of ze in de donkere dagen van Kerstmis en Nieuwjaar als een glanzend sterretje ons hart met nieuwe hoop willen vervullen. Hoe kort thans de dag is en hoe spaarzaam het licht, — nog even en het ergste is voorbij ! Nog even, en onze gedoornde vriendjes kunnen weer volop het nieuwe leven der steeds hoger stijgende voorjaarszonne indrinken.

G. D. D.



*) In een der eerste nummers van den volgenden jaargang hoopt de Heer Verbeek Wolthuys een uitgebreid interessant artikel over deze Mamillaria te geven.

Opmerkingen betreffende *Cristata-* en *Monstruosa-*vormen bij de *Succulenten*.

In mijn vorige artikeltje over dit onderwerp (*Succulenta* 1922, no. 6, pag. 40 enz) heb ik medegedeeld dat over de oorzaak dezer verschijnselen eigenlijk niets bekend is, omdat ik daarover gaarne wel iets wilde weten heb ik mij tot enkele geleerden van naam gewend en hen verzocht mij, zoo mogelijk, met hun zienswijze in kennis te stellen.

Ik ben deze Heeren veel dank verschuldigd — en het is mij een genoegen hier mijn groote erkentelijkheid te kunnen uitspreken — voor de vele moeite, die zij zich voor mij wilden getroosten, want met groote vriendelijkheid hebben allen aan mijn verzoek willen voldoen en mij, hetzij van hun eigen ondervindingen bericht, of opgaven verstrekt waar, in de literatuur, iets over het onderwerp te vinden is.

Het resultaat der verschillende antwoorden is, voor zoover het het eerste ontstaan van misvormingen betreft negatief, doch in zake de voortplanting mocht ik zóóveel wetenswaardigs vernemen, dat ik niet mag nalaten, te dezer plaatse, een en ander te publiceren.

Indien ik dus citeer dan zijn dit steeds aanhalingen ontleend aan bovengenoemde correspondentie, indien dit niet het geval is, dan noem ik de plaats, waar het citaat in de literatuur te vinden is.

Als wij nu eerst eens nagaan onder welke vormen de monstrositeit, bij de *Succulenten*, voorkomt dan vinden wij achtereenvolgens de rots-, kam- (hanekam), band- en lat-vorming.

Professor Hugo de Vries (*Opera eperiodicis collata, deel 5, Pag. 543*) voegt daar nog aan toe de beker, dit is een vorm die de meeste lezers wel niet zullen kennen, mij was het ten eenenmale onbekend dat deze misvorming ook bij de *Succulenten* voorkomt.

De bekera, bladbekera, behooren tot wat met een vreemd woord, de *synfisen* (*symphysen*) genoemd worden dat zijn aanéengroeiingen of inéensmeltingen.

Deze *synfisen* verdeelt Prof. de Vries (t. a. p. pag. 507) in twee groepen n.l. *connatien* (dit zijn aanéengroeiingen van organen van gelijke orde b.v. van twee bladeren) en *adnatien* (ineensmeltingen van organen van ongelijke orde b.v. van een zijtak aan zijn draagtak).

Tot de eerste groep, de *connatien*, behooren de bladbekera waarvan *monophylle* en *diphylle* vormen bestaan d.w.z. bekera die zich uit één of uit twee bladeren gevormd hebben.

De *dyphille*, of tweebladige, beker ontstaat door samengroeiing van de randen, van het basale gedeelte, van twee bladeren, welke samengroeiing zich lot op verschillende hoogte kan uitstrekken zoodat de beker zich zoowel als een ondiep bakje als aan een trechter gelijk kan voordoen.

In het genoemde werk komt de afbeelding voor van een zeer fraaien beker bij *Crassula arborescens* (syn. *Crassula Cotyledon* Jacq.) die zich tot op $\pm 7/8$ der hoogte van de beide bladeren uitstreckte en zich op den top van een stengel gevormd had.

Volgens Penzig's Teratologie is *Crassula arborescens* de eenige der *Crassulaceae* waarbij ooit een beker werd aangetroffen.

Dr. C. R. Orcutt (Californie) vestigt onder meer mijn aandacht op een hoogst merkwaardig verschijnsel, dat ik indertijd reeds in *Floralia* besprak, bij de *Opuntia*'s en dat misschien óók als een monstrositeit mag gelden.

Bij sommige soorten van dit geslacht o.a. *Opuntia prolifera* Engelm.

en *Opuntia cholla* Weber, komen vruchten voor waarbij uit de daarop aanwezige, areolen opnieuw bloemen ontspringen, na het verbloeien daarvan komt dan, op de bestaande, een tweede vrucht te zitten waaruit weer een derde vrucht voortkomt enz. enz. enz. zoodat na verloop van enkele jaren de eerst aangelegde vrucht tot een keten is uitgegroeid die soms wel 1 M. a 1.25 M. lengte bereikt en die het zelfs tot een twee-, drie- en meer-voudig snoer kan brengen daar het, niet zelden, voorkomt dat meerdere areolen van dezelfde vrucht gaan bloeien waardoor dan vertakkingen ontstaan.

Dit verschijnsel komt bij sommige *Opuntiasoorten* zoo veelvuldig voor dat men geneigd zou zijn een plant, dier soort, die het niet vertoont: voor abnormaal te houden.

Een zeer interessante studie over dit onderwerp vindt men in D. S. Johnson's „*The fruit of Opuntia fulgida*” dat met 100 afbeeldingen, over 12 platen verdeeld, versierd is.

Opmerking verdient het dat deze soort vruchten nimmer „rijp” wordt, het vruchtvleesch ondergaat de scheikundige invloeden niet die het onaangename, wrange, onrijpe weefsel in den ons zoo bekorenden zuren of zoeten smaak omtooveren.

Zoolang de vruchten aan de plant blijven is het regel dat uit de areolen, in hoofdzaak, nieuwe, vruchten en slechts zelden gewone takken ontspringen, breekt echter de keten en komen de vruchten op den grond terecht- dan wijzigt dit zich want nauwelijks heeft een er van wortels gevormd of uit verschillende areolen ontstaan jonge plantjes doch nimmer bloemen en dus ook geen vruchten.

Ook over de oorzaak van dit gebeuren heeft men lang in den blinde rondgetast thans schijnt men het erover eens te zijn dat het in het leven geroepen wordt door het leggen van eieren in de vruchten door een zeker soort vlieg.

Dr. Orcutt schrijft mij „Onderzoekingen hebben tot dusver aangetoond dat deze vooronderstelling juist is”.

Johnson beeldt in figuur 81 een vrucht af van *Opuntia versicolor* Engelm., met een zoeven daaruit geboren vlieg (*Asphondyfia opuntiae*) zittende op het kokertje, ewaarin het van larve tot volgroeidinsect ontwikkelde.

In figuur 87 vinden wij een vrucht, van *Opuntia discata* Griff., die overdekt is met de ledige bultjes waaruit de nieuw geboren Cactusvliegen juist zijn ontsnapt en ook uit den tekst (pag. 41 enz.) blijkt voldoende dat de werkzaamheid der vliegen als de oorzaak gerekend wordt dier eigenaardige groeiwijze.

Dr. Orcutt is geneigd ook de *crinatae* e.d.g. daaraan toe te schrijven doch weifelt vooralsnog omdat hem regelrechte bewijzen ontbreken en schrijft : „het zou dwaasheid zijn nu aan te nemen dat alle misvormingen aan deze oorzaak zouden zijn toe te schrijven” en verder: „Wij moeten niet uitgaan van de gedachte dat alle *crinatae* het gevolg zouden zijn van *dezelfde* oorzaak”.

Prof.- de -Vries verwerpt de insecten theorie en zegt : „Als insecten gallen veroorzaken, bereiken zij *plaatselijk* een sterk verhoogde voeding en dit kan, in een ras dat de erfelijke eigenschap bezit, verbreede . . . takjes doen ontstaan... ”

Schadelijke invloeden, door insecten e.a., zullen m.i. wel nooit als, prikkel voor 't zichtbaar worden van zulk een afwijking (*algeheele bandvorming* V.W.) dienen.

Zoals ik reeds schreef, positief is de kwestie, van het ontstaan der misvormingen, niet der oplossing nader gekomen want geen enkel, vaststaand bewijs is tot nu toe daaromtrent geleverd.

Wat wel vaststaat is de erfelijkheid der fasciatien e.d.g. Dit zal velen zeer vreemd schijnen omdat misschien wel geen der lezers (ik evenmin) ooit een bloeienden *crinata*- of *monstruosa*-vorm van *Cactus*, of welke andere *Succulent* dan ook, gezien heeft en wij, om erfelijkheid te kunnen begrijpen, toch eerst het bewijs van een geslachtelijke voortplanting zouden willen hebben wat bij planten die nooit bloeiden feitelijk niet te leveren is.

Toch meen ik een doorslaand bewijs te kunnen geven, dat er wel degelijk van erfelijkheid sprake kan zijn, door te wijzen op verschillende misvormingen die in den loop der jaren in mijn bezit waren, of die ik bij anderen zag, en waarbij er waren die mij en hun eigenaars de verrassing brachten, dat er op een bepaald oogenblik, oogenschijnlijk normale, takken en stengels uit de bandvormingen werden voortgebracht.

Thans heb ik nog onder mijn planten twee, schijnbaar normale, stekken, afgenomen van een *cristate* *Opuntia cylindrica*, 1 idem van *Echeveria clavifolia crist.*, 1 idem van *Urbinia agavoides* (Lem.) Rose *crist.* (syn. *Echeveria agavoides* Lem.) en 1 bladstek van deze laatste plant, d.w.z. het eenige blaadje, dat ik uit een 20-tal van de, voor eenige maanden door drup gestorven, kamvormige plant tot beworteling heb kunnen brengen en waarvan in het a.s. voorjaar zal moeten blijken of er zich een jong plantje uit zal ontwikkelen, waaraan ik niet twijfel, en zoo ja, hoe dat zal zijn : een *cristate* of een normale plant.

Ook herinner ik mij een *Echinocactus scopa* Lk. et. Otto *crist.*, bij een winkelier hier ter stede, die enkele prachtige, schijnbaar normale, takken vormde.

Dan een plant van *Sedum dendroideum* Moç. et. Sessé *crist.*, bij een van onze leden, welk exemplaar door den eigenaar minder vriendelijk wordt aangezien omdat het aantal der niet-bandvormige takken het kamvormige gedeelte vrijwel geheel op den achtergrond dringt.

Ten slotte merkte ik bij een groot exemplaar van *Cereus hexagonus* (Linn.) Miller *monstr.* (syn. *Cereus peruvianus* (L.) Mill.) scheuten op die, zoo zij al niet geheel gelijk waren aan normale takken, toch maar zeer weinig daarvan afweken.

Betreft dit lijstje uitsluitend gecultiveerde planten, onder mijn foto's heb ik er een van *Carnegiea gigantea* (Engelm.) Britt. et Rose (syn. *Cereus giganteus* Engelm.), de bekende Reuzencactus, vermoedelijk in Arizona opgenomen, waarbij de top der plant overgaat in een wondermooie *crinata*-vorming waaruit een zestal niet bandvormige takken ontsproten.

Ik heb verschillende malen gesproken van schijnbaar normale scheuten of takken omdat deze niet-bandvormige uitloopers uit misvormingen twijfelloos den aanleg tot bandvorming in zich meedragen, ondanks hun voorkomen. (Wie kan zeggen hoeveel planten van schijnbaar normalen bouw in de verzamelingen voorkomen die van bandvormige planten afgenomen zijn?) en als zij als niet misvormde plant voortgekweekt worden en ten slotte bloeien en zaad voortbrengen dan moet dat zaad dezen aanleg tot bandvorming eveneens geerfd hebben.

Bij uitzaaien van dergelijke zaden zal dan ook een zeker percentage

der zaailingen als *crinatae* opkomen en dit verklaart de, meerdere of mindere, -veelvuldigheid waarmede fasciaties, van een bepaalde soort, in het wild voorkomen.

Om een denkbeeld te geven van de uitgebreidheid van het voorkomen van *crinate* voorwerpen onder de *Cactaceae* kan deze clausule van Dr. Orcutt dienen : „Het is vermoedelijk juist dat géén enkele species van *Cactus* in gebreke blijft op een zeker oogeblik deze afwijkende vormen voort te brengen en wij konden gereedelijk onze lijst van variëteiten verdubbelen door een „var. *crinata*” achter iederen soortnaam te stellen.

Iets vroeger schrijft Dr. Orcutt : Ik heb duizende planten van *Carnegiea gigantea* gezien maar nimmer een *crinata*-vorm” en „Bij *Cereus hexagonus* komen de *monstruosa*-vormen buitengewoon vaak voor evenals bij *Aporocactus flagelliformis* (L.), Lem. (syn. *Cereus flagelliformis* Mill.)

Mijn foto van *Carnegiea gigantea* bewijst dat ook deze *Cactus* wel degelijk *crinate*-voorwerpen voortbrengt, trouwens Prof. de Vries schrijft "Voor culturen van deze vormen bij Vetplanten heb ik nooit de gelegenheid gehad, wel heb ik ze dikwijls in verzamelingen gezien en ook die op de *Reuzencactus*, van de woestijn van Tucson in Arizona, bewonderd”.

Het is eigenaardig dat juist bij de Succulenten en inzonderheid bij de Cactussen zooveél fasciaties voorkomen, letten wij echter daarop dat deze planten, wier uiterlijk het reeds aanduidt, zeer gemakkelijk muteeren dan wordt het waarschijnlijk dat zij eerder dan andere gewassen reageeren op prikkels, van welchen aard dan ook, die in staat zijn bandvorming te verwekken.

Ik meen zooveel aangetoond te hebben dat de misvormingen inderdaad erfelijk zijn, feitelijk moeten zij dat wel zijn ook en het verschillende aantal dat respectievelijk bij *Carnegiea gigantea* en *Aporocactus flagelliformis* gevonden wordt is daar eigenlijk een bewijs voor want konden uiterlijke invloeden alléén de aanleiding zijn dan zou iedere *Cactus* in een bepaalde streek, waar die invloeden zich deden gelden, er in gelijke mate de gevolgen van moeten ondervinden en zou, dunkt mij, een zoo groot verschil, in aantal, niet kunnen voorkomen.

Prof. de Vries vergeve mij dat ik nu een groot gedeelte van zijn schrijven der vergetelheid ontruk want ik zelf zou niet zóó juist weer kunnen geven wat jaren van onderzoek dien Hooggeleerde hebben geopenbaard en dat ZEd. zoo duidelijk voor oogen brengt in de volgende woorden :

Maar wat hun erfelijkheid betreft, (*van fasciaties bij Succulenten* V. W.) zullen zij zich wel gedragen als andere verbreedde, of latvormige of kamvormige stengels.

Van deze meende men vroeger, dat zij niet erfelijk waren, maar alleen het gevolg van uitwendige invloeden. Wel wist men dat de Hanekammen, (*Celosia cristata*) als éénjarige plant, erfelijk zijn, maar men hield dit voor een uitzondering.

Omstreeks 30 jaren geleden heb ik mij uitvoerig met deze vraag bezig gehouden.

Het is mij toen gebleken, dat al zulke afwijkingen inderdaad erfelijk zijn, doch dat men moet onderscheiden tusschen den aanleg en de werking van uitwendige invloeden. Alleen de aanleg is natuurlijk erfelijk, ontbreekt er bepaalde aanleg in een ras of soort, dan kan deze het verschijnsel niet voortbrengen.

Is de erfelijke aanleg aanwezig, dan kan de afwijking zichtbaar worden, maar daartoe wordt vereischt, dat de uitwendige invloeden gunstig zijn.

De gewone Teunisbloem van onze duinen vertoont soms band- of latvormige stengels van verscheidene cM. breedte en van 1 M. lengte of meer. Maar de meeste exemplaren zijn normaal.

Door goede cultuur kon ik echter bereiken, dat de helft mijner planten zulke platte stengels had. In andere rassen kan men dit gehalte nog hooger opvoeren.

Het zaad bevat reeds den aanleg; of het verschijnsel zichtbaar wordt hangt dan van de behandeling, vooral in de eerste jeugd, der zaailingen af.

Merkwaardig is, dat ook het zaad van uiterlijk normale planten van zulk een ras den aanleg evengoed overerven kan als het zaad der fraaiste lat- en kamvormige stengels.

Zoo kan het voorkomen dat zaad van een lattenvormend ras in een bepaald (ongunstig) jaar geen enkele afwijking voortbrengt, terwijl het zaad, in dat jaar op de uiterlijk normale planten geogst, in het volgende (gunstig) jaar de fraaiste verbredingen doet ontstaan... Schadelijke invloeden, door insecten e.a. zullen m.i. wel nooit als prikkel voor 't zichtbaar worden van zulk een afwijking dienen (zie terug pag. 82).

Ook bij Cactussen bestaan er waarschijnlijk erfelijke rassen of soorten, die voor een deel uit cristate en voor een ander deel uit normale individuen bestaan, waarvan dan de laatsten den erfelijken aanleg in hun zaad op hun nakomelingen overdragen.

Het verschijnsel zal wel aanvankelijk op een mutatie berust hebben, maar men behoeft niet telkens hernieuwde mutatie aan te nemen.

Tot zoover onze hoogbejaarde Grootmeester.

Welke uiterlijke invloeden zullen nu het optreden van misvormingen in de hand werken, bij planten uit een ras waarin de fasciatie erfelijk voorkomt ?

Prof. Dr. L. Jost (Heidelberg) schrijft mij daaromtrent: „Vóór alles kan een te veel aan voedingsstoffen, dat naar een spruit in aanleg (Knospe) gevoerd wordt, faciatie te voorschijn roepen” en Dr. Orcutt : “Onder- of overvoeding zal bij tijden abnormaliteiten in het leven roepen”.

Hiermede vergelijkte men de tirade van Prof. de Vries betreffende gunstige en ongunstige jaren.

Het zal wel voor niemand noodig zijn om er de aandacht op te vestigen dat men de faciatis onder de Cactussen vrijwel zonder uitzonderingen geënt in de verzamelingen aantreft.

Men zegt, zij maken, ongeënt, moeielijk wortels en groeien slecht terwijl geënte exemplaren meestal willig groeien, als men daar nu nog bijvoegt dat bij niet geënte planten de fasciatie meer terugloopt tot het normale type (men noemt dit atavisme) dan ligt hierin weer zonneklaar een bewijs dat overvloedige voeding de bandvorming in de hand werkt.

Als slot verwijs ik daarom, als treffend bewijs, naar de „gebroken” plant (zie Succulenta 1922, no. 6, pag. 42), die op het tijdstip dat zij brak in vollen groei in een zeer voedzamen bodem stond en direct na de breuk, door het groote kwantum voedsel, niet anders kon doen dan den erfelijken aanleg volgen en een schitterende fasciatie vormen op de enorme basis, van den stengel, die gespaard gebleven was.

‘s-Gravenhage, December 1922.

J.J. VERBEEK WOLTHUYS.

We schreven de vorige maal, dat we over het geslacht *Melocactus* een tamelijk uitgebreide literatuur bezitten, en wel in hoofdzaak afkomstig van den Leidschen hoogleeraar Suringar. Hij publiceerde zijn onderzoekingen in de verslagen van de Kon. Academie van Wetenschappen en deze was zoo vriendelijk aan de bibliotheek van onze vereeniging eenige nog beschikbare separatafdrukken af te staan. (Zie Succ. 1921 no. 2.) Het eerste artikel verscheen in 1885 en draagt tot titel : *Melocacti novi*. Achtereenvolgens verschenen in 1889 de nieuwe bijdragen tot de kennis der *Melocacti* van West-Indië, in 1892 de derde bijdrage, in 1896 de vierde en in 1857 de vijfde. Als voortzetting en waardevolle aanvulling van dezen arbeid zag in laatstgenoemd jaar van de hand des heeren Valckenier Suringar het licht: *Illustrations du genre Melocactus*, een plaatwerk, waar in achtereenvolgens de verschillende soorten zouden worden afgebeeld. Jammer dat hiervan slechts een drietal afleveringen zijn verschenen met in het geheel een 24 tal platen. De hooge kosten aan de uitgave van een dergelijk werk verbonden en het geringe debiet zullen hiervan wel de voornaamste oorzaken zijn geweest. Volledigheidshalve moeten we nog vermelden, dat het eigenlijke reisverhaal der West-Indische tocht verschenen is in het tijdschrift van het Aardrijkskundig Genootschap 1886, dat zich in onze Bibliotheek bevindt, evenals de *Contributions à l'étude des espèces du genre Melocactus* en dat we verder nog een academisch proefschrift bezitten van Dr. Breda de Haan, over de anatomie van het geslacht *Melocactus*. Wetenschappelijk zijn we dus over de *Melocacti* behoorlijk ingelicht ; wat evenwel de planten betreft, die op het oogenblik van dit geslacht hier te lande werden gekweekt, is onze kennis heel wat geringer, Zouden onze leden uit de Academiesteden niet eens in den Hortus rond willen zien en ons van hun bevindingen verslag doen. En mochten er soms in particuliere verzamelingen flinke exemplaren worden aangetroffen dan houden we ons voor mededeeling daarvan eveneens aanbevolen. Zodoende zouden we een overzicht kunnen krijgen, wat er op dit gebied in -ons land te zien is. Vooral op het gebied der naamgeving is het van het hoogste belang, dat men beschikt over goed gedetermineerde stamsorten., waarmee men zijn onbekende planten kan vergelijken. Natuurlijk komen hiervoor alleen in aanmerking volwassen. en bloeibare exemplaren, waaraan men de verschillende kenmerken, die de soort tijpeeren, goed kan zien.

De cactussoorten van onze West-Indische eilanden behooren slechts tot een drietal geslachten, namelijk de *Opuntia*'s, enkele *Cereus*soorten en ten slotte een groot aantal *Melocacti*. De *Opuntia*'s staan algemeen bekend onder den naam van „Spaansche juffers” en vormen een geschikt materiaal en er heggen van te laten groeien, die minstens onze prikkeldraad heiningen aan doeltreffendheid evenaaren. De *Melocacti*. komen in talrijke vormen voor. Op de eilanden boven den wind (Saba, St. Eustatius, St. Martin en de overigen) zijn het bijna allen vormen van *M. communis*, terwijl op de eilanden beneden den wind (Aruba, Curacao, Bonaire etc.) een groote verscheidenheid van soorten wordt aangetroffen.

H.

(Wordt vervolgd)

De ziekten der Cactussen en hare bestrijding. (IV. Slot).

8. De Roest. Deze. is mede eene der gevaarlijkste ziekten, waaraan de Cactussen onderhevig zijn, en van welke men zich geen oorzaak denken kan. De geelbruine of bruine vlekken, welke deze ziekte doen kennen, worden eerst op de bovenhuid der plant zichtbaar, dringen vervolgens diep in het vleesch door, en zijn een teeken van hare volledige verdelging. Het uitsnijden der roestvlekken en vervolgens het uitbranden is nog het eenige middel, dat beproefd kan worden, doch helpt uiterst zeldzaam.

9. De geelzucht. Deze ziekte komt veel bij de Phyllocactussen en eenige *Opuntia's* voor, en schijnt met de rimpelziekte dezelfde oorzaken gemeen te hebben ; bij deze ziekte. worden de takken en geledingen der planten week en slap, vervolgens bleekgeel van kleur, en rotten op het laatst geheel en al weg, of wel zij drogen zoodanig ineen, dat er niets dan eene harde, houtachtige massa overblijft. Deze ziekte schijnt echter niet alle takken of geledingen tegelijk aan te doen, maar zich altijd slechts bij één lid te bepalen. Omtrent het genezen en wegsnijden der aangestoken deelen, richt men zich in alles naar het opgegevene onder 7 over de rimpelziekte ; echter wil het verpotten in goede, frissche, zuivere heidearde hier ook wel eens van goede uitwerking zijn.

10. De roodzucht. Eene ziekte der sierlijke *Epiphyllums* en *Phyllocactussen*, die meestal door het te veelvuldig of met onzuiver water begieten, slechte of gemeste aarde, door te sterke zon of eene koude en vochtige standplaats ontstaat. Ook als men de planten des zomers met koud en ruw weder te veel aan de buitenlucht blootstelt, of ze des winters eene voor deze fijne planten al te koude en onregelmatige temperatuur geeft, doet de ziekte zich kennen, door stilstand in den groei van de takken, die week worden en eene purperroode kleur bekomen ; zoo men dan niet spoedig hulp verleent, krimpen. de planten ineen en sterven. Het middel tegen deze ziekte is spoedig gevonden: eene warme, doch niet te bedompte, schaduwachtige standplaats; zoo noodig verpottling in zuivere, goed klaargemaakte heidearde, en eene matige begieting der. planten met zuiver water, zie daar wat behoefte is. Werd de plant ook reeds door wortelrotting aangestoken, zoo snijde men ze slechts af en behandelde ze als stek. Geënte *Epiphyllums* hebben er echter niet zooveel last van.

11. Als eene laatsteziekte, waaraan eenige Cactussen lijden, noemen wij de **zwam**, een onnatuurlijk bultig uitwas van wit grauwe kleur en dikwijls zoo groot als de plant zelf.

Deze ziekte neemt men somtijds waar bij de ronde vormen, zooals o.a. bij de geslachten *Echinopsis*, *Melocactus*, *Mamillaria* enz. en wordt veel veroorzaakt door het steken van insecten, waardoor zich toevallig het celweefsel op één punt samendringt en aldus dit uitwas doet ontstaan.

De plant, die daaraan lijdt, is veelal verloren, daar zich al hare krachten op dit uitwas vereenigen ; het uitsnijden en vervolgens branden van de wond, dat echter zelden helpt, is het eenige middel -dat beproefd kan worden.

Onze vetplanten in vroeger dagen 2.

Wie zich eenmaal voor een bepaald onderwerp is gaan interesseeren zal allicht geneigd zijn eens na te gaan hoe onze kennis daaromtrent zich in den loop der tijden heeft ontwikkeld. Reeds in den vorigen jaargang maakten we melding van een paar beroemde -plaatwerken op plantkundig gebied uit vroeger dagen en het toeval wil dat me juist dezer dagen wederom een werk wordt aangeboden, dat kan bogen op een eerbiedwaardige ouderdom. Voor me ligt namelijk in deftig perkamenten band de *Anthologia magna, Frankofurti ex officina Bryana*, uitgegeven door Johann Theodor de Bry dat volgens het voorwoord verscheen in 1611 en eenige jaren later opnieuw uitgegeven en uitgebreid werd. Hoewel dus reeds meer dan drie eeuwen zijn verlopen sedert het verschijnen van dit boek, treft het ons met hoeveel zorg en met welk een bewonderenswaardige nauwkeurigheid de platen geteekend zijn. Daar de *Brevis Descriptio* korte beschrijving slechts ten deele aanwezig is, kan ik tot mijn spijt geen toelichting geven bij de beide platen, die over succulenten handelen, doch moet volstaan met de enkele vermelding ervan. Hoogst waarschijnlijk zijn de cactussen overgenomen uit reeds eerder verschenen publicaties of althans niet naar het leven geteekend, wat blijkt uit de mindere nauwkeurigheid, die scherp afsteekt bij de overige platen. Daar is allereerst een *Euphorby Cerei* effigies, een middenvorm tusschen een *Cereus* en een *Euphorbia*. Verder een echte *Euphorbium* en een *Ficus Indica spinosa*. Dit is duidelijk de bekende *Opuntia* of Spaansche vijg, met bloemen aan den top. In het bijzonder verheugde me echter de *Echino melo Cactos*. Dit bleek een vergroote en eenigszins gewijzigde copie naar *Clusias* (uit Leiden) te zijn, die in 1605 een boek over exotische planten had uitgegeven. Juist in die dagen begon de liefhebberij voor vreemde planten sterk naar voren te komen. Ook worden nog een tweetal *Aloe's* vermeld, wat eigenlijk *Agaven* zijn, namelijk de *Aloe sempervivum marinum* en *A. semp. folio mucronato*. Na de verovering van Mexico door de Spanjaarden van 1521 tot 1525 zullen ongetwijfeld vrij spoedig als curiositeiten meerdere *Agavensoorten* naar Europa zijn gekomen. De eerste die van deze planten melding maakt is *Clusius*, die later professor te Leiden werd en die een fameus reiziger was. Op een zijner reizen vond hij in een kloostertuin te Valencia een dergelijke plant, waarvan hij een uitlooper wist te verkrijgen die hij stuurde aan een zijner vrienden te Antwerpen. Deze plant kwam vele jaren later in bloei en *Clusius* gaf haar den naam van *Aloe americana*, daar hem de herkomst uit dit werelddeel dus bekend was. In 1583 vinden we melding gemaakt van een bloeiend exemplaar van dezelfde soort te Pisa en dan volgen de berichten zich tamelijk snel op, zoodat we mogen aannemen dat men zich zeer ijverig met het importeeren en kweken dezer gewassen is gaan bezig houden. Ook zijn er in Zuid-Europa op tal van plaatsen vooral aan de *Riviera* *Agaven* verwilderd, wat bij het milde klimaat dat daar heerscht, geen verwondering behoeft te baren.

H.

Een rijkbloeiende *Phyllocactus*.

We waren dezen zomer in de gelegenheid een bezoek te brengen bij ons medelid den heer J. H. van Dijk te Berkel (Z.-H.), die ons een bloeiende *Phyllo* vertoonde met ongeveer 140 bloemen eraan. Een foto van deze prachtplant genomen slaagde uitstekend. De plant zelf is

ongeveer 12 jaar geleden als stek gekweekt. Het vorig jaar waren er niet veel bloemen aan, doch het jaar daarvoor al 80. Opmerkelijk is dat er geregeld ook 's winters eenige bloemen aankomen en dat deze vermoedelijk in staat zijn zich zelf te bestuiven. Deze geven althans vrucht. De plant staat in de kamer tot de bloei is afgelopen en gaat dan tot September naar buiten. Als mest krijgt ze zoo nu en dan een weinig gier. H.

Ceropegia Woodii Schlechter.

Een aardige, tot de Asclepiadaceen behorende hangplant is de *Ceropegia Woodii*. Deze soort vormt, evenals verscheidene andere *Ceropegia*'s een-knolletje, dat voor een deel boven de aarde zit; midden hieruit komen de fijne rankende stengeltjes. De vleezige, hartvormige, gaafrandige blaadjes zijn licht-grijs-groen tot donkergroen gevlekt en gestreept; de onderkant is zacht-lila, evenals de stengels. Dit plantje brengt kleine, maar zeer merkwaardig gevormde bloemen voort, welke donker-lila van kleur zijn. Ze doen me eenigszins aan lantaarntjes denken. 't Is een snelle groeier; verleden jaar Juni ontving ik n.l. een knolletje met enkele wortels en maar weinig stengeldeel van deze *Ceropegia*. 't Is nu een alleraardigst hangplantje, waarvan de langste stengel één Meter is. Veeleischend is ze niet. Wat de cultuur betreft, bladaarde met veel scherp zand en wat kalk is een goed grondmengsel. Ze staat op een plank tegen den achterwand van onze bij *felle* zon beschaduwde serre. Ze krijgt geregeld matig water. 's Winters aan den droogen kant houden. *Ceropegia*'s zijn planten van Z.W. Afrika. De knollen der *windende* *Ceropegia*soorten (behalve *C. Woodii*, *C. acacietorum* e.a.) worden door de Boschjesmänner geroosterd gegeten. Deze slingerende knollendragende soorten worden in Otjhererland „Ozombutie”-soorten genoemd. M. K.

Op den uitkijk.

Twee nieuwe Nederlandsche boekjes over Succulenten.

In de bekende serie „Weten en Kunnen”, welke uitgegeven wordt door de N.V. Wed. J. Ahrend en Zoon te Amsterdam, verschijnt een onderserie getiteld „Bloem en Plant”.

Waarschijnlijk nog in den loop van dezen winter zullen in deze onderserie 2 deeltjes van de hand van onzen Voorzitter, het licht zien respectievelijk onder de namen „Cactus” en „Vetplanten”.

Beide deeltjes zullen geïllustreerd verschijnen en sedert een lange reeks van jaren de eerste oorspronkelijke Nederlandsche werkjes zijn die op dit gebied uitkomen. G. D. D.

NIEUWE LEDEN. Mededeelingen

Mevr. G.J.S. Boucher, 's Gravenhage v. Imhoffplein 5.
G. Fransen, Rotterdam v. Heusdenstraat 17a

ADRESVERANDERINGEN. Ons medelid de heer G. J. Mol woont thans K. der Jardinstr. 24 | Amsterdam, terwijl het adres van den heer H. F. Klein thans is Quinta del Berra te Madrid (Spanje).

BIBLIOTHEEK. Van den heer T. Heeg te Woudsend in vriendelijke dank ontvangen

1a. *Karl. Hirschf.* „Bilder aus dem Kakteen Zimmergarten”.

3b. *W. O. Rother.* „Prakt. Leitf. für die Anzucht, und Pflege der Kakteen und Phyllokakteen”.

29. *Bliihende Kakteen.* (Iconographia Cactacearum, plaat 1-60 in leeren band, plaat 61-100 in portefeuille.

30. -*Monatschrift für Kakteenkunde*. 18e en 19e jaargang (1908/09) in één band.

Verder ontvingen wij van den Botanischen Tuin te Rio de Janeiro :

31. *Archivos de Jardim Botânico do Rio de Janeiro*. Volume III. Rio de Janeiro 1922.

NIET BETAALDE CONTRIBUTIES. Deze maand werden de nog niet betaalde contributies per postkwitantie geïnd. De meeste leden, die met de betaling gewacht hadden, gaven onmiddellijk aan de vriendelijke uitnodiging gehoor, zoodat we onze begrooting aan het eind van het vereenigingsjaar behoorlijk sluitend hopen te kunnen maken. Eenige leden bleken evenwel verhuisd. Deze vinden in dit nummer alsnog een girobiljet ingesloten, dat ze wel wel zoo goed willen zijn ter vermindering van verdere onkosten onzerzijds aan den penningmeester te doen toekomen. Slechts een paar kwitanties zijn botweg geweigerd. Als men het lidmaatschap niet langer op prijs stelt, laat men ons dit dan tijdig berichten, doch zich niet onnoodig een jaar lang ons maandblad doen toesturen. Ook deze leden, waarvan we echter aannemen, dat de weigering op eene vergissing berust, krijgen het slotnummer toegestuurd met eveneens een giroformulier. Mocht iemand dan nog bezwaar hebben, dan zendt hij ons natuurlijk de gezonden nummers terug. Die kunnen we goed gebruiken, want onze nieuwe leden betalen voor de oude jaargangen gaarne den kostprijs van f 2.50.-.

Wie om de een of andere reden met verzamelen moet ophouden, en boeken op vetplantengebied bezit, waarvoor dan allicht ook geen belangstelling meer is, zal het voorbeeld van den heer- Heeg te Woudsend volgende, onze bibliotheek met het toezenden dezer werken een grooten dienst bewijzen.

EENE OPWEKKING TOT HET AANBRENGEN v. NIEUWE LEDEN behoeven we niet meer neer te schrijven. Onder onze leden bevinden zich zulke flinke propagandisten, dat we er niet aan twijfelen of ook in 1923 zal ons ledental behoorlijk stijgen. Zoo kunnen met ingang van den 5en jaarg. reeds de onderstaande nieuwe leden worden bijgeschreven:

Mevr. Hermse,	Amsterdam,	Hotel de l' Europe.
Mevr. Wed. Smuling,	„	Prins Hendrikkade 179.
P. J. van Stempvoort,	Breda.	
C. Bommeljé,	's-Gravenhage,	Molenaarstraat 40 (Laakkwartier).
L. K. de Jong,	Opeinde (Sm.),	Mach. Zuivelfabriek.
H. de Jager,	Rotterdam,	Hondiusstraat 19b.
P. Peels,	„	Palestinastraat 48a.

Toch schijnt 't bestaan onzer Ver. en haar orgaan niet aan allen bekend. Wie voor het nieuwe jaar dus nog vrienden of kennissen heeft, die aan het verzamelen van vetplanten doen, laat hij ons de adressen eens opgeven, dan sturen we die in Januari een proefnummer van onzen 5en jaarg. Het aanbod van de gratis vetplanten voor nieuwe leden blijft gehandhaafd.

Van den heer E. in den Helder mocht ik een partijtje stekken ontvangen, die hij op deze wijze voor zijn medeleden beschikbaar stelt. Wie volgt het goede voorbeeld ? Onkosten worden natuurlijk gaarne vergoed.