

SUCCULENTA

Orgaan van de Nederl. Ver. van Vetplantenverzamelaars.

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

Cristata- en monstrosa-vormen bij de Succulenten.

Ik mag veronderstellen dat den lezers mijn vroeger in Succulenta gepubliceerde opmerkingen betreffende deze verschijnselen bekend zijn.

Toch wil ik in dit artikel de eerste zin, waarmede ik, in 1922, deze „voorloopige opmerkingen" aanving herhalen.

Ik schreef daar: „Het is nog steeds een open vraag wat de oorzaak is van het ontstaan der cristata- en monstrosa-vormen bij de planten" en wat ik toen schreef geldt ook thans nog: wij weten niets, letterlijk niets, over die oorzaken.

Nu troffen mij, in den laatsten tijd, een paar opmerkingen in geschriften van de hand van Rother (Berger) en Maass waarin deze materie wel wat heel oppervlakkig wordt behandeld. W. O. Rother schrijft, in zijn „Praktischer Leitfaden" derde druk (en A. Berger laat deze passus kalmweg ook in de, door hem bewerkte, 5e druk staan), dat de monstervormen: Uit beschadigingen van den schedel of ook wel door andere oorzaken kunnen ontstaan (3e druk pag. 28 en 5e druk pag. 13).

C. A. Maass schrijft, in Succulenta 1925, no. 6, pag. 78., „... waarvan het ontstaan vooral toe te schrijven is aan „de veranderde klimatologische en bodemomstandigheden".

Men zou met deze uitspraken vrede kunnen hebben mits dan maar een enkel bewijs werd bijgebracht doch daarvan is, bij beiden, geen spoor te ontdekken en dat verwondert mij niets om de eenvoudige reden dat zij geen enkel bewijs kunnen leveren.

Laat ik direct beginnen met mede te deelen, dat ik in deze regelen geen stap verder tot de oorzaken zal komen, ik ken die niet en niemand weet die.

Van een tweetal Duitse geleerden, wien ik vroeg, waarom er in hun, zéér bekend, studiewerk vrijwel niet over gerept wordt, schreef mij een: „omdat wij er zoo weinig van weten".

Ik zal hier dus alleen vastleggen wat wel bekend is, aangevuld met wat door mij zelve op dit gebied is waargenomen.

De hierbij afgedrukte afbeeldingen zijn die welke, bij mijn artikel „Monstervormen bij de Cactussen en over dier erfelijkheid", in Floralia no. 25, 1924, pag. 389 enz., zijn gebruikt en werden mij door de Redactie van Floralia, zeer welwillend, ter leen ver-

1) Zie Succulenta 1922, no. 6, pag. 40a., enz; idem, no. 11|12, pag. 81; idem, 1923, no. 9|10, pag. 103 enz.

strekt, zooals ook deze regelen een gewijzigden overdruk van genoemd artikel zijn.

Reeds sedert een lange reeks van jaren wordt in de bloemkwekerijen een hoogst eigenaardig gewasje gekweekt, dat, hoewel bij iedereen bekend, toch maar door weinigen werkelijk gekend wordt en waarbij, in hoofdzaak, de bloeiwijze tot een fraaie



(Afb. 1). (Naar foto ontvangen van Dr. J. N. Rose).
Opuntia exaltata, Berger.

fasciatie is vergroeid. Ik bedoel de in een zijdeachtig-glanzende hanekamvorm bloeiende *Celosia cristata*.

Hoe weinig het eigenlijke karakter dezer plant gekend wordt, blijkt wel daaruit, dat zij vrijwel uitsluitend onder een valschen naam genoemd wordt, want zij is de „Verbänderung" of „Fasciatie" van *Celosia plumosa* en zou dus moeten heeten *Celosia plumosa cristata*.

Geen andere monstreuuse plant wordt in zoo groot kwantum

gekweekt en van geen andere weet men zoo juist hoeveel % van het zaaisel cristaat zal zijn en hoeveel % niet.

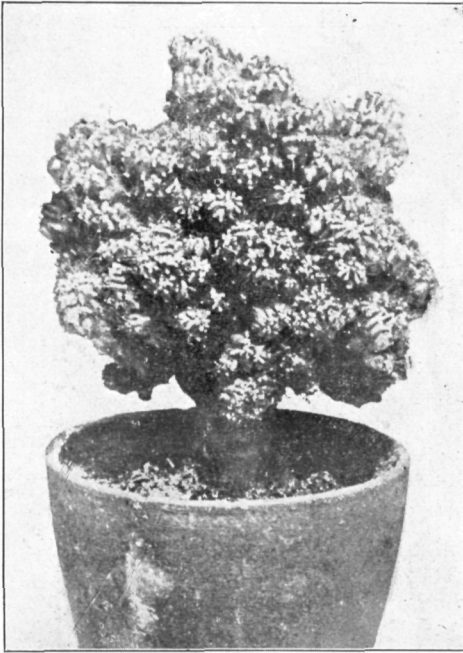
Men weet er nog veel meer van, want uit het feit, dat er uit zaad dezer planten weder een monstrueus nageslacht zal ontstaan, kan men de wetenschap afleiden, dat de cristata-vorm erfelijk is en dit is een zéér belangrijke wetenschap.

Doch één ding weet men niet en dat is : hoe de monstervorm voor het eerst ontstaan is en evenmin als men het van *Celosia*

cristata weet, ik herhaal, weet men het van welke andere plant dan ook.

Nu is de monstrositeit van planten een meer voorkomende eigenschap, doch naar verhouding is zij toch zeldzaam. Bekend mogen verondersteld worden de zeer uitgebreide onderzoekingen van prof. Hugo de Vries over dit onderwerp, o.a. aan de bekende *Teunisbloem*, aan *Taraxacum officinale*, *Crepis biennis* enz.

Deze onderzoekingen hebben bewezen, niet alleen, dat monstrueuse vormen erfelijk zijn, doch bovendien, dat deze erfelijke eigenschappen ook uitgesteld kunnen optreden, dus na kunnen laten te verschijnen in het eerstvolgende geslacht



(Afb. 2). (Foto: Chr. de Ringh, Hilversum).
Cereus peruvianus (Linn), Miller.

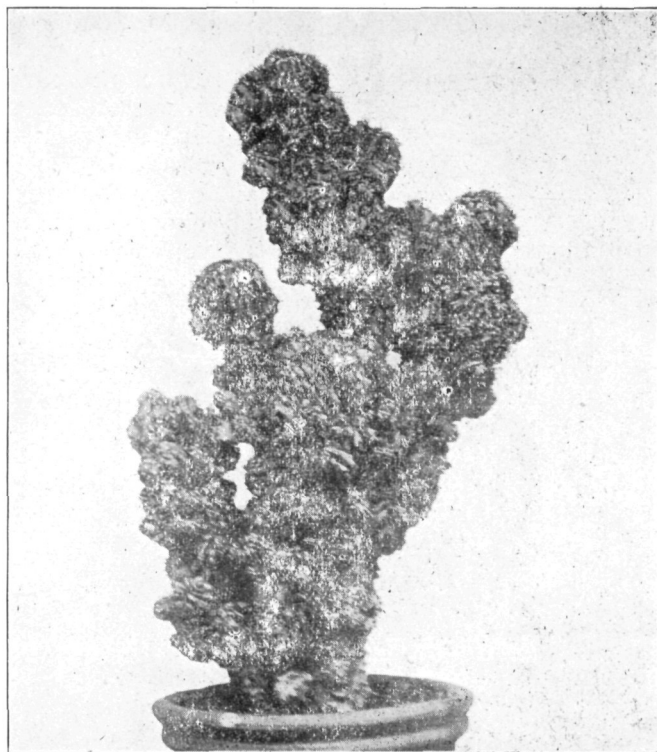
(de kinderen) en eerst bij de kleinkinderen tot uiting komen.

Zooeven deelde ik mede, dat in het algemeen de Verbanderingen tamelijk zeldzaam zijn, een uitzondering hierop ontmoeten wij bij een enkele Familie, n.l. die der *Cactaceae* waarbij wij de monstervormen zoo vaak ontmoeten, d. w. z. bij zooveel verschillende species, dat het haast mogelijk zou zijn het aantal namen, van de bekende cactussoorten met 50% uit te breiden door de monstervormen apart te noemen.

Tot op zekere hoogte is dit te begrijpen, omdat de *Cactussen* bovendien toch zeer gemakkelijk muteeren. Een typisch voorbeeld daarvan vertoont mijn exemplaar van *Opuntia sphaerica* Förster. De schijven (takken) dezer plant zijn zeer dik, vrijwel cirkelrond, soms zelfs bijna balrond, en pl.m. 3 à 4 c.M. in diameter.

Een bij mij gevormde nieuwe tak daarentegen is uitgegroeid tot een langwerpige schijf van ongeveer 1½ cM. dikte, doch 5 à 6 cM. breed en 12 à 15 cM. lang, wel een groot verschil dus, dat feitelijk alleen door minder intense belichting is ontstaan.

Is trouwens niet iedere *Cactus* een reine mutatie als er niet te veel theorie schuilt in de stelling, dat de *Cactussen* zich van gewone loofplanten hebben ontwikkeld tot, in laatste instantie, de bolvormige (kogelronde) gedoornde gewassen, zooals het meerendeel der species zich aan ons oog vertoont.



(Afb. 3).

(Foto : Chr. de Ringh, Hilversum).

Cereus peruvianus (Linn), Miller.

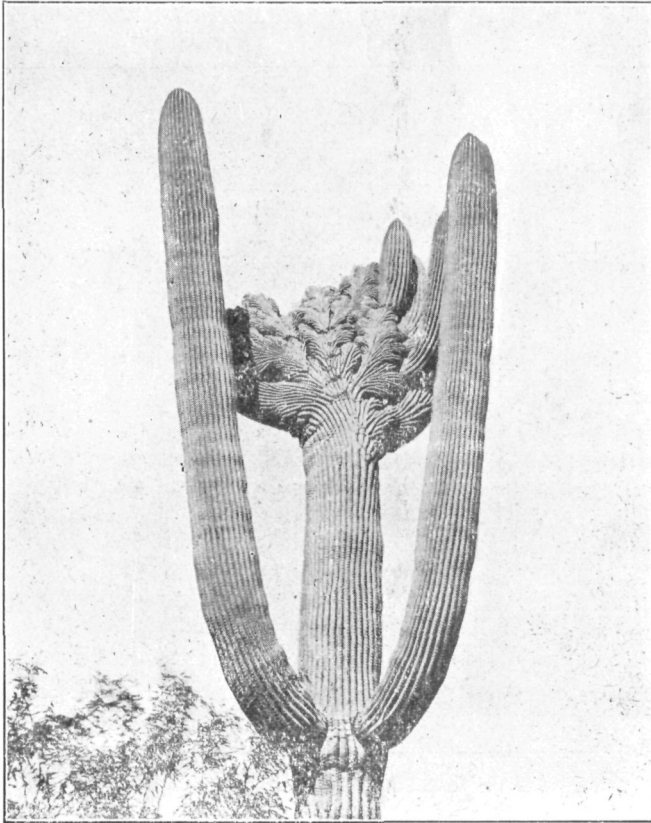
Indien men mij tegenwerpt, dat deze stelling overdreven is, dan mag ik niet nalaten op te merken, dat ik meerdere malen afwijkingen zag, die, als atavismen beschouwd, als bewijzen er voor moeten gelden.

Om een enkel voorbeeld te noemen wijs ik hier op een van mijn exemplaren van *Gymnocalycium platense* (Spegazz.) Br. et Rose (syn. *Echinocactus platensis* Speg.) dat na een toevallige kwetsing van het vegetatiepunt een tijdlang op de, daarna aangelegde, areolen zeer duidelijk als bladeren te herkennen voor-

werpen produceerde, zoodal op zeker moment een dubbele krans van bladachtige schubben om den top aanwezig was.

Voor verschillende monstrueuse vormen heeft men aparte namen bedacht en men spreekt dan ook van :

- a. rots- en koraal-
- b. kam- en hanekam-
- c. band- en lat-vormig.



(Afb. 4).

(Naar foto ontvangen van Dr. J. N. Rose),

Carnegiea gigantea (Engelm), Br. et Rose.

Onder de bij dit artikel gevoegde afbeeldingen vindt men den rotsvorm typisch weer in fig. 3, den koraalvorm in fig. 2, de kam- en hanekamvormen respectievelijk in fig. 5 en 8 en den bandvorm in fig. 1.

Misschien zou voor fig. 5 nog beter van „regenboogvorm" gesproken kunnen worden.

Dit zijn de meest opvallende vergroeiingen, daarnevens komen minder sprekende, doch daarom niet minder eigenaardige, voor.

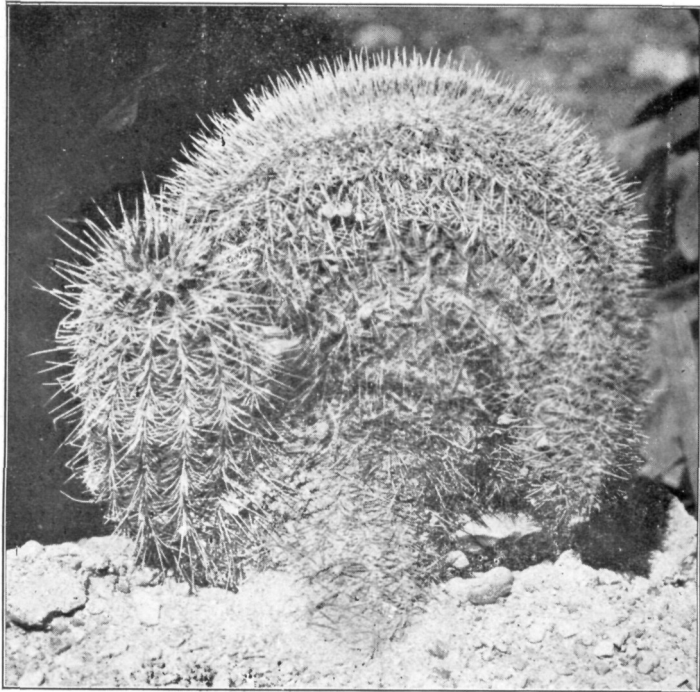
Bij de in fig. 6 afgebeelde plant bijv., zal de leek op het eerste

gezicht niet licht aan een monstervorm denken.

Ik heb daarom daarnevens fig. 7 opgenomen, waar een normaal exemplaar van *Ariocarpus fissuratus*, ook wel bekend als „Levende Rots”, eenigszins van terzijde gezien, wordt afgebeeld.

Voor kort heeft A. Berger het Geslacht *Ariocarpus* bestudeerd en o.a. voor deze plant een nevengeslacht geschapen dat den naam *Roseocactus* ontving. De hier bedoelde plant heet dus bij Berger *Roseocactus fissuratus*.

Bij nadere beschouwing ziet men, dat deze plant bestaat uit



(Afb. 5).

(Foto van Mrs. H. D. Slater, naar een plant verzameld door Mrs. S. L. Pattison).
Echinocereus chloranthus (Engelm) Rumpler.

een aantal driehoekige tuberkels, welke, in een regelmatig rozet, uit een wollig begroeid, gemeenschappelijk middelpunt ontspringen; in fig. 6 zal men vergeefs naar een middelpunt zoeken en is de symmetrie verdwenen.

Daarin schuilt in dit geval de bijzonderheid, dat dit individu, hetwelk men van bovenaf beziet, zich heeft verdeeld in een achtal koppen, ieder met een eigen middelpunt, dus 8 wollige centra bezit.

Wordt vervolgd.

Iets over de samenstelling van het licht in verband met den plantengroei achter broeikasramen.

Het licht dat ons dagelijks door de zon wordt gegeven plant zich als een golfbeweging voort. Deze golfbeweging staat loodrecht op de voortplantingsrichting.

De tijd, noodig om een golf te doorloopen, noemen we de trillingstijd, en het aantal trillingen per seconde, het trillingsgetal.

Gaat een lichtstraal van een doorzichtig medium, bijv. lucht, over op een ander, bijv. een glazen prisma, dan wordt de richting van de lichtstraal gebroken, en tevens in zijn kleuren ontleed. We krijgen het z.g. spectrum, waarin de kleuren rood, oranje, geel, groen, blauw en violet aanwezig zijn. Rood is hierbij de straal met de grootste golflengte, violet met de kleinste.

Waar nu de snelheid van alle gekleurde stralen gelijk is, volgt hieruit, dat de stralen met een kleine e golflengte een grooter trillingsgetal bezitten.

Buiten de zichtbare stralen krijgen wij aan beide kanten van het spectrum nog onzichtbare stralen; aan de linker of roodekant het ultra- of infrarood en aan de rechterzijde naast het violette licht de ultra-violette stralen.

Deze onzichtbare ultra-violette stralen zijn wel een van de meest waardevolle stralen, ook voor den plantengroei.

Alle stralingen, zichtbaar en onzichtbaar, kunnen we verdeelen in 3 groepen. Die aan den rooden kant van het spectrum, inclusief de zichtbare roode, verwekken warmtevetschijnselen. De tweede groep der voor ons zichtbare stralen, die het meest de voorwerpen zichtbaar maken, zijn v.n.l. groen en geel, terwijl de derde groep wordt gevormd door de blauwe violette en ultra-violette stralen, die, in algemeenen zin uitgedrukt, in staat zijn chemische reacties te voorschijn te roepen.

Het zonlicht kunnen we beschouwen als een lichtmengsel, dat op zijn weg naar onze aarde elk oogenblik aan groote veranderingen onderworpen is. Deze veranderingen zijn afhankelijk van den zonnestand, van het jaargetijde, van den toestand van de atmosfeer, de bewolking enz.

Het sterkst is de straling 's middags om 12 uur, en wel, wanneer op 21 Juni de zon zijn hoogsten stand heeft bereikt, op onze breedte 60°. Wanneer we nu bij dien zonnestand de sterkte van bijv. het violette en het geelblauwe licht op 100 stellen, dan zijn bij zonnestanden respectievelijk van 40° en 20° deze sterkten 84, 91 en 41, 63. We zien hier dus uit, dat bij lagere zonnestanden het violette licht belangrijk meer in intensiteit vermindert dan het geel-blauwe licht. Daaruit is ook te verklaren, dat men bij lagen zonnestand alles nog heel goed zien kan, terwijl het licht belangrijk aan activiteit heeft verloren. Bovendien is het bekend, dat het licht op grootere hoogten veel meer actinisch werkt dan in de lagere gedeelten, waardoor het snellere groeien van onze *Cactussen* op grootere hoogten wordt verklaard.

De actiniteit van het zonlicht is een zeer variabel iets. Wan-

neer we twee dagen hebben, beide met een helder blauwe lucht, dan zouden we geneigd zijn aan te nemen, dat het violette licht op beide dagen even sterk is. Dit is geenszins het geval. Verder is een dunne bewolking in staat, 40—70 % van het actinisch licht op te slopen.

Wanneer we de lucht, die het zonlicht moet doorloopen, om onze aarde te bereiken, beschouwen als een lichtfilter, waarin de verschillende stralen, waaruit het zonlicht bestaat, min of meer worden geabsorbeerd of tegen gehouden, (dit is v.n.l. het geval met de blauwe, violette en ultra-violette stralen, dan volgt hieruit, dat hoe dikker de luchtlaag is, d.w.z. hoe lager de zon aan den horizon staat, dit verlies des te grooter zal zijn. Stellen we weer op 21 Juni, 12 uur 'smiddags, de sterkte van het violette en ultra-violette licht = 100, dan is deze sterkte op 21 Sept. en 21 Maart = 70, op 21 Oct. en 21 Febr. = 50 en op 21 Nov. en 21 Jan. = 30, terwijl deze sterkten op de genoemde data op de uren 7 uur v.m. en 5 uur n.m. tot nul terugloopt. Het hierboven medegedeelde geldt alleen voor het rechtstreeksche licht. Voor het verstrooide licht zijn geen voldoende gegevens bekend. Niettemin zal men goed doen, zooals ik dat bij onzen Voorzitter zag, ook de zijkanten van een broeibak, indien mogelijk, van glas te voorzien.

Gewoon helder glas laat het gewone licht vrijwel ongestoord door, terwijl het ultra-violette licht voor een groot gedeelte wordt tegengehouden. Men moet altijd trachten voor broeikasramen zoo helder mogelijk glas te krijgen. Een kleine toevoeging van kleurende oxyden maakt het doorlatend vermogen van het glas voor het licht dubieus.

Om een enkel voorbeeld te noemen, geeft een kleine toevoeging van Cobaltoxyd aan het glas aanleiding, dat alleen de blauwe lichtstralen er door heen gaan.

Uit het bovenstaande zien we dus dat het kweeken van onze *Cactussen* achter glas eigenlijk als een noodzakelijk kwaad beschouwd moet worden, omdat het onzichtbare ultra-violette licht belangrijk inboet aan actiniteit. Er bestaat wel een soort glas het z.g. uviol glas, dat de violette stralen in meerdere mate doorlaat, maar dat komt voor onze broeikassen niet in aanmerking. Wel schijnt er volgens een mededeeling in de „Telegraaf" door twee Oostenrijksche scheikundigen, Dr. F. Pollak en Dr. K. Ripper een soort elastisch glas te zijn uitgevonden, het pollopas, bestaande uit carbomide en formaldehyd, dat uiterlijk veel gelijkt op flintglas, van zuiver organische samenstelling is en bij verbranding geen aschresten achterlaat. Het is volkomen doorzichtig en vlekkeloos, de hardheid is belangrijk minder en het bezit de goede eigenschap, dat het de ultra-violette stralen beter doorlaat dan flintglas. Behalve voor de ruiten van ziekenhuizen en sanatoria is dat van niet minder belang voor de broeikasramen.

Onze Vetplanten van half Juli tot half Augustus.

De behandeling der vetplanten gedurende deze maand sluit zich in hoofdzaak bij die der vorige aan.

Bij gunstig weer laten wij de bakken dag en nacht open staan. Vooral de dauw gedurende den nacht heeft een gunstigen invloed op de planten. Als pareltjes hangen 's morgens de glinsterende dauwdroppels op doorns en haren. En als straks de zonnewarmte de planten koesteren gaat, dan verdampen de dauwdroppels wel, doch ten gevolge daarvan omgeeft een van waterdamp verzadigd luchtlaagje de planten. Het is dat vochtig-warme luchtlaagje, hetwelk op haar natuurlijke groeiplaatsen de vetplanten in den drogen tijd tegen de verzengende stralen der tropenzon beschermt. Door dus 's nachts op onze planten den invloed van de dauw te laten inwerken, trachten wij eenigermate aan haar natuurlijke behoeften tegemoet te komen.

Over het algemeen staan onze vetplanten er thans goed voor. Na de voorjaarsverplanting zijn ze de nadeelige gevolgen van den winter spoedig te boven. Toch zijn er in een collectie altijd enkele planten welke, ondanks goede behandeling, een eenigszins kwijnend bestaan lijden. Wat daarvan de oorzaak is, valt niet steeds met juistheid te zeggen. Vaak zijn het de meer zwakke soorten, welke eens wat te koud hebben gestaan of iets te vochtig zijn gehouden. Dikwijls ook komt het door dat de aarde in den pot te stijf is aangedrukt en zodoende niet doorlatend genoeg is, of doordat de waterafvoer door verstopping van het gaatje onder in den pot niet goed geregeld is, tengevolge waarvan de aarde verzuurt en de fijne worteltjes sterven. In al deze gevallen is het gewenscht de planten uit de pot te kloppen en de oude aarde zoo goed mogelijk te verwijderen. Zijn de wortels gaaf, dan geve men eenvoudig nieuwe aarde. Blijken de wortels door verzuring van den grond ziek te zijn, dan snijde men alle verkeerde deelen weg en geve een kleiner potje gevuld met lichte aarde. Soms ook blijken bij verwijdering der oude aarde de wortels met grauwe luis besmet te zijn, zij zien er dan uit, als of ze met blauwsel bepoederd zijn. In dit geval maken wij de wortels met een puntig houtje zoo goed mogelijk schoon en houden ten overvloede de plant met de wortels naar boven onder een krachtigen straal der waterleiding, waardoor alle ongerechtigheden worden weggespoeld. Als de wortels goed opgedroogd zijn kan men de plant dan weer in een pot met niet te zwaar grondmengsel oppotten, waarbij wij niet vergeten wat kalkpuin en fijn houtskoolpoeder te voegen. Op deze wijze behandeld, zullen de meeste kwijnende planten spoedig den groei hervatten en in de loop van den zomer de schade nog wel inhalen.

Zooals van zelf spreekt, worden alle planten geregeld nagezien of er zich ook ongedierte op bevindt. Keldermotten (pissebedden) en slakken worden weggevangen, groene luizen door krachting bespuiten verwijderd. In den regel is hiervoor zuiver water wel voldoende, helpt dat niet, dan kan men de planten 's avonds

met een aftreksel van tabak en wat groene zeep bespuiten en ze 's anderen morgens met schoon water afspoelen.

Natuurlijk wordt ook het onkruid uit potten en bakken verwijderd zoodra het zich vertoont.

Een voorname werkzaamheid in deze maand vooral voor den kweeker, is het enten der *Cactussen*. Onder „enten" in het algemeen verstaat men het doen samengroeien van een knopdragend takje eener plant op een bewortelden onderstam, zoodat beide plantendeelen samen één gewas vormen. Men verwarre het enten der *Cactussen* niet met de gelijknamige behandeling welke wij b.v. aan onze rozen en vruchtboomen verrichten. Hier toch wordt op een wilden, om zijn bloem of vrucht minderwaardigen onderstam een takje van een andere gelijksoortige roos of vruchtboom geplaatst, welke juist door schoone bloemen of overvloedige vruchten uitblinkt. In dit geval zouden wij dus beter van een „veredeling" kunnen spreken.

Het enten der *Cactussen* heeft echter alleen ten doel mooie, doch uit zich zelf zwak groeiende soorten op een sterk groeiende onderstam te bevestigen. Hieruit volgt dus direct al, dat het enten van allerlei *Cactus*soorten op andere onderstammen, zooals sommige liefhebbers nog al eens graag schijnen te doen, uit den boeze is. Men beschouwe het enten als een noodzakelijk kwaad, dat alleen mag worden toegepast:

1e. om mooie, doch teere soorten welke uit zich zelf moeilijk bewortelen, in onze verzamelingen te kunnen kweken (b.v. de meeste *Pilocereussen*, cristatavormen en vele *Echinocactussen*);

2e om de bloeibaarheid te verhoogen (zooals b.v. bij de *Epiphyllums*);

3e. kan als noodmaatregel het bovenstuk als laatste overblijfsel van een zeldzame soort, ja, zelfs een enkele tepel van een *Mammillaria*, door het op een onderstam te zetten, ons de soort doen behouden.

Een onderstam moet aan hooge eischen voldoen: in de eerste plaats behoort hij onder alle omstandigheden een sterke soort en goede groeier te zijn, terwijl hij verder de eigenschap moet bezitten, dat aan het afgesneden einde zich niet spoedig nieuwe scheuten vormen. Het vormen van scheuten toch vraagt veel voedsel van den onderstam, wat dan het geënte plantendeel niet ten goede kan komen, terwijl scheuten welke aan het snijvlak ontstaan, groot gevaar opleveren, omdat daardoor de ent kan worden afgestooten.

Voor alle te enten *Cactussen* gebruikt men niet dezelfde onderstammen. *Epiphyllums* en slangvormige *Cereussen* (b.v. *C. flagelliformis*) ent men op *Peireskia aculeata*; *Rhipsalissen* worden bij voorkeur op *Cereus Mac Donaldiae* geënt, terwijl de bolvormige *Cactussen* en cristata-vormen het best op *Cereus Spachianus* of *C. macrogonus* gezet kunnen worden.

Ook de wijze van enten is niet voor alle *Cactus*soorten dezelfde.

Bij het enten van *Epiphyllum* op *Peireskia* gaat men als volgt

te werk : een goed groeiend Peireskia-stammetje (dat minstens de dikte van een potlood moet hebben) wordt op ongeveer 30 cM. hoogte horizontaal afgesneden, waarna het bovineinde door het hart een eindje wordt ingesneden. Daarna wordt een goed frisch Epiphyllumlid genomen, aan de beide vlakke zijden van den onderkant iets afgesneden en direct in de versch gemaakte spleet geschoven. Terwijl men met duim en wijsvinger van de eene hand de spleet zwak toedrukt en zoo het Epiphyllumlid op zijn plaats houdt, steekt men met de vrije hand een vooraf klaar gelegden Opuntiadoorn dwars door het ineen geschoven stuk der beide plantendeelen heen, waarna dit stuk goed met raffia of katoendraad omwoeld en vastgeknoopt wordt.

Wil men een bolvormige Cactus enten, dan wordt de onderstam, bij voorkeur een goed bewortelde *Cereus Spachianus*, op pl.m. 5 cM. hoogte vlak afgesneden. De bolcactus wordt eveneens vlak afgesneden, waarna men deze onmiddellijk op het onderstammetje plaatst. Beide snijvlakken moeten goed op elkaar passen, zoodat men heeft te zorgen, dat beide plantendeelen zuiver vlak worden afgesneden. Daarna worden twee raffiabanden kruisgewijs, onder den bodem van den pot door, over het geënte bolletje heen gespannen en vastgeknoopt, waarbij wij moeten oppassen, dat de ent niet van den onderstam afschuift. 't Beste doet men daarom de banden kruisgewijs op een tafel te leggen, de pot op het kruispunt der banden te zetten en de vier uiteinden over de plant heen vast te knoopen.

Bij het enten van cristata-vormen gaat men weer iets anders te werk. Eerst wordt de onderstam op pl.m. 20 cM. hoogte vlak afgesneden, waarna men er, dwars door het hart heen, een wigvormig stukje uitsnijdt. Daarna neemt men een mooi stukje van den cristata-vorm, dat als „ent" zal dienst doen, af en snijdt dit aan de onderzijde spits toe, zoodat beide plantendeelen precies in elkaar passen. Dan wordt de ent met een Opuntiadoorn vast gestoken en, evenals bij het enten van *Epiphyllums*, met raffia omwonden en vastgeknoopt.

Voor alle entingen geldt, dat men steeds een vlijmscherp en zoo dun mogelijk mes moet gebruiken, dat goed schoon is (een schoenmakersmes is heel practisch). Zandkorreltjes en waterdrippels mogen beslist niet op de snijwonden komen, daar dan het enten mislukt. Ook mogen de voor het enten gebezigde planten niet ziek of door droogte ineengeschrumpeld zijn. Hoe gezonder en sappiger de snijvlakken zijn, des te beter gelukt het enten. Als onderstam gebruike men derhalve geen oude, min of meer houtige planten, doch bij voorkeur goed bewortelde stekken van een vorig jaar. Het topeinde kan opnieuw gestekt worden en, als het lang genoeg is, een volgend jaar dienst doen als onderstam.

Moet men als noodmaatregel het overschot van een mooie plant enten om toch maar in de soort te blijven, dan snijde men alle aangetaste deelen geheel weg. 't Is beter een klein, doch volkomen gaaf stukje te enten dan een grooter stuk, dat niet

geheel gezond is, daar dit toch wegrot. Wie er een flinke verzameling op na houdt, dient dus steeds eenige planten klaar te hebben staan, welke bij voorkomende ge-allen als onderstam gebruikt kunnen worden.

Na het enten worden de geënte planten de eerste acht dagen in een beschaduwde, gesloten bak gezet. Ook mag men ze in dien tijd niet gieten of besproeien, alleen kan men de aarde in den pot iets vochtig houden. Als de enting gelukt, dan is dat na een week wel zichtbaar. Het omwindsel kan nu voorzichtig worden weggenomen. Geleidelijk worden de planten weer aan het volle zonlicht gewend en evenals de andere Cactussen regelmatig van water voorzien. Als de verbinding nog niet te goed vergroeid is, zorg men echter vooral, dat geen vocht tusschen de insnijding geraakt. 's Nachts en bij regenachtig weer worden ze derhalve steeds onder glas gehouden.

G. D. D.

Onze Vetplanten van half Augustus tot half September.

Wat de weersgesteldheid betreft, is Augustus in den regel vrijwel gelijk aan Juli. De werkzaamheden zullen dus ook grootendeels dezelfde zijn. Met stekken en enten kan nog tot einde Augustus worden doorgegaan, zoodat wij dienaangaande naar ons overzicht van Juni en Juli verwijzen. Alleen willen wij, wat het stekken betreft, er nog aan toevoegen, dat de Phyllocactussen bij voorkeur in deze maand het beste van stek vermeerderd kunnen worden. De bloei is afgelopen en de nieuwe scheuten zijn voldoende afgerijpt om als stek dienst te kunnen doen. Dikwijls ziet men aan oude Phyllocactussen leden, waarvan het onderste gedeelte zijn vlakken of driekantigen vorm verloren heeft en meer steelvormig groeit. Deze stengels, welke ontstaan wanneer de aarde in den pot raakt uitgeput, vormen niet gemakkelijk nieuwe wortels. Men snijde van deze stekken dan het onderste, steelvormige gedeelte, weg en gebruike alleen het bovenste, vlakke stuk.

Overjaarsche zaailingen worden in 't laatst van Augustus nog eens verplaatst in goed doorlatende, doch voedzame aarde, zoodat zij nog enkele weken kunnen doorgroeien en zoo krachten verzamelen voor den wintertijd.

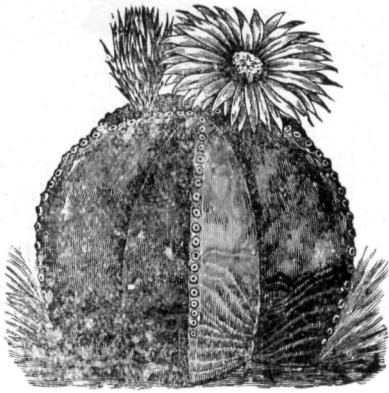
Zoolang het warm, zonnig weer blijft, gaat men door met geregeld gieten. Komen er echter eenige donkere dagen achtereen, dan kan het geen kwaad het gieten eens een dag over te slaan.

G. D. D.

Echinocactus myriostigma hybr.

(BIJ DE PLAAT).

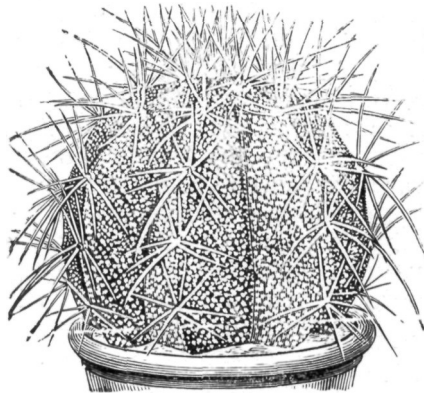
Zoo komen we dan voor de eerste maal met een oorspronkelijke kleurendruk voor den dag. De heer V. G. Ploem uit Kerk-



Echinocactus myriostigma.

verzamelaars mag verheugen We zeggen den heer Ploem hierbij openlijk onzen hartelijken dank en spreken daarbij tevens de wensch uit, dat we financiëel in staat mogen zijn op den ingeslagen weg voort te gaan en nog vele malen onze leden te kunnen onthalen op een even fraaie kleurenreproductie. Wat nu de plant zelf betreft, een kleine toelichting moge hier op haar plaats zijn. *Echinocactus myriostigma* is afkomstig uit het Noordelijk deel van Mexico. Ze werd het eerst ontdekt in 1817 door den Franschen plantkundige Galeotti, die op zijn reizen in Mexico heel wat kostbaar materiaal bijeengebracht en naar Europa verzonden heeft. Een jaar

later bloeide ze reeds bij den kweeker James Courant in le Havre, en weer een jaar later wordt ons hetzelfde gemeld uit Brussel. De naam *Bisschopsmuts* ziet op den eigenaardigen en afwijkenden vorm, die zoo karakteristiek is, dat men zich niet vergissen kan en die Lemaire dan ook aanleiding gaf de plant tot een afzonderlijk geslacht *Astrophytum* te rekenen. Daar de bloem echter in niets van de overige Echinocactussen verschilt, heeft Salm —



Echinocactus ornatus.

Dijk ze weer teruggebracht tot *Echinocactus*, echter in het nieuwe ondergeslacht *Asteroidi*. K. Schumann vond, dat men zich dan houden moest aan de eerst gegeven naam, een principe, dat algemeen in de plantkunde gehuldigd wordt, en doopte dit ondergeslacht dus om in *Astrophytum*. Hij bracht hiertoe 4 soorten, die dus den geslachtsnaam *Echinocactus* behielden, n.l. *E. myriostigma* S.D., *E. asterias* Zucc, *E. ornatus* P.DC. en *E. capricornis* Dietr. In de groote Monographie van Britton en Rose wordt het ondergeslacht *Astrophytum* weer tot een geslacht ver-

heven en de nieuwe namen luiden dus : *Astrophytum myriostigma*, *A. asterias*, *A. ornatum* en *A. capricorne*. *A. myriostigma* geldt als het type van dit geslacht. Ze zijn alle vier heel gemakkelijk van elkaar te onderscheiden, de beide eerste hebben namelijk geen doornen, de beide laatste wel. Bij *A. myriostigma* is het lichaam der plant zuilvormig en zijn de bloemen van 4—6 c.M. groot, bij *A. asterias* is het lichaam meer plat en zijn de bloemen ook iets kleiner. De beide gedoornde soorten onderscheiden zich, doordat bij *A. ornatum* de doornen stijf uitstaan en priemvormig zijn, terwijl die van *A. capricorne* plat zijn en als horens gedraaid. Van *A. myriostigma* vermeldt Dr. S. A. Purpus, dat er twee vormen van voorkomen en wel een grijze of grijsachtig-witte vorm in den staat Coahilla en een kleinere, meer groenachtige soort in de vlakten van de staat S. L. Potosi, ten Zuiden van Coahilla gelegen. Onder de importen, die wij gezien hebben, schijnt de eerstgenoemde talrijker voor te komen, doch we durven ons hieromtrent geen oordeel vormen, daar we over de juiste plaats van inzameling slechts zelden nauwkeurig worden ingelicht. Tal van hybriden zijn in den loop der laatste jaren ontstaan en in de laatste catalogus van Haage Jun. heeft men dan ook een aanbieding van zaden kunnen aantreffen, waar in het bijzonder met *A. asterias* gekruist is. binnen niet al te langen tijd kunnen we de resultaten hiervan tegemoet zien en we houden ons aanbevolen als onze leden hieromtrent ervaringen hebben opgedaan. De oudste hybriden van *A. myriostigma* zijn afkomstig van den Franschen abt Beguin, die zijn collectie overdeed aan de firma Haage & Schmidt te Erfurt, welke laatste in 1896 met een lijst van 12 benoemde hybriden voor den dag kwam. Dit waren alle kruisingen van *A. myriostigma* *A. ornatum*. Als men zich de beide stamouders voorstelt, *A. myriostigma* een toonbeeld van regelmaat, rechtopstaande ribben met de vele duizenden zilvergrijze vlekjes en *A. ornatum* met de gedraaide ribben en de stevige geelbruine doornen, dan kan niet anders of het aantal mogelijkheden is zeer groot en dit neemt natuurlijk nog toe als men hybriden onderling kruist. Schelle komt dan ook in 1907 al met 59 variëteiten voor den dag en hoeveel er op het oogenblik wel zullen zijn, als ook het nieuwe „asteriasbloed” er in verwerkt is, zullen we maar buiten beschouwing laten. Het heeft weinig doel voor al die verscheidenheden nieuwe namen te verzinnen, maar één ding is zeker, dat het een buitengewoon aanlokkelijk werk is te zien, hoe uit betrekkelijk weinig veischilkenmerken de natuur in staat is een zoo bonte mengeling van vormen samen te stellen en we kunnen ons de gemoedstoestand van den bescheiden geleerde en kundigen plantenvriend Abt Beguin indenken, hoe noode hij van zijn dierbaar geworden pleegkinderen afstand deed, toen zijn hoogen leeftijd en de weinig ruimte hem noodzaakte ze de wereld in te sturen.



V. G. PLOEM

Echinocactus myriostigma hybr. (nat. grootte) 31-7 1924

FLORALIA. — „*Ons speciaal Cactus- en Vetplanten-nummer*”. Wij beginnen er eiken zomer al zoowat op te rekenen, dat het bekende tuinbouwblad „Floralia” ook een speciaal nummer wijdt aan onze gedoornde vrienden.

Ditmaal waren het de nummers 21 en 22, respectievelijk van 22 en 29 Mei l.l.

Het eerste nummer bevat, behalve een fraai gekleurde plaat van *Echeveria pulverulenta*, niet minder dan 15, het tweede 16 mooie afbeeldingen.

Uit den rijken inhoud noemen wij de volgende onderwerpen : „Mooie Sedums en Sempervivums voor den vollen grond”, „Vetplanten voor zonlooze vertrekken”, „Planten met Vensterbladen”, „Hoe moeten wij onze Cactussen gieten?” „Het Negerhandje”, „Cactussen en Vetplanten op de Buitenplaats”, „Vijanden van Cacteeën”, „Het stekken van Cactussen”, „Het groepeeren van Vetplanten in de kas”, terwijl meer speciale artikels gewijd zijn aan „Mesembrianthemums”, „De Epiphyllanae”, „De Grijsaard-Cactus”, „Een mooie nieuwe Mesembrianthemum”, „Stapelia nobilis”, „Bloeiende Cactussen”, „Euphorbia”, „Succulente Euphorbia's”, „Mammillaria pusilla”, „Echinocereus Knippelianus” en „Een en ander over een viertal Crassulaceae”.

Zoo men ziet, een rijke verscheidenheid, welke deze twee nummers tot een waardevol bezit voor eiken vetplantenverzamelaar maken. En tevens een hoog te waardeeren propaganda vormen om onze geliefkoosde vetplanten nog meer populair te maken.

G. D. D.

DIE SCHÖNHEIT UNSERER KAKTEEN. Onder dezen titel verscheen onlangs bij de uitgeversfirma Trowitzsch en Zoon te Frankfurt aan de Oder de 2e druk van een plaatwerk met bijbehorenden tekst, waartoe o.a. Harry Maass, H. Lang en W. Vorwerk hunne medewerking verleenden.

De eerste 14 bladz. tekst bevatten een verheerlijking over onze gedoornde vrienden, terwijl in de volgende 9 pagina's het gebruik der Cactussen als versieringsmateriaal behandeld wordt. Dan volgen op 37 platen ruim 50 afbeeldingen van Cactussen en andere vetplanten, waarvan 4 in kleurendruk, terwijl op de tegenoverstaande bladz. van elke plaat een korte beschrijving der afgebeelde plant gegeven wordt.

Aan het slot volgt nog een korte kulturaanwijzing benevens een uitvoerige lijst van de meeste aanbevelenswaardige Cactussen voor den liefhebber.

Alles bijeen genomen hebben wij hier met een prachtuitgave te doen, welke wij iederen Cactusvriend warm kunnen aanbevelen en om den duidelijken tekst en om de schitterende afbeeldingen.

De prijs bedraagt, gebonden in artistieken stempelband, zes en een half Goudmark.

G. D. D.

AAN ONZE LEDEN VAN HAARLEM EN OMSTREKEN. Gaarne geven wij hierbij kennis van de voorloopige plannen van den Heer C. H. Prins te Haarlem, om wat meer contact te zoeken om zoo later te komen tot de oprichting van een kring Haarlem en omstreken.

Wij juichen dit plan van den Heer Prins ten zeerste toe, en hopen, dat hij succes zal hebben.

De leden van Haarlem en omstr., die iets voor het plan van den Heer Prins gevoelen, worden verzocht zich 's Vrijdagsavonds tusschen 7 en 9 uur te zijnen huize *Roosveldstraat 42*, te vervoegen. Men kan dan de mooie

plantencollectie van den Heer Prins meteen bezichtigen, terwijl aan minder ervaren liefhebbers gaarne voorlichting verschaft wordt. Niemand verzuime dus den Heer Prins eens op te zoeken opdat verschillende zaken besproken kunnen worden, teneinde te komen tot oprichting van een kring Haarlem en omstreken.

G. D. D.

Mededeelingen.

NIEUWE LEDEN.

C. H. Mellink	Zutfen	Groenmarkt 8
C. Buijtenhuis	"	Kanonsdijk 128
C. Heitman	Hilversum	Eitebosscherweg 242
R. Dieleman van Driel	Walsoorden	Noordhof (Zeeland)
M. C. Veldhuyzen	's-Gravenhage	Daendelsstr. 49
C. Stas	Hillegersberg	Robert Owenstr. 20
C. Janzen	Rotterdam	Tollenstr. 51B
E. Steyns	Venlo	Nieuwstraat 16
A. W. Barten	Utrecht	Leidsceeweg 63
Dr. J. C. Blok	Zutfeu	Jac. Damsingel 12
W. Verhoef	Utrecht	J. P. Coenstr. 39bis
Mej. A. H. Brascamp	Olst	„Rozenhof“
P. Maarsen	Gouda	Vierde Kade 121

Met het oog op de vacaties zal het Augustus-nummer niet verschijnen. Daarom geven wij thans een extra-nummer met gekleurde plaatbijlage.

VERBETERING. In het Euphorbia-artikel van den heer C. A. Maass, afl. 5, gelieve men de volgende verbeteringen aan te brengen :
 bladz. 61 regel 24 **inpl.** v. Euph. *consequitoa* lees *consequitta* ;
 „ 64 „ 28 en 29 **inpl.** v. Kaasbergen, lees : *Karasbergen*.

RUILRUBRIEK. *J. F. Carrière, Delft* (Kanaalstr. 7), biedt aan: *Crassula lycopodioides*, *C. lactea*, *Cr. spatulata*, *Cr. portulacea*, *Sedum dendroideum*, *S. carneum* fol. var., *S. spectabile*, *S. album*, *S. rotundifolium*, *S. spurium*, *S. stahlii*, *Echeveria amoena*, *E. longifolia*, *Mes. Zeyheri*, *M. lunatum*, *M. ecklonis*, *M. linguiformis-obliquum*, *Othonna crassifolia*, *Lenophyllum pusillum*, *Kleinia repens*, *Kl. articulata*, *Stapelia magna*, *St. mixta*, *Ceropegia Woodii*, *Hariota salicornioides*, *Cylindropuntia spinosissima*, *Op. glauco-phylla*, *Epiphyllum albus superbissimus*, *Selenicereus grandiflorus*, *Mam. gracilis*. Te ruilen liefst met Cactussen. Ruil-lijsten aan bovengenoemd adres te zenden.

W. W. de Wolf, Enkhuizen (Burgwal), biedt aan verschillende soorten Cactussen en Vetplanten in ruil of billijk te koop.
 Gaarne ruillijst.

H. P. Dings, Tegelen (Spoorsingel 58), biedt in ruil aan voor Echinocactussen of Mamillaria's: diverse groote en kleine *Opuntia*'s en Succulenten. (Voor hen, die in de gelegenheid zijn, dagelijks te bezichtigen). Tevens in ruil aangeboden voor Echinocactussen of Mamillaria's: 4 zware, gezonde planten (knolgewassen) van *Hymenocallis caribaea* en *H. macrosteplana* en 4 flinke planten van *Eucharis amazonica*; iets voor bezitters van warme kas (moeten weg wegens plaatsgebrek).