

SUCCULENTA

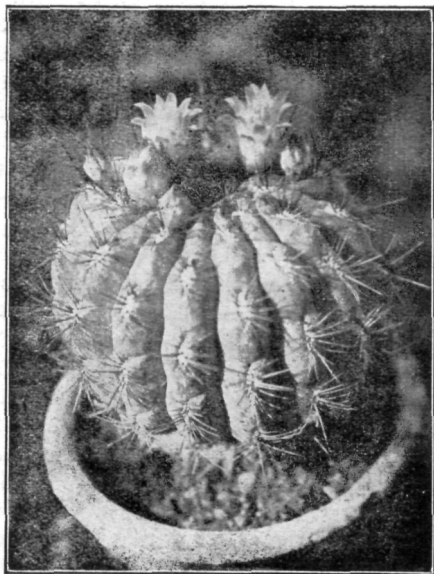
Orgaan van de Nederl. Ver. van Vetplantenverzamelaars.

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

Echinocactus peruvianus K. Sch.

door C. A. Maass. Hamburg (met 1 foto).

Een tamelijk zeldzame verschijning in de Cactusverzamelingen is, ondanks zijn goede hoedanigheden de omstreeks 23 jaar geleden uit Peru door den botanicus der Universiteit van Breslau, Dr. Weberbauer geïmporteerde *Echinocactus peruvianus* K. Sch. Deze komt boven Lima in de omgeving van Oroya (Centraal-Peru) voor tot ongeveer 4500 meter, in gezelschap van *Opuntia floccosa* S. D. op eene hoogte aldus, die nabij komt aan den top der Mont-Blanc. Volgens de berichten van den ontdekker moet deze soort daar ter plaatse vaak een langdurige sneeuwbedekking en hevige hagelbuien doorstaan.



Echinocactus peruvianus K. Sch.

Foto : v. d. H.

De vorm der plant in haar vaderland wijkt tengevolge van de klimatologische omstandigheden aanmerkelijk af van die der planten in onze kulturen. Ze heeft daar, in plaats van den kogelvorm, een meer vlakke gedaante en vormt een overgang van het ondergeslacht *Eu-echinocactus* naar dat der *Disco-cactussen*. De lage neergedrukte, schijfvormige plant vertoont anders het karakteristieke uiterlijk van Peruaansche Echinocactussoorten, namelijk de kale, bultige schedel, is overigens rijkelijk met bruine doornen bezet, die meestal stijf naar boven gericht zijn. Tengevolge van ondoelmatige behandeling treft men deze plant vaak in de kulturen

aan, sterk aangetast door de roode spin, waaruit men de conclusie moet trekken dat ze te warm gestaan heeft en te weinig gelucht is. Verder is ze soms hatelijk misvormd door zonnebrand, wat

moet worden toegeschreven aan te donkeren stand in den winter en te snellen overgang naar het scherpe licht der voorjaarszon. De fraaie diepblauwe, glanzende huid is daarvoor zeer gevoelig. Overigens is deze plant in het algemeen niet zoo lastig in de kuituur dat men, zooals men vaak ziet, haar door enting in het leven houden moet. Ze is wortelecht, bij verstandige behandeling in het gewone aardmengsel (3 deelen vergane bladaarde, 1 deel scherp zand met nog wat klei er door) zeer goed tot normale groei en bloei te brengen. Ik zag daarentegen reeds kogelvormen van 18 jaren oud, die 12 tot 15 cM. in doorsnede maten en jaarlijks in een gesloten krans rijk bloeiden, welke planten wortelecht en kerngezond waren, die evenwel bij overgang in andere handen door verweekelijking eerst door zonnebrand sterk achteruitgegaan waren, daarna door roode spin aangetast en na eenige jaren ten gronde gericht waren.

De bloemen van *Echinocactus peruvianus* werden het eerst in 1905 in den botanischen tuin te Berlijn waargenomen en door prof. Dr. Gürke als volgt beschreven: Ze ontspruiten meest in groot aantal uit de bovenste areolen nabij den top der plant. De knoppen zijn kort voor het opengaan smal en eivormig, 25 mM. lang en 12 tot 14 mM. in doorsnede. Het bloemdek is bekervormig, van de basis tot den top 3 cM. lang en 25 mM. op de grootste doorsnede, van buiten heldergroen, ongedoord, alleen in de oksels der onderste schubben zitten enkele losse wolharen. De knopschubben zijn duidelijk spiraalsgewijze gerangschikt, de onderste smal driehoekig, 2 mM. lang en 1½ mM. breed, groenachtig geel, naar den top toe een weinig rood aangelopen, naar boven toe worden deze schubben grooter, de bovenste zijn driehoekig-lancetvormig 8—10 mM. lang en 4—5 mM. breed, aan de basis geel, naar den top toe helder karmijnrood met een iets donkerder middelstreep. De bovenste schubben gaan ongemerkt in de buitenste bloemdekblaadjes over. Deze zijn lancetvormig, tot 13 mM. breed, van binnen schoon rozerood, van buiten helder geelrood als de schubben. De 4—5 binnenste bloemdekblaadjes zijn kleiner dan de buitenste, namelijk slechts 9 tot 10 mM. lang. De meeldraden zijn in een ongeveer 6 mM. breede ringvormige krans boven het vruchtbeginsel ingeplant, ze zijn zeer talrijk, de helmdraden zijn 12—15 mM. lang, matgeel, de helmknopjes langwerpig 1—1½ mM. donker citroengeel. Behalve deze krans van op den bloembodem ingeplante meeldraden bevindt zich nog een tweede krans van meeldraden boven in de bloembuis nabij de opening. Deze zijn slechts over een lengte van 4 mM. vrij, het onderste gedeelte is vergroeid tot een buis. De stijl is van 15—17 mM. lang, heldergeel naar den top toe iets roodachtig, de vier stempels zijn slechts 1 mM. lang, eveneens heldergeel en dicht tegen elkaar aan gedrukt. Deze, voor volwassen planten tamelijk kleine bloem en haar afwijkende vorm in tegenstelling met de andere Peruviaansche en Chileensche *Echinocactus* heeft bij de systematische indeeling allerlei be-

denkingen ontmoet. Prof. Dr. K. Schumann plaatste haar tenslotte bij *Hybocactus* en wel tusschen *E. tus multiflorus* Hook. en *occultus* R. A. Phil. met welker bloemvorming ze echter weinig gemeen heeft. Dr. Rose-Washington, welke de soort in 1914 weder in haar woonplaats bestudeerde, vindt de afwijkende bijzonderheden dezer soort voldoende om tot het opstellen van een afzonderlijk geslacht *Oroya* over te gaan en noemt in de nieuwe Amerikaansche Monographie als de eenige vertegenwoordiger van dit geslacht *Oroya peruviana* Br. en Rose op. Ten slotte is nog op te merken, dat de hier uit zaden opgekweekte planten dezer soort de gewoonte van bijna alle Chileensche en in het algemeen ook van de Cordillera en Andes-vormen hebben, in bedooring aanzienlijk van de oudere importplanten af te wijken, zoodat vaak tot het verschijnen der bloemen twijfel bestaat inzake de overeenstemming met den stamvorm. Hiertoe draagt dan ook nog de kogelige vorm, inplaats van de platte schijfvorm der *Oroya* het hare bij.

Hamburg, Juli 1925.

Bijgaande foto is dit voorjaar gemaakt naar een plant, in het bezit van den heer Jansen, Cactuskweker, den Haag. v. d. H.

Cactussen en Vetplanten in de klei.

In Succulenta no. 4 dato 27 April 1925 deelde de heer v. d. Houten ons iets mede over het gebruik van Malta klei. Waar de toegezegde nadere mededeeling over deze klei nog even op zich laat wachten, wilde ik gaarne zeggen dat Malta klei, en in het algemeen roode klei, een soort rivierklei is; zeeklei is altijd min of meer geel, grijs of grauw. De roode of roodbruine kleur van rivierklei ontstaat door de aanwezigheid van ijzeroxyd. Is dat niet iets voor hen, die meenen, dat ijzer in den grond niet geschikt is voor *Cactussen*. In dit verband mag ik er aan herinneren dat *Frailea knippelianus* Quehl, een broertje of zusje van *Frailea Schillingkyanus* F. Haage in Paraguay op ijzerhoudende grond wordt aangetroffen.

Toen ik dit jaar de Fransche Riviëra bezocht, viel het me op, dat alle daar groeiende cactussen en vetplanten, zoowel in het wild als gekweekt, in de volle klei stonden, zoowel grauwe als roode klei. Deze laatste klei is daar sterk kalkhoudend. Een tuinman van het hotel te Nice deelde me mede dat men bij voorkeur alle gewassen in de roode klei teelt. Hij maakte me opmerkzaam op *Mesem. equilaterale* (of *edule*), die dicht bij elkaar in roode en in grauwe klei stonden. De eerste had volop gebloeid met roodachtig gele bloemen en droeg rijkelijk vruchten. De *Mesem.* van de grauwe klei groeide eveneens uitstekend, maar had niet gebloeid. De vrucht werd door den tuinman Spaansche vijg genoemd en is eetbaar. Een enkele vrucht bevat eenige honderden zaden in een stroopachtige vloeistof gebed.

Behalve in den tropischen tuin van Monte Carlo, waar een vrij groote verscheidenheid van vetplanten wordt aangetroffen in de

grauwe klei, (ik zag er bijv. een wijdvertakte *Cereus peruvianus* en een flinke grijsbehaarde onbekende *Pilocereus* of *Cephalocereus* van eenige meters hoog, bezet met bloemknoppen, ook nog *Nyctocereus serpentinus* met stengels van 1 à 1½ M. lang, die zich rond een boom had gewonden, verder meerdere soorten *Agave*, *Opuntia*, *Mesem*, *Sempervivum* enz. vindt men overal in tuinen en in het wild, voornamelijk *Agave's* en *Opuntia's* en *Mesemsoorten*. Vele *Opuntia's* waren bezaaid met vruchten sommige met 10 a 12 vruchten op één schijf. Meerdere *Agave's* (*americana* en de bonte variëteiten) stonden te prijken met bloemstengels, die op zichzelf als op wijdvertakte boomen lijken, van 2 a 3 Meters hoog. Westelijk van Nice of beter nog westelijk van Villefranche worden, behalve een enkele *Opuntia* en *Agave*, weinig vetplanten aangetroffen. Oostelijk van laatstgenoemde plaats is de azuurstreek beschermd door de uitloopers van de Alpen en komt de wintertemperatuur een enkele maal gedurende een paar dagen 2 a 3 graden onder nul. De regenperiode begint met November, er ontstaat dan nog een nabloei. Het gemiddeld aantal regendagen gedurende den winter bedraagt 39, de regens zijn dan kort maar hevig. Overigens baadt men er met Kerstmis nog in zee.

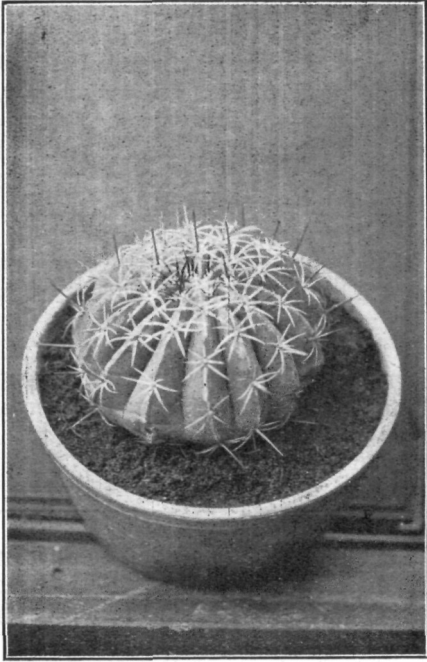
Te Monte Carlo is de boomen- en plantengroei van een paradijsachtige schoonheid. De kale rots „les Spélugues”, waarop Monte Carlo is gebouwd, was vroeger zonder eenigen plantengroei door gebrek aan grond en water. Nu vindt men er een verscheidenheid van sub-tropische planten uit alle streken. Een deel van het voorgebergte is n.l. van verwarmingsbuizen voorzien.

Tot slot nog iets over kalk in den grond, mijn potten stonden in mijn groote bak deze zomer ingegraven in de puinkalk. Enkele soorten vetplanten, zooals *Opuntia's*, *Mesems*, ook nog anderen die spoedig met hun wortels door de pot heengaan, hadden een uitgebreid wortelgestel buiten de pot gemaakt. De overal ingeburgerde en toch onbekende *Mesem*. van den heer van den Houten had een paar hoofdwortels gemaakt van circa 40 c.M. lang en bijna een penhouder dik. Dit wijst er wel op, dat men bij sommige cactussen en vetplanten gerust een flinke hoeveelheid kalk aan den grond kan toevoegen.

Melocactus Salvador Murillo.

Nu het aantal liefhebbers van vetplanten zoozeer toeneemt en onze leden zich meer en meer beijveren om uit de landen van oorsprong goede importstukken te laten overkomen, kan het geen verwondering baren, als we soorten, die tot heden als uiterst zeldzaam te boek stonden, plotseling in ons midden zien verschijnen. Natuurlijk zijn er aan de juiste determinatie groote moeilijkheden verbonden maar met behulp van de nieuwste literatuur is het toch wel mogelijk zich een oordeel te vormen. En zoo kondigen we dan hierbij een der aardigste vondsten aan van den laatsten tijd, namelijk een *Melocactus* (door Britton en Rose is dit ge-

slacht weer eenvoudig *Cactus* gedoopt), afkomstig uit de bergen van Santa Marta in Columbia (Zuid-Amerika), welke plant ik verkreeg door vriendelijke bemiddeling van den heer Janz te Rotterdam.



Melocactus Salvador Mur.

Foto : v. d. H.

Over het al dan niet voorkomen van het geslacht *Melocactus* op 't vaste land van Zuid-Amerika zijn al heel wat penningen in beweging gebracht en steeds weer kon men aantoonen, dat men niet met een *Melocactus*, doch met een vertegenwoordiger van een ander geslacht te doen had, totdat in 1897 door prof. Murillo uit Jalappa bij Vera Cruz (Mexico) met groote stelligheid de aanwezigheid eener nog onbekende *Melocactus*soort in de bergen nabij eerstgenoemde stad kon worden aangetoond. Ze werd al spoedig daarna door hem onder den naam: *Melocactus Salvador* in den handel gebracht en zoowel Amerikaansche als Duitse liefhebbers verheugden zich eenigen tijd in het bezit dezer fraaie soort. Ze werd

beschreven in het *Cactus Journal* door Walton in het jaar 1899 (deel 2, pag. 103). Daar dit helaas niet ter onzer beschikking is, nemen we de beschrijving over uit Britton en Rose (deel 3, pag. 228). Lichaam enkelvoudig, bolrond. Volwassen exemplaren 3—4 dM. in doorsnede. Aantal ribben 13. Randdorens 8, iets gedraaid. Middendorens 1—3, langer en krachtiger dan de randdorens. De middendorens in de nabijheid der top bijna recht-opstaand, die aan de zijkant iets meer naar omlaag gebogen. Vergelijken we nu deze gegevens met de zich thans in mijn verzameling bevindende plant. Van de vijf door mij onderzochte planten hadden vier het juiste aantal ribben, namelijk 13, mijn eigen exemplaar, dat hierbij is afgebeeld heeft er 14, maar daar de bedoorning hierbij uiterst fraai was, heb ik niet geaarzeld dit toch te fotografeeren, de aanwezigheid van een rib meer of minder komt me niet als een bezwaar voor dat heel ernstig weegt, daar variatie in de aantallen ribben en dorens een heel gewoon verschijnsel is. Verder klopt alles prachtig en ook de afbeelding die Britton en Rose geven, komt wonderwel overeen met wat we

hier voor ons zien. Daar de bedoelde plant echter slechts een diameter heeft van 1 dM. valt er van een cephalium nog niets te bespeuren. Bij dezelfde zending waren echter een tweetal planten in volwassen toestand, die door verkeerde plaatsing (ze hadden op huw kop gestaan) waren verongelukt. Het verdient overigens aanbeveling bij dergelijke zeldzame import zendingen niets weg te gooien voor men er een deskundige heeft bijgehaald, want ieder fragment, hoe waardeloos het ook schijne, kan van beteekenis zijn bij het op naam brengen der soort. Over de vindplaats nog een enkel woord. Bericht Murillo ons, dat hij de soort vond op de bergen bij Jalappa, ook deze soort komt volgens de mededeelingen van de vinders hoog uit het gebergte, terwijl weer een andere soort *Melocactus* door Otto in de bergen van La Guayra in Venezuela gevonden is. De soorten van het vastland van Zuid-Amerika schijnen dus, in tegenstelling met die der eilanden, hun voorliefde voor de nabijheid der zee te hebben afgelegd. Daar het zich laat aanzien, dat meerdere zendingen uit dezelfde streek zullen volgen, hopen we later in de gelegenheid te zijn, de juistheid onzer determinatie aan meerdere exemplaren te toetsen. Voorloopig kunnen we volstaan met er de aandacht op te hebben gevestigd.

Rotterdam.

J. M. VAN DEN HOUTEN.

Dr. F. Vaupel Cactaceae.

In Succulenta no. 6 (Juni 1925) besprak ik de 1e aflevering van de nieuwe Monographie der *Cactussen* van Dr. F. Vaupel, uiteraard gaf die enkele aflevering slechts een zeer bescheiden kijk op het door den schrijver ontwikkelde systeem.

Thans bereikt mij deel 21 van „Engler und Prantl-, Die natürlichen Pflanzenfamilien" en daarin bevindt zich (Pag. 594 t/m. 651) Dr. Vaupels overzicht van de Familie der *Cactaceae* in haar geheelen omvang.

Achtereenvolgens vinden wij „Literatuuropgave, Kenmerken, Vegetatieve organen, Anatomie, Bloei, Bestuiving, Vrucht en zaad, Geographische verspreiding, Systeem, Nut en tenslotte de „in-deeling" der Familie.

Zoals ik t. a. p. reeds mededeelde, worden de *Cactaceae* in twee onderfamilies verdeeld en wel in *Malacospermae* en *Sclerospermae*; daarenboven de onderfamilie der *Malacospermae* in twee stammen *Chorineuræ* en *Symphytoneuræ*.

Men heeft mij gevraagd het onderscheid tusschen deze beide stammen in een afzonderlijk artikelje te bespreken, waaraan ik hierbij voldoe.

Zoals hierboven gezegd is verdeelt Dr. Vaupel de *Cactussen* in twee groote stammen, de *Malacospermae*, waarbij de zaadhuid zacht (bros) en de *Sclerospermae* waarbij deze steenachtig hard is.

Bovendien wordt de eerste groep nog gesplitst in 2 takken, n.l. *Chorineuræ* en *Symphytoneuræ*.

In antwoord op de vraag wat daarmede bedoeld wordt diene het volgende:

Bij alle planten worden de zaden, zoolang zij nog in de vrucht verblijven, gedragen door een kort steeltje dat men navelstreng (*funiculus*) noemt.

Met dit steeltje is het zaad aan den zaaddrager of zaadlijst (*placenta*) verbonden.

Nu bestaat er bij de *Cactussen* met zachtschalige zaden (de *Malacospermae*) verschil in het aantal zaden dat aan één navelstreng gevonden wordt, bij de *Sclerospermae* komt dit, voor zoover zij bekend zijn, niet voor.

Bij de *Chorineuræ* zijn de „Samen-anlagen einzeln", heeft dus ieder zaadje een eigen steeltje (navelstreng) waarmede het direct aan de zaadlijst verbonden is.

Daarentegen zijn bij de *Symphytoneuræ* de „Samenanlagen gebüschelt" d. w. z. daarbij heeft elk zaadje wel een eigen steeltje doch dat ontspringt niet direct uit de zaadlijst, de navelstrengen van meerdere zaden vereenigen zich tot wat men een centrale navelstreng zou kunnen noemen en eerst deze gemeenschappelijke steel is met den zaaddrager verbonden.

Bij de *Symphytoneuræ* zijn dus de navelstrengen der zaden aan den voet tezamen vergroeid.

Hoewel de volgorde der Geslachten in beide werken niet overeenstemt, laat ik hier toch een lijst daarvan volgen zooals die in „*Cactaceæ*" voorkomt, omdat daaruit duidelijk blijkt hoe ver de inzichten, inzake verwantschap enz., tengevolge van het aanleggen van een „anderen" maatstaf, uiteenloopen.

Dr. Vaupel verdeelt de Familie der *Cactaceæ* als volgt:

1. Onderfamilie *Malacospermae* (Vpl.) Stam *Chorineuræ* (Vpl.)

- Geslachten :
1. *Peireskia*.
 2. *Maihuenia*.
 3. *Rhipsalis*.
 4. *Wittia*.
 5. *Disocactus*.
 6. *Epiphyllum*.
 7. *Aporocactus*.
 8. *Echinocactus*.
 9. *Leuchtenbergia*.
 10. *Ariocarpus*.
 11. *Melocactus*.
 12. *Mamillaria*.
 13. *Pelecyphora*.

Stam *Symphytoneuræ* (Vpl.)

- Geslachten :
14. *Cereus*.
 15. *Cephalocereus*.
 16. *Gymnocalycium*.
 17. *Echinopsis*.
 18. *Echinocereus*.
 19. *Phyllocactus*.
 20. *Eccremocactus*.
 21. *Strophocactus*.

II. Onderfamilie *Sclerospermae* (Vpl.)

- Geslachten : 22. *Peireskiopsis*.
23. *Opuntia*.
24. *Nopalea*.
25. *Tacinga*.
26. *Pterocactus*.

Van de Geslachten zijn meerdere weder in groepen verdeeld, n.l.:

- 3 *Rhipsalis* in 16 groepen.
8 *Echinocactus* in 30 id.
12 *Mamillaria* in 14 id.
14 *Cereus* in 46 id.
18 *Echinocereus* in 8 id.
19 *Phyllocactus* in 2 ondergeslachten.

23 *Opuntia* in 3 ondergeslachten. (Hierbij is een opgave gevoegd der door Britton en Rose opgestelde (47) groepen).

Al de groepnamen hier op te noemen heeft geen doel, zal bij de bespreking der veel uitgebreider afleveringen van de Monographie, veel beter kunnen geschieden te meer waar het natuurlijk niet onmogelijk is dat ook daarin nog eenige wijziging komt, zooals nu reeds bij *Rhipsalis* het geval is

Voor den verzamelenden leek is het hier besproken werk niet geschreven daar het slechts weinige soorten bespreekt, voor den systematicus is het een zeer overzichtelijken en waardevollen arbeid.

Voorburg, Augustus 1925.

J. J. VERBEEK WOLTHUYS.

Van mijn Verzameling. (Bij de foto).

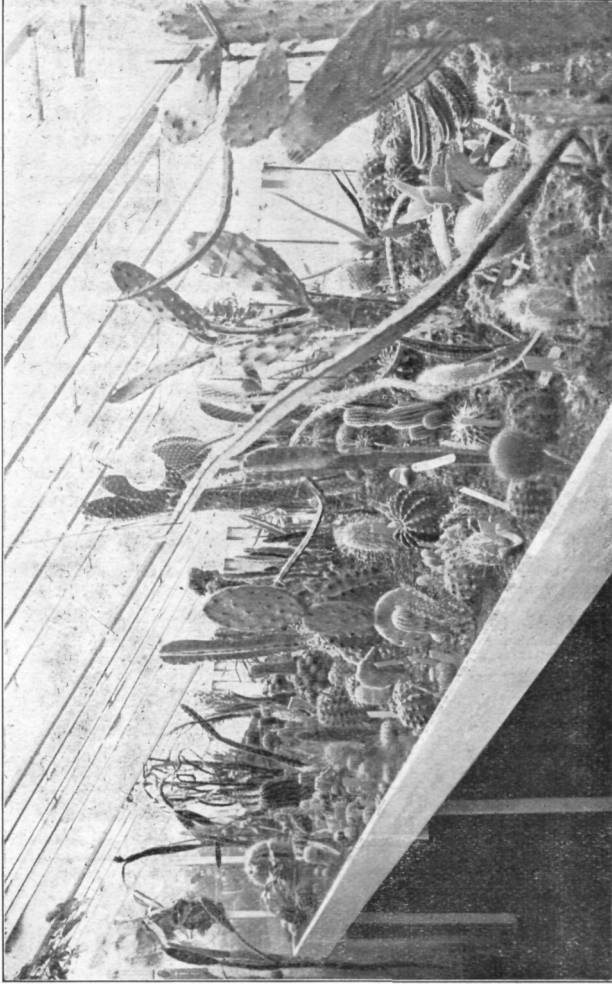
Toen ik, ongeveer een twintig jaar geleden, in het bezit kwam van enkele kleine gewone *Cactussen*, kon ik weinig vermoeden dat ik ooit een flinke uitgebreide collectie rijk zou worden en dat de groei mijner planten gelijken tred zou houden met den groei mijner liefhebberij.

Zooals reeds gezegd, begon ik met eenige plantjes, na verloop van eenige jaren echter werd mijn verzameling steeds grooter en uitgebreider en eerst toen ook begonnen voor mij de zorgen.

In den zomer was de verzorging niet zoo moeilijk. Dan was hun plaats op een flinke tafel voor het raam, zoodat alles steeds goed te zien en te controleeren was. Maar zoo gauw als hel winter werd begon de moeilijkheid. Aanvankelijk werden de planten geplaatst op eenige kasten in de kinderkamer, maar hoewel de plaats zelf voor de planten niet slecht was, moest er toch na eenigen tijd een andere oplossing voor worden gevonden. Men bedenke slechts wat een werk het was, wanneer al deze planten naar beneden gehaald moesten worden om ze na te zien en water te geven. Bovendien was hun aantal en omvang van lieverlede zoo groot geworden, dat dit een bezwaar begon op te leveren voor mijn kamer.

Ik besloot toen achter mijn woonhuis, tegen een reeds bestaande muur een kas te doen bouwen z.g.n. eenzijdig, welke tevens vanuit het huis centraal verwarmd zou kunnen worden. In deze

kas nu werden de cactussen geplaatst op een tablet, hetwelk trapsgewijs tegen den muur was gebouwd. De overige ruimte der kas werd ingenomen door andere kasplanten. De groote vraag was nu wel voor mij, hoe zouden mijn planten zich ge-



dragen in hun nieuw tehuis. Het eerste jaar kenmerkte zich bij haast alle planten door een buitengewonen groei, maar minder bloem dan de vorige jaren, speciaal de verschillende *Phyllocactussen*, terwijl ook de bloemen sneller uitgebloeid waren dan ik gewoon was.

De netjes in rijen opgestelde planten konden mij echter niet lang bekoren, veel mooie exemplaren kwamen niet tot hun recht en het geheel was mij wel wat al te regelmatig gerangschikt.

De oplossing om wat moois te maken was spoedig gevonden, het tablet aan den onderkant der kas werd ontruimd en voorzien van een flinke laag goeden grond, meest bladgrond met turfmoel en zand. Hierin werden de mooiste soorten, met uitzondering der *Phyllo's* en groote *Opuntia's* uitgeplant. De verschillende import-soorten, alsook de prachtige *Mesembrianthemum* in soorten, vervulden hierbij een voorname rol. De bijgaande foto toont na verschillende veranderingen die ook nu nog steeds plaats vinden, het resultaat. Nooit groeiden mijn planten beter dan op dit tablet en in dit grondmengsel. De midden op de foto goed zichtbare *Opuntia robusta* maakte dit jaar twee groote nieuwe schijven en de lange *Cereus Bonplandii* geheel op den voorgrond, groeide dit jaar meer dan 40 c.M. Ook de andere *Opuntia's* groeiden zoo snel dat enkele reeds weer verplant moesten worden. Prachtig zijn o.a. *Opuntia Dillenii*, *Grusonii* enz. Ook niet te vergeten de *Stapelia's* in soorten, welke nu bij mij volop bloeien, waaronder vooral *Stapelia gigantea* met haar groote prachtbloemen opvalt. Zelfs de grijsaard *Echinocereus De Laetii*, welke reeds jaren in mijn bezit was maakte dit jaar een prachtige nieuwe kop.

Achter op de foto herkent men de nachtcactus *Cereus Mac. Donaldiae*, die dezen zomer een flinke bloem liet zien.

Zoo staat men bij het kweeken van *Cactussen* dagelijks voor raadselen en groote en kleine verrassingen of teleurstellingen, maar de vele zorg en tallooze uren aan deze planten besteed, worden ruimschoots vergoed door de prachtige bloemen welke zij voortbrengen.

Ik bezit ook nog een enorm groot exemplaar van *Phyllocactus Ackermanni*, welke dezen zomer bloeide met meer dan 300 prachtbloemen en zich nu als toegift wederom met een 25-tal mooie bloemen tooit. Een kort woord nog over de zeldzaam mooie import-soorten. Zeer zeker zijn zij prachtig van kleur en *bedoorning* maar eveneens zijn zij vooral vol van teleurstellingen. Planten die men maanden, soms jaren bezit, die oogenschijnlijk goed groeien, soms zelfs bloeien, blijken op een kwaden dag nog niet één worteltje te hebben gemaakt en feitelijk niets anders gedaan te hebben dan langzaam staan sterven.

Veel, heel veel zelfs, zou ik u nog kunnen vertellen van mijn liefhebberij maar ik wil van het aanbod van de geachte Redactie om een artikeltje bij de foto te schrijven, geen misbruik maken. Misschien ben ik later nog eens in de gelegenheid u een foto te laten zien van mijn tablet *Phyllocactussen* en u dan tevens te vertellen wat een pracht van verschillende *Orchideën* door mij in combinatie met de *Cactussen* gekweekt worden, planten en bloemen waar zelfs vakmensen verbaasd over staan.

Mochten er liefhebbers zijn die bij een bezoek aan Tilburg, gaarne mijn verzameling zouden wenschen te zien, dan zal het mij steeds een genoegen zijn hen daartoe in de gelegenheid te stellen.

K. Janssen-Franken, Korvelsche Weg 142, Tilburg.

Onze Vetplanten van half November tot half December.

Meestal hebben wij in November, althans begin November, nog niet zulk een strenge koude, dat de in de vorige maand reeds binnenshuis gebrachte planten bijzondere voorzorgen vereischen. Wel kan, vooral tegen 't laatst der maand, in menige nacht het kwik beneden het vriespunt dalen, maar in huis, zelfs in een onverwarmde kamer, valt het nog wel wat mee. Bijna altijd volgt op een vorstnacht een helderen zonnigen dag en dat is voor onze vetplanten van veel waarde. Hoe meer de planten nu nog van de zon kunnen genieten, des te korter duurt de schrale wintertijd. En hoe aangenaam is het dan voor den liefhebber zoo midden op den dag ten poosje bij z'n planten te vertoeven. Vooral als wij ze tot een smaakvol groepje gerangschikt hebben, gaat er een groote bekoring van uit en wij verwonderen ons, hoe nog niet meer plantenliefhebbers met het verzamelen van succulenten beginnen. Op zulke zonnige dagen kan de aarde in de droogste potten nog wel eens een weinig bevochtigd worden, met een beetje lauw water, doch men moet vooral oppassen dat het water niet op de planten blijft staan. De 's winters bloeiende soorten worden natuurlijk geregeld iets vochtiger gehouden, maar ook hierbij blijft voorzichtigheid geboden.

Wie z'n planten 's zomers in bakken heeft staan, welke ook 's winters buiten blijven, kan deze nu mooi beplanten, met winterharde *Sempervivums*. Ook al hebben wij deze overigens op een rotsgroep staan, toch verdient het aanbeveling, in den herfst van elke soort een exemplaar in een pot te zetten en deze in een bak te overwinteren. *Sempervivums* toch zijn nog al gevoelig voor nattigheid en vooral hebben ze in onze winters veel te lijden door afwisselend dooi- en vorstig weer. Wij zorgen er echter voor dat de *Sempervivums* niet te warm staan en houden derhalve de ramen zooveel mogelijk van de bakken af. Maar bij regenachtig weer of tijdens sneeuwval komen de bakken dicht, doch zoodra het weer dit toelaat, verwijderen wij het glas.

Ieder, die er eenige ruimte voor heeft, zouden wij willen aanraden naast Cactussen en dergelijke vetplanten ook een collectie winterharde *Sempervivums* te kweeken. Op het eerste gezicht meenen velen, dat bijna alle soorten in uiterlijk op elkaar gelijken, doch bij een meer nauwkeurige beschouwing blijkt, dat er nog al heel wat verschil bestaat. En als een plant bloeien gaat, dan is dat werkelijk interessant. Bovendien duurt de bloei lang en de bloempjes zijn beslist niet leelijk. Daar de bloemstengel zich bij de meeste *Sempervivums* uit het hart ontwikkelt, kost de bloei aan de plant het leven, evenals dit ook bij de *Agave's* het geval is. Evenwel zorgt de plant door het vormen van jonge rosetjes op voldoende wijze voor het voortbestaan der soort. Van de vele soorten noemen wij slechts: *Sempervivum arachnoideum*, *S. Braunii*, *S. calcareum*, *S. dolomiticum*, *S. Falconetii*, *S. fimbriatum*, *S. Funkii*, *S. glaucum*, *S. globiferum*, *S.*

heterotrichum, *S. montanum*, *S. Schnisttspahnii*, *S. Schottii*, *S. tectorum*, enz.

Heeft men geen rotstuintje dan kweekt men de *Sempervivums* bij voorkeur in vlakke potten, gevuld met zandige bladaarde, waardoor een flinke hoeveelheid oude kalk gemengd is. Kweeken in den vollen grond is vooral op vochtigen bodem af te raden, daar de rosetten zich dan veel te voorspoedig ontwikkelen, waardoor het eigenaardig gedrongen karakter der plant verloren gaat. Heeft men echter dorre strookjes grond op de volle zon, waar anders weinig groeien wil, dan kan men daar juist met succes *Sempervivums* planten.

Behalve het geregeld nazien en beveiligen tegen koude, is om dezen tijd met onze planten niet veel te doen. Potten en zaai-pannen welke voorloopig niet behoeven gebruikt te worden, gaat men grondig schoonmaken en binnenshuis brengen, daar ze buiten gemakkelijk stukvriezen. Voor het geval men midden in den winter onverhoopt een zieke plant mocht krijgen, is het goed een bakje met scherp zand en een pot met fijn houtskoolpoeder klaar te hebben staan, opdat men bij noodgedwongen operaties de afgesneden gezonde deelen hierin gedurende den winter kan oppotten.

Verder korten wij in de lange winteravonden, welke nu voor de deur staan, den tijd met het nazien der dezen zomer gemaakte aantekeningen en het bestudeeren van speciale boeken op vetplanten gebied.

G. D. D.

Bladstekken.

Al is de tijd voor het kweeken van vetplanten uit bladstekken dit jaar weder voorbij, toch wilde ik gaarne mijn ondervinding daarvan publiceeren omdat hiermede door mij, naar ik meen, iets bijzonders is waargenomen.

Als regel meen ik voor bladstekken volwassen bladeren welke ik met de steel van de plant neem en nadat de plek, waarmede het blad aan de moederplant is gehecht geweest, is opgedroogd leg ik het blad op droog duinzand en druk de steelzijde iets onder het zand.

Gewoonlijk heeft het blad na eenige weken worteltjes geproduceerd waarna de ontwikkeling van het nieuwe plantje plaats heeft.

Zooals door meerdere verzamelaars wel opgemerkt is brengen sommige bladeren niet één doch wel meer (twee of drie) plantjes voort, dit geschiedde o.a. bij mij met bladeren van *Byrnesia Weinbergii*, *Echeveria Scheideckeri* en andere waarom ik dus gerust kan aannemen dat ± 60 à 70 % van de voor bladstekken gebruikte bladeren nieuwe plantjes produceeren ook al vallen enkele bladeren door rotting weg.

Nu kwam ik omstreeks Juli 1924 in het bezit van een stuk *Gasteriablاد* (vermoedelijk *Gasteria acinacifolia*) welk stuk op ongeveer een derde vanaf de plant was afgebroken zoodat ik dus twee derden van het blad bezat.

Dit gedeelte blad werd door mij, niet zooals ik dat gewoonlijk doe op het zand gelegd, doch verticaal hierop geplaatst en aan een daarbij geplaatst stokje gebonden.

Na verloop van een maand was oogenschijnlijk aan het blad niets veranderd, ook na twee maanden nog niets. Einde October 1924 wilde ik het blad weder van het zand lichten, doch tot mijn verbazing was het blad geworteld en wel zoo stevig dat ik het stekpotje, waarop het blad geplaatst was, medelichtte.

Door nieuwsgierigheid gedreven heb ik het bewortelde blad uit het potje gehaald en op nieuw geplant in een mengsel van bladaarde, zand en klei, opdat het zich beter zou kunnen ontwikkelen, doch niet wetende wat verder zou gebeuren. De wortels waren voortgekomen uit het afgebroken gedeelte van het blad.

Nadat het blad den winter heeft doorgebracht op een matig verwarmd zolderkamertje werd het potje met bladstek, met Maart 1925, in een niet verwarmde kas geplaatst.

Door de milde voorjaarszon beschenen begon bij de overige aanwezige planten reeds de nieuwgroei, doch aan het Gasteria-blad was niets bijzonders te zien, ook twee maanden later nog geen groei te bespeuren waarom ik dan ook het potje met bladstek op een minder in het oog vallende plaats zette totdat bij het verwijderen van onkruid, in de kas, mijn aandacht viel op de bladstek welke naar ik meende was omgevallen.

Bij nadere beschouwing kwam ik tot de ontdekking dat het blad niet was omgevallen, doch wat was het geval? Uit het afgebroken gedeelte van de bladstek, waaruit zooals ik reeds schreef de wortels waren voortgekomen, waren ook enkele jonge plantjes gegroeid en door de m.i. onnatuurlijke groeiwijze van deze plantjes (onderste boven) was het blad omhoog gewrongen en omgevallen.

Nu was de plaats, waaruit de wortels van het blad en de jonge plantjes waren voortgekomen aan het licht en de lucht blootgesteld zoodat de verdere ontwikkeling slechts een kwestie van tijd was.

De groei en vermeerdering van de plantjes ging nu voort zoodat op heden ongeveer twintig plantjes aan de bladstek aanwezig zijn, een beduidend aantal dus.

Het is opmerkelijk dat geen der plantjes wortels heeft hetwelk wel het geval is bij andere bladstekken; ook is het blad in uiterlijk niets veranderd.

Voor proef heb ik in September j.l. een plantje van het blad afgebroken, hetwelk reeds geworteld is, zoodat ik gerust kan aannemen dat deze manier van bladstekken productiever is als gewoon bladstekken en zelfs interessanter, niet dat ik zou aanraden nu maar gasteriabladeren af te breken om zodoende voortzetting te bevorderen, neen in geen geval, alleen dit: indien een blad, van welke vetplant ook, door een of andere oorzaak wordt afgebroken, gooi het niet weg, doch probeer op welke manier ook, of voortteling mogelijk is.

N.B. Naar ik meen zag ik dezen zomer, bij de excursie naar Contich bij den heer De Laet, een groote, bijna zwarte *Gasteria* staan, welke, zoover ik weet, niet in den handel is. Zooals uit bovenstaand blijkt zou, op de door mij omschreven kweekwijze, voortplanting mogelijk zijn en dan zou de heer De Laet een groot aantal liefhebbers aan een zeer gewenschte aanwinst kunnen helpen.

s-Gravenhage, October 1925.

F. J. TOGNI.

Mededeelingen.

NIEUWE LEDEN :

Mej. T. Luttekes	Rhenen	Grebbeweg 31.
K. C. L. Adam	's Gravenhage	Valkenboschlaan 207 A.
J. J. Bouchard	"	Hoefkade 650.
G. Fagel	Rotterdam	Beukenweg 11.
C. Serlé	's Gravenhage	Riouwstraat 89.
E. C. Tanzer	Soerabaia	(N.O.I.) Sumatrastr. 39.
Vereen. „Floralia"	's Gravenhage p.a. W.	J. C. Kan Vlierboompl. 30.
J. M. v. Dijk	"	Hazelaarstraat 118.
Mevr. Dr. C. E. Stark	"	Alexanderplein 9.
Mevr. A. v.d. Pol v.d. Wende	"	Westerbaanstraat 447.
D. L. M. Adam	"	Govert Bidlostraat 58.
W. Jager	Rijswijk (Z.-H.)	Rozestraat 12.
S. N. Schoot	Culemborg	Rijsschestraat 104.
Mej. H. Gruys	Amsterdam	v. Eeghenstraat 88.
A. W. v. Schaik	Utrecht	Hennipstraat 19 bis.
C. J. L. Sitsen	Vlissingen	Walstraat 72.
P. van Dijk	Amsterdam	Linnaeusparkweg 7.
P. N. Misset	's Gravenhage	Irisplein 21.
Mevr. W. Wieringa—Westweer	Utrecht	Rembrandtkade 65 II.
Dr. A. Rant tijdelijk p. a.	Mevr. W. van Hoeff	Amsterdam
Breestr. 120b, na 1 Jan. '26 p.a.	E. C. Tänzer	Soerabaja.
G. A. van der Akker	's Gravenhage	Molenstraat 8.
Mevr. v. d. Bergh	Amsterdam	Sarphatiestraat 122.
Mevr. Ch. Deen—Ferares	Rhenen	Heerenstraat.
B. K. Gregoris	Bussum	Regentesselaan 13.
I. v. Holthooy	Culemborg	Markt 17.
A. Nederstigt	Haarlem	Graaf v. Wiedstr. 17.
W. Steenbeek	Wijk en Duin bij Beverwijk	Alkm.weg 95 E.
L. Swart	Aalsmeer	Weteringstraat 26.
Ir. A. E. Dinger	Heerlen (L.)	Villa „Rozenhof".

ALGEMEENE LEDENVERGADERING. Bij den toenemenden bloei onzer vereeniging doen zich allerlei vraagstukken voor, die om eene afdoening vragen en het komt het bestuur dan ook gewenscht voor, deze in een algemeene vergadering te behandelen, waarbij dan tevens in meerdere mate het persoonlijk contact kan worden verkregen, dat voor ons gezamenlijk streven zoozeer gewenscht is. Was het houden van afdeeliningsvergaderingen tot nu toe, tengevolge van de daaraan verbonden hooge kosten, niet

mogelijk zonder daardoor de uitgave van ons blad te schaden, thans staan we financieel wel voldoende sterk om een algemeene vergadering te kunnen overwegen, zoodat we meenden daarmede niet lang meer te mogen wachten. Dachten we aanvankelijk deze vergadering in de Kerstweek te moeten laten vallen, opdat we met de wenschen en verlangens onzer leden reeds bij den aanvang van den nieuwen jaargang rekening konden houden, zoo komt het ons na rijp beraad toch beter voor hiertoe een dag in het voorjaar te kiezen.

Met het ontwaken der natuur neemt immers ook bij de liefhebbers de belangstelling in het voorjaar toe en tevens hopen we dan aan deze vergadering een excursie te kunnen verbinden, die dezen dag tot een dubbele gebeurtenis zal maken. Plaats en tijd zullen nog nader worden bepaald, doch we stellen ons voor omstreeks Paschen, terwijl voor de plaats Leiden, Utrecht of Den Haag in aanmerking komt. Wij zijn er van overtuigd dat alle belangrijke centra flink vertegenwoordigd zullen zijn en hopen een regeling te treffen, dat er van gezelschapsbiljetten, die een aanmerkelijke besparing op de reiskosten geven, gebruik gemaakt kan worden. Met belangstelling zien we nadere voorstellen van de zijde onzer leden tegemoet en geven van onzen kant de verzekering, dat we alles in het werk zullen stellen om tot ieders tevredenheid aan den bloei der vereeniging onze beste krachten te blijven wijden.

Nov. 1925.

Het Bestuur.

KRING 's GRAVENHAGE EN OMSTREKEN. Het geeft mij veel genoegen mede te kunnen deelen dat er goede gronden bestaan voor de hoop dat wij voor onze eerstvolgende en latere vergaderingen de beschikking zullen verkrijgen over een schoollokaal te 's Gravenhage.

Dank zij de zeer gewaardeerde medewerking van een 2 tal Haagsche Leden verlopen de aanvankelijke pogingen zeer naar wensch en mogen wij van de autoriteiten eer mee — dan tegenwerking verwachten.

In het volgende nummer van Succulenta, hoop ik te kunnen berichten, dat de zaak naar genoegen is geregeld en zal ik den datum opgeven der eerstvolgende vergadering die, behoudens onverhoopte belemmering, eind December zal plaats hebben.

Gaarne zal ik spoedig opgave ontvangen van punten welke men op de agenda geplaatst wenscht te zien.

Voorburg, November 1925.

J. J. VERBEEK WOLTHUIS, Van Heurnstraat 108.

BIOLOGISCHE TENTOONSTELLING TE AMSTERDAM. In de Pinksterweek van 1926 zal te Amsterdam gehouden worden een Biologische tentoonstelling, uitgaande van de Ned. Natuurhistorische Vereeniging en in samenwerking met het Kon. Zoölogisch genootschap Natura Artis Magistra. We zouden het zeer op prijs stellen, wanneer daarbij ook onze vereeniging door een

paar fraaie inzendingen vertegenwoordigd was en noodigen hiermede dus onze leden uit tot deelneming, aan deze hoogst belangrijke tentoonstelling, die stellig door duizenden zal worden bezocht. Inschrijvingsbiljetten zijn te bekomen bij den secretaris der regelingscommissie, den heer L. Dorsman, Allart Piersonstraat 11, Amsterdam.

ONZE GRATIS-STEKKEN AAN NIEUWE LEDEN. Aangezien de geschikte tijd voor de verzending thans verstreken is, moeten we onze nieuwe leden tot het voorjaar laten wachten. De stekken zouden toch slechts heel moeilijk aan den gang komen en we achten het niet gewenscht voor beginners om met het kweken van deze overigens zoo dankbare planten in het ongunstige jaargetijde aan te vangen. De monsterzakjes worden echter nu reeds geschreven en komen, zoo spoedig het weer het toelaat, in het vroege voorjaar aan de beurt. Nog altijd blijken deze stekken een zeer welkome attractie te zijn.

Red.

CORRESPONDENTIE-SECRETARIS. Wegens huiselijke omstandigheden moesten de laatste paar weken verschillende brieven welke niet zoo'n erge haast hadden blijven liggen. Zoodra mogelijk hoop ik echter geleidelijk alle correspondentie af te werken, doch vriendelijk verzoek ik eenig uitstel te mogen nemen, waarvoor bij voorbaat beleefd dank.

Q. D. DUURSMA.

ADVISEEREND-BESTUURSLID. De heer F. H. Esser te Rotterdam verzoekt ons mede te deelen, dat hij niet langer adviseerend-bestuurslid onzer vereeniging wenscht te blijven.

OUDE JAARGANGEN. Enkele nieuwe leden zouden gaarne al de jaargangen compleet in hun bezit willen hebben. Nu bezitten wij nog wel een collectie losse nummers, maar niet alle zijn meer aanwezig. Zoo zouden wij voor één onzer leden gaarne willen hebben: jaarg. 1919 no. 1, 2, 3, 4, 5 en 6; jaarg. 1921 no. 2, 4 en 6; jaarg. 1923 no. 11; jaarg. 1924 no. 1, 2, 8, 9, 10, 11 en 12. Wie kan ons aan één of meer dezer nummers helpen?

Ook zijn er enkelen die met einde December als lid bedanken. Allicht zullen dezen in hun Succulenten-nummers nu geen belang meer stellen. Beleefd verzoeken wij hen ons de afleveringen, voorzoover nog aanwezig, terug te willen zenden.

G. D. DUURSMA.

ADRESVERANDERINGEN. Het adres van den heer G. H. Keyzer is thans Voorstraat 33 Kampen, van M. Kater: Groote Beekstr. 23 Venlo, van IJ. IJtsma: Albrechtsweg 3 Hengelo (O.), van J. H. G. Eelderink: Deimanstraat 256 's-Gravenhage en van Ir. F. Stapff: Lansinkweg 51 Hengelo (O.).