



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

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

Redactie:

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

Girorekening

No. 133660 • DRUMPT bij Tiel.

Alle correspondentie te richten aan het Secretariaat
Adres:

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

Bestuur: CHR. DE RINGH, *Voorzitter*, Hilversum, van Ostadelaan 23; Mej. J. J. E. v. D. THOORN, *Secretaresse*, den Haag; B. Th. KRABBENDAM, *Penningsmeester (tijd.)*, Drumpt bij Tiel; G. D. DUURSMA, Leeuwarden, Achter de Hoven 114bis; J. M. VAN DEN HOUTEN, Rotterdam, Mathenesserlaan 364.

FRITHIA PULCHRA

door F. W. R e i t z, Pretoria.

Een hartstochtelijk succulenten-verzamelaar zijnde, verbeeld ik me al een uitgebreide verzameling van vetplanten en ook eenige zeldzame cactussen te bezitten. De zware regens van vorig jaar November hebben echter al mijn „Frithia pulchra” doen verrotten, zoodat ik het plan opvatte nog wat van die mooie plantjes te zoeken.

Op een Zondagmorgen om zes uur, vertrokken wij, drie in getal (met den hond vier), per auto van Pretoria, met het vooruitzicht op een plezierig uitstapje naar buiten. Het begon juist te lichten, en de zon zond haar eerste stralen door de breuken van een licht bewolkte lucht.

Wij reden in Westelijke richting, en hielden den Zuidkant van de Magaliesbergen, een reusachtige bergreeks, van meer dan twee honderd mijl lengte, die de Transvaal letterlijk in tweeën snijdt. Ongeveer bij de twintigste mijlpaal loopt de weg over de Hartebeestpoortdamwal, een zware betonnen muur wel 200 voet hoog, die in den zomer (den regentijd), het stormwater van de Hennops- en Magaliesrivieren in een poort van het Magaliesgebergte opdamt, en een groot meer van ongeveer zeven vierkante mijl doet ontstaan. Het geheel is een regeeringsonderneming, die drie millioen pond kostte, die drie jaren nam ter voltooiing, en die ten doel had uitgebreide koren en maislanderijen, ten Noorden van de Magaliesbergen, te irrigeren. We konden niet nalaten hier even stil te houden om de natuur en het geweldige bouwwerk te bewonderen. Een kopje

koffie op de nuchtere maag viel goed in den smaak, en niet lang daarna reden we door de poort naar den Noordkant van de Magaliesbergen, dit is, de minst steile kant van het gebergte, maar voor den botanist de interessantste zijde, vanwege de vele diepe kloven en ravijnen, door eeuwenoude beekjes of stroomen gevormd en bedekt met een dichte plantengroei. Verschillende inheemsche boomen zijn hier te vinden, onder andere de „Faurea”, „Rhus”, „Dombeya”, „Combreten” en „Acacia”.

Langzamerhand weken we van de bergreeks af naar het aardige dorpje Kroondal. De bergnatuur maakte nu plaats voor lange rijen sinaasappelboomen, als soldaten in het gelid staande, of groene tabaksvelden.

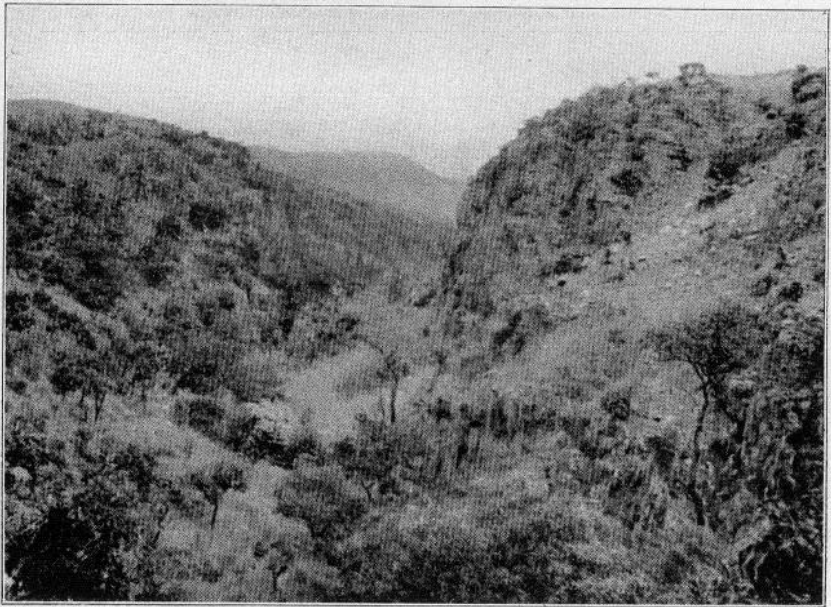
Om acht uur reden we Rustenburg, een dorp 70 mijl van Pretoria gelegen, binnen. Hier sloegen wij een zijweg in, in Zuidelijke richting, dus recht op de Magaliesbergen afgaande, waar het doel van onzen tocht lag, namelijk Rustenburg Kloof. Even voor de Kloof en afgescheiden van het hoofdgebergte bevindt zich een klein kopje, waar, naar hooren zeggen, Euphorbia Cooperi groeide, een variëteit die ik nog niet in mijn verzameling had. Gauw dus stilgehouden en zonder dralen begonnen we te klimmen. Het duurde niet lang, of we stonden onder een pracht exemplaar van een Euphorbia Cooperi. het was een knaap van 15 tot 20 voet hoogte. Na wat zoeken troffen we een kolonie van vier kleine plantjes, die weldra door middel van een tweetandig vorkje losgewerkt waren en in den rugzak verdwenen. Dit lijkt eenvoudiger dan het is, want deze Euphorbia heeft groote en gemeene doorns die leelijk steken en zelfs bloedvergiftiging kunnen veroorzaken. De plant lijkt overigens veel op een cactus, maar wordt onderscheiden door de witte wolfsmelk die bij de minste bezing uit de wond vloeit,

Een eindje verder, schuins tegenover Rustenburg Kloof, woont Mevrouw D o b i e, de ontdekster van de Frithia pulchra. Ze is mij wel bekend en ik had haar beloofd haar verzameling van zeldzame succulenten te komen bezichtigen. Zooals in dit land de gewoonte is, had ze de collectie in rotstuinen en niet in potten of in kassen, zooals elders het geval is. Haar unieke verzameling zal helaas niet lang meer intact blijven, het huisje onder aan de Kloof, dat ze jaren lang bewoond heeft, wil ze verkoopen, om zich dan in Johannesburg te vestigen. En de succulenten-verzameling, vrucht van jaren werk, is nu in stukken en brokken in tuinen van andere eigenaars terug te vinden.

Hoofdstuk 11.

De Kloof.

Daar ik bij een vorige gelegenheid met Dr. E l b r e c h t, Professor in Plantkunde aan de Universiteit te Pretoria, en Mijnheer L. R. V o g t s, al de linkerzijde van de Kloof onderzocht had, besloot ik dezen keer langs de rechterzijde naar boven te klimmen. De voet van den bergrug is begroeid met boomen, de Acacia's zijn in de meerderheid. Even hoogerop worden de Acacia's schaars, het soort boomen wordt kleiner, en struiken vullen de plaatsen op waar nog wat aarde te vinden is. Daarna houdt de boomgroei praktisch op, rotsgrond heeft de overhand en zoo nu en dan zijn we genoodzaakt om tot „kletteren” over te gaan.



De zijkloof van boven naar beneden gezien.

Links, diep beneden ons, is de Kloof. We hooren het ruischen van een waterval en groene boomen bedekken de wanden van het ravijn. Een blik in de diepte veroorzaakte een eigenaardig gevoel in mijn ruggegraat en in mijn knieën. We hielden veiligheidshalve meer naar rechts (dus van de Kloof af), aan. Op deze hoogte gekomen, werd het interessant! Succulenten links en succulenten rechts, er kwam geen einde aan! De voornaamste varieteiten waren:

„*Euphorbia Schinzii*”, „*Huernia Loeseneriana*”, „*Stapelia nobilis*”, „*Crassulacea*” (ook *Andromiscus*) , „*Cotyledon orbiculata*”, „*Kalanchoe*”, „*Anacampseros filamentosa*” en ook „*A. subnuda*”.

Na een goed halfuur klimmen, stonden wij boven de groote, of hoofdkloof. Achter en diep beneden ons, strekte zich Rustenburg uit. Het landschap geleek wel een kaart, elk huisje, elk stroompje, en elke heuvel was te onderscheiden, terwijl de uitgestrekte sinaasappel-plantages de vlakke in regelmatige groene vierkanten of rechthoeken verdeelden. Al spoedig bleek, dat we pas een klein gedeelte van den tocht achter den rug hadden, want voor ons strekte zich een diep ravijn uit. Het bleek een zij-kloof te zijn, die lager in de hoofd-kloof uitkwam. Er zat niets anders op dan het ravijn dwars over te steken, dat beteekende eerst 300 voet af en daarna weer op. Het speet ons niet: deze zijkloof bleek rijk te zijn aan *Aloë arborescens* en *Peglerae*, en een stroom glashelder water slingerde om groote rotsblokken heen, om hier en daar even te rusten in een poel met een bodem van grint of kiezel. Eenmaal door de zijkloof heen, werd het terrein gemakkelijker. Typisch was het verschil in plantengroei, wat samenhang met de andere gesteldheid van den bodem. We kwamen als het ware aan een hoogvlakte, die inplaats van zuiver horizontaal, met een hoek van 10° tot 20° naar het hoogste punt van den bergrug liep. Hier wemelde het van **Stamvruchtboomen** (*Chrysophyllum*) . De Stamvrucht is een oranje tot donker-, roode vrucht, die vlak tegen den stam of de takken van den boom groeit. Zij zijn meestal langwerpig van vorm en gelijken eenigszins op een kleine pruim. Veel vruchtvleesch hebben ze niet, maar wel een groote pit. Het lekkere van de vrucht is een dun laagje vruchtvleesch om de pit. De smaak is fijn en ietwat zuur, wat verklaart dat het *geen* tafelvrucht is, maar onder het klimmen geeft een **stamvruchtpit** een frisschen smaak in den mond, die den dorst verdrijft.

Opeens werden we opgeschrikt door het blaffen van den hond. Niet ver van ons vandaan, ontwaarden wij een dertigtal bavianen. Dadelijk werd den fox-terrier het zwijgen opgelegd, want al zijn bavianen onder normale omstandigheden niet gevaarlijk, op honden zijn ze niet gesteld. Een opgejaagde of in het nauw gebrachte **bavianentroep**, of een uit den troep gestooten enkeling daarentegen, kan een minder aangename ontmoeting zijn.

Langs de beek loopend, die hier nog aan de oppervlakte liep, om lager pas door de zijkloof in de hoofdkloof te stroomen, vonden we een poel, omgeven door rotswanden. Het heldere en doorschij-

nende water zag er zoo verleidelijk uit, dat zonder veel talmen het heele drietal, de hond inclus, in het koele nat lag. De zuiverheid van het water liet niets te wenschen over, wat te danken was aan den bodem van kwarts-grint, die, door het water heen gezien, aan een vloer met kleine diamantjes bezaaid deed denken.

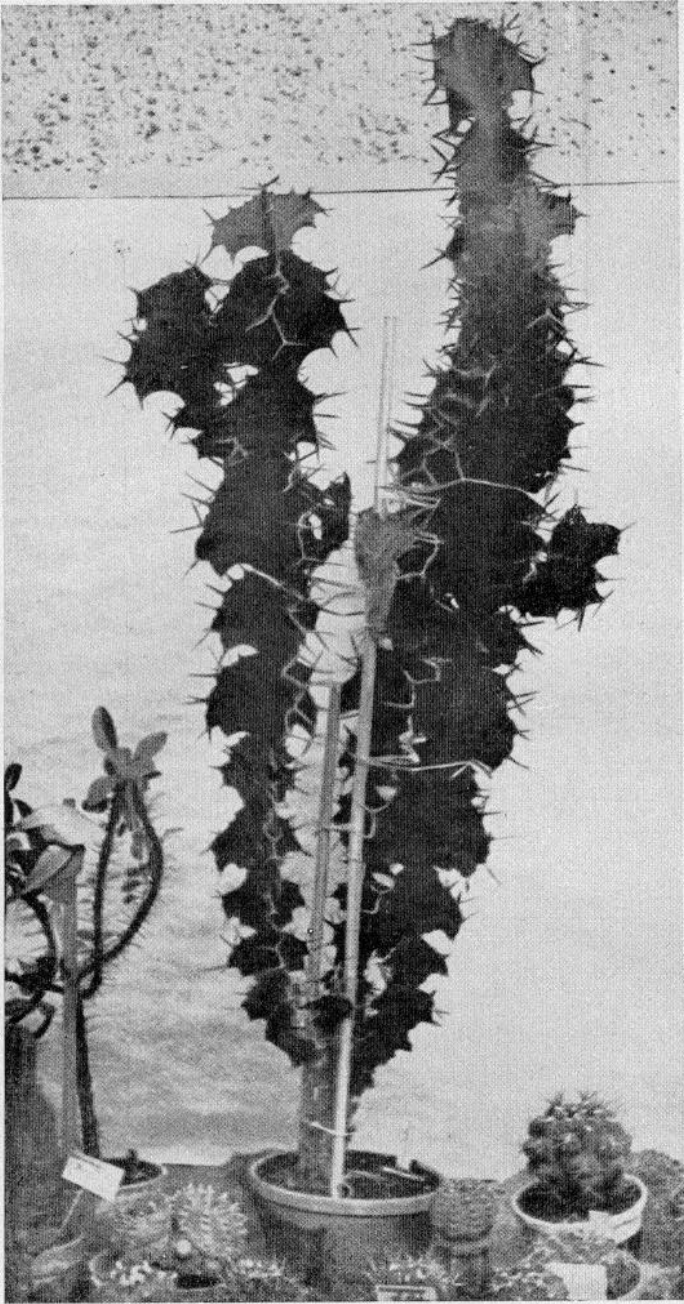
Na het bad begonnen onze magen te protesteeren, zoodat we door arbeidsverdeeling zoo snel mogelijk een maaltijd trachtten te bereiden. De één zocht hout, de tweede maakte van steenen een soort oven, en nummer drie zoutte het vleesch in. De hond meende ook mee te moeten helpen, doch werd natuurlijk verkeerd begrepen. Hij stond heel rustig aan de boter te likken, en was hoogst verbaasd toen dat niet geapprecieerd werd. Hij kreeg een klap en ging daarop schuldig kijkend, met zijn natte lichaam op mijn hemd liggen, wat olie op het vuur beteekende. Het vleesch en de eieren sisten spoedig in de pan, en kort daarop was alles klaar. Een houtvuur onder een aluminium pan doet zoiets in record tijd. Onze kok trof het ongelukkig; een kikvorsch sprong op zijn vleesch en toen dat te warm werd, verdween het ondiep in een ondiepe poel, tot groote woede van den kok, die met een grooten steen in de hand, het oogenblik afwachtte, dat het kikkertje aan wal zou komen. Aangezien dit te lang duurde, trachtte kokkie het arme dier onder water te verpletteren, doch zonder resultaat, en ons kokje was kletsnat, omdat hij vergeten had, dat men nu eenmaal geen grooten steen in het water gooien kan zonder natgespat te worden.

(Slof volgt.)

EUPHORBIA GRANDICORNIS G o e b e 1.

In het Januari-nummer heeft de heer v. d. K a a y in korte trekken reeds iets over deze mooie Wolfsmelk medegedeeld. Opvallend is ze door de hoogst grillige groeiwijze, welke reeds aan betrekkelijk kleine planten valt waar te nemen. Onze afbeelding geeft dit duidelijk weer. De regelmatige driekantige Cereusachtige vorm is verdwenen, het schijnt wel, of een krachtige hand de stammen een kwartslag in het rond heeft gedraaid, zoo grillig zijn de kanten heen en weer gebogen en onregelmatig ingesneden. Op de uitsteeksels tusschen twee inkervingen bevinden zich de krachtige, soms 5 c.M. lange doorns, het is, alsof ze er voor zorgen willen, dat het grillige uiterlijk zoo goed mogelijk bewaard zal blijven.

In het midden tusschen de doornbundels bevinden zich de ronde



Euphorbia grandicornis.

Goebel.

areolen waaruit de talrijke bloempjes met $\frac{1}{2}$ c.M. groote gele schutbladen verschijnen.

Voor liefhebbers die over een flinke kasruimte beschikken, is *Euphorbia grandicornis* een plant van groote sierwaarde. Kunnen ze eenige jaren ongestoord doorgroeien, dan worden het hooge, rijkvertakte exemplaren, welker schoonheid met den ouderdom toeneemt.

G. D. D.

ROODE SPIN EN HAAR BESTRIJDING.

De zoogenaamde „roode spin” is geen spin, doch een mijt, *Tetranychus felarius* genaamd. Zij bereikt een grootte van 0.25-0.5 m.M. In droge lucht ontwikkelt en vermeerderd deze mijt zich ongelooftlijk snel. Zij is op augurken, erwten, boonen ook op vruchtboomen, linden, beuken, conifeeren en op heel veel bloemisterijplanten bijna altijd te vinden.

Voor enkele cactussoorten heeft dit ongedierte een voorkeur en wel voor *Cereus Silvesfrii*, *Echinocactus Monvillei*, *Scheerii*, *polyancistrus*, *Echinocereus enneacanthus*, *procumbens* en *stramineus*, voor *Mamillaria elephantidens*, *longimamma* en ook voor verschillende *Mesems* zooals voor *Faucaria tigrina*.

Zij vreet de opperhuid van de plant stuk en veroorzaakt roestbruine vlekken, terwijl zij de plant met een zeer fijn spinsel bedekt.

Ter bestrijding worden vele onfeilbare middelen aangeboden, doch de steeds weer terugkomende bruine vlekken en het nieuwe spinsel bewijzen, dat de aangeprezen middelen niet in staat zijn roode spin te verdelgen.

Ik wil hier een middel en een methode beschrijven, die Dr. E. R ei na u te Berlijn gebruikt heeft, toen hij zijn augurkenkweek van roode spin wilde zuiveren. Hij gebruikte naphthaline, een middel, dat ook door den Nederlandschen Plantenziektenkundigen Dienst te Wageningen wordt aanbevolen in een vlugschriftje over „Het Spint” (Roode Spin).

Zooals men weet, vervluchtigt naphthaline. Een bepaalde temperatuur van de lucht is noodig voor het opnemen van een bepaalde hoeveelheid naphthaline. Voor een kas van 100 Ms. inhoud, gebruikt men 1 K.G. zeer fijne naphthalinevlokken. Bij een temperatuur van 22-34° Celsius houdt men de kas gedurende 24-36 uur gesloten, waarna de roode spin en haar eieren onvoorwaardelijk zijn gedood.

Ook andere belagers van onze planten worden door den naphthalinedamp vernietigd.

De methode is eenvoudig en gemakkelijk toe te passen. Ik strooide in een kamerkasje een laag naphthalinevlokken tusschen de potten, hield het kasje goed gesloten en liet bij de hierboven aangegeven temperatuur, die niet hooger mag komen dan 36° , den zich ontwikkelenden naphthalinedamp ongeveer 36 uur lang op het ongedierte inwerken. Wanneer ik een enkele plant onderhanden wil nemen, strooi ik op de aarde een flinke hoeveelheid naphthaline en plaats over den pot een glas er voor zorgdragend, dat de naphthalinedamp niet ontsnappen kan.

Ik ben op deze wijze roode spin en wolluis volkomen kwijt geraakt.

's-Gravenhage, 21 April 1935.

V. V. CERNY.

BEHANDELING VAN ONZE MESEMS.

juni.

Onze zaailingen worden op dezelfde wijze behandeld als in de vorige maand. Ik heb er me altijd goed bij bevonden, zaailingen minstens tweemaal in den zomer te verspenen. Doen we dat, dan nemen we nu eens een proef, de bovenste laag uitsluitend zuivere bladaarde te nemen, dus niet met zand vermengd. Dit houdt het groen worden langen tijd tegen. Wanneer de algengroei weer begint, strooien we hier en daar wat met grof zand, niet te dik, want zand korst gemakkelijk. Voor het geval we ook zaailingen hebben van *Pleiospilos*, *Punctillaria*, *Faucaria*, enz., kunnen deze ook naar buiten gebracht worden. Bij voorkeur felle zon, een regenbui hindert niet.

Hoogsucculente vormen geven bij goede kultuur nu allen hun nieuwe hoofdjes goed te zien. Bij *Lithops*, soms bij zodenvormende *Argyrodermasoorten*, verder bij *Gibbaeum* en anderen worden we verrast met twee hoofdjes uit hetzelfde bladpaar. Bij sommige *Lithopssoorten* zien we bovendien een enkele maal een of twee nieuwe spruiten aan de basis. *Lithops Fransiscii*, *Lithops marmorata*, *Lithops olivacea* en nog enkele zijn wel de snelste zoden vormers. Het vorige jaar kreeg ik uit één hoofdje van *Conophytum Wettsteinii* vier nieuwe bladparen tegelijk, die hetzelfde jaar allen bloeiden. Ongeveer half Juni kunnen we knoppen verwachten in de vroeg-

bloeiende Lithopssoorten, zooals *L. pseudotruncatella*, *L. Mundtii*; *L. pulmonuncula*, *L. farinosa*, *L. alpina*, *L. rugosa*, en denkelijk ook *L. Elisabethae*. Conophyta en bijbehorende soorten, die de rustperiode ingaan, ziet men deze maand inschropelen. Het water geven voor deze planten wordt stopgezet, terwijl we de planten zelf voorloopig een plaats kunnen geven, waar de zon niet al te sterk is. Tegen Augustus kunnen deze rustplanten zoo noodig worden verpot. Het watergeven van Lithops, *Dinteranthus*, *Argyroderma* en vooral *Titanopsis* met *Stomatium* doen we wat minder dan in de voorafgegene maand. Ook met *Aloinopsis*, die toekomstig een peenwortel krijgt, verder met *Odontophorus*, *Ebracteola* enz. zijn we wat voorzichtig met water geven. Met de overige, zooals de meeste *Gibbaeums*, verder *Juttadinteria*, *Dracophilus*, *Rimaria*, *Didymaotus*. en alle struik- of halfstruikvormen, behoeven we niet zoo nauw te kijken met water geven. Ook het besproeien doet in deze en de twee volgende maanden geen kwaad. Krijgen *Pleiospilos* en *Punctillaria* in den zomer te veel water, dan maken deze planten per seizoen als regel meer dan één bladpaar, wat ten koste gaat van de bloem.

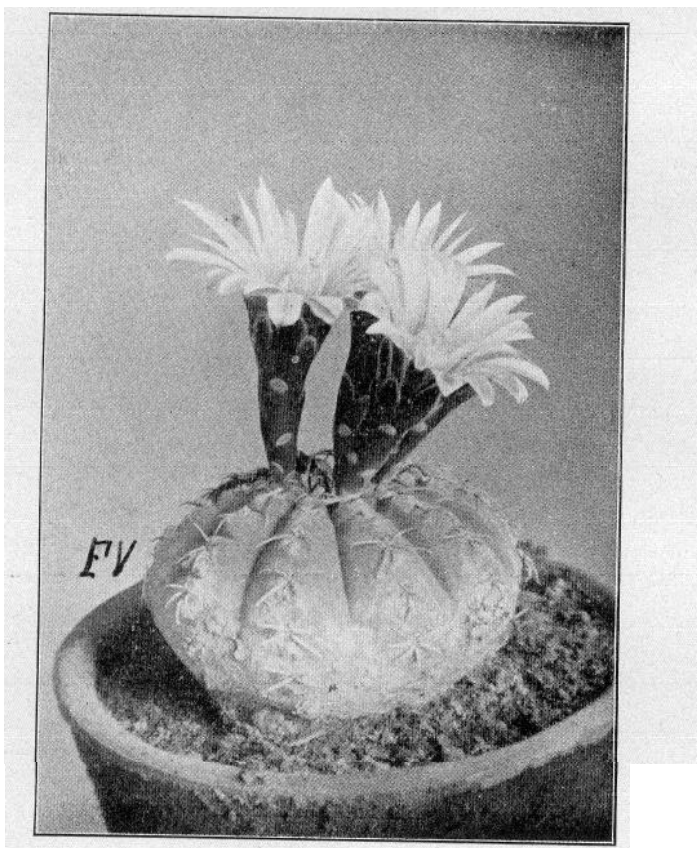
Het ingaan van de rustperiode bij Conophyta is voor alle Con: niet aan te geven. Het aantal bekende Conophyta is daarvoor te uitgebreid. Bij sommige, die tot de sectie *calculus* behooren, zooals *Con. calculus*, *Con. Pageae*, *Con. Meyerii* enz., begint de inschroeping als regel vroeger, bij een andere sectie, de *bilobum*groep, zooals *Con. bilobum*, *Con. cauliferum*, *Con. cordatum*, enz. blijven de oude bladparen tamelijk lang hun oorspronkelijken vorm en kleur behouden. De meeste Conophyta overleven het water geven tijdens de rustperiode niet, andere, zooals *Con. Wettsteinii* gaan dan steeds door met nieuwe bladparen te vormen, die als borden op elkaar liggen. *Ophthalmophyllum* is minder gevoelig voor wat water tijdens de rustperiode.

F. SWÜSTE.

ECHINOCACTUS DENUDATUS (Link en Otto).

Het is een zeer lang bekende cactussoort, waarvoor wij enkele oogenblikken de aandacht der lezers vragen, maar ook een soort dat juist aantoonst hoezeer deze planten kunnen varieeren en hoe spoedig dan de liefhebber denkt een geheel andere plant voor zich te zien.

De *Echinocactus denudatus* werd reeds in 1825 in Zuid-Brazilië door *S e l l o w* verzameld en naar Berlijn gezonden waar zij hetzelfde jaar reeds bloeide. Naar deze plant werd de beschrijving gegeven en deze gold langen tijd als standaard. *P f e i f e r*, welke in 1846 een boek schreef waarin de toenmaals bekende cactussen werden beschreven, verplaatste de *denudatus* in een aparte afdeeling, en vermeldde haar met de *Echinocactus gibbosus* onder de naam *Gymnocalycium denudatum*,



Gymnocalycium denudatum.
(*Echinocactus denudatus*.)

Deze naam vond echter bij de toenmalige liefhebbers geen ingang en zoo vinden wij ze dan weer onder haar oude naam als *Echinocactus* door prof. *S c h u m a n n* beschreven, totdat de Amerikaansche geleerden *B r i t t o n* en *R o s e* met hun nieuwe systeem kwa-

men en weder de door P f e i f f e r gekozen naam de voorkeur gaven. Bij hen is het dus *Gymnocalycium denudatum*.

Wij zien hieruit, dat er omtrent de indeeling onzer planten nog geenszins een vaste regel bestaat en houden wij ons voorloopig nog maar aan de oude naam dan zal niemand ons dit euvel duiden.

Een andere zaak is echter of wij ons nu een klaar en duidelijk beeld kunnen vormen uit de gegeven beschrijving der plant en dan blijkt eerst, dat dit in onzen tijd nu niet zoo geheel makkelijk gaat. Want er zijn van deze plant vele variëteiten. Zoo beschreef Prof. S c h u m a n n in 1890 de variëteit octogona, welke in afwijking met de oorspronkelijke beschrijving (5-7 ribben) één rib meer, dus 8 ribben bezat. Echter liet hij deze variëteit spoedig vervallen, want uit importen welke in 1897 uit Paraguay kwamen, bleek het onhoudbare dezer variëteit.

Toen kwamen verschillende vormen dezer plant eerst goed aan het licht, want in 1897 werden door de importeur M u n d t één en door de firma H a a g e te Erfurt niet minder dan 8 verschillende variëteiten beschreven, En de verschillen waren vrij groot. Het getal der ribben wisselde van 6 tot 12, terwijl sommige variëteiten de kinvormige insnijdingen der ribben geheel misten, dus zonder onderbreking verliepen. Nu waren de ribben eens zeer plat en dan weder zeer scherp, nu waren de planten laag bolvormig, terwijl anderen een zuilvorm van 24 c.M. hoogte te zien gaven.

Ook bij de doornbundels traden de grootste verschillen op. Zooals bekend, heet *Echinocactus denudatus* bij vele liefhebbers spinnencactus, omdat de doornbundels bestaan uit 5 stekels welke zich met een gebogen vorm tegen het lichaam der plant leggen, doch bij de ingevoerde planten uit Paragnay werden er aangetroffen met 3-5 en 7 stekels op elke doornbundel en dan niet op de plant liggend doch vaak recht en uitstekend.

Het gaf dus een geheel andere blik op deze planten en ware het niet dat ze geïmporteerd waren, dan zou men aan kruising met andere planten gaan denken. En wie zal het zeggen?

Als wij eens nagaan dat de variëteit Brunowiana, door H a a g e beschreven, 12 scherpe ribben bezit met vrij groote dwarse snijdingen, dat de plant plat rond is met 5 goed ontwikkelde stekels op elk doornkussen, dan is het geen wonder dat daarbij aangeteekend wordt „Staat dicht bij *Echinocactus multiflorus*” welke ook uit Zuid-Brazilië stamt. De soortechtheid zou slechts bewezen kunnen worden door het uitzaaien dezer planten.

Dat *Echinocactus denudatus* zich wel leent voor kruisingen, is reeds door de Duitsche kweekers bewezen. Zoo bracht H i l d m a n een kruising tusschen *Echinocactus Monvillei* en *Echinocactus denudatus* tot stand en noemde deze *Echinocactus intermedius*, terwijl Haag e en Sc h m i d t de *Echinocactus denudatus* en *Echinocactus Quehlianus* kruisten, waaruit de *Echinocactus hybridus* ontstond.

Ten slotte zij nog vermeld, dat de afgebeelde plant eveneens een importplant is en ik ook eerst niet wist welke haar naam was, doch na de bloei haar naam eenigzins kon bepalen. Tot welke varieteit zij eigenlijk is te rekenen? Daaraan heb ik mij maar niet gewaagd.

Zwollerkerspel, Maart 1935.

F. V.

HET LEEKENHOEKJE.

Alle correspondentie over deze rubriek s. v. p. te richten aan J. M. v a n d e n H o u t e n, Mafhnesserlaan 364a te Rotterdam.

juni.

Naar aanleiding van onze beschouwingen over de verwarming van zaaipannen ontvingen we een schrijven van den heer M e i n e s z te Voorburg, waaraan we het volgende ontleenen:

Ik stel veel belang in dit zeer gewichtige vraagstuk en heb het ook op vele manieren geprobeerd. Gebruikmaking van een strijkijzerelement acht ik niet gewenscht, ten eerste omdat er een groot deel der warmte verloren gaat en ten tweede, omdat er gevaar bestaat van kortsluiting in verband met de vochtigheid. Wat dit laatste betreft, kan ik er ter geruststelling aan toevoegen, dat bedoelde verwarming slechts gedurende enkele uren van den avond werd toegepast en verder, dat het element volkomen geïsoleerd onder het kasje was aangebracht.

Maar gaarne geef ik toe, dat aan de toepassing gevaren verbonden zijn voor den onervaren leek, iets wat ook geldt voor kooldraadlampen. De speciaal voor dit doel in den handel gebrachte verwarmingsapparaten welke o.a. gebruikt worden voor tropische aquariums, houden met een en ander volkomen rekening. De heer M. heeft een inrichting voor heetwater gefabriceerd, bestaande uit een waterreservoir, waarschijnlijk een platte bak onder het zaaikasje. Hij giet hier 's morgens en 's avonds een keteltje

kokend water in en beschikt dan over een constante temperatuur van ongeveer 70 graden, dus juist wat we hebben moeten,

Door bedoelde bak te voorzien van twee doppen, een van boven voor het vullen en een aan de onderzijde voor het aftappen van het water kan dit werkje dus in enkele minuten gebeurd zijn. De ontkieming ging snel; binnen vier dagen waren de *Astrophytums* boven, *Cereus* en *Echinocereus* kwamen binnen 9 dagen te voorschijn, enz. Tot hoe lang moeten we nu de zaailingen kunstmatig warmte geven? Dit zal natuurlijk in de eerste plaats afhangen van de weersomstandigheden. Bij een koud en nat voorjaar als we dit jaar beleven, waarbij het aantal zonne-uren ver onder het normale blijft, zal het wel noodig zijn lang met verwarmen door te gaan, in elk geval gedurende den nacht, aangezien een te lage temperatuur schadelijk is. Maar precies in graden laat zich een en ander niet opgeven. De ervaring heeft geleerd, dat een gemiddelde van ongeveer 70 graden F. de beste resultaten geeft. Zijn de zaailingen echter voldoende ontwikkeld, dan moeten ze zich wennen aan de regelmatige dagelijksche schommelingen in de temperatuur. Overdag zal het achter glas al gauw aardig warm zijn en moet er worden geventileerd. Daarbij zullen de diverse soorten zich verschillend gedragen en het loont zeer de moeite van een en ander aanteekening te houden, teneinde daar voortaan rekening mee te houden. We houden ons gaarne aanbevolen voor dergelijke ervaringen.

Juni is de maand, waarin we met het meeste succes kunnen stekken. In het Amerikaansche boek van Dr. A. D. H o u g h t o n vonden we hieromtrent de volgende zin: Cactussen kunnen uit stekken net zoo gemakkelijk worden gekweekt als geraniums, indien hierbij een paar eenvoudige regels worden in acht genomen. En omdat Amerika nu eenmaal het vaderland onzer cactusfamilie is en de Amerikaansche liefhebbers dus het dichtst bij de bron zitten, willen we enkele van de daarin opgenoemde regels hier vermelden. De stek moet zorgvuldig worden gereinigd van de aanhangende aarde. Tevens letten we goed op, of zich soms schadelijke insecten, wolvuis, schildluis of spint op de betreffende stekken bevinden, want er sterven meer cactussen den verrottingsdood door het aanvreten van deze parasieten dan door vocht. Of dit laatste ook geldt voor ons land willen we hier in het midden laten, want in het algemeen is de luchtvochtigheid bij ons veel hooger. Desnoods boenen we de stek eens af met water en zeep, waarbij een oude tandenborstel

goede diensten kan bewijzen. Even naspoelen om de zeep te verwijderen. De snede steken we in wat houtskoolpoeder, wat desinfecteerend werkt, althans het uittredende sap opzuigt en de wond snel doet drogen. De stekken niet in de zon laten drogen. Er vormt zich dan wel snel een wondlaagje (callus), doch dit laagje hars is erg breekbaar en kraakt stuk bij het in den grond steken, waardoor de toegang voor schadelijke rottingsbacteriën juist erg gemakkelijk wordt. Groote dikke stukken, zooals de toppen van Zuilcerei laat men enkele weken liggen op een koele, beschaduwde plaats. Worden ze daarna in den grond gezet, dan komen de wortels snel te voorschijn. Als grondmengsel nemen we grof zand met turfmoel, van elk gelijke deelen. Zuilvormige stengels binden we vooraf aan een stokje, dat aan de onderzijde enkele centimeters langer is dan de stek en zetten dit in den grond. Dunne stengels, in het bijzonder welke luchtwortels maken (*Hylocereus*, *Selenicereus*) snijdt men in een aantal stukken, legt die op een laag mos en steekt ze met een paar haarspelden of houtjes vast.

Epiphyllums, die zooals bekend nogal eens leden verliezen, kan men vermeerderen door deze dunne, slapende „blaadjes” in een laag *Sphagnum* te leggen, dat ze geheel bedekt. Het vochtige mos doet wonderen en wat in gewone aarde heel lastig lukt, gaat op deze wijze uitstekend. Waaruit weer blijkt, dat we met de boschcactus- en andere methoden moeten toepassen, dan bij de woestijn- en steppen typen. De echte woestijnplanten slaan trouwens niet gauw aan. Iedereen, die wel eens importen gehad heeft van Curaçao, weet bij ervaring, hoe lang het soms kan duren voor ze vaststaan. Hoewel ik er geen enkele verklaring voor weet, gaan zulke trage exemplaren in een hoop koolasch soms vrij plotseling aan den groei. Zou daar soms iets inzitten, dat groeibevorderend werkt?

Rest ons tenslotte nog te vermelden, dat men van dikke zuilcacti een enkel stuk rib als stek kan gebruiken, evenals dit bij de Bisschopsmuts het geval is.

Van de zeldzame *Leuchtenbergia* is een enkele tepel voldoende en hetzelfde geldt voor enkele langtepelige *Mammillaria*'s, zooals *M. longimamma*.

Tenslotte willen we de vraag beantwoorden of men cactussen, die van nature veel stekbolletjes maken, steeds van hun kroost moet ontdoen. Indien deze uit zich zelf loslaten hebben we m.i. een aanwijzing, dat dit in de natuur ook gebeurt. Blijven de kleintjes echter met de moeder verbonden, dan is de natuurlijke groeiwijze een

zodevormende en dan doet men beter met zoo'n groepje intact te houden!

Haalt men telkens weer de jongen weg, dan wordt de plant geprikkeld tot het voortdurend nieuw vormen van scheuten en blijft in den regel de bloei achterwege.

v. d. H.

VRAGENRUBRIEK.

De Heer Z. te M. schrijft:

Een eigenaardig geval heb ik met het zaaien van Con. Wettsteinii. Een zestal kwam boven den grond. Ik begon natuurlijk iets te luchten, doch ze zijn allemaal gesmeuld. Welke fout kan ik gemaakt hebben, te meer daar Con. Braunsii en Con. Vanrhyndorpense voor 100 % plantjes gaven onder dezelfde omstandigheden.

Antwoord:

Het wegvallen of smeulen van pasgekiemde zaailingen is een gevolg van schimmelwoekering. Deze kan ontstaan zijn:

- 1e. door niet gesteriliseerden grond;
- 2e. door onverteerde kleine stukjes blad of hout of iets dergelijks;
- 3e. door ledige zaadhuidjes, die zich tusschen de zaden bevinden;
- 4e. door afgeworpen zaadhuidjes na het kiemen;
- 5e. doordat het zaad besmet was, vele zaadsoorten zijn als regel besmet en waar meerdere zaden op een hoopje bijeenliggen, treedt uit den aard der zaak schimmelvorming, indien kiemen aanwezig zijn, heftiger op.

Het ontsmetten der zaden kan men het beste doen, door een klein stukje permangaankali op te lossen in water, zóó dat de vloeistof licht rose wordt gekleurd. Men kan ook een salicyloplossing nemen, 1 op 1000, dus 1 gram op 1 L. water. De salicyl moet eerst opgelost worden in een beetje alcohol (jenever of eau de cologne) geen brandspiritus, want de blauwe kleurstof van brandspiritus bevordert schimmelwoekering.

De zaden laat men gedurende enkele uren in een der beide oplossingen liggen, waarna ze gedroogd worden.

sw.

De Heer v. d. B. te M. schrijft:

Is kwartshoudend zand een goed bijmengsel voor jonge zaailin-

gen? Ik heb wel eens gelezen, dat Lithopssoorten groeien op kwartsgangen. Verdient het dus aanbeveling door het grondmengsel voor Lithops een hoeveelheid kwarts te mengen?

Antwoord:

Van kwartshoudend zand kan men niet spreken. Kwarts is zand. Het bestaat uit kiezelzuur Si Oz, d.w.z. één deel kiezel (Silicium) verbonden met twee deelen zuurstof. Keisteenen bestaan eveneens uit kiezelzuur.

Fijngeworden kiezel noemt men kwartszand of zand.

De oude meening is, dat zand afkomstig is van het afslijpen van de bergen. Een nieuwe meening is, dat de korrelige structuur ontstaan is door temperatuursverschillen (b.v. in de Sahara door de groote temperatuursverschillen tusschen dag en nacht). De verschillende kleuren van het zand van lichtgeel tot donkerbruin, roodachtig en zelfs opaal of blaauw, worden veroorzaakt, hetzij door tusschenmengingen, hetzij, doordat de kwarts of zandkorrels zelve omgeven zijn door humus, ijzer, mangaan, kalk enz.

Kwartsgangen zijn zandaders tusschen ander gesteente.

U kunt voor uw zaailingen of Lithopssoorten rivier- of Maaszand of elke andere grofkorrelige zandsoort gebruiken.

S W .

BOEKBESPREKING.

Bliihende Kakteen und andere sukkulente Pflanzen. Herausgegeben von Prof. Dr. E. Werdermann. Mappe 23. J. Neumann, Neudamm und Berlin.

Map 23 (verschenen 15 -Maart '35) bevat: pl. 89 een pracht afbeelding der nog niet lang bekende *Echinocereus Viereckii* Werd.: pl. 90 *Mammillaria Nunezii* Böd. met een krans kleine roode bloempjes: pl. 91 *Stapelia Schinzii* Berg. et. Schlechter; pl. 92 *Conophytum vescum* N. E. Brown.

Als altijd is de begeleidende tekst uitnemend verzorgd.

G. D. D.

INHOUD : Frithia Pulchra. — Euphorbia grandicornis. — Roode spin en haar bestrijding. — Behandeling van onze Mesems. — Echinocactus denudatus. — Het Leekenhoekje. — Vragenrubriek. — Boekbespreking.
