



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

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

Redactie:

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

Girorekening

No. 133550 - HEESCH bij Oss.

Alle correspondentie te richten aan het Secretariaat
Adres:

Mej. M. C. KARSTEN,
TERBORG.

Hoofdbestuur: CHR. DE RINGH, *Voorzitter*, *Hilversum, van Ostadelaan 23;
Mej. M. C. KARSTEN, *Secretaresse*, Terborg; S. P. C. VAN ROMUNDE, *Penningmeester*, Heesch bij Oss; G. D. DUURSMA, Leeuwarden, Achter de Hoven 114 bis;
J. M. VAN DEN HOUTEN, Rotterdam, Mathenesserlaan 364.

VIERDE BRIEF VAN DEN CACTUSJAGER.

(Vervolg).

Nu was mijn arbeidsveld de eerste weken steeds boven 3500 M. gelegen.

Ik begon het land stelselmatig naar Lobivia's af te zoeken en had het geluk reeds dadelijk in het Zuid-Oosten een borstelig beoornde nieuwe soort met zeer groote roode bloemen te vinden: Lobivia Hertrichiana n. sp. Ook trof ik Lobivia cordula aan en een paar mij onbekende soorten.

Ik maakte opnamen van de geheel overwoekerde, bijna ontoegankelijke Inka-ruïnen en ging toen in de richting van Bolivia verder. Ik filmde eerst in Tiahuanaco, een oord, dat reeds vóór den Inkatijd bestond: trok de bergen in en vond Lobivia's tot aan het grensgebied van de tropische Yunga's. Ik kon met zekerheid vaststellen, dat Lobivia's en Neowerdermannia's, bijna tot het meer van Titicaca, een van de hoogste bergmeren der aarde, groeien en dus een enorme verspreiding vertoonen.

Ik denk hier aan een bezoek, dat ik bij mijn collega M a r s o n e r bracht. Hij was juist bezig aan zijn middagmaal, dat bestond uit biefstuk en aardappelen in de schil. Op eens zag ik bij sommige aardappelen een middenas, en ook, dat zij aan één zijde glad afgesneden waren. Toen vertelde M a r s o n e r mij, dat die duivelsche mieren en pissebedden zijn Neowerdermannia's aangevreten hadden (dat doen ze bij ons ook, zooals menig liefhebber ondervonden heeft) en toen had hij maar besloten ze op te eten. Hij at ze met

peper en zout en ook met suiker, maar vond toch, dat ze bitter smaakten, zoodat wij tot de slotsom kwamen, dat er bij de toebereiding wel wat vergeten zou zijn om den bitteren smaak te verdrijven. Hij eindigde dan ook met het genot van Achanana's, zooals men ze noemt, aan de Indianen over te laten, hoewel het maal *M a r s o n e r* overigens heel goed is bekomen,

Daar, waar men in het Noorden de eerste *Neowerdermannia*'s vindt, komen de *Lobivia*'s het meest voor. De soortnaam *Lobivia* is stellig een anagram voor *Bolivia*: de grootste helft van de tot op heden bekende *Lobivia*'s komt uit *Bolivia* of uit de Zuid-Peruaansche grensgebieden, die geografisch meer tot *Bolivia* dan tot *Peru* behooren. Ook de deelen van Noord-Argentinië, waar men *Lobivia*'s vindt, gelijken sterk op de streken van Midden- en Zuid-*Bolivia* en van Zuid *Peru*, waar deze cactus groeit.

Wij zien achter de veelal wild bedoornde en meestal niet zeer fraai gekleurde planten een grootsch berglandschap opstijgen, waarin tusschen los gesteente de *Lobivia*'s hun vernuftigen mimicyvorm aannemen, terwijl uit de fel gekleurde bloemen het heldere licht van het hooggebergte straalt.

Natuurlijk is het zoeken naar planten in deze streek niet gemakkelijk. In den regentijd is de hooggelegen pampa volkomen onbegeenbaar. Na dezen tijd zijn vele wegen eenvoudig weer, wat ze vroeger waren n.l. rivierbeddingen, opgevuld met een afschuwelijken chaos van steenen en rotsblokken, zoodat men zich vaak afvraagt, hoe het mogelijk is, er doorheen te komen.

In den drogen tijd, vormen de rivierbeddingen in de *Cordilleras* feitelijk het belangrijkste wegennet. Op de hellingen, die naar de rivier afdalen, vindt men meermalen de meeste cactussoorten. Die plaatsen evenwel te bereiken is soms bijna onmogelijk. Bruggen zijn weggeslagen, paden, die langs de steile rotswanden liepen, zijn eenvoudig in de diepte gestort en de met losse steenen bedekte rivierbodem wordt tegenwoordig door gebrek aan geld pas laat weer in orde gebracht.

Men moet ook nog bedenken, dat van heel veel soorten alleen de zaaddragende planten waarde hebben. Men hangt bij dit alles van het toeval af. Soms kan een trein niet terugkomen of men is niet op tijd gereed met het naar beneden dragen van de planten, kortom men heeft altijd met ongewenscht oponthoud te kampen.

Zoo trachtte ik tweemaal het Noordelijkste *Chacogebied* te bereiken, maar beide keeren vergeefs. Ik kon geen chauffeur vinden

en als men een dergelijken tocht met muilezels maken moet, neemt dat zooveel tijd, dat daardoor de heele onderneming de moeite en de onkosten niet waard is.

Dit is de schaduwzijde van een reis als de mijne, n.l. dat om zoo te zeggen iedere tocht rente opbrengen moet, en men niet de vrijheid van een zuiver botanische expeditie heeft.

Toch heeft de wetenschap veel aan de cactusjagers te danken, omdat zij haar, men kan wel zeggen kosteloos, veel kostbaar materiaal hebben verschaft en het wetenschappelijk fundament daardoor door hen werd versterkt: want iedere plantenzoeker doet steeds zijn uiterste best, kostbare, zeldzame of bijzonder interessante planten bijeen te brengen, Daarbij komt nog, dat verschillende soorten niet uit zaad te kweken zijn. De belangstelling voor cactussen zou nooit zoo groot geworden zijn, wanneer de schoonheid der importen ons allen niet steeds opnieuw getroffen had.

Velen, die tegenwoordig voor hun zaailingen propaganda maken en importen afraden, vergeten, dat de lichtvaardigheid van sommige handelaren aan het wantrouwen tegen importen schuld heeft. Zij stopten een mooi uitziende plant eenvoudig in een pot, en verkochten haar.

Iedere kenner weet, dat van het meerendeel der importen prachtige exemplaren gekweekt kunnen worden, wanneer men er verstand van heeft en de handelaar eerlijk op de noodzakelijkheid van enten of van bijzondere cultuurvoorwaarden gewezen heeft en daarbij planten aflevert, die aan den groei zijn.

Als men geen importen meer liet komen, zou dat den dood van de geheele liefhebberij beteekenen, omdat als het ware haar ruggegraat gebroken zou zijn!

Vele liefhebbers hebben overigens ook verklaard, dat zij een verzameling, bestaande uitsluitend uit zaailingen, niet zouden willen hebben, terwijl deze toch de beste grondslag voor een verzameling vormen. Instinctief heeft men het verlangen planten te bezitten, die duidelijk laten zien, wat eigenlijk een cactus is. Dat de cactus zoo begeerenswaardig is, komt, omdat zij de spiegel is van haar omgeving, wat zich in haar vorm en kleur openbaart. Deze wilde grauwe planten, bedekt met lidteekens, verworven in een eervollen strijd om het bestaan, wil toch niemand in zijn verzameling missen, De gulden middenweg bewandelen. is de moeilijke taak van een echten cactusvriend.

Een merkwaardig geslacht vormen de *Lobivia*'s.

Steeds weer andere mooie soorten vond ik op mijn weg door het Hoogland, gele, zwarte, bruine, groote, kleine: planten met een vlak wortelgestel of met een penwortel: het werd mij meer en meer duidelijk, dat het niet gaat, hen allen als een onderafdeeling van *Echinopsis* te beschouwen.

Wie eens de oneindige verten van de Altiplano heeft doorkruisd van heuvel tot heuvel, van hoogvlakte tot hoogvlakte, van berg tot berg en op eindelooze afstanden steeds weer dat taaie *Lobivia*-gezelschap ontmoette, met de stralende, op den dag geopende bloemen, planten bijna altijd in staat ook vorst te verduren en wie daarbij bedenkt, dat wij tegenwoordig meer *Lobivia*'s dan *Echinopsis*-soorten kennen, die zal van deze sterke, groote groep, wel de verwantschap met *Echinopsis* inzien, maar niet kunnen toegeven, dat zij tot dezelfde soort als de in lagere en warmere streken groeiende *Echinopsis* gerekend moet worden.

Zij zijn wel nauw verwant aan elkander, zij stammen zeker af van elkander zeer na staande voorouders, maar de indeeling bij het geslacht *Echinopsis* schijnt mij niet juist.

De bloemen verschijnen aan het onderste deel van de plant: hierin sluiten ze zich dus bij de *Rebutia*'s aan, die hetzelfde kenteeken vertoonen — ja wij zien zelf, dat *Rebutia Aureiflora* *Lobivia*-achtige bloemen heeft — de kleurige, bij dag geopende bloem, de volkomen onmacht tot zelfbestuiving, dat alles moet een afscheiding rechtvaardigen. Tusschen deze planten en de op lagere hoogte groeiende *Echinopsis* staat de „*Echinopsis* met de bijlvormig afgedeelde ribben”, de meeste hiervan bloeien wit, worden op dezelfde hoogte aangetroffen als de *Lobivia* en lijken wat ribben betreft veel op haar, alleen vormt ze groote bloemen. Zij is de overgang naar de *Lobivia*, zooals deze zich aan den anderen kant bij de *Rebutia* aansluit.

Alwin Berger zegt in het voorwoord van de *Entwicklungslinien* o.a.: „Het is me reeds in 1905 bij de indeeling van het geslacht *Cereus* duidelijk geworden, dat de groote soortenrijke plantengeslachten het juiste begrip van de ontwikkeling der familie eerder verduisteren dan ophelderen. De ondergeslachten tot geslachten te verheffen durven we niet aan, om het cactusminnend publiek te ontzien, hoewel ik geheel van de noodzakelijkheid overtuigd ben”.

Is het noodig, dat Berger den cactusliefhebber op dit punt ontziet? De liefhebber moet honderden soortnamen onthouden, zouden die paar geslachten moeilijkheden veroorzaken?

De Mesembrianthemumsoorten heeft men in een groot aantal geslachten ingedeeld, hoewel die niet meer reden van bestaan hebben, dan de Cactus geslachten. Daarvan zijn toch al een groot aantal bij den liefhebber in gebruik, de enkele, die er nog bijkomen kan hij, voor zoover hij er zich voor interesseert, ook nog wel onthouden.

Britton en Rose zijn evenals Berger op grond van hun groote kennis en inzicht, ons hierin voorgegaan.

Wij hebben tegenwoordig een beter overzicht van sommige geslachten dan Britton en Rose (Dr. Rose kon indertijd niet lang genoeg in Bolivia blijven) en wij kennen ook meer Cereae, Parodiae en Rebutiae. Vooral de twee laatste geslachten hebben een flinke uitbreiding verkregen.

Ik moet hier de opgave van Fric, dat Rebutia's tot op 5000 M. voorkomen, weerleggen. Hooger dan 4000 M. heb ik ze nooit gezien. Op deze hoogte is dat al wonderlijk genoeg, want het kan daar soms flink koud zijn en mijn film zal aantoonen hoe moeilijk het is Rebutia's op deze hoogte te vinden. De Rebutia's laten ons meer en meer zien, hoe groot hun geslacht is, er zijn geelbloeiende en voor zelfbestuiving steriele soorten bij, die daardoor zeer dicht bij de Lobivia's staan.

Rebutia Steinmannii, welke een groot aantal koppen maakt en een penwortel heeft, vormt met Rebutia pygmea een eigen groep, die schijnbaar veel verschil in bestekeling, grootte en kleur der bloem oplevert. We moeten hier met bijzondere voorzichtigheid te weten zien te komen wat onder die verschillende vormen de goede soorten zijn, terwijl ik bij de enorme verbreiding van deze Rebutia's ook aan kan nemen, dat misschien hier of daar nog wel een soort te vinden zal zijn dat Dr. Rose niet opgeeft. In ieder geval schijnt het me toe, dat in Zuid-Amerika de Rebutia naast de Frailea de kleinste cactoïde Cactus is, zooals misschien de Mila de kleinste cereoïde vorm is. Zij ontstonden beiden uit Trichocereus, maar zijn afkomstig van onbekende voorouders, zooals Berger op Schema 10 van zijn Entwicklungslinien aangegeven heeft.

(Wordt vervolgd).

OP DEN UITKIJK.

Het groote aantal nieuw ontdekte Cactussen, waarvan het leeuwenaandeel zeker voor rekening van den heer Curt Backeberg komt, is oorzaak, dat geen enkel handboek meer geheel bij is.

Het is daarom een zeer goede gedachte van den sympathieken Cactusjager in deze leemte te voorzien.

Bij genoegzame belangstelling van de zijde der liefhebbers is de heer Backeberg n.l. van plan begin 1934 een aanvang te maken met het systematisch beschrijven van de nieuwe, benevens vele oude, in het vergeetboek geraakte of onder verkeerde namen voorkomende Cactussoorten.

Er zal dan elke maand een aflevering verschijnen waarin een acht-tal soorten worden beschreven en duidelijk afgebeeld. Opdat iedereen deze publicaties zal kunnen gebruiken wordt de tekst, behalve in het Duitsch, ook gegeven in het Nederlandsch, Fransch en Engelsch. Het Nederlandsche tekstgedeelte wordt door ondergeteekende verzorgd.

De abonnementsprijs voor deze publicaties is zoo laag gesteld, dat iedereen ze zich zal kunnen aanschaffen, n.l. per vol jaar van 12 publicaties R.M. 4.20 of per half jaar van 6 publicaties R.M. 2.20.

Wij vertrouwen dat ieder Cactusliefhebber van deze mooie gelegenheid zal willen profiteren.

Men kan, onder opgave van duidelijk adres, het bedrag storten op de postrekening 's-Gravenhage 145.880, ten name van Curt Backeberg, Volksdorf, Bezirk Hamburg.

G. D. D.

HET LEEKENHOEKJE.

Correspondentie op deze rubriek betrekking hebbende te adresseren aan: van Ostadelaan 23, Hilversum.

In de eerste plaats hebben wij er voor te zorgen, dat, als wij onverhoeds door zeer koud weer overvallen worden, wij onze planten daartegen direct beschermen. Kasbezitters dragen dus zorg dat de verwarming in orde is en zij die op kamercultuur zijn aangewezen houden materiaal bij de hand om het kasje te kunnen afdekken.

Wij blijven zoo lang mogelijk zorgen, dat de planten niet van frissche lucht verstoken blijven. Daar de atmosfeer in dit jaargetijde nogal rijkelijk vochtig is spreekt het haast van zelf, dat hiermede rekening gehouden moet worden bij het water geven. Wij blijven er bij, dat er meer planten dood gaan door te veel water dan door droogte. Er moet niet uit het oog verloren worden, dat wij er voor hebben te zorgen, dat onze raadgevingen opgevolgd kunnen worden

ook door die leden, die zich geen groote uitgaven kunnen getroosten. Nog niet zoo lang geleden hoorden wij vertellen, dat een lid in dezen tijd af en toe de waterleiding maar eens open zet om zijn planten te besproeien. Hiermede gaat dan droogstoken gepaard. Kan iemand zich deze luxe nu niet permitteeren dan zal hij meer baat vinden bij onze methode.

Winterharde succulenten kunnen wel vorst verdragen maar niet na een regenbui, dan hebben ze veel te lijden. Het is daarom wenschelijk deze planten zooveel mogelijk tegen regen en sneeuw te beschutten.

De uitwerking van vriezend weer op bloempotten en zaaipannen is in den regel van dien aard, dat ze voor verder gebruik ongeschikt worden, wij denken er om ze tijdig vorstvrij op te bergen.

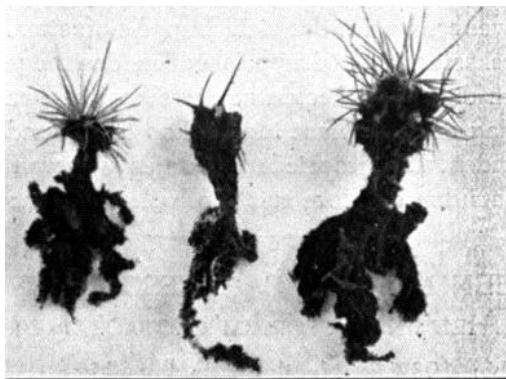
Het komt wel eens voor, dat zich druppels afzetten tegen de dekruijt bij kamerkasjes, deze druppels vallen dan ongemerkt op een plant. Als zich dit eenige keeren achter elkaar herhaalt, zien wij op een goeden dag dat een plant in den kop inrot zonder de oorzaak te kunnen vinden. Dit geschiedt bij kasjes waarvan de dekruijt te vlak ligt. Plaats daarom deze ruijt zoo hellend als mogelijk is.

EEN NIEUWE CACTUSSCHIMMEL. (HELMINTHOSPORIUM CACTACEARUM.)

In November 1932 zaaide ik in de kweekkas van den Bergtuin Tjibodas te Sindanglaja (Java) een vrij groot aantal Cactustaden uit op de normale wijze in gesteriliseerde - ruim 1/2 uur sterk verhitte - zaaiaarde. De zaden werden slechts aangedrukt, doch niet toegedekt en de zaadbakjes na het doopen in gekookt water met een glasplaat afgedekt. Na 2 dagen ontkiemden reeds de zaden van *Astrophytum asterias* en *A. ornatum* en te gelijktijd ontwikkelden zich ook de eerste schimmels langs de randen der bakjes en op enkele zaadkorrels. Het bleken echter slechts een paar onschuldige *Aspergillus* soorten te zijn en de bekende omvalschimmel (*Pythium de Baryanum*), welke laatste zich met succes liet bestrijden met een chinisol-oplossing 1 : 1000. Na een week vertoonde zich een andere schimmel en wel voornamelijk op de 9 dagen oude *A. asterias* kogeltjes, hoewel de bespuiting met chinisol nog enkele malen in dien tusschentijd werd herhaald. Daar chinisol ook in sterker oplossing de jonge plantjes niet schaadt bespoot ik dit bakje met een 1 % oplossing, doch ook dit hielp niet. Voor en

na werden de kleine plantjes geheel bedekt met een grijswit viltlaagje om na 1 à 2 uren tot een bijna onvindbaar, verslijmd hoopje ineen te vallen. Ter bestrijding werdt elk aangetast plantje zorgvuldig met de omringende aarde weggenomen en verbrand; de glasruit geheel verwijderd en het bakje zoo luchtig mogelijk gezet in de volle zon! De ziekte nam niet meer toe, doch inmiddels waren er van de 100 zaden, die voor 96 % gekiemd waren, nog een 70-tal over. Zoo bleef het totdat ze na 3 weken verspeend moesten worden.

Bij het verspenen merkte ik reeds, dat vele plantjes o.a. ook van *Echinocactus ingens* en *grusonii* aan den voet een kleine,



Helminthosporium cacaearum Bongini.
op 2 maands-zaailingen van : *Cereus* sp. *E.tus ingens*
en *E.tus grusonii*. nat. gr.

bruingeel gekleurde indeuking vertoonden, doch sloeg hierop verder weinig acht. De verspeenbakjes werden wederom gedoopt, doch nu in een chinosol-oplossing 1 : 1000, daar deze aarde niet verhit was. Na den tweeden nacht vond ik 's morgens een 30-tal verslijmde zaailingen, die met een groen-zwart laagje bedekt waren en verwijderde hen onmiddellijk. Door de voortdurende controle ontdekte ik toen, dat er rondom de kleine bruine plek ter grootte van een speldenknop een glazige plek ontstond, die zich snel over het geheele plantje verspreidde, waarbij te gelijkertijd een grijs-wit laagje schimmeldraden naar buiten trad. Kort daarop nam het de typische groen-zwarte kleur aan. Het geheele proces voltrok zich in 3 à 4 uur.

Bij microscopisch onderzoek bleek het geheele weefsel met witte, gelede, myceliumdraden doortrokken, welke bij het doorbreken der opperhuid in conidiëndragers overgaan, die slechts weinig vertakt zijn en aan hun top 2 tot 4 groen-zwarte conidiën ontwikkelen. De conidiën zijn spoelvormig en door 3 horizontale wanden in 4 cellen verdeeld. Ter determinatie werd Engler u. Prantl., Nat. Pflanzenfamiliën opgeslagen en begonnen bij de Fungi imperfecti, waarbij we al gauw onder de Hyphomycetes bij de familie der Dematiaceae terecht kwamen. De groep Phragmosporeae zou het moeten zijn en dan liet de determinatie nauwelijks meer twijfel over. De conidiëndragers goed van het mycelium onderscheiden. Conidiën exogen gevormd, eindstandig, stomp, aan de tusschenwanden niet ingesnoerd, niet in algen levend: de hyphen niet buiten de opperhuid tredend; conidiën glad, recht, gerekt en zoo belandden we op het geslacht *Helminthosporium*. Over de 175 beschreven soorten bezat ik echter geen verdere literatuur en werden een paar monsters opgezonden naar den Mycoloog van het Herbarium van 's Lands-Plantentuin, die een nieuwe soort vermoedde. Er werden reïncultures gemaakt en naar Europa gezonden, waarop op 10 Maart het bericht volgde, dat zij juist beschreven was in het Italiaansche tijdschrift „La Difesa delle Piante” IX, 3, 1932 pag. 34-39 met 2 fig. onder den titel: Sur una malattia delle Cactacee door Bongini V, die haar doopte als *Helminthosporium cactacearum* Bongini. De origineele beschrijving kon ik nog niet bekomen, doch werd er bij vermeld, dat de zwam in de kassen van de botanische tuin te Turijn in '32 onder de Cactuszaailingen van 5-6 maanden oud groote verwoestingen had aangericht. Vooral werden daar aangetast *Cereus Grusonianus* Weingt : *Selenicereus macdonaldiae* Hook. Br. et R.: *Cephalocereus senilis* en andere Cerei. De plantjes werden slap en gingen na 3 à 4 dagen dood. De zaden waren rechtstreeks uit Mexico betrokken. Infectie proeven gaven positieve resultaten. Nu kon ik niet met zekerheid vaststellen of de grijs-witte tot licht-groene schimmel, die voor het verspenen op de *A. asterias* optrad, werkelijk dezelfde is, doch vermoed dat het hier ook importzaden betrof die de infectie uit Mexico meebrachten. Vermoedelijk bleef de conidiën vorming bij deze heel jonge zaailingen achterwege. Daar het geslacht *Helminthosporium* uitsluitend saprophyten en slechts enkele half-parasieten omvat veronderstelt Bongini hier met een zwakte-parasiet te doen te hebben, die

bepaalde vatbare planten aantast, misschien door kleine wonden in de opperhuid.

Deze meening kan ik volkomen onderschrijven, daar mij bleek dat juist die plantjes allereerst werden aangetast, die aan den voet aangevreten waren door de larven van de Sciaravlieg. Ondanks het doopen in de chinosol traden deze larven in vrij grooten getale op. Een bespuiting met gewone brandspiritus ter bestrijding der larven kan dus tevens als voorbehoedmiddel dienen tegen deze zwam. Een typisch verschijnsel was het, dat de ziekte bij iets oudere plantjes steeds in den kop begon en de conidiëndragers het eerst in de groeven tusschen de knobbels te voorschijn traden. Naarmate de luchtvochtigheid geringer was duurde het proces 2 tot 4 dagen. Vermoedelijk werden de verwondingen hierbij door een ander insect veroorzaakt, hoewel geen directe vreterij geconstateerd kon worden. Als bestrijdingsmiddel bespoot ik de planten met 0.5% oplossing Nosprisit, een arsenicum houdend koperpraeparaat, dus fungicide en tevens vraatgif, doch bleef de schimmel optreden. Bovendien verbranden een groot aantal plantjes na de begieting met gewoon water, zoodat deze oplossing reeds te sterk bleek. Ook bespuiting met Okalol (Kaysers sprittmittel N^o. 5) gaf in diverse oplossingen geen resultaat. Bij mooi droog en warm weer kon ik de ziekte door veel luchten en droog houden der aarde tot staan brengen, nadat gedurende den regentijd reeds verschillende verspeenbakjes tot op het laatste plantje verloren gingen, ondanks alle voorzorgen. We hebben hier dus met een zeer gevaarlijke vijand te maken, die iets minder gevaarlijk is dan *Phytophthora cactorum* Leb., omdat zij alleen jonge zaailingen beneden het jaar aantast, doch zeker even explosief is als deze.

Bongini geeft als bestrijding aan om de grond door verwarmen te steriliseeren en gedurende het eerste jaar te spuiten met koperoxychloride; dit laatste kon ik hier nog niet verkrijgen en ben dus nog niet in de gelegenheid te vermelden of dit afdoende helpt. Als voorbehoedmiddel zij men dus voorzichtig bij het verspenen geen wonden te veroorzaken. Men steriliseere ook de verspeen-aarde en zorg voor een afdoende bestrijding van insecten. Bij het optreden der schimmel verwijdere men onmiddellijk elk aangetast plantje en zorg voor een droge, luchtige standplaats.

Aan Dr. K. Boedijn zij op deze plaats nogmaals mijn hartelijken dank betuigd voor zijne welwillende medewerking.

C. VAN WOERDEN.

Naschrift.

Na het gereed komen van het bovenstaande kon nog worden aangetoond, dat de grijswitte zwam, die voor het verspenen optrad, niet dezelfde is, doch de niet minder gevaarlijke *Phytophthora omnivora* de Bary (syn. *Ph. cactorum* Lebert.). Zij trad ook op bij een nieuwe partij zaden op *Echinomastus macdowellii*, *Neomammillaria bocasana* en *N. magnimamma*. Hierbij treden niet alleen conidiëndragers buiten de opperhuid, doch ook lange vertakte myceliumdraden, die zich over de aarde naar de omringende plantjes spoeden en ook deze aantasten. Men verwijdere dus ook zorgvuldig alle omringende aarde. Bij deze nieuwe partij kwam de *Helminthosporium* echter ook vóór het verspenen voor op *Coryphantha bergeriana*, kieskeurig is zij dus geenszins. Op andere succulenten en *Opuntia* trof ik haar nog niet aan. *Mesembri-anthema* in een besmet bakje verspeend werden niet aangetast.

C . V. W.

CRASSULACEAE.

In aansluiting met het reeds opgemerkte omtrent *Crassula arborescens* en *Crassula multicava* kunnen we thans het verschil door een afbeelding laten zien. *Crassula arborescens* (het plantje werd ons voor een foto beschikbaar gesteld door den Heer de Zwaan te Wassenaar) wordt een farsch boomvormig gewas dat in groeiwijze aan *Cotyledon* doet denken en dat zilvergrijze roodgerande bladeren draagt die bezaaid zijn met donkerder stippels. Deze soort bloeit bij ons hoogst zelden. *Crassula multicava* vertoont een geheel andere groeiwijze: de kleinere meer leerachtige bladeren zijn aan hun voet tot een soort steel versmald en omvatten den stengel. De plant groeit kruipend met aan den top opgerichte stengels. De bloempjes verschijnen zeer gewillig in het voorjaar en zijn wit, de bloemkroon die uit slechts 4 blaadjes bestaat is echter van buiten rose. In het Vetplantenalbum van den Heer van Laren treffen we een goed gelijkende afbeelding aan (afb. 100), helaas onder den naam *Cr. arborescens*. Mede om deze reden meenden we nog even op het verschil te moeten wijzen tusschen deze twee soorten. *Cr. multicava* ontwikkelt na den bloei eenige plantjes aan de bloeiwijze. In dit stadium verkeert ook de plant op onze afbeelding.

Dit middel tot voortplanting vinden we bij nog andere *Crassula*-soorten, we wezen reeds op een enkel geval. Wat we ook bij

vele soorten opmerken zijn de bovengenoemde stippels die bij nader toezien kleine inzinkingen in het bladoppervlak vormen. Soms zijn deze omgeven door donkerder of rood getint weefsel waardoor de blaadjes rood gespikkeld schijnen bijv. bij *Cr. Cooperi* e.d. In andere gevallen treffen we deze stippels uitsluitend langs den blandrand aan. Dit is o.a. het geval bij de afgebeelde *Crasula nemorosa* Endl. evenals bij de welbekende *Cr. lactea*.



Crassula multicava Lem (links) en
Crassula arborescens Willd (rechts).

Foto Harders.

Nu laat de afbeelding tevens zien wat de taak is van deze stippels, het zijn zoogen. waterporiën die tot doel hebben het te veel aan opgenomen water, d.w.z. het water dat de plant door te groote luchtvochtigheid niet in dampvorm kwijt kan raken, in vloeistofvorm af te scheiden. Men heeft ook wel gedacht dat haar functie tevens zou bestaan in wateropname uit de lucht, zóó vreemd doet het aan deze organen te vinden bij sterk succulente

gewassen. Stellig toont het verschijnsel ons de verwantschap met de moerasplanten die we immers ook bij het geslacht *Crassula* kunnen indeelen (de soorten van het ondergeslacht *Tillaea*).

Maar er is nog meer merkwaardigs aan onze *Crassula nemorosa*



Crassula nemorosa Endl.

Foto Harders.

op te merken. Het plantje, zooals het is afgebeeld, is enige maanden oud en heeft zich in dien tijd ontwikkeld uit de knolletjes die zich na den bloei uit de bovenste stengelknoppen vormen. Daarna sterft het plantje zelf dat eenjarig is af, waardoor de plantjes met de aarde in aanraking komen, Alweer dus een nieuwe variatie van het reeds meergenoemde thema. C. L. HARDERS .

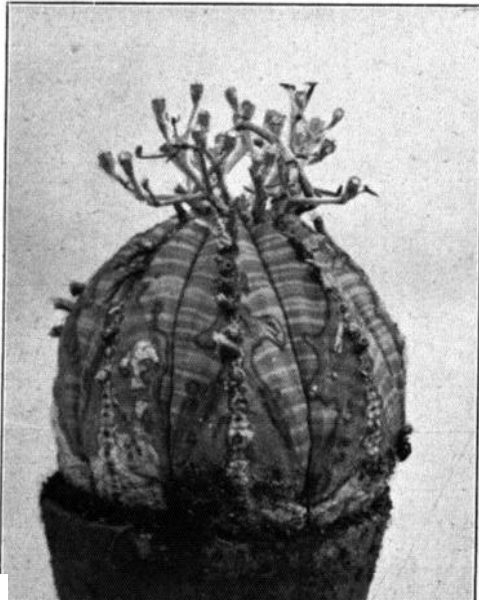
EUPHORBIA VALIDA N. E. Br.

Aan de goede zorgen van de heer J. Louwe Rotterdam danken wij de mooie opname van een uiterst zeldzame *Euphorbia*. Op het eerste gezicht doet ze wel iets aan *Euph. meloformis* Ait. denken. De auteur, N. E. Brown, die slechts één exemplaar van deze soort kon bestudeeren, vond echter voldoende kenmerken om ze als een aparte soort te beschrijven, hoewel Marloth de meening

was toegegaan, met een afwijkende vorm van *E. meloformis* te doen te hebben.

Nadere studies hebben R. A. Dijer tot de zekerheid gebracht, dat *Euph. valida* N. E. Br. wel degelijk een eigen soort is, welke in vele opzichten van de overigens na verwante *Euph. meloformis* Ait. afwijkt.

Euph. meloformis Ait. heeft een duidelijk ontwikkelde penwortel, de plat-kogelvormige plant is gedurende den drogen tijd halverwege, soms bijna geheel, in den bodem verborgen. De betrekkelijk dunne,



Euphorbia valida N. E. Br.

Foto J. Louwe, Rotterdam.

centrale bloemstengel is naar onderen gebogen of staat rechtop.

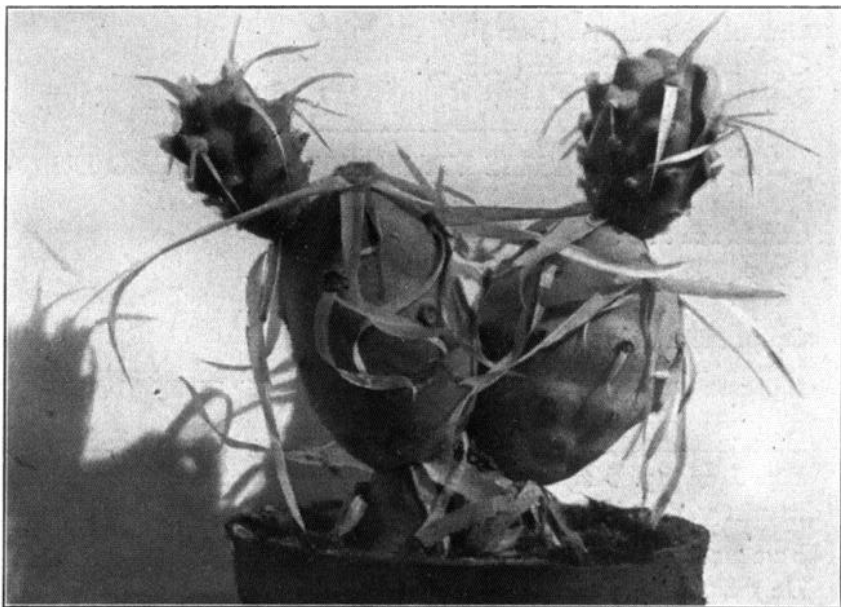
Bij *Euph. valida* N. E. Br. is de hoofdwortel weinig meer ontwikkeld dan de zijwortels, op de natuurlijke groeiplaatsen trekt de plant zich tijdens droogteperiodes niet geheel of ten deele in den grond terug. De groeiwijze, hoewel bij jonge planten kogelvormig, wordt later meer langgerekt, cilindervormig, zooals op onze afbeelding ook reeds het geval begint te worden. De bloemstengel is reeds aan jonge planten sterk houtig, en van meer horizontalen stand.

G. D. D.

OPUNTIA DIADEMATA (Lem.)

Tot de *Opuntia*'s, welke men niet zoo heel veel in collecties aantreft, kan men zeker *O. diademata* rekenen.

Deze *Opuntia* vormt 2-5 c.M. groote kogelvormige leden, welke in jeugdtoestand groen zijn, doch later een dof grauwoene kleur krijgen. Doch het typische van deze plant vormt zeker wel haar bedoorning. Deze doorns, ongeveer 3-5 bij elkaar, zijn 5 - 10 c.M. lang, slap, papierachtig en wit van kleur. De bloemen zijn geel



Opuntia diademata (Lem.)

Photo J. G. v. d. Kaaij.

en 3-3 1/2 c.M. in diameter. De vrucht is 1-1 1/2 c.M. lang en droog, het zaad is kurkachtig.

Het vaderland van deze *Opuntia* is Westelijk Argentinië (Berglanden van Mendoza tot Santiago del Estero).

Planten van een paar jaar oud, die mooie groepjes vormen van liggende en opgerichte stengels, zullen zeker niet nalaten, mede door haar eigenaardige bedoorning, de aandacht van de liefhebbers te trekken.

De plant komt o.a. nog voor onder de volgende synoniemen.

Op. glomerata (Haw.?) en *Op. papyracantha* (Phil.)

Systematisch wordt de plant ingedeeld:

Onderfam, II. **Opuntioideae** (K. Schum.)

Geslacht 5, *Opuntia* (Mill.)

Ondergeslacht II . CYLINDROPUNTIA (Engelm.)

Scheuten gelijkvormig, in dwarsdoorsnee cirkelvormig, soms cilindrisch tot knotsvormig, minder rond, met priem- of scheede-vormige stekels.

Reeks 7, Glomeratae.

Lage struiken, are olen onbehaard, stekels vlak, papierachtig.

Opuntia diademata (Lem.)

Opuntia strobiliformis (Berger).

Langenthal (Zwitserland).

J. G. VAN DER KAAIJ.

CACTUSFASCIATIES VAN ARUBA, CURAÇAO EN BONAIRE.

Rectificatie:

Op p. 188 r. 1 staat: „ejibaro”, lees: „jibaro”,

r. 7 staat: weer, dit woord vervalst,

Op p. 189 r. 1 staat: geen. lees: een.

r. 1: zeker, dit woord in te voegen achter machete in denzelfden zin.

De aanhalingsteekens moeten in de vertaling worden behouden.

Fig. 5 en fig. 6 zijn foto's van het Arboretum te Wageningen (dus *niet* v. d. schrijver).

N a s c h r i f t :

De melocactussen, behorende tot den stam der *Melocacti communes*, die S u r i n g a r in 1885 op St. Eustatius waarnam, verschillen door de afmetingen van den stengel en het aantal ribben van de beschrijving die P f e i f f e r in 1837 van den *Melocactus communis* geeft, S u r i n g a r brengt ze dan ook tot een nieuwe soort, *M. (communis) Eustachianus*, waarvan de diagnose op bladzijde 37 van zijn „Vierde bijdrage tot de kennis der Melocacti” (Verh. Kon. Ak. Wet, Amsterdam, 2e Sectie, Vol, 5, No. 3, 1896) geeft. Op dezelfde bladzijde zegt hij: „Eenmaal werd een sterk in de breedte ontwikkeld voorwerp gezien met talrijke kopspruiten in eene rij, als van een fasciatië.” P. H.

INHOUD: Vierde brief van den Cactusjager. - Op den Uitkijk. - Het Leekenhoekje. - Een nieuwe cactusschimmel. - Crassulaceae - Euphorbia Valida N. E. Br. - *Opuntia Diademata* (Lem.)
