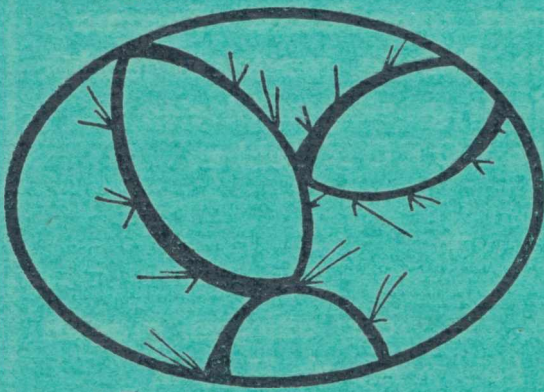


SUCCULENTA

Nederlandse Vereniging
van Liefhebbers van Cactussen
en andere Vetplanten



1951
No. 4

Voorzitter: A. F. H. BUINING, „Hohorst”, Hamersveld (Utrecht)
Secretaresse: Mevr. J. GRULLEMANS-VAN BERGHEM, Heere-
weg 19, Lisse.
Penningmeester: G. D. DUURSMA „Vijversburg”, Rijperkerk (Fr.),
Postgiro no. 133550.
Redactie: A. J. A. UITEWAAL, Alex. Boersstraat 25hs, Amsterdam.

Geeft Succulenten tijdens de rusttijd

GEEN POKON

doch zodra de groei begint, vanzelfsprekend weer regelmatig POKON. Begint hiermede niet te laat, want POKON werkt sterk op de bloeibaarheid der Succulenten.



Andere Kamerplanten zoals Azalea - Begonia Cyclamen - Geranium - Primula, moeten natuurlijk in deze tijd, als ze groeien en bloeien, regelmatig POKON hebben.



Takken uit Uw tuin, die vroeg uitlopen, groeien en bloeien in huis volop als U ze in **Chrysalwater** zet.



Snijbloemen blijven eens zolang goed, als ze op **Chrysalwater** staan.



CHRYSAL is óók een product van de
POKONFABRIEK NAARDEN

Verkrijgbaar bij de bloem- en zaadwinkels.



Nederlandse Vereniging
van Liefhebbers van Cactussen
en andere Vetplanten

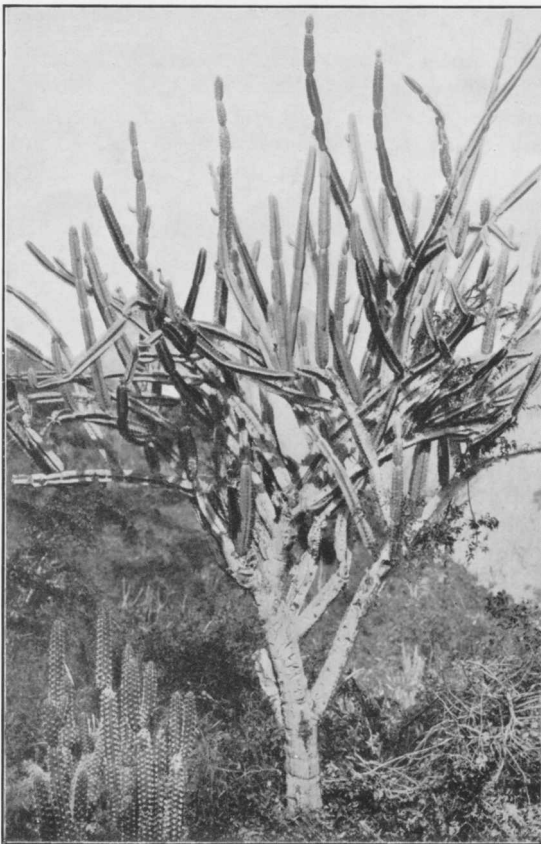
SUCCULENTA

Twee nieuwe Cereussoorten

door Prof. M. Cardenas
(vervolg).

Cereus huilunchu Cardenas nov. sp.

Arboreus, patenter ramosus, 3-4 m altus, trunci erecti 50-80 cm alt., cylindracei. Ramis 6-7 cm diam., viridi cinerascens. Costis 5, compressus, 2-3 cm altis, 1,5 cm



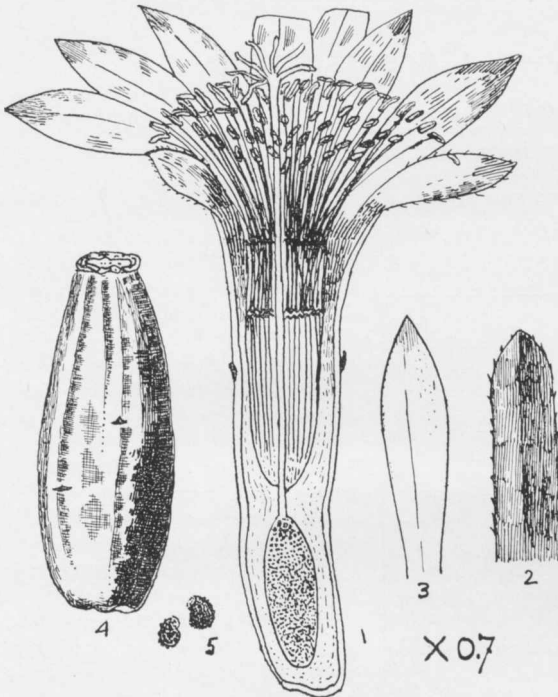
latis. Areolis 2 cm inter se distantibus ellipticis, 7-10 mm long., cinereo tomentosus, prominentibus. Aculeis plus minusve 4-6, aciculares, cinereis, basim parce bulbosus, longiores versus inferne direxit, 2,5-3 cm long. Alabastris atro viridi nigrescentes. Flores plus minusve 5 ex apice ramorum, 13 cm long., 12 cm diam.; ovarium cylindricus, squamis obsoletis, brunescens praeditum; tubus 7,5 cm long.; phylla perigoni exteriora atro viride, brunescens, 5 cm long., lanceolata, apice obtusa, subtilissima dentata; phylla interiora paucis, lanceolata, 4,5 cm long., alba; stamina ab dimidio tubus usque basim petalis; filamenta alba; antherae brunescens; stylus 9 cm long., flavidulus, lacinis stigmaticis 15, flavido temperatis. Fructus cylindraceis, 6-7 cm long., 2,8 cm latis, paulo curvatis, glabris, extus rubra, pulpa alba. Semina nigra, reniformis, granulosis, 2 mm long.

Patria: Bolivia, Provinci Ayopaya. Departementi Cochabamba, prope Bajios de Yayani, 2000 m.

Cereus huilunchu Cardenas.

(Foto's en tekening van de schrijver).

Boomvormig, 3–4 m hoog, met 50–80 cm lange cilindervormige stam. Takken open gespreid groeiend, 6–7 cm diam., grijsachtig groen. Ribben 5, scherp, 2–3 cm hoog, 1,5 cm breed aan de basis. Areolen 2 cm van elkaar, ellipsvormig, 7–10 mm lang, grijs viltig en tamelijk opvallend. Dorens 4–6, geen verschil tussen rand- en middendorens naald- tot priemvormig, grijsachtig, de langste 2,5–3 cm lang, naar beneden gericht; de blijvende dorens 12–18 mm lang, verdikt aan de voet. Bloemknoppen met ronde toppen, bruinachtig donkergroen tot bijna zwart. Bloemen niet talrijk, ongeveer 5,



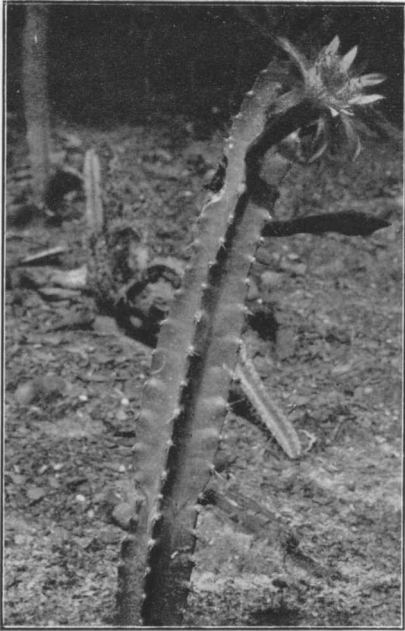
Cer. huilunchu. 1. Bloem; 2. buitenste bloembl.; 3. binnenste bloembl.; 4. vrucht; 5. zaden (x 2).

aan de top van de takken verschijnend, 13 cm lang, 12 cm breed. Vruchtbegin-sel cilindervormig, 3 cm lang, kaal, met enige zeer kleine schubjes. Bloembuis 7,5 cm lang, kaal, naar boven wijder wordend als een trechter, evenals het vruchtbegin-sel voorzien van zeer kleine schubjes. Buitenste bloembladen donkergroen, van binnen bruinachtig, 5 cm lang, 12 mm breed, fijn getand, lancetvormig, stomp aan de top; aantal binnenste bloembladen gering, 4,5 cm lang, 8 mm breed, lancetvormig, spits, zuiver wit. Meeldraden niet in twee rijen, halverwege de bloembuis tot aan de voet der bloembladen ingeplant; helm-draden groenachtig wit, helmknoppen licht bruin. Stijl 9 cm lang, groenachtig crème; stempels 15, lichtgeel, 1 cm lang. Bloembuis van binnen wit gekleurd. Vrucht cilindervormig, 6–7 cm lang, 2,8 cm breed, enigszins gebogen, bekleed met enige zeer kleine knobbeltjes waarop rudimentaire schubjes; huid geraniumrood of zalmrood, bij het rijpworden scheurend, de witte pulp is eetbaar. Zaad niervormig, fijn korrelig, 2 mm lang, zwart. Inlandse naam : „huilunchu”.

Onderzocht materiaal: Bajios (lage plaatsen) de Yayani, provincie Ayopaya, departement Cochabamba, Bolivia, op 2000 m, in laag en droog struikgewas, samen groeiend met verschillende soorten *Cleistocactus*. October 1949, Cardenas no. 4574 (type) in Herbarium Cardenasianum; cotype in U. S. National Herbarium, Smithsonian Institution, Washington D.C.

Opmerkingen : De habitus van deze *Cereus* schijnt gelijk te zijn aan die van *Cereus hankeanus* Web., volgens de beschrijving voorkomend in Noord-Argentinië, zonder vermelding van de kleur van de vrucht. Zij wijkt hier-

van evenwel af door de iets kortere bloemen, de donkerder buitenste bloembladen, het kleiner aantal binnenste bloembladen, de cilindervormige rode vrucht en de witte pulp. Britton en Rose beschouwden de naam *Cereus hankeanus* Web. als een synoniem van *Cereus validus* Haw. waarvan C. Backeberg vermeldt, dat ze een rode vrucht heeft en voortkomt in tropisch Amerika. Wij hebben in Bolivia twee soorten met de habitus van *Cereus hankeanus* Web.; één, met een geelachtig groene vrucht magentakleurige pulp bevattende, die bij ons als de echte *C. hankeanus* geldt, de andere met een rode vrucht en purper magentakleurige pulp, die *Cereus validus* zou kunnen zijn.



Cer. huilunchu, tak met bloem.

De Boliviaanse soorten *Cereus* zijn wijd verspreid in de Cordilleras Real de los Andes en in de oostelijke lage streken. Op een hoogte van 2000-2600 m in het Andesgebergte komen voor *Cereus hankeanus*, waarschijnlijk *Cereus validus* Haw., de hierboven beschreven *Cereus huilunchu* en nog een of twee twijfelachtige soorten. In de oostelijke lage streken op een gemiddelde hoogte van 300 m worden gevonden *Cereus dayamii* Speg. met rode vruchten en witte pulp, voorkomende van de Pilcomayo rivier tot Santa Cruz de la Sierra en van hieruit Oostwaarts tot Urucum das Trombas in Zuidelijk Matto Grosso (Brazilië) en *Cereus stenogonus* Schum. met dezelfde soort vruchten, ten, voorkomende aan de zoom van maar korter en minder vertakte planmoerassige bossen bij Tucuaral tussen Roboré en Cotumbá.

Als wij alle soorten *Cereus* in Bolivia in ogenschouw nemen, dan zien wij, dat de soorten van de lage streken groter zijn, steeds rode vruchten en witte pulp bezitten, terwijl de soorten van het Andesgebergte kleiner zijn, van onderen meer vertakt zijn, geelachtig groen, magentakleurig of zalmrode vruchten met witte of magentakleurige pulp voortbrengen. Het meest treffende verschil tussen deze beide groepen *Cereus* ligt echter in de kenmerken van het zaad. De soorten van de lage streken hebben minder korrelige zaden, die breder aan de basis zijn dan die van het Andesgebergte. De navel van het zaad van de eerste groep is schuin, terwijl die van de andere soort horizontaal is.

Voor zover onze informaties gaan werd de groeiplaats van de welbekende en overal gekweekte *Cereus peruvianus* (Linn.) Miller nog steeds niet gevonden. Linnaeus vermeldde in 1735 als het vaderland van deze cactus Jamaica of de dorre kust van Peru, terwijl Bauhin in 1623 Peru noemde, zonder nadere plaatselijke aanduiding. Wij hebben de zaden van deze soort, groeiende in een tuin in het Semillero Nacional

„La Estanzuela”, Colonia Uruguay, bestudeerd, en de zaden gelijk bevonden aan de Boliviaanse soorten *Cereus* van de lage streken.

Derhalve kan *Cereus peruvianus* L. (Mill.) niet van de Peruviaanse kust komen, waar tot nu toe geen *Cereus* werd gevonden, en evenmin van het Andesgebergte. Wij veronderstellen, dat deze plant uit een of ander laag gelegen tropisch land in het midden van Zuid-Amerika afkomstig is.

Cochabamba (Bolivia), Dec. 1950.

Vert.: R. H. Sieperda.

ENGLISH SUMMARY:

Material examined: Bajios (low places) de Yayani, Prov. of Ayopaya, Dep. of Cochabamba, Bolivia, 2000 m in low and dry thickets, together with various Cleistocactus, Oct. 1949, Cardenas no. 4574 (type) in Herbarium Cardenasium. Cotype in the U.S. National Herbarium, Smithsonian Institution, Washington D.C.

Observations: It seems similar to *Cereus hankeanus* Web., differs by its rather shorter flowers, darker outer perianth segments, fewer petals and the cylindrical red fruit with white pulp.

In Bolivia the true *Cereus hankeanus* Web. has green yellowish fruits with purple-magenta pulp and another *Cereus* which may be *C. validus* Haw. red fruits and purple-magenta pulp.

On the Bolivian Andes at an altitude of 2000-2600 m grow *C. hankeanus* Web., probably *C. validus* Haw., *C. huilunchu* Cardenas and one or two dubious species. On the eastern low lands Bolivia of with an altitude average of 300 m are found *Cereus dayamii* Speg. with red fruits and white pulp, and *C. stenogonus* with the same type of fruits.

Dr. Cardenas divides the Bolivian *Cereus* in two groups: the lower land group and the Andean mountain group. The first ones are larger, always with red fruits, white pulp and less granulate and wider at base seeds, the hilum is slanting; the other ones are smaller, much branched from below and provided with green-yellowish, purple-magenta or red salmon fruits, with white or purple-magenta pulp, the hilum is quite horizontal.

Cereus peruvianus (L.) Mill. is not traced yet to a known type locality, as far as informations go. After the studied seeds this species belongs to the group from the low lands. Dr. Cardenas supposes this plant came from some tropical low land in center of South America.

Lithops

door Dr. A. L. Geyer*)

Waarskynlik is daar onder u meer dan een wat langer as ek vetplante kweek; my ondervinding gaan slegs 20 jaar terug. Maar een voordeel het ek bo die meeste van u: Ek het ons vetplante in hul natuurlike omgewing leer ken; ek het in die veld op hulle jag gemaak. En ek gebruik met opset die woord „jag”; „versamel” is ’n veels te prosaïse woord, veral wanneer ’n mens met die moeilik te vinde Lithops te doen het.

Met Suid-Afrika se ontsaglike rykdom en verskeidenheid aan vetplante, is dit in sommige dele van ons land beswaarlik moontlik om in die veld te gaan sonder om ten minste ’n aantal interessante vetplante te vind. Laat my dit illustreer: Per auto het my vrou en ek eenkeer van ’n sanatorium in die Klein Karoo ’n afstand van 10 km gevaar. Ons het herhaaldelik stilgehou, maar nooit meer as sowat 150 m van die auto weggestap nie. Tog het ons in die loop van enkele ure 37 verskillende plantsoorte gevind wat ’n plek in die versameling van ’n amateur verdien.

Hierdie rykdom aan vetplante verplig die ernstige amateur om te spesialiseer, of hom altans meer in die besonder op enkele genera toe te lê. So het ek met verloop van tyd my gaan toelê op Lithops en die Stapelieae, met Lithops as my heel besondere voorliefde. Hierdie Lithopsliefde is ten volle deur my vrou gedeel, wat my op talle versameltogte vergesel het. Daarom sal ek later meer oor Lithops te sê het. Eers wil ik egter die een en ander meedeel oor die verspreiding van Suid-Afrika se vetplante.

Wie aan die tuiste van vetplante dink, stel hom gewoonlik ’n woestynagtige of altans erg dorre streek voor. In hoofsaak is dit dan ook waar dat ons vetplante in gebiede met ’n geringe reënval voorkom.

Maar — daar is verskeie „Maars”. Nie alle gebiede met ’n geringe neerslag is ryk aan vetplante nie. So is die Groot Karoo en Westelike Oranje Vrystaat daar betreklik arm aan. Die Klein Karoo, daarenteen, is besonder ryk. Aalwyne, *Gasteria*

en *Haworthia* kom hoofsaaklik niet in die heel droë streke voor nie, maar meestal in streke met 'n gemiddelde reënval van meer as 50 cm per jaar, sommige selfs in streke met 'n hoë reënval; *Aloe haemanthifolia* b.v. in berge met rond 150 cm per jaar. Die *Stapeliae* kom oor byna die hele land voor, dus in gebiede met 'n jaarlikse reënval van 5 cm, maar ook in gebiede met 150 cm. Wat daarby opvallend is, is dat enkele *Stapelia*-soorte selfs gevind word waar die reën hoofsaaklik in die winter val. So kom *S. variegata* teen die hange van Tafelberg voor en 'n varieteit van *S. hirsuta* in die Bainskloofberge, 100 km daarvandaan en met 'n reënval van 150 cm.

Kenmerkend van die reusegroep, vroeë almal *Mesembryanthemae* genoem, is dat hulle tot die streke met werklik geringe reënval beperk is, dus die streke met 'n neerslag van 5 tot 25 cm. Maar ook hier weer is daar uitsonderinge: Die *Faucaria* b.v. kom almal voor in streke met 'n neerslag wat wissel tussen 40 en 60 cm. *Lithops* kan met 'n groot mate van waarheid as 'n woestynplant beskryf word. Die groot meerderheid van die spesies kom naamlik voor in streke met 'n neerslag wat wissel van gemiddeld 5 tot 25 cm. En tog is selfs hier 'n uitsondering te vermeld. *L. Lesliei* kom oor 'n wye gebied voor, onder andere in die distrik Bethlehem, met 'n jaarlikse neerslag van gemiddeld 80 cm.

Die meeste vetplante soek graag skuiling. Die grotere aalwyne en sommige *Euphorbia*-soorte staan weliswaar in die ope veld, maar hulle kan as die uitsonderinge op die reël beskou word.

SKULING.

Hierdie soek na skuiling is miskien te verklaar deels deurdat die saad deur die wind teenaan struik gewaai word, veral die gevleuelde saad van die *Stapeliaceae*. Deels kom dit daardeur dat die stryd om die bestaan in die versengende son in tye van droogte te moeilyk is; deels ook deurdat, veral in tye van droogte, 'n vetplant in die ope maklik deur diere opgevrete word. Hoe dit sy, die meeste soorte kry die een of ander gedeeltelike beskerming teen die son, ditsy in of onder struik, ditsy in klipskeure, ditsy op 'n ander manier. *Haworthia* b.v. groei byna almal onder struik, waar die plante selfs in die winter min son kry. Die *Stapeliae*, weer, met uitsondering van sommige *Hoodia*, kruip onder struik of in klipskeure weg, waar die strale van die son hulle slegs vir 'n gedeelte van die dag bereik.

Dit maak dit natuurlik moeilik om die vetplante te vind. Loop deur 'n stuk veld begroei met klein struik of bossies, en dit is waarskynlik dat u geen enkele plante sal kry tensy u begin om onder haas elke bossie te loer nie. In die omgewing van Uitenhage kom verskeie mooi *Haworthia* voor, wat nog moeiliker te vind is. Die veld is bedek met haas ondeurdringbare struikgewas, sowat twee meter hoog en meestal doringagtig. Daar, tussen die stamme van die struik en in diep skaduwee, groei die *Haworthia* waar die sonstrale nooit deurdring nie.

Enkele vetplantsoorte groei wel in die ope, tussen los klippe, so groot of ietwat groter dan die plante. Tog is hulle ewe moeilik om te vind vanweë hul vermomming. Bo-aan die lys sou ek *P. Bolusii*, *P. Nelii* en *Didymaotis* plaas. Die kleur en selfs die vorm van hierdie plante lyk sodanig op die van die klippe in hul omgewing, dat dit 'n geofende oog vergo om hulle raak te sien. Ek herinner my 'n ondervinding toe ek nog 'n onervare beginner was: Ek het vir die eerste keer 'n koppie besoek waar *P. Bolusii* groei. Na 'n halfuur van soek had ek nog slegs drie plante gevind. Toe daag twee inboorlingkinders op. Ek het hulle die plante getoon en hulle 'n sjieling belooft indien hulle my 'n dosyn plante sou bring. Ek het in die skaduwee van 'n boom gaan sit en 'n sigaret aangesteek — en nog voordat my sigaret klaar geroek was, bring hulle my 'n hoedvol plante, vlak by my uitgehaal. Ek het so 'n bietjie beskaam gevoel!

Die klein hoogsukkulente soek, soos u weet, op 'n ander manier skuiling. *Argyroderma*, *Lithops* en *Gibbaeum* groei in die ope, in die reël met geen ander plante in hul nabyheid nie, behalwe ander klein vetplante. En tog is hulle besonder doeltreffend beskerm. Ook in die gunstigste jaargety vertoon veral *Lithops*- of *Gibbaeum*-plant net 'n klein gedeelte van sy klein liggaam bo die grond. Maar sodra dit droog word — en waar hulle groei is dit meestal droog — trek die plante hulle in die aarde terug. Dan is die oppervlakte van die plant heeltemal gelyk met die oppervlakte van die grond.

Dit is egter nie die enigste beskerming nie. Alle *Gibbaeum*, behalwe die groot *G. velutinum*, alle *Argyroderma*, en 'n groot aantal *Lithops*-spesies groei in aarde wat bedek is met 'n laag los, wit kwartsklippies. Hierdie glinsterend witte klippies, so groot of ook ietwat groter as die plante, weerkaats die sonstrale en help om die grond koel te hou. Maar dit het ook 'n ander uitwerking: Vir die ongeofende oog word die plante eenvoudig onsigbaar. Ek herinner my goed my eerste kennismaking met 'n *Argyroderma*-soort, nog voordat ek in vetplante belang gestel het. Ons was per oet op reis en het stilgehou om ons middagete in die veld te nuttig. Op 'n kol wit klippies is 'n reisdeken oorgesprei waarop te sit. Onder die ete het ek begin speel met die fraai, wit klippies — en merk toe tot my verbasing dat tussen die klippies talle klein, ronde plantjies sit, almal gelyk met die grond.

Veral die *Lithops*-soorte is selfs met al hierdie beskermingsmaatreëls nog nie voldaan nie. Word dit nou hul rusperiode, en val indien dit erg droog is, trek hulle hulle letterlik in die aarde terug. Het die wind dan 'n tydlang nie gewaai nie, is jy

miskien so gelukkig om tussen die kwartsklippies 'n klein, ronde gaatjie te ontdek, en daarin, miskien 'n sentimeter diep, sit 'n verskrompelde Lithopsplant. Sodra nou die wind weer waai, word die gat met sand en stof gevul en ons Lithops het uit die gesig verdwyn, veilig teen die hitte van die somerson, beskerm ook teen hongerige diere en gulsige versamelaars. Onder sy bedekking rus hy dan, totdat miskien ses maande later (of ook veel langer) die reën week kom om hom uit sy slaap te wek.

Die weerstandsvermoë van Lithops is haas ongelooflik. Tussen 1943 en 1949 is die Lithopsryke deel van Suidwes-Afrika deur 'n buitengewone droogte geteister. Toe val oorvloedige reëns en verlede jaar (toen ek helaas daar nie kon wees nie!) was Lithopsplante weer in honderdtalle te sien waar ses jaar lank geen plant te vinde was nie.

Ek moet verduidelik dat nie alle Lithopssoorte tussen los kwarts-klippies groei nie. 'n Aantal soorte word sonder uitsondering alleen in rotsbanke of rotskoppies gevind. Daar groei hulle in nou rotssplete, so nou dat die plant heeltemal plat gedruk word. Anders as in u versameling, kry 'n mens nie dikwyls in die natuur 'n mooi-gevormde, ronde plant van spesies soos *Bromfieldii*, *Mennelli*, *brevis*, *Kuibisensis*, *Dorotheae* of *turbiniformis* nie.

LITHOPSPERSPREIDING.

Met behulp van die landkaart wil ek probeer om u 'n denkbeeld te gee van die verspreiding van die genus Lithops. Ek neem die verste punte waar hulle aangetref word :

Lesliei tot by *Nelii*, in voëlvlug, \pm 1600 km; *Nelii* tot by *Comptonii* \pm 1400 km; *Comptonii* tot by *terricolor* \pm 300 km; *terricolor* tot by *Lesliei* \pm 950 km.

Dit is egter slegs die voorposte. Na die middel toe, staan die spesies veel digter by mekaar. Neem ons b.v. die dorpie Pofadder, in Kaapland, as middelpunt, dan vind ons nie minder dan 17 spesies binne 'n straal van 300 km. Of indien ons Keetmanshoop in Suidwes-Afrika as uitgangspunt neem, vind ons 14 ander spesies, weer binne 'n straal van 300 km — of 20 spesies, indien ons *Karasmontana* se sienonieme as afsonderlike spesies beskou.

Dit is dus tog goed moontlik om op een versameltog van enkele weke 'n aansienlike aantal spesies te vind. 'n Klein aantal soorte is oor 'n wye gebied versprei, daaronder veral *pseudotruncatella* en *Fulleri*. Die meeste egter is beperk tot een, betreklik klein gebied, enkele selfs tot 'n enkele klein kol. So kom *Mennelli* in 'n gebied voor wat betreklik deeglik deursoek is, en tog word dit gevind slegs bo op een, klein, plat koppie, binne 'n area van nie meer as 100 kwadraat-meter nie. *Dinteri* is selfs tot dusver nêrens anders gevind as op 'n smal rotslys van sowat 30 m lank en 1 m breed. (Mnr Triebner van Windhoek het my onlangs geskryf dat, ten spyte van die oorvloedige reëns van verlede jaar, hy daar geen enkele plant kon vind nie. 'n Mens kan alleen hoop dat as gevolg van die goeie reën daar nou weer saailinge sal wees).

'n Aantal soorte kom in groepe voor, d.w.s. verskeie spesies betreklik dig by mekaar. So b.v.:

- a) *Bromfieldii*, *Mennelli*, *insularis*;
- b) *Kunjasensis*, *Gulielmi*, *Schwantesii*, *Triebneri*, *rugosa* (N e l is beslis verkeerd wanneer hy dit as *Karasmontana* bestempel).

Die spesies in elk van die twee groepe is soos u weet, baie nou verwant. Maar dan kry ons 'n ander groep van vier heeltemal verskillende spesies wat tog binne enkele kilometer van mekaar groei. Dit is nl. *Dorotheae*, *Fulleri*, *Vanzylui*, *olivacea*.

Prof. Schwantes het onlangs, soos u weet, *Vanzylui* na die genus *Dinteranthus* verplaas. Ek het, as leek, *Vanzylui* graag bestempel as in sy oorsprong 'n baster van Lithops en *Dinteranthus*, want dit het eienskappe van albei. Maar nou kry ons hierdie eienaardigheid, nl. dat twee *Dinteranthus*-spesies deurmekaar groei; plante van *L. Vanzylui* en van *D. puberulus* word naamlik saam aangetref, soms slegs enkele sentimeter van mekaar.

Daar is 'n ander groep wat ek moet noem, deur N e l almal onder een naam, *Karasmontana*, gegooi. Hulle is, benewens *Karasmontana: summitata*, *lateritia*, *opalina*, *Jacobseniana*, *Lericheana*, *Mickbergensis*.

Hierdie soorte kom almal binne 'n radius van nie meer as 30 km voor nie. Sommige is nie meer as 1 km van mekaar nie. Hulle verskil heel aanmerklik van mekaar. Maar — en hier is my moeilikheid : Versamel, sê, 100 *Karasmontana* op een plek, en daartussen sal u eksemplare vind wat tipies *summitata*, ens. is asook allerlei skakeringe tussen die soorte. Of versamel 'n aantal *opalina* en daaronder vind u enkele wat veel meer op *Karasmontana* lyk. Ensovoorts.

Een enkele spesies wil ek nog bespreek : *L. chrysocephala*. Ek twyfel of dit ooit weer gevind sal word. In 1940 het wyle prof. N e l my 'n pragtige nuwe Lithops getoon. Dit is deur 'n onderwyser, ene mnr. D r y, van naby Upington gestuur. Dit was sonder enige twyfel 'n nuwe soort, en hy het geprobeer om meer plante van mnr. D r y te kry, maar sonder gevolg. Toe hy dus 'n jaar later verneem dat ek voornemens was om Upington te besoek, het hy my versoek om met mnr. D r y in

aanraking te kom. Ek het dit gedoen, en mnr. Dry het my sonder moeite gelei na die plek waar hy die oorspronklike plant gevind het. Opgewonde het drie van ons onmiddellik aan die soek gegaan, en binne korte tyd het ons 'n groot aantal plante gevind — maar *L. Fulleri*. Daar was honderde daarvan, maar geen *chrysocephala*. Ek is bevrees dat *chrysocephala* niks anders was nie as 'n pragtige *Fulleri*-frats.

LITHOPSGEBIED.

U sal, meen ek, iets wil verneem van die streke waar die Lithops aangetref word. Daarby sal ek maar nie probeer om die geologiese formasies te beskryf nie, want van die geologie weet ek so min as van die botanie.

Ek het reeds gemeld dat, met uitsondering van *Lesliei*, die Lithopssoorte alleen in die heel droë deel van die land gevind word — dus waar die reënval wissel van 5 cm in sommige distrikte tot 25 cm in ander. Daar moet egter bygevoeg word dat oor die hele gebied die dou besonder swaar is.

Dit is 'n gebied van byna onafgebroke sonskyn en van buitengewoon droë lug. 'n Groot deel daarvan is gelyk vlakke, yl bedek met gras of bossies, en met weinig bome behalwe langs die riviere (wat byna altyd droog is!), en met alleenstaande lae koppies. In Suidwes kom meer verspreide bome in die vlaktes voor. Ook waar die landskap meer bergagtig is, groei die Lithops in die vlaktes tussen die berge, hoewel ook hier selde op gelyk grond, maar byna altyd teen die hellinge van die lae koppies. So b.v. die soorte van die Richtersveld: *marmorata*, *Helmuti Geyeri*, *Herrei* en *Meyeri*, asook die Karasmontana-groep. Alleen *pseudotruncatella*, *dendritica*, *Wernerii* en *Triebneri* groei bo op berge, terwyl *brevis* en *Marthae* elk teen die hang van 'n berg gevind word.

Oor die meeste van die gebied val die reën laat in die somer. Een deel ontvang egter sy karige neerslag in die winter en tog vreemd genoeg, blom al die spesies in die late somer of in die herfs. Die bloeitijd is dus in Suid-Afrika nou, half April, pas agter die rug.

'n Gebied met so'n geringe reënval is uit die aard van die saak heel dun bevolk. Waar die neerslag slegs gemiddeld 5 cm per jaar is, soos in die grootste deel van die Richtersveld, asook in die tuiste van *L. Nelii* en *L. optica*, is die gebied heeltemal nie bewoon nie. Die grootste deel van die ander Lithopsstreek is oorgegee aan skape-teelt, met beesboerdery in die Noorde. Ek kan hier byvoeg dat die Suidelike helfte van Suidwes-Afrika, so ryk aan vetplante, die gebied is van die karakulskape. Dit is 'n so winsgewende boerdery dat in die omgang van die karakulskape as die „swart diamante" gepraat word. Die boereplase is noodwendig geweldig groot. 'n Plaas van 5000 hektaar is klein; plase van 100.000 hektaar kon meerkeer voor.

In so'n landstreek, met weinig dorpe, en dië baie ver uitmekaar, kan verwag word dat die paaie nie goed is nie, ook nie eens die hoofweë van die een dorp na 'n ander nie. Die versamelaar kan hom buitendien nie tot die hoofweë beperk nie; hy is genoodsaak om dikwels plaaspaaie te volg — of selfs ook dowwe beespaadjies wat nêrens heen lei nie. Daarom ook is verreweg de grootste uitgaaf aan 'n versameltog verbonde, die slytasie aan jou voertuig. Soms, waar die bodem klipperig of rotsagtig is, word dit onmoontlik om per auto verder te kom. Tog is dit verbasend waar 'n moderne auto oral kan gaan, mits die snelheid dié van 'n esel is en mits daarin geslaag word om 'n wiel oor die hoogste rotspunt te laat gaan en nie die oliebak nie!

Dit alles — die uitgestrektheid van die gebied, die dun bevolking, en die slegte paaie — verklaar hoe dit kom dat nuwe spesies nog steeds gevind word. Hierdie selfde faktore bring aan die ander kant een groot voordeel: dit is 'n ideale landstreek vir die versamelaar wat lief is vir die veld en vir die vryheid en eensaamheid van die uitgestrekte vlaktes, verweg van homo *insapiens*. Daar kan jy ure aaneen vaar sonder ooit 'n enkele ander voertuig of mens te ontmoet. En wanneer dit aand word, soek jy eenvoudig 'n geskikte plek en slaan daar ongesteur jou kamp op.

Van die gelukkigste dae van ons lewe het my vrou en ek op sulke versameltogte deurgebring. Daaroor egter later.

(Wordt vervolgd).

*) Lezing, gehouden op 12 April j.l. in de aula van de Hortus Botanicus te Amsterdam. Over Dr. A. L. Geyer zie Succulenta 1950, nr. 4, pag. 63-64.

VRAGENRUBRIEK.

Mej. J. J. E. v. d. Thoon, Elburgerweg 57, Apeldoorn, vraagt: Wie kan mij antwoord geven op de volgende vragen? Bestaat er een elektrische sproeier, waarmee men zonder veel druk een kas kan besproeien? Is zulk een apparaat heel kostbaar?

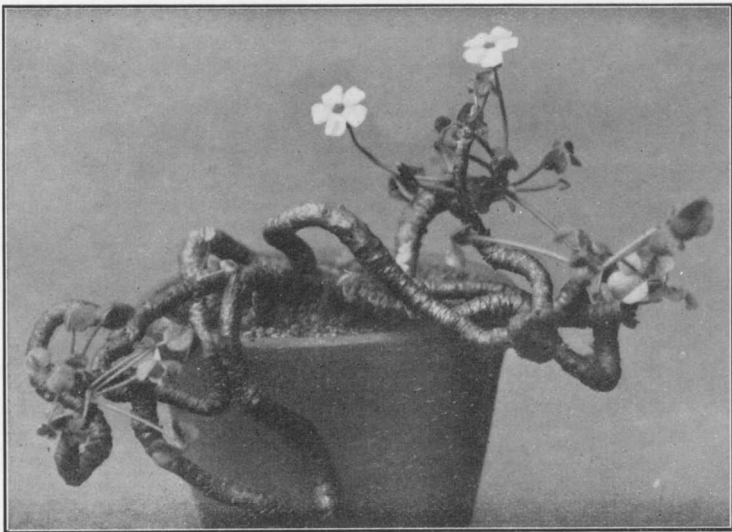
Mijn kas staat op enige afstand van het huis. Wij hebben geen waterleiding, doch gebruiken water, dat een motor in een tank op zolder pompt. Ik zou op het dak van de kas een klein waterreservoir kunnen aanbrengen of het water uit de tank kunnen gebruiken.

Oxalis carnosa Mol.

door A. J. A. Uitewaal.

Oxalis carnosa Molina, Sagg. Storia nat. Chile, ed. 2 (1810) p. 283; Hooker, Bot. Mag. (1828) t. 2866; Knuth in das Pflanzenreich IV, 130, p. 184.

EENIGE tijd geleden, toen ik in de Hortus Botanicus — natuurlijk op weg naar de succulentenkas — ook andere plantenschatten wat nader bekeek, ontdekte ik onder de vele soorten klaverzuring er één, die wel eens een succulent kon zijn. Achteraf bleek het helemaal geen nieuwe ontdekking te zijn, want de heer D u r s m a noemt de plant in de reeks van families



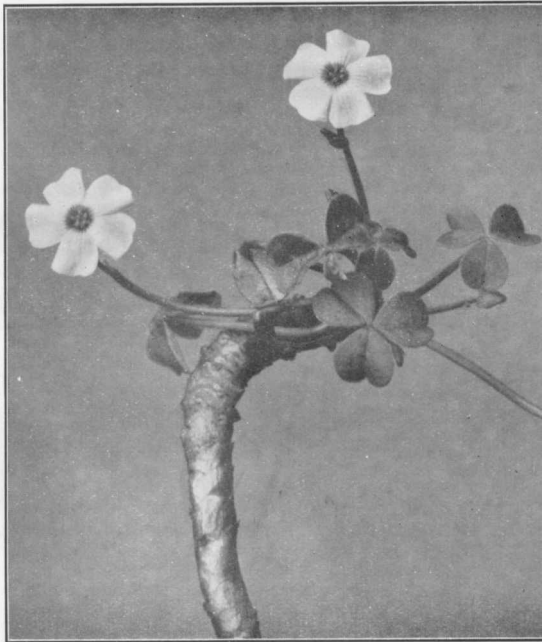
Oxalis carnosa Mol.

foto: Uitewaal.

waarin succulente planten voorkomen. Ik weet niet of over deze succulente klaverzuring in Succulenta al eens eerder iets verteld is, noch of deze plant in ons tijdschrift ooit werd afgebeeld, maar de gegevens die ik vond lijken me interessant genoeg om ze te vermelden.

Oxalis carnosa behoort tot de familie der Oxalidaceae. Ze stond in de Hortus tussen 'n vrij groot aantal soortgenoten in en ik kan niet anders zeggen dan dat van zo'n groep bloeiende klaverzuring een zekere aantrekkelijkheid uitgaat; daarbij een succulent te vinden heeft voor ons natuurlijk een bijzondere aantrekkingskracht. Hier hebben we immers weer zo'n interessant geval, dat op convergentie duidt, n.l. hoe bij planten van soms geheel verschillende families onder bepaalde omstandigheden vormen ontstaan, die uiterlijke overeenkomsten te zien geven; in dit geval een succulente stam, gecombineerd met een kenmerk van de blaadjes zoals we dit ook bij sommige vetplanten kennen. In de volgende korte uiteenzetting willen we daarop de nadruk leggen.

Oxalis carnosa behoort tot een sectie, genaamd Carnosae, een groep van soortgenoten, die zich door hun dikke, vlezige, enigszins houtige stam met jaarlijks afvallende bladeren kenmerken en een duidelijk xerophytisch aanpassingsvermogen vertonen. Deze planten komen in het bijzonder in het Noorden van Chili voor, vooral in rotskloven in de kuststreken; van deze groep is *O. carnosa*, die overigens ook in Peru, de Galapagoseilanden en in Z.-Bolivia gevonden wordt, de meest bekende en het is te begrijpen, dat men enkele variëteiten heeft kunnen onderscheiden. Zoals de meeste soorten van deze groep heeft ook *O. carnosa* een roodbruin gekleurde stam, welke kleur veroorzaakt wordt door een looistof in de houtige bast. De zich vertakkende stammetjes verschijnen uit een zich gedeeltelijk onderaards bevindende wortelstok, ze zijn opgericht maar nemen allengs een liggende houding aan waardoor een grillige, soms aantrekkelijke wirwar van stam-



Close-up bloeiwijze *Oxalis carnosa* Mol.

foto: Uitewaal.

metjes ontstaat. De vrij talrijke, ongelijk lang gesteelde blaadjes en de meestal iets langer gesteelde bloemen verschijnen aan de toppen van de stammetjes; als deze eerste afvallen laten ze lidtekens op de stam achter waaraan deze zijn knobbelachtig uiterlijk ontleent. De blaadjes zijn drietallig, een drietal blaadjes dus op de top van een gemeenschappelijke bladsteel zoals bij het ons zo bekende klaverblaadje, waar ze trouwens ook precies op lijken. Wanneer we deze aan de bovenzijde groene, aan de onderzijde grijsgroene — eerder groengrijze — blaadjes oppervlakkig bekijken zien we er niets bijzonders aan, maar dat wordt anders wanneer we ze nauwkeurig gaan bezien. Wat schittert daar zo mooi? Dan komt de loupe er bij te pas en wat we nu zien is ons succulentenliefhebbers niet vreemd: het hele blaadje is bezet met glasachtige papillen. Het zijn deze papillen

en ook sommige plekjes er tussen, die de schittering veroorzaken, een schittering als van vele, kleine kristalletjes. Het klinkt misschien wat overdreven en theatraal, maar het Botanical Magazine spreekt van: reflecteren van een geel of bleekgoud licht! Mij is geen bepaalde kleur van licht opgevallen, maar er is ongetwijfeld veel schoons bij het schijnbaar nietige in het plantenrijk.

Bekijk b.v. maar eens het simpele bloemetje van een Euphorbia of van een Haworthia of Crassula door een sterk vergrootglas, u zult zich verbazen. Ook met het blote oog is trouwens de schittering van de onderzijde der blaadjes van deze Oxalis vrij goed te zien, echter niet op de bovenzijde, hoewel zich ook daar papillen bevinden die evenwel belangrijk kleiner zijn. Dergelijke glasachtige papillen kennen we bij verschillende succulenten. Het Ijsplantje, *Cryophytum crystallinum*, een éénjarige Mesem waarvan blaadjes en stengels met glasachtige papillen bedekt zijn, is een bekend voorbeeld. Een nog duidelijker voorbeeld is *Delosperma echinatum*, verder vinden we ze bij *Crassula tecta*, sommige Haworthia's en nog verscheidene andere. Aan een verklaring voor hun doelmatigheid willen we ons maar niet wagen; dat deze blaasjes de zonnestrallen breken en terugkaatsen om de planten zodoende tegen verschroeiing te beschermen, is zeer wel mogelijk.

Komen we tenslotte nog even op onze Oxalis terug. De 2-5 bloemen staan in een vorkachtige of losse tuilvormige bloeiwijze geplaatst, de bloemsteeltjes zijn even dik als de bladsteeltjes maar, zoals reeds gezegd, iets langer, tot ca 10 cm. De buitenste kelkblaadjes zijn breed-driehoekig, ca 7 mm lang en 4 mm breed, aan de basis spiesvormig en omsluiten de binnenste, die smaller zijn. De bloemkroon meet ongeveer 18 mm in doorsnede, de geel gekleurde kroonblaadjes zijn aan de basis breed verbonden, aan de top afgestompt en een weinig uitgerand; ze zijn overlans getekend met donkere, nerfachtige lijntjes, die het donkerst en daardoor ook het duidelijkst zijn nabij de bloemkeel, waar de helmknopjes nog net even boven uitsteken.

De cultuur vraagt net als bij onze meeste succulenten 's zomers een lichte, zonnige standplaats, 's winters een koele plaats, maar oppassen voor bevriezen.

Al met al, een interessante Klaverzuring, die in onze collecties van succulente planten een plaatsje verdient en daarin ook beslist een goed figuur zal slaan.

OPPASSEN!

De heer Lensselink geeft nog eens de goede raad bij het bestrijden van ongedierte met parathion vooral de nodige voorzichtigheid in acht te nemen en zich strikt aan de voorschriften te houden, die bij insecticiden die parathion bevatten, zoals Lirothion, Duphar, Murphasparathion en Antiol gegeven worden.

Het is gebleken, dat parathion beschadiging kan veroorzaken bij Cyclame, Crassula en Kalanchoë. *Haworthia attenuata* ondervond geen letsel, zelfs bij bespuiten met de sterke concentratie van 0.04; de dopluis was verdwenen! Dat cactussen of andere planten beschadigd zouden worden door bespuiting met pa-

rathion is de heer Lensselink niet bekend. De heren Buining en Die-mel gebruiken dit bestrijdingsmiddel met succes voor al hun planten; Mevr. Wurtz en mej. van den Thoorn spuiten regelmatig. De laatste dit voorjaar rijkelijk om de 14 dagen, waarna de wolluis verwenen was. Zij hoorde in Zuid-Frankrijk, waar de kwekers van cactussen en andere vetplanten ook bestrijdingsmiddelen gebruiken die parathion bevatten, dat enkele van hen die waarschijnlijk de voorschriften niet voldoende in acht hadden genomen, met vergiftigingsverschijnselen in een ziekenhuis waren opgenomen.

Uit de praktijk



Indien onze cactussen beschikken over aarde waarin geen voor haar groei noodzakelijke elementen ontbreken en zij daarbij voorzien zijn van een wortelgestel waarmee zij de voor haar ontwikkeling noodzakelijke voedingsstoffen uit de bodem kunnen opnemen, zullen zij thans goed groeien.

Zelfs voor de gezondste planten is dit echter alleen mogelijk, wanneer zij over voldoende water beschikken. Zorg derhalve, dat de potkluiten doorlopend vochtig — niet drijfnaat — zijn.

Blijf waar het de watergift betreft uiterst voorzichtig met wortelechte exemplaren van Obregonia, Aztekium, Ariocarpus, Pelecypora, e.d. Men geeft deze planten al zeer spoedig te veel en zij gaan dan onherroepelijk verloren.

Indien onvoldoende voor afwatering werd gezorgd of de aarde door een teveel of een tekort aan bepaalde elementen ondeugdelijk van samenstelling is kan gemakkelijk wortelrot optreden.

Door rot aangetaste wortels dient men weg te snijden tot op het gezonde gedeelte. Wees in dit opzicht niet te voorzichtig, doch snijdt zolang, tot in het hart van de wortel geen roodbruine nerf of verkleuring meer is waar te nemen en neem dan zekerheidshalve nog ongeveer een cm weg. Indien het rot zich beperkt tot de fijnere wortels kan de plant terstond worden opgepot in normale cactusaarde en na enige dagen droog te hebben gestaan geleidelijk weer wat worden gegoten. Zijn daarentegen ook de zwaardere wortels aangetast, zodat daarvan na de operatie nog slechts kleine stukjes overbleven, dan late men de plant in de schaduw opdrogen. Na een dag of tien wordt zij dan in een zeer kleine pot gezet, welke men vulde met zeer zandige aarde of — beter nog — met anthracietas. De beworteling kan dan belangrijk worden bevorderd door over de plant een glazen stolp te zetten en haar bij zonnig weer af en toe te bespuiten; als de plant weer aan de groei is — men kan dit aan de kleur van plant en bedoornig zien — zette men de patiënte voorzichtig en uiteraard zoveel mogelijk met behoud van de aanhangende aarde over in het normale grondmengsel in een niet te grote pot. Indien het seizoen wat verder gevorderd is, late men de plant rustig staan tot het volgende voorjaar. Vaak zal het noodzakelijk blijken een min of meer belangrijk gedeelte van de plant zelf weg te snijden. Indien nog een belangrijk gedeelte overblijft, bijvoorbeeld de top, kan men deze als stek behandelen, derhalve goed laten drogen op een plaats uit de zon en daarna in een potje met koolas plaatsen of wel, men kan haar terstond enten.

Soms blijkt, dat van de door rot aangetaste plek roodbruine nerven zich hebben vertakt en zelfs tot in het groeipunt aan de top doorlopen. De plant is dan geheel of vrijwel volledig door rot aangetast en kan niet meer worden gestekt. In dergelijke gevallen kan men deze, indien het een zeer bijzondere plant betreft, het best van boven naar beneden doorsnijden, het rot uiterst nauwkeurig uitsnijden en de daarna nog overgebleven stukken enten op enige flinke sappige entstammen. Aldus loopt men de kans, dat enkele stukken nog gered worden en zich uit de areolen flinke uitlopers ontwikkelen, zodat althans de soort behouden blijft. Indien de verrotte plant een Mammillaria is, kan men haar tepels stekken of enten op zaailingonderstammen. Uit die tepels zullen zich dan jonge plantjes ontwikkelen.

U kunt thans uw Meizaaisel verspenen in een goed en fijn gezeefd grondmengsel bestaande uit 3 delen verteerde beukenbladgrond, 3 delen scherp zand, 1 deel zavelachtige — derhalve geen lemige — klei en 1 deel bestaande uit fijne houtskool, gestampte oude metselkalk en overjarige — derhalve geheel verteerde — koemest. Het mengsel mag na begieting niet op elkander lopen, doch moet zodanig van samenstelling zijn, dat het goed vocht doorlaat en in de hand samengeknepen wederom gemakkelijk uiteen valt. Eventueel kan men wat fijn gezeefde sintelcokes toevoegen.

Draineer Uw goed gereinigde test, welke U ongeveer een uur onder water liet staan, met gewassen potscherven, vul haar met het hiervoor beschreven grondmengsel en zet de jonge zaailingen in de even aangedrukte en gelijk gestreken aarde op een onderlinge afstand van 1½ tot 2 cm.

Gebruik voor het verspenen geen ander gereedschap dan een potlood. Maak de zaailingen los met de punt en prik daar ook de gaatjes mede, waarin U de plantjes met de vingers overbrengt. Druk tenslotte met het stompe einde voorzichtig de aarde rond ieder plantje aan. Zet de verspeende plantjes op een niet te warme plaats, houd ze matig vochtig en wen ze langzamerhand aan de zon.

Lucht in Juli en Augustus regelmatig. Laat de ramen zoveel mogelijk van uw bak. Een malse regenbui zal uw planten goed doen.

Juli en Augustus zijn bij uitstek geschikte maanden om cactussen te enten. Behoudens uitzonderingen zullen bij warm weer uitgevoerde entingen goed gelukken, indien men kan beschikken over sappige, niettemin hard gekweekte onderstammen. Entingen op min of meer droge houtachtige onderlagen mislukken zonder uitzondering.

Ent uitsluitend planten welke wortelecht slecht of in het geheel niet groeien. Sommige soorten, bijvoorbeeld *Etus Grusonii*, groeien ongeënt beter dan op een onderstam.

Verzamelaars, die hun planten kort bij het glas van hun kas of in een platte bak kunnen onderbrengen zullen heel wat meer soorten met succes ongeënt kunnen kweken, dan minder bevoorrechte liefhebbers. Zij, die hun planten in de vensterbanken van hun woning moeten houden, verkeren in dit opzicht wel in de ongunstigste positie. Zij zullen de beste resultaten bereiken met geënte exemplaren, indien zij niet vergeten regelmatig te gieten.

Uiteraard kan in een artikel als dit slechts een beknopte opsomming worden gegeven van de onderstammen, welke men met gunstig gevolg voor entingen kan gebruiken. Overigens is deze zaak niet zo eenvoudig als zij wel lijkt. De grondsoort, standplaats, ligging en vorm van de kas of bak, temperatuur in de winter en algemene behandeling zijn ook hierbij van invloed. Het is overigens onbegonnen werk voor iedere soort aan te geven, welke voor haar de beste onderstam is. De entstam waar de ene ervaren kweker het liefst mede werkt, zal door de andere even doorgewinterde verzamelaar minder of zelfs in het geheel niet geschikt geacht worden.

Over het algemeen kan worden gezegd, dat men voor het enten van de kleinere vormen geen gebruik moet maken van snelgroeiende forse *Cereus*soorten en dat men voor de grotere soorten geen kleinblijvende onderlagen met een licht wortelgestel moet aanwenden. De kleinere gemakkelijk bloeiende vormen zullen, geënt op een harde forse groeier, als bijvoorbeeld *Cereus macrogonus*, veel te hard groeien, hun vorm geheel verliezen en slecht of in het geheel niet bloeien. Daarentegen zullen de grotere soorten slecht groeien en zich in het algemeen onvoldoende ontwikkelen, indien zij worden geënt op zwakker groeiende onderstammen met een licht wortelgestel. Een andere omstandigheid waarmede men bij het enten rekening dient te houden is de groeitijd van onderstam en entstuk.

Planten, welke zich zeer vroeg in het voorjaar ontwikkelen, zoals bijvoorbeeld *Lobivia's*, *Rebutia's*, *Parodia's*, e.d. moet men niet enten op een onderstam, welke laat aan de groei gaat. Planten, welke zich laat ontwikkelen, geve men geen onderstam welke vroeg gaat groeien.

Soorten, welke over het algemeen uit de warmere streken komen laten zich gemakkelijker enten op onderstammen, welke zich vroeg ontwikkelen dan op entlagen, welke laat aan de groei gaan. Zelfs kan men wel zeggen, dat de laatstgevoemde volstrekt ongeschikt zijn voor planten van een warmere vindplaats.

Voor blijvende entingen kan men voor de grotere vormen onder de *cereus*soorten, de bolvormen en de grovere cristaten o.a. met gunstig gevolg gebruik maken van *C. macrogonus*. De middelgrote vormen bezorge men een wat sterker wortelgestel door ze te enten op *C. lamprochlorus* en *candicans*, terwijl men de kleine vormen o.a. kan enten op *C. Schickendantzii*, waarvan men voor het enten tot op ongeveer 6 cm hoogte alle areolen heeft weggenomen, en op *C. Jusbertii*.

Ent uw planten op circa 3 cm van de grond. U kunt ze dan later wat dieper planten, waardoor zij een normaal aanzien verkrijgen. Hoog geënte planten dragen er niet toe bij uw verzameling te verfraaien.

Voor het tijdelijk enten van zaailingen, welke men later op een blijvende onderstam wil overzetten, behoeft men niet zo kieskeurig te zijn in de keuze van zijn stammen. Vrijwel iedere gezonde *Cereus* is voor dit doel geschikt.

Indien U in het bezit is van een enkel exemplaar van de een of andere zeldzame soort welke U wenst over te enten, zet dan, zoals de ervaren verzamelaars van Hoorn en Smulders te Eindhoven dit doen, op het overgebleven voetje van de geënte plant de top van een *Echinopsis*uitloper. U voorkomt daardoor, dat het afgesneden exemplaar al te veel indroogt en bereikt er mede, dat dit gemakkelijker uitlopers vormt, welke U op hun beurt kunt enten.

Wie wat meer over enten en de dingen welke daarmede verband houden wenst te weten, kan o.a. een in de jaargang 1949 opgenomen artikel raadplegen.

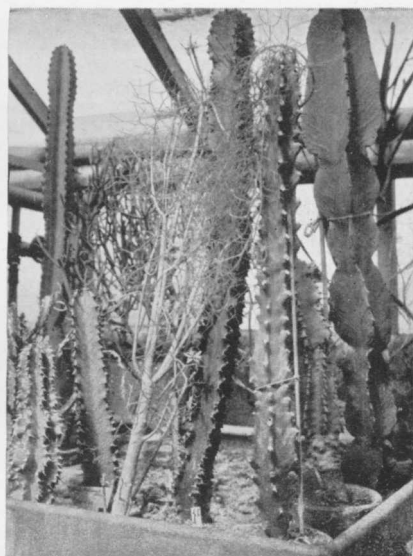
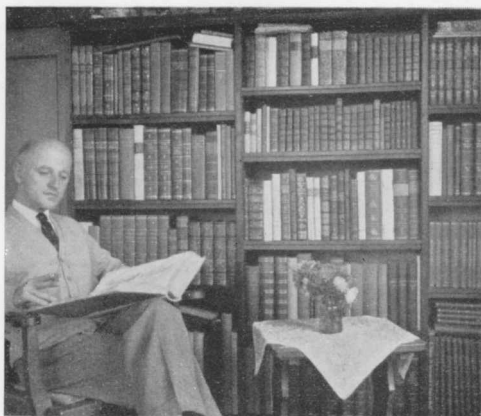
Binnen enkele dagen wordt aangevangen met de verzending van zaailingen aan de propagandisten, die dit jaar reeds voor uitbreiding van het ledental zorgden. Verover uw deel van de buit! Help mede dit jaar het aantal van 600 leden te overschrijden! Toon U een goed propagandist! Win een lid! Win 5 verschillende zaailingen! Win er 100!

Diemel.

Chr. de Ringh †

Bij het ter perse gaan van dit nummer, bereikte ons het overlijdensbericht van de heer Chr. de Ringh, oud-voorzitter van Succulenta.

In het volgend nummer van ons tijdschrift hopen wij zijn bijzondere verdiensten voor onze vereniging te herdenken.



De Euphorbiaspecialist

(Collecties van Liefhebbers V)

Terecht merkte de schrijver van „Is specialiseren noodzakelijk” in het Maartnummer op, dat iedere succulentieliefhebber reeds het stempel van specialist draagt. Wanneer men zich b.v. speciaal op Vetplanten of verscheidene groepen Zuidamerikaanse cactussen toelegt, dan krijgt dit specialiseren reeds een engere betekenis. Gewoonlijk spreken wij van een specialist wanneer iemand aan één bepaald onderdeel van onze liefhebberij zijn bijzondere en bijna uitsluitende aandacht wijdt; meestal is dit een plantengeslacht, dat een meer of minder grote vormenrijkdom te zien geeft. De definities: een specialist is iemand die niets anders weet, of: een specialist is iemand die steeds meer weet van een steeds kleiner onderdeel, kunnen niet beter gelogenstraf worden dan door de persoon van de Euphorbiaspecialist, die we ditmaal een bezoek brengen.

We zijn weer in de bollenstreek waar te Hillegom, even buiten het dorp, de heer J. A. Janse woont, wiens gezellige woning weerklinkt van de vrolijke — en soms andere daar nu eenmaal steeds aan verbonden — geluiden van een lieve, blondgelokte kinderschaar; ook voor deze aardige peuters is het woord Euphorbia geen Latijn meer.

Voor de meeste lezers is de heer Janse geen onbekende. Indien zijn vele beslommeringen het toelaten (de heer J. is werkzaam in het bollenbedrijf en vertoef uit dien hoofde ook veel buitenslands) is hij steeds bereid in de verschillende afdelingen lezingen te houden, waarbij hij dan dikwijls gebruik maakt van door hem zelf vervaardigde, mooie kleuropnamen. Zijn lezingen getuigen van een grondige, algemene plantenkennis, hij genoot dan ook zijn opleiding aan de Tuinbouwschool te Frederiksoord. „J. A. J.” was geruimen tijd redacteur van „Cactussen en Vetplanten”, zijn initialen prijken onder menig interessant artikel. De schrijver dezer regele heeft, vooral vroeger, op plantengebied veel van de heer Janse geleerd, waarvoor hij tot dank zijn naam aan een Haworthia gegeven heeft, nl. *Haw. Janseana*.

De liefde voor de natuur zat de heer J. al vroeg in het bloed. Reeds op jeugdige leeftijd verzamelde hij fossielen, zeeappels, schelpdieren, schedels e.d.; veel hiervan kunt U nog vinden in een glazen kastje, zijn rariteitenkabinet. Hij is ook entomoloog; zijn in een grote kast, in talloze laadjes keurig opgezette vlinders (speciaal dagvlinders uit Europa en N.-Azië, torren en kevers wordt in catalogi als waardevol vermeld. Maar het is onverschillig op welk gebied men zich met de heer J. onderhoudt, of het nu muziek, kunst of Perzische tapijten betreft, steeds staat men versted over zijn veelzijdige kennis en zijn fenomenaal geheugen. Van de meeste planten citeert hij literatuurbronnen en eventueel tal van andere bijzonderheden.

Er is nog een liefhebberij, waar de heer Janse met hart en ziel aan verknocht is, nl. het verzamelen van boekwerken op natuurhistorisch gebied. Ik heb me al dikwijls afgevraagd, waar hij wel het meeste aan gehecht zou zijn, aan boeken of aan planten. Men zal deze gehechtheid kunnen begrijpen, wanneer men zijn boekenschat gezien heeft en van de inhoud — zij het vluchtig — heeft kennis genomen. De boekerij omvat hoofdzakelijk werken over algemeen biologische onderwerpen, beschrijvende standaardwerken over planten en dieren (voornamelijk insecten) en voor plantkunde in het bijzonder die oude en nieuwe werken, waarin belangrijke sier-

planten worden behandeld. Vooral van zijn oudere boekwerken, die in typografisch opzicht en wat boekbinden betreft soms ware kunstwerken zijn, gaat een fascinerende invloed uit, ondanks de primitieve, maar meestal uiterst bekoorlijke illustraties; sommige werken van nauwelijks honderd jaar geleden bevatten met de hand gekleurde platen, schilderijtjes, die men wel alle zou willen inlijsten, enkele hangen trouwens in de kamers. Op Succulentengebied bevat deze kostbare boekenverzameling, naast vele bekende werken en tijdschriftenseries, verschillende zeldzame publicaties, zoals Commelin's Praecludia Botanica, Dillenius' Hortus Elthamensis, cactusboeken van Förster, Förster-Rümppler, Labouret, Engelman, Salm-Dyck, benevens vooral 19e eeuwse tuinbouw tijdschriften, waarin met de hand gekleurde platen voorkomen. Hoewel sommige tijdschriftenseries niet geheel compleet zijn, is zijn boekenverzameling op succulentengebied ongetwijfeld een van de uitgebreidste in ons land; de bibliotheek van ons lid, de heer W. van Dijk te Overveen doet er misschien niet voor onder; ik heb het vermoeden, dat ook de heer Duursma een uitgebreide collectie boekwerken op dit gebied zal bezitten maar... de boeken van de heer Janse zijn niet alleen gave exemplaren, maar ook uiterlijk is elk boek stuk voor stuk een sieraad, omdat het vakkundig in een fraaie, passende band is ingebonden.

Oorspronkelijk was het ons plan van deze gelegenheid gebruik te maken om een boom(pje) op te zetten over het zich specialiseren in de een of andere plantengroep, maar het gras is me al gedeeltelijk voor de voeten weggemaaid door het eerder genoemde artikelje in het Maartnummer. Over het voor of tegen, vooral over het vóór, kan men nog zo veel vertellen, het zal toch maar zelden lukken een tegenstander van de voordelen van het specialiseren te overtuigen en zelfs wanneer men de voordelen gaarne erkent, kunnen ons vaak belemmeringen in de weg staan, die ons verhinderen het specialiseren ten uitvoer te brengen. Specialiseren betekent doelbewust verzamelen, deze mogelijkheid is ons allen gegeven en ongetwijfeld zal het op deze grondslag verzamelen en kweken ons het meeste genoegen geven. *De vreugden van het verzamelen zijn vele*; dit is mij tot lijfspreuk geworden.

Aan de vijf motieven, door schrijver van meergenoemd artikel naar voren gebracht, die aanleiding kunnen geven tot het zich specialiseren kunnen we nog enkele toevoegen, o.a. het toeval, doordat zich een moeilijk op te lossen probleem voordoet, en verder een grote weetgierigheid op een speciaal gebied, of studiezin. De heer Janse heeft van nabij waargenomen, dat specialiseren nuttig is en soms gunstige resultaten afwerpt; ik heb de indruk, dat hij zich hieraan gespiegeld heeft en hoor hem nog zeggen; je ziet, dat ik ook tot specialiseren gekomen ben en ik moet werkelijk zeggen, dat het reusachtig veel voldoening geeft. Waarom de heer Janse juist het geslacht *Euphorbia* gekozen heeft? Wel, omdat hem dit een in technisch opzicht verwaarloosd gebied toescheen. Tegenwoordig is dat nog slechts ten dele juist, want de Zuidafrikaanse *Euphorbia*'s zijn in „The succulent Euphorbiae” van White, Dyer en Sloane grondig bewerkt. Hoewel Z.-Afrika het brandpunt is van de succulente *Euphorbia*'s is het verspreidingsgebied zeer groot, centra bevinden zich eveneens in Madagaskar, India, Marokko en de Canarische Eilanden. De populairste *Euphorbia*, *E. Milii* (de Christusdoren) komt van Madagascar. De *Euphorbia*'s van Madagascar zijn nog slechts ten dele bekend en botanici hebben uitgemaakt, dat er nog verscheidene vormen voorkomen, die de belangstelling van de liefhebbers zeker zouden opwekken (b.v. *Euph. Histopii* in Succ. '48, p. 77). Het doel van heer Janse is niet alleen zo mogelijk nieuwe soorten bij ons te introduceren, maar vooral ook om te trachten de exemplaren, die in onze collecties aanwezig zijn, goed op naam te stellen; hiervan zijn zijn artikelen getuige.

Laat ons nu de planten van de heer Janse gaan bezichtigen; we zullen hem straks eens vragen, wat hij belangrijk genoeg vindt om in dit artikel nog naar voren te worden gebracht. De kas, die hij in gebruik heeft, is een kas die voor broeiproeven met bolgewassen werd gebouwd, deze is in afdelingen verdeeld, waarin de temperaturen afzonderlijk kunnen worden geregeld. Hoewel een gemiddelde temperatuur van 8—10° C. in de winter voor *Euphorbia*'s de meest gewenste is, zijn er verschillende soorten, vooral uitgesproken tropische, zoals *Euph. neriifolia* of *Euph. nivulia*, die aan een wat hogere temperatuur de voorkeur geven. Onze bekwame *Euphorbia*-specialist zweeft een andere en vooral hogere kas voor ogen, met vollegronde tabletten zodat boomvormige soorten als *Euph. abyssinica* of *Euph. erythraeae* zich vrij kunnen ontwikkelen; dan zou hij gescheiden afdelingen willen hebben voor Kaapse en tropische soorten en in de tropische afdeling bovendien een collectie Bromeliaceae willen onderbrengen.

Is een speciale collectie van een Lithops-, Haworthia-, Rebutia- of Lobivia-specialist vrij monotoon, omdat op het eerste gezicht de vormen geen grote afwisseling te zien geven, bij *Euphorbia* is zulks niet het geval. Bol-, stam-, struik- tot boomvormige soorten leveren een bonte verscheidenheid op, soms vertonen ze uiterlijk veel overeenkomst met cactussen, zoals *Euph. obesa*, *Euph. polygona*, *Euph. mammillaris* en vele andere. Hoewel de bloeiwijze van *Euphorbia*'s, op enkele gunstige uitzonderingen na, op het eerste gezicht onopvallend is, een nadere beschouwing leert ons hoe interessant en vooral gecompliceerd de bloeiwijze is. Ondanks de meestal weinig opvallende bloemen zijn de *Euphorbia*'s, dank zij hun vormenrijkdom, hun variatie in bedorning en tekening, over het algemeen erg geliefd.

Ruimtegebrek noopt ons dit relaas te beëindigen. Tot slot geven we hier dan nog vrijwel woordelijk weer, wat de heer J a n s e ons antwoordde op de later door ons gestelde vraag, n.l. welk doel hij eigenlijk met het specialiseren nastreeft; dat wij hierbij in enkele herhalingen vervallen lijkt ons geen bezwaar. „Met mijn collectie ben ik begonnen omstreeks 1936, eigenlijk naar aanleiding van wat ik op het gebied van specialiseren bij onze tegenwoordige redacteur heb gezien. De Euphorbia's heb



Bakken met geïmporteerde Zuidafrikaanse Euphorbia's.

ik gekozen omdat mij toen reeds gebleken was, dat deze groep tot een van de meest verwaarloosde van de succulenten behoorde; m.i. ten onrechte, want er is nauwelijks een geslacht aan te wijzen, waar de vormenrijkdom zo gevarieerd is als juist bij Euphorbia. Mijn collectie bevat, naast bekende soorten, vooral een groot aantal planten gezonden door de heer Herre te Stellenbosch (Z. Afr.); deze planten, die grotendeels met nummers werden toegezonden, zijn thans gedeeltelijk op naam gebracht, maar er schuilen ook enkele waarschijnlijk onbeschreven soorten tussen. Behalve de Zuidafrikaanse soorten interesseren mij voornamelijk de Abessynische en Indische Euphorbia's, groepen waarin nog menig nomenclatorisch raadsel valt op te lossen. Ik wil als hoofddoel van onze specialisatie trachten meer te weten te komen over die vormen, die in Europa al zeer lang in cultuur zijn en waarvan, ondanks hun betrekkelijke algemeenheid in de collecties, nog veel punten onopgehelderd zijn gebleven”.

Foto's van de schrijver.

A. J. A. Uitewaal.

„Die beste vonds”

Uit een schrijven van de heer Herre (Stellenbosch), d.d. 9 Januari 1951:

Die beste vonds wat ek laaste jaar gedoen het, was die terugvind van die eienaardige Mesembr. *Saphesia flaccida* (Jacq.) N. E. Br. Dit was altyd skaars en is net deur Jacquin se pragtige plaat bekend gewees. Ook hier was dit altyd skaars. Eckl. et Zeyh. het dit 100 jaar terug in die buurt van Kaapstad weer gekry, maar eers Capt. Salter het dit naby Kalabaskraal in 1934 op jag na sy Oxalis weer gevind en daarna is die goeie beskrywings wat ons het, gemaak en het die Bolus Herbarium sy materiaal gekry. Maar in 1947 is almal die plants diep omgeploeg en sedertdien is ek op soek daarna, net soos ander plantkundiges. Ons het reeds gemeen om dit as uitgestorwe te verklaar, toe vind ek dit op 6 Nov. '50 in 'n paar plante terug en nou sal ek moet sorg, dat dit nie uitsterwe nie, maar op sy grond beskerm en gekweek word. Dis 'n baie interessante plant met 'n dik, swart wortel, lang blare en wit blomme (nie geel nie, soos by Jacq., was dit te koud daar?) Ten spyte van die wortel sterf dit bo geheel en al af en kom in die lente weer. Elke maand besoek ek die vondsplek en het reeds saad geos en steggies geworteld. Dus het ek weer hoop! So iets gee 'n mens weer 'n stoot vorentoe! Mev. Dr. Bolus het reeds gewanhoop, maar is nou ook bly! Om die plante uit te grawe het ek nog nie moed gevind nie. Almal is nog daar!

„UIT EIGEN ERVARING”

Spint en Spintbestrijding.

Als men de oude jaargangen van „Succulenta” naleest, blijkt, dat er heel vaak geschreven is over spintbestrijding.

Spint is een zeer hardnekkig ongedierte, dat en door zijn massaal optreden en door zijn moeilijke bestrijding, al heel wat van onze mooiste planten onherstelbaar heeft beschadigd, vooral Rebutia's en Lobivia's moeten het soms erg ontgelden. Zelf heb ik in de loop der jaren veel bestrijdingsmiddelen gebruikt, waarvan het resultaat uiteindelijk steeds onvoldoende bleek te zijn. Alleen het pyrethrum-derris preparaat „Kontax” was vrij effectief.

Na de oorlog zijn er echter enkele goede synthetische organische middelen in de handel gebracht die een zeer actieve werking hebben. Vooral parathion blijkt ook voor ons cactusliehebbers van grote waarde te zijn. Zelfs wortelluis bij Lithops is hiermee weg te krijgen, en dat zegt wat.

Voor spintbestrijding geef ik echter de voorkeur aan de organische stikstofverbinding azobenzeen. Dit middel is werkelijk voor honderd procent afdoende; althans bij cactussen.

Azobenzeen ($C_6H_5NNC_6H_5$) is een lichtrode vaste stof, die we op een elektrische of een olieverwarmer kunnen verdampen. Tegenwoordig is deze stof ook in de handel in de vorm van rookkaarsen.

Waarschijnlijk bestaan er verschillende merken. Zelf nam ik proeven met de Lirozenerookkaars van de firma Ligtermoet te Rotterdam.

Het gebruik hiervan is al zeer eenvoudig. Eén kaars is voldoende voor een kas met een inhoud van $\pm 125 m^3$. Daar mijn serre maar $20 m^3$ was, nam ik het zesde deel van een kaars. Men laat de aangestoken kaars een halve minuut branden. Daarna moet men de vlam uitblazen en de kaars verder laten smeulen. De azobenzeendamp doodt binnen 6 uur alle spint. Hierna kan men luchten.

Op enkele punten moeten we echter letten :

- 1e. De planten moeten droog zijn, anders is er kans op stengelbeschadiging. Dus niet gieten voor het beroken.
- 2e. De temperatuur moet gedurende de behandeling minstens $75^\circ F (= 24^\circ C)$ zijn. Een hogere temperatuur is niet bezwaarlijk, maar laat de thermometer toch liever niet te hoog oplopen.

Hoewel geen gevallen van vergiftiging door azobenzeendamp bekend zijn, raden de fabrikanten toch aan, niet langer dan nodig is in de serre te blijven waar deze damp hangt. Dit is trouwens ook niet nodig. Steek buiten de kaars aan; blaas de vlam uit, plaatst de kaars op het pad en sluit de deur. De rest gaat vanzelf.

Een ding moet ik echter ten nadele van azobenzeen zeggen. Mij bleek n.l. dat sommige bloemen, vooral de gele Noto's en Astrophytum's een enigszins fletsere kleur kregen. Maar ja. . . . in de zomer kijken we op een bloempje niet en alles bijeen zullen de meeste cactusliehebbers toch wel de voorkeur geven aan gezonde en ongeschonden planten.

Br. A. Aquilas.

JUBILEUM W. H. NOTEBOOM.

Op 1 Mei j.l. herdacht de heer W. H. Noteboom de dag waarop hij voor 53 jaar in dienst trad bij de P.T.T. Op 12-jarige leeftijd als hulptelegambesteller begonnen, vervulde hij 17 jaar de functie van chef van de Afd. Vervoer van de Rijks Automobiel Centrale en eindigde hij zijn eervolle loopbaan als Hoofd-employé 1e klasse, werkzaam aan diverse afdelingen van het hoofdbestuur der P.T.T. Bij zijn feestelijk afscheid ontving hij de afscheidspenning van het Staatsbedrijf der P.T.T. en de ere-medaille in goud, verbonden aan de Orde van Oranje Nassau. Het personeel van de afdeling verblijdde de jubilaris met een prachtige kweekbak, voorzien van een automatische warmteregeling, feitelijk bestemd voor tropische gewassen, doch die door de heer Noteboom reeds enkele dagen later als zaaiak voor woestijnplanten in gebruik werd genomen.

Ook als lid van Succulenta heeft de Heer Noteboom een mooie „staat van dienst”. Hij werd lid in 1922, hij was geruimen tijd penningmeester van de kring Den Haag, hij controleert jaarlijks de inkomsten en uitgaven van het Clichéfonds, zodat de afrekening feilloos gepubliceerd kan worden. Hij was met de heer Swüste een der eersten in ons land die Lithops en Conophyten kweekte en deze planten uit Zuid-Afrika importeerde, dat was omstreeks 1924, toen er nog slechts ± 25 Lithopssoorten bekend waren, waarvan de heer Noteboom er 20 in cultuur had. Maar als het belangrijkste uit zijn loopbaan als Succulent lid willen wij vermelden, dat hij van zijn toetreden als lid tot op heden altijd klaar staat om ieder die bij hem aanklopt met raad en daad terzijde te staan. Wij wensen de heer Noteboom nog een lang en gelukkig Succulent lidmaatschap toe.

J. J. E. v. d. Th.

DOODT HET GEVAAR

VOOR UW BLOEMEN
EN PLANTEN DOOR

Poliflor-Zom verdelgt in één bespuiting zowel schadelijke insecten zoals: bladluizen, ook zwarte luis in tuinbonen, rupsen, enz., als zwammen zoals roest, roetdauw, meeldauw ('t wit in rozen), enz. Na de bespuiting zijn bloemen en planten weer fris en groeien weer krachtig door.

CHEMISCHE INDUSTRIE „GECO” VENLO — TEL 2213 (2 lijnen)

DUBBELWERKEND
POLIFLOR-ZOM

Bestuursmededelingen

ATTENTIE!

Men wordt er op attent gemaakt, dat lidmaatschappen met ingang van 1 Juli kunnen ingaan. De kosten tot het einde van de lopende jaargang bedragen dan f 2.50. Vriendelijk wordt verzocht, bij opgave van nieuwe leden, aan het secretariaat, de ingangsdatum te willen mededelen.

DE BIJENKOMST „GRASHEUVEL” 1951.

De bijeenkomst op de Grasheuvel in 1951 behoort weer tot het verleden. Ongeveer 60 leden waren op dit weekeinde aanwezig. Zaterdagavond sprak Dr. H. W. de Boer over het geslacht Conophytum, een serieuze voordracht, waarvan liefhebbers van dit geslacht genoten hebben. De vertoning der gekleurde lichtbeelden uit Zuid-Afrika toonde ons, hoe moeilijk het is, de planten op hun natuurlijke groeiplaatsen te vinden. Deze avond werd nog opgeluisterd door een collectie bijzonder fraaie kleurenfoto's, die, al waren het geen opnamen van cactussen of andere vetplanten, zeer werden bewonderd. Zondagmorgen brachten wij het gebruikelijke bezoek aan de verzameling van de heer Buining en genoten wij van een tractatie op een heerlijk kop koffie. Mevr. Buining, nogmaals hartelijk dank, het is waarlijk geen kleinigheid, bijna 60 koppen koffie klaar te maken. Zondagmiddag bracht ons een interessante lezing van de hr J. A. Jansen, met na afloop beantwoording van vragen. Het hoofdbestuur deelde aan het

einde der bijeenkomst de leden mede, dat de „Grasheuvel” in het najaar niet herhaald zal worden, daar twee maal per jaar voor vele leden te veel reiskosten met zich brengt. De volgende bijeenkomst zal gehouden worden in de maand Mei in het volgende jaar.

GRATIS PLANTJES VOOR NIEUWE LEDEN.

Op de bijeenkomst in de Grasheuvel werd door de secretaresse medegedeeld, dat de verzending van gratis plantjes aan nieuwe leden zo groot is, dat de verzorging daarvan niet meer door een persoon kan geschieden. Mevr. Bravenboer, Kethelweg 116, Vlaardingen en de heer W. O. Mol, Paulus Potterstraat 24, Hengelo (Ov.), boden spontaan aan deze taak op zich te nemen. Willen alle leden, die daartoe in staat zijn, medewerken, en plantjes voor dit doel zenden aan bovengenoemde adressen. Vooral aan jonge cactusplantjes is gebrek.

Ruil- en Verkoop aanbiedingen

Ruilaanb. t.e.m. 10 regels voor leden-liefhebbers gratis
Overige annonces voor deze rubriek 30 ct per regel

Te koop gevraagd door Mons. Julien Marnier-Lapostolle, 91 Boulevard Haussman, Parijs, Frankrijk: Succulentia, jaargang 1919—1920—1921—1922, als ook nummer 5 der jaargang 1936. Aanb. kunnen eventueel ook aan het secretariaat worden gericht.

Te koop: kleine cactusverz., meest bloeibare planten, veel Echinocer. Van Gemerden, H. te Hoornkade 43, Rijswijk (Z.-H.).

Succulenten

J. KROON
Cactuskweker

Kwekerij: Veurseweg 64-66 — Postadres: Donklaan 17, Voorschoten.

Flinke sortering

Cactussen en andere Vetplanten

bij **W. J. van Kempen**

Driehuizerweg 327, Brakkestein, Nijmegen, Tel. 23377, Giro 547230

DE LEZING VAN DR. GEYER.

Zaterdag 14 April hield de Hoge Commissaris voor de Unie van Z.-Afrika te Londen, Dr A. L. Geyer, in de aula van de Hortus Botanicus te Amsterdam een lezing over Lithops. De voordracht van Dr. Geyer was een evenement voor onze vereniging, in het bijzonder voor de afd. Amsterdam.

De bijeenkomst was gecombineerd met die van de leden van de Ned. Natuurhistorische Vereniging, afd. Amsterdam; de aula was dan ook vrijwel geheel met toehoorders gevuld.

Onder de aanwezigen bevonden zich, behalve Mevrouw Geyer, de gezant van de Unie van Z.-Afrika in Nederland, Dr. D. B. Bosman en diens echtgenote, ook leden van de Ned. Z.-Afrikaanse Vereniging en enkele landslieden van Dr. Geyer, evenals de voorzitter en enkele bestuursleden van Succulenta.

De heer H. Kleyn (voorz. afd. Amsterdam van de Natuurh. Ver.) sprak een welkomstwoord, waarna de heer A. J. A. Uitewaal met een kort toespraakje de spreker van de avond inleidde. Daarop hield Dr. Geyer zijn voor ons buitengewoon belangrijke lezing, waarvan wij in dit nummer het eerste gedeelte plaatsen van een afschrift, dat Dr. G. zo vriendelijk was voor ons tijdschrift beschikbaar te stellen. Het was waarlijk een voorrecht Dr. Geyer in ons midden te zien en te mogen horen spreken over zijn ervaringen met onze planten op hun natuurlijke groeiplaatsen. Vanaf zijn eerste tot zijn laatste woord wist Dr. G. zijn gehoor op innemende wijze te boeien, voor kenners zowel als voor niet-kenners van de besproken plantengroep was het een interessante, daarbij zeer leerzame avond en unaniem was men enthousiast over het genot dat de lezing verschaftte.

Tot slot sprak de heer G. J. Mol (voorzitter v. d. afd. A'dam van Succulenta) een hartelijk woord van dank, waarbij ook Mevr. Geyer, de trouwe metgezellin op de vele tochten van haar echtgenoot, niet werd vergeten.

Onze dank gaat uit naar de heer Uitewaal, die er voor gezorgd heeft, dat deze lezing in ons land heeft kunnen plaats vinden.

NIEUWE LEDEN :

- Alb. Muylle, Gitschotellei 193, Berchem,
H. C. Hemker, Elandsgracht 83, Amsterdam.
A. W. Buys, Jan van Galenstraat 76 III,
Amsterdam W.
C. J. Arendse, Musschenstraat 4, Amsterdam N.
D. M. de Zwaan, Beethovenstraat 85,
Amsterdam Zuid.
Mevr. M. L. Bodlaender, Kam. Onnesweg 68, Bussum.
P. Biesma, Noorderstraat 13, Deventer.
Mej. M. Dijkhout, St. Jurrienstraat 30,
Deventer.
Dr. B. K. Boom, Grindweg 152b, Wageningen.
W. van den Eijnden, Justitiestraat 7,
Antwerpen, België.
A. J. Marcus, Turckstraat 14, Antwerpen,
België.
A. A. A. Moons, Stokroosstraat 17, Eindhoven.
F. van Zoom, van Duyststraat 93, Deurne N., België.
Maurice Grove, Bist 104, Mariaburg,
prov. Antwerpen, België.
F. J. R. van Bruggen, Goudreinetstraat 193, Den Haag.
C. Scharp, Hengeloeschestraat 233, Enschede.
P. C. Verburgh, Hugo de Grootstr. 173,
Delft.
B. van Schalkwijk, Zeelsterstraat 102,
Enidhoven.
Luc. Verbaet, St. Pieterstraat 2, Antwerpen, België.
René Lebbe, St. Laureystraat 92, Antwerpen, België.
Jul. Vermeers, Fuggerstraat 21, Antwerpen, België.
Jul. Verbelen, Franserlingerstraat 12,
Deurne, België.
L. A. Bronsveld, Leyweg 34, Loosduinen.
R. Cremers, St. Petrusstraat 19, Sittard.

**import
export**

Cactussen en andere Succulenten

telefoon 332556
postrekening 172446

F. Jansen Leyweg 24
's-Gravenhage, post Loosduinen