

# SUCCULENTA

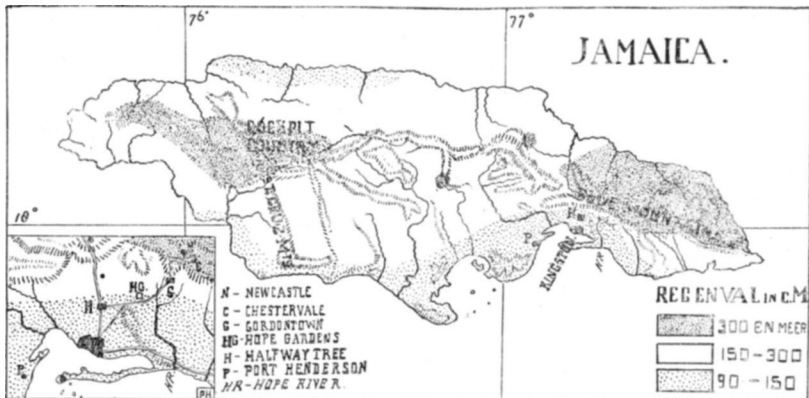
Orgaan van de Nederl. Ver. van Vetplantenverzamelaars.

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

## De Agaven van Jamaica.

Jamaica is een eiland, dat in het noordelijk deel van de Caraïbische Zee is gelegen, ten zuiden van oostelijk Cuba. Het is het derde in oppervlakte van de Groote Antillen (Cuba, Hispaniola, Jamaica en Porto Rico) die waarschijnlijk eens één groot eiland vormden. Er bestaan echter ook sporen van een nog vroegere verbinding met het vasteland, met Yucatan, Honduras en Nicaragua. Door de daaropvolgende inzinkingen van den bodem ontstond de archipel.

Van de West-Indische eilanden kent men een groot aantal soorten *agaven*, die Trelease in zijn werk over de West-Indische *agaven* (1) uitvoerig heeft behandeld. Volgens hem zijn de *agaven*, waarschijnlijk met uitzondering van de *Viviparae* der Venezuelaansche kustzone, van Mexico uit over Yucatan in West-Indië doorgedrongen, in een tijd toen dit nog een voortzetting vormde van het Centraal-Amerikaansche vasteland.



Hoewel de geologen over het algemeen niet geneigd zijn, geleidelijke stijgingen en dalingen van den bodem aan te nemen, in die mate, dat zelfs de diepste kanalen tusschen de eilanden, hun ontstaan hieraan zouden hebben te danken, betwisten de West-Indische agaven, Spencers veronderstelling (2) niet, dat de diepe kanalen die de eilanden scheiden, moeten worden beschouwd als erosie canyons, gevormd in een land dat werd opgeheven aan het eind van de Tertiaire periode.

Het beeld zooals dat in het bovengenoemde werk van Trelease

van de West-Indische archipel, in vroeg quartaire-tijd wordt gevormd, is dat van een tamelijk laag tafelland, dat zich uitstreckte van wat nu Yucatan is, tot Zuid-Amerika, met uitgestrekte lagunen die overeen kwamen met de tegenwoordige diepten in de Caribische Zee, omzoomd door een rij van vulkanische toppen, met in het Noorden de Golf van Mexico als een groote doode zee. Spencer vermoedde, dat het klimaat kon worden vergeleken met dat van het Mexicaansche hoogland.

Op dit pleistocene plateau, dat reeds aan het dalen was en weldra van Yucatan was afgesneden door het ontstaan van een verbinding tusschen de Golf van Mexico en de Caraibische Zee, verspreidden zich de agaven naar het Oosten en Zuiden, rondom de zich verwijdende zee. Ze waren, afgezien van plaatselijke veranderingen, nog ongedifferentieerd, doch het vullen van het Anegada kanaal tusschen de Virgin en Windwardeilanden, verdeelde hen in twee groepen: de Antillanae ten Noorden en de Caribaeae in het Zuiden. De kleinbloemige *Antillares* kunnen plaatselijk ontstaan zijn in de bergen van Cuba uit de grootbloemige *Antillanae*.

De voortschrijdende isolatie der eilanden bij de voortgaande verzakkingen heeft een zoo goede gelegenheid voor locale evolutie opgeleverd, dat nu ieder eilandje of eilandengroep op een gemeenschappelijke bank, zijn speciale soort bezit. Zelfs op de laatstgenoemde eilanden hebben de meeste *agaven* nog veranderingen ondergaan (3 doch de kleine verschillen tusschen deze



**A. SOBOLIFERA.**



**A. MORRISHII.**



**A. HARRISII.**



**A. LONGIPES.**

**Randstekels van de in Jamaica voorkomende agaven.**

vormen duiden op langzame vervorming gedurende den tijd die verliep sinds hun afscheiding, waarbij de nauwe zeestraten onoverkomelijke hindernissen vormden.

Uit het voorgaande kan men opmaken dat de beteekenis van een zeestraat als hindernis meer ligt in de diepte, overeenkomende met den verloopenden tijd na zijn ontstaan, dan in de breedte: Een

typisch voorbeeld hiervan is het smalle doch zeer diepe Anegada kanaal, dat een langere afscheiding heeft veroorzaakt dan het veel bredere kanaal tusschen Jamaica en Hayti. De agaven van Jamaica zijn nauwer verwant aan de soorten van Hayti, dan aan die van Cuba, een gevolg van de diepe slenk, die zich tusschen Jamaica en Cuba bevindt en waardoor ook de agaven van de Cayman eilanden meer met die van Cuba overeenkomen dan met die van Jamaica.

Ik heb de meening van Spencer hier niet beschreven omdat het probleem hiermede is opgelost of omdat zij de meest waarschijnlijke is, maar wel, omdat de verspreiding van de *agaven* door West-Indië hierdoor op de meest aannemelijke wijze kan worden verklaard. In werkelijkheid is er echter nog héél wat tegen deze zienswijze in te brengen. Men bedenke echter dat zoo'n vérstreckende theorie niet met één bewijs voor of tegen, staat of valt.

Hermann von Ihering heeft in zijn pas verschenen werk: „Die Geschichte des Atlantischen Ozeans" (Fisher 1927) een uitgebreide beschouwing geleverd over het ontstaan van West-Indië en Midden Amerika, voornamelijk volgens de voorstellingen van Dall, Macdonald en vooral van Vaughan. De aangevoerde bewijzen zijn, jammer genoeg, echter alle van zoölogischen aard. We zien hier, dat er gedurende het Mioceen drie interoceane verbindingen waren: die van Panama, Costa Rica en Tehuantepec. Die van Tehuantepec bleef het langst open; zij sloot zich eerst in het Plioceen en is dus uit dier- en plantengeographisch oogpunt de belangrijkste. Vóór dien tijd was Yucatan geheel van Mexico geïsoleerd en dus konden de *agaven*, op hun veroveringstocht naar West-Indië, eerst na de sluiting van de zeestraat van Tehuantepec in Yucatan doordringen. Geologisch heeft men tot nu toe, nog wel geen interoceane verbindingen in den Plioceentijd met zekerheid kunnen vaststellen, doch voor de verklaring van sommige zoögeographische verschijnselen is de aanneming van dergelijke verbindingen noodzakelijk.

In het Plioceen hadden groote veranderingen plaats, het was een tijd van kataklysmen, van groote beroering in de aarkorst. In Costa Rica en Guatemala werden afzettingen van het zeeoppervlak tot op duizende meters opgeheven, terwijl de onderlinge verbindingen van de Groote Antillen diep wegzonken. Het is een beeld vol geweldadige veranderingen en het is geen gemakkelijke taak om uit deze, vaak wisselende veranderingen, de oude geographie in verschillende geologische perioden met eenige zekerheid te reconstrueeren. Ook de vastlandsbrug, die gedurende het Mioceen de Groote Antillen met Yucatan had verbonden, verdween, nog vóór dat de straat van Tehuantepec was gesloten. (Karte 4). Bij een gang van zaken zooals Von Ihering het in zijn boek voorstelt, zouden de *agaven*, vanuit Mexico, de Groote Antillen dus nooit hebben kunnen bereiken. Waarschijnlijk schuilt er dus een fout in een of andere tijdsbepaling, doch daar er

echter duidelijke verschijnselen zijn, die ook deze rechtvaardigen, zoo staan wij m.i. hier nog voor een onopgelost raadsel.

De *agaven* zijn statige planten en prachtige ornamenten op de lagere kalksteenheuvels gedurende den voorzomer (. De groote, stamlooze rozetten met hun talrijke dikvleezige, donkergroene, met felle randstekels en langen eindstekel gewapende bladeren, staan prachtig tusschen het dorre gras op de verdroogde hellingen. Dikwijls verzinken ze in het kreupelhout en alleen de forsche bloempluimen met tallooze gele bloemen zijn dan zichtbaar, als vuurpijlen opschietend uit het groengrijze plantenkleed.

De groote bloemstengels bereiken een hoogte van 4 tot 7 M. en zijn kandelabervormig vertakt in een groot aantal sterke takken, die dikwijls zwak s-vormig zijn gebogen en bij hun oorsprong van een schutblad zijn voorzien. De zijtakken zijn even over het midden herhaaldelijk in drieën vertakt en dragen in dichte bosschen een groot aantal bloemen op korte steeltjes, die met talrijke deltavormige schutblaadjes bekleed zijn.

De honingafscheiding is bij de *agaven* een zeer overvloedige. De bloembuis is meestal boordevol met een zoet, kleverig, waterhelder vocht gevuld

De Humming-birds zijn dol op dit honingsap, en meerdere van deze vogeltjes met talrijke bijen en andere insecten kan men zien trillen rond den bloemstang van een *Coratoe* of *May Pole*, zooals de inlendsche naam van de *agave* luidt.

Over de bestuiving van de *agaven* in hun vaderland schijnt niet veel bekend te zijn. Berger zegt in zijn monographie over de *Agaven* (bladz. 7):

„L. Gulding sah auf Jamaica an einem Plantagenhügel zahlreiche *Agaven* (*A. sobolifera*?) welche von honignaschenden Kolibriarten, darunter den Paradies-Kolibri (*Topaza Pella* Gould) reichlich besucht wurden“.

De honingvogels (*Trochilidae*) hebben op Jamaica vier vertegenwoordigers in de *Mango Humming-bird* (*Anthracothorax mango*), de *Longtailed Humming-bird* (*Aithurus polytmus*) de *Black-billed Streamer Tail* (*Aithurus scitulus*) en de *Vervain Humming-bird* (*Mellisuga minima*). *Topaza Pella* Gould is een op Jamaica niet bestaande, voor mij geheel onbekende vogelsoort.

Het grootste aandeel in de bestuiving van *agaven* hebben toch waarschijnlijk de insecten en niet de *Humming-birds*, zooals men veel denkt. Het binnenste van de bloemen bevat bijna altijd een aantal zeer kleine insecten en deze schijnen het hoofddoel van het bezoek van de *humming-birds* te wezen. Weliswaar zuigen ze ook het honingsap uit de bloemen op, doch honingsap alleen is niet in staat hen in het leven te houden, terwijl de maag altijd gevuld is met een zwartachtige vloeistof die bijna geheel uit uiterst kleine insecten bestaat. Het is bekend, dat verschillende soorten een voorliefde hebben voor bepaalde bloemen. Zoo merkte ik op dat de *Longtailed Humming-birds* groote aandacht besteedden aan de bloemen van de *agaven* (vooral *A. longipes*).

Of zij er een bepaalde voorliefde voor hebben weet ik niet, het



Bloeiwijze van *A. sobolifera*. Weg naar Hope Gardens.  
2 April 1926. Foto v. d. schrijver.

kan zijn dat ze door de langdurige droogte weinig keus hadden.

Van de op Jamaica voorkomende agaven is *Agave sobolifera* Salm wel de bekendste. Zij werd reeds door Hermann in 1687 onder den naam van *Aloe americana sobolifera* vermeld (5) en is na dien tijd herhaaldelijk beschreven.

Het was met *A. vivipara* de eerstbekende agave die bulbillen voortbracht.

Trelease zegt, dat Hermann's plant te Haarlem de eenige is,

die ooit in Europa heeft gebloeid. Sloane houdt echter de bloeiende *agave*, waarvan Clusius in zijn „*Curae Posteriores*” melding maakt, ook voor een *A. sobolifera* (?) Fontanus schreef van deze *agave* in zijn brief: dat zij bloeide, nadat ze een honderd jaar (?) te Avignon had gestaan (1599), waarbij ze haar volle lengte bereikte in 45 dagen. Daar in dien tijd de *agaven* nog niet in soorten werden onderverdeeld, moeten we ons echter afvragen of dit werkelijk een *A. sobolifera* is geweest.

De lancetvormige bladeren zijn licht s-vormig gebogen met diep uitgeholde bovenkant, soms zelfs gevouwen. De breedte is zeer variabel en verschilt van 15 tot ruim 25 centimeter, bij een lengte



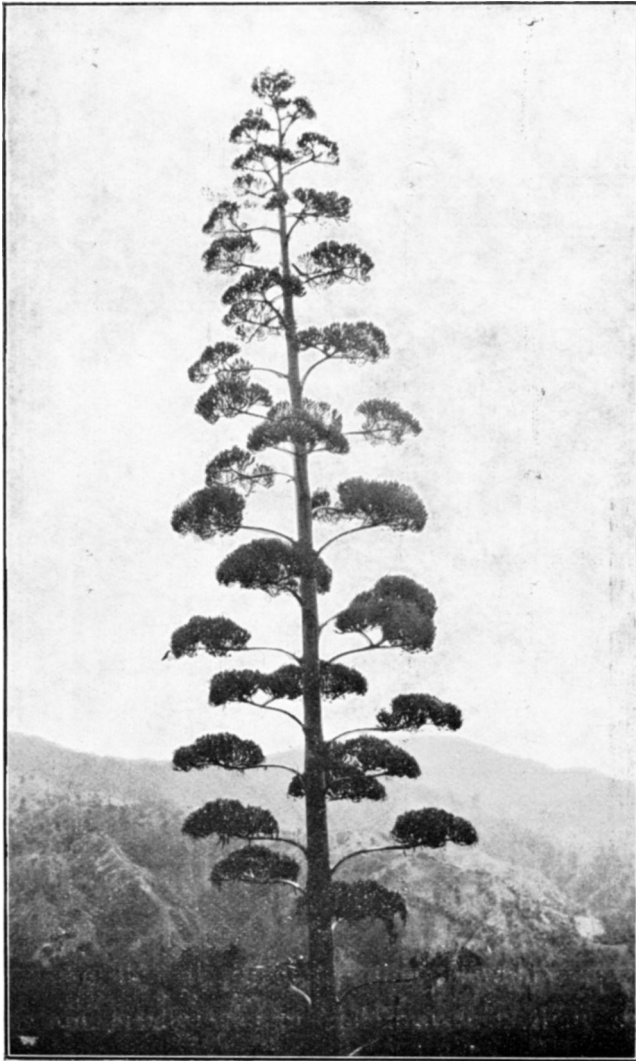
Een jonge bladrozet van *A. sobolifera* opeen conglomeraatbank bij Gordontown. De karakteristieke s-vormige kromming in de bladeren is nog niet te zien, doch sommige zijn duidelijk gevouwen.

Foto v. d. schrijver.

van ongeveer 1.25 meter. Zij bezit een krachtige schacht met tamelijk veel schutbladeren, welke naar boven toe kleiner worden. De bloempluim beslaat ongeveer een derde van den geheelen stengel. Bij sommige exemplaren zijn van de zijtakken, die iets schuin naar boven staan, de onderste wat korter dan de middelste, zoodat de pluim soms een langgerekt eivormige omtrek vertoont. De 5 centimeter lange bloemen staan op een centimeter-langen bloemsteel. Het vruchtbeginsel is half zoo groot als de bloem. De 45 millimeter lange meeldraden zijn tot halvevege met de bloembuis vergroeid en steken dus ruim 3 centimeter boven de bloem uit.

*Agave sobolifera* groeit in de buurt van Kingston, vanaf Gordontown (regenval  $\pm$  220 cM.) tot op de kalksteenrotsen in de drooge kustzone. Verder veel bij Halfway Tree, Hope Gardens,

en volgens Trelease ook in de Santa Cruz Mountains. Vooral bij de mond van de Hope River, langs de kust, is hun effect bepaald verrassend. Schitterend: die gele agaven opvlammend uit de dichte begroeiing van den rotsig steilen bergwand. Zij zijn één met dit landschap, onafscheidelijk eraan verbonden. Zonder zijn fleurig agavenkleed zou dit oord in het voorjaar een dor



Een bloempluim van *A. longipes* met vijftig zijtakken, aan de Content road bij Newcastle.  
Even onder het midden, links, is een Longtailed Humming-bird aan het honingzuigen,

4 April 1926.

Foto v. de schrijver,

bergland zijn, terwijl het nu steeds in mijn herinnering zal blijven als één van de meest kenmerkende berglandschappen in West-Indië.

De rozet van *Agave longipes Trelease* lijkt veel op de breedbladige *A. sobolifera* doch heeft smalle teruggebogen randstekels. De bloempluim is grooter en telt soms meer dan vijftig zijtakken, die in tegenstelling met de vorige soort bijna horizontaal staan. De bloemtrossen zijn door de langere (2 cM.) bloemsteel wat ruimer gebouwd. *A. longipes* komt veel voor in het Zuid-Westelijk deel van de Blue Mountains, de Content Road bij New Castle en Chestervale, op een harde leembodem, rustende op kalkvrije conglomeraatrotsen of ingedrongen gesteenten van magmatischen oorsprong.

*Agave Morrissii Baker* lijkt veel op *A. sobolifera* maar heeft bredere bloemtrossen en bladeren met lange, veelal teruggebogen stekels. Zij groeit op de zuidhellingen van de Blue Mountains, bij Chestervale en Port Henderson.

De vierde soort is *Agave Harrissii Trelease* met een langere zaaddoos en kortere meeldraden, welke op der bodem van de bloembuis zijn ingeplant. Ze brengt geen bulbillen voort en groeit in het westelijk binnenland van het eiland, de Cockpit Country.

Deze streek is door W. Harris, naar wie zij is genoemd, beschreven als een hooggelegen, ruw gebroken plateau, bijna 700 meter boven zeeoppervlak, van honinggraatachtigen kalksteen, die verweert tot een rooden grond. Het heeft een gematigd klimaat met een heftigen regenval (meer dan 350 cM.) dat snel wordt weggevoerd in ondergrondse stroomen. De rivieren verlopen in moerassen en hebben geen afvloeiing naar de zee. De streek is dicht met bosch begroeid en dus in treffend contrast met de drooge kalksteenrotsen aan de kust, die de groeiplaats zijn van *A. sobolifera*.

's-Gravenhage.

P. WAGENAAR HUMMELINCK.

1). William Trelease: *Agave in the West-Indies*. Memoirs of the National Acad. of Sciences. Vol. 11, 1913. Zie ook Alwin Berger: *Die Agaven*. Gustav Fisher, Jena 1915.

2). Bulletin Geol. Soc. Amerika. Vol. 6, 1895.

3). B. v. het voorkomen van *A. parpyrocarpa* op het Isla de Pinos, dat van Cuba gescheiden is door nog geen 10 meter diep water.

4.) Mijn bezoek aan Jamaica was einde Maart en begin April 1926.

5). Hortus Acad. Lugd. Bat. In 1688 door Ray: *Hist. Pl.* Vol. 2 en door Hans Sloane: *Cat. Pl. Jamaica* (1696) en in zijn: *Voyage to Madeira and Jamaica* Vol. 1, London 1707.

## Hoogsucculente *Mesembrianthema* (4).

### II.

#### Soorten grootendeels in cultuur in de Royal Botanic Gardens te Kew.

Hieronder volgt een beschrijving van een aantal soorten behoorende tot genoemde 10 Brownsche genera alsmede de § *Moniliformia* (Haw.) N. E. Br., geïllustreerd deels met teekeningen vervaardigd in den zomer van '23, '24 en '26 in de Royal Bo-



tanic Gardens te Kew en Edinburgh, deels met photo's mij door Dr. I. B. Pole Evans, Mr. Frantz de Laet e.a. welwillend ter reproductie afgestaan. Verreweg de meeste soorten, die ik in den Edinburger botanischen tuin aantrof, waren ook in Kew in cultuur, waarom ik eerstgenoemde instelling in den titel niet afzonderlijk vermeld heb.

De volgorde waarin ik deze 10 hoogsucculente plantengeslachten behandelen zal is aldus : 1. *Lithops*, 2. *Conophytum*, 3. *Oophytum*, 4. *Argyroderma*, 5. *Pleiospilos*, 6. *Didymaotus*, 7. *Rimaria*, 8. *Gibbaeum*, 9. *Fenestraria*, 10. *Frithia*. Daarna als 11. *Mesembrianthemum* (*Moniliformiagroep*).

Een opgave van het aanwezig herbariummateriaal vindt men onder de soortbeschrijvingen. Bijna alle teekeningen zijn van niet bloeiende exemplaren ; in den tijd dat ik Kew en Edinburgh Bot. Gard. bezocht, waren de meeste dezer gewassen nog in hun rustperiode ; de bloei begint pas tegen de herfst. De diagnosen der genera nova zijn van N. E. Brown.

### 1. *Lithops* N. E. Br.

N. E. Brown in Gard. Chron. 1922, vol. LXXI, pag. 44 en 1926, vol. LXXIX, pag. 80 met fig., M. Karsten in Succ. 1925, 7de jaarg., p.p. 125—129 (alleen vensterbladstr).

Stamlooze overblijvende planten bestaande uit een, twee of meerdere corpuscula in een zode groeiend, op hun natuurlijke groeiplaatsen grootendeels in den grond-begraven, zóódanig, dat hun toppen bijna of geheel gelijk zijn met het grondniveau. Elke plant bestaande uit een kegelvormig of een weinig samengedrukt subcylindrisch vliezig lichaam (corpusculum), welk wanneer volwassen voorzien is van een transversale spleet over de bovenzijde verloopend en het aldus verdeelend in twee aan elkander grenzende (of in cultuur soms iets uiteenwijkende) lobben, afgeplat of zwak convex aan den top; in de jeugdstadia heeft het corpusculum dikwijls slechts een kleine, centrale spleet evenals bij *Conophytum*. Bloem gewoonlijk solitair, zelden 2—3 uit het zelfde corpusculum, juist uit het midden der spleet verschijnend. Kelk niet vliezig, gedeeltelijk of wel geheel uit de spleet stekend, samengedrukt, niet tot een buis vergroeid boven de vereeniging met het vruchtbeginsel, 4—7 (gewoonlijk 5—6) lobbig.

Kroonbladeren talrijk, tot aan de basis vrij, niet tot buis vergroeid. Meeldraden talrijk, tot een rechtopstaand zuiltje of kegel vereenigd. Stijl kort of bijna afwezig; stempels 4—7, draadvormig. Vruchtbeginsel onderstandig, 4—7 hokkig; zaadlijsten aan den buitenwand of op den bodem der hokken ; doosvrucht klein, met 4—7 kleppen en hokken ; elke klep voorzien van een stevige centrale hygroskopische lijst — soms grenzen deze lijsten bijna over hun geheele lengte aan elkaar, terwijl de toppen uiteenwijken en van een breeden perkamentachtigen vleugel aan eiken kant; hokken open, zonder deksels of een hoornachtig klepje. — Zaden zeer klein, rondachtig of zwak samengedrukt — eivormig, met

een tepelvormig uitwasje aan een kant.

— Op het oogenblik zijn er 22 *L.* soorten bekend, die thuishooren in Damaraland, Groot en Klein Namaqualand, Prieska, Griqualand West, Transvaal en de Karroo van Laingsburg Division tot Willowmore Div.

De typeplant van dit genus is *L. Lesliei* N. E. Br. De naam *Lithops* is afgeleid van het Grieksch *lithos* = steen en *ops* — gezicht of voorkomen, duidt dus op de groote overeenkomst dezer planten met de steenen waartusschen ze groeien: „mimicries“!

Karakteristiek voor het genus is het lichtdoorlatend celweefsel aan de bovenzijde der corpuscula. We hebben hier aldus met een geslacht van *vensterplanten* te doen, waarvan wel een der fraaisten is *L. Friedrichiae* N. E. Br. met lobben als doorschijnende blaasjes!

- A. Bovenzijde der corpuscula geheel zonder wratachtige oneffenheden, ondiepe groeven of en reliëf geplaatste punten wanneer de plant in vollen groei is, glad behalve soms bij *L. Lesliei*.

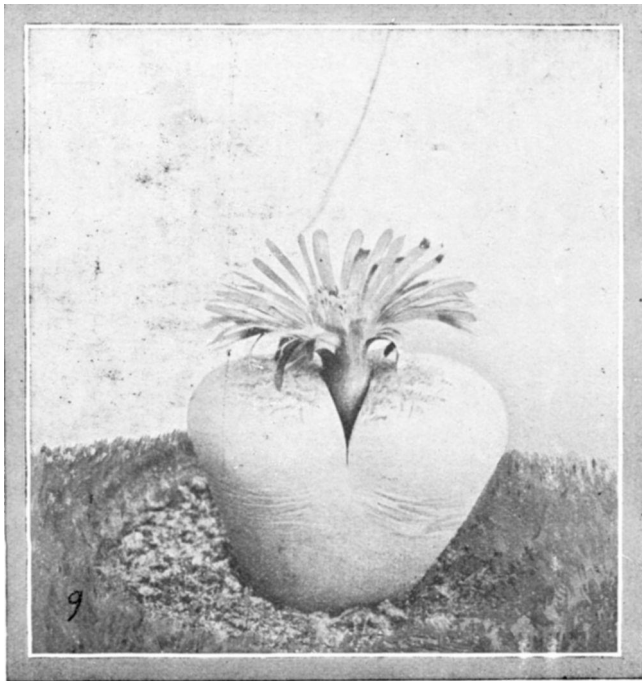


Fig. 2.

*L. pseudotruncatella* N. E. Br.

(Cliché „Succ“).

*L. pseudotruncatella* N. E. Br.,

N. E. Brown in Gard. Chron. 1922, vol. LXXI, pag. 65. *Synoniem.*: *Mesembr. pseudotruncatellum* Brgr., Berger, *Mesembr. u. Port.*, p. 289 en 266, fig. 57<sub>4</sub> (bl. in lengte doorsn.), M. Karsten in *Onze Tuinen* 1920, 14 jaarg., p. 643—644, met fig. en Schwantes in *Monatsschr. f. Kakt.k* '20 Bd. 30, pp. 117—121 met 2 fig. (een van jeugdvorm), *Mesembr. truncatellum*, K. Dinter in *Gard. Chron.* 1900, vol. XXVII, p. 211, met fig. niet van Harworth; *M. truncatum*, Dyer in *Ann. of Bot.*, vol. 20, p. 123, t. 7 (1916), niet van Thunberg.

Corpuscula solitair of in een zode groeiend, tot 2½ cM. hoog en 3¼ cM. in diameter, zeer neergedrukt kegelvormig, lobben afgeplat of zwak convex aan den top, varieerend van bleek — tot bruinachtig grijs, iets rose getint, bedekt met talrijke donkerder gekleurde vertakte lijnen soms tot een dendritisch patroon vereenigd, gevormd door ineenvloeiende punten, hiertusschen nog eenige onregelmatig verspreide, alleenstaande punten.

Bloemen schitterend goudgeel, bleek rose-wit aan de rugzijde, reukeloos. Ze openen zich spoedig na 12 uur p. m. en sluiten zich weer tusschen 6 en 7 uur in den namiddag.

Damaraland: in de Aus-Bergen en bij Windhoek, Dinter!

— Van deze species waren in Kew een paar exemplaren aanwezig (ontvangen in 1920 en 1922, resp. genummerd 105 en 19).

— *L. pseudotruncatella*, zie fig. 2 (cliché Succ).

*Herbarium hort. kew.*

*L. pseudotrunc.*: 1. Een paar afgeworpen huidjes van eenigen der planten door Dyer afgebeeld in *Ann of Bot.* als *M. truncatum*. Dezen zijn van kortspletige corpuscula, dus van de jeugd-

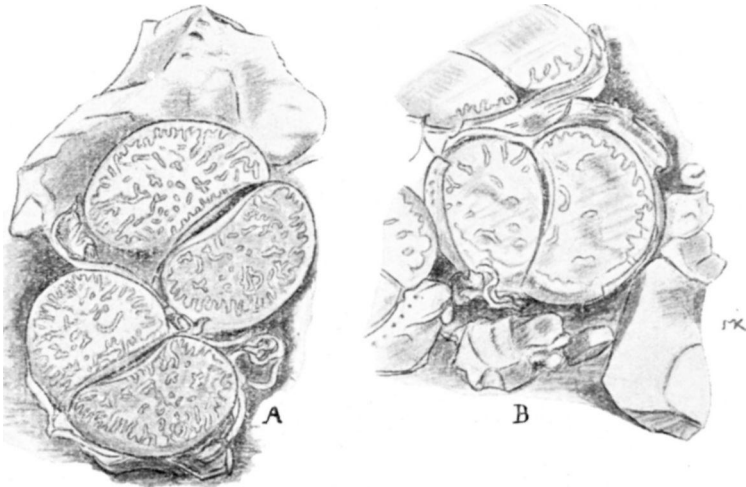


Fig. 3.

A en B, *L. Lesliei* N. E. Br.

(nat. grootte).

Kew, 1926

vorm. Hort. kew., April 1918. 2. Huid van volwassen exemplaar (dus met lange, centrale spleet) van de door Dyer als *M. truncatum* beschreven en afgebeelde plant. Ontvangen van N. E. Brown in 1918. 3. Exemplaar gezonden als *M. Pearsonii* N. E. Br., d.i. „*M. truncatum*”, Dyer, een van de specimina op zijn fig. voorgesteld.

De epidermis dezer plant verschilt volkomen van die van *M. Pearsonii* N. E. Br. Kew-Gardens, Juni 1906.

Deze plant is inheemsch in Diamond-field Region, waar ze volgens Mr. Pillans, die de plant naar Kew zond in 1902, veelvuldig voorkomt.

De vindplaats „Laingsburg District” als door Dyer opgegeven is niet juist, daar de plant volgens de beschrijving absoluut afwijkt van Thunberg's *M. truncatum*\*).

*L. Leslie* N. E. Br.,

N. E. Brown in Gard. Chron. 1922, vol. LXXI, pag. 65 en G. C. 1926, vol. LXXIX, pag. 80 met fig. (vensterbladstruct.) en pag. 102.

*Synon.*: *Mesembr. Lesliei* N. E. Br., N. E. Brown in Transact. Roy. Soc. S. Afr. 1912, vol. 2, pag. 369 met fig., Schwantes in Monatsschr. f. Kakt. 1920, Band 30, p.p. 129-130, N. E. Brown in Gard. Chron. 1921, vol. LXX, p.p. 250—251 met fig. (alleen vensterbladstr. en andere oekol. bijz.), M. Karsten in Onze Tuinen 1921, 16 jaarg., p.p. 403-404 met fig. en Succ. 1921, 3 jaarg., pag. 73 met fig.; *Mesembr. Hookeri*, Marloth, Fl. of S. Afr., 1913, vol. 1, p. 205, 206, t. 51, fig. B (niet van Berger); *Mesembr. ferrugineum* Schw., Schwantes in Monatssch. für Kakt. 1922, Bd. 32, p.p. 93—94.

Corpuscula solitair of 3—4 in een zode, tot 3 cM. hoog, 3 cM. breed en  $2\frac{1}{2}$  cM. dik, lobben afgeplat, glad of een weinig ruw aanvoelend, echter zonder een ingegroefd netwerk, kleur en tekening; zeer varieerend, bovenzijde donkergrijs met een roest-grijsbruine fijn dendritische tekening, waarvan de lijnen een weinig en reliëf geplaatst zijn (*fig. 3, A*), of wel olijfgroen (wat meer transparant) met een roestbruine tekening — korte lijntjes, sommigen in den vorm van doodsbeentjes! — hoofdzakelijk beperkt tot de kanten en een zone aan weerszijden der spleet, hiertuschen onregelmatig verspreide donkergroene stippels, jonge corpuscula van dit laatste type (zie *fig. 3, B*) wel een dendritisch patroon toonend, zijkanten violet getint. Bloemen schitterend goudgeel, petalen witachtig of rozig-wit aan de rugzijde.

Transvaal: bij Vereeniging, Leslie, Gilfallan, Burtt Davy; Griqualand West: bij Kimberley, Pearson, Pillans, Windsorton, Marloth, Warrenton, Mogg; bij Griquatown, Marlot! Op *fig. 3* zien we een paar typen van *L. Lesliei*, A en B als boven beschreven, in bezit der R. Bot. Gard. te Kew. Plant A is afkomstig van de *Mesembrianthemum-collectie* van

\*) Het Herbarium der Mesembrianthemaceae is bewerkt door N. E. Brown.

Mr. G. Elisha, Londen, werd in 1921 aan de Kew-coll. toegevoegd onder no. 68. *B* is een exemplaar in 1924 ontvangen van Mr. F. Frith, „Railway-botanist“, Johannesburg. (No. 627). De verschillende specimina van *L. Lesliei* varieeren niet alleen in de kleur en teekening der corpuscula (buiten *A* en *B* zijn er volgens Brown nog wel 3 andere typen bekend) maar ook in de grootte der bloem. N. E. Brown vertelt in Gard. Chron., vol. LXXIX, pag. 102 (Febr. 6, 1926) van twee exemplaren dezer species van dezelfde kleur en teekening, maar zeer uiteenlopend in de bloemgrootte; de een prijkte met een bloem, 4—4.4 cM. in diameter, terwijl de ander er een van 6 cM. diameter had.

De vorm, dien door Schwantes *M. ferrugineum* gedoopt was, was door Dr. Marloth in Griqualand West gevonden. Deze is van type *A*, dus dicht roestbruin geteekend. —

*Herbarium hort. kew.*

*L. Lesliei* N. E. Br.: 1. Plant (1 corp.) en bloem, waaraan de 5 slippige kelk nog volkomen intact is. Cult. in Hort. Bot. Reg. Kew., A 190, Sept. 1916. 2. Twee zeer ingeschrompelde exemplaren afkomstig van Diamond-fields, Griqualand West, Eustace Pillans coll., in herb. ontvangen Juni 1917. 3. Vier exemplaren (waarvan 3 bestaande uit 2 corpuscula) met houtachtige wortels, nog in zeer gaven staat. Ontvangen van T. N. Leslie 29 April 1920, die ze bij Vereeniging (Transvaal) verzamelde.

(Wordt vervolgd).

M. KARSTEN.

**De eerste voorwaarden voor echte vetplantenliefhebberij.**

Elke nieuwe jaargang brengt ons een aantal nieuwe lezers. Meestal zijn dat beginnelingen, personen die maar enkele planten bezitten en nog heel weinig ervaring hebben. De eerste vragen die van zulke beginners komen, behelzen inlichtingen over de verzorging en de kweekwijze der vetplanten.

Daar het op den duur te eentonig zou worden elk jaar de behandeling der planten in Succulenta te beschrijven, hebben wij van de in den zevenden jaargang verschenen artikeltjes op dit gebied een overdrukje laten maken, dat, met een 18-tal afbeeldingen versierd, aan alle nieuwe leden als gratis premie wordt toegezonden. Men heeft dan direct een tamelijk uitgebreide vraagbaak bij de hand, waarin voor elke maand de behandeling der planten en de te verrichten werkzaamheden zijn aangegeven.

Een andere vraag voor den beginneling is: „Hoe wordt ik een serieus vetplantenverzamelaar?“ Hoewel deze vraag ons nog nimmer bereikte, toch is het wel van belang ze eens goed onder de oogen te zien, om bij de beantwoording te komen tot de eerste voorwaarden voor de echte vetplantenliefhebberij. Oude verzamelaars zullen uit eigen ervaring weten, dat in dit opzicht nog wel iets te verbeteren valt.

Er was een tijd, dat iemand, die er een kleine vetplantenverzameling op nahield, door den volksmond als „zonderling“ betiteld werd. Wat was er voor een gewonen bloemenliefhebber

nu aan een paar vensterbanken vol van die „stekelige gedrochten ?”

„Zij groeien zoo slecht, zij zien er zoo hatelijk uit met die venijnig prikkende doorns, zij zijn zoo dor en zoo droog, neen hoor, van die vetplanten moet ik niets hebben”. Zoo was de algemeene opinie bij den gewonen bloemenliefhebber. — Totdat hij eens een plant in vollen bloei ziet. „Nu ja, die bloemen zijn ongetwijfeld mooi, maar ach, zij duren zoo kort”, zoo luidt daarna het oordeel. — Totdat men een stekje of plantje ten geschenke krijgt, en later nog één, en nog één, totdat spoedig een tiental verschillende soorten in de vensterbank prijken. „Geeft ze vooral weinig water, en kweek ze in kleine potjes, met zandige aarde, hoe slechter, hoe beter, want een succulent moet gebrek lijden om goed te kunnen groeien en bloeien. 't Zijn woestijnplanten, ziet u ? dat was de kweekmethode die als goede raad werd meegegeven. De plantjes stonden te kwijnen in de droge kamerlucht, onbeschut voor de brandend heete zon, terwijl slechts zelden een weinig water ze wat lafenis bood. 't Was immers voor haar bestwil ? Ze moesten gebrek lijden ! Maar och, wat groeiden ze langzaam, of liever wat kwijnden ze langzaam weg . . . . Weg met die ondankbare planten . . . De liefhebberij was gedood.

Een andere categorie is enthousiast als ze een mooie vetplantencollectie bewonderen. Hè, dat zijn nu nog eens interessante gewassen. Die ziet men niet overal bij den eersten den besten bloemenvriend.

Vol ijver gaat men aan het scharrelen, koopen, ruilen en bedelen, zoodat men in weinig weken al een honderdtal soorten bijeen heeft. Om de namen bekommert men zich weinig, als 't op het eerste gezicht maar verschillende soorten zijn, dat is hoofdzaak. Broeibakjes worden getimmerd, potten aangeschaft, aardmengsels in gereedheid gebracht. Al de vrije tijd wordt aan de planten besteed, 's nachts kan men er soms niet van slapen, één gedachte overheerscht alle andere: vetplanten ! — Totdat de winter komt, die snoode vijand van den bloemenvriend. Vensterbanken, zolderkamertjes, alles wordt volgepropt. Maar, o ramp, het volgend voorjaar blijken er vele gecrepeerd te zijn. Moedeloos staat de eens zoo enthousiaste liefhebber bij het armzalig overschot zijner verzameling, waarop hij zoo trotsch was. Alle moeite, alle zorg, alle scharrelen en bedelen van een vorigen zomer is om niet geweest . . . wat zijn het toch teere gewassen, die vetplanten . . .

De liefhebberij is gedood.

Zoo is het tientallen beginnelingen gaan, maar het waren de echte liefhebbers niet.

Wij komen nu tot de vraag: hoe wordt men serieus vetplantenliefhebber? Een allereerste vereischte voor de echte liefhebberij is: *liefde tot de zaak!* Wie zich derhalve niet door ware liefde tot het wonderde vetplantenvolkje voelt aangetrokken, of wie deze planten in huis heeft omdat het in dezen tijd zoowat mode is zal zich nooit met recht een waar succulentenvriend kunnen noemen.

Een tweede vereischte voor serieuze vetplantenliefhebberij is:

*kennis van de zaak.* Bewonder het geduld van een cactusvriend, die misschien een kwart eeuw een hem onbekende soort met nauwgezette liefde verpeegt, om eindelijk al zijn zorg eens met een bloem beloond te zien, welke na enkele uren al weer verwelkt is. Maar hoeveel meer plezier had deze trouwe vriend van zijn planten kunnen hebben, wanneer hij met kennis van zaken zich een paar soorten had aangeschaft, welke reeds van het eerste of tweede jaar af, onafgebroken eiken zomer haar bloemenweelde ten toon spreiden !

Niet in den omvang eener vetplantenverzameling ligt haar groote waarde, maar wel in een zorgvuldige keuze, met kennis van zaken. Elk serieus vetplantenliefhebber dient dus, vóór het aanschaffen eener collectie, soorten te kiezen welke voldoen aan de volgende eischen :

- 1e. Zij moeten gemakkelijk bloeien, zoo vroeg als mogelijk is, doch nooit later dan in het derde jaar;
- 2e. Zij moeten gemakkelijk groeien en bij voorkeur voor gewone kamercultuur geschikt zijn ;
- 3e. Zij moeten ook in niet bloeienden toestand een bevredigenden indruk maken, hetzij door <sup>\*</sup> <sub>\*</sub> <sup>\*</sup> <sub>\*</sub> of bedoorning.

Wie met inachtneming van bovenstaande punten een collectie samenstelt, zal zelfs een onder ongunstige omstandigheden nog succes kunnen hebben. Wij bedoelen daarmede hem die slechts een vensterbank, mits die maar niet vlak op het noorden ligt, ter zijner beschikking heeft. Daarom zijn onze succulenten voor de etage bewoners der groote steden zulke dankbare kamerplanten.

Is men zoo gelukkig een zonnig gelepen tuintje of plat dak te hebben, dan zal men natuurlijk veel meer succes kunnen hebben, maar toch is het mogelijk in een vensterbank reeds een aardige collectie te kweken. De ligging van het venster moet bij voorkeur op het Zuiden of Zuid-Oosten zijn. Het gebruik van de in den handel zijnde kamerkasjes is niet aan te bevelen, deze zijn onpractisch, evenals de miniatuur-potjes met miniatuur-plantjes, welke er bij behooren. Maar het verdient wel aanbeveling de potten in een vlakken bak te zetten, welke het model van een gewonen broeibak heeft en zoo dicht mogelijk voor het raam op een tafeltje gezet wordt. Voorzijde en schuine bovenkant moeten van glas zijn om voldoende licht en zonnearme te kunnen doorlaten. Om het snel uitdrogen van de aarde in de potten te vermijden, wordt de ruimte tusschen de potten met zand of turfstrooisel opgevuld. Behalve het langer vochtig en koel houden van de potten heeft het gebruik van kamerbakjes dit voordeel, dat de planten door het glasdek geen last van kamerstof krijgen, terwijl de temperatuur meer gespannen kan gehouden worden dan in de kamer het geval is. Bovendien hebben de planten in zoo'n bakje geen hinder van tocht als de kamer gelucht wordt, terwijl 's winters gemakkelijk voor afdekking gezorgd kan worden.

Wie buiten in den tuin een broeibak kan aanleggen of zoo

gelukkig is een speciaal vetplantenkasje te bezitten, behoeft zich in de soortenkeus niet zoo te beperken als hij die op kamercultuur is aangewezen, maar toch doet men verstandig niet alleen in den beginne de drie boven genoemde voorwaarden voor oogen te houden, maar ook later bij de uitbreiding der verzameling er steeds op bedacht te zijn bij voorkeur soorten aan te schaffen, welke gemakkelijk groeien en bloeien.

Een volgende maal hopen wij nader bij een goede soortenkeus stil te staan.

G. D. D.

#### Uit de Afdelingen.

##### *Kring 's-Gravenhage en omstreken.*

Vergadering op Zaterdag 9 April des avonds 8 uur in de bovenzaal van Café la Réserve, Korte Poten 3. J. J. E. VAN DEN THOORN, Secr.-Penn. Amalia van Solmsstraat 80.

##### *Kring Amsterdam en omstreken.*

Vergadering van den kring Amsterdam op Maandag 11 April, 's avonds 8 uur, in gebouw „Koningin Wilhelmina”, Prinsengracht 1015.

Agenda: 1. Opening. 2. Notulen der jaarvergadering. 3. Bespreking bestuursvoorstellen. 4. Verkoop van planten, vrijwillig door de leden afgestaan tot dekking nadeelig saldo 1924. 5. Rondvraag en sluiting.

Wat punt 4 betreft, brengt het bestuur nog eens in herinnering, dat op de vergadering van 8 Nov. is besloten, dat elk lid een of meer planten zou afstaan, welke bij opbod zullen worden verkocht tot dekking van de schuld, groot f 16.77.

Reeds werden al eenige toezeggingen gedaan in den vorm van importplanten. Ook een partijtje gemengd zaad is beschikbaar gesteld, dat per pakje van 25 zaden zal worden verkocht.

Het bestuur twijfelt niet of alle leden zullen naar vermogen bijdragen, opdat deze schuld in één keer kan worden voldaan. H. WITTE, Secr.

Tevens bestaat er gelegenheid tot betalen der contributie voor de leden, welke de vorige vergadering niet aanwezig konden zijn. Stelt het bestuur door uw contributie in de gelegenheid onzen kring staande te houden; zonder geld kunnen wij niets beginnen.

#### Vragenbus.

Vraag: Wie onzer lezers wil zoo vriendelijk zijn, mij mede te deelen, of het z.g. „draadglas” (glas van pl.m. 1 cm. dik, waarin ijzerdraad gesmolten is) ook geschikt is voor broeiglasramen (de bedoeling is voor een broeibak).

A. VAN MEERTEN, Tiel.

Antwoord: Wij voor ons gelooven, dat dit glas voor broeibakken geheel ongeschikt is, daar het veel te weinig warmte en ook te weinig zon doorlaat, wat voor vetplanten een eerste vereischte is. Mocht een onzer lezers in dit opzicht uit ervaring iets kunnen mededeelen, dan vernemen wij dit gaarne.

R E D.

#### Contributie 1927.

De postkwitanties zijn terug. We boekten in totaal 544 betalende leden, zoodat de vereeniging er goed voorstaat. Tot onzen spijt waren er onder de geweigerde kwitanties eenige, waarop stond „bedankt” zonder dat men de moeite genomen had ons hiervan kennis te geven. De niet-betalers ontvangen vanaf heden geen maandblad meer, tenzij ze alsnog te kennen geven, lid te willen blijven. Ook zijn er een paar kwitanties teruggekomen van leden, die bij de tweede aanbieding afwezig waren. Deze zullen we nog gedurende de maand April in de gelegenheid stellen, ons de contributie toe te sturen. Waar de volgende maand de verkiezing voor het nieuwe bestuur zal plaats vinden, spreekt het vanzelf, dat we alleen stembiljetten kunnen toezenden aan hen, die aan hun vereenigingsplicht hebben voldaan.

V. D. H.