

SUCCULENTA

NEDERLANDS-BELGISCHE VERENIGING
VAN LIEFHEBBERS VAN CACTUSSEN EN
ANDERE VETPLANTEN



1960

No. 3

Voorzitter : A. F. H. BUINING, Hamersveld (U.)

Secretaresse : Mevrouw J. GRULLEMANS-VAN BERGHEM,
Hereweg 19, Lisse.

Penningmeester : G. D. DUURSMA, „Vijversburg”, Rijperkerk (Fr.),
Postrekening no. 83 35 50.

Redacteur : H. VAN DER VELDE, Hofwijkstraat 17, Den Haag.

Flinke sortering

Import - Export

Cactussen en andere Vetplanten

bij **W. J. van Kempen**

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

OUDE JAARGANGEN VAN SUCCULENTA

Nog steeds compleet voorradig :

- Succulenta jaargang 1952 - 6 nummers
- Succulenta jaargang 1953 - 6 nummers
- Succulenta jaargang 1954 - 6 nummers
- Succulenta jaargang 1955 - 6 nummers
- Succulenta jaargang 1956 - 6 nummers
- Succulenta jaargang 1957 - 12 nummers
- Succulenta jaargang 1958 - 12 nummers
- Succulenta jaargang 1959 - 12 nummers

Prijs per jaargang : fl. 3.00.

Aanvragen richten aan: **Mevrouw J. GRULLEMANS-VAN BERGHEM**, Hereweg 19, Lisse. Postrekening 55 12 20.

VERENIGINGS-INSIGNE

Het verenigings-insigne van Succulenta wordt toegezonden na ontvangst van f 1.00 per postwissel of storting op postrekening no. 551220 ten name van mevrouw J. Grullemans-van Berghem, Hereweg 19, Lisse.

Verzoeken op het stortingstrookje te vermelden of men een reversknop of broche ontvangen wil. Steekspelden zijn op het ogenblik niet verkrijgbaar.

NIEUWE LEDEN :

- Jan Verkoyen, Blitterswijckseweg 6, Wanssum, Limburg.
- C. Schanssema, Scharreweesterweg 64, Appingedam.
- G. A. Brunsmann, Achter de Hoven 281, Leeuwarden.
- P. H. Mans, Adm. Trompweg 200, Dordrecht.
- G. Dekker, Oranjestraat 107, 's-Graven-deel.
- S. van Creveld, van Hogendorpstraat 65, Den Haag.
- Mej. S. Wagter, Dalweg 14, Hilversum.

W. F. Teters, Kinkerstraat 368 I, Amsterdam-West.

J. de Jong, Johan Wagenaarkade 58, Utrecht.

Mevrouw van Oostrom, Ferd. Bollaan 10, Baarn.

J. Smit, Nieuwlandseweg 45, Hilversum.

G. Raayen, Rigelstraat 96, Hilversum.

Mevrouw G. Wagemans, Berkenweg 13, Baarn.

W. K. van Heusden, Graaf Wichmanstr. 94, Hilversum.

Mej. Hilde Ober, Stadhouderslaan 40, Hilversum.

P. de Jong, Johan Camphuisstraat 40bis, Utrecht.

M. G. Haerkens, Moerbeistraat 16, Nijmegen.

Mevrouw Bootsman, Wijnstraat 67, Dordrecht.

H. L. Klinzing, Industrieweg, Sliedrecht.

G. Muys, Molenweg 5, Zegveld.

N. Bech, M. C. Verloopweg 34, Leersum.

B. J. van der Velde, Damstraat 21, Leidschendam.

Aug. Jansen, Bloemendaallaan 9, Barneveld.

M. Lunenburg, Mr. Reynstlaan 3, Amstelveen.

C. M. Dubbeldam, van Aerssenstraat 26, Dordrecht.

Harry Piet, Dorpsstraat 254, Wormer.

W. G. F. Mebius, 2de Vegelindwarstraat 8, Leeuwarden.

P. Kraak, Charles Leickertstraat 7 II, Amsterdam-West.

A. Kouwenhoven, Oogentrooststraat 3, Amsterdam.

M. Quivooy, Christineweg 8, St. Oedenrode, N.Br.

J. Willeboordse, Noordweg 141, St. Laurens, Middelburg.

E. H. J. Hopman, Groesbeekseweg 117, Nijmegen.

D. Kamphuis, Minervastraat 14, Veen-dam.

Wij bieden U aan een MOOIE COLLECTIE voor beginners :

25 CACTUSSEN EN 25 VETPLANTEN voor f 15.-

Dit zijn dan 50 verschillende soorten, alle met pot en etiket.

Betaling na 30 dagen — verpakking gratis — verzending niet franco.

Ook onze prijscourant van cactuszaden zenden wij U gratis toe op Uw aanvraag.

Fa. K. Mantel & Zn. — „Succulenta” — Aalsmeer



Nederl.-Belgische Vereniging van Liefhebbers
van Cactussen en andere Vetplanten

SUCCULENTA

VERSCHIJNT MAANDELIJKS.

Red.: H. v. d. Velde, Hofwijckstr. 17, Den Haag - Red.-comm.: J. A. Janse en mej. J. J. E. v. d. Thoorn

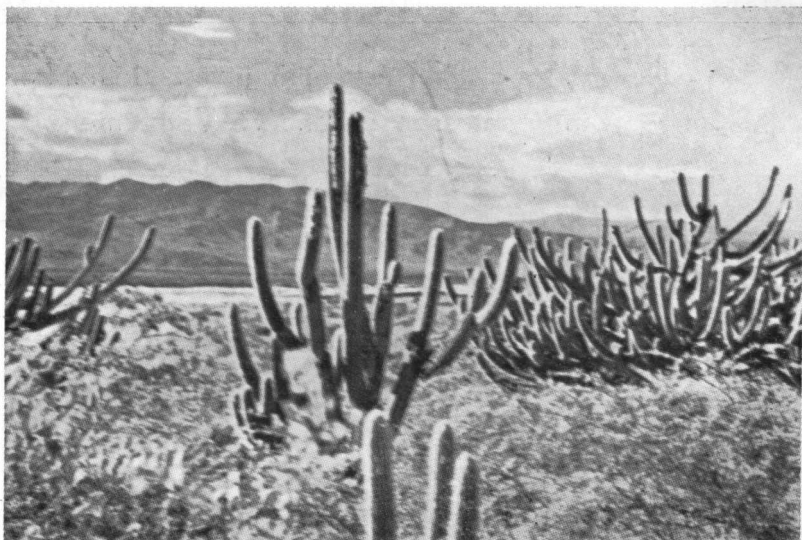
A. F. H. BUINING

Espostoa ritteri Buin. spec. nova

Planta arborea, supra ramosa, 2-4 m alta, latiora quam alta; rami 6-7 cm Φ , atrovirides; costae 18-22, transverse sulcatae; areolae albotomentosae, subrotundae, 2-3 mm Φ , 5-10 mm distantes, basi et latoribus pilis tenuibus albis 2-3 mm longis; spinae radiales \pm 25, tenues, rubrobrunneae, flavidae vel albiae; spina centralis 1, nigra, 7-20 mm longa; cephalium dense flavidolanatum; flos 7-8 cm longus, tubulato-campanulatus, extus squamis parvis acutis rubrobrunneis ornatus, squamarum axillis albolanuginosis; tepala reflexa, 17-22 mm longa, 7-10 mm lata, alba, apice rotundata vel subacuminata; stamina premaria basi connata cameram nectariferam 14 mm longam, 12 mm latam occludentia; stamina exerta; stylus quam stamina longior; stigmata 8-15, flavida, 3 mm longa; fructus ruber, squamis minutissimis luteis ornatus, squamarum axilles albobulosulis; semina 1½ mm longa, ¼ mm lata, ½ mm crassa, nigra, \pm laeta, dorso longitudinaliter sulcata, ceterum foveolata; hilum ovale, album.

Habitat: Bellavista (N. Peru), Marañon flumine crescit.

Boomvormige planten van 2-4 m hoog, hoofdzakelijk halverwege rijk vertakt maar ook tot aan boven toe, wijd uitstaand, meestal breder dan hoog, donkergroen; takken 6-7 cm dik. Ongeveer 18-20 smalle en ondiepe ribben, die boven de areolen gekerfd zijn. De areolen zijn wit-viltig, rondachtig, 2-3 mm in doorsnede en 5-10 mm van elkaar verwijderd. Ongeveer 20 fijne roodbruine tot witte of geelachtig witte randdorentjes, die naar alle richtingen uitstaan en ¼-½ cm lang zijn; de middelste en de aan de rand van de areolen groeiende dorentjes gaan in elkaar over en lijken op elkaar. Meestal één krachtige uitstaande zwarte middendoren van ¾-2 cm lengte. Bovendien komen dicht bij de onderkant van de areolen en in mindere mate aan de zijanten, fijne witte wollige haren van enige centimeters lengte voor. Zaailingen en zeer jonge planten hebben typische lange zijdeachtige witte gladde haren en doen iets denken aan *Cephalocereus senilis*. Bij grotere planten wordt de beharing geringer en meer krullerig en de top is dan dichter behaard. Het cephalium is, evenals bij *Espostoa lanata*, smal met veel lange gele wol. Evenals bij andere soorten *Espostoa* monden de ribben dikwijls uit in de rand van het cephalium, terwijl door vorksgewijze vertakkingen nieuwe ribben ontstaan. De vrijwel reukloze bloemen groeien uit het cephalium. Zij openen zich in de nacht en sluiten zich na zonsopgang. Zij zijn 7-8 cm lang met een uit-

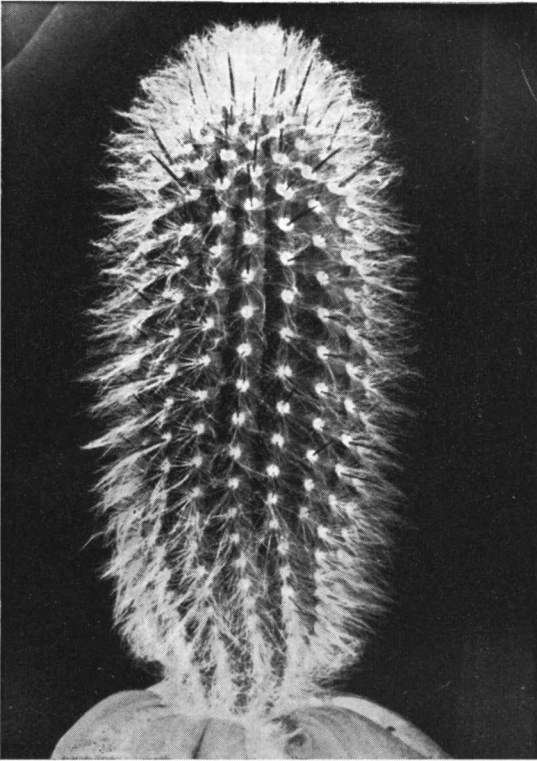


Rechts : typische groeivorm van ESPOSTOA RITTERI Buin. op de groeiplaats
foto: Ritter

stekende stamper, de opening is circa 6 cm breed, boven het vruchtbeginsel is de buis ingesnoerd. Het vruchtbeginsel is bleekgroen en bedekt met spitse kleine roodbruinachtige schubjes met fijne witte wollige haren in de oksels. De bloembuis is aan de buitenkant bekleed als het vruchtbeginsel, $4\frac{1}{2}$ cm lang, boven 2 cm breed en iets trechtervormig. De nectarkamer is circa 1,4 cm lang, 1,2 cm breed, onderaan iets geelachtig, boven wit en half open; dit gedeelte van de bloembuis is iets naar buiten uitgebogen. Boven de nectarkamer is de onderste krans van meeldraden met elkaar vergroeid, zodat een diafragma ontstaat, dat echter niet geheel tot aan de stamper reikt, maar een wijde opening laat, terwijl het bovendien naar boven is gericht. De meeldraden zijn wit en steken door het sterke ombuigen der bloembladen iets boven de bloemkroon uit. De helmknopjes zijn bleek crème of bruinachtig crème en op verschillende hoogten gesteld, doch de buitenste het hoogst. De meeldraden komen over de gehele bloembuis boven de nectarkamer vrij, echter bij voorkeur onder en op de zoom, waar dichte kransen van meeldraden zijn. De stamper is circa 7 cm lang, wit, met 8–15 bleekgele 3 mm lange, naar elkaar toe neigende, uitstekende stempels. De bloembladen buigen sterk uitgespreid naar buiten om als een presenteerblaadje, ze zijn $1\frac{3}{4}$ – $2\frac{1}{4}$ cm lang, $\frac{3}{4}$ –1 cm



Bloeiende tak van ESPOSTOA RITTERI Buin.
foto: Ritter



Zaailing

ESPOSTOA RITTERI Buin.

foto: Buining

breed, boven afgerond of kort toegespitst, wit, de buitenste roodachtig wit of boven in het midden iets groen bruinachtig, overgaand in de schubben van de buis. De vrucht is rood en bedekt met zeer kleine gele schubjes en witte haartjes in de oksels. Het vruchtvlees is sappig en wit. De zaadkorrel is circa $1\frac{1}{4}$ mm lang, $\frac{3}{4}$ mm breed, $\frac{1}{2}$ mm dik, zwart, een weinig glanzend, aan de rugzijde sterk gewelfd; de huid is langs de rugzijde meer in de lengte gegroefd, echter overigens meer met putjes in de lengterichting; de onderste punt is het smalst, met het ovale witte hilum naar de buikzijde of meer naar voren.

Deze plant is gevonden te Bellavista aan de rivier de Marañon in het noorden van Peru. Zij komt verspreid voor in de laagvlakten van het

grensgebied van de departementen Gajamarca en Amazonas in Peru. Zij is het meest verwant met *Espostoa lanata* (H.B.K.) Britton en Rose.

Ritter schrijft mij nog, dat volgens zijn gegevens van de groeiplaatsen in Peru *Espostoa sericata* Bckbg, *Espostoa procera* Rauh et Bckbg evenals *Espostoa laticornua* Rauh et Bckbg, slechts als groeivormen kunnen worden beschouwd van *Espostoa lanata*, zonder dat, naar zijn inzicht, sprake kan zijn van variëteiten; laat staan soorten. Voorts is *Espostoa ritteri* nauw verwant met de nog niet gepubliceerde *Espostoa ruficeps*.

De verschillen met *Espostoa lanata* zijn de volgende: bij *lanata* ontstaan de vertakkingen in het algemeen meer onderaan tot aan het midden, terwijl de bomen minder zijwaarts uitgroeien; de takken zijn gemiddeld circa 30 % dikker, het aantal ribben circa 50 % groter, de doorsnede van de areolen is circa 50 % groter en ze zijn meer geelachtig dan wit en nauwelijks meer dan half zo ver van elkaar verwijderd; het aantal grote middendorens is meer twee dan enkel en ze zijn geelachtig of roodachtig en meestal tweemaal zo lang als bij *ritteri*; de haren van jonge planten zijn reeds gekruld en niet lang en glad als bij *ritteri*; oude planten hebben meer haren; de jonge wol van het cephalium is meer wit en bruinachtig dan geelachtig; de bloemen zijn iets kleiner en minder sterk naar buiten uitgespreid; de onderste krans van meeldraden is niet als een diafragma uitgegroeid en de meeldraden komen niet boven de opening der bloem uit; de zaadkorrel is kleiner, doffer, met uitgesproken grotere putjes. Meer westwaarts waar de beide soorten elkaar overlappen komen hybriden en bastaarden voor.

Deze plant die ik gaarne naar haar ontdekker noem, draagt het veldnummer FR 274.

Een herbariumexemplaar en een zaadmonster zijn volgens Ritter in september 1954 gezonden aan de Städtische Sukkulanten-Sammlung te Zürich in Zwitserland onder nummer FR 274.

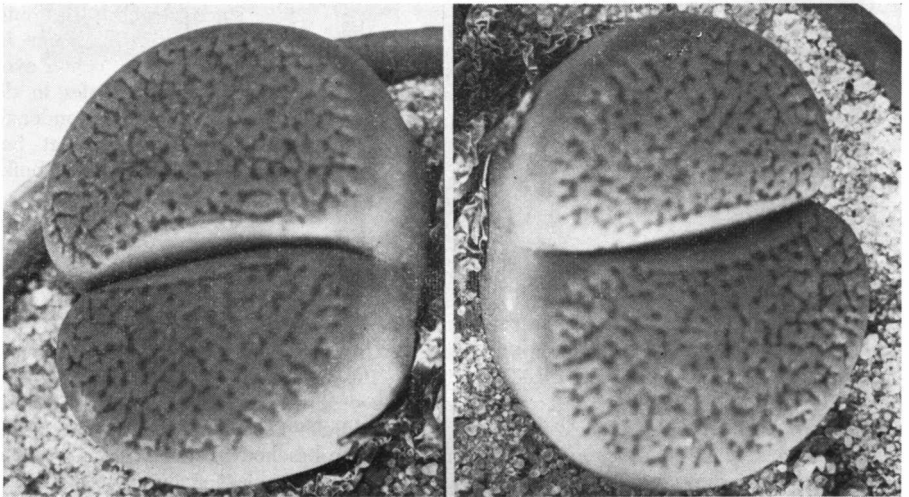
Lithops koelemanii de Boer spec. nov.

*Corpusculum turbiniforme 2,8–3,2 cm altum, lateribus purpureo-brunneis, cum fissura transversa 3–5 mm alta; apex plana vel subconvexa 3,4–3,7 cm longa, 2,7–3,0 cm lata, brunneo-rubra, fenestre translucente nulla, punctis pellucidis multis atrogriseis, subrugosa, inter rugas lineis brunneis vel atrogriseis notata; flores lutei; a *L. aucampiae* apice afenestrata differt.*

Habitat: Beetsjoeanaland, tussen Olifantshoek en Lohathla.

Coll.: A. Koeleman, januari 1959.

De tolvormige corpuscula zijn 2,8–3,2 cm hoog; het vlakke tot licht convexe bovenvlak is 3,4–3,7 cm lang en 2,7–3,0 cm breed en wordt door een 3–5 mm diepe spleet in twee, bij de meerhoofdige exemplaren, ongelijke delen verdeeld; de kleur van het corpusculum is aan de zijkant paars-



LITHOPS KOELEMANNII de Boer SP. NOV. (1.8 maal vergroot)

foto: de Boer

achtig bruin; de top is bruinachtig rood en voorzien van talrijke kleine, ronde, doorzichtige puntjes (fenestrellae of miniatuur-vensters), welke bij opvallend licht donker grijsbruin van kleur zijn en ten dele verbonden zijn door donkergrijze tot roodbruine, in ondiepe gleuven verlopende, lijntjes; deze lijntjes zijn bij sommige exemplaren zeer smal en nauwelijks zichtbaar, bij andere daarentegen even breed als de middellijn der miniatuur-vensters, welke zij verbinden; bij geen enkele der op de vindplaats verzamelde exemplaren vertonen deze lijnen merkbare neiging tot verdere verbreding en meer dan sporadische samenvloeiing tot een groter, doorzichtig, vertakt venster. Hierdoor en door de diepere bruinrode kleur van het bovenvlak verschilt *Lithops koelemanii* van *Lithops aucampiae*; ook zijn de zaden van *Lithops koelemanii* (± 3000 per cm^3) opvallend groter dan die van *Lithops aucampiae* (± 5000 per cm^3), waarmede deze nieuwe, door de heer A. KOELEMAN te Pretoria gevonden soort, waarschijnlijk wel nauw verwant is.

De twee afbeeldingen hebben betrekking op de twee corpuscula van dezelfde tweekoppige plant, waarbij de lijnen op het bovenzvlak weliswaar smaller zijn dan de ronde miniatuur-vensters, doch toch nog goed zichtbaar. Exemplaren, waarbij de lijntjes nauwelijks zichtbaar zijn en het bovenzvlak eigenlijk alleen van ronde miniatuur-vensters is voorzien, komen bij de ter plaatse verzamelde planten echter ook voor. De afgebeelde corpuscula moeten dus als het normale type worden beschouwd.

De variatie-breedte in de tekening der lijnen is zodanig, dat deze zowel smaller (en bijna onzichtbaar) als breder kunnen zijn; van aanmerkelijke verbreding en duidelijke samenvloeiing dezer lijnen tot een vertakt venster kan echter niet worden gesproken. Genoemde variatie-breedte valt dus buiten de variatie-breedte in de tekening op het topvlak van *L. aucampiae*, waarbij als regel een groot, vertakt, doorzichtig venster aanwezig is en slechts in uitzonderingsgevallen dit vertakte venster tot smallere, samenvoeiende, doorzichtige banden is gereduceerd.

L. koelemanii wordt alleen gevonden op de noordelijke helling van een kleine heuvel, in steenachtige, harde grond; de grootte van deze stenen wisselt van ½ tot 5 cm in doorsnee en ze hebben ongeveer dezelfde bruinrode kleur als de Lithops, met dien verstande, dat de planten iets roder zijn dan de stenen, waartussen zij groeien.

Het gaat weer over verwarming

De heer H. Blom schrijft ons :

Het is verheugend dat het artikel in het decembernummer enkele goede reacties losgewerkt heeft. Op deze manier wordt het probleem eens van meerdere zijden belicht en iemand die met plannen rondloopt om zijn kasverwarming te verbeteren kan de voor hem meest geschikte of goedkoopste manier toepassen. Bovendien komt onze redacteur zo aan kopij.

De heer Doorgeest merkte in januari op dat hij het systeem Böck nogal omslachtig en kostbaar vond. Het omslachtige zit alleen in de carburateur; bij een Besbrander is daarentegen het druppelsysteem weer ingewikkelder dan het vergassersysteem bij een gewone brander. Men hoeft niet bevreesd te zijn dat het honderden guldens gaat kosten; mijn installatie, waarvan de olieleiding 12 meter lang is, kostte minder dan 25 gulden. Voor dit bedrag hoef ik dan ook niet meer bij te vullen of de druk te regelen. Het kan nog vereenvoudigd worden door de wartelverbindingen weg te laten en alle leidingen te solderen.

Het systeem wat de heer Oskam toegepast heeft is naar mijn mening veel geschikter en veiliger dan het druppelsysteem.

Ik heb het eerste systeem ook toe willen passen, want ik beschikte over een z.g.

„kamertank” met een inhoud van 10 liter; de werking ervan is dezelfde als van het systeem met de bussen. Het ding nam echter plaats in en ik zou evengoed om de andere dag moeten bijvullen. Bovendien bedacht ik dat op alle oliekachels met kamertank tóch nog een carburateur gemonteerd is als extra veiligheid. Heeft men een kleine kas dan kan het bijvullen echter nauwelijks een bezwaar genoemd worden en is het een aan te bevelen methode. Een kamertank kant en klaar kost ongeveer 25 gulden. Voor het opvangen van stof en water kan men een z.g. waterafscheider tussen schakelen, deze is ook zelf te maken van een klein busje met aan- en afvoer aan de bovenzijde, waartussen een verticaal opgesteld schotje zorgt dat de olie een circulatie ondergaat. In de bodem bevindt zich een aftapschroef. Gedurende de vorstperiode in januari heb ik veel plezier van mijn installatie gehad. Bijna 14 dagen lang heeft de verwarming onafgebroken gebrand en ik ben zelfs een paar dagen afwezig geweest zonder me zorgen te maken over de temperatuur; dikwijls werd vergeten er 's avonds even naar te kijken. Ook de pitten van het stel behoeft al die tijd niet te worden schoongemaakt.

Daarom ben ik tot nu toe zeer tevreden met de verwarming en ik neem aan dat de andere heren dit met hun systeem ook zijn; immers: er zijn vele wegen die naar Rome leiden.

Gasteria maculata (Thunb.) Haw.

De wel begrijpelijke, maar daarom niet altijd noodzakelijke zucht van liefhebbers naar weinig bekende of zeldzame planten is veelal de oorzaak dat reeds lang in kultuur zijnde, beproefde en dikwijls zeer fraaie soorten, meer en meer naar de achtergrond gedrongen worden. Veel planten, die in de eerste helft van de 18e eeuw en soms nog vroeger als eerste in Europa bekend geworden soorten, door ontdekkingsreizigers en zeevaarders voor hun opdrachtgevers meegebracht werden, zijn nagenoeg geheel uit onze kultures verdwenen, of zijn slechts als curiositeit in enkele botanische tuinen te vinden.

Deze gang van zaken valt ten zeerste te betreuren, temeer daar onder deze „gewone” planten zoveel mooie soorten schuilen die alleszins de moeite waard zijn om gekweekt te worden.

Tot deze categorie kan men ongetwijfeld de hier afgebeelde *Gasteria maculata* rekenen. Trouwens het gehele geslacht waartoe deze soort behoort kan min of meer tot de stiefkinderen van hen, die succulenten kweken, gerekend worden. Waarom is voor ons ten enenmale onbegrijpelijk. Slechts weinig succulentengeslachten lenen zich zo goed om in huis gekweekt te worden als juist de *Gasteria*'s en verwante geslachten als *Aloë* en *Haworthia*.

Vooralsnog zij, die nog weinig of geen ervaring hebben opgedaan met het kweken van succulenten in huis, kunnen wij aanraden het eens met enkele *Gasteria*'s te proberen. Deze planten stellen weinig eisen wat betreft hun standplaats. Volle zon is niet noodzakelijk, de planten groeien en bloeien zelfs voor een noord of west venster, indien zij maar het volle licht ontvangen. Zonnig gekweekte exemplaren verkleuren vaak fraai roseroodachtig, maar men dient de zonbestraling in huis of kas niet te overdrijven daar de planten dan soms minder fraaie brandplekken of dorre punten aan de bladeren krijgen.

Als grondsoort gebruikt men bij voorkeur een goed doorlatend grondmengsel, b.v. 2 delen bladgrond, 1 deel klei en 1 deel grindzand. Wij geven de voorkeur aan niet te hoge, dus brede, vlakke potten, daar de vrij dikke wortels liefst in horizontale richting, vrij dicht aan de oppervlakte groeien. 's Zomers kan men de grotere soorten een plaatsje in de tuin geven op een voor te felle zon beschutte standplaats. In de winter is een vorstvrije standplaats voldoende. De watrigheid moet dan in verhouding staan tot de temperatuur. Hoe lager deze laatste is, hoe minder water men moet geven. Tijdens de bloeitijd wordt de watrigheid opgevoerd, terwijl men in de zomer met matig gieten kan volstaan.

De vermeerdering van *Gasteria* kan geschieden door :

1. **Z a a i e n.** Hoewel bij bestuiving de *Gasteria*'s volop kiemkrachtig zaad geven is dit alleen aan te bevelen bij soorten die niet zo gemakkelijk door bladstek of uitlopers vermeerderd kunnen worden, zoals b.v. *Gasteria armstrongii*. *Gasteria*'s kunnen gemakkelijk gekruist worden met *Aloë*'s en *Haworthia*'s. Hieruit zijn de kunstmatige geslachten \times *Gastrolea* en \times *Gasterhaworthia* ontstaan. Door kruising binnen het geslacht zijn een aantal hybriden in omloop gekomen van twijfelachtige oorsprong, zodat determinatie van vele *Gasteria*'s zeer moeilijk is door overgangsvormen tussen de verschillende soorten.

2. **S t e k k e n.** a. *door uitlopers* aan de voet van de plant die bij veel soorten overvloedig verschijnen en gemakkelijk met een scherp mesje te verwijderen zijn;

b. *door stekken* die gevormd worden in de oksels der schutbladen van de uitgebloeide bloemstengel (zie foto), soms zelfs tussen de uitgebloeide bloemen.

c. *door bladstek*, b.v. voor handelsdoeleinden om snel een aantal planten te kweken van één soort of van één bepaalde plant. Hiervoor nemen wij goed volgroeide bladeren, die voorzichtig met de bladvoet van de plant getrokken worden. Na opdroging van de wond worden deze recht op enige centimeters diep in zanderige turfmolm

gestoken. Grotere bladeren kan men soms nog delen, maar niet alle soorten lopen op een tussenstuk gemakkelijk uit.

Aan de voet der gestekte bladeren verschijnen na kortere of langere tijd, afhankelijk van het tijdstip van stekken, temperatuur en soort, jonge planten, die, wanneer zij de gewenste grootte bereikt hebben met een scherp mes van het „moederblad” verwij-



GASTERIA MACULATA (Thunberg) Haw. Op de bloemstengel ontwikkelen zich twee jonge planten. foto: Doorgeest.

derd worden. Van deze „moederbladeren” kan men meerdere malen stek snijden tot het blad uitgeput is.

Van ziekten en plagen heeft men weinig last, waarschijnlijk is de opperhuid van de bladeren te stug om luizen en ander ongedierte veel kans te geven. De grootste vijand is te veel vocht, vooral bij koele standplaats, waardoor niet alleen de wortels afsterven

maar niet zelden rotting aan de stam en bladbasis optreedt. In dit geval dient men alle aangetaste delen te verwijderen en de plant enige tijd droog te laten liggen, alvorens deze in zanderige grond weer te laten bewortelen. Vooral *Gasteria maculata* is in dit opzicht nogal gevoelig.

Hieronder volgt een korte beschrijving van deze soort :

Stam enkelvoudig, aan de basis spruitend, dicht tot aan de basis bebladerd, in kultuur een hoogte van ± 60 cm bereikend. Bladeren talrijk, aanvankelijk tweerijig, schuin omhoog gericht, later spiraalvormig om de stam geplaatst. De bladeren zijn hard, dik, tongvormig, 16–20 cm lang, $4\frac{1}{2}$ –5 cm breed, aan de bovenzijde bijna vlak, onderzijde gewelfd, aan de basis schedevormig, rose gekleurd. Onderzijde (van volwassen bladeren) met twee kanten, de randen en kiel hoornachtig, ruw, bladtop stomp-afgerond tot driehoekig toegespitst, donkergroen, glanzend, glad, met onregelmatige 4–5 mm grote witte in elkaar lopende vlekken.

Een tweetal variëteiten zijn van deze soort beschreven, n.l. *Gasteria maculata* var. *dregeana* Berger, welke grotere bladeren heeft, en de var. *fallax* Haw., waarvan de bladeren smaller en kleiner zijn dan van de soort.

Gasteria pulchra (Ait.) Haw. is een naverwante soort die ook wel als een variëteit van *Gasteria maculata* beschouwd wordt.

Gasteria marmorata Bak. is moeilijk van de voorgaande soorten te onderscheiden, maar is waarschijnlijk niet bij ons in kultuur.

Al deze soorten zijn afkomstig uit de Kaapprovincie.

De voor het geslacht *Gasteria* karakteristieke buikvormig gezwollen bloemen – waaraan dit geslacht haar naam dankt – zijn roodachtig aan de basis, aan de top lichter. De hangende aan de lange bloemstengel verschijnende bloemen komen niet gelijktijdig open zodat de bloei wekenlang duurt. Reeds op jeugdige leeftijd zijn door stek voortgekweekte planten bloeibaar, zonder dat deze de kenmerken (bladgrootte en bladstand) van volwassen planten vertonen.

Het geslacht *Gasteria* omvat een 100-tal soorten en variëteiten, van dwergplanten van enkele centimeters tot planten van 60 cm doorsnede of hoogte, zodat er voor „elk wat wils” te vinden is. De hier afgebeelde en besproken *Gasteria maculata* en verwante vormen en soorten kunnen wij als proef van harte aanbevelen.

Iets over zaaipannen

De heer Doorgeest schrijft :

Nu de tijd voor zaaien aanbreekt, wil ik het eens hebben over zaaipannen. Het veel vroeger beschreven systeem in Succulentia, zal met onze tegenwoordige hulpmiddelen, electriciteit, weinig meer voorkomen. Het meest geschikt lijkt mij de vierkante zaaipannen, zoals we die al jaren kennen, zo'n zaaipan met een ruitje overdekt, vindt gemakkelijk een warm plaatsje.

Waar er misschien velen onder ons zijn die gaarne in het bezit willen komen van zo'n zaaipan, heb ik mij gericht tot een firma welke in het Vakblad voor de Bloemisterij adverteert. Zaaipannen, in de meest normale afmetingen 25 x 25 x $6\frac{1}{2}$ cm kosten f 3.15, verkrijgbaar bij elke zaadhandel. Wenst uw afdeling een bepaald aantal te bestellen, dan naar de firma, daar krijgt u de gebruikelijke korting van 25–30 %.

Natuurlijk kunt u ook doen zoals ons lid de heer Gerritse deed, hij vond n.l. op bouwwerken vierkante ringen van een eterniet schoorsteenbuis, juist in bovengeno-

de maat; hij maakte er een plaatje eternit onder en kwam zo in het bezit van tientallen zaaibakjes waarin hij met succes zijn zaailingen kweekt.

Persoonlijk heb ik zaaipannetjes gemaakt van gebruikte Azaleapotten, welke na hun taak te hebben vervuld, weinig handelswaarde meer hebben.

De potten worden op de gebruikelijke hoogte met een oude vijl iets ingekrast, met een nijptang, stukje voor stukje afgebroken, denk eraan kalm aan en de nijptang naar binnen drukken, geen gescheurde potten nemen, want die breken meestal doormidden, als de rand bijna op maat is, de rest vlak schuren op een cementen muur, tegel of ander ruw voorwerp. Als u het eenmaal geprobeerd heeft zult u zien dat het best gaat.

Natuurlijk is zo'n vierkante zaaipan, als u veel te zaaien hebt te verkiezen boven een Azaleapot, bovendien nemen vierkante bakken veel minder plaats in, doch zo'n flinke pot haalt op $6\frac{1}{2}$ cm hoogte, ook wel 16 cm in doorsnede en... ze kosten maar een paar centen.

Mammillaria wilcoxii in New Mexico

Toen ik een jaar geleden een bezoek bracht aan mevrouw Eunice Bullington te Deming, vertelde zij *Mammillaria wilcoxii* gevonden te hebben in de bergen bij Silver City. Ik was meteen geïnteresseerd, omdat ik wist dat zij een van de weinige mensen is in New Mexico, die, in verband met deze moeilijk te vinden soort, genoemd werd door wijlen W. Taylor Marshall in zijn artikel „*Mammillaria wrightii*” in *The Cactus and Succulent Journal*, Vol. XIV, mei 1242, temeer daar ik toen niemand kende, die mij kon wijzen waar en hoe deze soort groeit in New Mexico. Mevrouw Bullington vertelde me dat zij *Mammillaria wilcoxii* had gevonden „onder de pijnbomen” en „in de grote rotsen”. Ze voegde eraan toe dat ze altijd moeilijk te vinden waren en het bleek, dat zij niet overdreven had!

Hoewel ik er sedert die tijd met regelmatige tussenpozen naar gezocht heb, was ik pas kort geleden in staat hun bestaan in deze staat vast te stellen. Na een lange tijd van vruchteloos zoeken, begon ik te twifelen aan Mrs. Bullington's nuttige tips. New Mexico heeft ongeveer vijftien jaar lang onvoldoende regen gehad, en ik begon te denken dat de planten gedurende deze tijd bijna uitgestorven waren op hun vroegere standplaats. Ik twijfelde er niet aan, dat ze vroeger in New Mexico voorkwamen, omdat ik van enkele oude bewoners uit de omstreken gehoord had, dat ze als kind deze soort hier overvloedig vonden. Er waren er zelfs zoveel, dat in die jaren de kinderen er op uit gingen om de vruchtjes van de „vogelnestcactus” te verzamelen, zoals bijv. bosbessen in andere klimaten. Ze noemden de plant „vogelnestcactus” omdat ze leek op een binnenstebuiten gekeerd vogelnestje. De oude bewoners geloofden ook, dat in de laatste jaren de plant uitgestorven was.

Dr. Edward F. Castetter, vice-president van de Universiteit van New Mexico, die lang gewerkt heeft aan een boek over cactussen, die in New Mexico gevonden worden, vertelde me eens, dat ook hij tevergeefs gezocht had naar *Mammillaria wilcoxii*. Op een dag legde ik mijn probleem voor aan Mr. Paradine uit Phoenix. Hij woont in Deming en ik dacht aan de mogelijkheid dat hij ze wel eens gevonden zou kunnen hebben. En inderdaad had hij ze gezien en ook hij raadde me aan te zoeken „onder de pijnbomen”! Hij dacht echter, dat ik niet hoog genoeg in de bergen gezocht had en legde mij de situatie uit van een bepaalde streek, waar ik ze zoeken moest en zou vinden.

Het probleem was nu niet het zoeken, maar wel om hoger in de bergen te komen. Dit levert werkelijk moeilijkheden op in New Mexico, omdat er maar zeer weinig wegen zijn die hoger de bergen inleiden. Ik begon alle oude wegen en paden op te zoeken. Als ik dit lang genoeg volhield zou ik tenslotte de vindplaats van *Mammillaria wilcoxii* kunnen localiseren. Ik probeerde de plaats, aangeduid door Mr. Paradine. Ik vond een oude mijnweg, die tot mijn grote verrassing hoog de bergen in ging. Dit was waar ik zo lang naar gezocht had! Ik reed tot een hoogte van plm. 6000 voet, voordat ik begon te zoeken. Ik begon de hellingen methodisch te onderzoeken. En inderdaad, na 45 minuten staarde een kleine, 2½ cm grote, plant van *Mammillaria wilcoxii* me aan. De heuvel had een helling van ongeveer 40° en de cactus groeide onder een bosje gramagrass — een grassoort uit deze streken — en op een dorre bodem. Het gras hing er enigszins overheen en beschermde de plant zowel tegen de wind als de regen en de steile helling gaf het de snelle drainage, die het nodig had. De plaats waar ze groeide was geheel blootgesteld aan de winterzon en de plant was door het gramagrass er overheen, beschermd tegen de zomerzon, wanneer deze hoger aan de hemel kwam te staan. Als ik de vindplaats niet van beneden af benaderd had, zou ik het plantje nooit gezien hebben. Het zoeken naar een steunpunt voor mijn voeten, terwijl ik de plant fotografeerde, leverde nogal moeilijkheden op. De sneeuw lag er nog steeds tot op een afstand van 4½ meter en toch was deze plant niet in rust. De lentegroei was al begonnen!

Een uur later vond ik een tweede plant. Deze groeide iets verder naar boven

onder een miezerig klein eikeboompje. Deze plant was een ouder exemplaar dan het eerste, en had meer koppen gevormd. Wanneer men niet de vreugde heeft gehad een *Mammillaria wilcoxii* te vinden welke geheel bedekt is met nieuwe groei, dan heeft men werkelijk iets gemist. Het zoeken is lang en moeilijk, maar de beloning is zeker de moeite waard. Mijn tweede plant groeide in de volle zon, waar zijn nieuwe middendorens gloeiden met het rood van een rijpe rode framboos. De vele randdorens waren zuiver wit, maar het was werkelijk verrassend te constateren dat al de dorens, zowel



Na lang zoeken vond ik de begeerde plant: MAMMILLARIA WILCOXII, de foto werd op de natuurlijke groeiplaats genomen door de schrijver van dit artikel.

de midden- als de randdorens, met een pluizig dons waren bezet; bijna zelfs als veertjes! Een vlugge controle in Craig's „*Mammillaria Handbook*” en in „*Cactaceae*” van Marshall en Bock overtuigde mij, dat ik inderdaad *Mammillaria wilcoxii* had gevonden in New Mexico!

Ik ging door met het zoeken naar planten, hoewel de zon al aardig naar het westen zakte. De temperatuur begon onaangenaam laag te worden. Twee uren gingen voorbij zonder nog een enkele plant te vinden. Ik gaf het op en besloot naar huis te gaan. Terwijl ik naar een plaats zocht om de auto te keren, besloot ik echter toch nog een poging te wagen. Misschien passeerde ik juist nu een plant. Ik stopte de auto en liep naar een reusachtige pijnboom, zoekend naar een andere zonnige plek. Die was er niet, maar aan mijn voeten, in een nest van dennenaalden was een prachtige plant van *Mam. wilcoxii*. Als ik schrijf „nest”, bedoel ik dat precies zo. Een vogel zou het niet beter hebben kunnen maken. De plant groeide in een stevig kussen van dennenaalden van minstens 10 cm diep, welke een oppervlakte besloeg van zeker 10 meter in elke richting. Mijn derde *Mammillaria* was volkomen plat op de top, er vertoonden zich nog geen tekenen van nieuwe groei, zoals bij de andere twee planten het geval was. Bij het uitgraven ontdekte ik dat de wortels slechts ca 3 cm in de grond – zeer zwarte grond en voornamelijk bestaande uit vergane dennenaalden – doordrongen. Eén bijzonder lange wortel had een lengte van meer dan 50 cm. De grond was kurkdroog en de plant zeer licht voor zijn afmetingen, circa 8 cm. Ze voelde tamelijk hard aan. Deze bijzonder-

heden wezen op de uiterst droge omstandigheden waaronder deze plant zich had ontwikkeld en had overwinterd. Een foto werd gemaakt en is een van mijn mooiste dia's geworden. Ik vond nog een plant, ongeveer 3 meter van de laatste verwijderd, eveneens in een „nest” van dennenaalden. Natuurlijk voelde ik er wel wat voor om nog een drie of vier uur te zoeken, maar moeder natuur waarschuwde me, dat de bergen in februari geen plaats zijn om de nacht door te brengen. Daar sneeuwstormen normaal zijn in deze tijd van het jaar, zelfs al zijn ze hier niet zo erg als verder naar het noorden, kunnen ze iemand, die probeert te rijden op een verlaten of slechte weg, ernstige moeilijkheden bezorgen.

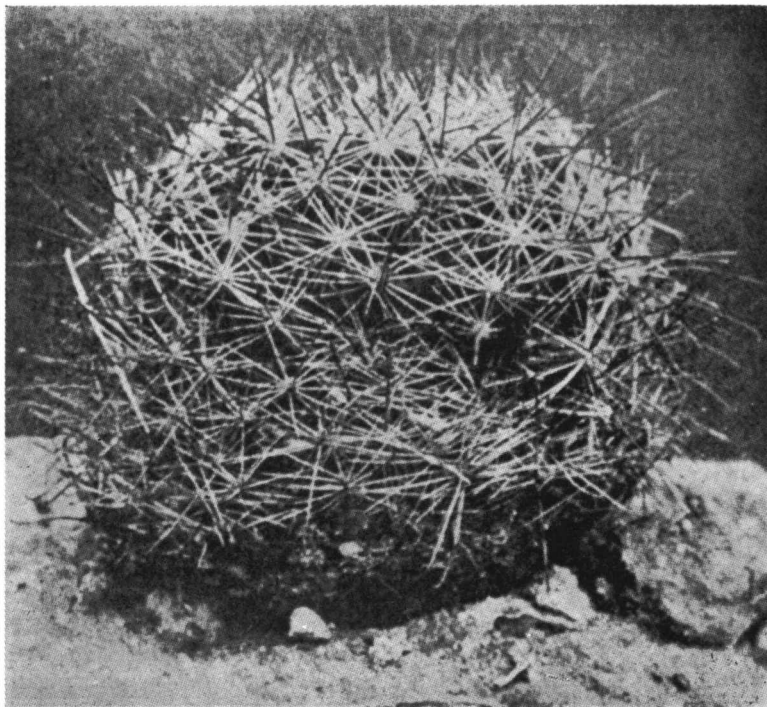
Mijn verslag aan mijn vrienden in de New Mexico Cactus and Succulent Society, was doorspekt met alle interessante hoogtepunten van de tocht die ik maar bij elkaar kon brengen, maar niets kan de vergelijking doorstaan met het feit, dat ik in staat was geweest het bestaan van een nieuwe plant toe te voegen aan onze groeiende lijst van cactusplanten, die inheems zijn in New Mexico!

In april was ik in de gelegenheid weer eens terug te keren naar de groeiplaats van *Mammillaria wilcoxii*. Ik was in een uitzonderlijk goed humeur die dag, daar ik al twee zeer mooie *Opuntia spinosior cristata*, *Agave parryii*, *Agave desertii* en de prachtige *Coryphantha neomexicana* gevonden had! Ik werd vergezeld door een vriend van mij, Dr. E. M. Joneschild, die heel erg nieuwsgierig was de nieuwe „New Mexico cactus” te zien. Wij reden tot een hoogte van ongeveer 6500 voet voor we begonnen te zoeken. Geen geluk! Na ongeveer een uur was de vangst slechts een *Coryphantha aggregata* en enige *Coryphanta's arizonica*. Hoewel beide soorten zeer mooi zijn, waren we toch een beetje ontmoedigd. We reden naar een andere plaats, ongeveer 300 voet lager. Ik was nauwelijks uit de wagen gestapt of ik vond vier mooie 5 cm grote planten, die groeiden onder een struikvormige boom. Voordat Dr. Joneschild bij mijn vondst kon komen zag hij er ook twee, die onder een reusachtige den in een nest van dennenaalden groeiden. Toen begon het zoeken pas goed. We vonden nog verscheidene planten op dezelfde helling en al klimmende, naderden we onze eerste stopplaats. Hoe dichter we deze plaats naderden, hoe meer Dr. Joneschild zich een prachtige kleine ceder herinnerde, die hij me wilde laten zien. Wij kwamen bij de kleine boom en het was inderdaad een schoonheid, want daar aan zijn voet stond de grootvader van de *Mammillaria wilcoxii*! Hij was zo in beslag genomen door de schoonheid van de boom, dat hij de mooiste cactus die we die dag hadden gezien, over het hoofd zag.

We hadden de gelegenheid om verschillende grote droge rivierbeddingen te onderzoeken en te klimmen naar een hoogte van ongeveer 7500 voet om een grote verlaten mijn te bekijken. Verschillende terreinen ervan lagen verspreid over een oppervlakte van ongeveer 100 vierkante mijlen. We onderzochten de weg over een afstand van ten minste 10 mijl, met periodiek het bos, de hellingen en de droge rivierbeddingen. Na de gehele dag hellingen van 35 tot 40° op en af gewandeld te hebben, blijft er aan het einde van de dag niet veel gevoel meer over in de voeten en in het hoofd! Begrijp me goed! Het was gek, maar gelijdelijk aan begint men wat af te stompen, vooral als men het niet gewend is. Het voornaamste, wat ik wilde, was een groot bestand vast te stellen van *Mammillaria wilcoxii* in New Mexico in een streek, die nooit beschreven kan worden als een grensstreek of uitloper van een andere standplaats. En dit is nu het geval. Ik ben er zeker van dat *Mammillaria wilcoxii* groeit in een streek rondom Silver City, New Mexico, op een hoogte van 5000 tot 7500 voet in — wat men kan noemen — het overgangsgebied tussen de pijn- en eikebomen. Ik geloof dat de zuidelijke heuvels van de Gila wildernis tenslotte ook een standplaats van deze plant zal blijken te zijn. De oudere bewoners zagen de plant daar als kind volop. De jongere moeten alleen wat beter zoeken.

Natuurlijk vielen me ook de uitgesproken verschillen op tussen *Mammillaria wilcoxii* en *Mam. wrightii*. Als iemand het geluk heeft beide soorten te vinden, kan er geen twijfel zijn aan de verschillende kenmerken. Marshall gaf een uiteenzetting van de verschillen in zijn artikel „*Mammillaria wrightii*” — zie het begin van dit artikel. — Als men een goed groeiende *Mammillaria wrightii* weet te vinden zal men bierken dat de plant nogal slap en vlezig aanvoelt. Men heeft ongeveer hetzelfde gevoel bij

aanraking van de muis van de duim. *Mammillaria wilcoxii* is, als zij goed aan de groei is, veel steviger, terwijl *Mam. wrightii* nooit zo stevig aanvoelt. Als men er een uitgraaft, zelfs wanneer de plant in de winter geschrompeld is, moet men uitermate voorzichtig zijn of men beschadigt de plant dermate, dat zij niet meer te redden is. Een *Mammillaria wilcoxii* onder dezelfde condities is zeer stevig, zelfs hard bij aanraking. Het blauwe metaalachtige poeder, dat wordt gevonden op een snelgroeiende *Mam. wrightii* rond de tuberkels, in de oksels ervan en op de nieuwe groei geeft een luister



MAMMILLARIA WRIGHTII

foto: Texas Cacti

aan de plant, welke uniek is. Dit is al eerder opgemerkt door Ladislaus Cutak in het Missouri Botanical Garden Bulletin van november 1936, en ik geloof dat dit één van de meest belangrijke eigenschappen van *Mammillaria wrightii* is. Ik heb nog nooit zo iets uitgesproken fraais gezien bij enige andere cactus, die inheems is in het zuidwestelijke deel van de Ver. Staten. Ik heb het in ieder geval niet gezien bij een der *Mammillaria wilcoxii*, die ik verzameld heb, hoewel ik er vele heb gevonden in groeiende toestand. Ik heb absoluut geen beharing gevonden op de dorens van *Mam. wrightii*, zelfs niet onder de meest ideale groeicondities. De beharing van de dorens van *Mam. wilcoxii*, hoewel weinig in enkele gevallen, kan zeer goed vergeleken worden met die van *Mam. lasiacantha*. De bloei en de vruchtzetting kan ik nog niet beschrijven, daar ik de planten eerst kort geleden in New Mexico verzameld heb. De knoppen beginnen juist te verschijnen. Ik zal later een beschrijving geven van de kenmerken van deze fasen van de *Mammillaria wilcoxii* van New Mexico.

Hiernaast volgt nog een vergelijking van de kenmerken van deze plant zoals ze gepubliceerd zijn door W. Taylor Marshall en Craig in zijn *Mammillaria Handbook* en mijn planten.

MARSHALL

Vorm: bolvormig tot cilindervormig, enkel of meerkoppig, verborgen door de dorens

Afmetingen: 2 tot 9 cm hoog, 5 tot 15 cm in diameter

Tuberkels: 1-1,5 cm lang, cilindervormig tot zijdelings afgeplat

Areolen: ovaal, 2 mm, dragen witte tot gele wol

Oksels der tuberkels:

Randdorens: 11-18, waarvan 3 tot 4 naar beneden zijn gericht, 1 tot 5 naar boven, maar de meeste zijdelings, 1,5 tot 2,2 cm lang, behaard, wit tot licht bruin, worden later hoornkleurig

Middendorens: 2-5, meestal 3, 2-5 zijn haakvormig, donkerbruin met witte basis.

CRAIG

enkel, soms vertakkend vanaf de basis, gedrukt bolvormig tot kort cilindrisch, van boven rond, tot 10 cm hoog

als Marshall

Tuberkels ver van elkaar verwijderd in 5 en 8 of in 8 en 13 spiralen, week van samenstelling, licht tot donker glanzend groen, conisch cilindrisch tot cilindrisch, met waterig sap, variabel in lengte tot 20 mm, 5 mm breed aan de basis.

rond tot ovaal, 2 mm breed, met weinig vuilwitte wol, spoedig kaal

kaal

14-22 (30%), 10-15 mm lang, zijdelings gerichte dorens langer, borstelig tot dun naaldevormig, wit met bruine punt, beharing variabel zoals de middendorens, horizontaal

1-3 (variabel, soms 5-6), 20-30 mm lang, stevig naaldevormig, fluwelig tot behaard in verschillende graden, 1 of meer haakvormig, donker amber tot roodachtig bruin, bleker naar beneden, uit elkaar staand.

NEW MEXICO PLANTEN

enkel, soms vertakkend vanaf de basis of meerkoppig, bolvormig in de groei, afgeplat en teruggetrokken in de grond in de winter

2 tot 9 cm hoog, tot 10 cm in diameter en vermoedelijk nog groter

In 8 en 13 spiralen, ver van elkaar verwijderd als de plant groeit, moeilijk te tellen als de plant in rust is, stevig van bouw, behalve bij zeer jonge planten, die week zijn, lichtgroen, ook donker grijsgroen, tot 1½ cm lang, cilindervormig, glans variabel, sap waterig

rond tot ovaal, 2 mm breed met witte wol op nieuwe tuberkels, spoedig kaal

kaal

14-22, 10-12 mm lang, dun naaldevormig, wit tot wit met bruine punt, alle behaard, soms vrij sterk, meeste beharing verdwijnt bij ouder worden. De inschrompeling van de planten in de winter schijnt de oorzaak te zijn dat de randdorens in een zijdelings gerichte positie gebogen worden, welke positie blijvend wordt, ze worden echter gevormd in een zuivere straalvormige plaatsing rond de areolen.

1, zelden 2, altijd haakvormig, 10-22 mm lang, naaldevormig, stijf, beharing zeer variabel, schijnt te variëren met kleur van de middendorens; planten met licht roodbruine dorens hebben meestal sterk behaarde dorens, terwijl donkere roodbruine dorens meestal slechts fluwelig zijn. De donkere roodbruine dorens zijn veel robuuster.

Vert.: B. M. SCHOMPER.

Nuttige raadgevingen voor het zaaien

De heer v. G. te L. België vraagt:

1. *Wat is de minimum dikte van de grondlaag welke voor het zaaien van cactussen in de zaaipannen nodig is?*

Voor een goed antwoord dienen we eerst de functies van de grondlaag na te gaan. Deze zijn:

a. Voedingsbodem voor de jonge kiemplanten. Wat dit betreft behoeft de dikte van de grondlaag niet erg groot te zijn. De hoeveelheid voedingsstoffen is in goede grondmengsels zo groot, dat de jonge zaailingen, tot de tijd dat ze verspeend worden, in de regel geen voedsele gebrek zullen hebben.

b. Ankerplaats voor de wortels. De wortels van de jonge planten moeten voldoende grond vinden, opdat de planten goed stevig kunnen blijven staan. In een dunne grondlaag kunnen planten ook wel stevig wortelen, doch dit vindt zijn oorzaak in het zich horizontaal uitstrekken der wortels, zodat bij dicht opeenstaande planten een vlechtwerk van wortels ontstaat, waardoor als het ware de ene plant de andere steunt. Dit heeft bezwaren wanneer men verspenen moet, wat men toch liefst wil doen zonder de fijne worteltjes ernstig te beschadigen. Uiteraard is dit alleen van belang voor kwekers, die hun zaailingen lang, bijv. een jaar, in de zaaischotels laten staan. Deze dienen dus een vrij dikke bovenlaag van circa 6 cm te gebruiken. Zij, die zoals ik zelf doe, de gewoonte hebben vrij vlug na het ontkiemen te verspenen, zullen hier geen moeilijkheden bij ondervinden.

c. De bodem als wateropslagplaats. Met de wortels moeten de planten water, waarin de voedingsstoffen zijn opgelost, uit de bodem halen. Vooral voor jonge planten, welke nog slechts een klein wortelgestel hebben, is een sterk uitdrogen van de voedingsbodem funest. Indien men dus werkt met poreuze zaai-pannen dient men er voor te zorgen, dat de bodemlaag een zo klein mogelijk oppervlak heeft bij een zo groot mogelijke inhoud, m.a.w. neem een dikke bodemlaag. Indien men de zaaitesten regelmatig met water laat vol zuigen, is er weinig kans op volkomen uitdrogen als er onverwacht een zeer zonnige en warme dag voorkomt.

Zaait men in niet poreuze, goed afge-

dekte schalen — bijv. glazen schalen —, dan is er geen gevaar voor uitdrogen. Een dikte van 1 à 2 cm voor de bodemlaag is meer dan voldoende.

2. *Hoe groot mag de afstand tussen de grond en de glasplaat bij zaaitesten maximaal zijn, opdat door de afvallende druppels condenswater de jonge kiemplantjes niet wegspoelen?*

A n t w.: Het gevaar dat deze vragensteller vreest is niet erg groot. Gewoonlijk zal een glasplaat zich op enkele cm boven de bodemlaag bevinden en nimmer heb ik „wegspoelen” van planten of zaad door neervallende condensdruppels geconstateerd. Zelfs een afstand van plm. 5 cm lijkt mij nog niet gevaarlijk.

3. *Is bij de methode van der Steeg (goed gesloten glazen bakken — zie jaargang 1953, no. 2) geen gevaar te duchten van een verandering in de samenstelling van deze lucht in de zaaitesten? Vooral bij moeilijk kiemende zaden, welke soms weken nodig hebben om te ontkiemen, moet m.i. deze opgesloten lucht enorm in samenstelling veranderd zijn.*

A n t w.: In deze gesloten glazen bakken is er zonder meer geen gevaar voor een verandering in de samenstelling der lucht. Wat is voor de plantengroei het belangrijkste bestanddeel der lucht? Dit is het koolzuurgehalte. Zaden, welke nog niet ontkiemen, zullen vrijwel geen koolzuur (CO_2) verbruiken. Wel echter, wanneer de zaden ontkiemen en de groene delen der kiemplantjes gaan assimileren dan zou CO_2 gebrek kunnen optreden. Het is een bekend feit, dat in zeer goed gesloten plantenkassen, waar dus alle kiertjes tussen de ruiten etc. goed dicht gestopt zijn, in enkele uren de plantengroei volkomen zal ophouden omdat alle CO_2 uit de lucht verbruikt is en niet aangevuld kan worden uit de buitenlucht.

Tot op heden heb ik in mijn vrij goed gesloten glazen zaaitesten nimmer iets kunnen merken van een stilstand in de groei, welke zou wijzen op een CO_2 tekort. Vermoedelijk treedt er geen CO_2 gebrek op omdat:

- 1e. het CO_2 verbruik van de kleine plantjes zeer gering is;
- 2e. de glazen testen met geslepen bovenrand door een glasplaat nimmer absoluut hermetisch afsluiten.

Dit is o.a. te zien aan 't condenswater wat door capillaire krachten in het zeer geringe kiertje tussen glazen bak en afdekruid gezogen wordt;

3e. de zaden zijn niet steriel. Ongetwijfeld worden hierdoor bacteriën binnen gesmokkeld, waardoor de afbraak van organische bestanddelen van het grondmengsel weer zal plaats vinden, met als gevolg o.a. vrijkomen van CO₂.

4. Indien de aarde zo vochtig gehouden wordt, bestaat er dan geen gevaar voor „verzuren” van de grond? Moet er soms als voorzorgsmaatregel kalk toegevoegd worden?

Antwoord: De uitdrukking „verzuren” van de grond, hoort men nogal eens in kringen van tuinbazen en bloemisten. In „Kakteen und andere Sukkulanten” Jaargang 4 (1953) No 2 blz. 22 tot 25 schrijft Buxbaum, dat juist die z.g. verzuurde grond, waarop meestal algengroei voorkomt, niet een zure maar een basische reactie heeft. Deze basische reactie was bij Buxbaum de oorzaak van stilstand in de groei der zaailingen en leidde veelal tot sterven der planten. Volgens zijn proeven is voor cactuszaailingen in het algemeen een licht zure bodem gewenst. Kalk toevoegen is dus uit den boze. Men diene te zorgen voor een zure bodemreactie. (Wat betreft bodemreactie zie ook dr. de Boer, *Succulenta* 1953, pagina 38).

5. Hoe wast men zaad?

Antwoord: Ja, dat wassen van zaad is voor mij ook een probleem. Het hangt er een beetje van af wat voor zaad het is. Soms laat het gedroogde vruchtvlies, met de navelstrengtjes gemakkelijk van het zaad los als dit tussen de handen gewreven wordt. In andere gevallen week ik het zaad in water van 25 à 35 gr. C., waardoor de navelstrengen opzwellen en met de vingers afgewreven kunnen worden. Dit is nogal omslachtig. Soms lukt het de geweekte navelstrengen van het zaad af te spoelen met een krachtige waterstraal. Neemt daarvoor een zeef, met een maaswijdte kleiner dan de diameter der korrels.

Welk Succulentid kan eens iets vertellen over zijn methoden van zaad wassen?

6. Ik ben van plan de volgende soorten te zaaien:

Astrophytum asterias, *A. asterias* × *capricorne*, *Cereus peruvianus*, *Echinopsis hybriden*, *Echinocactus grusonii*, *Gymnocalycium bruchii*, *G. multiflorum*, *Notoc. leninghausii*, *Notoc. ottonis*, *N. tabularis*,

Mamillaria hahniana, *Lobivia's*, *Rebutia kranziana* en *Turbinicarpus lophophorioides*. Kunnen deze op de methode van der Steeg gezaaid worden?

Antw.: Op de *Turbinicarpus* na heb ik al deze soorten reeds meermalen op deze wijze met succes gezaaid. Vooral voor *Astrophytums* is mij deze methode zeer goed bevallen. *Astrophytums* in januari gezaaid hadden na 11 maanden een diam. van 2-3 cm. In juli zaaide ik *Cereus peruvianus*. In december waren deze planten van 5-10 cm. groot.

De vragensteller schreef, dat hij een beginneling-verzamelaar van Succulenten was, en dat hij nu ook wilde gaan zaaien. Voor een beginner is het nodig wat ervaring op te doen met gemakkelijk uit zaad te kweken soorten, anders hebben we de kans dat het eerste probeersel op een mislukking uitloopt en hij daarna nooit meer opnieuw een poging waagt.

Van de laatste zaadaanbieding kan ik als makkelijke soorten voor beginners aanraden: de no's 2 *Cereus peruvianus* — 3 *validus* — 301 *peruvianus* var. *monstruosus* — 5 *Cleistocactus bivosus* — 7 *Cl. strausii* — 307 *Echinocereus salm-dyckianus* — 16 *Eriocereus* (*Harrisia*) *jusbertii* — 17 *Eriocer. martinii* — 38 *Trichocer. spachianus* — 302 *Trichocer. macrogonus* — 43 *Echinopsis eyriesii* — 45 *E. multiplex* — 53 *Pseudolobivia ancistrophora* — 61 *Lobivia cinnabarina* — 66 *Alyostera fiebrigii* — 312 *kupperiana* — 68 *Rebutia haagei* — 69 *marsoneri* — 70 *minuscula* — 73 *xanthocarpa* — 77 *Astrophytums* — *Echinocactus* — *Ferocactus* — *Gymnocalycium* — *Hamatocactus* — *Notocactus* — *Malaccocarpus* — *Mammillaria's* enz.

Vetplanten heb ik nog zeer weinig gezaaid. Het lijkt me gewenst dat een der ervaren vetplantenzaaiers enige soorten voor beginners aanraadt.

v. d. St.

PROMOTIE!

Een dezer dagen werden we verrast met een bezoek van de heer J. G. Smith, uit Stellenbosch (Z.-Afrika). Ongetwijfeld herinneren velen zich bepaald nog de onderhoudende en interessante causerie „Op zoek na Lithops”, die de heer Smith in 1950 heeft gehouden tijdens de Algemene Jaarvergadering te Zaandam. Intussen is de heer Smith 15 februari j.l. te Utrecht gepromoveerd. Ons aller hartelijke gelukwensen voor de jonge doctor!

A. J. A. Uitewaal.

Cactus-praatje

(vervolg)

Na hem kwam Thaer met zijn „humustheorie“. Deze nam aan, dat de koolstofrijke humus in de bodem de voedselbron der planten was. Maar toen het gelukte in water en humusvrij zand, waaraan bepaalde zouten waren toegevoegd, normale planten te kweken, moest men de humustheorie laten varen. Reeds in 1779 ontdekte onze landgenoot Jan Ingenhousz, dat de groene bladeren in het zonlicht zuurstof afscheiden en dat juist deze zuurstof het product is der ontleding van het koolzuur der dampkringslucht in de bladeren, waarbij dus de koolstof van het opgenomen koolzuur in de plant achterblijft. Deze ontdekking was van zeer grote betekenis. Berthollet wees er reeds in 1803 op, dat de planten ook minerale stoffen nodig hebben Sprengel en Liebig sloten zich bij hem aan, maar door Wiegmann en Polstorff werd het bewezen.

Water - bodem - lucht

Het water, de bodem en de lucht leveren tezamen het plantenvoedsel. De scheikundige ontleding der plant leert ons waaruit zij bestaat, maar zonder deze kan men reeds weten, dat zij voor het grootste deel van haar gewicht uit water is opgebouwd. Dit is aanwezig in alle organische weefsels; de celwanden, het protoplasma — dat is de inhoud der levende cellen — enz. Door de plant bij een hitte van 100 graden Celsius te drogen kan men al het water verwijderen en houdt men de droge stof over. Voor onze succulenten wordt dit percentage op ongeveer 85 procent geschat.

Het water wordt in hoofdzaak door de wortels uit de grond opgenomen; zouden wij onze succulente planten uitsluitend bespuiten of nevelen, het wortelgestel zou spoedig bedreigd worden met een totale uitdroging.

Bij verbranding van de droge stof gaat de organische — brandbare — stof in eenvoudiger onbrandbare — anorganische — verbindingen over: deze verbindingen zijn in hoofdzaak koolzuur en water, waaruit volgt, dat de brandbare stof absoluut koolstof en waterstof bevat. Nauwkeurig genomen proeven maakten uit, dat zij ook uit zuurstof en stikstof bestaat. Bij de verbranding verbinden koolstof, waterstof en zuurstof zich met de zuurstof der lucht, zodat uit koolstof en zuurstof koolzuur en uit waterstof en zuurstof water ontstaat. De onbrandbare stoffen blijven als as achter. Deze bevat de minerale bestanddelen der plant, die bij de verbranding evenwel gedeeltelijk veranderingen ondergaan. Door ontledingen van planten is uitgemaakt, dat vele, waaronder dikwijls ook meer zeldzame elementen, in de plantenas aanwezig zijn.

(Wordt vervolgd)

MALACOC.

*

MAART — Nu bij sommige cactussen tekenen van nieuwe groei waargenomen kunnen worden, ja zelfs bij enkele vroegbloeiende soorten een begin van knopvorming valt waar te nemen, is het moeilijk de lust te bedwingen om de planten eens lekker te besproeien. En alweer zeggen we: bedwing die neiging, u doet er meer kwaad dan goed mee. Alleen bij zonnig weer is het raadzaam de planten een weinig water te geven met de verstuiver. Behaarde planten worden in het geheel niet met de verstuiver bespoten; een weinig water op de potrand is voldoende. — Cactussen die reeds knoppen vertonen dient men absoluut droog te houden totdat de bloemknoppen goed zijn doorgegroeid. Geeft u toch water dan kan het voorkomen dat die knopjes in aanleg afvallen. — Zij die hun planten in huis hebben moeten overwinteren kunnen deze aan het einde van deze maand weer naar hun zomerverblijf brengen, mits men voldoende dekmateriaal bij de hand heeft om des nachts de planten goed af te dekken tegen eventuele nachtvorsten. — Luister goed naar de weerberichten. — Natuurlijk kalkt men de ruiten, om, als gevolg van de overgang van huis naar buiten, brandvlekken te voorkomen.

**import
export**

Cactussen en andere Succulenten

telefoon 332556
postrekening 172446

F. Jansen
's-Gravenhage

Leyweg 24

*Kopij voor het volgend nummer moet
beslist vóór de 20e in het bezit van de
redactie zijn.*

DE GRASHEUVEL

Onze jaarlijkse bijeenkomst zal dit jaar
gehouden worden op

ZATERDAG 23 en ZONDAG 24 APRIL.

Programma :

16 uur: Aankomst der deelnemers.

Tot 18 uur ruilbeurs en inlevering van
drie planten voor de plantenkeuring.

Om 19 uur begint de avondbijeenkomst
waarvoor als sprekers zijn uitgenodigd
Prof. RAUH uit Heidelberg en de heer
ANDREAE uit Bensheim.

De zondag is beschikbaar voor discussie
en vragen stellen.

De deelnemersprijs bedraagt f 8.00, afre-
kening op de Grasheuvel.

Geef U zo spoedig mogelijk op bij

H. RUBINGH,

van Straelenlaan 25 — Soestdijk.

Nieuws uit de Afdelingen

ARNHEM

Op onze februari vergadering hebben
we aandachtig geluisterd naar de heer
Boers van de afd. Nijmegen, die een
lezing hield over Mammillaria's. Een zeer
interessant onderwerp, getuige de vele
vragen die gesteld werden. Op donderdag

17 maart hopen we onze vergadering te
houden ten huize van de heer Knijpert,
Dijkstraat 9. Aanvang: 20 uur.

Op deze vergadering zullen de planten
van de ruilactie worden uitgedeeld. Ver-
der willen we enige planten, die ook op
de ruillijsten voorkomen, op het witte
doek brengen door middel van onze epi-
diascoop. Bij ieder plaatje een praatje
door de heer Meesters.

J. LIEVERS, Secretaris,

Vrij Nederlandstraat 13/III.

DEN HAAG

De vergadering werd geopend door de
vice-voorzitter, de heer C. Bommeljé, die
o.m. mededeling deed dat de voorzitter,
de heer H. Bonefaas een rustkuur moet
ondergaan en daardoor geruime tijd op
het appel zal ontbreken. Met de beste
wensen en hem een algeheel herstel toe-
wensend was het woord aan de heer J.
van Buuren, die met een prachtige serie
dia's van planten en landschapschoon
aantoonde dat er behalve onze succulen-
ten ook nog andere dingen de moeite van
het bekijken waard zijn.

DORDRECHT

Door omstandigheden waren we ge-
noodzaakt op de laatst gehouden verga-
dering een nieuw bestuur te kiezen. Het
bestuur bestaat thans uit de heren J.
Filemon, voorzitter; H. Damsma, secreta-
ris en P. A. Mans, penningmeester.

Tot onze spijt hoorden we dat de heer
Dentinger gaat emigreren en ons dus
gaat verlaten. Wij wensen hem veel geluk
en voorspoed toe!

De heer Van Arkel uit Den Haag gaf
op deze avond een verhandeling over
Phyllocactussen. Het was zeer interessant
wat de heer Van Arkel ons over zijn

D. BOUWMAN

**Binnenl. Groothandel
Export**

**Grote sortering Cactussen
en prima Vetplanten**

DIJKWEG 56a — NAALDWIJK — TELEFOON K. 1740—5168

WIJ SPECIALISEREN IN

Vetplanten – Cactussen, alsmede Lithops

Vraagt prijslijst

voor particuliere verzamelingen.

SUCCULENTA NURSERIES (BERNARD CARP)

„Sulva”, Military Road, Hout Bay, Cape Province South Africa.

lievelingsplanten vertelde. Jammer genoeg kwam de spreker niet geheel klaar met zijn betoog, maar hij beloofde nog eens terug te komen.

Op woensdag 23 maart hopen wij wederom onze maandelijks bijeenkomst te houden in het K.A.B.-gebouw, Doelstr. 9. Aanvang 19.30 uur. Leden en belangstellenden zijn van harte welkom.

H. DAMSMA, secretaris,

Ad. van Nassaustraat 42 - Zwijndrecht.

GOOI- EN EEMLAND

De deelneming aan de vergadering van 2 februari jl. was weer alleszins bevredigend: 22 leden en 3 gasten kwamen in „De Karseboom” te Hilversum bijeen, om over hun planten te vertellen en te horen, hoe men ze nóg beter kan laten groeien.

De goedkeuring van de verslagen van penningmeester en secretaris verliep vlot en zonder discussie, vermoedelijk omdat de kasmutaties niet bepaald imposant en de gememoreerde feiten van weinig schokkende aard waren. Vast besloten in 1960 op dezelfde wijze door te gaan, besloot de vergadering in het voorjaar één of méér excursies naar kwekers in het Westland te organiseren. Tijdens de pauze werden enige planten ten bate van de afdeling verlost en vervolgens hield de heer P. F. Diemel als gast een interessante en door de leden hogelijk gewaardeerde lezing over de opbouw en het onderhoud van een cactuscollectie. Een samenvatting van de lezing zal in het Gooinieuws ter kennis van de leden gebracht worden. De voorzitter sloot de bijeenkomst met een verzoek aan de heer Diemel om spoedig een vervolg van zijn lezing te willen geven.

W. H. SCHUSTER, secretaris,

Pieter de Hooghlaan 2 — Loosdrecht.

ROTTERDAM

Op 13 februari behandelde de heer W. Boers voor onze afdeling het onderwerp „Vetplanten”. Spreker hield een interessante inleiding die aanleiding gaf tot een vraaggesprek. Door enige leden was een aantal mooie vetplanten medegebracht. De eerstvolgende bijeenkomst wordt

gehouden op zaterdag 19 maart in het bekende gebouw. De heer P. F. Diemel uit Utrecht zal alsdan zijn in de maand oktober voor ons gehouden lezing „Uit de praktijk” vervolgen. Wij rekenen op grote belangstelling.

J. L. DE SLEGTE, secretaris

Schiebroeksensingel 31 - Rotterdam

VRAAG- EN AANBOD

GEVRAAGD: voor een buitenlandse relatie oude jaargangen van Succulenta, los of gebonden. Br. met prijsopgave aan de redactie van dit blad.

TE KOOP GEVRAAGD: volwassen exemplaren van Ariocarpus furfuraceus, trigonus, scapharostus en elongatus. Roseocactus lloydii en macdowellii. Obregonia denegrii. Brieven met prijsopgave aan: P. TH. DE JONG, Franekerstraat 19, Leeuwarden.

GEVRAAGD: The Mammillaria handboek van Craig. Brieven aan H. TARIS, Kerkpad Z.z. 85, Soest.

WELKE Nederlander in de Verenigde Staten wil zo goed zijn het Mammillaria handboek van Craig tegen de kostende prijs plus porto op te zenden. JAN KOOIMANS, Bussumsestraat 16, Den Haag, Holland. Bij voorbaat hartelijk dank!

HET KAN NOG NET EVEN . . .

Ja, er is nog net even tijd om die voorziening te treffen. U zult ongetwijfeld met dezelfde moeilijkheid te kampen hebben. Ruimtegebrek, of beter gezegd, een te veel aan planten. Nu kunt u wel het te veel naar de verloting brengen, maar ja, dan komen de anderen als het ware voor uw probleem te staan, of beter, hun probleem wordt vergerd. Wat wel ruimte besparend is, dat zijn eternietbakken. Bakken van 35 x 50 x 7 cm. Op een schap - een plank op een paar steunen - vinden ze een beste plaats. Voor entstammen zijn deze bakken ideaal. Zonder veel moeite kunt u 60 à 70 entstammen in zo'n bak plaatsen.

J. Bonefaas.