



<p>Stukken voor de Redactie te zenden vóór den 15en der maand aan:</p> <p>G. D. DUURSMA, Achter de Hoven 114 bis, LEEUWARDEN.</p>	<p><b>Redactie:</b> G. D. DUURSMA. J. M. VAN DEN HOUTEN.</p> <p><b>Girorekening</b> No. 133550 - HEESCH bij Oss.</p>	<p>Alle correspondentie te richten aan het Secretariaat Adres: Mej. M. C. KARSTEN, TERBORG.</p>
<p><b>Hoofdbestuur:</b> CHR. DE RINGH, <i>Voorzitter</i>, Hilversum, van Ostadelaan 23; Mej. M. C. KARSTEN, <i>Secretarisse</i>, Terborg; S. P. C. VAN ROMUNDE, <i>Penningmeester</i>, Heesch bij Oss; G. D. DUURSMA, Leeuwarden, Achter de Hoven 114 bis; J. M. VAN DEN HOUTEN, Rotterdam, Mathenesserlaan 301.</p>		

## CACTUSSEN EN VETPLANTEN OP DE TENTOONSTELLING VAN DE NEDERLANDSCHE NATUURHISTORISCHE VEREENIGING TE AMSTERDAM.

In aansluiting aan de vroegere mededeeling over de tentoonstelling van de Nederlandsche Natuurhistorische Vereeniging, welke van 21 tot 29 April a.s. in de Groote Concertzaal van Artis, Plantage Kerklaan, te Amsterdam zal worden gehouden, wordt, speciaal voor de leden van onze Vereeniging, nog eens de aandacht op deze tentoonstelling gevestigd.

Zooals reeds gemeld, worden de cactus- en vetplantenlandschappen verzorgd door den Kring Amsterdam van Succulenta. Hiervoor is beschikbaar gesteld de geheele veranda van de Concertzaal van Artis, waarvan de oppervlakte ruim 200 M<sup>2</sup>. bedraagt.

Ongetwijfeld zal hier voor de liefhebbers van succulenten zeer veel moois te bewonderen zijn.

Maar ook op ander gebied is werkelijk heel wat te zien. Om maar eens iets te noemen: bloeiende alpenplanten der Midden-Europeesche en Aziatische hooggebergten, Chineesche en Japanesche flora, Nederlandsche bosch-, moeras- en heideflora enz. enz.

Gedurende de tentoonstelling zal iederen avond in een der zalen van Artis voor de bezoekers een korte lezing over een of ander onderwerp worden gehouden, waarvan zeker één avond de succulenten als onderwerp zal hebben.

Zij, die in de gelegenheid zijn, de tentoonstelling overdag te bezoeken, hebben tevens gelegenheid, den dierentuin te bezichtigen.

Het is dan ook daarom, dat het Bestuur van den Kring Amster-

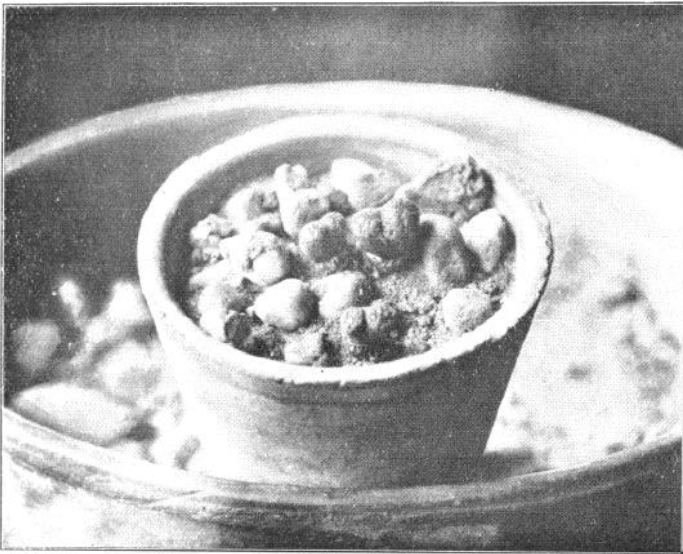
dam van Succulenta alle liefhebbers en liefhebsters opwekt, deze tentoonstelling, die, wat de manier van tentoonstellen betreft, zeker uniek genoemd mag worden, te komen bezoeken.

## CONOPHYTUM, N.E.Br.

door Dr. A. TISCHER.

### 1. *Conophytum terricolor*, Tisch. spec. nov.

Planta caespitosa: corpusculum bilobatum, lobis ad 3 m.m. altis, supra convexum, obtusum, glabrum, brunneum, 1—1,5 c.m. altum, 6—8 m.m. diam., 3—6 m.m. latum: zona et punctis irregularibus: petala alba: capsula ignota.



*Conophytum terricolor*, Tisch.

Photo Dr. A. Tischer.

Tot zoden uitstoelende planten. Corpuscula <sup>1)</sup> 1—1,5 c.M. hoog, 6—8 m.M. breed en 3—6 m.M. dik, aan de bovenzijde tweelobbig; lobben tot 3 m.M. lang, aan den top afgerond. De corpuscula zijn

<sup>1)</sup> Corpusculum (mv. corpuscula) — een tot een massief lichaam vergroeid bladpaar, zooals bij de hier beschreven *Conophyta*, verder bij *Lithops*, *Rimaria*, *Dinteranthus* en andere hoogsucculente Mesembryanthemaceae.

Vert.

dol' grijsbruin, „aardkleurig“: op de bovenzijde bevindt zich aan weerskanten een onregelmatig omlijnde, iets ingezonken donkerbruine plek, die in tegenstelling met de rest van het bladoppervlak een weinig glimmend is, voorts rondom deze zone en gedeeltelijk ook op het bovengedeelte van de zijden van het corpusculum eenige eveneens ingedrukte vlekken en stippen van dezelfde kleur. Het bladoppervlak wordt door deze Indeukeningen eenigszins hobbelig, doch is voor de rest glad en onbehaard. Spleet 3 m.M. lang. Bloem wit, overigens niet nader bekend.

Zuid-Afrika: Juiste vindplaats en ontdekkrr onbekend.

Ik kreeg deze plant ongeveer een jaar geleden toegezonden van den heer A. Lösch te Kirchzarten, die ze voor identiek hield met *c. pellucidum*, Schw. Ze bleek echter in den loop harer ontwikkeling absoluut verschillend van die plant te zijn.

Karakteristiek voor deze soort is de glimmende, donkerbruine plek op de bovenzijde der corpuscula, zoomede de verdere inzinkingen. Helaas heeft de bloem, die verleden herfst (1932) te voorschijn kwam, zich niet ten volle ontwikkeld, zoodat ik thans nog geen volledige bloembeschrijving kan geven.

De nieuwe soort behoort tot de sectie *Ophthalmophylla* en staat wel het dichtst bij *Con. pellucidum*, Schw.

*C. terricolor* is wel een der opmerkelijkste voorbeelden van mimicry in deze aan dergelijke vormen zoo rijke plantengroep. Door hun aardbruine kleur en oneffen oppervlak hehhen de corpuscula buitengewoon veel weg van bruinachtige kiezelsteentjes. Ik houd het er dan ook voor, dat deze plant — zelfs in haar groeistadium — op de natuurlijke standplaats zeer moeilijk te ontdekken zal zijn.

## 2. *Conophytum Johannes-Winkleri*, Dtr. et Schw.

Bloembeschrijving: Kelk 4-slippig; kroonbuis 2-3 m.M. lang. Vruchtbeginsel net even in de spleet zichtbaar. Kroonbladeren 40—50 in getal.  $\frac{1}{2}$  m.M. breed, goudgeel, 4-6 m.M. lang, iets stomp; meeldraden geel, talrijk, iets boven de kroonbuis uitstekend; aantal stijlen 4. 2-3 m.M. lang, tot onderaan toe vrij.

## 3. *Conophytum Angelicae*, Dtr. et Schw.

Bloembeschrijving: Kelkbuis 1 m.M. hoven de spleet uitkomend, grijsgroen met 5 . lichtelijk bruinachtig aangelopen, evengroote, 2 m.M. lange spitse slipjes van dezelfde grondkleur, die recht over-

eind staan. Kroonbuis juist tot aan den top der kelkklippen reikend, 2—2.5 m.M. in diameter, eenigszins geelachtig tot vuilwit; kroonbladeren 22—25 in getal, in één enkele krans gerangschikt, 4 m.M. lang, zeer smal en spits toeloozend,  $\frac{1}{4}$  m.M. breed, niet terugbuigend, doch vrijwel rechtopstaand, vuil witachtiggroen, iets bruinachtig aangelopen; meeldraden gering in aantal, iets boven de kroonbuis uitkomend; helmknoppen zeer klein, geel, helmdraden wit; aantal stijlen 4. Bloem 's nachts geopend, zwak geurend.

Vijf jaar geleden kreeg ik van Dr. S c h w a n t e s een heel kleine zaailing dezer soort toegezonden, die nu volgroeid is en voor de eerste maal een bloem heeft gekregen. De plant is over haar geheele oppervlak bruinachtiggroen van kleur en met eigenaardige, een weinig opliggende lijntjes bedekt. Aangezien ook de bloem zeer onopvallend is, laat het zich begrijpen, dat ze in de natuur zeer moeilijk te vinden is. We hebben in deze plant al weer een zeer treffend voorbeeld van mimicry. Ofschoon men deze soort op haar natuurlijke groeiplaats wederom heeft gezocht — D i n t e r had destijds bij de ontdekking ervan slechts één enkel exemplaar gevonden — heeft men ze tot dusver niet weer kunnen ontdekken. Derhalve is de plant wel als een der allergrootste zeldzaamheden in onze verzamelingen te beschouwen. In haar vorm en bloem is ze zóó afwijkend, dat ze bij geen enkele der tot dusver bekend geworden soorten als naverwant geplaatst kan worden.

Bruchsal, 1933.

Vert. M. K.

## ERFELIJKHEID EN BASTAARDEERING.

### III.

Zeer tot onzen spijt bleef het vervolgartikel over dit onderwerp langer in de pen dan voor een overzichtelijk geheel wenschelijk is en we raden onze lezers aan tot recht begrip van het geheel, de beide voorafgaande artikelen nog eens over te lezen. (No. 1 Succulenta 1932 pag. 118, no. 2 id. pag. 219.) We eindigden met een korte beschrijving te geven van de mutatieleer van Prof. H u g o d e V r i e s en gaven als mogelijke voorbeelden *Mesem. echinatum*, waarvan zoowel een gele als een witte variëteit bestaat, die zich overigens in niets van elkaar onderscheiden, zoodat het gerechtigd schijnt hier van een kleurmutant te spreken. In een afzonderlijk artikeltje op pag. 258 van denzelfden jaargang over *Echeveria metalica* maakten

w e de opmerking, dat de wonderlijke *Echeveria carunculata* m i s - schien een mutant zou zijn van de voorgaande, doch is het ons niet mogen gelukken stuifmeel van de metalica te verkrijgen, daar onze eigen planten alleen vrouwelijke bloemen voortbrachten en niemand ons aan een plant met tweeslachtige bloemen kon helpen. zoodat deze kwestie intusschen nog geen stap verder is gekomen. Doch hoe het zij, ook de mutatietheorie geeft ons geen verklaring van het groote aantal vormen, waartusschen onderlinge verwantschap niet te ontkennen valt. En hieromtrent kunnen de Mendelwetten uitkomst geven.

Deze zijn gebaseerd op de getalverhoudingen, die men verkrijgt door bastaardeering. Hierdoor ontstaan weliswaar geen nieuwe eigenschappen, maar worden reeds bestaande kenmerken o p andere wijze gegroepeerd. We willen trachten dit op eenvoudige wijze uit te leggen, al erkennen we onmiddellijk, dat dit gebied er ten is vol v an voetangels en klemmen.

Kruist men planten, dit slechts in één enkel kenmerk verschillen bijv. de kleur der bloem, dan doen zich hij de hybride twee mogelijk- heden voor: de bloemkleur houdt het midden tusschen de ouders, dus r o o d  $\times$  wit geeft rose, o f d e kleur van een der beide ouders overheerscht en de bastaard kan dus ook volkomen rood of wit zijn, maar in ieder geval zullen alle planten van de eerste generatie (aan- gedeut door F. 1) dezelfde kleur hebben. Men zegt daarom: de F. 1 is uniform. Bestuift men deze planten wederkeurig dan zal echter het volgend jaar een splitsing optreden. Was de bastaard interme- diair, dus stond ze in kenmerken precies tusschen de helde ouders in, dan zal de getalverhouding der tweede generatie zijn 1 : 2 : 1, dus in het geval van de roode  $\times$  de witte variëteit krijgen we 1 rood tegen 2 rose 1 wit. En was de F. 1 gelijk aan een der ouders, over- heerschte dus het rood of htt wit, dan zal de F. 2. opleveren 3 roode tegen 1 witte en omgekeerd. Hij het uitzaaien van het afzonderlijke ingeooogste zaad zal nu blijken of het soorttcht was of niet. En dan blijkt bij de verhouding 1 : 2 : 1, dat rood en wit zuiver zijn en rose het volgend jaar weer splitsing vertoont volgens dezelfde getalver- houding en in het getal 3 : 1 (of 1 : 3 ) d e onzuiverheden aan de kant v an de 3 zitten. Een populaire verklaring is deze. Stel de kenmerken voor met letters. Een raszuivere plant heeft het kenmerk rood in zijn mannelijke en in zijn vrouwelijke voortplantingscellen. Rood is dus voor te stellen door rr, Wit door ww, en hij de versmelting van een stuifmeelkorrel r met een eicel w, ontstaat rw. Zijn beide eigen-

schappen gelijkwaardig, dan zit deze rose. Domineert het rood, dan ziet ze rood, domineert het wit dan ziet rw, dus wit. Bij de volgende bevruchting nemen we aan, dat de eigenschappen onafhankelijk van elkander in de bastaard voorkomen, iets wat niet voor alle gevallen bewezen is, maar als werkhypothese door de ervaring gesteund zeer bruikbaar is. We krijgen dan het geval, dat in de stuifmeelkorrels de eigenschappen wit en rood aanwezig zijn en bij de eicellen evenzoo. De kans dat ze elkander treffen is voor alle combinaties evengroot en zoodoende krijgen we dus het volgende figuurtje.

rr	rw
rw	ww

waaruit de getalverhouding gemakkelijk is af te lezen. Nu hadden we hier te maken met een heel eenvoudig geval, dat er slechts één enkel verschilkenmerk aanwezig was, met een *monohybride* dus.

Zooals uit het figuurtje blijkt, zou de helft der ontstane planten rose bloeien. Wanneer we deze plant door stekken vermeerderen, zal de rose kleur blijven, gaan we deze rose bloemen onderling weer bestuiven, dan zullen ze tenslotte uiteenvallen in rood en wit en die hadden we al. Er ontstaat dus eigenlijk geen nieuw ras. Dit gebeurt pas bij kruising van soorten met twee of meer verschilkenmerken. Nemen we bijvoorbeeld een Phyllo rood, kleinbloemig (rrkk) met wit, grootbloemig (wwgg). Het voorbeeld is geheel theoretisch, want de meeste Phyllo's zijn polyhybriden, en dan wordt de zaak veel ingewikkelder. De formule van de bastaard zal nu zijn *rwkg*. Hoe die er uit zal zien, weten we nooit vooruit, doch er bestaat eenige kans, dat ze rose is en klein. Schijnbaar hebben we dus wel iets nieuws, doch de formule duidt al aan, dat dit geen constant ras kan zijn, daar zoowel de letters van de kleur als die van de bloemgrootte verschillend zijn. Men spreekt in zoo'n geval van een *heterozygoot* (onzuiver ras) en dergelijke planten vallen in de tweede generatie uit elkaar.

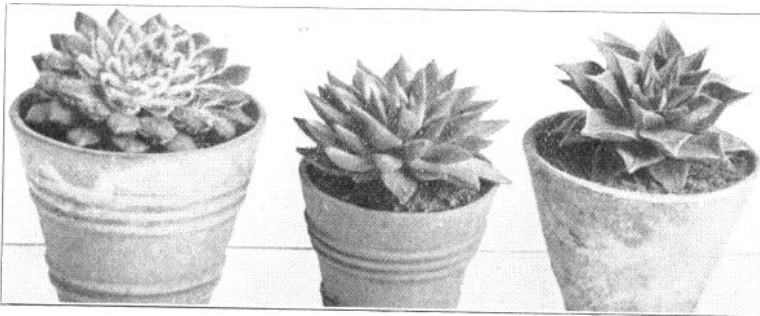
De kenmerken, die zich bevinden in de bastaard kunnen de volgende combinaties vormen: rk, rg, wk, wg. Volgens de kansrekening kunnen zich de volgende gevallen voordoen:

Stuifmeelkorrel rk komt terecht op één der eicellen rk, rg, wk, wg. Er ontstaan dus: rrkk, rrkg, ~~rwkk~~ rwkg.  
 Hetzelfde met rg geeft: rrgk, rrgg, rwkg, rwgg.  
 id. met wk ... : rwkk, rwkg, wwkk, wwkg.  
 id. met wg ... : rwkg, rwgg, wwkg, wwgg.

Van elke 16 planten zijn dus 12 heterozygoten en slechts 4 homo-

zygoten (zuivere rassen). Deze liggen in de diagonaal, die loopt van den linkerbovenhoek naar den rechteronderhoek. De eerste en de laatste zijn de beide grootouders (rrkk en wggg), die dus weer terugkomen, doch rrgg rood, grootbloemig en wwkk. wit, kleinbloemig zijn nieuw. Vermoedelijk zal alleen de eerste als een aanwinst zijn te beschouwen, hoewel ook de andere misschien wel een aardige plant kan zijn. Populair gesproken zou men kunnen zeggen, dat de eigenschappen der stamouders stuivertje gewisseld hebben.

Hoe grooter het aantal verschillenmerken, hoe meer nieuwe rassen er ontstaan. Bij drie verschillenmerken wordt dit aantal 6, bij vier al 14, bij vijf 30 enz. Met één enkele kruising is men dus niet klaar, al zal in den regel wel een *intermediaire bastaard* ontstaan, die in haar kenmerken dus tusschen de beide stamouders in staat. Zoo zagen we van een onzer Haagsche leden eens een aardige hybride, door hem zelf gekruist van *Aloe aristata*  $\times$  een *Gasteria*, die tamelijk wel het midden hield tusschen de beide ouders. Mocht deze plant door zelfbevruchting zaad geven, dan zou het de moeite loonen de wet van Mendel eens aan de zaailingen na te gaan. Anders zou men bestuiving moeten toepassen van de bastaardplanten onderling. De mogelijkheid bestaat echter, dat deze geslachtsbastaard geen rijp zaad voortbrengt.



Van links naar rechts:  
*Echeveria setosa*, *Ech. setosa*  $\times$  *Urb. Purpusii*, *Urbinia*.

Een dergelijk voorbeeld van een geslachtsbastaard geeft ook bijgaande foto van een kruising tusschen *Echeveria setosa*  $\times$  *Urbinia Purpusii*. De beharing is verdwenen, maar de bladvorm staat tusschen die der ouders in en zoo was het ook later met de bloemen. Bij Phyllo's, die zelf allemaal hybriden zijn, kan men van de eerste generatie al resultaten verwachten, omdat dit eigenlijk geen F 1

meer is, maar reeds een bastaard in de zooveelste graad. Aardige verrassingen zijn hierbij niet uitgesloten. Men moet dan echter *alle* zaailingen opkweken tot ze gebloeid hebben en dan pas de beste eruit houden. Voor liefhebbers dus nog al bezwaarlijke methode. En ruimt men voor dien tijd een deel zijner zaailingen op, dan loopt men kans juist de beste te hebben weggedaan. Wij hebben dit bezwaar op de volgende wijze ondervangen door reeds in het begin van het derde jaar alle exemplaren, die geen mooie breede bladschijven maakten of weinig groeikracht toonden op te ruimen. Op deze wijze verkregen we indertijd de Phyllohybride: Libanon, met prachtige roodviolette bloemen van meer dan 20 c.M. doorsnede. In vorm der bladtakken en groei heeft ze echter niet heelemaal voldaan.

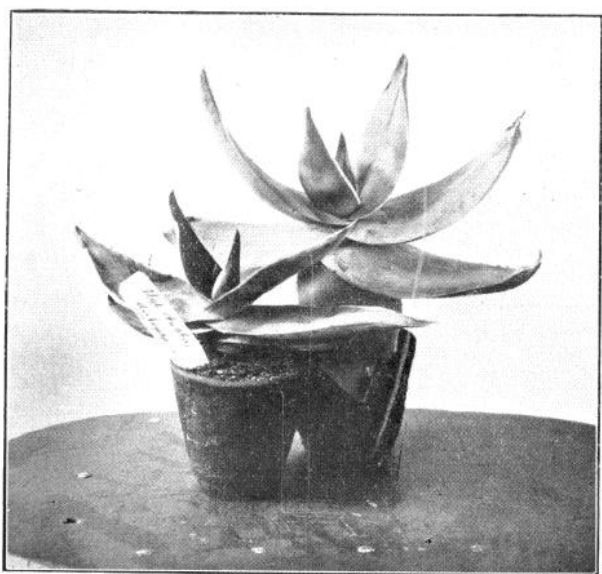
Dat bij kruising de stamouders verwant moeten zijn, is al meer malen gezegd. Omgekeerd besluiten we uit het feit, dat twee geslachten met elkaar bastaarden vormen voor hun stamverwantschap. Een voorbeeld van een geslachtsbastaard is *Cereus Jusberti*, een soort, die veel gebruikt wordt voor entonderstam. Of ze in de natuur zelf ontstaan is of wel, dat ze zooals de Abt Beguin onderstelt een opzettelijk kruisingsproduct is, valt moeilijk na te gaan. Ze zou ontstaan zijn uit een *Cereus*  $\times$  *Echinopsis*, waarbij dan het *Cereus* kenmerk domineert. Mocht dit inderdaad zoo zijn, dan moet de tweede generatie (de F 2) in een wonderlijk mengelmoes uiteenvallen.

Het ligt echter voor de hand, dat *Cereus Jusberti* geen kiembaar zaad zal opleveren, dus steriel is, evenals dit het geval is met de bastaard tusschen paard en ezel. Intusschen is er wel een natuurlijke bastaard tusschen *Epiphyllum*  $\times$  *Cereus* bekend en wel *Epiphyllum obtusangulus*, die in Brazilië gevonden is. Reeds Schumann zag hierin een overgangsvorm van *Epiphyllum* naar *Cereus*. Merkwaardig is bij deze soort de verandering van habitus al naar den entstam, die men er voor gebruikt. Intusschen zal ze wel niet vaak in verzamelingen worden aangetroffen en door zaad laat ze zich al evenmin vermeerderen.

Door kruising zijn onder de cactussen al heel wat nieuwigheden ontstaan en in het bijzonder bij de Phyllocactussen. Bekend zijn o.a. de Nicolaische hybriden, en C. Knebel bericht ons in het Monatsheft van Febr. 1932 van Phyllo's met gevulde bloemen. Nog enkele typische voorbeelden van kruising zijn ons de literatuur bekend. Zoo kruiste Weingart *Phyllocactus Eichlami* met *Cereus Martianus*. De eerste soort is een slechte groeier, doch ze bloeit rijk, al zijn de bloemen niet groot van stuk. *C. Martianus* lijkt op een groote *C.*



*flagelliformis* met sterk bedoornde takken. De bastaard heeft gladde vierkante stengels. dit gaarne klimmen. DE bloem is als die van Ph. Eichlami, maar grooter en de plant bloeit rijkelijk, alzoo een waardevolle verbetering. die de goede eigenschappen der beide stamouders *in* zich vereenigd heeft. En hierop willen we tenslotte nog eens uitdrukkelijk de aandacht vestigen. Kruising moet tot bepaald doel hebben iets nieuws te verkrijgen, wat zich door betere eigenschappen van het reeds bestaande onderscheidt. Het heeft absoluut geen zin willekeurig twee planten, die toevallig gelijktijdig bloeien met elkander te bestuiven. Het geeft slechts noodclooze verwarring



*Aloë striata.*

Links ex. uit Montagu Z. Afrika.

Rechts uit zaad gekweekt ex. A. Hanburyana.

Photo: I. M. van den Houten

en men bereikt eigenlijk niets, dan dat men jarenlang zijn zorgen besteedt aan planten, die als ze gaan bloeien, meestal blijken tegenvallers te zijn. Bij de Aloe's in de tuinen van de Riviera is het al haast onmogelijk geworden zuivere soorten terug te vinden. Het etiket vermeldt dan in den regel wel de naam der moeder, waarvan het zaad afkomstig is, doch over de vader wordt niet gesproken en die heeft toch ook zijn aandeel geleverd in de kenmerken der na-

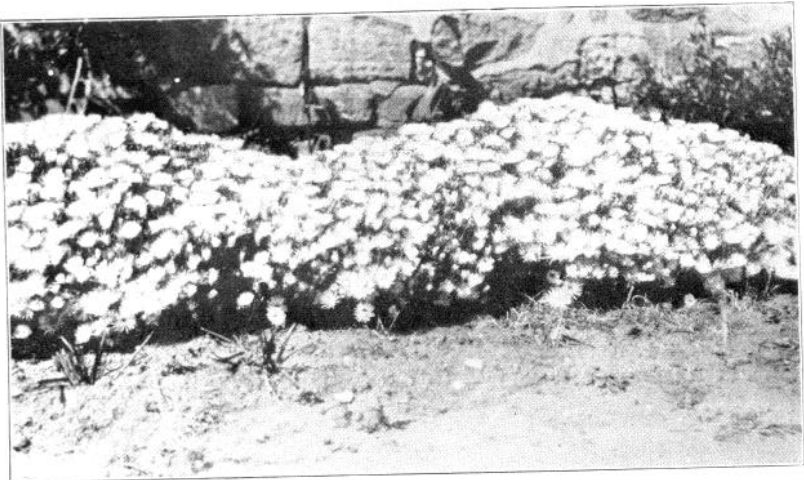
komelingschap. Worden deze bastaarden nu zelf ook weer voor kruisingen gebruikt, dan is er heelemaal geen touw meer aan vast te maken. Zoo is *Aloe striata* zaad alleen zuiver als het uit Zuid-Afrika komt.

(Slot volgt.)

### MESEMS IN ALGIERS

Voordat ik Noord-Afrika had bezocht, dacht ik, dat men in stadsparken tusschen de bloemperken of op pleinen, rondom een standbeeld niets anders kon vinden dan gras.

Het eerste wandelingetje in Algiers, waar gras alleen des winters een sieraad zou kunnen zijn, leerde ons, dat men daar gazons vindt van *Mesems*. De grond is bedekt met een dik tapijt van *Mesem blandum* of *roseum*. Ook muurtjes, die tuinen van elkander scheiden, zijn daarmee begroeid, afgewisseld door *Mesem calycinum* of *deltoides*. Deze beide laatste vonden we volop in den aardigen Jardin du Musée.



*Mesem. blandum.*

Photo Mevr. Cohen.

De eene photo toont een muurtje te Tipaza, een visschersdorp dicht bij Algiers. De zachtroode bloemenweelde leverde een schitterenden aanblik op.

De andere photo is genomen van een verhoogde spoorbaan, geheel overdekt met *Mesem edule*. De sterke takken, voorzien van sabelvormig gebogen, driehoekige bladeren, woekerden daar welig voort, bloeiend met witte, rose, of gele, op groote scheerkwasten gelijkende bloemen.

*Mesem edule* bloeit ook in Zuid-Frankrijk en Bretagne, aan de



Zuidkust van Engeland en op het eiland Wight, maar doet daar toch altijd als sierplant dienst, terwijl ze op onze spoorbaan in Noord-Afrika als onkruid groeit en alle andere vegetatie totaal verdrongen heeft. Hoewel het vaderland van deze *Mesem* in Zuid-Afrika ligt, schijnt ze zich ook in Noord-Afrika goed thuis te voelen.

J. J. E. v. d. T.

### HET LEEKENHOEKJE

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

De maand April, de maand van verpotten en zaaien, dit laatste als het zacht weer is. Wat deze onderwerpen betreft kunnen wij naar de vorige maand verwijzen. Wij zouden met deze simpele mededeeling kunnen volstaan ware het niet, dat ons eenige hricven bereikten, die wij nu mooi kunnen behandelen.

Ons lid v. de D u n g e n te Heithuysen heeft de ervaring opgedaan, dat hij 's winters veel vetplanten, andere dan cactussen, kwijt raakt. 's Zomers staan de planten buiten en 's winters is genoemd lid o p kamercultuur aangewezen. Wij vermoeden, dat de meeste dezer planten sneuvelen omdat ze te warm en te droog staan. Herhaaldelijk hebben wij erop gewezen, dat het watergeven van de omstandigheden, waarin de planten verkeerden, afhangt. Staan de planten lichtig en in een niet te hooge temperatuur dan behoeft men deze planten weinig water te geven, doch er dient rekening mede gehouden te worden met die planten, welke vroeg moeten bloeien, deze verlangen natuurlijk wel vocht. Dikwijls komt het voor, dat bedoelde vetplanten opgeruimd worden, als ze er een beetje onoogelijk gaan uitzien. Oogenschijnlijk lijken ze dood, maar heeft men geduld tot het voorjaar, dan ontdekt men dat ze weer geheel opknappen. Vetplanten zijn taai, laat U ze gerust staan en U zult er verbaasd van staan, wat er in den loop van den tijd nog van terecht komt.

Ons lid d e W o l f f te Rotterdam zendt ons een monster grond. Hij schrijft hierover: „Wanneer ik mijn planten water geef, heeft het water zeker 5 minuten noodig om door den pot te loopen en gebeurt het soms, dat de bovenste laag nat maar de rest van de aarde kurkdroog blijft”.

Genoemd lid leest zoo hier en daar, dat de aarde goed doorlatend moet zijn en vindt, dat als hij 5 minuten moet wachten, er geen sprake van is van goed doorlatend. Wij zijn dit met hem eens: onder goed doorlatend verstaan wij, als het water op den pot gegeven wordt, het na eenige tellen onder uit den pot loopt. Maar zooiets moet niet geprobeerd worden met aarde die gortdroog is, want dan lukt het niet. Dit schijnt hij genoemd lid het geval te zijn. Als de aarde uitgedroogd is, blijft het toegediende water eerst op den pot staan, maakt de bovenste laag vochtig en een klein gedeelte werkt zich door het onderste gedeelte van den pot, omdat daar het meeste zand aanwezig is, wat gemakkelijk het water doorlaat. Wij raden dit lid aan in het laatst van deze maand eens een teil met lauw water klaar te maken. Hierin plaatst hij de potten en laat deze eens goed met water volzuigen, zoodat de geheele inhoud van den pot goed nat is. Als hij de potten daarna er uit haalt, dan zal hij zien, dat het water er met een straaltje uitloopt, want h e t gezonden aardmengsel was perfect. Grond, die te veel water houdt, dus niet doorlatend is, vertoont dit verschijnsel niet, maar geeft druppelsgewijs het overtollige water af.

Nu nog iets over het vetplanten van zaailingen. Spring met deze teere plantjes voorzichtig om. Maak eerst de aarde om een zaailing los, voordat deze uit de zaaijan wordt gehaald, vul daarna een potje half met aarde, in het midden iets hoger dan aan de kanten, zoodat een heuveltje ontstaat en verspreidt de worteltjes langs de hellingen, waarna de pot verder met aarde aangevuld wordt. Beschadiging van het wortelgestel wordt zooveel mogelijk vermeden. De aarde wordt goed aangedrukt.

### OPUNTIABESTRIJDING IN AUSTRALIE.

Dat de *Opuntia*'s in sommige deelen van Australië tot een ware landplaag geworden zijn, mag als algemeen bekend worden verondersteld. Voornamelijk is dit de soort *Opuntia inermis*, die men waarschijnlijk indertijd met de bedoeling heeft aangeplant, er een waardevolle voedselplant voor het vee van te maken, doch die in dit opzicht teleur heeft gesteld. Intusschen heeft ze zich in Zuidelijk Queensland en het noorden van N. Z. Wales zoo sterk uitgebreid, dat er een vrijwel aaneengesloten oppervlak mee bedekt is ter grootte van half Engeland, waar alle overige plantengroei volkomen verstikt wordt.

In het Kosmosnummer van Dec. 1932 vonden we thans een artikel over de bestrijding van dit lastige onkruid. De gebruikelijke middelen waren reeds lang toegepast, zooals weghakken, verbranden enz. doch ze hadden alle gefaald. Eindelijk kwam men op de gedachte naar een bestrijdingsmiddel te zoeken, aan de natuur zelve ontleend, zooals men dit ook bij insectenplagen wel toepast en meende dit gevonden te hebben in een kleine vlindersoort uit het geslacht der motten, genaamd *Cactoblastis cactorum*.

De talrijke larven vreten zich spoedig een weg tot het hart der schijven en brengen deze zoo tot afsterven. Sinds 1925 werden de *Cactoblastis*motjes in proeftuinen aangekweekt en dan in de bedreigde streken uitgezet. De bij het artikel hchoorende foto's laten zien hoe grondig ze hun werk doen.

Na drie jaar waren op een daartoe uitgezocht terrein, dat geheel begroeid geweest was met een ondoordringbare wildernis, de cactusplanten volkomen opgeruimd. Men hoopt nu op deze wijze binnen nftzienbaren tijd van de plaag verlost te zijn. Als deze beestjes zich dan maar tot de cactussen blijven bepalen en niet vroeg af laat naar een andere voedselbron gaan omzien.

v. d. H.

## NIEUWE LITERATUUR.

**Vera Higgins, M.A.** THE STUDY OF CACTI. With a Foreword by Sir William Lawrence, Bart. V. M. H. Blandford Press, Ltd. 43, Blandford Street, London, W. 1. — 1933. Prijs 7 sh. 6 d. net.

Met een herleving der Cactusliefhebberij op de Britsche eilanden, die de oprichting der „Cactus & Succulent Society of Great Britain“ ten gevolge had (1932), werd al spoedig de behoefte gevoeld aan een bruikbaar Engelsch handboek op dit speciale gebied. Er bestond in Engeland, waar de cultuur van Cacti en andere succulenten lange jaren niet veel meer dan de Asschepoester van den tuinbouw was, zooals door de schrijfster in haar voorbericht wordt bemerkt, feitelijk niets wat de breede kloof tusschen het populaire, maar thans zeer verouderde werkje van William Watson („Cactus Culture for Amateurs“), dat in 1889 het licht zag en in den loop der jaren nog een 2den en 3den druk mocht beleven, en de uitgebreide monographie in vier deelen van N. L. Britton en J. N. Rose („The Cactaceae“, 1923), waarin enkel de systematische zijde van het onderwerp wordt behandeld, overbrugde. Wij zouden echter het werkje van mevr. Higgins, hetwelk wij thans onder uw aandacht brengen, onrecht doen, wanneer wij het zouden beschouwen als de „missing link“ tusschen beide bovengenoemde boeken. Immers, door dit zeer bruikbare werkje wordt de handleiding van Watson geheel uitgeschakeld!

„The Study of Cacti“ is in 8 hoofdstukken verdeeld, t.w. een historisch overzicht, de classificatie der Cactaceae, de nomenclatuur, de geografische verbreiding, Cacti als gebruiksplanten, cultuurmethoden, een algemeene beschrijving der Cacti en ten slotte een beschrijving der geslachten (systeem Britton & Rose, elk geslacht met vermelding der typesoort). Hierop volgen een bibliographie, een schematisch overzicht van de classificatie door B. & R. en een uitvoerig register. Het hoofdstuk over de cultuur en de bestrijding van ziekten en vijanden beslaat 25 bladz. Het grondmengsel, dat door de schrijfster als het meest geëigend voor het meeren deel der Cactaceae en wel in het bijzonder die soorten, herkomstig van zeer droge gewesten, zooals de woestenijen van Mexico, Z.-Californië enz., wordt aanbevolen, is van de navolgende samenstelling: leem, zand, fijn geklopte baksteen, oude metselkalk en in sommige gevallen ook nog wat houtskool. Over het algemeen wordt door de verzamelaars hier te lande aan een wat voedzamere compost de voorkeur gegeven! Voor bladcacti (*Phyllo's* en *Epiphyllums*) schrijft mevr. Higgins als een der hoofdbestanddeelen van het grondmengsel vezelige graszodenaarde voor, die volgens haar de voorkeur verdient boven bladaarde. Verder betoont ze zich geen voorstandster van het toedienen van meststoffen, in welken vorm ook. Alleen voor bladcacti zou wat dit betreft wel een uitzondering gemaakt mogen worden. Het is werkelijk interessant aan de

hand van dit boek de in Engeland gevolgde cultuurmethoden met de onze te vergelijken.

De grootste verdienste van dit werk is echter o.i., dat het de nomenclatuur van *B r i t t o n & R o s e* ook voor den gewonen liefhebber toegankelijk maakt. In het hoofdstuk over de nomenclatuur vindt men een opgave van de vaak zeer gecompliceerde geslachtsnamen van *B. & R.* en de namen der geslachten, die door genoemde auteurs gehandhaafd zijn, met de verklaring ervan, verder een verklarende lijst van een groot aantal soortnamen. Waarom *Mammillaria* met dubbele „m” moet worden geschreven, vindt men in dit hoofdstuk haarfijn uitgelegd.

De beschrijvingen der diverse geslachten, waaraan een volgend hoofdstuk is gewijd, zijn beknopt en duidelijk. Soortbeschrijvingen zal men echter vergeefs in dit werk zoeken. Wat de bibliographie betreft, hebben wij tot onzen spijt motten constateeren, dat daarin met geen woord melding is gemaakt van eenig Nederlandsch werk op Cactusgebied; wij hopen, dat de schrijfster dit bij een nieuwen druk zal verbeteren. Het boek is geïllustreerd met photo's, beschikbaar gesteld door *F r i e d r. A d. H a a g e* jun, te Erfurt, dit op kunstdrukpapier tusschen den tekst zijn geplaatst. Het is jammer, dat de schrijfster niet over een collectie origineele afbeeldingen beschikte, wat de waarde van het werk zeer zeker zou hebben verhoogd.

Willen *Sir W i l l i a m L a w r e n c e*, in leven President der „*Cactus & Succulent Society of Great Britain*” schreef een geestig voorwoord, waarin hij o.a. gewag maakt van de Hollanders, die biscuits eten om in het bezit te komen van bons voor een boek over *Cacti* of vetplanten.

Voor de uitvoering van dit nieuwe Cactusboek hebben wij niets dan lof: het boek ziet er zeer smaakvol en welverzorgd uit.

Mevr. *H i g g i n s*, die als secretaresse onzer Britsche Zustervereniging en redactrice van het door haar uitgegeven „*Cactus Journal*” al geen onbekende meer was in de wereld der vetplantenliefhebbers, heeft zich met de samenstelling van dit werk bijzonder verdienstelijk gemaakt en niet alleen jegens de Engelsche liefhebbers.

M. KARSFEN.

## PRIJSCOURANTEN.

*Robert Blossfeld*, Potsdam, Neue Koenigstrasse 94, zond ons een omvangrijke prijscourant van Cactus- en Succulentenzaden, rijk geïllustreerd met 57 duidelijke foto's.

*H. Winter*, Frankfurt a. d. Main, Fechenheim, door haar geregeld adverteeren in *Succulenta* geen onbekende, zond ons haar nieuwe zaadprijscourant van Cactussen en andere succulenten. In folioformaat uitgevoerd en mooi geïllustreerd (67 afb.) doet ze reeds prettig aan, de inhoud is keurig verzorgd. Bij de Cactussen wordt telkens ook de nieuwe nomenclatuur vermeld, terwijl bij de verschillende

succulenten wordt opgegeven tot welke familie ze behooren. Verschillende teekens achter de namen geven aanwijzing omtrent vroege bloei, snelle groei, enz. Alles bijeen genomen een zeer praktische catalogus.

G. D. D.

## VERVANGEN VAN STOPVERF.

In aansluiting op de artikelen van G. D. D. in het Aprilnummer en van W. J. v. Essen in het Augustusnummer van 1931, heb ik ook enkele preparaten geprobeerd voor het waterdicht maken van broeibakken en ramen van kassen ter vervanging van stopverf. Het ideaalst is mij echter bevallen de bitumenpasta, welke onder den naam van „Caltex” in den handel wordt gebracht. Deze gaat bij de grootste zonnewarmte niet smelten of loopen en wordt geleverd tot een smeltpunt van 150 gr. Fahrenheit, heeft een groot aanhechtingsvermogen op hout, ijzer, glas, zink, enz., blijft altijd elastisch en gaat niet scheuren of barsten. Het is ook een Hollandsch fabrikaat en wordt geleverd door de N.V. „Albitumen”, Industriele en Handels Mij. te Koog aan de Zaan.

Enkele mijner kennissen die ook dit preparaat hadden toegepast waren enthousiast hierover. Behalve voor het stoppen van ramen kan het ook toegepast worden voor het waterdicht maken van gescheurde ruiten, draadglas, hout en spijker gaatjes en scheuren in beton of metselwerk. En niet te vergeten is, dat Caltex goedkoper was dan alle andere, door mij geprobeerde preparaten.

Ik geloof wel dat ik de leden van Succulenta en de lezers van dit blad een dienst bewijs met hun op dit preparaat attent te maken.

J. V. D. E.

---

INHOUD: Cactussen en Vetplanten op de Tentoonstelling van de Nederlandsche Natuurhistorische Vereeniging te Amsterdam. — Conophytum, N. E. Br. — Erfelijkheid en bastaardeering. — Mesems in Algiers. — Het Leekenhoekje. — Opuntia bestrijding in Australië. — Nieuwe Literatuur. — Prijscouranten. — Vervangen van stopverf.

---

## NIEUWE MIMIKRY!

De eerste importplanten komen in April aan. Hieronder zijn vele nieuwigheden die voor de eerste maal ingevoerd worden, o.a. nieuwe Cheiridopsis, Conophytum, Lithops, Psammophora e.a. Al deze werden in het vorige jaar ontdekt.

Uit voorjarige importen beveel ik zeer schoone, goed bewortelde exemplaren aan. **Lithops Lesliei** zijn in sterk bewortelde planten direct leverbaar.

Kweekers worden verzocht speciale aanbieding te vragen.

— CATALOGUS FRANCO. —

**ALBERT SCHENKEL, Blankenesse-Hamburg.**