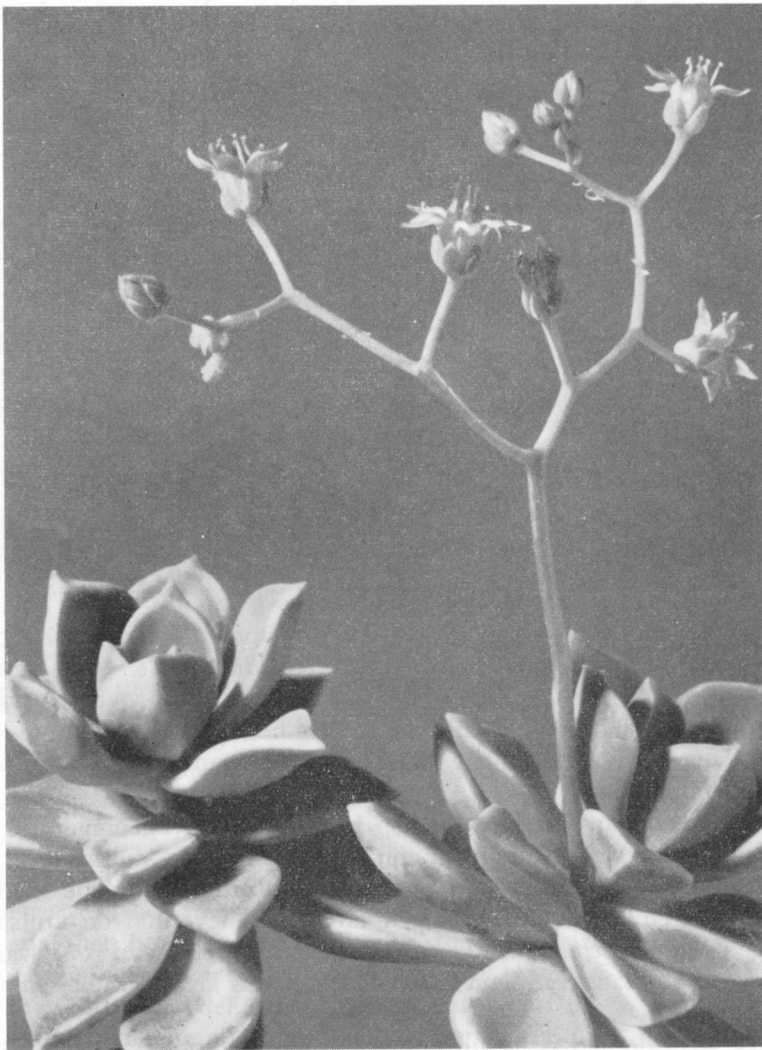


SUCCULENTA

MAANDBLAD VAN DE NEDERLANDS-BELGISCHE VERENIGING VAN LIEFHEBBERS
VAN CACTUSSEN EN ANDERE VETPLANTEN



Figuur 47

Collectie van Keppel.

Graptopetalum paraguayense
(Lees het artikel op pagina 125).

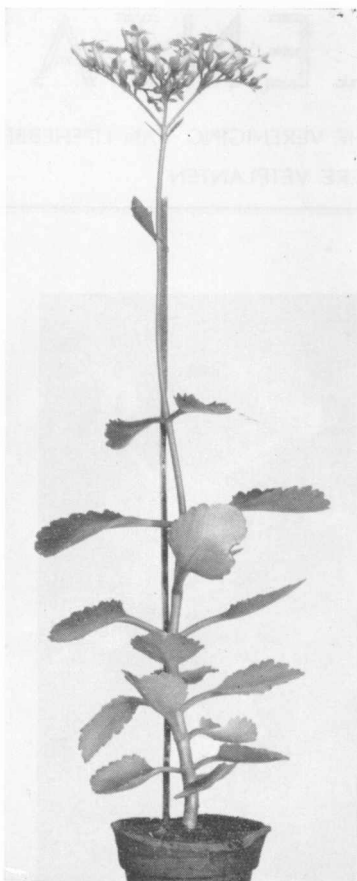


Fig. 48 foto: I.V.T.
Kalanchoe vadensis, een langs kunstmatige weg verkregen nieuwe soort.

B. K. BOOM en

A. E. ZEILINGA

Kalanchoe vadensis spec. nova *)

Reeds enige jaren zijn wij bezig te trachten een *Kalanchoe* te verkrijgen met een compacte groei en met grote bloemen in verschillende kleuren. Er zijn verscheidene kruisingen verricht, waarbij vooral andere dan de gebruikelijke soorten als ouders hebben gediend. De resultaten zijn tot nog toe niet erg bemoedigend geweest: de kruisingen gelukten niet of zij leverden planten op, die niet voor de cultuur geschikt waren.

Eén hybride evenwel geeft wat meer hoop op een goede toekomst; deze ontstond uit een kruising van *K. blossfeldiana* en *K. grandiflora*, de eerstgenoemde is overbekend, de

laatste is nauwelijks in cultuur: dit is een hoge plant met grote, witte bloemen en het is deze laatste eigenschap, waarom wij deze voor de kruising gebruikten.

In het voorjaar van 1954 zijn op het I.V.T. te Wageningen de kruisingen gemaakt. De bestuivingen zijn verricht met rijp stuifmeel op rijpe stempels van bloemen met een pincet gecastreerd, vóórdát de helmhokjes open waren. In beide richtingen uitgevoerd leverden de kruisingen, waarbij de *K. blossfeldiana* de zaaddrager was, veel zaad op; van de reciproke zette maar één plant zaad, maar dit was kennelijk niet van kruising afkomstig.

Het hybridezaad is in juli uitgezaaid en gaf in januari 1955 een bloeiende F₁-generatie van duidelijke bastaard natuur met grote bloemen van een karmijn rode kleur. Toen wij probeerden op deze F₁-planten zaad

*) *Vadensis* = afkomstig van Vada (Wageningen).

te kweken, bleken ze volkomen steriel te zijn. Zowel de zelfbestuiving als de terugkruising met beide ouders had geen succes. Wij hebben toen de aantrekkelijkste F_1 -planten door stek vermeerderd om bij dit materiaal op kunstmatige wijze door chromosoomverdubbeling de fertiliteit te herstellen. Daartoe zijn kleine stekjes met colchicine behandeld.

Wij voerden deze behandeling als volgt uit: De jonge gewortelde stekjes werden van hun grootste bladen ontdaan. Daarna zijn de wortels met vochtig filtreerpapier omwikkeld, zo, dat de gehele stengel en de



Figuur 49

foto: I.V.T.

Kalanchoe vadense, bloeiwijze; de bloemen zijn karmijnrood.

groeipuntjes uitstaken. In een 5 cm lang cultuurbuisje, met een colchicine-oplossing, werd het stekje met de top naar beneden geplaatst zorgdragende, dat het filtreerpapier geen vloeistof kon opzuigen, maar toch alle ogen aan het stengeltje ondergedompeld waren. 53 stekjes werden op deze wijze behandeld met oplossingen van 0,05 %, 0,1 %, 0,2 %, 0,4 % en 0,8 % gedurende 6, 8, 9, 16, 24 en 48 uur.

Na de behandeling zijn de stekjes opgekweekt. Toen de stekjes bloeiden is het stuifmeel op zijn kwaliteit onderzocht. De steriele F_1 n.l. heeft loze stuifmeelkorrels, slechts sporadisch ziet men een goed gevulde. Verwacht mocht worden dat bij een geslaagde behandeling de

korrels goed gevuld zouden zijn. Dit bleek tenslotte bij één plant het geval. Deze plant gaf daarna overvloedig zaad, waarvan een flinke partij planten is opgekweekt. Deze vertonen onderling wel enige variatie in kleurenintensiteit en grootte van de bloemen, maar zijn qua type aan elkaar gelijk. De op boven beschreven wijze ontstane bastaarden heten amphidiploïden; ze worden met een soort gelijk gesteld.

De beschrijving van de hybride is als volgt :

Forse plant met dikke, vlezige stengels, tot 1 m hoog; bladen overstaand, rond tot kort ovaal, 8–12 cm lang en breed, \pm 3 mm dik, top afgerond, voet min of meer aflopend op de bladsteel, nervatuur onduidelijk; bladsteel 3–4 cm lang, aan de rozetten korter, dik, bovenzijde met een smalle groef; bloeiwijze eindstandig, breed pluinvormig, open, opgebouwd uit gevorkte bijschermen; steel van de bloeiwijze tot 50 cm lang, met enkele, naar boven in grootte afnemende bladparen; bloemsteeltjes uitstaand, maximaal 10 mm lang, kelkbladen vrij, lancetvormig, gemiddeld 10 mm lang, kroonbuis 20–23 mm lang, aan de voet verbreed, geelgroen, met 4 lichter gekleurde lijsten; zoom van de kroon 25–30 mm in doorsnede, donker karmijnrood (HCC 22 tot HCC 24), iets lichter verkleurend, de kroonslippen iets gespitst; meeldraden 8, iets boven het midden van de buis ingeplant, de 4 langere juist uit de kroonbuis te voorschijn komend; vruchtbeginsel 4, los, \pm 12 mm lang, groen; stijlen 8–10 mm lang, op het einde van de bloei even lang als de langste meeldraden; stempels wit, knopvormig.

De bloei duurt lang en valt in de voorzomer; bij goede cultuur lenen de planten zich goed voor perkbeplanting. De bloei is gevoelig voor een kortedagbehandeling.

K. vadensis sp. nova artificiosa, a *K. grandiflora foliis orbicularibus vel late ovatis, floribus purpureis recedit.*

Type in Rijksherbarium, Leiden.

De werkzaamheden boven beschreven zijn met veel zorg uitgevoerd door de heren H. v. d. Gaag en H. Schouten.

Er wordt met kruisen voortgegaan want het einddoel is nog lang niet bereikt. Stekmateriaal is bij ons verkrijgbaar.

ENGLISH SUMMARY

Described is the new amphidiploid species Kalanchoe vadensis, originated artificially from the sterile hybrid K. blossfeldiana \times K. grandiflora which was raised at the Institute of Horticultural Plant-breeding at Wageningen in 1954. The sterile hybrid was treated with colchicine resulting in a duplicating of the chromosomes. The new artificial species is self-fertile and breeds true.

Het hybride-geslacht *Graptopetalum*

(*Graptopetalum* Rose \times *Echeveria* DC.)

Echeveria Gossot in *Notre Vallée* 22 : 19 (1936); 26/27 : 29 (1939)

\times *Graptopetalum* Gossot in *Liste des Pl. Gr. etc.* 1949 : 27; Rowley in *Cact. Succ. Journ. (Eng.)* 13 : 75 (1958); Jacobsen in *Handb. of Succ. Pl.* 2 : 524 (1960).

\times *Echeveria* Gossot l.c. 1949 : 23

De geschiedenis van dit geslacht vangt aan in de jaren 1936/1939 toen Gossot een aantal hybriden beschreef, verkregen van een zekere Corbeil



Figuur 50

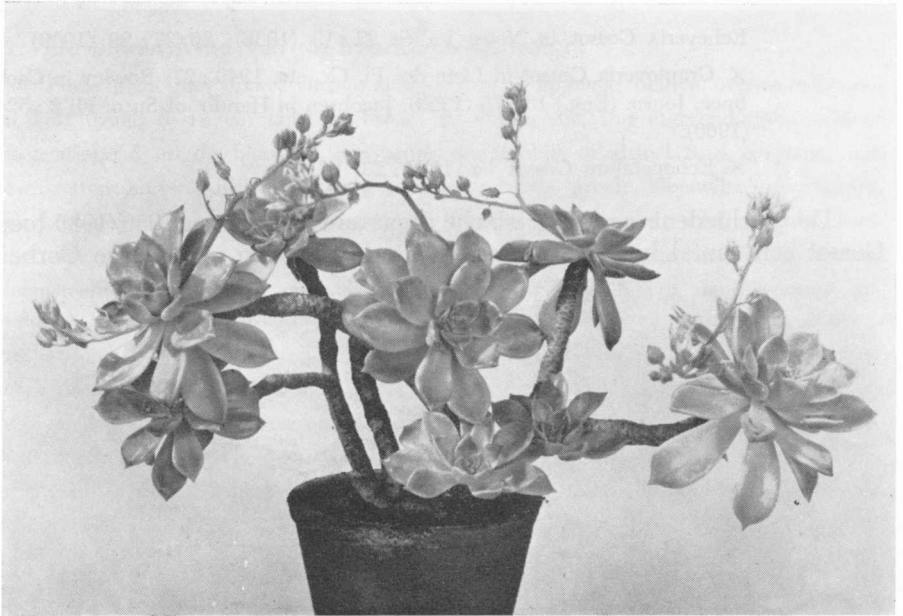
Graptopetalum amethystinum

Collectie v. Keppel
foto: de Klark.

en ontstaan uit kruisingen tussen diverse *Echeveria* species en *Graptopetalum paraguayense*. Door hem werd voor deze laatste soort de synoniemen *Echeveria arizonica* en *E. weinbergii* gebezigd, vandaar dat hij deze kruisingen als *Echeveria*'s beschreef.

De meningen over de zelfstandigheid van het door Rose in 1911 opgestelde geslacht *Graptopetalum* lopen nog steeds uiteen. Berger bracht het als sectie *Graptopetalum* bij het geslacht *Sedum* onder. Walther erkende

dit geslacht wel en bracht de door Rose als *Pachyphytum amethystinum* beschreven soort bij *Graptopetalum* onder, evenals de door Brown beschreven *Cotyledon paraguayensis* (syn. *Echeveria* of *Byrnesia weinbergii*). Van de moderne botanici erkent Fröderström het geslacht niet, maar wij



Figuur 51

Een gedrongen groeiende vorm × *Graptopetalum calva*

foto. IVT

handhaven in navolging van Walther, Uhl, Moran, e.a. het genus. Het is een aardig geslacht waarvan de habitus der verschillende soorten nogal uiteenloopt, van kleine dwergsoorten als *Gr. pusillum* (typesoort), *Gr. pachyphyllum* en *Gr. macdougalii* tot grotere, struikachtig uitgroeïende planten als *Gr. amethystinum* en *Gr. paraguayense*. Alleen de vier laatstgenoemden zijn in Nederland in cultuur. De naam *Graptopetalum* betekent letterlijk: met beschreven bloembladen, hetgeen duidt op de rode stippen of vlekken die op de bloembladen voorkomen. Een ander kenmerk is dat 5 van de 10 meeldraden teruggekromd zijn.

Voor zover ons bekend is zijn 13 soorten van dit geslacht beschreven.

Een opvallende bijzonderheid van alle door ons onderzochte bloemen van *Graptopetalum*'s is, dat zij in bouw het meest met die van *Echeveria*'s overeenstemmen. De bloembladen staan rechtop en zijn hoogstens aan de top iets teruggebogen en niet met elkaar vergroeïd. Het kenmerkende van *Graptopetalum*: halfvergroeïde kroon met stervormig afstaande slippen is niet op de hybriden overgegaan, bij sommige wel de typische bestippe-

ling der kroonbladen en het terugkrommen van de meeldraden. Het geslacht \times *Graptoveria* kan als volgt worden gekarakteriseerd :

Stamvormende, vertakte planten met korte tot verlengde rozetten aan de toppen der stammen en zijstengels, meest rijklijk spruitend aan de basis van de plant en hoger tussen de bladoksels.

Bloeiwijzen meest talrijk, trosvormig, zijdelings ontspruitend, met kleine spoedig verdrogende of grote, blijvende schutbladen; bloemen 10-vele, meest roodachtig-geel of geel, soms onregelmatig rood gespikkeld of gevlekt; kroonslippen bijna recht of aan de top iets afstaand, nooit stervormig afstaand als bij *Graptopetalum*; kelkbladen aanliggend, kort; bloemsteeltjes 1—3 cm lang, soms bebladerd; bladen omgekeerd-eivormig tot langwerpige, toegespitst, bovenzijde vlak of concaaf, onderzijde convex, stompgewield, 3—6 cm lang, groenachtig, glimmend, met onregelmatige roodachtige vlekken tot blauwgroen berijpt met roodachtig verkleurende randen.

Gossot l.c. gaf van enkele *Graptoveria*'s duidelijke beschrijvingen, echter zonder afbeeldingen. Rowley verdiepte zich slechts in de nomenclatorische aspecten van het geslacht, terwijl Jacobsen l.c. slechts summiere beschrijvingen geeft en zich baseert op de auteursnamenvermelding van Rowley. Aanvankelijk lag het in onze bedoeling om de onwettige naam *Graptoveria* te valideren. Door het van kracht worden van nieuwe regels betreffende cultuurhybriden na het laatste botanisch congres te Edinburgh is de naam *Graptoveria* Gossot geldig gepubliceerd en kunnen ook zijn hybride-soortnamen gehandhaafd blijven.

Dit hybride-geslacht bevat enkele decoratieve planten, die gemakkelijk in cultuur zijn en die waard zijn een grotere bekendheid te krijgen, daar de goede eigenschappen van twee soorten, die tot verschillende geslachten behoren, hier in één plant verenigd zijn.

Graptoveria haworthioides (Gossot) Rowley hebben wij uit het ons ter beschikking staande materiaal nog niet kunnen identificeren, evenmin als *Echepetalum serpens* Gossot, daar van deze laatste verdere gegevens ontbreken.

In een volgend nummer zullen wij de in cultuur voorkomende hybriden bespreken.

RECTIFICATIE

In het artikel van Dr. H. W. de Boer „Twee nieuwe variëteiten van *Lithops schwantesii* Dtr.”, opgenomen in het vorige *Succulenta*-nummer (no. 8, augustus 1964) zijn tot onze spijt enige drukfouten blijven staan.

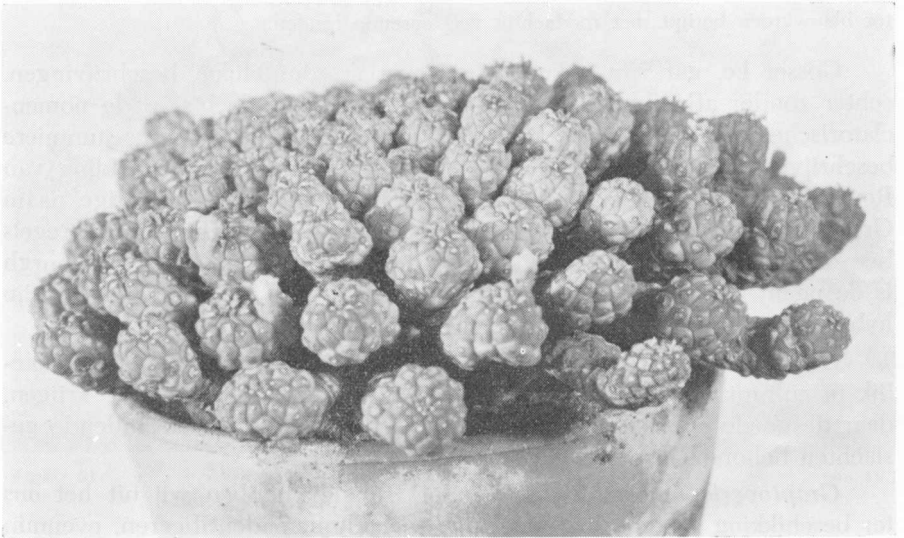
Onderaan op pag. 108 en boven op pag. 109 staat vier keer *Lithops guhelmi*; dit moet zijn : *Lithops g u l i e l m i*.

Midden op pag. 109 staat de plaatsnaam Bethami; dit moet zijn : *B e t h a n i e*.

Onderaan op pag. 110 staat „in zware kleigroen”; de lezer zal hebben begrepen, dat dit moet luiden: „in zware k l e i g r o n d”.

Euphorbia clavarioides Boiss.

Deze soort werd door Edm. Boissier in *Centuria Euphorbiarum*, p. 25 (1860) beschreven naar planten, die door Drège bij de Sneeuwberg (Graaff Reinet District) waren verzameld. Deze, thans tamelijk zeldzame publicatie, werd door de auteur vóór het verschijnen van het *Euphorbia*-deel van de Candolle's *Prodromus* (1862) in het licht gegeven. Drège was een



Figuur 52

Euphorbia clavarioides Boiss. var. *truncata* N.E.Br.

foto: Blok

duitse verzamelaar, die in 1826 naar de Kaap ging en daar tot 1834 bleef; in die tijd verzamelde hij meer dan 200.000 planten, die tot 8000 soorten behoorden.

Euphorbia clavarioides is een tamelijk variabele soort, die behalve in de Kaapprovincie ook in Oranje Vrijstaat, Basutoland, Transvaal en Natal werd gevonden.

Het is wel gebleken, dat ook de soorten beschreven als *E. truncata* N. E. Br. en *E. basutica* Marl. tot deze soort moeten worden gerekend; de eerstgenoemde wordt als aparte variëteit *truncata* van *E. clavarioides* beschouwd en wijkt af door de nog plattere groeiwijze; deze blijkt vnl. in Transvaal en Natal voor te komen, de zijtakjes zijn vaak weinig of niet vertakt, terwijl deze bij de stamvorm vaak m.o.m. sterk vertakt zijn. Zeer instructief zijn de door White & Sloane afgebeelde planten (zie Succ. Euph. of S. Africa, afb. 283 - 304).

De afgebeelde plant ontving ik uit de kwekerij van de heer Donkelaar te Werkendam, die een interessante collectie Zuidafrikaanse *Euphorbia*'s kweekt. Naar de habitus te oordelen is deze plant ook een vorm die verwant is aan de var. *truncata*.

Euphorbia clavarioides is éénhuizig tot tweeslachtig, daar er mannelijke en tweeslachtige cyathia op dezelfde plant worden gevonden. Er is blijkbaar enige variatie in de vorm van de klieren. Door Boissier worden de klieren als gaafrandig (*glandulis integris*) beschreven, maar het blijkt, dat deze soms ook zwak getand of zelfs met korte vingervormige aanhangsels voorkomen, zoals bijv. te zien is aan de plant, die White en Sloane afbeelden (afb. 295). De kleur van de klieren is geelgroen.

Het is een plant uit meest hooggelegen streken; de Sneeuwberg bereikt een hoogte van 1500 m.

Men kan deze plant dus 's winters koel en droog overwinteren.

Dr. med. L. KLADIWA, Wenen

Zijn groeistoffen geschikt voor cactussen ?

Menige cactusvriend zal zich de laatste tijd de vraag gesteld hebben of groeistoffen ook voor cactussen bruikbaar zijn, voornamelijk ook omdat met gibberelline bij cactussen goede resultaten worden gemeld.

Groeistoffen zijn organisch-chemische verbindingen, die groeiprocessen versnellen of vertragen. De botanicus noemt zulke groeistoffen gewoonlijk plantenhormonen of phytohormonen. Het zijn stoffen die in bepaalde plaatsen en op gezette tijden bij planten ontstaan en al in zeer kleine hoeveelheden de groei en de ontwikkeling van organen kunnen beïnvloeden.

Dank zij intensief onderzoek konden vele groeistoffen synthetisch bereid worden en staan thans deze stoffen de natuurvriend en de tuinbouwer ter beschikking. Strikt botanisch mag men de synthetisch bereide groeistoffen niet tot de plantenhormonen rekenen. Men noemt daarom de groeistoffen die de lengtegroei van planten beïnvloeden, Auxinen. Daartegenover stelt men de groeiremmende stoffen als anti-Auxinen. Deze groei- en remstoffen beïnvloeden dus de groei zonder als voedingsstoffen werkzaam te zijn.

Groeistoffen kunnen verschillende levensprocessen van de planten beïnvloeden en men moet daarom onderscheid maken in:

1. groeistoffen die de celdeling versnellen, de zg. „meristinen” of delingsgroeistoffen,
2. de lengtegroei bevorderende groeistoffen, de zg. „auxinen”,

3. de celdifferentiatie bevorderende groeistoffen, die van invloed zijn op de vorming van bepaalde soorten cellen.

Groeistoffen zijn meestal kleurloze stoffen, die het beste in waterige oplossingen gebruikt worden. Omdat enkele moeilijk in water oplosbaar zijn, moet men deze eerst in een kleine hoeveelheid alcohol oplossen om daarna met water de juiste concentratie te verkrijgen. Men kan ook de groeistoffen als pasta (meestal met lanoline vermengd) op bepaalde plaatsen van de planten (stekken voor beworteling) aanbrengen. Ook wordt vaak poeder gebruikt. Een oplossing kan met verstuivers op de planten worden verstoven, of met een naald worden geïnjecteerd. Hierbij moet steriel worden gewerkt om infectie met rottingsbacteriën te voorkomen. De meest bekende groeistoffen zijn:

Indol-3-azijnzuur (een natuurlijke groeistof), in de Duitse literatuur afgekort als IES, in de Engelse als IAA; β -indolboterzuur, α -naphthylazijnzuur en gibberella-zuur.

De celdelingstof „kinetine” veroorzaakt naar men zegt naast een sterkere spruitvorming ook een sterkere knopvorming en onder relatief sterkere invloed van IES een betere wortelvorming. Hierbij wordt echter de door de IES veroorzaakte celstrekking door kinetine geremd. Groeistof als bv. IES komt meestal voor in het vegetatiepunt van spruit en worteltop, in het endosperm van de zaadkorrel en verder overal waar de groei van de plant zich meeste voordoet.

De gibberella-zuren.

Van de genoemde groeistoffen is voor de cactusliefhebber gibberella-zuur het meest interessant.

Ongeveer 40 jaar geleden werd door Japanse onderzoekers de oorzaak van de bakanaeziekte van rijstplantjes ontdekt. Bij deze ziekte vertonen de jonge rijstkiemplantjes een buitengewoon sterke lengtegroei, veroorzaakt door de zakjeszwam „Gibberella fujikura”. Uit deze zwam werd omstreeks 1938 de werkzame stof gewonnen. Amerikaanse en Duitse onderzoekers vonden daarna nog meer verwante stoffen met dezelfde werking. Men noemde ze gibberella-zuren.

Het zijn kleurloze, in water oplosbare, kristallijne stoffen; in 1 liter water kan 5 gram worden opgelost, en de pH is dan 3-4. De bereiding is zeer kostbaar, omdat het lang duurt om uit de schimmelcultures het gibberella-zuur te winnen.

De gibberella-zuren veroorzaken bij hogere planten een sterke lengtegroei. Deze ontstaat enerzijds door een belangrijke lengtestrekking van de cellen, anderzijds door verhoogde celdeling. Zeer geringe concentraties zijn voldoende om dit te bewerkstelligen. Bij graan was reeds 0,01 microgram, bij mais 0,001 microgram werkzaam (1 microgram = 0,001 milligram). Gibberella-zuur A is zelfs nog werkzaam bij verdunning van 1 op 1.000.000.

Men is erin geslaagd slapplanten met deze stoffen manshoog te laten worden.

Met gibberella-zuur behandelde *Opuntia*'s (0,005 % gibberella-zuur) vertoonden een opvallende groei. Zo kon men tijdens het transport geel geworden en geëtioleerde toppen van cactussen met gibberella-zuur weer groen maken, de bedoorning werd dichter en sterker dan voorheen en ze groeiden beter dan de onbehandelde planten. Andere soorten kon men beter kweken en vertoonden minder verliezen. Opvallend was steeds weer de sterke bedoorning van de behandelde cactussen. Men kon ook planten, die voor de bloemvorming een langere dagelijkse belichtingstijd nodig hebben, met een kortere belichtingsperiode in bloei brengen, als ze van te voren met gibberella-zuur behandeld waren. Ook de kieming van zaden werd met deze groeistof versneld, omdat de kiemrust van veel planten daarmede wordt opgeheven.

Voor de cactusvriend zullen de doseringen van doorslaggevende betekenis zijn. Een teveel aan gibberella-zuur veroorzaakt een te grote lengtegroei gepaard gaande aan een verarming van het chlorophylgehalte. Aan bladrijke planten kon men ook een krulling van de bladeren waarnemen. Jammer genoeg zijn er geen gegevens voor de te gebruiken concentraties bij cactussen. Alleen van *Opuntia*'s weten wij, dat een 0.005 % oplossing gebruikt werd.

De volgende gegevens bij andere planten mogen een kleine aanduiding zijn voor de te gebruiken concentraties van de oplossingen: voor besproeiing bij tomaten oplossingen van 1 : 10.000 tot 1 : 100.000, voor opheffing van de kiemrust bij bonen en erwten van 1 : 4000 tot 1 : 100.000, voor injiceren bij komkommerkiembladen 50 gamma, bij *Opuntias* 0,005 % oplossing.

Voor het bereiden van oplossingen moet men steriel en gedestilleerd water gebruiken. Zaden kan men het best enige uren in de oplossing leggen.

Bij het besproeien moet men vóór alles de voorkeur geven aan de kruin, omdat hier de sterkste groei optreedt. Wil men de voedingsbodem vermengen met een oplossing, dan zal het nodig zijn de oplossing nog meer te verdunnen. Voor injectie moet men injectienaalden gebruiken en slechts een geringe hoeveelheid (\pm 0,2-0,5 ml) onder lichte druk inspuiten.

Tenslotte moet worden gezegd, dat dit opstel geen aanspraak wil maken op volledigheid; er kon alleen een kleine vingerwijzing gegeven worden. Mogelijk zullen proeven, ook bij „kieskeurige” cactussen, met succes bekroond worden. In dat geval is het dan toch wel de moeite waard geweest de proeven te nemen.

ALGEMENE VERGADERING

Het verslag van de Algemene Vergadering zal in het oktobernummer worden gepubliceerd.

HET CLICHÉFONDS

Heeft U de zaden al van Uw cactussen en vetplanten geplukt? Zo ja, stuur deze dan, liefst „geschoond” aan de heer H. RUBINGH, van Straelenlaan 25, te Soestdijk. Bij voorbaat hartelijk dank!

Werkgroep voor Succulentenstudie

gehouden op 21 en 22 maart jl. te Wageningen

Om 17.40 uur opende de heer A. F. H. Buining de bijeenkomst.

De heer H. Rubingh besprak de vruchtvorming bij *Mammillaria*'s nogmaals, hij was gedeeltelijk op zijn vroegere mening teruggekomen.

Hij had opgemerkt, dat wanneer men de verdroogde bloemen van *Mammillaria microhelix* en van *Mammillaria (Bartschella) schumannii* uit-trekt, een holte ontstaat die later dichtgroeit, en voorts dat de vaatbundels niet helemaal tot de oksels doorlopen.

De heer Boom vroeg de leden meer voordrachten te houden, de heer Buining stelde dat men ook vragen aan de andere leden kan voorleggen.

De heer P. Lensselink zou graag op de volgende bijeenkomst de *Chilorebutia*'s willen bespreken.

Na de broodmaaltijd besprak de heer Sieperda het zaaien van de zeer fijne zaden o.a. van *Parodia* die nogal eens door schimmels en algen worden overwoekerd. Als methoden noemde hij :

1. Zaaïen op agar-agar waaraan een voedingsoplossing en een schimmel-dodend middel zijn toegevoegd.
2. Zaaïen op gravel met een kunstmestoplossing.
3. Op humus afkomstig uit oude knotwilgen, overdekt met een dun laagje fijn grint waar de zaailingen doorheen groeien.
4. Zaaïen in een weckfles waarin gesteriliseerde aarde. Na het zaaïen verwarmt men het geheel tot ca. 40 gr, waardoor het zaad niet ge-dood wordt, daarna sluit men de fles.
5. Het zaaïen op een thans in de handel verkrijgbare soort schuimplastic met een voedingsoplossing. De zaailingen wortelden bij hem goed. Dit soort schuimplastic is niet veerkrachtig en men kan het zeer mak-kelijk verpulveren, indien men wil verspenen. Het is goed te snijden, zodat men ook een dun laagje kan nemen met eronder gewone aarde.

De heer C. Bommeljé zei dat in het voorjaar de algengroei veel minder is; de heer Könings uit Krefeld, gespecialiseerd in *Parodia*'s, zaait hierom reeds in januari of februari.

De heer Buining was van mening dat de resultaten steeds goed zijn indien men maar met voldoende aandacht en zorgvuldigheid zaait.

De heer L. Sterk merkte op, dat op een zure grond schimmelvorming eerder optreedt. Indien de zuurgraad boven pH 8 ligt is geen schimmel-vorming mogelijk.

Hierna besprak de heer Buining enkele publicaties.

In een discussie blijkt dat het moeilijk is te bepalen wanneer men van variëteit moet spreken en wanneer van forma.

De heer Könings toonde vervolgens dia's van zijn *Parodia*'s. De heer Bommeljé nog enkele dia's van een bloeiende *Hoodia gordonii*.

De heer Buining heeft een 1 m lange *Trixanthocereus blossfeldiorum* die een cephalium gaat vormen. Hij vroeg de leden over hun ervaringen met deze plant.

De heer D. J. van Vliet vroeg de leden de volgende keer *Neoporteria napina* mee te nemen.

Zondagmorgen vertelde de heer K. P. van Arkel iets over zijn ervaringen met de cultuur in blik, in het tablet en in zwart geverfde stenen potten die hem goed voldoen. Hij had de volgende temperaturen gemeten op 14 februari, een zonnige dag:

Tijd	Temperatuur in literblik, vrijstaande	temp. in het tablet enkele cm diep	luchttemperatuur in de kas
9 uur	10 ° C.	10	10
10 uur	12 ° C.	10	14
11 uur	14 ° C.	11	16
12 uur	19 ° C.	13½	
13 uur	22 ° C.	15	18½
14 uur	22 ° C.	17½	
15 uur	22 ° C.	18½	
16 uur	20 ° C.	18½	
17 uur	15 ° C.	17½	13½
18 uur	13½ ° C.	16	

Om 18 uur werd de verwarming weer ingeschakeld.

Op 17 maart, ook een zonnige dag mat de heer van Arkel:

9 uur	10 ° C.	10	11½
10 uur	15 ° C.	12½	20
11 uur	19 ° C.	15	24
12 uur	24 ° C.	18½	25
13 uur	29 ° C.	21	26
14 uur	30 ° C.	21½	26
15 uur	28 ° C.	23½	24
16 uur	26 ° C.	23	21½
17 uur	24 ° C.	22	19½
18 uur	18½ ° C.	20	16½
19 uur	16 ° C.	18	15

Om 19 uur werd de verwarming weer ingeschakeld.

Het blijkt dat de hoge temperatuur zich in het blik niet lang weet te handhaven. 's Nachts houdt het tablet de warmte nog zeer lang vast, enkele graden boven de luchttemperatuur.

Na het bezichtigen van de kassen met de succulentencollecties gingen de deelnemers aan de maaltijd.

De volgende bijeenkomst zal op 26 en 27 september te Wageningen worden gehouden.

R. Davidson.

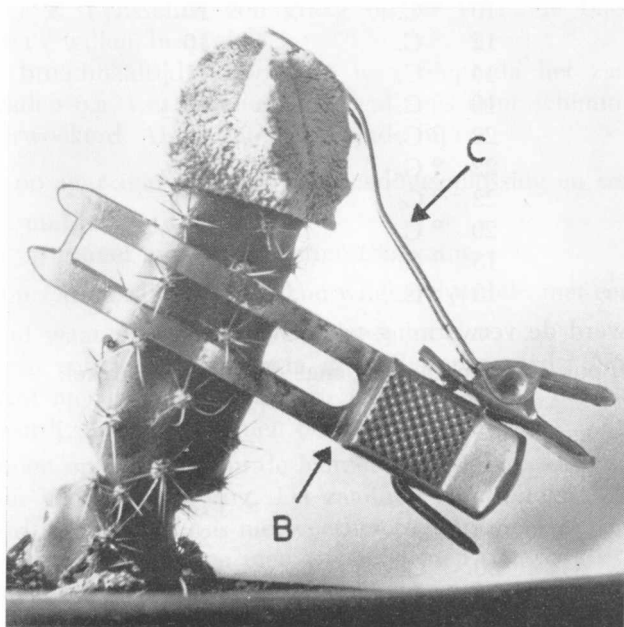
Onze lezers schrijven....

De heer W. H. Imhof te Soestdijk schrijft ons :

Enige tijd geleden las ik in Succulenta een artikel over enten op *Pereskopsis spathulata*. Uiteraard begon meteen de jacht op een stekje, hetwelke tenslotte verkregen werd van de heer Donkelaar te Werkendam, afgebroken van zijn eigen plant, want alle „handelsplantjes” had hij al verkocht.

De entingen lukten prima, en de groei was opvallend, maar in de afgelopen winter werden de spathulatastammertjes leeggezogen, en de groei van de entingen stond stil.

Uiteraard had ik wel gelezen, dat tegen het najaar omgeënt moest worden, maar ja, toch proberen of het zonder omenten óók ging. De ent-



lingen waren $1\frac{1}{2}$ cm groot en het was februari, toen de entstammertjes het bijna begaven. Voorhanden waren wat jusbertii-stammertjes, 2 jaar oud en . . . aan de groei. (Helemaal fout natuurlijk). Ze stonden met z'n tiene in een rond bakje in de vensterbank.

Na enting vastklemmen met elastiekjes werd dus moeilijk, en voor aparte potjes is de vensterbank te klein. Al vaker had ik met het idee gelopen een 3-zijdige klem te maken (twee om de entstam en één op de entling), maar het nooit verder uitgedacht.

Toen mijn vrouw op een februaridag onder haar droogkap zat, kreeg ik het idee. Ze gebruikte klemmen, zoals op de foto te zien is. Twee klemmen genomen en ze gewijzigd in B en C. Door het gaatje van C een spijkertje, waarvan de kop niet door het gaatje mag gaan ($\pm 1\frac{1}{2}$ mm dik).

Het spijkertje door B gestoken, en het doorstekende eind teruggebogen. Resultaat is een 3-zijdige klem, die echter (voor mij) niet te tekenen is. De toepassing ziet U op de foto. Mijn entlingen zijn keurig vastgegroeid, hoewel het februari was.

En . . . om de kosten hoeft u het niet te laten. Zes haarklemmen (aluminium) kosten 60 cent. Een entklem dus 20 cent. (Let op! Nieuwe boortjes kosten 80 cent).

CONTRIBUTIE HALFJAAR 1964.

Nieuwe leden kunnen met ingang van 1 juli 1964 worden ingeschreven. De contributie tot het einde van de lopende jaargang (31 december) bedraagt dan f 3.75. Men ontvangt in dit geval de zes laatste nummers van het maandblad in 1964.

Inschrijving per 1 januari 1964 blijft mogelijk, daar alle verschenen nummers nog voorradig zijn.

Men wordt verzocht bij opgave van nieuwe leden, de **ingangsdatum** van het lidmaatschap te willen mededelen.

Secretaresse Succulenta

Uit de afdelingen

GOOI- EN EEMLAND

Het kasbezoek op 4 juli bij de heer H. Rubingh, Soestdijk, was in tegenstelling tot andere jaren niet bijster druk; wellicht door de wat late datum. Voor de aanwezige belangstellenden viel hierdoor echter juist veel te genieten, omdat men vrijelijk op alle plekjes in de kas kon toeven. Hierbij namens de bezoekers hartelijk dank aan gastvrouw en gastheer voor het gulle en leerzame onthaal.

Op 7 juli hield de afdeling haar maandelijks bijeenkomst, waaraan door 25 leden werd deelgenomen. De voorzitter bracht kort verslag uit over de Algemene Vergadering te Amsterdam en deed daarna verslag over de ruildagen van „Dodonaeus”. Er wordt in deze groep met groot enthousiasme en liefhebberij gekweekt, gestudeerd, geruild enz. Op voorstel van de heer Rubingh zullen enkele leden van deze groep in het a.s. najaar een voordracht houden in de afdeling.

Tot de pauze werd druk over enkele onderwerpen gediscussieerd en tot slot van de avond gaf de heer Rubingh een inleiding over het geslacht *Ferocactus*. De meegebrachte planten oogstten ieders bewondering.

H. L. A. HUGUENIN, Secretaris,
Diepenbroickpark 48 - Weesp.

ROTTERDAM

Daar wegens vakantie in de maand augustus ons vergaderlokaal gesloten is, hebben wij op 8 augustus onze bijeenkomst gehouden op de kwekerij van de voorzitter, te Schipluiden. Te 7 uur kwamen we bijeen te „Huize Bravenboer”, Kethelweg te Vlaardingen, om vervolgens per auto naar de kwekerij te trekken.

Zij die van deze uitnodiging gebruik hebben gemaakt zijn stellig niet teleurgesteld. Zeer vele mooie bijzondere planten waren er niet alleen te zien, maar ook billijk te koop.

Verder verraste ons de heer Bravenboer op een fijn kopje koffie en een serie prachtige dia's, zijn jongste opnamen, zodat het een avond is die voor ons een prettige herinnering zal blijven. Het slotaccoord van onze serie excursie's van deze zomer was op: 30 mei, Werkendam, de kwekerij van de heer Donkelaar; 27 juni, Firma van Zanten-Holland, Naaldwijk en 4 juli naar het „Arboretum Trompenburg”, een excursie onder leiding van de heer Hoey Smith. Vanaf deze plaats nogmaals onze hartelijke dank voor de vriendelijke ontvangst die wij hebben gehad.

J. L. DE SLEGTE, Secretaris,

VRAAG - EN AANBOD

WIE RUILT met mij vetplanten (grote planten of stek, geen cactussen). Aanb. aan de heer C. ALPHEN, H. der School, Den Hout, Houtse Heuvel 5, telefoon 01620—4031.

IN RUIL GEVRAAGD: Stekken of zaailingen van *Mammillaria*'s, *Echinocereus* en cristaten tegen stekken en zaailingen van o.a. *Mammillaria erythrosperma*, *Opuntia clavarioides*, verschillende cristaten, *Lobivia schneideriana*, Reb. (*digito steinmannii*, *Pterocactus kauzingii*, *Echinocer. enneacanthus* en andere. Brieven aan de heer J. H. RUIJGROK, Graafschapstraat 28, Haarlem.

