



Stukken voor de Redactie te zenden vóór den 15en der maand aan:

G. D. DUURSMA,
Achter de Hoven 114 bis,
LEEWARDEN.

Redactie:

G. D. DUURSMA.
J. M. VAN DEN HOUTEN.

Girorekening
No. 133550 - HEESCH bij Oss.

Alle correspondentie te richten aan het Secretariaat
Adres:

Mej. M. C. KARSTEN,
TERBORG.

Hoofdbestuur: CHR. DE RINGH, *Voorzitter*, Hilversum, van Ostadelaan 23;
Mej. M. C. KARSTEN, *Secretaresse*, Terborg; S. P. C. VAN ROMUNDE, *Penningmeester*, Heesch bij Oss; G. D. DUURSMA, Leeuwarden, Achter de Hoven 114 bis;
J. M. VAN DEN HOUTEN, Rotterdam, Mathenesserlaan 364.

IN MEMORIAM
ALWIN BERGER



1871-1931

In vervolg op ons bericht in het Mei-nummer, waarin we met leedwezen kennis gaven van het verscheiden van ons medelid Alwin Berger, laten we hieronder een levensbeschrijving van dezen veelzijdigen succulentenkennner volgen. Alvorens hiertoe over te gaan zij het ons vergund onzen hartelijken dank te betuigen aan mevr. Elise Berger-Keiler te Cannstatt voor de moeite, die zij zich getroost heeft om ons op de meest uitvoerige wijze over den levensloop van wijlen haar echtgenoot in te lichten, alsmede voor haar vriendelijke attentie om ons het portret, dat men hierbij vindt afgedrukt, als aandenken af te staan.

Alwin Berger werd den 28^{sten} Augustus 1871 geboren te Mörschlitz, een dorpje in de buurt van Schleiz in Thüringen. Na het gymnasium te Schleiz doorloopen te hebben, bezocht hij het Pomologisch Instituut te Reutlingen (Württemberg), waarmede hij zijn eerste schreden op tuinbouwgebied zette. Nadat hij aldaar zijn studiën voltooid had, kreeg hij een aanstelling aan den Botanischen Tuin te Dresden, waar hem speciaal de verzorging der Cacteeën werd toevertrouwd. Na nog in eenige andere botanische tuinen werkzaam geweest te zijn en zich verder aan de Universiteit te Freiburg in Br. in de botanie bekwaamd te hebben, werd bij in 1897 benoemd tot curator van den grootsten en fraaisten subtropischen tuin in Europa, den Hanburytuin te La Mortola bij Ventimiglia, als opvolger van Kurt Dinter, die de hem geboden betrekking van gouvernementsbotanicus in het toenmalig Duitsche Zuid-West-Afrika had aanvaard. 19 jaar lang is Alwin Berger te La Mortola werkzaam geweest, ongetwijfeld de gelukkigste periode van zijn leven. Tusschen de door de gebrs. Hanbury vergaarde plantenschatten voelde hij zich eerst recht in zijn element!

Bij de beplanting van den tuin heeft Berger gedachtig aan de lijfspreuk van Sir Thomas Hanbury, „Never go against Nature", zooveel mogelijk een natuurlijke groepeering doorgevoerd. Alles wat onnatuurlijk zou aandoen werd indien eenigszins mogelijk vermeden. Om een voorbeeld te noemen, gras, dat in een omgeving van immergroene hardbladige gewassen (zoosls de Eucalypti of „koortsboomen" en de Proteaceeën), succulenten, olijven, vijgeboomen enz. wel zeer uit den toon zou vallen, werd in den tuin niet geduld!

Tal van nieuwe planten werden door hem aan de reeds bestaande plantenschatten toegevoegd; in het bijzonder nam de

succulentenverzameling onder zijn curatorschap ongewone dimensies aan!

Het warme zuidelijke klimaat, de ongemeen gunstige beschutte ligging en de leemachtige, kalkhoudende grond maakten den tuin voor de cultuur der meeste Cacteeën, Euphorbia's, Agaven, Aioe's, diverse Crassulaceeën, Mesembr. enz. uitermate geschikt. De succulenten zijn er dan ook steeds vanaf de grondlegging van den tuin door Thomas Hanbury (anno 1867) een onderwerp van bijzondere belangstelling geweest. We weten, dat door Daniel Hanbury († 1875) van tijd tot tijd niet zonder trots de zich in La Mortola in cultuur bevindende soorten opgesomd werden. Voor Alwin Berger, die zich al van den aanvang van zijn tuinbouwkundige loopbaan af sterk voor vetplanten interesseerde, vormden de collecties in den Hanburytuin een rijk studiemateriaal. Uit den tijd dat hij aan den Hanburytuin verbonden was dateeren zijn bij Ulmer te Stuttgart verschenen *Illustrierte Handbücher Sukkulenter Pflanzen*, te weten: *Sukkulente Euphorbien* (1907). *Mesembrianthemen und Portulacaceen* (1908) en *Stapeliën und Kleinien* (1910). Deze drie monographiën vonden bij het plantenminnend publiek een gunstig onthaal, en het gevolg was een groote toename van de belangstelling voor succulenten, andere dan Cacteeën. Dit is echter niet alles wat door hem gedurende zijn verblijf te La Mortola over succulenten gepubliceerd werd. In 1904 verscheen van zijn hand in *Reports of the Missouri Botan. Gardens* een uitgebreide verhandeling over het gesl. *Cereus* („A Revision of the Genus *Cereus*”), welke arbeid destijds door Dr. Rose in een aan Berger gericht schrijven gekwalificeerd werd als . . . since Engelmann the first classical work”. Ook de *Aloe's* en aanverwante groepen werden in die jaren door hem onderhanden genomen en monographisch bewerkt: *Liliaceae-Asphodeloideae-Aloineae*, gepubliceerd in Engler's *Regni Vegetabilis Conspectus* (IV. 3. 2). Leipzig 1908. Dit werk is echter meer bedoeld voor den systematicus dan voor den gewonen liefhebber, gezien de zuiver wetenschappelijke vorm waarin het gegoten is. Vervolgens werd door hem op meer algemeen botanisch gebied een alphabetische catalogus samengesteld van de zich in La Mortola in cultuur bevindende gewassen, de *Hortus Mortolensis* (verschenen bij West, Newman & Co., London 1912), een onontbeerlijk werk voor dengene, die zich korteren of langeren tijd voor zijn botanische studiën in den Hanburytuin zou ophouden.

In 1902 trad Berger in het huwelijk met Elise Keiler; uit hun huwelijk, dat zeer gelukkig was, werden twee kinderen geboren, Fritz en Verna, welke beide het eerste levenslicht zagen te La Croce (Mortola). De oude Sir Thomas † 1907) was hun beste vriend, als een vader heeft deze voor het jonge gezin Berger gezorgd. Het heengaan van dezen nobelen man moet voor hen ongetwijfeld een groote slag geweest zijn.

Aan het onbezorgde leven, dat Berger en de zijnen temidden van dit plantenparadijs aan de zonnige Riviera leidden, werd door het uitbreken van den Wereldoorlog een eind gemaakt; in Februari 1915, toen ook Italië zich aan de zijde der Geallieerden scharend Duitschland den oorlog verklaarde, moest de familie Berger hals over kop uit La Mortola vertrekken met achterlating van bijna al hun have en goed.

Terug in zijn geboorteland werd Alwin Berger in Mei 1915, na korten tijd als Gartendirektor te Reuss werkzaam geweest te zijn en op uitnoodiging van Czar Ferdinand als tuinbouwkundig adviseur een reis naar Bulgarije gemaakt te hebben, door Koning Wilhelm II van Württemberg aan de Koninklijke tuinen te Stuttgart benoemd met den titel van Oberhofgartendirektor. In dat jaar zag een nieuw boek van Alwin Berger het licht, nl. *Die Agaven, Beitrage zu einer Monographie* (Verlag Gustav Fischer, Jena). Dit werk, waarvan het grootste gedeelte nog tijdens zijn verblijf in La Mortola — waar een uitgebreid studiemateriaal ter zijner beschikking stond — gereed gekomen was, behoort wel tot zijn meest serieuze publicaties.

Toen hij zich al aardig in Stuttgart begon thuis te gevoelen en zijn wetenschappelijke arbeid algemeen waardeering begon te vinden, speelde andermaal de politiek een rol in Berger's leven; de revolutie brak uit, waardoor hij zijn betrekking aan den slot-tuin dra kwijt raakte en gepensionneerd werd.

Die gedwongen non-activiteit was niets voor den werkzamen Berger en is het dan ook te begrijpen, dat toen hem in de lente van 1923 een aanzoek uit N.-Amerika gewerd om aan het N. J. State Agricultural Experimental Station te Geneva N. J. (op de grens der Vereenigde Staten en Canada) de geslachten *Ribes* en *Rubus* systematisch te bewerken, hij dit met beide handen aannam.

Hij bleef in Geneva tot in het najaar van 1926 toen „das alte Vaterland" hem weer opvorderde om als opvolger van Prof. Eichler de leiding der botanische afdeeling van de Württemberger Natura-

liënverzameling te Cannstatt bij Stuttgart op zich te nemen.

Tijdens zijn verblijf in Amerika schreef hij zijn *Entwicklungslinien der Kakteen*, een werk dat in 1926 bij Gustav Fischer te Jena het licht zag en waarin hij een overzicht geeft van den ontwikkelingsgang der diverse Cactustypen, een zeer interessante studie!

In Amerika heeft het Berger niet aan moeilijkheden ontbroken, vooral doordat hij onder alle omstandigheden zijn vaderland met hart en ziel bleef toegedaan. Bovendien kon hij evenmin als zijn vrouw zich makkelijk aan de Amerikanen, hun levens- en denkwijze, gewennen. Het behoeft dan ook geen betoog, dat van de geboden gelegenheid om zich weer in Deutschland te vestigen, en nog wel vlak bij het hun lief geworden Stuttgart, door deze menschen, die ten eenenmale in de Nieuwe Wereld niet aarden konden, een dankbaar gebruik werd gemaakt.

Nog vier en een half jaar was het Alwin Berger gegeven in „die Heimat" werkzaam te zijn en heeft hij zich in zijn nieuwen werkring nog zeer verdienstelijk weten te maken. In deze laatste jaren van zijn leven produceerde Berger nog een paar werken op vetplantengebied. In 1929 verscheen bij Ulmer in Stuttgart zijn werk *Kakteen*, dat zeer zeker tot het beste behoort wat de laatste jaren over Cactussen werd geschreven. Hoewel hij de grootste waardeering had voor de baanbrekende arbeid van Britton en Rose, heeft Berger in zijn monographie de Cactaceae volgens een nieuw systeem ingedeeld, aangezien hem dat van de Amerikanen wat te uitgebreid voorkwam.

Zijn laatste werk is een monographie van de geheele familie der Crassulaceae, door hem samengesteld met medewerking van Dr. H. Harms uit Berlin-Dahlem, ook een succulentenkenners naam. Dit werk verscheen onder den titel *Crassulaceae* in het Verlag Engelmann te Leipzig anno 1930. Binnen afzienbaren tijd zouden we ook een nieuw handboek over de *Aloe* en verwante geslachten alsook een dergelijk werk over de *Agaven* van Alwin Berger hebben mogen begroeten, indien de dood niet plotseling aan dit zoo welbesteedde leven een einde had gemaakt. In Januari 1931 werd hij door een ernstige hartneurose op het ziekbed geworpen. Na een wekenlang lijden trad echter beterschap in en was de zieke op het laatst weer zoover hersteld, dat hij in staat was lichte werkzaamheden te verrichten in zijn vol Cactussen en succulenten staand tuintje. Helaas werd hij in April door een acute blindedarmontsteking wederom terneer geworpen, ditmaal

om niet weer op te staan. Dinsdag den 21^{sten} April is hij na tien dagen ondragelijk geleden te hebben op ruim 59 jarigen leeftijd overleden.

Zijn heengaan was niet alleen voor zijn naaste familie, doch voor de geheele botanische wetenschap een zware slag. Onder de talrijke bewijzen van deelneming, die de nabestaanden uit vele deelen van de wereld bereikten, waren er van Ex-Koning Ferdinand en den huidige Koning Boris van Bulgarije.

Fritz Berger vertoefde tijdens het overlijden van zijn vader buitenslands. De liefhebberij voor planten van zijn vader geërfd hebbend, had hij zich een tuinbouwkundige loopbaan gekozen. Ongeveer 2 jaar geleden kreeg hij een betrekking aan den Huntington Botanie Garden te San Marino (Calif.)

* *
*

Groote overzeesche reizen heeft Berger nooit gemaakt, doch wel werd hij verscheidene malen als tuinbouwkundig adviseur naar het buitenland geroepen, behalve naar Bulgarije nog naar de Scilly-Eilanden, de Brionische-Eilanden in de Adriatische-Zee en het vorig jaar nog naar Spanje. Sedert dien rampspoedigen winter van 1915 was het Alwin Berger nog tweemaal vergund La Mortola te bezoeken, nl. in de lente van 1928 en 1929. Het weerzien van den Hanburytuin was echter gedeeltelijk een desillusie; tal van eertijds door hem aangeplante gewassen, vooral Australische en Kaapsche hardbladige heesters (voornl. Proteaceae) en verscheidene der kleinere vetplantensoorten bleken niet meer te vinden te zijn.

In een brief, dien we in September van het vorig jaar van den heer Berger mochten ontvangen en die uit den aard der zaak grootendeels over La Mortola handelde, was echter geen zweem van bitterheid te bespeuren. Alleen merkt hij op, dat de tuin in zijn tegenwoordigen toestand niet meer geheel de botanische tuin is zooals Sir Thomas dien wenschte. Doch hij laat hier dadelijk op volgen: „Aber die vielen Blumen und die einzigartige natürliche Schönheit des Ortes wirken immer bezaubernd. Mortola erhält immer seine Reize". En even verder zegt hij: „Es sind andere Zeiten; mein Zeit und Arbeit gehört so gut wie die von Sir Thomas selbst der Vergangenheit an".

Uit het voorafgaande hebben we gezien welk een vruchtbare pen Alwin Berger gevoerd heeft. Negen botanische werken.

waarvan acht op het gebied der succulentenkunde, werden door hem geschreven. Daarenboven verschenen nog tal van bijdragen van zijn hand in verschillende binnen- en buitenlandsche vakbladen, o.a. in *Monatsschrift für Kakteenkunde* (later *Zeitschrift f. Sukk. kunde*). *Notizblatt des K. Bot. Gartens und Museums zu Berlin*, *The Gardeners' Chronicle*, het jonge Amerikaansche tijdschrift *Deserf*.

Sedert 1930 was Berger ook lid van onze Vereeniging: met ons maandblad „*Succulenta*” was hij zeer ingenomen.

En hiermede willen we afscheid nemen van dezen man waaraan de botanische wetenschap in het algemeen en de vetplantenkunde in het bijzonder zooveel te danken heeft. Zijn naam leeft voort in het Mesembr. geslacht *Bergeranthus* (Schwant), *Bergerocactus* (Br. et Rose) en *Opuntia Bergeriana* (Web.)

Hij ruste in vrede.

M. C. KARSTEN.

VERVANGEN VAN STOPVERF.

In aansluiting op het artikel van G. D. D. in het Aprilnummer van ons maandblad kan ik de mededeeling omtrent het ideale middel, ter vervanging van de lastige stopverf, ten volle onderschrijven. Ook mijn kas is gedekt met ruiten, die door een elastisch stopmiddel in de sponningen zijn bevestigd. Vermoedelijk is dit middel een zelfde preparaat als het genoemde „glascum”, hoewel ik het onder de benaming „permanit” heb gekocht. Mag ik er voor waarschuwen, vooral een dunne laag in de sponningen aan te brengen. Wordt de laag te dik genomen, dan bestaat er kans, dat de, in de zomerzon zacht wordende stoplaag gaat uitvloeien en een weg zoekt aan de binnenzijde der ruiten, zoodat men lekkage zou krijgen in de kas en op de planten, met allerlei nare gevolgen. Voorts nog een kleine wenk. Leg, vóór het stoppen, elke ruit, aan beide zijden, met een koper draadnageltje vast.

W. J. VAN ESSEN.

ARIOCARPUS KOTSCHUBEYANUS K. SCH.

Een onoordeelkundige behandeling had haar voorbeschikt, gelijk haar 5 zusjes, voor den mesthoop, zoo vertelde mij de eigenaar. Zes stuks waren door hem geïmporteerd, 5 waren reeds ter ziele en N°. 6 zou denzelfden weg opgegaan zijn, als ik mij er niet over ontfermd had.

Na de ontvangst waren deze eigenaardige planten op dezelfde wijze behandeld als de overige planten. Vooral flink begoten met het gevolg, dat de planten verslaptten en ten slotte verrotten.



Ariocarpus Kotschubeyanus.

In het hart gezien.

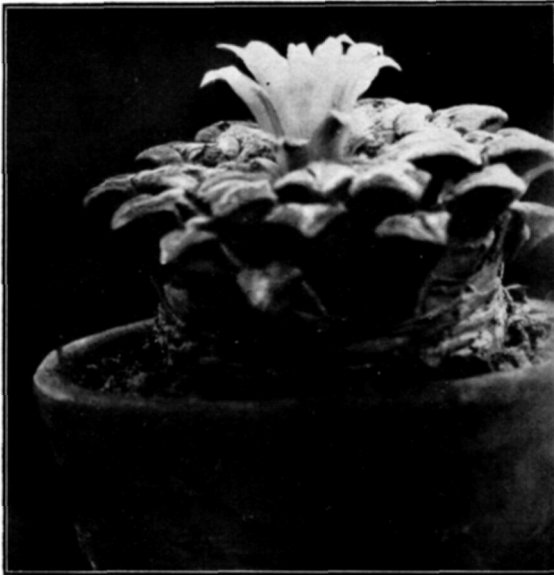
Photo De Ringh.

Nu is niet iedereen bij machte zich alle boeken op cactusgebied aan te schaffen maar ieder lid kan, ja ik durf haast zeggen „zal" in het bezit zijn van een catalogus van Haage Jr., een onschatbaar bezit, niet alleen voor de prijzen, maar hoofdzakelijk voor de praktische wenken, die er in voorkomen.

Ik heb de plant, hoewel ze er slecht aan toe was, behandeld zoals in genoemden catalogus is aangegeven, haar geheel met glas gedekt, zoodat bij het gieten geen druppel water haar bereiken kon.

Ook planten zijn dankbaar voor een goede behandeling en het gevolg was. dat ze mij hiervoor beloonde met het vertoonen van een aardig bloempje. Karmijn tot roserood van kleur met witte meeldraden, voorzien van gele helmknopjes, witten stamper met 5 stralende stempels.

Ariocarpus Kotschubeyanus (*Roseocactus Kotschubeyanus*) is afkomstig uit Mexico en verlangt de volle zon.



Ariocarpus Kotschubeyanus.

Van ter zijde gezien.

Photo De Ringh.

De plant heeft een dikken wortel in den vorm van een peen. De groeiwijze is rozetvormig, in 't hart ingedeukt, de holte, die hierdoor ontstaat, gevuld met grauwe wol. De rozetvorm ontstaat door driekantige stukjes, die als blokjes tegen elkaar liggen. Elk stukje is voorzien van een inkeeping, waarin ook de grauwe wol aangetroffen wordt.

De kleur van de plant is grauwgroen. Bij het opkweken is voorzichtigheid geboden. Vooral lette men er op. dat de aarde zeer kalkrijk moet zijn.

R.

BEMESTING VAN SUCCULENTEN.

Het artikel in „Succulenta" van Juli 1931 over bovenstaand onderwerp geeft mij aanleiding een enkel woord te wijden aan de bemesting.

En ofschoon ik over bemesting van succulenten slechts over een meer dan bescheiden ervaring beschik, zijn er toch zeer zeker in de bemestingsleer heel wat regels die als algemeen kunnen worden beschouwd en dus ook op deze groep van planten kunnen worden toegepast.

Laten wij beginnen, voorop te stellen, dat de bemesting niet op de eerste plaats moet dienen om de plant te dwingen tot het vormen van een groote massa blad en stengels. Zooiets is bij bloemkool of spinazie zeer nuttig, maar zoolang de succulenten niet per kilo worden verhandeld voor consumptie of Weck heeft dat weinig doel.

Een ander vaststaand feit is echter ook, dat wij de planten niet dienen door ze te laten hongerlijden.

Vandaar dan ook dat men algemeen vindt aangeprezen, een voldoende „voedzame" grond te geven.

En een „voedzame" grond is tenslotte een grond, waarin o. a. de benodigde plantenvoedende stoffen in voldoende mate aanwezig zijn.

Evenals alle andere planten, zullen de succulenten in hoofdzaak behoefte hebben aan stikstof, kali, fosforzuur en kalk.

Wat verstaat men echter veelal onder „kunstmest"?

Het komt maar al te dikwijls voor, dat een leek op bemestingsgebied onder „kunstmest" maar één van de genoemde stoffen in een of anderen vorm verstaat en toedient. In dat geval wordt de bemesting eenzijdig en ontstaat groot gevaar voor minder goede resultaten.

De moeilijkheden die dan ook opgesomd worden als gevolg van „kunstmest" schrijf ik toe aan eenzijdige stikstofbemesting.

Het „groeien als kool", met lange, slappe, waterachtige scheuten is een verschijnsel dat de boer of tuinder bij zijn gewassen ook waarneemt bij eenzijdige zware stikstofbemestingen.

Het is met de planten juist als bij den mensch.

Ook de mensch reageert slechts op een eenzijdige voeding. Denk maar aan de rijstbuikjes van vele Afrikaansche kinderen, ontstaan door een eenzijdige zetmeelvoeding.

De mensch heeft nu eenmaal koolhydraten, vetten en eiwitten noodig (om nog te zwijgen van een heel alfabet van vitaminen) en een eenzijdige voeding wreekt zich op de gezondheid.

Evenzoo met de planten.

Stikstof, kali, fosforzuur en kalk zijn voor *alle* planten, dus ook voor de succulenten noodig, en wel, in de voor iedere plant specifieke verhouding.

Op deze verhouding komt het juist aan.

Een plant die een groote bladmassa moet vormen zal in het bijzonder stikstof noodig hebben — waarbij echter kali, fosforzuur en kalk geenszins vergeten mogen worden.

Een plant die rijkelijk bloemen en zaad voort moet brengen zal speciaal fosforzuur gebruiken naast stikstof en kali.

Een plant die veel koolhydraten, reservevoedsel, sterk celweefsel en een flink wortelstelsel moet vormen zal bijzonder behoefte hebben aan kali — naast stikstof, fosforzuur en kalk.

Kalk hebben de planten als zoodanig niet zoo bijzonder veel noodig, doch de kalk speelt een zeer belangrijke rol bij de regeling van den zuurgraad van den grond, waarop diverse planten zeer verschillend reageeren.

Wanneer wij deze algemeene regels (die natuurlijk zéér beknopt zijn weergegeven) nu op de succulenten gaan toepassen, valt onmiddellijk in het oog, dat onze vrienden zeer zeker geen groote stikstofliefhebbers zullen zijn.

Voor goeden bloei zouden ze wel fosforzuur kunnen gebruiken, terwijl ook kali van bijzondere beteekenis is. Immers het kenmerkend onderscheid tusschen „gewone” planten en succulenten zit hoofdzakelijk in de bijzondere celvorming van de laatstgenoemde.

De succulent is er op gebouwd, groote perioden van droogte te kunnen weerstaan, en hiertoe worden in het algemeen cellen gevormd met dikke celwanden, terwijl het uitgebreide stevigheidsweefsel (waarschijnlijk sklerenchym) ook al wijst op het voorhanden zijn van veel celstof.

En waar celstof een koolhydraat is, waarvan de vorming voor een groot deel afhangt van de beschikbare hoeveelheid kali, is deze voedingsstof zeer belangrijk.

Wat de kalk betreft, de practijk schijnt te hebben uitgemaakt, dat de meeste succulenten hier dankbaar voor zijn, wat, zooals wij boven reeds schreven, wel hoofdzakelijk hierop zal zijn terug

te voeren, dat zij een groote hekel hebben aan een zuren grond en beter tieren in een eenigszins alkalisch milieu.

Dit over de voedingsstoffen.

En nu over meststoffen. Want dit is lang niet hetzelfde, zomin als koolhydraten, vetten en eiwitten identiek zijn met brood, reuzel en biefstuk.

De stikstofmeststoffen en fosforzuurmeststoffen onderscheidt men veelal in zure en alcalische, naar gelang zij den bodem in zuren of alcalischen zin beïnvloeden.

Daar in het algemeen de succulenten, zooals wij zagen niet van zuren grond houden, prefereeren wij dus de alcalische meststoffen.

De voornaamste meststoffen zullen wij hier. in verband met succulenten-voeding even opnoemen. 1)

A. *Natuurmest.* Practisch komt hier vrijwel alleen in aanmerking koemest, die, met water verdund aan onze planten gegeven wordt bij wijze van gietwater. Goed verteerde koemest bevat 0.3 % stikstof, 0.2 % fosforzuur en 0.1 % kali. Ze is dus voor onze sukkulenten zeker niet ideaal, daar zij in verhouding teveel stikstof en te weinig kali bevat. Bij wat ruime toediening zal ze slappe, waterachtige groei tengevolge hebben.

B. *Kunstmest.*

1. Stikstofmeststoffen.

a. Alcalische of althans neutrale: chilisalpeter, kalksalpeter. Deze zijn bruikbaar, mits met mate!

b. *Zure:* Zwavelzure ammoniak. Niet aan te bevelen. Indien de grond echter voldoende kalk bevat, zal de zure grondreactie niet optreden en is ze bruikbaar. In dat geval heeft ze het voordeel dat ze langzaam en geleidelijk werkt, terwijl de onder a genoemde stoffen snel en krachtig werken. wat wij voor onze succulenten niet gewenscht achten.

2. Fosforzuurhoudende meststoffen.

a. Alcalische. Thomasslakkenmeel. Dit bevat naast ± 17 % fosforzuur nog ± 48 % kalk. beide in zeer fijn verdeelden toestand. Voor ons doel de beste fosforzuurmeststof.

b. *Zure:* Superfosfaat. Ongewenscht, tenzij de grond ruim voldoende kalk bevat.

1) Het is uiteraard niet onze bedoeling, een volledig overzicht te geven van alle meststoffen, Alleen de voornaamste worden vermeld.

3. Kalihoudende meststoffen.

Deze beïnvloeden den grond niet noemenswaard in zure of alcalische richting. Wij maken echter de volgende onderscheiding:

a. Chloorhoudende: kainiet, kalizout 20 %, kalizout 40 %.

b. Chloorvrije: patentkali, zwavelzure kali.

Sommige gewassen zijn „chloorgevoelig". d. w. z., dat zij ongunstig reageeren op chloorhoudende meststoffen. Zoolang wij niet weten, hoe onze succulenten zich gedragen is men het veiligst met de onder b genoemde stoffen.

Alleen bij planten die aan de zeekust thuis hooren zou men het met kalizout eens kunnen probeeren.

En nu de hoeveelheid die men van de diverse kunstmeststoffen zou mogen geven. Hier schuilt het groote gevaar, dat men teveel gaat geven.

Wanneer een tuinder spreekt van een bemesting van bijv. 2000 K.Gr. patentkali per H.A. dan lijkt dat heel wat. Doch deze H.A. bevat, bij een diepte der bouwvoor van bijv. 30 cM., niet minder dan 3000000 dM₃. grond!

Per dM₃. grond wordt dan gegeven $\frac{2}{3}$ Gram. En er zijn heel wat bloempotjes, die veel minder inhoud hebben dan 1 dM₃. en dus ook veel minder patentkali zouden moeten ontvangen.

Ofschoon dus het bemesten van potten wel mogelijk is — echter hoort hier een goede brievenweegschaal bij — lijkt het ons juister — wanneer men althans wil bemesten — de bemesting te geven in het grondmengsel dat men samenstelt voordat de potten gevuld worden.

Men maakt zich dan ook minder afhankelijk van het min of meer vage begrip „voedzame grond".

In het grondmengsel zou men m. i. gerust de volgende hoeveelheden kunstmest kunnen mengen. Per 10 L, grondmengsel: 4 Gram patentkali, 4 Gram Thomasslakkenmeel en 1 Gram Chilisalpeter. Heeft men in het mengsel reeds natuurmest verwerkt, dan kan de chilisalpeter vervallen, terwijl men van patentkali en Thomasslakkenmeel met 2 Gram van ieder kan volstaan. Men geve de meststoffen echter bij voorkeur *afzonderlijk* en mengen ze liever niet eerst door elkaar.

De slechte resultaten van bemesting zijn m. i. grootendeels toe te schrijven, ófwel aan eenzijdige bemesting (vooral waarschijnlijk het geven van uitsluitend of onevenredig veel stikstof) ófwel aan

het toedienen van te groote hoeveelheden kunstmest, waardoor in kleine bloempotjes gauw gevaar bestaat voor verbranding der wortels.

Tot slot zouden wij een voorstel willen doen. Het hierboven geschrevene berust niet op practische ervaring, doch is afgeleid uit algemeene bemestingsregels. In verband hiermede gaven wij voorzichtigheidshalve, dan ook maar geringe hoeveelheden kunstmest aan, die o. i. zeker nooit nadeelig kunnen werken. Het is echter zeer wel mogelijk, dat met grootere hoeveelheden van bijv. kali of fosforzuur aanmerkelijk betere resultaten bereikt kunnen worden — een krachtiger groei, die echter niet leidt tot slapheid en misvorming, doch integendeel het natuurlijke uiterlijk der planten intact houdt; betere gezondheid; betere bloeibaarheid.

Hierover zouden proeven genomen moeten worden, die voor de liefhebbers zeer belangrijke resultaten zouden kunnen afwerpen.

Wijzelf beschikken niet over voldoende materiaal en ruimte om zulke proeven te nemen.

Doch ligt hier geen taak voor onze actieve vereeniging?

Zij telt onder hare leden sommige bevoorrechten, die wel over materiaal en ruimte beschikken.

Indien enkelen hiervoor te vinden zijn, zou een plan voor proefnemingen — voorloopig natuurlijk heel eenvoudig — kunnen worden opgesteld, terwijl Succulenta de resultaten controleert, verzamelt en te zijner tijd publiceert.

Indien er animo voor bestaat, is ondergeteekende gaarne bereid, bij de opstelling van het plan en het verwerken der gegevens mede te werken.

En als aanvulling zou het gewenscht zijn over analyses te beschikken van gronden, waar diverse succulenten op hun natuurlijke groeiplaatsen bijzonder welig tieren.

Breda, 6 Juli 1931.

Ir. H. STEENBERGEN 1. i.

Met genoegen plaatsen we bovenstaand artikel, omdat het op duidelijke wijze eenige algemeene regels uit de bemestingsleer behandelt. Dat wij zelf in het algemeen niet voor het gebruik van kunstmest zijn, wat uit de citaten van het artikel in het Juninummer blijkt, ligt voornamelijk in het feit, dat bemesting op dit gebied bijna steeds verkeerd wordt toegepast en er in ons land blijkbaar maar heel weinigen zijn, die positieve ervaringen ermee hebben opgedaan. Een dergelijke proef, op wetenschappelijke

basis genomen op meerdere soorten gedurende langeren tijd en daarnaast als controle even oude zaailingen of stekken, die onbemest bleven, zou zeker tot belangrijke resultaten kunnen voeren. Aan uitspraken, die zoo maar los in de lucht hangen, hebben we niet veel. Welke student in de landbouwwetenschap of scheikundig onderlegd cactuskweeker neemt dit onderwerp eens in studie?

RED.

HET BEMESTEN VAN CACTUSSEN.

Als langdurig kweeker van Cactussen en Succulenten wil ik gaarne mijn ervaring betreffende het gebruik van kunstmest onder de aandacht onzer lezers brengen.

Alvorens men overgaat tot het gebruik van kunstmest, dient men er op te letten dat men nooit kunstmest moet koopen zonder dat men precies weet wat men koopt. Er zijn verschillende kunstmeststoffen welke absoluut nadeelig werken op de planten. Zoo b.v. Chilisalpeter, dat in geringe mate gebruikt zelfs nog nadeelig is. Weliswaar bevordert het den groei, doch zooals in het Juli-nummer reeds werd opgemerkt, de normale vorm der plant gaat verloren. Bovendien werkt het nadeelig op den bloei.

Met succes kan men gebruik maken van Thomas-slakkenmeel en patentkali. Als men deze beide soorten met mate aanwendt, geeft dit goede resultaten, zoowel wat een stevigen groei als een wilden bloei betreft. Ik heb b.v. 70 verschillende Phyllocactus soorten, welke elke twee jaar verpot worden en van versche aarde voorzien. Hiervoor gebruik ik bladaarde, vermengd met gewone tuinaarde, waaraan wat koemest en scherp zand wordt toegevoegd. Op een gewone huiseemmer vol van dit aardmengsel geeft ik bovendien een handje vol Thomas-slakkenmeel en evenveel patentkali. Ik verpot altijd in het najaar en heb het volgend voorjaar steeds evengoed volop bloemen, en zelfs na den bloei zien de meeste planten er nog zoo gunstig uit, alsof ze niet gebloeid hadden.

Deze zelfde aarde gebruik ik ook voor Mesembrianthemums en andere vetplanten, doch dan wordt hieraan nog flink wat kalkpuin en houtskool toegevoegd. In dit laatste mengsel gedijen ook zeer goed de Stapelia's, waarvan ik een twaalfstal soorten bezit, welke geregeld elk jaar bloeien.

Opuntia's en Echinopsissen krijgen zelfs nog een dubbele dosis kunstmest en deze laatste bloeien jaarlijks dat het een lust is. Planten van 10 c.M. doorsnede dragen 6 a 8 bloemen en herhalen vaak in het najaar nog den bloei. Ik heb dit jaar zelfs tweejarige zaailingen welke reeds bloeien.

Mamillaria's en Echinocactussen verdragen ook met goed gevolg het bovenstaande mestmengsel, doch niet zooveel. Men neme dan op een emmer aarde slechts een half handje vol van elk.

Zooals voren omschreven gebruik ik reeds jaren de twee soorten kunstmest en met veel succes. Ik heb ook proeven genomen met superfosfaat in plaats van slakkenmeel, doch het resultaat was minder gunstig, zoodat ik geen super meer gebruik, doch uitsluitend slakkenmeel en patentkali.

Voor degenen, die er belang in stellen en er voor in de gelegenheid zijn, is mijn verzameling, welke uit ruim 500 soorten bestaat, waaronder prachtsoorten, steeds na voorafgaand bericht te bezichtigen en kan ieder er zich dan van overtuigen, welk resultaat er met een oordeelkundig gebruik van kunstmest te bereiken is.

Tegelen, Spoorstraat 58.

HUB. P. DINGS.

BOEKBESPREKING.

Blühende Sukkulenten. Herausgegeben von Dr. Erich Werdermann. Verlag J. Neumann, Neudamm.

In het laatst van het vorige jaar verschenen bij Thalacker & Schöffler te Leipzig de beide eerste afleveringen van dit fraaie plaatwerk, dat als een vervolg te beschouwen is van het bekende plaatwerk „Blühende Kakteen“, dat in de voor-oorlogsche jaren verscheen bij J. Neumann te Neudamm, de specialiteit op het gebied van succulenten-literatuur.

Thans heeft Neumann de uitgave van Blühende Succulenten van den oorspronkelijken uitgever overgenomen, en kunnen wij er van verzekerd zijn, dat van nu af aan de afleveringen elkaar geregeld zullen opvolgen. De bedoeling is nl. elk jaar 6 mappen, ieder met 4 gekleurde platen en bijbehorende tekst te doen verschijnen.

De derde aflevering (map 3) ligt thans voor ons. Zij bevat 4 gekleurde platen met bijbehorenden tekst, waarop resp. zijn

afgebeeld: Mesembr. (Conophytum) Wettsteinii Berger, Mesembr. (Bleispilos) magnipunctatum Haw. Mesembr. (Fenestraria) rhopalophyllum Schl. en Diels. Mesembr. (Titanopsis) calcareum Mare.

De platen zijn keurig uitgevoerd, zooals wij dat trouwens van alle uitgaven Neumann's gewend zijn. Zij zijn vervaardigd naar origineele kleurenfoto's en dus volkomen natuurgetrouw. In den bijbehorenden tekst wordt alles medegedeeld wat men van de afgebeelde plant wil weten: herkomst, botanische kenmerken, bijzondere cultuureischen en ten slotte een volledige literatuurvermelding.

Zowel voor den succulentenliefhebber als voor den studeerende is „Blühende Sukkulenten" een welkome verschijning, dubbel welkom, omdat naast Cactussen ook andere succulenten waaronder zoveel schoons valt op te merken een beurt krijgen.

De prijs van „Blühende Sukkulenten" is bij intekening gelijk aan den prijs waarvoor indertijd ook „Blühende Kakteen" werd uitgegeven, nl. 24 Mark per jaar voor 6 mappen elk met 4 platen.

Houdt men er rekening mede, dat de uitvoering van dit nieuwe werk aanmerkelijk beter is dan die van „Blühende Kakteen", dan is de prijs van slechts één Mark per plaat met bijbehorenden tekst niet hoog.

Wij hopen, dat ook velen in ons land zich dit mooie plaatwerk zullen aanschaffen. Het is een standaarduitgave welke geleidelijk aan waarde wint. Bovendien is het voor den liefhebber een veilige leidraad voor het aanschaffen van nieuwe planten, daar men zich aan de hand der platen ervan kan overtuigen hoe de planten er werkelijk uitzien.

G. D. D.

MESCALISME.

In het Alg. Handelsblad van Zaterdag 7 Febr. (avondeditie) vonden we onder bovenstaanden titel de volgende interessante mededeelingen, ontleend aan het Britsche medische vakblad „The Lancet", over een nieuw verslavingsmiddel, dat de menscheid bedreigt, nl. het uit zekere Cactussen bereide *mescalinesulfaat*.

In Centraal-Amerika en in Mexico groeien Cactussoorten, waaruit een drank kan bereid worden, die door de Mexicaansche en Amerikaansche Indianen al eeuwen lang als genotmiddel gebruikt wordt. Ze noemen dien drank peyote of peyotl, pellote of ook wel mescal. De Cactussen behooren tot het geslacht *Anhalonium*: de koppen van de planten worden afgesneden en gedroogd en worden

als „muscale" of „mescal buttons" in den handel gebracht. Zij bevatten een aantal alkaloiden, waarvan het voornaamste, het mescaline, thans ook als zuiver alkaloid in den handel komt.

Het mescalinesulfaat is een vrij sterk gift. dat op hart en ademhaling inwerkt, maar welker hoofdeigenschap is, dat het prachtige gezichtsgewaarwordingen verwekt. Vergiftiging met mescaline verwekt eerst duizeligheid, hoofdpijn, misselijkheid, desoriëntatie in den tijd: de gedachten worden beneveld, maar het voornaamste zijn de prachtige visioenen, die men later waarneemt.

Twee Engelsche onderzoekers hebben dit bij zichzelf waargenomen en beschreven. Vijf-en-twintig minuten na het innemen van het gift begonnen de visioenen te verschijnen: eerst eenvoudig van vorm en kleur, maar spoedig fraaier en fraaier, vooral kleurrijk en meestal in den vorm van tapijtfiguren, of ook wel als grasvelden met boterbloemen en madeliefjes, met vlinders, die komen en gaan, dan weer velden met sleutelbloemen.

Voortdurend gebruik van het gift leidt tot zeer betreurenswaardige toestanden, gelijk men goed kon waarnemen in de Indianendorpen, waar het pellote geregeld wordt gedronken.

Het is daarom te wenschen, dat de fabricage van het mescalinesulfaat zal worden beperkt tot de zeer kleine hoeveelheden, die voor therapeutisch gebruik noodig zijn.

FLORALIA-TENTOONSTELLING 's-GRAVENHAGE

29 en 30 Augustus.

Zooals onze lezers uit het verslag van Kring 's-Gravenhage kunnen zien, wordt op 29 en 30 Augustus a.s. in het Stedelijk Gymnasium, Laan van Meerdervoort 17, een bloemententoonstelling gehouden, waarop ook de leden van den Kring 's-Gravenhage met succulenten-inzendingen zullen komen.

Iedereen weet het: wanneer de Kring Den Haag, onder leiding van haar actief Bestuur, iets onderneemt, dan slaagt dit boven verwachting. En daarom wekken wij onze leden, ook in andere plaatsen, gaarne op, deze tentoonstelling te bezoeken. Want ongetwijfeld zal hier op vetplantengebied wel weer veel bijzonders te zien — en bijgevolg ook veel te genieten en evenzoo veel te leeren zijn. Tentoonstellingen toch verruimen den blik, vergemakkelijken de keuze voor het aanschaffen van nieuwe planten en helpen ons niet zelden bij het op naam brengen van exemplaren welke tot nu toe als onbekende soorten in de collecties prijken.

G. D. D.

UIT DE AFDEELINGEN.

Kring 's Gravenhage.

Vergadering van 20 Juni 1931.

Van de gelegenheid cactussen te koop. welke de Heer Tonnekreek heeft geïmporteerd, werd ruimschoots gebruik gemaakt, terwijl ook de importen, waarmede Dr. Knip. nadat de Heer Tonnekreek vertrokken was, de vergadering verraste, gretig aftrek vonden.

Een twaalfstal kringleden verklaarden zich bereid mede te werken aan de gezamenlijke inzending van den kring 's Gravenhage op de tentoonstelling van de Ver. Floralia, zoodat deze inzending zeker een fraai geheel zal vormen en heel aantrekkelijk voor succulenten liefhebbers zal zijn. De Voorzitter, de Heer Verbeek Wolthuys, spoorde dan ook alle aanwezigen aan, deze tentoonstelling te bezoeken, niet alleen, doch vergezeld door familieleden, vrienden en kennissen om zodoende velen bekend te maken met de kweekkunst der 's-Gravenhaagsche kringleden, zoowel als met de kweekkunst der leden van Floralia.

De tentoonstelling wordt gehouden op Zaterdag 29 en Zondag 30 Augustus in het stedelijk gymnasium, Laan van Meerdervoort 57. De toegang is vrij voor leden van de Ver. Floralia en bedraagt voor niet leden 10 cent.

Ingekomen was een schrijven van de firma Pette, chocolade fabrikant te Wormerveer. welke aanbood voor de eerst volgende kringvergadering een compleet ingeplakt cactusalbum gratis ter beschikking van den kring te stellen, en welke bovendien nog beloofde op die vergadering voor een kleine versnapering te zullen zorgen, om de aanwezigen kennis te laten maken met het fabrikaat der firma Pette.

Van dit vriendelijk en royaal aanbod werd met groote ingenomenheid kennis genomen.

De volgende vergadering werd bepaald op Zaterdag 15 Augustus des avonds 8 uur in het gebouw Amicitia, Westeinde 15. Zij, die mede werken aan de inzending op de tentoonstelling van Floralia worden verzocht aanwezig te willen zijn en een lijstje mede te brengen met de namen der planten, die zij denken in te sturen.

J. J. E. VAN DEN THOORN, Secretaresse.

Kring Groningen en Omstreken.

Op 20 Juni j.l. hield Kring Groningen en Omstreken haar eerste excursie en wel naar de Cactuskassen staande op de Gemeente-kwekerijen in het Rengerspark te Leeuwarden, alwaar onderleiding van den Heer G. D. Duursma al het moois werd bezichtigd, terwijl hij hierbij tevens van voorlichting diende.

Op 3. 4 en 5 Juli werd op een daartoe gedaan verzoek door de Aquarium en Terrariumvereniging „De Natuur" te Groningen door enkele leden van den kring deelgenomen aan een door deze vereniging gehouden tentoonstelling met een inzending planten. Als Juryleden tot keuring onzerlievelingsplanten waren aangezocht de heeren G. D. Duursma bovengenoemd en J. Robertus eerste tuinman in de Hortus te Groningen, welke gaarne aan ons verzoek voldeden.

De bekroningen werden als volgt uitgereikt:

Klasse Liefhebbers: Mevr. Klaassens-de Vries, Groningen, 1^e prijs.

Dr. Zeven, Muntendam, 2^e prijs.

J. Fokkinga, Groningen, 3^e prijs.



Inzending Mevr. Klaassens-De Vries.

Klasse Handelaars: M. Kiers, Kweker, Groningen, 1^e prijs.

Mevr. Wouda-de Lange, Groningen. 2^e prijs.

Het bezoek dezer Tentoonstelling was bevredigend, en is voor den Kring en de Ned. Vereeniging een goed succes geweest, want er werden door het wakkere Kringbestuur, dat gedurende de uren van openstelling steeds aanwezig was om het belangstellend publiek van voorlichting te dienen, 11 nieuwe leden gewonnen.

Bestond de Kring op 21 Februari j.l. (den dag van de oprichting) uit 17 Leden, thans, den 5 Juli, tellen wij reeds 52 Leden en 5 Donateurs. Hieruit blijkt duidelijk, de belangstelling in het streven en dat van den kring onzer vereeniging.

De Secretaris J. FOKKINGA,

Btn. Damsterdiep 98, Groningen.



Inzending Dr. J. Zeven.

Kring Groningen en Omstreken.

Verslag vergadering, gehouden op 14 Juli '31, 's avonds 8 uur in 't Victoria Hotel te Groningen.

Te 8.30 uur opende de Voorzitter met dank voor de talrijke opkomst en een woord van welkom aan de nieuwe Leden deze vergadering en memoreerde in het kort nog even de gehouden Excursie naar Leeuwarden en 't verloop der Tentoonstelling welke laatste en voor de Ned. Ver. en den Kring een succes is geworden.

Na voorlezing notulen en het behandelen der ingekomen stukken, deelde de Voorzitter de aanwezigheid van een Amsterdamsch Kringlid mede n.l. den Heer Jonker, die hij hartelijk welkom heette. Tevens werd medegedeeld, dat bij het Bestuur door den heer Brandsma te Thezinge een blueiende *Oliveranthus elegans* was ingezonden, terwijl de heeren Kliphuis en Feenstra voor een partij stekken van *Cereus-Nelsonii* en de Heer Veldkamp voor een *Echinopsis* had zorg gedragen, terwijl er van den Cactuskweeker S. B. Zeverijn te Hilversum zaad werd ontvangen van *Ferocactus Wizlizenii*, *Coryphantha vivipara*, *Aloë Pretoriensis* en *Aloë-Davyana* om dit onder de leden te verdeelen. Aan al deze milde schenkers een woord van hartelijken dank. Deelde ik op den terugtocht ging spreker voort, van de Excursie Leeuwarden mede, dat geen der leden op onze eerstvolgende vergadering mocht mankeeren, daar er dan een verrassing aanwezig



Inzending J. Fokkinga.

zou zijn. thans laat ik U allen weten dat dit een geschenk is van de N.V Cacao en Chocoladefabriek voorheen J. Pette Hzn., Wormerveer, bestaande uit het welbekende volgeplakte Cactus-Album geschreven door den Heer G. D. Duursma. Dit prachtige leerzame Album dat a 75 cent door de Firma verkrijgbaar wordt gesteld, en waarvan de plaatjes in alle Pette's artikelen worden verpakt of door het opsparen der Indiaantjes zijn te verkrijgen, behoort in het bezit van iedere cactusverzamelaar te zijn. Tevens werden door genoemde Firma twee dozen chocolade-croquetrollen als versnapering bijgevoegd.

Tijdens de pauze vond de ruilbeurs plaats, terwijl tevens het Pette's Cactus-Album werd bezichtigd.

Na de pauze werd overgegaan tot het ronddeelen der ontvangen croquetrollen. welke zich best lieten smaken. Hierna werden op voorstel van enkele leden van den Heer Kiers, welke als gewoonlijk eenige planten ter vergadering meebrengt, twee Echinocereus de Laetii gekocht om tegen betaling van 10 cent per lot verloot te worden, waarna de heer Kiers nog een plant gratis ter beschikking van het Bestuur stelde welke eveneens werd verloot.

Nog werd besloten de eerstvolgende vergadering wegens vacantie te stellen op Dinsdag 4 Augustus '31.

De Secretaris J. FOKKINGA.
Bln. Damsterdiep 98. Groningen.



Inzending Kiers.

Kring Groningen en Omstreken.

Vergadering op 4 Augustus '31, 's avonds 8 uur in 't Victoria Hotel. Groningen

Agenda.

1. Opening.
2. Voorlezen notulen.
3. Ingekomen stukken.
4. Voor zoover mogelijk onder naam brengen der naamlooze planten door den Heer Robertus.
5. Pauze waarin Ruilbeurs.
6. Rondvraag.
7. Sluiting.

Breng Uw ruilmateriaal en naamlooze planten mede.

J. FOKKINGA. *Secretaris.*

MUTATIES LEDENLIJST.

ADRESWIJZIGINGEN.

- J. C. van Vassen, v/h. Amsterdam. Prinsengracht 25, thans Haarlem. Atjehstraat 59 rood.
 H. J. Karremans, Haarlem, thans Allard Piersonstraat 46 (v/h. 12).
 Mevr. de Wed. S. de Smitt-v. Daelen, v/h. 's-Gravenhage, v. Bleiswijkstraat 49, thans Zeist. Pauw van Wieldrechtlaan 20.

NIEUWELEDEN.

- P. Klinkert, onderwijzer, Almelo. Rietstraat 56.
 J. Saaf, Amsterdam. Z., Veerstraat 7.
 G. A. Fiberius, Arnhem, Turfstraat 8a.
 J. Knape, Dierenarts, Brielle, Zuideinde.
 Mej. J. Huizinga, Eenrum (Gron.), Molenstraat.
). Verheggen. Egmond-Binnen.
 W. Goeden, 's-Gravenhage, Wielewaalplein 5.
 G. Aissing. Groningen, Nieuwstraat 146a.
 Mevr. Kop-de Vries. Groningen. Bedummerstraat 11 la.
 S. M. Nelissen. Groningen. Bernouilliplein 2.
 P. N. Neven. Groningen, Westerhaven 2a.
 A. Salverda. Groningen, Herman Colleniusstraat 27.
 H. Severien, Groningen, Radijsstraat 69.
 Zuster J. Versteeg, Groningen. Turfsingel 65.
 Mevr. de Wed. W. van der Wal. Groningen, Atjehstraat 9.
 Mej. R. Weinberg, Groningen, Werfstraat 3.
 W. Kortekaas, Haarlem, Betje Wolffstraat 1.
 A. A. van den Dungen, 's-Hertogenbosch, Vughterstraat 2.
). A. van der Zalm, p/a. J. de Ligt, Hillegersberg, Hilleniussingel 17.
 Th. Krijnen. Hilversum, Korte Achterom 66.
 Mevr. Diephuis, p/a. Directie Aardappelmeelfabriek „Eendracht". Hoogezand.
 D. J. Huizinga. Noorderhoogebrug. Postbestelling Groningen.
 R. H. Heijlen. Nuth (L.). Spoorstraat 4.
 J. van der Elshout, Onderwijzer, Oudenbosch.
 J. J. Kruik. Rockanje (Z.-H.), Achterstrijpe A 236.
 R. ten Broek. Westeremden (Gron.).
 F. J. Cadée, Bloemenmagazijn „Florida", Wildervank, A 84.

RECTIFICATIES.

- Mevr. W. Ubink-von Henning, Kampen, 3de Ebbingstraat 35 (in pl. van Mevr. W. Ubink-von Heming, enz.).
 Mej. J. C. Schüller. Rotterdam, Boogjes 30 (in pl. van). C. Schiller, enz.).

RUILRUBRIEK.

Wie helpt? Ons medelid de heer H. J. Evers te Zutphen (Komsteeg 10) heeft pech gehad met zijn verzameling en bijna alles verloren. Wie helpt hem aan wat stekken of plantjes om opnieuw te beginnen?

Over te nemen: pl.m. 400 groote en kleine planten meest Cactussen, w.o. geënte *Epiphyllum* en mooie *phyllocactussen*. Adres H. P. Dings te Tegelen, Spoorstraat 58.

Aangeboden: Wegens het overlijden van ons geacht medelid, de heer L. K. de Jong te Hardegarijp en vertrek der weduwe naar elders, moet diens uit pl.m. 80 à 90 soorten bestaande verzameling van de hand worden gedaan. Voor beginnend liefhebber een mooie collectie om direct flink op streek te komen. Te bezichtigen na voorafgaand bericht, bij Mej. Wed. L. K. de Jong te Hardegarijp (2e station spoorlijn Leeuwarden—Groningen) 221 A" („Zandpad”).

In ruil aangeboden: *Agave americana*: *Aloë aristata*, *saponaria*, *brevifolia*. *Crassula barbata*: *Anacampseros rufescens*: *Caralluma europaea*: *Echeveria agavoides cristata*, *pulchella*, *Weinbergii*, *Euphorbia globosa*, *submammillaris*: *Haworthia fasciata*, *margaritifera*, *tessclata*: *Heurnia europaea*, *Schneideriana*: *Kleinia articulata*. *repens*: *Gasteria intermedia*, *minima*, *districta*, *spiralis*, *verrucosa*: *Cereus Bonplandië*, *flagelliformis*, *Pringlei*, *Silvestrii*: *Echinocactus bicolor* *tricolor*, *minusculus*, *hexaëdrophorus*, *Ottonis tennispina*, *Williamsii* (bloeibaar): *Echinocereus Brandegeei*, *concinus*, *Engelmannii*, *enneacanthus*, *Merkeri*, *rigidissima*, *pulchellus*, *stramineus*: *Echinopsis triumphans*, *tubiflora*: *Mamillaria centricirrha*, *elegans*, *elongata angumea*, *rufocrocea*, *viperrina*, *stella aurata*, *falcata*, *glauca*, *gracilis*, *megacantha*, *micromeris*, *pseudo-fuscata*, *pusilla*, *multiceps*: *Opuntia leucotricha*, *microdasys*: *Stapelia variegata*, *suntellata*, verschillende *Sempervivum*, waarvoor gevraagd: *Ecantus Saussierii*. *Schmiedickianus*, *scopa*, *setispinus*, *villosus*; *Mam. fuscata*, *leona*, *potosina*, *rhodanthe pyramidalis*, *spinossisima purpurea*: *Haworthia*'s. een *pulverisator*.

Adres: F. Mandemaker, Leiden, Marienpoelstraat 13.

In ruil aangeboden: Kamerkasje, 100 c.M. lang. 40 en 50 c.M. hoog. 30 c.M. breed, één jaar gebruikt, gekost hebbende f 18.—, in ruil aangeboden voor Cactussen of andere succulenten.

Adres: J. Schutte. Amsterdam O., Linnaeusparkweg 168.