



Stukken voor de Redactie te zenden vóór den 15 ^{en} der maand aan : G. D. DUURSMA, Achter de Hoven 114 bis, LEEUWARDEN.	Redactie: G. D. DUURSMA. Prof. A. M. SPRENGER. Girorekening No. 133550 - ROTTERDAM.	Alle correspondentie te richten aan het Secretariaat Adres : Mej. M. C. KARSTEN, TERBORG.
Hoofdbestuur: CHR. DE RINGH , <i>Voorzitter</i> , Hilversum, van Ostadelaan 23 ; Mej. M. C. KARSTEN , <i>Secretaresse</i> , Terborg ; J. AL. VAN DEN HOUTEN , <i>Penning- meester</i> , Rotterdam, Mathenesserlaan 364 ; G. D. DUURSMA , Leeuwarden, Achter de Hoven 114 bis ; Prof. A. M. SPRENGER , <i>Wageningen</i> , Hoogstraat 4.		

DE SUCCULENTEN 111.

Een symphonie in wit.

Onder de beschermingsmiddelen tegen groote droogte noemde ik onder meer het aanwezig zijn van haren op lichaam en bladeren der *Succulenten*.

Wij vinden zulke haren op de bladeren van b.v.b. *Echeveria pubescens*, *Echeveria setosa*, *Cotyledon fascicularis*, *Crassula falcata* enz., zij zijn loodrecht op het bladvlak geplaatst, d.w.z. zij staan rechtop van het blad af en hun aantal is niet te tellen.

Zij vormen even zoovele hindernissen op den weg van het zonlicht naar het bladoppervlak zoodat slechts een betrekkelijk klein gedeelte van het blad aan de uitdrogende werking daarvan is bloot gesteld en het grootste gedeelte in de schaduw gehouden wordt.

Bij de, practisch, bladerlooze *Cactussen* ontmoeten wij vaak haren op de randen der ribben waar zij dezelfde functie vervullen.

Zeer sterk zijn de haren ontwikkeld bij *Echinocereus Delaetii* en bij *Cephalocereus senilis* (de Grijsaard-Cactus) die er geheel door omhuld worden.

Typisch is dat, vooral bij *Cephalocereus senilis*, de nieuwgroei sterker behaard is dan de oudere gedeelten der plant, waar zij geleidelijk verloren gaan.

Hieruit valt af te leiden dat de, te dier plaatse, sterker huid die bescherming niet meer noodig heeft.

Trouwens het is regel bij de *Cephalocerei* (synoniem *Pilocerei*) om den nieuwgroei, dus: den top, te beschermen door haren, die

vaak reeds in het tweede of derde jaar vrijwel geheel verdwenen zijn.

Zij hebben dan echter een gewichtig werk verricht want uit dat behaarde topgedeelte (het *Cephalium*) bloeien deze Cactussen en nu heeft de wollige massa eerst de jonge knop beschermd, daarna toegelaten dat de bloem, een eind er buiten, uitbloeide om ten slotte weer zorgvuldig de vruchten een veilig plekje te bieden waar zij zich ontwikkelen konden.

Als al deze plichten vervuld zijn dan hindert het niet meer of deze haren verdwijnen want het, in dien tijd, nieuw gevormde topgedeelte is weer voor het voortzetten van dien taak aanwezig en toegerust.

Bij *Anacampseros* ontstaan, bij de meeste species, uit de *Telephiastrum-groep*, uit de oksels der bladeren, dus *niet* op de bladeren zelve, witte, haarvlokjes, vooral bij *Anacampseros tomentosa* zijn die sterk ontwikkeld, en daar zij de dikke blaadjes bijna geheel bedekken kunnen zij, door beschaduwing, oververhitting der plantjes tegengaan en de verdamping beperken.

Heel mooi, zilverwit, spinwebachtig behaard zijn de rozetten van *Sempervivum arachnoideum* e.d.g., die er onder verscholen gaan indien zij op sterk door de zon beschenen plaatsen gehouden worden.

Vochtig en in de schaduw gekweekte exemplaren verliezen de haren en vertoonen meer de groene kleur die de bladeren eigen is.

De uiterste consequentie van bescherming door haren vinden wij bij een allerliefsten *Composiet*, n.l. *Kleinia tomentosa*, welks walsvormige blaadjes geheel zijn overtrokken met een viltig hulsje dat wel iets gelijkt op den cocon van een zijderups.

Doch niet alleen als schaduwbrengers ook op andere wijze verrichten de haren belangrijke diensten.

Bij *Crassula canescens* en *Crassula decipiens*, bijvoorbeeld, zijn zij echte dauwvangens geworden. De haartjes zijn bij deze *species* (en ook bij eenige andere) gelijk aan die welke wij vinden bij *Crassula falcata*, zij verleenen de plant, ook hier, hetzelfde fluweelige aspect.

Als in de Zuid-Afrikaansche nachten de dauw valt, slurpen de haren die op en voeren haar de bladeren, waarop zij geplaatst zijn, toe.

Over nog een andere functie die de haren eveneens vervullen hoop ik later een en ander mede te deelen.

Meest al die haren zijn wit en wit speelt een groote rol bij de *Succulenten* want eveneens wit zijn bijna al de andere, de zonnestralen keerende, middelen die moeten medehelpen in den strijd om het bestaan.

Al dat wit bij de planten loopt dus parallel met wat wij, menschen, doen als wij ons 's zomers van top tot teen in het wit kleeden om minder last van de warmte te ondervinden.

Een hoogst eigenaardige bescherming treffen wij aan bij meerdere species, uit de Avonia-groep, van *Anacampseros*.

De plantjes dezer groep zijn, zonder uitzondering, dwergen. De grootste, *Anacampseros papyracea*, heeft rolronde stengeltjes, ter dikte van een potlood en ± 10 c.M. lengte.

Die stengeltjes bestaan uit een as waaruit de ± 1 m.M. lange en ± 2 m.M. breede blaadjes ontspringen. Deze blaadjes zijn helder groen van kleur, toch is *Anacampseros papyracea* met niets beter te vergelijken dan met een sigaret, ook wat de kleur betreft, en dat komt omdat ieder blaadje is weggedekt door een helderwit, vliesachtig, schubje dat het geheele blaadje verbergt.

Deze schubjes liggen dakpansgewijze nevens en boven elkander zoodat het zonlicht nergens de teëre blaadjes direct kan bereiken. Zelfs de bloem van *Anacampseros papyracea*, wordt er geheel door omhuld. Alleen bij den volbloei wijken de schubjes uiteen om direct bij het sluiten zich eveneens weêr naar elkander toe te buigen opdat de vrucht zich onder hun bescherming kan ontwikkelen.

Andere species met denzelfden habitus, indien de bloeiwijze buiten beschouwing blijft, zijn: *Anacampseros ustulata* en *Anacampseros quinaria*. Bij deze beide soorten zijn de twijgjes slechts 2 à 3 m.M. dik, doch overigens gelijk gevormd.

De bladeren van vele *Succulenten* zijn in den drogen tijd voorzien van een wasachtig overtrek dat, al naar gelang der species, minder of meer sterk ontwikkeld is en nu eens de herinnering wekt aan bedauwde druiven en bij andere soorten zoo ruim aanwezig is, dat men het er als poeder van kan afscheppen.

Bij vele *Echeveria's* is dat wasovertrek niet dikker dan wij het bij druiven aantreffen, dus nog niet veel meer dan een aanduiding, *Echeveria secunda*, *Echeveria amoena* etc.

Verder reeds gaan *Cofyledon orbiculata* en *Cofyledon undulata*, waar werkelijk een laagje poeder op de bladeren aanwezig is.

Evenzoo *Crassula porfulacea* welke plant men echter, hier te lande, jammer genoeg, nimmer „wit" ziet.

Buitengewoon sterk „meelachtig” bepoederd zijn een paar Mexicaansche Crassulaceae die ik sedert enkele jaren kweek.

Ik bedoel *Dudfeya candida*, met lange smalle bladeren, de veel hierop gelijkende *Dudleya farinosa* en *Dudleya pulverulenta*, de laatste met breed, puntig eindigend, loof.

Zoo sterk besneeuwd zijn deze planten, dat de grond, als ik bij het gieten water over de bladeren laat vloeien, door een, met het water meekomende, laag poeder wordt wit gekleurd.

Hetzelfde wat ik *zooeven*, bij *Sempervivum arachnoideum*, opmerkte, dit n.l. dat bij mindere bezonning de haren minder worden, is voor een goed deel ook van toepassing op de bepoederde planten die eveneens veel van hun wit inboeten als zij meer buiten het zonlicht worden gekweekt.

Dit behoeft geen verwondering te baren als men bedenkt, dat *Crassula portulacea* in de Karroo schitterend wit is doch reeds te King-Williamstown, eveneens in Zuid-Afrika, doch in een vochtiger kustklimaat, groen blijft.

En al maar meer wit, in steeds afwisselend karakter, vraagt onze aandacht.

Hebben wij het tot nu toe *op* de huid der planten gezocht, bij de *Aloineae* zetelt het vaak *in* de huid, of liever: zijn gedeelten van de opperhuid wit geworden.

Doch al wisselt de plaats af, de reden blijft dezelfde.

Allereerst stel ik U voor *Gasteria verrucosa*, een plant met 15 of meer c.M. lange en 1½ à 2 c.M. breede bladeren die afwisselend naar rechts en links afstaan.

De kleur dezer bladeren is donkergroen doch zij zijn, aan boven- en onderzijde, zoo dicht met witte bultjes bedekt, dat de witte kleur de overhand heeft.

Ieder dier bultjes gelijk een heel klein pareltje en ieder werkt als een lichtbreker zoodat het zonlicht slechts een klein gedeelte van het blad in zijn volle kracht kan treffen en het groene weefsel onder die pareltjes zich in een weldadige schaduw bevindt.

De bladeren van *Gasteria verrucosa*, om bij deze soort te blijven, er bestaan meerdere zoo toegeruste *Gasteria*'s, behouden altijd denzelfden stand, eenigszins afstaand naar boven gericht.

Anders is het bij sommige *Haworthia*'s, de *Succulenten* zijn nu eenmaal de planten met wonderbaarlijke verschijnselen.

Bij de *Gasteria*'s staan de bladeren tweerijig, zooals ik reeds schreef: links en rechts afstaand ; de *Haworthia*'s groeien in rozet-

vorm, uit een centralen stengel groeien de bladeren naar alle richtingen van het kompas.

In den regentijd zijn de bladeren wijd uitgespreid, is dus het rozet open, als b.v.b. een roos in volbloei, men kan dan spreken van boven- en onderzijde der bladeren.

Dan is ook het meest trefbare gedeelte der plant, de nieuwgroei, onbeschermd aan het licht blootgesteld en in dien tijd hindert dat ook niet.

Doch de wolken verdwijnen, de zon krijgt weer vrij spel, binnenkort zal de Karroo weêr het bekende, verschroeiide, aanzien krijgen en de planten zullen niet gespaard worden, dan zal ook de teëre nieuwgroei de volle laag krijgen doch die kan er niet tegen, wordt er door verschroeid en ten slotte gedood

Wat is dan eenvoudiger dan dat de plant zich daar tegen verweert en dat de rozetten der hier bedoelde *Haworthia's* zich sluiten? Als voorbeelden noem ik *Haworthia fasciata*, *Haworthia margaritifera*, *Haworthia Reinwardtii* e.d.g.

Bij de *Succulenten* kan immers zooveel, dat dit slechts kinderwerk is en voor de zon geheel meester is, hebben de eerst liggende bladeren zich opgericht en vormen nu een, het vegetatiepunt omsluitend, pantser.

Wat dus eerst boven- en onderzijde van het blad was, is nu respectievelijk binnen- en buitenzijde geworden en: de natuur is spaarzaam! toen de rozetten wijd open lagen was er geen spoor van pareltjes te ontdekken, doch thans zien wij tegen de buitenzijde der bladeren (de vroegere onderkant) dezelfde witte parels die ook *Gasteria verrucosa* bezit.

In den zonarmen regentijd was die bescherming niet noodig ; nu de zon onbarmhartig brandt kunnen de *Haworthia's* de lichtbrekers niet missen.

Ik schreef zoeven: „de natuur is spaarzaam” en indien uiterste middelen niet noodig zijn, worden zij niet aangewend. Welnu er zijn *Aloe's* die kunnen volstaan met witte vlekken in de bladeren: dus zijn de parelbultjes niet aanwezig en vervullen de witte of, zeer licht, gele vlekken die functie. Voorbeelden hiervoor zijn *Aloe variegata*, waar de bladeren afwisselend groene en witte banden (*Zône's*) hebben, *Aloe lateritia*, waar ovale geelwitte vlekken, bijna, aaneengesloten *zône's* vormen, *Aloe saponaria*, *Aloe zebrina*, *Aloe commutata* enz., met talrijke vlekken onregeldd over de bladeren verspreid.

Tenslotte wijs ik op de bonte *Agave's*, die wij vaak in parken en tuinen aantreffen, waarbij de beduidende witte of lichtgele strepen, vermoedelijk eveneens tegen oververhitting moeten dienst doen en op sommige *Euphorbia's*, als *Euphotbia lactea* en *Euphorbia hermenfiana*, waarbij de huid met geelachtig witte vlekken gemarmerd is.

Voorburg.

J. J, VERBEEK WOLTHUYS.

APOROCACTUS FLAGELLIFORMIS. LEM.

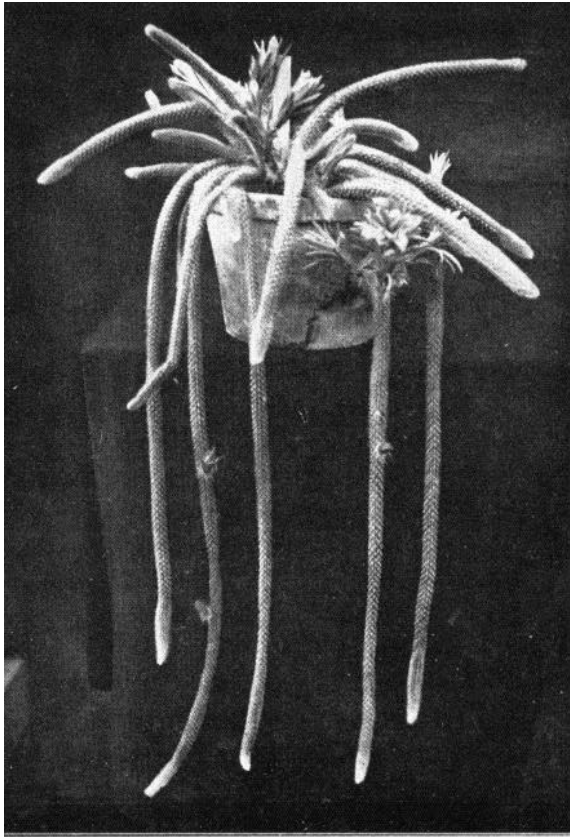
De Slangcactus, bij de Engelschsprekende volken bekend onder den minder fraaien naam van Rat-tail of Rattestaartcactus, is een der dankbaarste bloemplanten, die we kennen onder de uitgebreide cactusfamilie en deze goede eigenschap, welke ze met de Phyllo-cactussen deelt, heeft gemaakt, dat ze reeds vroeg de opmerkzaamheid getrokken heeft der bloemenlief hebbers, eerst in Amerika, en daarna ook in Europa.

Hoewel ze oorspronkelijk thuis hoort in Mexico, is ze reeds in den Spaanschen tijd door geheel tropisch Amerika verspreid en heeft vanuit Peru haar intrede gedaan in Spanje, van waaruit ze weer is overgegaan naar de overige landen van ons werelddeel.

In Spanje is ze zelfs hier en daar verwilderd aangetroffen. Maar in elk geval is het een soort, die weinig zorgen eischt en ons beloont met zulk een schat van bloemen, dat we die voorliefde wel verklaren kunnen. In Zwitserland en Zuid-Duitschland zien we ze overal in de raamkozijnen der boerenhuizen staan en s'zomers staan ze er vaak in de goot en ze groeien en bloeien, dat het een lust is, terwijl we hier nog maar al te vaak verweekelijkte exemplaren aantreffen die dan natuurlijk niet bloeien willen. Ik geloof dan ook vast, dat men deze soort niet al te zorgelijk moet behandelen. We zagen ze ook bij ons in den zomer buitenstaan en steeds viel ons dan op, hoe kerngezond de planten eruit zagen, al hadden ze wel eens last van een beetje verbranden, maar het groot aantal jonge loten was in elk geval een bewijs, dat er groei inzat. Van eene beschrijving zullen we maar afzien, want de Slangcactus is wel voldoende bij ons allen bekend en anders is een blik op de foto wel voldoende om het type aan te duiden, want vergissen is zoo goed als uitgesloten. Vroeger werd dit geslacht, dat eigenlijk slechts twee soorten telt,

ondergebracht bij de groote verzamelgroep *Cereus*, maar de bouw der bloem is een geheel aparte en dit is de reden geweest. dat er een afzonderlijk geslacht van gemaakt is, wat reeds door Lemaire is opgemerkt, wiens naam daarom als Lem. achter de naam der soort komt te staan.

De lange, vingerdikke stengels hangen omlaag en dit wijst erop, dat de groeiwijze ook in de natuur een hangende is en dat ze dus evenals de *Phyllo's* en het geslacht *Rhipsalis* op de boomen



Aporocactus flagelliformis Lem.

(Foto W. Eden - Muntendam.)

of langs de rotshellingen groeit. De stengels hebben 10- 12 ribben en de uiteinden zijn gewoonlijk wat roodachtig aangelopen, wat een fraai gezicht oplevert. In het voorjaar verschijnen de helder-

roode bloemen, waar een bundel meeldraden bovenuit komt kijken. Bij kunstmatige bestuiving met een zachtharig penseeltje ontwikkelen zich ook bedoornde roode bessen en hieruit kan men zonder veel moeite weer jonge planten kweken. Wil men echter de verzameling wat sneller vermeerderen, dan heeft men niet veel meer te doen, als een overjarige stengel met een scherp mes af te snijden en na een paar dagen in den grond te steken. Vooral in den voorzomer slaan deze stekken zoo goed als steeds aan. Geënt op een stamcereus kan men aardige kroonboompjes ervan kweken, maar wortelecht doen ze het even goed. Het spreekt vanzelf, dat, om den groei te bevorderen men zorgen moet voor voedzame grond. Een weinig vloeimest in den zomer kan, evenals dit bij de Phyllo's het geval is, zeer nuttig werken, en om de zooveel jaar vernieuwt men de grond in haar geheel, terwijl men tevens de dunne loten hier en daar wegsnijdt. Er bestaat een hybride van de Slangcactus met de *Cereus speciosus* en wel de *Cereus Mallisoni*, die eigenlijk *Aporocereus* zou moeten heten. Hoewel ze wat de grootte en kleur betreft achterstaat bij *Cer. speciosus*, heeft ze door haar grootere bloeiwilligheid een voor-sprong en met genoegen zien we ieder jaar in de Rott. Dier-gaarde, waar zich een groot exemplaar dezer soort bevindt, de fraaie bloemen verschijnen.

Behalve de gewone *Slangcactus* bestaat er nog een tweede *Aporocactus* en wel *A. leptophus*, die dunnere leden heeft met 8 ribben, doch die overigens niet zooveel verschilt. We kunnen niet nalaten deze beide soorten warm aan te bevelen en tevens nog eens te herhalen, dat men deze sterke planten in den zomer niet al te zeer verwennen moet, om van een succes verzekerd te zijn. De afgebeelde plant is van de heeren Feenstra en Kliphuis te Sappemeer en ziet er goed uit. Zoo zouden we ze in het bezit van elken liefhebber wenschen.

v. D. H.

KALANCHOË'S.

Een onzer lezers verzocht ons nadere inlichtingen over een plant, die hij onder den naam „Kalanchoë” ontvangen had, doch daaromtrent niets uit de hem ten dienste staande literatuur gewaar kon worden.

Daar de beantwoording der vraag te uitgebreid is om in de

vragenbus te behandelen, grijpen wij deze gelegenheid aan om de *Kalanchoë's* wat uitvoeriger te bespreken. En dit te meer, omdat zij het ten volle waard zijn wat meer onder de aandacht onzer verzamelaars gebracht te worden.

Het geslacht *Kalanchoë* wordt tot de groote familie der Crassulaceae gerekend en is door de vergroeidbladige kroon verwant aan de geslachten *Bryophyllum*, *Cotyledon* en *Echeveria*.

Bij *Cotyledon* en *Echeveria* zijn kelk en kroon 5 deelig, bij *Bryophyllum* en *Kalanchoë* 4 deelig, zoodat de beide laatstgenoemde geslachten het naast aan elkaar verwant zijn. Het voornaamste verschil tusschen beide is, dat de *Bryophyllums* een buikig-opgeblazen kelk hebben, en de *Kalanchoë's* niet.

De naam *Kalánchoë*, door Michel Adanson, een Fransche botanicus (1727 - 1806, naar wien de Apenbroodboom *Adansonia* genoemd is) aan dit geslacht gegeven, is van Chineeschen oorsprong en niet, zooals de meeste geslachtsnamen der planten, aan het Latijn of Grieksch ontleend. De beteekenis van dezen naam is niet met juistheid te zeggen. Uit den Chineeschen naam kunnen wij echter reeds afleiden, dat de vertegenwoordigers van dit geslacht ook in China worden aangetroffen. Men vindt ze vrijwel over geheel tropisch en sub-tropisch Afrika en Azië verspreid, voornamelijk in Kaapland, Egypte, Abyssinië, China en Indië. *Kalanchoë brasilica* is de eenige soort welke in de nieuwe wereld, (Brazilië) voorkomt.

Het geslacht *Kalanchoë* werd voor het eerst beschreven door Adanson in zijn „Families des Plantes” Paris 1763 als *Calanchoë*. De Candolle nam deze naam in zijn „Prodromus” (111 pag. 394) over. Persoon schrijft echter *Kalanchoë* (Syn. I 445), Haworth *Kalenchoë* (Syn. 109). Andrieux in Bot. Repos. t. 21 *Vereia* en Wildenow *Verea* Spec. II 471), waartoe dan ook *Bryophyllum calycinum* gerekend wordt (onder den naam *Verea pinnafa* Sggl.).

De voornaamste *Kalanchoë*-soorten zijn: *K. farinacea* Balf. fil., door Isaak B. Balfour op het eiland Socotra ontdekt, in 1897 voor het eerst te Kew uit zaad gekweekt en in 1900 voor het eerst in bloei met 2 c.M. groote gele, van boven roode bloemen, welke tot rijkbloemige tuilen vereenigd zijn. De bloei duurt bijna twee maanden. Stengels, gaafrandige bladeren en bloemstelen zijn met een meelachtig poeder bedekt, vandaar de naam „*farinacea*”, d.i. met meel bestrooid.

K. Cassiopeja Dam. vormt een roset van dikke blauwgroene,

vleezige bladeren met gekartelden rand. Kan 's zomers voor mozaïkperken dienst doen, evenals de *Echeveria*'s. In de kamer gekweekt bloeit zij omstreeks half April met mooie oranjekleurige bloemen.

K. marmorata Bak. werd in 1839 door Petit in Abyssinië ontdekt en als *K. grandiflora* beschreven, wat echter foutief was, daar Wallich reeds een soort uit Oost-Indië met veel kleiner bloemen met dezen naam gedoopt had. Vandaar, dat Baker haar in 1894, toen ze voor het eerst in Europa in den bekenden plantentuin van Hanbury te La Mortola bloeide, den naam *K. marmorata* gaf. Deze benaming is zeer gepast, want door die purperroode vlekken hebben de overigens blauwgroene, elliptisch, kort gesteelde bladeren een gemarmerd uiterlijk. De plant wordt ongeveer een meter lang, groeit eenigszins heesterachtig en eindigt in een tuil 12 cM. lange, witte, bijna buisvormige bloemen, welke in 4 omgeslagen slippen eindigen.

K. grandiflora Wallich behoort in Oost-Indië thuis, waar zij tot een tamelijk hooge halfstruik opgroeit. De stengel is met groote tegenovergestelde, omgekeerd-eironde, blauwgroene, aan den rand gekerfde bladeren bezet. De nog al groote bloemen staan in een dichte tuilvormige bloeiwijze bijeen en zijn groenachtig geel gekleurd.

K. spathulata D. C. (= *Cotyledon spathulata* Poir) behoort in Voor- en Achter-Indië, Java en de warmste streken van China thuis. Het is een half-struik met tegenovergestelde, vleezige eironde-spatelvormige spits toeloopende, gekerfde bladeren. De heldergele bloemen verschijnen midden in den zomer en zijn tot een ijlen tuil vereenigd.

K. aegyptiaca D. C. gelijk veel op *spathulata*, doch heeft een dichter, gedrongen bloeiwijze. De bloemen zijn geel en verschijnen in Juli en Augustus. Zooals de naam reeds aanduidt, wordt deze soort in Egypte aangetroffen. In de oudere literatuur ziet men ze meestal als *Cotyledon* beschreven (*C. integra* Med. = *C. nudicaule* Vahl = *C. dificiens* Forot.)

K. laciniata D. C. (= *Cotyledon laciniata* L. = *Verea laciniata* W.) komt van tropisch Afrika tot China voor en wordt ook veel op Java en de Molukken aangetroffen. De onderste bladeren zijn zeer diep ingesneden, bijna gedeeld, en eindigen in 3,5 of 7 lange, spitse, grofgetande slippen. De gele bloemen verschijnen in Juli en Augustus en zijn tot eindstandige tuilvormige bloeiwijzen vereenigd.

K. crenata Haw. (= *Verea crenata* Spr. = *Cotyledon crenata*

Vent. = *Kalanchoë vera* Pers.) behoort in tropisch Afrika thuis, vormt een één meter hooge struik met groote, vleezige, lange, stompe, grofgekerfde bladeren. De bloemen zijn geel, aan den voet donkerrood en tot een tuilvormige bloeiwijze vereenigd. Doorgaans vindt men deze aan de einden der stengels, doch soms vormen zich in de oksels der bovenste bladeren ook nog kleinere bloeiwijzen.

K. Elizae, in 1903 voor. het eerst door Alwin Berger beschreven, is een slechts 20 cM. hoogwordend plantje uit tropisch Afrika met vleezige, gaafrandige, omgekeerd-eivormige, stomp toegespitste bladeren. De 2 cM. groote, bruinachtig roode bloemen zijn in de oksels der bovenste bladeren tot trosjes vereenigd.

K. flammea Bak, uit Kaapland bloeit in Mei met koraalroode bloemen, welke tot tuilvormige bloeiwijzen vereenigd zijn. Deze soort wordt op buitenplaatsen en door bloemisten dikwijls gekweekt, vandaar, dat men ze in het Handboek over Bloemisterij van S. Bleeker onder de koude-kasplanten beschreven vindt.

Wat de behandeling der *Kalanchoë's* betreft, deze is vrij eenvoudig. Men geve ze een grondmengsel bestaande uit zandige bladaarde met een weinig graszoden grond. Zij verlangen veel zon, 's winters houde men ze tamelijk droog, bij een temperatuur van 6 tot 10 graden Celsius. Ook s' zomers moeten zij niet te veel vocht hebben, doch kunnen ze dan gerust op een beschut plekje buiten worden neergezet. Afgesneden stengeldeelen bewortelen spoedig, terwijl ze zich, behalve uit zaad ook door bladstekken (met een hieltje) laten vermeerderen.

G. D. D.

EEN EENVOUDIGE WARME KAS.

Toen ik van een kennis mijn eerste succulenten had ontvangen, zette ik de povere stompjes tezamen in potjes in een bak voor 't raam. En om ze tenvolle van de zon te doen genieten, werd de bak nog wel eens van de eene hoek naar de andere verplaatst. Eens op een slechten dag viel de heele boel op den grond en begreep ik, dat dit zoo niet kon : dat moest anders! . . . Maar hoe?! . . . Een kas in den tuin, dat zou afdoende zijn. Binnen een week was mijn plan gemaakt, hout, voor zoover ik dat niet had, besteld, latten - voor de ruiten - met sponningen geschaafd en toen was de pinkstervacantie juist voldoende lang. om in 't zweet des aanschijns de kas in elkaar te timmeren.

De wanden zijn van hout — dubbel - met turfmolm gevuld. Voor de achter- en zijwanden nam ik pakkistenhout, dat ik uitwendig flink creösote — de ondervinding heeft me geleerd, dat op die wijze behandeld, hout jaren en jaren meegaat en 't is heel goedkoop! In den bovenwand en één zijwand werd glas aangebracht. Ik nam hier dubbeldik glas, dit is wel wat duurder, maar veel steviger en de isolatie is ook beter.

Zoo was de kas dan klaar. . . . ik heb er nog vaak hier en daar aan geprutst, een groote zinken bak werd ingegraven, om steeds water te hebben, dat aan de lucht gestaan heeft en dat eeniger mate op temperatuur is, de tabletten werden beplant en de kijk-lustigen werden uitgenoodigd mijn collectie was al aardig gegroeid. Een bevriend kweeker kwam ook eens kijken, vond, dat 't er goed uitzag, maar bedacht: „Jao noe giet 't nog wel, maor van 't winter, as-'t kolt is, aj 't dan maor holt.“

Ja, dat snapte ik ook wel, nat houden was makkelijk genoeg en als de zon brandde, was 't ook makkelijk genoeg om 't warm te houden, maar als 't vriezen ging. . . .

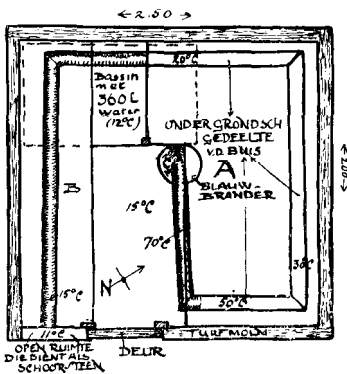
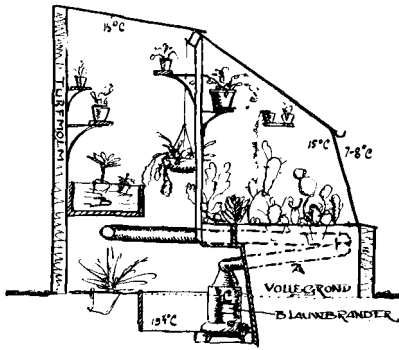
Met een petroleumkachel zou 't wel dooi te houden zijn, maar de verbrandingsgassen zouden in de kas blijven en bij strenge vorst zou 't langs de wanden wel eens gevaarlijk dicht bij 't 0-punt kunnen komen !

Al gauw was 't middel gevonden en in de verlopen maanden met zijn strenge vorst is 't me gebleken, dat 't algeheel afdoende was. Ik liet een loodgieter wat zinken regenbuizen (doorsnede 6 c.M.) pasklaar maken voor mijn kas met kniestukken, zoo dat die buis langs bijna alle wanden liep. Ik groef die buis een eind de grond in. Nu plaatste ik ongeveer in 't midden van de kas een z.g. blauwbrander. Daaroverheen liet ik een plaatijzeren kegel maken die door middel van een plaatijzeren kachelpijp aansloot op de zinken buis, die volgens bijgaande teekening door den vollen grond van A loopen onder tablet B door en die daarna uitmondt in een opengelaten dubbele wand, die dus nu als schoorsteen dient.

Toen ik voor de eerste keer de kachel aanstak, was ik benieuwd hoe 'tgaan zou!!... 't bleek in orde, de trek was juist, van walm in normale gevallen geen sprake, de verwarming van de kas mooi regelmatig. Cijfers in de teekening geven de warmteverdeling van het uitwendige van de buis aan en zooals men ziet is de warmte-opname geleidelijk en zeer voldoende.

't Bleek, dat bij harder stoken, zooals noodig was bij de strenge

vorst, die we midden December j.l. hadden, de buis niet heelemaal nauwsluitend moest passen op de kachel, maar dat er een opening van eenige centimeters noodig was om algeheele verbranding te verkrijgen en dus roeten te voorkomen. Al naar harder gestookt



moest worden, moest de afstand tusschen kachel en kegelvormigstuk van de buis grooter worden. Bij 't laagste branden noch bij 't hoogste branden van de blauwbrander kon men iets ruiken van de lucht, die bijna altijd petroleumkachels vergezelt, vooral als ze laag branden. Bovendien krijgt men op deze wijze een prachtige geleidelijke verversching van de lucht in de kas, de verbrande lucht wordt afgevoerd en daarvoor is dus een toetreden van versche lucht noodig; hierdoor ook zal ongetwijfeld veroorzaakt zijn de lekkere frissche atmosfeer, die er in mijn kas was.

Bij de strengste vorst is de temperatuur in de kas niet lager geweest dan 10° C., wat voor verschillende soorten cactussen wel wat hoog is maar. . . . voor alle

zekerheid. . . . je kan toch nooit weten, tegen de wanden is de temperatuur nooit lager geweest dan 7° C.

Met de Kerstmis ging ik 3 weken buitenlands en een vriend zorgde voor de kas. Ook hij was opgetogen over 't prachtig functioneeren van de verwarming. . . tot op een goede of liever kwade dag de boel misliep! Ik had vergeten hem te wijzen op de bovenvermelde noodzakelijke ruimte tusschen de kachel en 't begin van de buis. . . en alles zat onder de roet, alles en alles was zwart. Ik zat veel te ver weg, om eens even een kijkje te nemen en toen hebben ze zich gered door de kachel, vrij van de pijp, te laten branden. . . . wat mij evenwel eenige niet-succulente planten kostte.

Tenslotte iets over de kosten. De kas zelf heeft mij alles bijeen

nog geen 40 gulden gekost — ik had evenwel vrij veel pakkisten-hout, dat ik tegen ± 10 cent per M^2 . gekocht had. Ook wat de verwarming betreft zijn de kosten laag — lager dan mijn kennissen evenals ik verwachtte. Bij de strengste vorst verbrandt de kachel nog niet heelemaal 2 L. petroleum, dus nog geen **28** cent en dat, om bij een buitentemperatuur, die nauwelijks boven $10''$ C. onder 0 kwam, tot $\pm 10''$ C. boven 0 te verwarmen.

Bij temperaturen om 't vriespunt tot $4''$ C. verbrand ik nog geen Liter dus voor een 10 - 12 cent per dag. Nu de temperatuur overdag tot $\pm 10''$ C. komt, stook ik alleen 's nachts, wat dus de kosten nog weer verkleint.

Uit de enkele maten, die ik in de teekening geef, kan men conclusies trekken voor zich zelf. Ik was door de aanwezigheid van een kippenhok aan bepaalde maten gebonden. . . . één ding, als ik 't weer moet doen maak ik hem wat grooter. De NW. en de NO. wand zijn geheel van hout opgetrokken, de ZO. wand bestaat half uit glas, ik had hem natuurlijk graag heelemaal uit glas gehad maar dat ging in mijn geval niet. Ik hoop, met deze proefneming, andere liefhebbers van succulenten, die een kas te duur vonden of meer koesteren voor een petroleum-verwarming, den weg gewezen te hebben voor een goedkoope warme kas.

Zwolle, Februari 1928.

J. H. **WILLY VAN DIJK**.

..

EEN CACTUS-INVASIE IN AUSTRALIË.

De schade voor den landbouw. Geslaagde bestrijding.

De cactus-soort *Opuntia*, de „prickly pear” van de Amerikanen die haar vruchten eten, was als sierplant naar Australië overgebracht en is daar verwilderd. Zij vond er een bodem en klimaat dat haar zoo bevorderlijk was, dat zij groote uitgestrektheden in het binnenland van Queensland ongeschikt voor den landbouw heeft gemaakt en daarna is zij ook in Nieuw-Zuid-Wales binnengedrongen. Men heeft berekend, dat zij zich elk jaar over een millioen acres (1 acre = 3915 M^2 .) verspreidde.

De Queenslandsche regeering heeft om het kwaad te bestrijden een Prickly Pear Land Commission ingesteld, nadat honderden kolonisten door de *Opuntia* de bebouwing van hun grond hadden moeten opgeven. Een tijd lang leek de toestand zoo hopeloos, dat

het geheele continent door de *Opuntia* overweldigd scheen te zullen worden.

Nu heeft de wetenschap eindelijk uitkomst gebracht. Men heeft de bladeren van de cactussen deels met vergif ingespoten, anderdeels de cochenille (de scharlakenluis) erop uitgezet. Dit insect heeft zich ongelooflijk snel op de cactussen voortgeteeld en men meent nu eindelijk het kwaad baas te zijn.

De commissie heeft voor het eerst kunnen rapporteeren dat de voortwoekering van de *Opuntia* gestuit is en „het tij begint terug te loopen”.

Voor de uitroeiing van de cactus is, sedert de commissie haar werk begon, ruim f 500,000 besteed, afgescheiden van de kosten van de verdeeling van 12,300 kisten met cochenillen, die de commissie aan landbouwers en districtsautoriteiten heeft verschaft.

N. R. Ct.

HET GEBRUIK VAN OUDE BLOEMPOTTEN.

Nu de tijd van verplanten weer aanstaande is. kan het zijn nut hebben een paar regels aan het gebruik van oude of gebruikte bloempotten te wijden. Gebruikte bloempotten krijgen wij bij het verplanten, doordat de oude pot door een nieuwe vervangen wordt. Maar ook, doordat gedurende den winter altijd enkele planten bezwijken. Niet zelden gebeurt het, dat zulke planten tengevolge van ziekte of ongedierte gestorven zijn en evenzeer kan bij het verpotten van oude planten blijken, dat de aarde geheel verzuurd en de wortels ziek geworden waren. Wanneer men zulke potten zonder voorzorgsmaatregelen direct zoo maar weer gebruikt, loopt men groote kans, dat de nieuwe aarde eveneens spoedig wordt aangetast en ook de wortels der pas verpotte plant ziek worden. Grondig reinigen van oude potten is, om besmetting door zwammen of eieren van ongedierte te voorkomen, een eerste eisch. Met nadruk wijzen wij er op, dat dit reinigen nooit nauwgezet genoeg kan plaats hebben. Het meest radicale zou zijn de gebruikte potten weer eenigen tijd in den gloeiend heeten oven van den pottenbakker te zetten, doch hiervoor zal bij de meesten de gelegenheid wel ontbreken. Een andere methode is de potten een poos in een heeten kachel te houden, zoodat zij goed kunnen uitgloeien. Met de tang kan men ze gemakkelijk uit den kachel nemen, waarna men ze op een plank zet om af te koelen. De afkoeling

mag niet te snel plaats hebben en ook mogen de potten niet op een tochtige plaats afkoelen, want dan springen ze. Na het afkoelen kan men ze met koud water verder nareinigen. Het uitgloeien heeft dit voordeel, dat de poriën, welke bij gebruikte potten meestal geheel verstopt zijn, weer open gaan. En men weet, hoe poreuzer een pot is, des te bruikbaar is ze. Het uitgloeien is echter nogal een omslachtig werk, ongeacht dat menige potje door te snelle verhitting of afkoeling zal springen.

Gemakkelijk en eveneens goed afdoende is de volgende manier: men legt de gebruikte potten eerst een paar dagen in sterk kalkwater, zoodanig, dat ze geheel onder gedompeld zijn. Zwammen en kiemen van ongedierte worden dan wel gedood en ook het vuil uit de poriën laat los. Daarna begiet men de potten terdege van buiten en van binnen met kokend water, waarna men ze met een stijven boender of handschrobber van alle onzuiverheid reinigt. Wij herhalen echter: het schoonmaken moet met de uiterste nauwgezetheid plaats hebben. Men doe het dus op z'n gemak eenigen tijd vóór het verplanten, want als men het nog doen moet als de verpottijd aangebroken is, dan heeft het veelal te overhaast plaats en gebeurt het niet nauwgezet.

G. D. D.

OP DEN UITKIJK.

We ontvingen van Prof. Kurt Dint er een publicatie van zijn hand, getiteld „*Sudwestafrikanische Lithopsarten*”. In klein bestek (18 pag.) geeft de geleerde schrijver een overzicht der groeiplaatsen van deze „mimicries” in Z.-W.-Afrika, vertelt verschillende bijzonderheden over bodemgesteldheid en klimaat, hoe de planten aangepast zijn aan de (ongunstige!) klimatologische verhoudingen in deze streek (waaronder de vensterbladstructuur, die hij uitvoerig behandelt), voorts merkt hij een en ander op omtrent de cultuur dezer gewassen in midden-Europa en eindigt met de beschrijvingen van 8 nieuwe soorten. – 20 fraaie photo's op natuurlijke grootte verlichten den tekst. Laten we een paar interessante bijzonderheden uit deze verhandeling aanhalen.

Het bladpaar van een jonge, nog ongedeerde, doch reeds bloei-bare plant kan een 10 X zoo groot volumen hebben als de blad-paren of corpuscula van een oeroude zode, welke bezig is langzaam af te sterven. De grootte blijkt dus bij heel oude planten af te

nemen, een Seniliteitsverschijnsel dus! Wat een *Lithops* aan zon en droge warmte kan verdragen is werkelijk enorm! Een thermometer gestoken in het blad van *L. pseudotruncatella* gaf een temperatuur aan van 56,2° C., terwijl de steenachtige grond om de' plant slechts enkele 10de graden warmer was!

De opperhuid van een in het wild groeiende plant toont een duidelijk verschil met die der zelfde soort, welke eenige jaren in Europa in cultuur is geweest: de vensterzijde wordt bij de planten in cultuurstaat gladder, de opperhuid wordt zachter en meer doorschijnend. (De in dit boekje afgebeelde *L. fulviceps* onderscheidt zich door haar oneffen bovenzijde van de in den vorigen jaargang van „Succ.” op pag. 50 gereproduceerde tekening der zelfde soort.)

Deze publicatie wordt uitgegeven en gratis verspreid door de firma R. Graessner. Spezialgeschäft für Kakteen u. succ. Pflanzen, te Perleberg. Achterin vinden we een prijslijst voor 1928 van *Mesembr.* zaden en -planten, waaronder van gloednieuwe soorten, benevens nog een paar pagina's met interessante afbeeldingen.

Het geheel ziet er goed verzorgd uit.

We hebben een aantal exemplaren dezer uitgave laten komen. Wie in deze planten belang stelt en dit zeer lezenswaardige boekje wenscht te bezitten schrijve dus even een briefkaartje aan ondergeteekende. Toezending franco p. o. !

M. KARSTEN.

PRIJSCOURANTEN.

Fr. De Laet. Catalogue General 1928.

Met het lengen der dagen begint ook de Cactus-liefhebber weer te herleven. De eerste voorbereidselen voor het komende seizoen worden reeds genomen, nieuwe plannen ontworpen en verlanglijstjes in gereedheid gebracht. Want elk voorjaar moeten wij toch onze collecties met enkele nieuwigheden uitbreiden. Bij andere liefhebbers hebben wij een vorigen zomer iets moois gezien, uit de dezen winter bestudeerde boeken maakten wij eenige aantekeningen van aanbevolen soorten. - En nu komt als welkom aankondiger van al dat nieuwe en schoone, waarnaar het liefhebbershart met zooveel verlangen uitziet, de prijscourant van den heer F. de Laet te *Contich* bij Antwerpen.

Aanbevelen behoeven bij dezen catalogus niet, daarvoor is de

kweekerij van den heer De Laet ons allen te bekend. Wij weten, dat deze kweekerij de grootste en de best gesorteerde der wereld is, wij weten ook, dat uitsluitend kerngezonde en zuiver op naam gestelde planten worden afgeleverd, terwijl al de in den catalogus aangeboden soorten ook werkelijk voorradig zijn, buitengewone omstandigheden voorbehouden. Niemand zal dus, door zijn bestellingen aan den heer De Laet op te dragen, teleurgesteld uitkomen.

Om het overzicht gemakkelijker te maken, zijn de importplanten, waarvoor sommigen een speciale voorliefde hebben, in een afzonderlijke rubriek ondergebracht.

Bijzondere vermelding verdient, zulks mede in verband met de interessante artikelen reeks van Mej. Kar sten, het groot sortiment *Mesembrianthemums*, dat door den heer De Laet wordt aangeboden. De allernieuwste snufjes hiervan worden genoteerd tegen zeer billijke prijzen.

G.D.D.

MEDEDEELINGEN.

De Verloting.

Onze wensch is in vervulling gekomen, werkelijk is de brievenbus bijna te klein gebleken voor alle aanvragen, want we zijn aan de 400 toe. Maar wat nu.

Spontaan hebben de leden hunne aanvragen ingezonden en hierbij gedemonstreerd dat ze deze gelegenheid hebben willen aangrijpen om ons financieel te steunen.

Bij het ter perse gaan van het Februari nummer was ons medegedeeld, dat *de opbrengst der loten* het bedrag van f 100.- niet mocht overschrijden, vandaar dat wij zoo'n belachelijk groote winstkans hebben moeten geven. Nu de goedkeuring is afgekomen blijkt dat *de waarde der prijzen* niet grooter dan f 100.- mag zijn en wij toestemming hebben om 400 loten uit te geven.

Daar de prijs voor een plant zeer betrekkelijk is, hebben wij besloten 90 planten beschikbaar te stellen, en van de aan ons verleende toestemming, om 400 loten uit te geven, gebruik te maken.

Weliswaar is de kans om een prijs te winnen kleiner geworden, doch wij zijn er van overtuigd dat de meeste aanvragers deze

maatregel van het bestuur zullen toejuichen en aan onderstaand verzoek zullen willen voldoen.

Vóór 12 Maart as. stort iedere aanvrager het bedrag der ontvangen loten op girorekening N^o. 133550 van Penningmeester der Ned. Vereenig. van Vetplantenverzamelaars te Rotterdam.

De trekking is bepaald op 15 Maart 1928.

Laat de geringere kans geen der aanvragers weerhouden aan bovenstaand verzoek te voldoen.

Wij wachten af, maar zijn optimistisch gestemd.

HET BESTUUR.

Door plaatsgebrek moesten verschillende artikelen tot een volgend nummer blij ven liggen.

UIT DE AFDEELINGEN.

Kring Amsterdam.

2de Jaarfeest van de kring Amsterdam van de Ned. Vereeniging van Vetplantenverzamelaars.

Op ons 2de Jaarfeest was de Heer Ed. Becht uit den Haag zoo vriendelijk om dit feest op te luisteren door het vertoonen van een pracht serie lantaarnplaatjes.

Alvorens daartoe over te gaan hield de Heer Ed. Becht een inleiding over het fotografeeren van planten.

Om niet in herhalingen te treden wordt verwezen naar het verslag van de afd. den Haag, voorkomende in No. 12, jaargang 27, waarin alle bijzonderheden te vinden zijn omtrent het fotografeeren.

Alleen willen wij nog even de nadruk leggen op de belangrijkheid van de achtergronden van de te maken foto. Spreker liet enkele voorbeelden zien van zeer goed geslaagde en minder geslaagde, wat betreft de achtergrond. Men rekene daar dus op.

De gestelde vraag, waarom fotografeeren we planten, werd beantwoord door: niet als souvenir, maar om de schoonheid van een plant vast te leggen.

En die kunst heeft de Heer Ed. Becht getoond te verstaan. Van-de eerste tot de laatste foto was een onafgebroken rij van pracht platen, welke niet nalieten een goede indruk achter te laten van de bloemenweelde van onze cactussen en vetplanten.

Alle geslachten waren vertegenwoordigd zooals Mam., Echinocactus, Cereus, Echinocereus, Echinopsis. enz.

In 't bizonder willen we nog even stilstaan bij een van de laatste foto's, welke spreker beschouwde als een van de best geslaagde uit de verzameling. Het was werkelijk een lust voor de dezen witten Phylbloem te aanschouwen.

Een welverdiend applaus beloonde de Heer Becht voor zijn interessante lezing,

waarna de Voorzitter met eenige waardeerende woorden den spreker hartelijk dank betuigde.

Wij kunnen andere kringen ten zeerste aanraden ook eens een poging te wagen om de Heer Ed. Bec h t in hun midden te krijgen, zij zullen er zeker geen spijt van hebben.

H. WITTE, *Secretaris*,

Kring Amsterdam en Omstreken.

Vergadering op Maandag 12 Maart in Gebouw „Koningin Wilhelmina“, Prinsengracht 1015, Amsterdam.

Agenda :

1. Opening. 2. Jaarverslag *Secr. en* Penningm. 3. Verslag van de afgevaardigde op de Alg. Vergadering. 4. Pauze. 5. Causerie van den Heer H. Klein over Mam. Bocasana en Mam. Kunziana. 6. Rondvraag en Sluiting.

Voortaan zal op elke vergadering steeds eenigen tijd worden besteed voor het behandelen van enkele planten omtrent herkomst, de grond, de kenmerken, overeenkomst met andere soorten, bloeiwijze, bevruchting, enz. enz.

Ditmaal is het de Heer Klein die daarvan enkele bijzonderheden zal vertellen.

Bij een firma in Gouda zijn potjes besteld in de maten 8 $\frac{1}{2}$, 7 en 5 c.M., welke op de vergadering tegen den kostenden prijs worden verkocht. Wie zaaipannen noodig heeft geve dit even op, dan worden ze gezamenlijk besteld.

H. WITTE, *Secretaris*,

Orteliusstraat 187.

RUILRUBRIEK.

Gevraagd: No. 2 van den Sen jaargang (1926) door Mevrouw F.C. L. Hoenderborcherding te Glimmen bij Groningen.

Aangeboden : door P. A. Jonker, Julianaplein 9. Amersfoort : 1-2 zwarte valkensierduiven, *zeer* mooie raszuivere exemplaren, in ruil tegen Cactussen.

Aanbieding Krabbendam. De heer Krabbendam te Drumpt bij Tiel bericht ons, dat zijn Phyllocactus zaden alle verdeeld zijn.
