



MAANDBLAD VAN DE NEDERL. VEREENIGING VAN VETPLANTENVERZAMELAARS
OPGERICHT 16 JUNI 1919 - GOEDGEKEURD BIJ KONINKL. BESLUIT VAN 15 SEPT. 1927.

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

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

Redactie:

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

Girorekening
No. 133560 - JUTPHAAS

Alle correspondentie te
richten aan het Secretariaat
Adres:

Mej. J. J. E. v. D. THOORN,
Amalia van Solmsstraat 80,
DEN HAAG.

Bestuur: CHR. DE RINGH, Voorzitter, Hilversum, Nieuweg 73; Mej. J. J. E. v. d. THOORN, Secretaresse, den Haag; J. CASTELEN, Penningmeester (tijdelijk), Jutphaas, Prinses Julianaweg 341; G. D. DUURSMA, Leeuwarden, Achter de Hoven 114 bis; J. M. VAN DEN HOUTEN, Rotterdam, Mathenesserlaan 364.

HYBRIDISATIE EN VARIABILITEIT.

Het is niet onze bedoeling aan de hand van verschillende theorien een wetenschappelijke verhandeling over bovengenoemd onderwerp te geven. Zooals bekend, wordt het den liefhebbers in de handboeken ontraden zich met het kruisen van verschillende soorten bezig te houden; zij het dan met een bepaald, vooropgezet doel. Serieuze experimenten vereischen een uitgebreide kennis en gaan overigens met vele moeilijkheden gepaard. Daar in onze collecties vele, vaak zeer verspreid groeiende soorten broederlijk bijeen staan, is ook de kans groot, dat bestuiving van onderling verschillende soorten onopzettelijk tot stand komt.

Wij weten, dat dergelijke kruisingen, op enkele uitzondering na, weinig goeds opleveren. Wel verheugen zij zich meestal in een onverwoestbare gezondheid. Erger is, dat zij meestal onder den naam van de moederplant verspreid worden, ~ tot ergernis van hen, die de nomenclatuur serieus beoefenen en tot last van de nomenclatuurcommissies.

In oudere geslachten, vooral die, waarin veel „geliefhebberd” is, is het aantal hybriden soms verrassend groot. Hoe zal het er echter ook over een tien- of twintigtal jaren uitzien met de soortechtheid van Lithops, Rebutia, enz. wanneer onbevoegden zich met het kruisen van verschillende soorten bezig houden? Van bevoegde zijde ondernomen kunnen dergelijke experimenten wetenschappelijke waarde bezitten, overigens zij men toch vooral voorzichtig! Het is vaak al zoo moeilijk de juiste natuurlijke soort te bepalen, mede in verband met de variabiliteit, daar vele soorten, vooral in grootte, bedoornig,

bloemkleur, enz. toch al sterk varieren.

Met verschillende geslachten der Aloineae, in 't bijzonder de *Haworthia's* en *Gasteria's*, is het in dit opzicht al vreemd gesteld. Het is hier werkelijk aldus: naarmate onze kennis dezer planten vermeerdert, moeten wij in gelijke mate erkennen, dat er nog veel is, waarvan wij niets met zekerheid weten. Vroeger wist ik b.v. niet anders of de bij duizenden verspreide *Haw. fasciata* was ook *H. fasciata*. Nu ben ik tot de conclusie moeten komen, dat in heel Nederland vrijwel geen enkele echte *fasciata*, beantwoordend aan het oorspronkelijk beschreven type, meer te vinden is. Het zijn alle bastaarden. Komen op Kringvergaderingen *Haworthia's* of *Gasteria's* ter keuring, of met het doel ze op naam te brengen, dan zijn deze misschien voor maar 10% soortecht, en dat zijn dan nog vaak de nieuwere soorten. De meeste zijn zoo verbasterd, dat zelfs haar verwantschap niet meer te beoordeelen valt. Zulks maakt ons radeloos, en zoo doet zich dan het eigenaardig geval voor, dat, ofschoon wij voor expert doorgaan, vele planten niet nader te bestemmen zijn.

Tot de eerste, omstreeks 1700, naar Europa geïmporteerde *Haworthia's* (toen ook nog „*Aloe*”) behooren: *retusa*, *margaritifera*, *albicans* en *arachnoides*. De Amsterdamsche Hortus had van deze zeldzaamheden de primeur. Het soortenaantal bleef geruimen tijd constant, totdat Masson van den koning van Engeland opdracht kreeg, planten voor den bot. tuin te Kew uit Kaapland te importeerren. Aan hem is dan ook vooral de groote opgang te danken geweest, welke deze exotische planten in het begin van de 19e eeuw maakten. Wij zouden kunnen spreken van een hoog-conjunctuur in onze liefhebberij.

Maar spoedig begon het te haperen met de zuiverheid van verschillende soorten. *Haworth* beschrijft in zijn *Synopsis pl. succ.* (1812) 1 m. als soorten: *Haw. reticulata*, *translucens* en *atrovirens*. In *Bot. Mag.* werden deze zelfde beschreven en afgebeeld, echter als variëteiten van *arachnoides*. Want *P. h. Miller*, die deze planten in Engeland had leeren kennen, (ca 1768) had van *arachnoides* uit zaad meerdere variëteiten gewonnen en men meende, dat deze identiek waren met de door *Haworth* beschreven soorten. *Salm-Dyck*, die dit en aanverwante geslachten wel de meeste aandacht heeft geschonken, zegt in zijn *Catal. rais.* (1817) dat de oude bekende soort *margaritifera* reeds zoo zeer vermenigvuldigd was, dat het in dien tijd al niet meer mogelijk was de primitieve soort of soorten daarvan terug te vinden. Waarbij ik moet

opmerken, dat niettemin verschillende planten, die uit zaad gewonnen waren, als soort beschreven werden. Het kan ons daarom niet verwonderen, dat B e r g e r, de laatste die een volledige monografie van deze geslachten bewerkte (Das Pflanzenr. 1908) zegt, dat het wel onmogelijk is deze planten zuiver voort te kweken uit zaden welke in Europeesche tuinen werden gewonnen. Waarbij komt, dat de Aloineae zoo gemakkelijk tot hybridisatie neigen, waarvan haar onderling enge verwantschap wel de oorzaak mag zijn.

Door een en ander zijn vele oorspronkelijke typen wel geheel uit onze collecties verdrongen en is haar plaats door bastaarden ingenomen. In dit verband wil ik in het bijzonder wijzen op een artikel van den ook op succulentengebied zoo verdienstelijken Dr. N. E. B r o w n in „The Gardeners Chronicle, 1878.” In de bekende groote succulentverzameling van Mr. C o o p e r te Reitgate waren vele zaailingen te zien, gewonnen uit een enkele zaadbes van Haw. margaritifera (L.) Haw. varieteit erecta (Haw.) Bak. (Ik zal hier verder, ter vereenvoudiging, auteursnamen verwaarloozen.) Onder deze zaailingen bevond zich een zestal, dat min of meer identiek was met als zoodanig beschreven verschillende soorten, de overige vertoonden overgangsvormen! Opmerkelijk is hier, dat een plant in Engeland dus zaailingen te zien gaf, welke geheel of bijna geheel overeenkwamen met wildgroeijende planten uit de Kaap geïmporteerd, en die als soorten beschreven waren. De verschillende gewonnen, zoogenaamde soorten, waren: 1. *erecta*, (die in alle opzichten met de moederplant overeenstemde); 2. *papillosa*, (alleen iets kleiner blaadjes); 3. *fasciata v. major*, (in afwijking daarvan bevonden zich bij deze op de bovenzijde enkele kleine pareltjes); 4. *fasciata*, (bandvorm iets minder regelmatig dan op de afb. v. S. D.); 5. *rugosa*, (iets korter, rechter blaadjes en iets groenachtige tuberkels); 6. *subulafa*, (precies overeenstemmend met S.-D.'sche afb.) . Deze laatste soort (?) was voor dien nooit in Mr. C o o p e r's collectie aanwezig geweest! Wij vragen ons natuurlijk dadelijk af: zijn dit geen hybriden? Mr. C o o p e r gaf de stellige verzekering, dat de plant niet kunstmatig gehybridiseerd was. Ook Dr. Brown gelooft om bepaalde (in 't art. nader uiteen te zetten) redenen niet, dat hiervan in dit geval sprake kon zijn. Ik zal dit alles hier niet in zijn geheel aanhalen, mede, omdat onderzoekingen in den tegenwoordigen tijd op weer andere grondslagen berusten, en vroegere begrippen heden verouderd zijn. Wel is de conclusie, waartoe Dr. B r o w n meent te moeten komen, zeer interessant: 1e. het is moge-

lijk, dat de oude plant, door middel van haar nakomelingschap, de neiging vertoont tot een voorvaderlijken vorm te willen terugkeeren. De verschillende zaailingen, dus de verschillende overgangen, vertoonden waarmede den tegenwoordigen vorm werd bereikt; sommige van deze overgangsvormen zijn vastgelegd als soorten. en sommige van de tusschenliggende misschien verdwenen. 2e. Meest waarschijnlijk is, dat de zes z.g.n. soorten, tot welke deze zaailingen in betrekking staan, in werkelijkheid niets anders zijn dan verschillende vormen van een „veelvormige” (polymorphe) soort (!), die, elk onder gunstige condities, eenige of al de andere vormen zou kunnen weergeven.

Ik mis de bevoegdheid op dit alles nader in te kunnen gaan. Of dergelijke theorien mogelijk ook van toepassing zouden kunnen zijn op zulke eentonig gevormde geslachten als *Stapelia*, *Duvalia*, e.a.? Waar is trouwens de grens van het absolute soortbegrip? Het is voor ons, helaas, vrijwel onmogelijk aan werkelijk goed „soortecht” zaad te komen voor het doen van de noodige onderzoekingen. Mogelijk heeft een onzer Z. A. vrienden ervaring op dit gebied; wie stelt ons anders in de gelegenheid tot het nemen van proeven? Groeien verschillende soorten in elkaars nabijheid en welke zijn dit? Of zijn ze onderling zeer verspreid? Hoe zullen sommige „soorten”, in wezen toch vaak zoo weinig verschillend, zich ten opzichte van elkaar gedragen wanneer voor haar gelijke culturomstandigheden gelden? Dit alles zijn nog vragen.

In verband met het voorafgaande vinden wij, eveneens in denzelfden jaarg. van *Gard, Chron.*, nog een art. van J. S m i t h. Deze was nog „foreman” over de warme kassen in den tijd, dat zooveel planten en zaden door bemiddeling van den bekenden verzamelaar Bowie van de Kaap naar Kew gezonden werden. Deze schrijft naar aanleiding van het zoeven aangehaalde art. van Dr. B r o w n, dat omstreeks 1840 in de succulentencollecties te Kew een groot aantal zaailingen van *Haworthia* en *Gasteria* zijn aandacht hadden getrokken. Vermoedend, dat deze vormen mettertijd aan de waarde van de origineele typesoorten, door H a w o r t e.a. beschreven, afbreuk zouden kunnen doen, oordeelde hij het beter deze niet te behouden. Toch was er in 1864 nog een opvallende maar onbenoemde plant in de collectie gebleven, dezelfde, welke hij 5 jaar later als *Al. Croucheri* (Gast.) in *Botan. Mag.* (t. 5812) vond afgebeeld en beschreven, waarbij vermeld: afkomst onbekend. Een en ander was ook voor Mr. S m i t h aanleiding geweest zich af te vragen, of het

niet mogelijk was, dat de origineele *Gasteria*'s en *Haworthia*'s, die als soort waren beschreven, ook normaal onderscheiden natuurlijke soorten waren, ontstaan door den tijd of onder klimatologische invloeden van bepaalde plaatsen. Indertijd had hij aan *J a m e s B o w i e*, toen deze van de Kaap was teruggekeerd, zijn twijfel geopenperd over de waarde als „soort” van verschillende van diens verzamelde planten. *B o w i e* bestreed dit echter, daar hij nimmer verschillende soorten dicht bij elkander groeiend gevonden had, maar altijd afzonderlijk en vaak zeer ver van elkander verwijderd. Het moge alles zijn zooals het is; opmerkelijk is, dat *B e r g e r* (1908) zegt, dat *Al. Croucheri* zonder nadere vindplaatsopgave door *T h. C o o p e r* omstreeks 1860 is ingevoerd. *B e r g e r* geeft zelf echter als vindplaats: bij Port-Elisabeth (Marloth, in litteris). Verried nu die vorm, in de tuinen te Kew ontstaan, reeds het bestaan van eenzelfde „soort” in Zuid-Afrika?

Nu een en ander uit eigen ervaring in dit opzicht.

Bij Firma *M a n t e l* te Nieuw-Vennep (die ook goede soorten uit Z.-A. importeert) zag ik uit geïmporteerd zaad van *Haw. pillifera* Bak. een groote verscheidenheid van vormen, waaronder ook eenige, die, met wat goeden wil, als beschreven soorten waren aan te merken. Zoo b.v. een vorm die op de soortbeschrijving van *Haw. columnaris* Bak. wonderwel paste. Nu is het weliswaar mogelijk, dat dit zaad van verschillende soorten bijeengezocht was. Toch blijft het zeer opmerkelijk, dat vrijwel al deze planten binnen eenzelfde sectie bleven, n.l. die der *Limpidae*; van welke zelfde Sectie *B e r g e r* zegt: „soorten niet voldoende bekend en zeer verwant!” Ik mag niet nalaten hier bij te vermelden (ik wil oprecht blijven!) dat de plantjes die ik daar zag, ware juweeltjes waren van „vensterplanten”; – ook die vinden wij immers onder de *Haworthia*'s! Maar wij zien hierbij toch ook weer, dat liefhebbers waarlijk niet kunstmatig behoeven te hybridiseeren; de Natuur heeft al in de noodige „variëties” voorzien.

Een ander geval, eveneens bij *M a n t e l* waargenomen, betreft onder den naam *Haw. glabrata* geïmporteerde planten. Wij mogen den heer *M a n t e l* tech zeker wel gelooven, wanneer hij ons stellig verzekert, dat de planten waren geïmporteerd, bovendien heeft hij, voorzoover mogelijk, daarvan de bewijzen getoond. Daaronder bevonden zich weer planten van een vorm, die vroeger door *H a w o r t h* is beschreven, doch later weer werd verwaarloosd. Verder nog de goed als soort beschreven *Haw. albicans*, al vertoonde deze

dan ook, in afwijking, enkele verstrooide tuberkels. De natuur maakt de planten nu eenmaal ook niet alle zoo mooi en regelmatig als *S a l m - D y c k z e* in zijn *Mon. gen. Al.* geteekend heeft. Waarmee ik vooral niets wil zeggen in 't nadeel van dit schitterende werk, want beter kan het eenvoudig niet.

En verder bevond zich onder die partij planten dan werkelijk ook nog een enkele *Haw. glabrata* (S. D.) Bak.; onder welken naam ze tech immers waren ingevoerd! Let U eens op! De „soort“-beschrijving van *Haw. glabrata* nu berust op een plant uit zaad gekweekt in den Berlijnschen Hortus. Zooals verder ook *Haw. subalbicans* (en varieteiten!) beschreven zijn van planten uit zaad gekweekt in dienzelfden hortus (*subalbicans* is bij *B e r g e r d e* zesde var. van *Haw. margaritifera*). Zonder heel veel moeite zouden wij ons ook deze soorten (?) kunnen voorstellen als overgangsvormen tusschen *margaritifera* en *albicans*!

Om een eenigszins volledig denkbeeld te vormen, nog dit: de door *D i n t e r i n Z. W.* Afrika ontdekte *Haw. Engleri* is, volgens Dr. *v. P o e l l i n i t z*, een locale vorm van *Haw. tessellata* *Haw.*, door overgangsvormen met laatstgenoemde verbonden.

Haw. altilinea is weer zoo'n variabele soort. Volgens *B a k e r* zouden *mucronata*, *limpida* en *aristata* (*Haw. supplem*) met deze identiek zijn!? *Haw. cuspidata* *Haw.* varieert misschien ook min of meer. Welk een beweeglijk gezelschap! Moeten wij hieruit besluiten, dat dit alles wijst op een nog jong geslacht, ofschoon wij dit reeds vrij lang kennen? Zooals dit b.v. ook verondersteld wordt van de *Mammillaria's*?? Of. . . maar genoeg hierover; hoewel ik b.v. nog niets bepaalds gezegd heb over natuurhybriden, ofschoon ik de gedachte daaraan reeds liet doorschemeren. Maar aan verdergaande veronderstellingen, want dat zouden het toch immers slechts zijn, kan en mag ik mij niet wagen. Tusschen liefhebberij en wetenschap is een grens, aan deze zijde behoort de liefhebber, aan gene staat de vak-botanicus.

Maar de liefhebber-hybride-kweeker neme dit alles eens goed in overweging!

A. J. A. UITEWAAL.

BEHANDELING VAN ONZE MESEMS.

Juli.

De meeste Conophyten zijn evenals *Ophthalmophyllum* nog in rust. De oude verwelkende huidjes omhullen de nieuwe bladparen

geheel en beschermen deze tegen felle zonnestralen. We moeten bedenken, dat, hoe minder water tijdens de rustperiode wordt gegeven, hoe rijker de planten daarna zullen bloeien; we doen dus goed deze planten gedurende den rusttijd absoluut geen water te geven en hen ook niet te besproeien. De bilobagroep der Conophyten staat nu, wanneer we voor een lichte zonnige standplaats kunnen zorgen, volop in bloei. Met uitzondering van *Lithops pseudotruncatella* en aan deze verwante soorten, zooals *Lithops alpina*, *Edithae* en *Elisabethae*, welke eveneens in deze maand bloeien, verkeeren de meeste *Lithops* nog min of meer in rust.

Ik meen opgemerkt te hebben, dat bij *Lithops* de geelbloeiende soorten dikwijls het eerste in bloei komen.

Over het algemeen zijn bij *Lithops* tegen het einde van deze maand de nieuwe bladparen zoo goed als geheel ontwikkeld, ofschoon het plantenlichaam nog groeit tijdens en gedurende een korten tijd na het bloeien. *Lithops optica* wordt door de zon in de buitenlucht meestal iets rood-purperachtig overwaasd, misschien dankt daaraan de varieteit „*rubra*” haar naam.

Dinteranthus, *Lapidaria*, *Gibbaeum*, *Titanopsis* enz. hebben hun rusttijd nog niet geeindigd. Dit beteekent dus, dat we gedurende deze maand niet of spaarzaam water geven. *Rimaria* mag niet geheel droog gehouden worden. Zaailingen van dit geslacht bereiken reeds in het eerste jaar de grootte van een knikker. *Frithia pulchra* bloeit in deze en de daaropvolgende maanden. Het is een plant, die ook tijdens het bloeien slechts weinig water verlangt. *Pleiospilos* begint nu bloemknoppen te vormen, *Fenestraria* vertoont op het laatst van Juni nieuwen groei evenals *Stomatium*.

De struik- en halfstruikvormen, die buiten staan en waarvan vele soorten nu bloeien, worden geregeld gegoten. Deze planten worden na enkele jaren tamelijk groot en nemen dan veel ruimte in beslag. Het beste is eenige niet al te groote stekken te snijden, de wond gedurende een paar dagen te laten drogen, totdat het snijvlak eenigszins hard geworden is en deze stekken te laten wortelen in vochtig zand, al of niet met wat fijne turfmolm gemengd. Het wortelen gaat in den regel vrij snel. Het stekken van Conophyten doen we het beste in deze maand. Het afsnijden van de stekken vereischt eenige handigheid, omdat we moeten zorgen, dat het vegetatiepunt, dat zeer laag ligt, niet beschadigd wordt. *Pleiospilos* steekt gemakkelijk en wortelt spoedig. Het stekken van *Lithops* en *Titanopsis* doet men beter in het voorjaar b.v. in het begin van Maart. Over

het algemeen is het stekken van hoogsucculente Mesems niet aan te bevelen, een veelhoofdige Lithops of Conophytum, een goedgegroeide Titanopsis is veel te mooi om daaraan te gaan snijden.

Onder de Titanopsissoorten is Titanopsis setifera wel de sterkste, deze plant verlangt niet veel zon en is niet zoo gevoelig voor water als de andere soorten van dit geslacht. Titanopsis Hugo-Schlechteri is mijns inziens de mooiste. Met water geven zij men spaarzaam ook tijdens de groeiperiode.

Lithops en Dinteranthus en andere hoogsucculente Mesems, die in de buitenlucht gekweekt worden, ziet men wel eens rimpelen bij langdurige zonbestraling, doch dat rimpelen verdwijnt meestal weer na zonsondergang.

Mesems, die dicht tegen schuin glas geplaatst zijn, moet men gedurende de middaguren tegen de zon beschermen. Zaailingen van dit jaar, die in de kas staan, moet men eveneens schermen en ook moet men zorgen, dat de wortels van deze jonge plantjes niet kunnen verdrogen. De aarde moet steeds matig vochtig zijn. Het luchten van de kas mag niet vergeten worden.

F. SWUSTE.

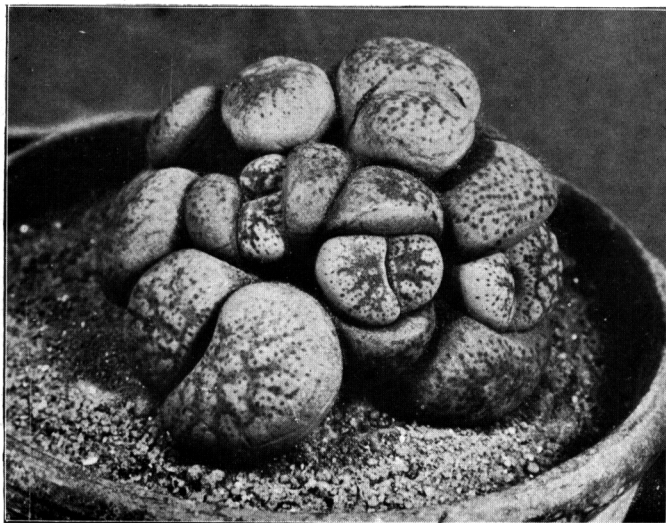
LITHOPS FRANZISCI, N. E. Br.

De plant is genoemd naar F r a n z d e L a e t; als synoniemen gelden de namen *Lithops Schickiana* en *Lithops contracta*. De auteursnamen van deze synoniemen zijn mij onbekend, ik heb ze niet kunnen vinden: ook op Lithops gebied schuilt wel eens kaf onder het koren.

De plant is afkomstig uit Zuid-West-Afrika, uit de zeer droge streken bij Halenberg in de buurt van Luderitzbocht. De regenval bedraagt daar gemiddeld 16 m.m. per jaar. Drinkwater wordt er niet gevonden; voor de havenplaats Luderitz (Angra Pequena) moet het over een afstand van 64 mijl worden aangevoerd of uit zeewater worden gedestilleerd. Wel komt er langs de kuststreek onder den invloed van den Zuid-Atlantischen zeewind veel mist voor.

De bladparen zijn 15 - 40 m.m. hoog, 15 - 30 m.m. breed en 10 - 20 m.m. dik. De lobben zijn afgeplat of eenigszins gewelfd aan den top, bleek grijsachtig wit of vuil ivoorkeurig met een groene of grijsgroene dendritische d.w.z. boomvormig vertakte teekening, waartusschen onregelmatig verspreid, een aantal donker-

der stippen voorkomen. Soms zijn de lobben roodachtig geel overwaasd. De bloemen zijn klein en geel van kleur. De bloeitijd valt in October en November. De zaden zijn meestal glad. De zaaddoos is soms in de bladspleet verborgen. De plant is sterk zodevormend met twaalf, soms nog meer hoofdjes. Reeds in het jeugd stadium splitsen de bladparen gemakkelijk.



Lithops Franziscii.

Foto C. L. Harden.

Lithops Franziscii is bij ons niet algemeen verbreid, waarschijnlijk omdat ze niet zoo gemakkelijk te kweken is. Tijdens den groeitijd in het voorjaar, omstreeks April, wanneer de nieuwe bladparen reeds te zien zijn, kan men water geven. We zien dan de oude bladparen weer opzwellen, hetgeen aan de jonge bladeren ten goede komt. We moeten trachten het water geven in dezen tijd niet zoo op te voeren, dat daardoor een tweede bladpaar uit hetzelfde hoofdje gevormd wordt, daar dit de plant verzwakt. Evenals bij de meeste Lithopssoorten moet men er op bedacht zijn, het plantenlichaam niet nat te maken, de weekvleezige bladeren van deze Lithops rotten gemakkelijk. In het begin van Mei wordt minder water gegeven tot omstreeks Augustus, dus tot aan den tijd dat de voornaamste groei en bloei begint.

Als aardmengsel kan men zeer zandige bladaarde met wat kool-

zure kalk (kalkmergel of marmerslijp) nemen. In Limburgsche loss groeien de planten ook zeer goed.

Het zaad van Lithops Franziscii kiemt goed. De pas ontkiemde plantjes echter geven nog al eens teleurstelling, omdat bij te veel vocht het hoofdworteltje gemakkelijk wegtrot.

F. SWUSTE.

HET LEEKENHOEKJE.

Correspondentie, op deze rubriek betrekking hebbende, te zenden aan C h r. d e R i n g h, Nieuweg 73, Hilversum.

Met vreugde slaan wij onze planten gade, tenminste zoo behoort het te zijn. De mooie dagen in de vorige maand hebben er veel toe bijgedragen om van den bloei te kunnen genieten. Rekent U erop dat deze warme dagen ook geschikt waren voor het optreden van roode spin. Goed ventileeren (niet tochten) en behoorlijk vochtig houden.

Hebt U achterblijvers, past U dan de waterkuur eens toe.

Maak in een bus aan:

1 L. gedist. water, 1 Gr. Kaliumnitraat, 0.5 Gr. magnesiumsulfaat, 0.5 Gr. Calciumsulfaat, 0.25 Gr. tricalciumphosfaat en 0.25 Gr. ferriphosfaat.

Een bus is te prefereeren boven een glazen kom, omdat het mengsel, als het aan het licht wordt bloot gesteld, zeer snel algen doet ontwikkelen. De bus wordt afgesloten met een deksel, waarin een gat wordt gemaakt, groot genoeg om er het ondergedeelte van de plant door te steken.

De plant moet van wortels ontdaan, ongeveer 1,5 c.M. in de vloeistof hangen. Binnen 14 dagen hebben de planten voldoende wortels om opgepot te kunnen worden.

Vacatiegangers raad ik aan voor bescherming tegen zonnestralen te zorgen, opdat de aarde niet geheel kan uitdrogen.

Daar er voor deze en de volgende maand weinig raad is te geven, hoop ik September weer iets van mij te laten hooren. Een plezierige vakantie, waarna wij veel nieuwe leden hopen in te schrijven.

NIEUWE LITERATUUR,

The Stapeliae. By Alain White and Boyd L. Sloane.

Second Edition. Three volumes, printed in February, 1937. Druk: Abbey San Encino Press, Los Angeles. Verkrijgbaar bij de *White & Sloane Stapelia Collection*, 1421, Dominion Avenue, Pasadena, California, U.S.A. — Prijs \$ 12.50 (dollar) net. (voor porto \$ 1,50 bij te voegen).

Eind 1933 verscheen de eerste editie van *White & Sloane's Stapeliaboek*, door ons in Jaargang 1934 van dit tijdschrift, pag. 47-50, uitvoerig besproken. Niet lang na de publicatie van dit werk schreef de heer *White* ons, dat een nieuwe, meer uitgebreide editie in voorbereiding was. Inmiddels zijn een paar jaar verlopen, zonder dat de succulentenliteratuur met de beloofde uitgave, welker verschijning we in de lente van het vorig jaar stellig hadden verwacht, werd verrijkt. We verwonderden ons dan ook over het lange uitblijven van dit boek, totdat een paar maanden geleden de post ons drie lijvige boekdeelen bracht van royaal quarto formaat, welke tezamen niet minder dan 1186 pagina's tellen, behalve het voorwoord en de zeer uitgebreide op geel papier uitgevoerde registers.

Dit nieuwe werk, welks verschijning we met groote belangstelling tegemoet hebben gezien ~ de eerste editie was reeds van dien aard, dat voor een volgende uitgave de beste verwachtingen gekoesterd konden worden 1) ~, is ontegenzeggelijk de meest complete en veelzijdige monographie op het gebied van succulente planten, welke ooit in het licht werd gegeven.

In vergelijking met de eerste editie, welke met het register mee 206 pag. dik is, geeft dit 3-deelige standaardwerk niet alleen verschillende nieuwe hoofdstukken, zeer veel nieuwe soortbeschrijvingen en zelfs een paar nieuwe geslachten, een aanzienlijke uitbreiding van het aantal illustraties ~ waaronder prachtig uitgevoerde platen in kleurendruk ~, een uitvoeriger bewerking van de in de uitgave van 1933 voorkomende hoofdstukken, o.a. van het chronologisch overzicht, maar toont ook een algeheele omwerking wat de beschrijvingen zelf betreft. De auteurs zijn op de o.i. gelukkige gedachte gekomen om, waar dit mogelijk was 2), de soorten onder de originele of een daarop gebaseerde beschrijving te introducereen, zij het dan ook in wat beknopter vorm. Was de oorspronkelijke beschrijving in het Latijn, dan wordt daarvan een vertaling gegeven.

1) Dat dit werk naar waarde wordt geschat, getuige ook het feit, dat het door de Intern. Nomenclatuurcommissie op het Tuinbouwcongres te Rome in Sept. 1935 als de voor deze plantengroep te gebruiken monographie werd aanbevolen.

2) De oorspronkelijke soortbeschrijvingen van Linnaeus, Thunberg en andere oude plantkundigen werden niet overgenomen, doch in plaats daarvan meestal die, welke door N. E. Brown in *Fl. of Trop. Afr.* en *Fl. Capensis* werden gegeven.

Zoo vinden we talloze beschrijvingen van de hand van wijlen Dr. N. E. Brown, die destijds de Stapelieae in „Flora of Tropical Africa” (1904) en „Flora Capensis” (1909) monographisch heeft behandeld en ook in latere publicaties nog tal van soorten heeft beschreven, en van hedendaagsche botanici en Stapeliaverzamelaars, als Kurt Dinter, N. S. Pilians, Dr. J. Luckhoff en diens zoon Carl, mej. A. A. Obermeijer, R. A. Dyer. Ook White & Slane zelf hebben als auteurs van verschillende species novae een aantal beschrijvingen geleverd.

Overeenkomstig de bepalingen van het in 1935 te Amsterdam gehouden Intern. Botanisch Congres wordt van de species novae een Latijnsche diagnose gegeven, waaraan echter een vertaling is toegevoegd.

Bij de samenstelling der zeer overzichtelijke beschrijvingen is een bepaalde volgorde in acht genomen. Eerst natuurlijk de wetenschappelijke naam met vermelding van auteur en literatuurbron, d.w.z. het boek of tijdschrift waarin de onderhavige soort onder haar door den auteur gegeven naam voor het eerst werd beschreven, bijv.

Stapelia leendertziae N. E. Brown, Ann. Transv. Mus., ii, 168. 1910. Ingeval de plant het eerst onder een anderen geslachtsnaam beschreven is, wordt de naam van den auteur nog tusschen haakjes vermeld, bijv. **Diplocyatha ciliata** (Thunberg) N. E. Brown, welke soort destijds door Thunberg tot het geslacht Stapelia werd gerekend (Stapelia ciliata).

Hierop volgen in een kleiner lettertype de evt. synoniemen met opgave van auteurs en literatuur. Vervolgens tusschen haakjes de vermelding van welken auteur de beschrijving werd overgenomen (in gewone letters). Dan, wederom in het kleine lettertype, de eigenlijke beschrijving in deze volgorde: plant (of stam), bloemen, bloemsteel (evt.), kelkslippen (evt.), bloemkroon, buitenste corona, binnenste corona, en evt. nog mededeelingen over den stand van de stuifmeelklompjes in de helmknoppen, een belangrijk systematisch kenmerk bij deze planten, en over de vruchten.

Op deze beschrijving volgt in gewone letters een opgave van de oorspronkelijke vindplaats der soort, alsmede een overzicht van de verdere verbreiding. Tot slot diverse aanvullende mededeelingen over de beschreven soort, welke feitelijk een klein artikel vormen. Elke plant wordt dus wel op de meest uitvoerige wijze behandeld.

In deze uitgave vinden we voorts, wat we in de eerste editie misten, bij elk geslacht een zeer handige determinatie-tabel, daarbij in vol. I nog een sleutel tot de verschillende geslachten. Een belangrijke verbetering, waardoor het boek aan bruikbaarheid ten zeerste heeft gewonnen.

Om thans over te gaan tot een overzicht van den inhoud der drie deelen, waaruit dit werk bestaat, geeft vol. I tegenover een als frontispies afgedrukte allermerkwaardigste aquarel, vervaardigd door Henderson en door Dr. Thornton in 1812 gepubliceerd – waarop verschillende bloeiende Stapelieae zijn uitgebeeld,

„Dewy, Hirsute, Bell-shaped”, met op den achtergrond een vuur uitbrakenden vulkaan ~, een lijst van de voornaamste medewerkers met aan het hoofd wijlen Dr. N. E. B r o w n, de nestor der Stapeliakeners. Noemen we hier van de andere medewerkers Prof. K u r t D i n t e r, Bautzen; de leden van de botanische sectie van de Division of Plant Industry te Pretoria: de dames L e t t y, G u n n en Verdoorn, en de heeren Dr. E. P. Phillips, Dr. H. G. Schweickerdt, R. A. Dyer; Prof. G. C. N e l en Hans H e r r e te Stellenbosch: Dr. J. L u c k h o f f e n C a r l L u c k h o f f te Kaapstad; N. S. P i l l a n s, van het Bolus Herbarium der University of Cape Town; Ernst Rusch en W. Triebner te Windhoek (Z.W.Afrika); Prof. A u g u s t e C h e v a l i e r van het Musee d'Histoire Naturelle te Parijs; Dr. E. W e r d e r m a n n van het Botanisches Museum te Berlin-Dahlem.

Vervolgens krijgen we het voorwoord der auteurs, waarin worden opgesomd de personen en instellingen, die op eenigerlei wijze hun medewerking hebben verleend, het zij door het beschikbaar stellen van foto's en teekeningen, het zij door toestemming te geven tot overname van platen uit oude werken, uit verschillende periodieken, enz., door het verstrekken van belangrijke historische en biografische informatie, door schenking van planten, enz. enz.

In de hierop volgende „Introduction” wordt allereerst de aandacht van den lezer gevestigd op de plaats welke de tot de fam. der Asclepiadaceae behorende Stapelieae in het plantenrijk innemen, terwijl verder zeer uitvoerig wordt stilgestaan bij de ingewikkelde bloemstructuur en de wonderlijke bestuivingsinrichting („fertilizing machinery”), welke deze in vele opzichten zoo merkwaardige planten kenmerken, e.e.a. verduidelijkt door zeer instructieve teekeningen. Ook wordt de noodige aandacht besteed aan vruchten en zaden (vruchtpluis!), de geographische verspreiding der verschillende typen, aanpassing aan klimaat en omgeving enz.

Van zeer veel interesse is het volgende hoofdstuk, dat een overzicht geeft van de verspreiding der soorten, en waaraan door verschillende schrijvers is medegewerkt. P. V. M a y u r a n a t h a n leverde een bijdrage over de in Indie, Afghanistan en Ceylon in 't wild groeiende soorten, welker aantal maar zeer miniem is in vergelijking met de soortenrijkdom in Zuid- en Zuidwest-Afrika. Zuid-Afrika wordt in dit overzicht districtsgewijze behandeld: o.a. heeft C a r l L u c k h o f f Namaqualand en een gedeelte van de Kaapprovincie, t.w. het van Rhynsdorp district, de Kleine Karroo met de zuidelijke kustdistricten, en de Westelijke Provincie voor zijn rekening genomen. Bovendien vinden we van dezen medewerker als onderdeel van dit hoofdstuk nog een belangwekkende verhandeling over de geologie van Zuid-Afrika met betrekking tot de verbreiding der Stapelieae.

Nu komen we aan een hoogst interessant en bijzonder aardig gedeelte van het boek, n.l. de „Chronological Notes” (pag. 73--146), waarin de schrijvers al degenen de revue laten passeeren, die op

eenigerlei wijze tot de kennis van deze plantengroep hebben bijgedragen. Het is een ware encyclopedie, rijkelijk met portretten en foto's verlicht. De rij opent niet met Justus Heurnius, zoals in de eerste editie, doch met... de inboorlingen van de verschillende landen waarin deze planten groeien, die toch ontegenzeggelijk de allereerste verzamelaars waren! Sedert onheugelijke tijden hebben zij bepaalde soorten gezocht voor voedsel in perioden van droogte, of wel om haar medicinale eigenschappen of om een zekere tooverkracht, welke er aan werd toegeschreven. Bij dit verhaal vinden we een hoogst merkwaardige afbeelding, n.l. een afdruk van een oude Boesman tekening van een *Stapelia*, welke werd aangetroffen op een rots te Schoolplaats aan de Vaalrivier in de buurt van Kimberley. Mej. M. Wilman, auteur van het boek „Rock Engravings of Griqualand West and Bechuanaland”, waaraan deze afbeelding is ontleend, heeft de in den rots gekraste plant geïdentificeerd als *S. flavirostris*, een zeer gewone soort in het district. Als nummer twee wordt genoemd Justus Heurnius, de Hollander die in 1624 bij een oponthoud aan de Kaap een uitstapje naar den Tafelberg heeft ondernomen en van een aantal inheemsche planten teekeningen heeft gemaakt, waaronder van *Stapelia variegata*, welke onder den naam van „*Fritillaria crassa*” voorkomt in van Stapel's uitgave van Theophrastus: De Historia plantarum, libri decem, Amsterdam 1644. Deze tekening, waarvan genoemde soort wel te herkennen is, vinden we op pag. 74 afgedrukt, terwijl pag. 75 een reproductie te zien geeft van een zeer vreemde en fantastische afbeelding met onderschrift uit Dapper's Description of Africa, Amsterdam 1668, zonder eenige wijziging opnieuw verschenen in een werk van Ogilby over Afrika (Londen, 1670). Genoemde plaat stelt een Afrikaansch landschapje voor met de bewuste „*Fritillaria*”, tulpen (sic!), leeuwen en een slang in allerwonderlijkste proporties! Veel natuurgetrouwer is de *Stapelia*-tekening uit een werk van Commeelin (1715) op de volgende bladzijde (door Brown geïdentificeerd als *S. hirsuta* var. *patula*).

Van de oude botanici die in chronologische volgorde in woord en beeld aan ons worden voorgesteld, willen we slechts noemen Linnaeus, Thunberg, Masson, Jacquin, Drege, Salm-Dyck. Zeer uitvoerige mededeelingen met een mooi, welgelijkend portret vinden we over wijlen Dr. N. E. Brown, terwijl ook aan den beroemden Kaapschen plantkundige Dr. R. Marloth, die een dozijn nieuwe soorten *Stapeliae* heeft ontdekt, de noodige aandacht is gewijd. De hedendaagsche Zuid-Afrikaansche botanici zijn bijzonder goed vertegenwoordigd, terwijl ook de verzamelaars uit „Suidwes” niet vergeten zijn. We vinden in dit gedeelte der „Chronological Notes” een heele portrettengalerij, welke degenen, die er nieuwsgierig naar zijn hoe de plantkundigen van de Kaap en de Transvaal, wier namen zij zoo dikwijls in de succulentenliteratuur tegenkomen er wel uitzien, zeer zeker ten volle zal bevredigen!

Hierop volgt een sleutel tot de verschillende geslachten, het begin van het systematische gedeelte. In dit eerste deel worden achtereenvolgens behandeld de geslachten *Frerea*, *Caralluma*, *Stultitia*, *Drakebrockmania* (nieuw genus door White & Sloan e „begruendet“!), *Edithcolea*.

Vol. II geeft een beschrijving van de geslachten *Stapelia*, *Stapelopsis*, *Diplocyatha*, *Pectinaria*, *Duvalia* en *Piранthus*.

Vol. III opent met *Huernia*, gevolgd door de geslachten *Stapelianthus*, *Huerniopsis*, *Echidnopsis*, *Trichocaulon*, *Hoodia*, *Hoodiopsis*, *Luckhoffia* (nieuw geslacht White & Sloan e), *Tavaresia*. Met de bespreking van de soorten van laatstgenoemd geslacht is pag. 1109 bereikt. Het resteerende gedeelte van het boek (bij de 80 pag.) wordt gevormd door een 11-tal aanhangsels (Appendix A tot en met K). Een paar zeer waardevolle bijdragen, welke in 't bijzonder den Nederlandschen lezer moeten interesseren, hebben we wel in de hoofdstukken A en B, historische essays, respectievelijk handelend over *Justus Hurnius* (waarschijnlijk de allereerste Europeaan, die op den Tafelberg heeft gebotaniseerd!) en de Stapelieae van *Nicolaas Witsen* en *Paul Hermann*, welke laatste professor in de botanie was aan de Leidsche Universiteit. Hoogst interessant is wel de reproductie van een albumblad met een autographie van *Hurnius* - een in het Latijn gestelde opdracht aan een jongen vriend -, welk zeldzaam historisch document de schrijvers ten geschenke hebben gekregen van hunnen medewerker Dr. M. N i e m e i j e r uit Wassenaar.

Hierop volgen hoofdstukken over: „Guaaps” als voedsel en medicijn: Inheemsche namen van de Indische *Caralluma*'s; De onderverdeeling van de genera *Caralluma* en *Stapelia*; Op de *Stapelia*-jacht in het Richtersveld (een interessante vlot geschreven bijdrage van *Hans Herre*). Dan als Appendix G een lijst van typische inheemsche namen van Zuid-Afrikaansche *Stapelieae*, zooals *Aasblom*, *Bobbejaanseep*, *Haasoor*, *Skilpadkos*, e.a. Vervolgens als Appendix H een hoofdstuk over de cultuur dezer planten, waarin het zaaien, stekken en enten, de bestrijding van ziekten en plagen, de algemeene verzorging worden behandeld. Voor kweekers die in een minder warm klimaat als dat van Californie wonen, werd dit hoofdstuk nog uitgebreid met eenige aantekeningen over de cultuur in een gematigd klimaat.

Vervolgens krijgen we een aantal korte Latijnsche diagnosen van elders in het werk behandelde nieuwe soorten, een verklarende woordenlijst van diverse botanische termen, en tot slot de „Addenda”, waarin ons in woord en beeld nog een aantal species novae wordt voorgesteld.

Achterin *elk* deel is een alphabetisch register opgenomen van de in het geheele werk voorkomende botanische namen (waarbij de synoniemen helaas niet afzonderlijk vermeld of in een ander lettertype gezet zijn), gevolgd door een tweede register van alle in dit werk besproken of enkel genoemde plantkundigen, verzamelaars en

botanische instellingen en vereenigingen. Verder vinden we achterin vol. I een uitklapbare kaart van het verbreidingsgebied der verschillende genera, waaruit deze plantengroep bestaat, en achterin vol. II een gekleurde vegetatie-kaart van Zuid-Afrika door Dr. I. B. Pole Evans.

Het werk is geïllustreerd met een overweldigenden rijkdom van foto's en teekeningen (1236!) en gekleurde platen. Naast foto's van exemplaren in pot vinden we ontelbare afbeeldingen van planten op de natuurlijke groeiplaatsen in Zuid- en Z.W. Afrika. Voorts reproducties van platen uit beroemde oude werken — waaronder Francis Masson's „Stapeliae Novae”, London, 1796 — alsook van herbariumbladen. De 39 gekleurde platen zijn voor het meerendeel reproducties van de origineele aquarellen door mej. Cynthia Letty vervaardigd voor „Flowering Plants of South Africa”. Doch verzuimen we ook niet melding te maken van de fijne waterverteekeningen van *Huernia*, *Luckhoffia*, enz. door Carl Luckhoff voor dit werk gemaakt.

De geheele uitvoering van het boek is onberispelijk: zwaar kunstdrukpapier, keurige druk, uitstekende reproducties. De deelen zijn in eenvoudige grijsblauwlinnen stempelbanden gebonden, met titel enz. in gouden letters op den rug: sober en smaakvol. De Abbey San Encino Press maken we ons compliment voor dit fraai stuk werk.

De prijs, 12.50 dollar voor de drie deelen tezamen, is waarlijk niet te hoog.

En nu de critiek! Als we een enkele opmerking mogen maken, dan is het, dat de van persoonsnamen afgeleide soortnamen met een kleine beginletter zijn geschreven, wat in strijd is met hetgeen dienaangaande op het laatste Intern. Botanisch Congres werd bepaald. Hetzelfde geldt ook voor de soortnamen welke oude geslachtsnamen voorstellen. Wijzen we meteen op een kleine fout in de voorrede, pag. XIV: als de „Dean of Stapelia students” wordt hier vermeld Dr. Nathaniel E. Brown, wat moet zijn Dr. Nicholas E. Brown.

Alles bijeengenomen, mogen we wel zeggen, dat de schrijvers met de uitgifte van dit werk de botanische wereld in het algemeen en de succulentenliefhebbers in het bijzonder ten zeerste aan zich hebben verplicht. Ook al zou de vetplantenliefhebberij geheel uit de mode raken, dan zal dit prachtige standaardwerk toch als een uitnemende wetenschappelijke bijdrage tot de kennis van een in velerlei opzichten hoogst belangwekkende plantengroep zijn waarde behouden.

Dit boek is een monument, voor welks oprichting wij den schrijvers onze warme hulde brengen.

M. C. KARSTEN.