



Stukken voor de Redactie te zenden voor den 15en der maand aan	Redactie: G. D. DUURSMA.	Alle correspondentie te richten aan het Secretariaat
G. D. DUURSMA. Achter de Hoven 114 bis, LEEUWARDEN.	Girorekening No. 133660 DEN HAAG	Adres Mej. J. J. E. v.d. THOORN. Amella van Solmsstraat 80. DEN HAAG.
Bestuur CHR. DE RINGH. Voorzitter. Hilversum. Nieuweg 73: Mej. J. J. E. V. d. THOORN. Secretaresse. den Haag: CHR. F. W. SLLPER. Penningmeester. den Haag. Willem van Outhoomstraat 2; G. D. DUURSMA. Leeuwarden, Achter de Hoven 114 bis; A. F. H. BUINING, Hohorst, Hamersveld. waarn. Bestuurslid		

STUDIES OVER REBUTIA, LOBIVIA EN ECHINOPSIS.

I.

Reeds eenige jaren lang verzamelen de leden van de „Rebutia-Club” importmateriaal van de „*Echinopsioideae*”. Op grond van hun onderzoekingen willen zij trachten eenige orde te scheppen in het vele materiaal, dat de laatste jaren uit Zuid-Amerika naar Europa is gekomen en dat nog steeds door nieuwe soorten wordt aangevuld. Als uitgangspunt dient de belangrijke studie van **F r i c** en **K r e u z i n g e r** over de „*Rebutieae*”, in *Succulenta* 1938, bladz. 35-41, 53-56, 70-77. De huidige indeeling van **B a c k e b e r g** is, naast het vele goede, dat zij brengt, op het gebied der „*Echinopsioideae*” niet geheel bevredigend.

Allereerst is het noodzakelijk enkele geslachten en ondergeslachten, die door **F r i c** en **K r e u z i n g e r** werden gekarakteriseerd, opnieuw te beschrijven. Nieuw is de plaats van de groep *Scoparebutia*, die door **F r i c** als *genus* wordt beschouwd, maar die thans, tezamen met het nieuwe *subgenus* *Euhymenorebutia*, als *subgenus* onder *Hymenorebutia* wordt gesteld.

De onderlinge samenhang is reeds door **F r i c** en **K r e u z i n g e r** in hun bovengenoemde studie gegeven.

Hymenorebutia Frit ex Buining nov. gen.

Calis unicapitatus, rare piuricapitatus, capitibus singulis usque ad 3 cm diametro, usque ad 8 cm longis, globularibus vel breviter cylindricis, viridis, atroviridis, rubris vel purpurio-nigris, saepe aeneis. Radix fusiformis. Costae 12-21 verticales vel spiras arduas

dextrorsas vel sinistrorsas formantes, acutae, vix appanatae inter areolas subsinuatae. Spinae tenues hispidae, flexibiles hyalinae, marginales pectinatim vel radiatim dispositae, centrales rudimenta riae



Hymenocallis Eric ex Baining spec. nova.

Foto en cliché K.

rk
.N

vel marginalibus similes. Flores infundibulariformes varie colorati, cum albi turn purpureo-violacei, coloribus viridibus et caeruleis tantum exceptis, Squamae receptaculi densae, tubi floralis densiusculae, in axillis pilos ex areolis enatos, qui tubo speciem pilosissimam

dant, feventes. Margb tubi in annulum crassum conspicuum („hymen”) enascens.

Pistillum et stamina haud supra ovarium cum floris tubo connata nonnullis speciebus exceptis, Fructus subsiccus longitudinaliter descendens. Semina brunnea, opaca.

Habitat Argentiniam borealem, altitudine 1800 m et altius.

Typus generis: Hymenorebutia Kreuzingerii Fric ex Buining spec. nova. Nomen generis sine descriptione dederunt Fric, 1936, in „Verzeichnis Rebutioideae” (z.g. „Blaue Liste”, ed. Fric, Praha) et cum descriptione lingua barbara dederunt Fric et Kreuzinger 1938, in Succulenta XX, pp. 54/55.

Subgenus I.

Euhymenorebutia Buining nov. subgen.

Spinae marginales pectinatim dispositae. Spinae centrales, si adsunt, ab marginalibus semper bene distincta. Hymen optime evolutus.

Typus subgeneris: Hymenorebutia Kreuzingerii' Fric ex Buining.

Ad subgenus Euhymenorebutia generis Hymenorebutiae pertinent:

Hymenorebutia Kreuzingerii Fric ex Buining spec. nova

Hymenorebutia Nealeana (Backeberg) Buining nov, comb. = Lobivia (subg. Pygmaeolobivia) Nealeana Backeberg in Blätter für Kakteenforschung 1934-1.

Hymenorebutia pseudocachensis (Backeberg) Buining nov. comb. = Lobivia (subg. Pygmaeolobivia) pseudocachensis Backeberg in Blätter für Kakteenforschung 1934-5

Hymenorebutia rebutioides (Backeberg) Buining nov, comb. = Lobivia (subg. Pygmaeolobivia) rebutioides Backeberg cum varietata citriniflora Backeberg in Blätter für Kakteenforschung 1934-12.

Hymenorebutia sublimiflora (Backeberg) Buining nov. comb. = Lobivia (subg. Pygmaeolobivia) sublimiflora Backeberg in Blätter für Kakteenforschung 1935-9.

Subgenus II.

Scoparebutia Fric ex Buining nov. subgen,

Spinae densae quasi scopas formantes, Spinae marginales haud vel vix a centralibus distinctae. Hymen minus evolutus.

Typus subgeneris: Hymenorebutiae densispina (Werdermann) Buining nov. comb.

Nomen sub-generis ut nomen generis sine "descriptione dederunt Fric 1936, in „Verzeichnis Rebutioideae” (z.g. „Blaue Liste”, ed. Fric, Praha) et cum descriptione lingua barbara dederunt Fric et Kreuzinger, 1938, in Succulenta XX, p. 55.

Ad subgenus Scoparebutia generis Hymenorebutiae pertinent: Hymenorebutia densispina (Werdermann) Buining nov. comb. = Echinopsis (Lobivia) densispina Werdermann in Kakteenkunde 1934, pp. 142/143, fig. p. 143.

Hymenorebutia scoparia (Werdermann) Buining nov. comb. = Echinopsis (Lobivia) scoparia Werdermann in Kakteenkunde 1934, pp. 144/145, fig. p. 144.

Hymenorebutia leucomalla (Wessner) Buining nov. comb. = Lobivia (subg. Pygmaelobivia leucomalla Wessner cum varietate rubispina Wessner in Beiträge zur Sukkulantenkunde und - pflge 1938, I.

Tof het genus Hymenorebutia behooren eveneens de planten, die tot voor kort in Duitschland werden vereenzelvigd met Echinocactus famatimensis Speg. (An. Soc. Cient. Argentina 92, p. 118). Backeberg stelde voor deze planten een reeks op in het genus Lobivia. subgenus Eulobivia, onder den naam Famatimensis. Met uitzondering van Lobivia Drijveriana Backbg. en Lobivia Janseniana Backbg. met hun variëteiten, behooren deze planten tot Hymenorebutia. Met bovengenoemde Echinocactus famatimensis Speg. hebben ze niets te maken.

Hymenorebutia Kreuzingerii Fric ex Buining spec. nova

Caulis brevis cylindricus, 3- 4 cm diametro, usque ad 7 cm longus, obscure glauco-viridis. Costae 12-18, fere 3 mm altae, acutae, inter areolas subconcaevae, spatio 6-8 mm disjunctae. Areolae ovales, 2 mm longae, 1.5 mm latae, apice parce griseo-lanuginosae, basin versus fere glabrae, 2 mm disjunctae. Spinae marginales 13-17, pectinatim dispositae, cauli appressae, jugis intermediis usque ad 5 mm longis, jugo summo tenuiore usque ad 4 mm longo, jugo infimo etiam tenuiore usque ad 3 mm longo, saepe basi spinula minuta usque ad 2 mm longa, omnes basi subincrassatae alliformes, infra basi rubro-fuscae, apicem versus vitreae non coloratae, in apice caulium rubriores et proevecta aetate vitreae decoloratae, debiliores et fragiliores. Spinae centrales (1 -)2 (-3), marginalibus paulo robustiores, infimae usque ad 4 mm longae, rubro-fuscae, basi alii modo incrassatae, demum evanescentes. Flores 5.5-6 cm longi. Ovarium ovoideum fere 8 mm longum, fere 5 mm latum, olivaceum. squamis parvis lanceolatis rubescentibus in axillis pilos villosos gri-

seos et brunneos ex areolis enascentes fowentibus ornatum. Tubus floris infundibuliformis, basi rubescens, apicem versus albescentigriseus squamis lanceolatis rubrofuscis versus apicem floris sensim majoribus et acutioribus, usque ad 8 mm longis, in axillis eodem modo pilosis obtectus. Tepala exteriora griseo-flava, usque ad 2 cm longa, interiora lutea margine roseo, usque ad 3 cm longa et 1 cm lata, apice subdentata et acuminata. Tubi paries satis crassus et carnosus intus basi glaucoviridis apicem versus vini colore. Tubi margo pallide albro-roseus anulum crassum (hymen) formans. Hymen 17 mm diametiens. Stamina 200~250 tribus, fasciculis tubo inserta. Fasciculo primo usque ad hymen, fere 20 mm supra basin tubo adnato, staminibus liberis flavescens; fasciculo secundo 12-15 mm tubo adnato, ceterum libero, staminibus liberis infra roseis supra flavescens: fasciculo tertio usque ad 7 mm supra basin tubo adnato vini colore apicem versus flavescens. A fundo floris usque ad 7 mm altitudinis igitur fasciculus primus, secundus, tertiusque pars tubo adnato sunt, quo facto paries obscurior videtur. Usque ad 12-15 mm altitudinis tubi fasciculi primus et secundus adnati sunt, ut color clarius videtur. Pars libera filamentorum 13 mm longa est. Antherae ellipticae, 1 mm longae, 1/2 mm latae, pallide flavae. Stylus cylindricus, 1 mm diametiens, 19 mm longus basi viridis apicem versus sensim rubescens. Stigmata 10~12, 2 mm longa, divaricata, obscure viridia. Habitat Argentiniam borealem.

Nomen species Sine descriptione dederunt *Fric et Kreuzinger, 1935, in „Verzeichnis.. . Sukkulente mit Revision...“ (ed. Kreuzinger, Eger). p. 30, figg. p. 1 et 49, et Fric, 1936, in „Verzeichnis Rebutioideae“ (z.g. „Blaue Liste“, ed. Fric, 1936, Praha).*

De type-plant is afkomstig uit de cultures van A. V. Fric, Praha, die de planten importeerde. De plant, met een geprepareerde bloem, is geschonken aan het Botanisch Museum te Utrecht, Nederland.

Hymenorebutia Fric ex Buining.

Stam eenhoofdig, zelden meerhoofdig, een enkel hoofdje ongeveer tot 5 **cm** in doorsnede en tot 8 **cm** lang, kogelvormig tot kort cilindervormig, groen, donkergroen, rood tot violet-zwart van epidermis, welke dikwijls gebronsd is: penwortel. Ribben 12 tot 21, loodrecht of stijl spiraalvormig links en rechts opstijgend, scherp gekant, weinig vervlakkend, tusschen de areolen iets concaaf ingebogen. Doornen dun, borstelharig, buigzaam, hyaline, gewoonlijk kamvormig of straalvormig gestelde randdoorns; middendoorns weinig ontwikkeld of gelijk aan de randdoorns. Bloemen trechter-

vormig, alle kleuren van wit tot purper-violet uitgezonderd groen en blauw. Vruchtwand dicht en bloembuis vrij dicht bezet met schubjes; in de oksels der schubjes groeien haren, die uit areooltjes ontstaan en die de bloembuis 'een harig aanzien geven. Zoom der bloembuis geprononceerd uitgegroeid tot een dikken ring (hymen). Stamper, meeldraden en bloembuis boven het vruchtbeginsel niet met elkaar vergroeid (met een enkele uitzondering) Vrucht half-droog, overlans openschurend. Zaden dofbruin, rondachtig.

Groeiplaats: Noord Argentinië op 1800 meter en hooger,

Hymenorebutia Kreuzingerii Fric ex Buining.

Stam kort cilindervormig, doorsnede 3~4 cm, lang tot 7 cm, donker grijsgroen. Ribben 12-- 18, ongeveer '3 mm hoog, scherp, tusschen de areolen iets teruggebogen, 6-8 mm van elkander. Areolen ovaal, 2 mm lang, 1.5 mm breed, in den top iets grijs wollig, naar onderen vrijwel geheel kaal, 2 mm van elkander. Randdoorns 13-17, kamvormig gesteld, tegen den stam gedrukt, de middelste paren tot 5 mm lang, het bovenste paar zwakker tot 4 mm lang, het onderste paar nog zwakker tot 3 mm lang, onderaan dikwijls een zwak doorntje tot 2 mm lang, alle aan den voet iets uiachtig verdikt, onderaan roodbruin, naar boven glasachtig kleurloos; aan den top van den stam zijn de doorntjes meer roodachtig, op lateren leeftijd glasachtig kleurloos, zwakker en breekerig. Middendoorns (1-2)(-3) iets steviger, dan de randdoorns, de onderste tot 4 mm lang, roodbruin, aan den voet uiachtig verdikt, op lateren leeftijd verdwijnend. Bloemen 5.5 tot 6 cm lang. Vruchtbeginsel ovaal, lang ongeveer 8 mm, breed ongeveer 5 mm, olijfgroen, bezet met kleine roodachtige lancetvormige schubjes, uit de areooltjes in de oksels der schubjes grijze en bruine wolharen. Buis trechtvormig, onderaan roodachtig, naar boven grijs-wit, schaars bezet met roodbruine lancetvormige schubjes, die naar boven allengs grooter en spitsier worden, 'tot 8 mm lang, uit de areooltjes in de oksels van deze schubjes eveneens grijze en bruine wolharen. De buitenste bloembladen grijsgeel, tot 2 cm lang, De binnenste bloembladen goud-geel met rozen zoom, tot 3 cm lang en 1 cm breed, de bovenrand iets getand en toegespitst. De wand van de buis tamelijk dik en vleezig, aan de binnenzijde onderaan blauwachtig groen, naar boven wijnrood gekleurd. De zoom van de buis wit-rose en uitgegroeid tot een dikken ring (hymen). Doorsnede hymen 17 mm. Meeldraden 200 tot 250 in 3 groepen in de buis gesteld.

Groep 1 tot aan hymen (ongeveer 20 mm boven den bodem van

de buis) met den binnenwand van de buis vergroeid, de vrijstaande meeldraden geelachtig: groep II 12- 15 mm met den binnenwand van de buis vergroeid, daarna vrij, vrijstaande meeldraden onderaan rose, naar boven geelachtig: groep III van den bodem der buis tot 7 mm hoog ingeplant, wijnrood naar boven geelachtig. Vanaf den bodem van de buis zijn dus met de binnenzijde vergroeid tot 7 mm hoog groep I, II en deels groep III, waardoor de wandkleur donker is. Van 7 mm tot 12- 15 mm zijn vergroeid groep I en II (wandkleur iets lichter). De vrijstaande deelen der meeldraden 13 mm lang. De helmknopjes ovaal, 1 mm lang, 1/2 mm breed, lichtgeel, verbinding helmknop en helmdraad rechtopstaand. Stamper cilindrisch, doorsnede 1 mm, lang 19 mm, onderaan groen, naar boven in roodachtig overgaand. Stempels 10-12, 2 mm lang, gespreid, donkergroen.

Groeiplaats: Noord-Argentinië.

A, F. H. BUINING.

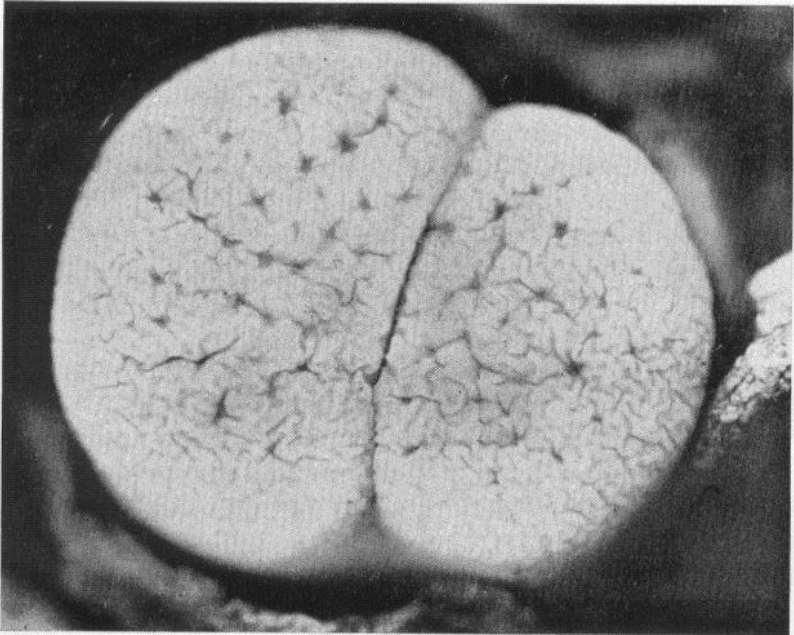
LITHOPS VALLIS-MARIAE (Dtr. et Schw.) N. E. Br.

Lithops Vallis-Mariae is ongetwijfeld en onbetwist een echte soort, hetgeen lang niet van alle tot heden beschreven Lithopssoorten gezegd kan worden. De plant werd het eerst gevonden op de boerderij van haar vader door Mevr. Dr. B e e t z, echtgenoot van een geoloog der Consolidated Diamond Mines te Pomona en genoemd naar Mariental, de streek, waar deze boerderij zich bevond. De eerste beschrijving vinden we in het orgaan der D. K. G. 1925-'26 als *Mesem Vallis-Mariae*, Dr. N. E. B r o w n plaatst de plant bij het geslacht *Lithops* in *Gardeners Chronicle* 1926. Hierdoor krijgen we de schrijfwijze *Lithops Vallis-Mariae*, (Dtr. et Schwant.) N. E. Br.

Op de vindplaatsen groeit de plant op sterk kalkhoudenden leemgrond. Het zijn tamelijk forsche planten, meestal grooter dan een volwassen *Lithops pseudo-truncatella* of *Lithops opalina*. Het lichaam is tot 4 cm hoog en over de twee bladeren gemeten tot 5 cm breed. De kleur van het plantenlichaam varieert nogal en is soms, geelachtig of melkachtig blauw, soms eenigszins violet. Het bovenvlak der bladeren vertoont een meestal duidelijk zichtbaar netwerk van dikke lijnen met hier en daar enkele tamelijk dikke stippen: voornamelijk aan den buitenkant. Overigens is de huid ondoorzichtig. Bij oude bladparen vindt men soms zwakke groe-

ven, waarbij het bovenzvlak iets gebobbeld is. De bloem is geel. 25-35 mm groot.

Ik bezit een negental volwassen planten uit zaad gekweekt. Te samen tellen zij twintig bladparen, die in zooverre afwijken van de eerste foto, dat de spleet van de meeste bladparen sikkelvormig openstaat. Zoo zelfs, dat we de samengroeiing der bladeren in de diepte van de spleet goed kunnen zien. Dit openstaan van de spleet kan het gevolg zijn van een grootere hoeveelheid water in cultuur dan in de natuur of omdat het zonnelicht op onze breedte



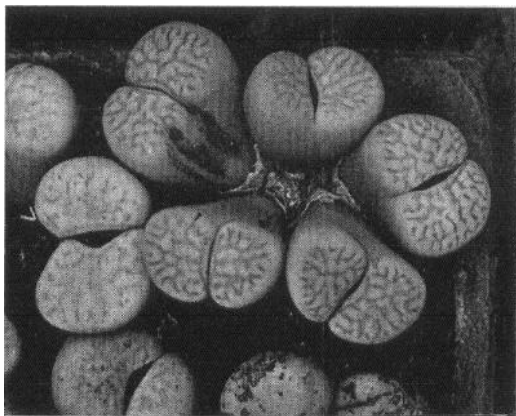
Lithops Vallis-Mariae Dint. et Schw. J.N. E. Br.

Foto Prof. Nel.

niet zoo sterk is als op de groeiplaatsen in Zuid-Afrika. Dit wijdt openstaan van de spleet, wanneer de planten nog niet gaan bloeien. komt bij ons bij verschillende Lithopssoorten voor.

Hoewel *Lithops Vallis-Mariae* niet tot de nieuwe soorten behoort wordt ze in ons land zelden gekweekt. Hiervoor zijn twee oorzaken te noemen. Het kweken van volwassen exemplaren levert geen bijzondere moeilijkheden op, het komt echter vaak voor, dat het vormen van nieuwe bladparen verscheiden jaren achterwege blijft.

waardoor het geduld van den kweeker op een zware proef wordt gesteld. De tweede oorzaak is gelegen in de teleurstelling, die het zaaien van deze Lithops vaak medebrengt. Vooral het eerste jaar vallen de zaailingen gemakkelijk weg. Dit zou nog te overkomen zijn, als men geregeld over nieuw zaad kon beschikken, maar *Lithops Vallis-Mariae* komt bij ons niet gemakkelijk in bloei. Mijn planten zijn al eenige jaren lang volwassen: ze hebben in het najaar van 1938 voor het eerst gebloeid. Een zevental bloemen verscheen in de maanden November en December en in het begin van Januari, doch van bestuiven kon geen sprake zijn, omdat het stuifmeel niet rijp werd. In den zomer staan deze planten zooveel mogelijk in de felle zon zonder glas.



Lithops Vallis-Mariae, op de helft der ware grootte.

Foto L. Collette.

De eerste foto, die vergroot is opgenomen door de lens van het toestel zeer dicht bij de plant te plaatsen, ontving ik van Prof. Dr. G. C. N e 1 te Stellenbosch, Prof. N e 1 schrijft, dat Vallis-Mariae de eenige Lithopsoort is, waarbij de bovenkant van het bladoppervlak zulk een eigenaardig voorkomen heeft. Het bovenzvlak is sterk gegroefd ook aan de randen. De groeven loopen onregelmatig door elkaar. Ik dacht eerst, dat de groeven het gevolg waren van inschrompeling na langdurige droogte, doch toen ik mijn planten met een sterk vergrootende loupe bekeek, zag ik hetzelfde verschijnsel, hoewel in mindere mate.

Prof. N e 1 zal binnenkort een werk publiceeren over het geslacht Lithops, voorzien van gekleurde afbeeldingen, Hoogstwaar-

schijnlijk zal in dit werk worden aangetoond, dat verschillende soorten, die als echte soorten bekend staan, dit niet zijn. Ieder Lithopsverzamelaar heeft zich wel eens afgevraagd, waartoe het dient een nieuwen naam te geven aan een plant, die alleen maar wat anders gekleurd of geteekend is, doch overigens geheel gelijk is aan een bekende Lithopssoort. Bij het geven van namen aan zoogenaamde nieuwe vondsten, vergeet men, dat een Lithops, evenals een Conophytum niets anders is, dan een stel van twee bladeren en dat er aan een boom tot heden nog nooit twee bladeren zijn aangetroffen, volkomen gelijk van vorm,

F. SWÜSTE.

LITHOPS DOROTHEAE. N e 1.

In het Juli-nummer van Succulenta, verschenen 5 Juli 1939, treft men een Latijnsche beschrijving aan van een nieuwe Lithops, n.l. *Lithops Dorotheae*, Nel, sp. n.

Op 12 Augustus j.l. ontving ik uit Zuid-Afrika het tijdschrift: „Notes on Mesembryanthemum and Allied Genera, Part 111 July -- 1939, verschenen 20 Juli 1939. Hierin beschrijft Mej. M. W al g a t e, assistente van Dr. L, B o l u s, een nieuwe Lithops, n.l. *Lithops Eksteeniae*. Deze Lithops. is dezelfde als die, welke beschreven werd door Prof. Dr. G. C, N el onder den naam *Lithops Dorotheae*, Nel. Aangezien ons maandblad verscheen op 5 Juli 1939; heeft volgens de internationale nomenclatuurregels de naam *Lithops Dorotheae*, Nel, de prioriteit.

F. SWÜSTE,

HET LEEKENHOEKJE.

Correspondentie, die op deze rubriek betrekking heeft, s. v. p. zenden aan Mej. J. J. E. van den Th o o r n, Amalia van Solmsstraat 80, Den Haag.

HET GEBRUIK VAN ZWAVEL EN DERRIS.

In het vorige Leekenhoekje werd het gebruik van derris en zwavel aanbevolen: derrispoeder ter bestrijding van mieren en bloem van zwavel ter verdelging van roode spin. Uit verschillende vragen blijkt, dat niet duidelijk genoeg werd verteld, op welke wijze deze stoffen moeten worden toegepast.

Het is niet de bedoeling derris of zwavel in het wilde weg in de

kas te verstuiven: slechts op planten, waarop men roode spin heeft ontdekt, of waarop vermoedelijk roode spin voorkomt, wordt zwavelbloem gestrooid. Na drie of vier dagen verwijderd men het zwavelpoeder door het weg te blazen of het met een droog kwastje weg te borstelen. Er blijft dan nog wel wat zwavel tusschen de ribben of tuberkels achter, doch dat kan geen kwaad. Wil men de planten volkomen schoon maken, dan spuit men ze af, of spoelt ze onder de kraan schoon.

Men schreef mij: „Vroeger was u zoo verrukt over purpusol en nu zegt u, dat u met zwavel het beste resultaat bereikt in den strijd tegen spint.” Purpusol is een zeer goed insecticide, doch het moet in het buitenland besteld worden, het is zéér duur en er komt bovendien een hoog invoerrecht bij, omdat het een alcoholpreparaat is, Zwavel is goedkoop en overal te krijgen. Er bestaat duurdere, fijner gemalen bloem van zwavel onder allerlei fraaie namen, zooals Ventilato, Impalpable, Sulfadu, Supra A. A. zwavel. etc. etc.; die in het groot toegepast, misschien zuiniger is in het gebruik, doch die voor ons doel geen nut heeft.

Derrispoeder verstuift of strooit men in de kas of in den bak het liefst op de plaatsen, waar de mieren binnenkomen, of anders daar, waar men mieren ziet loopen.

SCHILD- EN ANDERE LUIZEN.

Vele liefhebbers schijnen de vijanden van hun planten niet te kennen, Een der leden schreef: „Hoe ziet schildluis er uit? Ik zie wel schildjes, waaronder de eieren zitten, doch ik zie geen beesten”. Men onderscheidt dop- en schildluizen: de eerste zitten los onder het hen geheel bedekkenden schild en bij de tweede soort vormt het schild één geheel met het dier. Alle pas uitgekomen schildluizen hebben 6 pooten, ze kunnen zich evenals de dopluizen verplaatsen, spoedig echter zuigen ze zich vast op de plant en daarna verplaatsen de echte schildluizen zich niet meer, ze verliezen hun pooten en vervellen eenige malen onder het schild, dat daarbij grooter wordt. Ze leggen hun eieren onder het schild. De dopluizen behouden hun pooten, doch, wanneer ze volwassen zijn, verplaatsen ze zich niet meer, ze maken geen gebruik van hun pooten, maar blijven zich, vastgezogen op de plant, met het plantensap voeden.

Wortelluis behoort ook tot de kwalen, waarmede elk cactus- of mesemkweeker vroeg of laat te kampen heeft. Men vroeg mij of deze luis kan zitten in den turfmolm of in het zand, waarin de potten

geplaatst zijn en met dat zand de kas kan binnengekomen zijn. Er is veel meer kans, dat wortelluizen binnengekomen zijn met een besmette plant. Ze leven van de sappen van levende wortels en niet van dooden turfmoel of van zand. Ze leggen hun eieren tusschen de wortels der planten of bij den wortelhals en niet in zand' of turfmoel, waar de jonge dieren niets te pikken zouden vinden. Zit een plant vol wortelluis, dan komen de dieren door het gaatje van den pot in het tablet terecht, waarschijnlijk op zoek naar een ander kosthuis.

Spint. Er bestaan talrijke soorten roode spin, ze behooren tot de mijten, ze zijn zoo groot, of liever zoo klein als een speldepunt. Ze zijn rood van kleur, sommige geslachten zijn geelachtig of vleeschkleurig rood. De schade, die ze veroorzaken is van alle soorten gelijk. De grauwe of bruine vlekken op de planten ontstaan, doordat de mijten wondjes schaven om den inhoud der cellen op te zuigen. Door het groote aantal mijten, dat zich bij droog, warm weer kan ontwikkelen, wordt de schade belangrijk.

De Plantenziektenkundige Dienst te Wageningen geeft brochures uit, tegen den geringen prijs van 4 cent per stuk vermeerderd met verzendkosten, op aanvraag worden ze toegezonden. Deze vlugschriften, waarin spint, thrips, bloedluis, wolluis, schildluis, etc. uitvoerig wordt behandeld, geven antwoord op vele vragen.