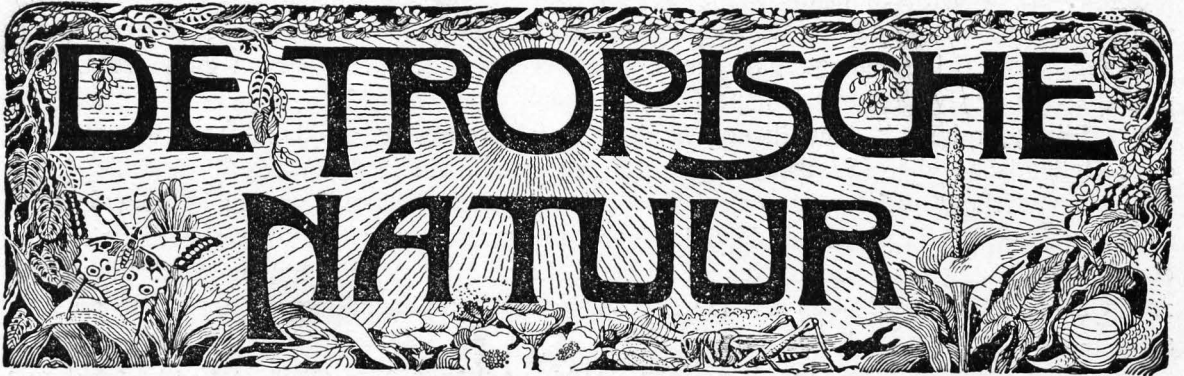




J-R

Redactie:

J. W. A. VAN WELSE, *Lembang.*
 S. LEEFMANS, *Buitenzorg.*
 Dr. D. F. VAN SLOOTEN, *Red.-Secretaris.*
Bataviasche weg 8 pav. Buitenzorg.

Levend en Dood Materiaal:

Dr. D. F. VAN SLOOTEN, *Buitenzorg.*

Vaste Medewerkers:

C. A. BACKER.
 DR. H. C. DELSMAN.
 Dr. W. DOCTERS VAN LEEUWEN.
 EDW. JACOBSON.
 J. C. v. D. MEER MOHR JR.
 P. A. OUWENS.
 J. SYBRANDI.

Correspondent voor Nederland:

Prof. DR. W. ROEPKE, *Wageningen.*

Prijs per jaar f 8.50 — Leden der N. I. N. H. V. ontvangen het Tijdschrift gratis.

VLIER.

Ieder natuurliefhebber, die voor het eerst in Indië komt, wordt getroffen door het feit, dat niet alleen de wilde flora geheel nieuw voor hem is, maar dat hij ook zoo weinig bekenden aantreft in de tuinen en parken, althans in die der lagere streken. Alles is vreemd en dat vele vreemde werkt meer overweldigend dan indrukwekkend, het drukt den nieuweling neer; dikwijls ontnemt het hem den lust of den moed zich met de tropische flora vertrouwd te maken. En, mocht er al wat van dien lust overblijven, dan is er, vooral door het gemis aan voorlichting en goede hulpmiddelen, heel wat tijd en volharding noodig om ook maar eenigszins op de hoogte te komen.

Kruidachtige bekenden uit de Hollandsche tuinen vindt men in de laagvlakte nog wel enkele, naar verhouding meest Composieten, als zonnebloemen, asters, Dahlia's, Zinnia's en enkele andere, uit andere families nog Canna's, Petunia's, Phlox, heliotroop, leeuwbeekjes, Verbena's en balsemien. Van de heesters alleen wat meestal minderwaardige rozen, voorts oleander en Thuja's, maar de meeste goede bekenden uit Holland: meidoorn, vogelkers, lijsterbessen, hult, seringen, sneeuwbal, Ribes, gouden en blauwe regen, boerenjasmijn, Spiraea, klimop en wilde wingerd, sneeuwkllokjes, crocussen, tulpen en hyacinthen, om maar enkele van de meest populaire te noemen, ontbreken. Hollandsche boomen ziet men in de Javaansche laagvlakte in het geheel niet.

In de bergstreken is het in dit opzicht wat beter gesteld. Daar kan men behalve de reeds genoemde nog verscheidene Hollandsche kennissen vinden. Oostindische kers, korenbloemen, reseda, lupinen, goudsbloemen, pensées en riddersporen geven daar den bloemtuint dikwijls een vaderlandsch aspect.

Bijzonder heb ik, toen ik nog in de laagvlakte woonde, altijd het gemis gevoeld van onze Hollandsche vlier (*Sambucus nigra* L.) een struik, die in de karakterlooze stadstuinjes van het vaderland wel niet zoo veel wordt aangetroffen, maar bij weinig boerenwoningen zal ontbreken. Dat is al van oude tijden her zoo geweest en zal, dank zij het plattelandsch conservatisme nog lang zoo blijven; de vlier behoort bij het huis, het oude gebruik wil dat zoo. Daarbij is de plant — en dat wordt door onze boerenbevolking altijd zeer op prijs gesteld — voor jong en oud van nut.

Voor jong en oud. Ons, jeugdigen knapen, ondanks alle goede leeringen altijd min of meer tot straatschenderij geneigd, was op vaderlijke kastijding verboden de oude takken van onzen vlierstruik weg te snijden en we wachtten daarom met ongeduld tot de lange, kaarsrechte loten, die een welvarende vlierplant elk jaar uit of nabij den grond maakt en die in enkele maanden een hoogte van twee, drie meter bereiken, behoorlijk verhout waren. Dan werden ze in stukken gesneden en, na verwijdering van het dikke merg, gebruikt voor proppenschiet, maar veel liever nog voor de dopjes, die aan onze rieten pijlen de noodige topzwaarte moesten geven om er hoog en ver mee te kunnen schieten. Het merg zelf was ook weer geschikt voor allerlei kinderlijke spelen. Dat het ook in de wetenschappelijke wereld op prijs wordt gesteld als schier onontbeerlijk hulpmiddel bij het vervaardigen van dunne doorsneden behoef ik hier nauwelijks op te merken.

Onze ouders, speciaal moeders, waardeerden de vlier om een andere reden. Bij ons woonde, als op de meeste kleine boerendorpen, geen dokter en geen apotheker. Misschien tengevolge daarvan, maar zeker ook door de zeer hoge, sterk selectief werkende kindersterfte waren er onder de grooteren weinig zieken en de meesten van dezen herstelden door wat vasten en purgeeren spoedig. Duurde de ongesteldheid wat erg lang, dan gaf je op marktdag aan een van je kennissen, die naar de stad ging een leeg medicijnfleschje mee, waarmee hij bij den ouden drogist, in het huis met den gaper, binnenliep, dezen ervaren practicus zoo ongeveer vertelde wat hij meende, dat den zieke kon schelen en dan van hem een of andere obat mee naar huis kreeg. Door of ondanks het slikken daarvan genas de patiënt meestal wel; gebeurde dat niet, dan voelden we ons wel eenigszins verongelikt; we hadden zoo ons best voor hem gedaan. Gewoonlijk echter behoefden wij niet tot den drogist onze toevlucht te nemen, want het eigen erf of dat van buurman leverde een massa huismiddeltjes, die even goed of even slecht hielpen als de gekochte en dus te dure medicijnen. De toestand moest al heel erg zijn, voor de dokter uit een naburig grooter dorp werd gehaald, want aan een dokter geeft de ouderwetsche boer zijn geld niet gauw uit. Aan den veearts is nog wat anders.

Om op onze vlier terug te komen, die leverde aan de huisapothek een zeer gewaardeerde bijdrage; vandaar het vaderlijk voorschrift de oudere takken te sparen. In het laatst van Mei — of als de lente koud was in het begin van Juni — begon zij haar geurige witte bloemtuilen te dragen en daarmee ging ze onafgebroken door tot eind Juli of half Augustus. Wanneer het meerendeel der bloemen van zoo'n tuil goed ontloken was, werd op een mooien zonnigen dag de bloeiwijze afgeplukt, de dikke stelen werden afgebroken en weggegooid, de rest op een luchtige plaats gedroogd. In den loop van het jaar werd een vrij groote hoeveelheid van die vlierbloesem verzameld. Achtt men het later, bij verkoudheid of zoo,

wenschelijk ons eens flink te laten transpireeren, dan zette je moeder van die vlierbloemen thee, juist niet uitmuntend door fijnen smaak, waarvan je een kopje of wat te drinken kreeg, waarna je onder de dekens werd gestopt. Het middel werkte uitstekend, je droop leeg door je huidporiën. Van de glanzend zwarte bessen, opgeleverd door de gespaard gebleven tuilen, werd een soort gelei gemaakt, die, als ik me wel herinner, evenmin bijzonder lekker was en ook al tegen verkoudheid en de gevolgen daarvan werd gebruikt.

„In den voor-christelijken tijd”, zegt VAN EEDEN, „had de vlier nog andere eigenschappen. Had iemand kiespijn of koorts, hij behoefde slechts een vliertakje in den grond te steken, zonder een woord te spreken, de pijn of de koorts bleef dan aan het takje kleven en ging over op hem, die toevallig er het eerst voorbij kwam. De vlier stond in nauwe betrekking tot het podagra. Deze kwaal schijnt in den ouden tijd als vereerend voor den patiënt te zijn aangemerkt, omdat zij een bewijs leverde, dat hij tot de bevoorrechte klasse behoorde. Zoodra iemand den eersten aanval van podagra voelde, werd hij met vlierbladeren bekranst.”

DODOENS maakt in zijn Cruydeboec van 1563 eveneens gewag van het gebruik van vlierbladen bij of liever tegen het pootje, maar op meer prozaïsche wijze dan VAN EEDEN: de oude heer is altijd akelig nuchter, nooit raakt hij eens in extase over een mooie bloem, hij denkt alleen maar aan de „cracht en werkinghe.” „Die bladeren gruen ghestooten zijn goet gheleyt op die heete swillinghen ende vergaringhen, ende met bocken oft ossen ruet (= vet) vermengt versueten zij die pijne van de flederzijn daer op gheleyt.” — Over de uitwerking van vlier op het menschelijk lichaam is DODOENS niet erg te spreken, maar hij overdrijft wel een beetje: „Die vlier es van zijn eyghen natuere den menschelijcker natueren heel tseghen ende contrarie, hy maeckt groote walginghe ende beruete in die maghe, dermen ende buyck, hy onstelt dat heel lichaem ende beneemt die cracht, macht ende ghesondheyt van der leuere (lever)”. Maar DODOENS geeft ook nog een toepassing aan, die ons niet bekend was en die wij hier willen copieeren ten gerieve der dameskennissen onzer lezeressen, die het recept natuurlijk zelf niet noodig hebben: „Die besickens (= bessen) sonderlinghe die platte sadekens zijn goed den gehenen die seer vet zijn ende gheerne magherder waren, omtrent een vierendeel loots swaer tsmorghens met wijn inghenomen ende langhe tijt gebruyckt.” — Het meest werkzame deel van dit middel is wel de „langhe tijt” dien men het „gebruycken” moet.

Tot zoover over de nuttige toepassingen. — Over het groeien en bloeien der Hollandsche vlier vindt men interessante bijzonderheden in het goed geschreven en mooi geïllustreerde boek van THIJSSSE en TEPE: „Omgang met planten“.

Uit het hoofdstuk over heesters citeeren wij, met enkele onbeduidende wijzigingen, het volgende:

Onze vlieren bloeien van Juni tot Augustus, ze volgen op de meidoorns en lijsterbessen en hebben dezelfde taktiek. De witte of geelachtige bloempjes zijn vereenigd tot groote, platte tuilen, die wel wat op vijfstralige schermen lijken. De vertakkingen van de tweede orde zijn echter niet schermseguis en de bloei begint ook niet aan den omtrek, maar op verspreide punten in de bloemmassa. Het aantal bloempjes, die zich openen wordt iederen dag grooter en met een dag of vier is de heele tuil één bloemmassa. Over het algemeen staan de tuilen horizontaal en zijn ze tamelijk wel vlak, maar er komen ook genoeg gewelfde en overhangende voor, Elk afzonderlijk bloempje duurt één of twee dagen.

De bloem verspreidt een heerlijk frisschen geur, verwant aan den geur der linden en tot op grooten afstand dóórdringend, zoodat midden-Juni de vliergeur even algemeen is als twee weken vroeger de meidoorngeur en twee weken later de lindegeur. Honig hebben de bloempjes niet.

KNUTH ¹⁾ beweert, dat de vlierbloemen niet veel insektenbezoek hebben. Nu kan het wel eens gebeuren, dat er in uren geen vlieg op de bloemen komt, maar ik heb het ook wel bijgewoond, bij heet weer tusschen twee donderbuien, dat er honderden insekten om mijn vlieren zweefden en dat er op een oogenblik twintig vliegen tegelijk op een scherm bezig waren. Het waren bijna allemaal zweefvliegen. Vlinders kwamen soms op de tuilen zitten, maar voerden er niets uit en een akkerhommel begon heel even te werken, doch het beviel hem niet en hij vloog over naar een *Leonurus*, waar hij het beter had.

Het is natuurlijk niet alleen van belang, dat de insekten op de bloemen komen, maar vooral, dat ze er nuttig werk doen. Toen ik die zweefvliegen zoo druk bezig zag, wilde ik ook wel eens van nabij zien, hoe die bestuiving in zijn werk ging en nu kwam de loupe, die tienmaal vergroot, er weer bij te pas.

Het lijkt in het eerst wel dwaas, om zulke schichtige en vlugge wezens als zweefvliegen bij haar arbeid te bekijken door een vergrootglas met zoo'n korten brandpuntsafstand, maar 't lukte opperbest. Ik ging staan bij een tuil, die zoowat op gezichtshoogte lag, hield met de eene hand de loupe voor 't oog en bracht met de andere heel langzaam zonder ruk of schok de tuil met vliegen in 't gezichtsveld. Er was wat wind, afwisselend bewolking en zonneschijn en zoo mochten dan die vliegen de beweging van haar tuil en de verduistering als ze onder de loupe kwamen voor normale verschijnselen hebben gehouden. Misschien ook kunnen ze geleidelijke veranderingen niet opmerken.

Ik kreeg veertien bloemen te zien, zuiver van omtrek, de drie dikke stempels in 't midden, de vijf meeldraden uitstaand, alles wit, alleen de helmknoppen wat gelig. De mooie vlieg hield zich met haar zes pooten vast aan de helmknoppen, aan bloemkronen en aan stijlen, tusschen de haren aan haar voeten zaten een menigte stuifmeelkorrels. Met haar slurfsnuit streek zij vlug op en neer langs de helmknoppen, nu eens in de eene, dan weer in de andere bloem. Door de transparente huid van het achterlijf zag ik het hart bewegen en het bloed stroomen tusschen de organen, vooral wanneer zij werkte langs den onderkant van de bloemen, zoodat haar platte buik naar boven kwam te liggen. En telkens als zij met een van haar zes pooten een nieuwen stempel betrad, kon ik zien, dat daarop een of meer stuifmeelkorrels bleven vastkleven.

Verscheidene malen achtereen heb ik dat prachttafereeltje genoten, veel vaker dan noodig is om de zekerheid te krijgen dat de zweefvliegen bij de vlier al naar omstandigheden zelfbestuiving, nabuurbestuiving of kruisbestuiving teweeg brengen. Wanneer insektenbezoek uitblijft, dan kunnen de stempels nog bestoven worden doordat stuifmeel uit de eene bloem op de andere valt of doordat de wind de bloemtulen door elkander slaat. Lang niet alle bloemen zetten vrucht, soms levert een geheele tuil niet meer dan een tiental bessen, of nog minder.

Tegen het rijpen der vruchten worden de assen der bloeiwijze en de bloemsteeltjes mooi purperrood, de cellen van de opperhuid en de lagen vlak eronder vullen zich met anthokyaan (dezelfde kleurstof, die oude ketapangbladeren zoo schitterend rood kleurt. v.W.). De kelkslippen blijven boven op de vrucht zitten. Begin September rijpen de eerste bessen.

¹⁾ Schrijver van een uitvoerig handboek over bloemenbiologie.

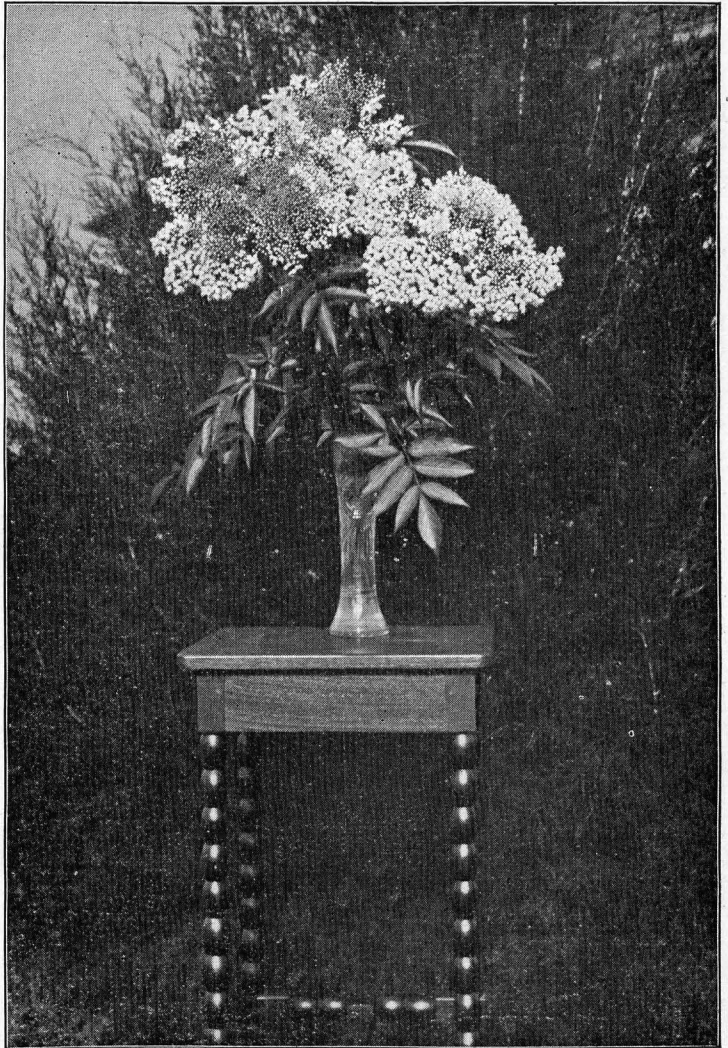
Een vlier in vrucht, goed rijk dragend, is minstens even mooi als een vlier in bloei. De takken buigen zich neer onder het gewicht van de zware tuilen, die zich door het glimmend gitzwart der bessen duidelijk afteekenen op het vaal of gelend blad. Mochten de insekten een enkelen keer de vlierbloem negeren, de vlierbessen worden door de vogels geen oogenblik met rust gelaten. De bessen der Hollandsche vlier bevatten meestal drie, soms vier platte, tamelijk kleine zaadjes met steenharde schil en volkomen onverteerbaar. Doordat die zaadjes zoo klein zijn, kunnen de vogels de bes met zaad en al inslikken, zoodat dan later met de uitwerpselen de plant word tuitgezaaid. De vlieren van de duinen zijn haast allemaal eigen zaaisel van trekvogels“.

Wij hebben dit lange stuk overgenomen, omdat de geheele levendige schildering, behoudens een paar kleine wijzigingen, toepasselijk is op de vlier der Javaansche tuinen. Want we hebben tegenwoordig een vlier in onze tuinen, een Amerikaansche soort, *Sambucus canadensis* L., die wel het best gedijt in de lagere bergstreken (zooals bij Lembang), maar ook heel wat lager nog goed wil. Bij Buitenzorg groeit zij nog uitstekend en bloeit zij rijk en naar ik verneem gedijt zij zelfs in Batavia.

Gewoonlijk is het 's Lands Plantentuin, die met succes nieuwe sierplanten invoert, maar ditmaal komt die eer toe aan een particulier, aan den heer E. A. O.

VERVOOREN, die haar enkele jaren geleden meebracht uit Indo-China, waar ze natuurlijk ook werd gekweekt. Hij plantte haar uit in Bandoeng, waar ze uitstekend gedijde en vanwaar ze haar triomftocht over Java begon. Zelden was een triomf meer verdiend, het is werkelijk een schitterend mooie plant.

De Amerikaansche vlier gelijkt zeer veel op de Europeesche, zóó veel zelfs, dat men zich wel heeft afgevraagd of ze niet als vorm ervan zou moeten worden beschouwd. Maar wie goed toeziet ontdekt, naast groote overeenkomst, een gansche reeks verschillen, die het erkennen als afzonderlijke soort alleszins wettigen. Evenals haar Europeesche zuster



wordt de Amerikaansche vlier een 3 à 5 M hooge heester, welke ook geregeld lange rechte loten voortbrengt. De twijgen dragen bij beide soorten een groot aantal kleine wratjes, die een rol spelen bij de ademhaling; het merg lijkt mij bij de Amerikaansche soort wat minder sterk ontwikkeld dan bij de Europeesche. De tamelijk sterk riekende bladeren verschillen nog al; bij *Sambucus canadensis* zijn ze van onder blauwgroen en ijl behaard en draagt de algemeene bladspil boven den sterk verbreedten voet aan weerszijden in plaats van afzonderlijke blaadjes, zooals de Hollandsche vlier er dikwijls twee of drie bijeen op een gemeenschappelijken steel. Dikwijls draagt de bladspil aan den voet der zijblaadjes een paar kleine bladachtige organen, die in een honig afscheidende klier eindigen. Over zulke buiten de bloem gelegen honigklieren hebben we het vroeger in dit tijdschrift al eens gehad: van eenig nut zijn ze voor deze plant zeker niet.

Het groote verschil tusschen de beide soorten zit in de bloemen. De tuilen van de Amerikaansche vlier zijn duidelijk gewelfd en veel grooter dan die der Europeesche, gewoonlijk bereiken ze een middellijn van 20 à 30, soms zelfs van 40 cM. Het aantal hoofdtakken bedraagt ook hier in den regel 5; deze takken dragen niet zelden enkele honigklieren. Het ontluiken der bloemen geschiedt hier vrij regelmatig van buiten naar binnen, de bloemen zijn wit of iets geelachtig en rieken wel aangenaam, maar veel minder sterk dan die der Europeesche soort, nooit vervult haar geur den omtrek. Bij *S. canadensis* zijn vijf stempels aanwezig: in verband daarmee is het vruchtbeginsel 5-hokkig. De vijf kroonslippen worden 4 à 4½ mM lang en staan tijdens den bloei horizontaal uit, terwijl de eveneens wijd uitgespreide meeldraden boven de tusschenruimten der kroonbladen staan, zóó dat de vrij groote gele helmknoppen tot den rand der bloemen reiken. De helmhokjes openen zich met een zijdelings gerichte spleet, zoodat een niet al te klein insect, dat zich op een der kroonslippen neerzet, met zijn kop, lichaam of pooten gemakkelijk met het stuifmeel in aanraking kan komen.

Honig wordt ook bij deze soort in de bloem niet afgescheiden, dientengevolge is het bijenbezoek zeer gering of blijft het geheel uit. Een klein zwart torretje trof ik veelvuldig op de bloemen aan, overigens slechts enkele vliegen. Zweefvliegen komen in de tropen veel minder algemeen voor dan in de gematigde gewesten, derhalve zijn de bestuivingskansen op Java tamelijk gering en heel dikwijls ontwikkelt zich dan ook geen enkele bloem tot vrucht. Dat door het vallen van stuifmeel op de stempels eener lager geplaatste bloem dikwijls spontane nabuurbestuiving plaats zou vinden, acht ik niet waarschijnlijk, het stuifmeel dezer soort valt niet gemakkelijk, zooals men aan bouquetten zonder moeite kan waarnemen. Elke bloem blijft meerdere dagen geopend. Aan het einde van den bloei valt de kroon af en dan richten zich de vijf kelkslippen op en leggen zich tegen den vrijen top van het vruchtbeginsel aan.

Verleden jaar zetten in mijn tuin slechts enkele bloemen vrucht en deze vruchten kwamen niet tot rijpheid, doch vielen ontijdig af. Op het oogenblik (Mei 1921) prijkt de plant echter tengevolge van vliegenbezoek met eenige volle vruchtuilen. Evenals bij de Europeesche vlier worden de assen der vrucht dragende bloeiwijze donkerrood. De vruchten, die wat kleiner zijn dan die van *S. nigra* (ze bereiken een middellijn van 4 à 5 mM), dragen onder den top de 5 kelkslippen, zijn bij rijpheid donkerpaarsrood en bevatten 5 kernen. Ze worden met graagte door allerlei vogels gegeten, o.a. door koetilanen en door een brilvogeltje.

Mogelijk, doch niet waarschijnlijk is het, dat na eenige jaren zal blijken, dat de Amerikaansche vlier door vogels wordt verbreid op dezelfde wijze als dat hier met *Lantana* geschiedt. Wie ooit een Amerikaansche vlier in het wild aantreft zal de Redactie van dit tijdschrift met een mededeeling daaromtrent zeer verplichten.

In haar vaderland wordt *Sambucus canadensis* voor hetzelfde doel gebruikt als *S. nigra* in Holland. Elderblow-tea wordt als zweetdrijvend middel aangewend en van de bessen werd, althans voor het rampzalige land droog lag, een „tolerable wine” gemaakt. Ik hoop er nooit van te drinken.

De Amerikaansche vlier bloeit hier het geheele jaar door, in de bergstreken draagt zij soms dertig geopende tuilen tegelijk. Wanneer men aan de afgesneden bloeiwijzen de de veel vocht uitdampende bladeren laat zitten, verwelken de bloemen spoedig; worden de bladeren echter voor het grootste deel verwijderd, dan houden de bloemen het meerdere dagen uit. De plant laat zich, evenals *S. nigra*, zeer gemakkelijk stekken, terwijl zich om de moederplant een groot aantal jonge spruiten ontwikkelen. Zij is een groote aanwinst voor onze tuinen en zal binnen enkele jaren zeker over het geheele eiland zijn verspreid. Zelfs in Telok Betong is ze reeds te vinden.

Nog even moeten we een paar andere planten ter sprake brengen, die hier den naam vlier dragen. Zeer algemeen komt in de lagere bergstreken van het westen een forsche heester met enkelvoudige bladeren en zeer geurige witte bloemen voor. De bevolking noemt die plant *kirinjoe*, de Europeaan *Javaansche vlier*, welke laatste naam waarschijnlijk gekozen is, om uit te drukken dat de plant niet op Java thuis behoort en geen vlier is. Het is een Midden-Amerikaansche composiet, die *Eupatorium pallescens* heet.

Maar we hebben in de lagere bergstreken ook een *echte* Javaansche vlier: *Sambucus javanica* Reinw., afgebeeld op pag. 103 van dezen jaargang. Deze soort heeft de vlakke tuilen en de drie stempels van *S. nigra* waarvan zij zich terstond onderscheidt door den veel zwakkeren geur der bloemen en doordat de assen der bloeiwijze een groot aantal opgerichte, bol-napvormige heldergele honigbakjes dragen. De plant is niet onaardig, maar staat in schoonheid zóó ver achter bij de Europeesche en Amerikaansche soort, dat ik haar niet voor cultuur als sierplant zou durven aanbevelen.

V. WELSE.

Lembang, Mei 1921.

UIT HET LEVEN DER SCHURFTMIJTEN.

Met 8 Afbeeldingen ¹⁾.

De kat van den congiërge van het laboratorium was ziek. Men had haar opgesloten in den proefdierenstal in een groot hok, waar zij onrustig heen en weer liep, zonder om te zien naar het voedsel, dat haar ruimschoots werd toegemeten.

Een bakje vol lekkere melk, waarin brood geweekt was, roerde zij niet aan en de ratten in het hok daarnaast konden ongestoord haar middagslaapje genieten. Zij taalde niet naar haar malsche vleesch.

Nu en dan schuurde het zieke dier zijn snuit langs de tralies. De kop was op verschillende plaatsen overdekt met korsten, terwijl de ooren van het dier er onoogelijk uitzagen en de eens zoo mooie, zwarte pels al zijn glans en fleur verloren had.

¹⁾ De afbeeldingen, welke in dit artikel voorkomen, zijn ontleend aan: Dr. J. H. SCHUURMANS STEKHOVEN Jr. und Raden Mas NOTOKWORO „Zur Biologie der Krätzmilben”, Verhandeling der Kon. Academie van Wetenschappen, 2e Sectie, Dl. XXI, No. 2.