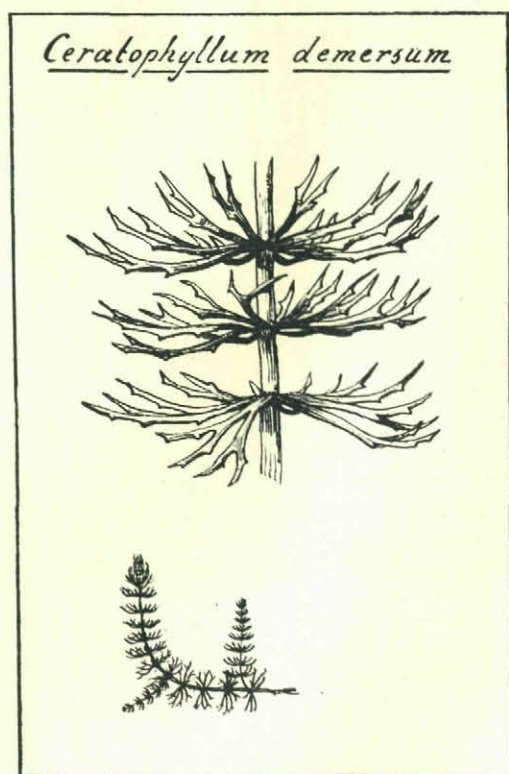


de steenrotsjes te bergen. Hoe kleiner potje hoe beter, neem er de kleinste stekpotjes voor die ge koopen kunt of boetseer ze zelf. Alleen losgeraakte stukjes van planten, die te mooi zijn om weg te gooien, kunnen hier en daar vrij in het zand worden gestekt, ook al om een mooie verdeling van het groen over den bodem te krijgen.

Op den bodem van de potjes komt eerst een plat en hol steentje met de holle zijde naar onder, dan wat zand; en een bolletje klei met de wortels van de plant er in en daarop weer zand. Zijn er geen wortels aan de plant, dan moet deze in de bovenste zandlaag van het bloempotje gestoken worden, een weinig klei (boetseerklei is ook goed) er onder; dat is aan te bevelen al is het niet bepaald noodig.

Dit planten in potjes geldt natuurlijk alleen voor wortelende waterplanten, losdrijvende gooien wij er zoo zonder complimenten in. Kies heel kleine plantjes, ze groeien snel genoeg; en zoek ze in slooten of beekjes waar ge ook in den zomer nergens van die lange groene draden of slijmerige grauwe of groene massa's ziet drijven. Water, dat schuimt of dat een bruine drijvende massa aan zijn oppervlakte vertoont, levert geen goede waterplanten voor het aquarium.

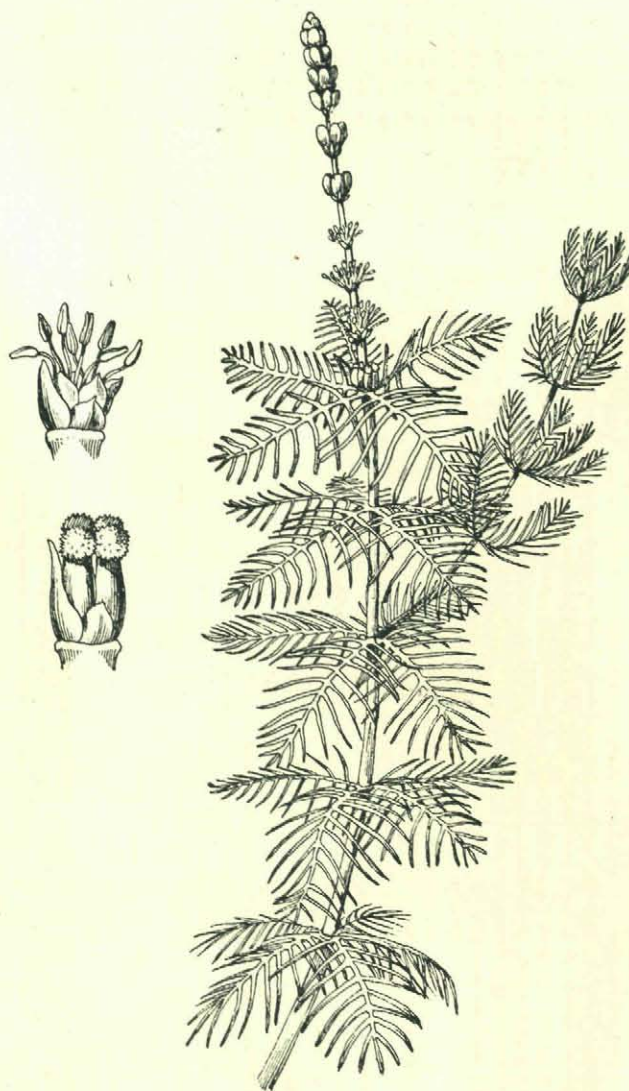
Nu komt het er eigenlijk in 't geheel niet op aan, welke waterplanten ge uit de sloot of uit de beekjes zoekt; alle waterplanten zijn mooi van



Hoornblad bladkransen $\times 2$.

vorm, maar 't aquarium moet u wat en zelfs veel leeren; daarom moet ge altijd afwisseling brengen in de bewoners, zoowel in de planten als de dieren. 't Is

niet noodig vele soorten tegelijk te planten, als ge elk jaar een tiental verschillende neemt, kent ge, in een jaar of vijf zes, langer hebt ge toch waar-



Vederkruid. *Myriophyllum spicatum*.

schijnlijk geen tijd of gelegenheid voor 't houden van aquaria, alle Nederlandsche waterplanten, tot de kenbare soorten van fonteinkruid inclus.

De meest voorkomende en best bruikbare planten in onze stilstaande wateren die in den bodem wortelen en ondergedoken blijven op den bloem na, zijn: *sterrekroos*, *waterpest*, *hoornblad*, *duizendblad* (of vederkruid wat een beter en toepasselijker naam is) en eenige soorten van fonteinkruid. (Zie de figuren).



VOOR AMATEUR ENTOMOLOGEN.

De bonte, sierlijke vlinders zijn voor den jeugdigen zoöloog steeds voorwerpen van groote attractie geweest en zeer terecht, want bij deze insecten paart zich schoonheid en rijkdom van kleuren aan bevalligheid van vlucht en vormen. Zij lokken den verzamelaar en zijn, algemeen gesproken,

niet moeilijk te bemachtigen. Het is toch immers geen bijzonder groote opoffering om op snikheete zomernamiddagen een weinig te draven, vergeleken met de buitengewone vreugde, welke men geniet wanneer het beoogde exemplaar goed en wel in ons bezit is gekomen. Neen, het is veel meer een genot te dwalen door geurig-bloeiende heidevlakten en machtige sparrenbosschen, te klauteren langs zandige duinruggen wanneer de zon fel neerbrandt



Vederkruid. *Myriophyllum verticillatum*. (Zie pag. 106).

van heerlijk-blauwen zomerhemel, te jagen met het net in de hand naar nieuwe exemplaren voor de collectie! En dan stil neer te zitten en te bewonderen de heerlijke natuur, te luisteren naar den zang der vogels, naar 't gonzen der insecten of 't ritselen van den helm waardoor een slanke groene hagedis zich een weg baant en aandachtig om zich ziet met haar zwarte verstandige oogjes.

En wanneer gij dat stil-genieten niet kunt begrijpen, wanneer gij u verveelt alleen buiten, wanneer gij niet gevoelt het al-schoone der schepping, dan zijt gij geen waardig verzamelaar! Dan is uw verzamelen een drift naar moorden van onschuldige diertjes inplaats van een zucht om al die wonderen van nabij te zien, te onderzoeken.

Mist gij dit alles, welnu neem dan een goeden raad van mij aan: berg uw vlindernet op en verzamel nimmer meer.

Doch ik wil niet verder uitweiden over de voorwaarden van verzamelaar-zijn. Mijn doel is mijnen jeugdigen vrienden eenige wenken te geven wat betreft het vangen, praepareeren en conserveeren van vlinders. Want hierin zijn velen zwak, dat weet ik bij ervaring, hetzij door verkeerde leermeesters of boeken, hetzij door aangeboren onhandigheid. Het laatste euvel is moeilijk uit den weg te ruimen doch 't eerste bezwaar wil ik door dit korte opstel, in zoo weinig mogelijk woorden, uit de wereld helpen. Al mijne raadgevingen zijn ontleend aan eigen jarenlange ervaring op dit gebied en wenken van bekende entomologen, die mij steeds ter zijde stonden. Het is dus geen boekengeleerdheid noch een verhandeling die op volmaaktheid en volledigheid aanspraak durft maken, maar toch durf ik zeggen dat menigeen hieruit meer profijt kan trekken dan uit dure boeken, met fraaie afbeeldingen van tal van onpraktische en overbodige artikelen, door den een of anderen kamer-entomoloog samengesteld. Ik zal dus een zeer beknopt overzicht geven van wat betreft de volgende onderwerpen:

- 1°. het vangen en doden der vlinders;
- 2°. het opweken van gedroogde exemplaren;
- 3°. het spannen en drogen;
- 4°. het rangschikken in de collectie;
- 5°. voorbehoedmiddelen tegen bederf.

Wij zullen dus nu eerst bespreken:

1. *Het vangen en doden der vlinders* en hierbij maken wij weer onderscheid tusschen dag- en nachtvlinders. (Rhopalocera en Heterocera). We zullen hier niet spreken over Macrolepidoptera en Microlepidoptera. We maken dit onderscheid omdat de nachtvlinders meestal met de zogenaamde „stroopmethode” worden gevangen, een wijze, die wij later zullen bespreken. Een methode van vangen, die zoowel voor dag- als voor nachtvlinders wordt opgegeven in handboeken, is de volgende: men neemt een fleschje met wijden hals, welken men door middel van een stop van kurk afsluit en bevestigt in dezen kurk een penneschacht die van onderen ('t stuk dat in de flesch steekt) voorzien is van een stukje zwam of spons. Het gevangen exemplaar wordt nu voorzichtig in de flesch gebracht, deze gesloten, de schacht er uitgetrokken, 't sponsje met chloroform of zwavelether bevochtigd en vervolgens opnieuw in de flesch gestoken. Nu verdampt de vloeistof en verdooft onzen vlinder. Deze wijze van handelen is, hoe eenvoudig zij ook lijkt, een van de meest onpraktische welke men kan bedenken. In de eerste plaats duurt 't altijd vrij lang voordat het dier volkomen bewusteloos is geworden zoodat het de teere vleugels danig afvliegt, zoolang het tracht uit de flesch te ontsnappen en ten tweede vereischt deze handelwijze veel tijd. Wil men niet nog meer tijd verliezen, dan is een eerste vereischte meerdere zulke fleschjes mee te nemen, want, laat men de diertjes te korten tijd in aanraking met de chloroform- of etherdampen, dan kan 't dikwijls gebeuren dat de dieren, reeds opgeprikt, weer tot bewustzijn komen en aldus aan een noodelooze marteling worden blootgesteld. Een wijze van doden welke mij steeds voor Rhopalocera en Heterocera zeer heeft voldaan, is de volgende: een gewone inmaakflesch (± 16 c.M. hoog) met wijden hals en goed sluitenden glazen stop, wordt op den bodem belegd met pijpjes of stukjes kaliumcyanide (scheikundige form. K.C.N.) een *uiterst zwaar vergif*, 't welk voor minderjarigen in de apotheek niet verkrijgbaar is gesteld. Vervolgens overgiet men deze pijpjes met een laagje gips (± 2 c.M.). Dit wordt weldra hard en ruimt zodoende alle gevaar uit den weg dat de aanraking met 't vergif zou kunnen opleveren. Het legt de pijpjes stevig aan 't glas vast. De sterke geur der

K. C. N.-dampen dringt nog zeer goed door de poreuse gipslaag heen en doodt bijna oogenblikkelijk de, in de flesch gebrachte, vlinders. De cyaankali werkt veel sneller en zekerder dan ether of andere vloeistoffen. Deze methode heeft mij steeds goed bevallen. Men moet den bodem altijd eerst een beetje vochtig maken (dit heeft een scheikundige reactie ten gevolge). Gewoonlijk bezig ik deze methode alleen voor nachtvlinders, maar ook dagvlinders zijn aldus goed te doden.

Meestal echter doodt men de laatsten door de z.g. borst-kneep. Onder borst verstaat men bij den vlinder het ondergedeelte van 't borststuk of thorax. (Deze wordt weer verdeeld in pro — meso — en metathorax, waarvan 't bovenstuk of „rug" weer verdeeld wordt in pro — meso — en metanotum. De borst heet pectus). Drukt men de borst op een handige wijze in, dan sterft de dagvlinder dadelijk. Handigheid is hier 't eenig vereischte. Men moet wachten tot de vlinder, in 't net zijnde, de vleugels heeft samengevouwen. Dan vat men met de linkerhand de wortel (basis) van de vleugels beet en drukt de borst in tusschen duim en wijsvinger. Men mag de vleugels niet beschadigen door deze aanraking en dat behoef ook niet wanneer men met 't gaas van 't net vasthoudt. Dit alles is alleen door veel oefening aan te leeren.

We weten ook dat de laatsten met het net moeten worden gevangen (een z. g. schaar lijkt mij bijzonder ondoelmatig en onhandig) en moeten dus nu nog even zien hoe we de nachtvlinders meester worden. Welnu dit geschiedt door de stroopmethode waarvan ik zooveen sprak. In 't kort is dit 't volgende: men maakt een mengsel van stroop en rum tot dik-vloeibaar en besmeert hiermede den schors van boomen op 1,5 à 2 M. boven den beganen grond. Eenigen tijd later hebben zich de vlinders, aangelokt door den sterken geur, om de stroopplakkaat neergezet om het zoete vocht op te zuigen. Door den rum worden de dieren eenigszins bedwelmd en zijn dan gemakkelijk met de cyaankaliflesch te vangen. Men is natuurlijk vergezeld van een tweeden persoon die het lantaarntje draagt en daarmede voorzichtig moet onderzoeken of zich exemplaren op den boom bevinden, welke de moeite waard zijn te vangen. Dit bijlichten is nog een heele kunst omdat men op eenigen afstand slechts een zwak schijnsel op den bewusten boom mag doen vallen, daar de diertjes anders dadelijk naar 't licht toevliegen en aldus de kans om ze te vangen is verkeken. Men doet goed met voor dit doel boomen te kiezen met ruwen schors, waaraan de stroop goed blijft hangen. Lange lanen zijn de beste gelegenheden voor een strooptocht.

Men moet dan bijv. een om den anderen boom aan beide kanten besmeeren. Zwoele, drukkende onweersavonden leveren soms een overvloedige vangst, waarbij zelfs een weinig regen volstrekt geen kwaad doet.

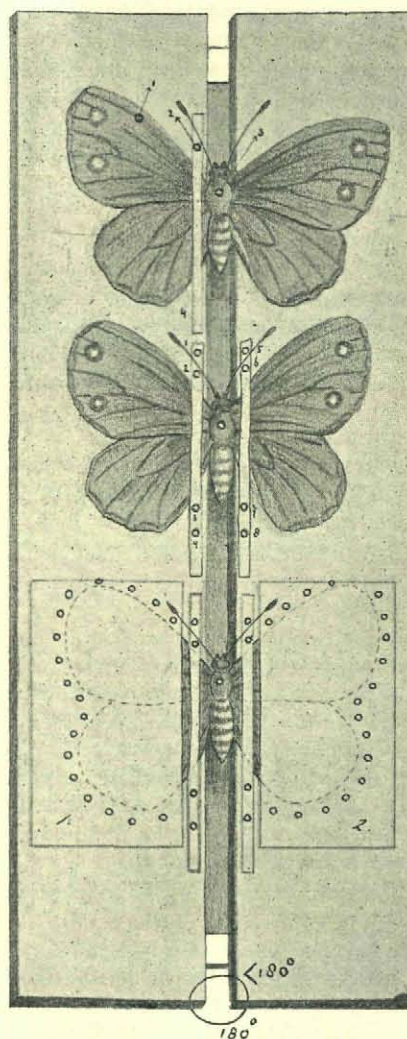
Bij maneschijn en heldere sterrennachten is 't stroopen een uiterst ondankbaar werk. Dan vangt men meestal oormen in plaats van vlinders op den stroop. De hier door mij aangegeven vangwijze is de meest doelmatige om reden, dat de taaiheid der nachtvlinders soms verbazingwekkend is en er bestaan dan ook tal van andere kunstgrepen om exemplaren te doden die 't eeuwige leven schijnen te bezitten. Zoo geeft men o. a. wel als middel op: het doden door een prik in den thorax met een speld, bevochtigd met een oplossing van nicotine. ($C_{10}H_{14}N_2$ 1 gram op 7 gram H_2O).

Deze methode, hoewel praktisch, behoeft nimmer toegepast te worden wanneer men een weinig geduld heeft en den vlinder lang genoeg in de flesch laat vertoeven. Bovendien is 't een marteling die men moet vermijden, evenals 't volgende: men prikt het levende of verdoofde exemplaar aan een speld en houdt

daarvan de punt dicht bij 't blauwe gedeelte van den gasvlam (liefst de oxydatievlam van een Bunsenschen brander) waarvan dan de hitte zich aan 't lichaam meedeelt. Door een stuk karton met een gat er in, waardoor de speld gestoken wordt, wordt het dier tegen verschroeijing beveiligd. Dergelijke experimenten, als hierboven beschreven, zijn, ik herhaal het, onnoodige martelingen en dit houde men toch vooral steeds bij 't verzamelen voor oogen: *martel nimmer* maar tracht de dieren spoedig en zonder pijn te doen sterven. Hoe menigmaal heb ik inwendig gebeefd van woede, wanneer ik zag hoe jonge onervaren entomologen hunne arme slachtoffers op allerlei manieren martelden,

niet wetende een goede methode om ze zoo spoedig mogelijk te doden.

Nog even wil ik er aan herinneren dat een onmisbaar voorwerp op de jacht bestaat in een klein kistje waarvan de bodem met insectenturf of kurk is belegd en waarin de gedode exemplaren, aan een insectenspeld gestoken, voorloopig worden bewaard tot de thuiskomst. Hierdoor vrijwaart men de dieren tegen beschadiging. Mocht een exemplaar nog niet goed dood zijn zoodat er gevaar bestaat dat 't dier, aan despeld gestoken, weer tot bewustzijn komt, dan kan men dit voorkomen door in de doos een watje te spelden, bevochtigd met een sterke chloroform-oplossing ($CHCl_3$) of zwavelether ($C_2H_5-O-C_2H_5$). Nog even wil ik er op wijzen dat vloeistoffen als naphtha, benzine etc. zeer ongeschikt zijn voor ons doel. Zwavelether is de



aangewezen stof en is tevens vrij goedkoop te verkrijgen. Maar men moet er zeer voorzichtig mee zijn wegens zijn buitengewoon groote vluchtigheid. *Men brenge nooit een openstaande flesch met ether in de buurt van een vlam.* Dit toch kan gevaarlijke explosies tengevolge hebben.

Daar de KCN spoedig doodt, zijn de vlinders veelal spoedig hard en te stijf om nog dadelijk te kunnen worden gespannen. Daarvoor zullen we dus nu bespreken:

2. *Het opweken van gedroogde vlinders.* Niet alleen het bovengenoemde maakt dikwijls noodig de vlinders weer in zoodanigen toestand te brengen dat zij zonder bezwaar kunnen gespannen worden, ook wanneer men niet dadelijk in de gelegenheid is, de doode dieren versch te praepareeren, moet men een hulpmiddeltje bezigen. Hierbij gaat men als volgt te werk:

Men neemt een diep bord en vult dit met zand, waarover men eene stuk stevig gaas legt. De doode, stijf geworden

vlinders worden nu op 't gaas gelegd of geprikt. Daarna wordt 't bord afgedekt door een gewonen glazen kaasstolp en 't zand van buiten stevig aangedrukt, zoo luchtdicht mogelijk. Vervolgens giet men een glas water buiten over den stolp uit, steeds 't zand goed aandrukkend. De atmosfeer binnenin wordt nu vochtig door de langzame verdamping van 't water en hierdoor worden de lichaamsdeelen van ons exemplaar weer elastisch. De hoeveelheid water is natuurlijk niet juist aan te geven, doch zorg men niet zooveel water te nemen dat de dieren beschimmelen voordat zij de vereischte weekheid hebben verkregen. Een watje met creosoot kan goede diensten bewijzen wanneer men dit onder den stolp plaatst. Het kan ook gebeuren dat de vlinders gaan rotten zonder daarom nog te schimmelen. Dan valt het lichaam geheel uiteen. Hier is geen middel tegen zooals tegen schimmel, dien men toch in eerste ontwikkeling vrij goed kan tegengaan zooals we later zullen bespreken. We gaan nu over tot:

3. *Het spannen en drogen.* Dit is een belangrijk onderdeel voor hem die met 't spannen moeite heeft en ik hoop dan ook dit kort en bondig uit te leggen, alleen datgene vertellend waarmede ik weet dat een ieder het doen kan. De spanmethode, hier gegeven, wordt op 't oogenblik algemeen gehuldigd en vervangt langzaam maar zeker de oude wijze van werken. Het exemplaar, aan een insectenspeld gestoken, wordt op het spanbord gebracht. Een dergelijk bord bestaat uit 2 plankjes, van vrij zacht hout vervaardigd, die een zeer stompen hoek ($\pm 178^\circ$) met elkaar maken en door een diepe gleuf zijn gescheiden welk laatste is belegd met een laagje insectenturf of kurk. Men moet meerdere zulke borden voorradig hebben met 't oog op de verschillende grootten der op te zetten exemplaren, waarvan natuurlijk dikte, vlucht der vleugels etc., geheel verschillend zijn. Men kan ook spanborden vervaardigen wier gleuf naar verkiezing breeder of smaller kan gemaakt worden.

Het lijf wordt nu zóó diep in de gleuf, langs de speld, neergedrukt (met een pincet!) tot de wortels der vleugels op gelijke hoogte zijn gekomen met de oppervlakte der plankjes. Het eerste werk is nu twee strookjes stevig papier door middel van gewone spelden aan den bovenkant en langs den binnenrand der gleuf te bevestigen. De linker bovenvleugel wordt nu in de eerste plaats onderhanden genomen. Met een pincet slaat men den vleugel neer, evenals den ondervleugel (dit is natuurlijk alleen bij de Rhopaloceren noodig), vat met de linkerhand het onderste uiteinde van genoemd strookje papier dat, zooals we gezien hebben, alleen van boven met een speld was bevestigd en beginnen nu voorzichtig met een insectenspeld den bovenvleugel in zoodanigen steun te brengen dat de onderrand ervan loodrecht staat op de lengte as van het vlinderlichaam. De vleugel mag niet beschadigd worden en dat behoeft ook niet wanneer men de speld in den wortel drukt, de plaats waar de vleugel het stevigst is en niet gemakkelijk scheurt. Bij grootere exemplaren waar de vleugeladeren (venae, costae of nervi) sterk zijn ontwikkeld, kunnen deze dienen tot steunpunt voor de speld. De kleine prik, door het fijne uiteinde veroorzaakt, is onzichtbaar. Is nu de bovenvleugel in den verlangden stand gebracht, dan prikt men hem, weer de sterkste plaats uitzoekend, voorloopig even vast aan het plankje en brengt nu den ondervleugel naar boven tot zoover dat er een kleine opening tusschen beide vleugels openblijft. Het strookje papier dat men nog steeds met de linkerhand heeft vastgehouden, wordt aangetrokken, naar beneden gedrukt en ook aan 't onderende met een gewone speld bevestigd aan 't plankje. De speld kan nu uit den bovenvleugel verwijderd worden en beide vleugels hebben den gewenschten stand.

Daarmede is echter de zaak nog niet afgelopen. Nadat de andere vleugel op dezelfde wijze is behandeld geworden, knippen we twee stukjes papier, elk groot genoeg om het nog zichtbare gedeelte van beide vleugels te bedekken en spelden deze over beide paren vleugels heen, steeds zorg dragende dat het papier goed gespannen blijft om zodoende de vleugels volkomen vlak te kunnen drogen. Met spelden moet men hierbij nooit te zuinig zijn. In plaats van gewoon papier bezigt men veelal calkeerlinnen. Het afdeklad kan ook door stukken spiegelglas worden vervangen, die dan eveneens door spelden worden vastgehouden.

Het achterlijf, dat meestal naar beneden zakt, wordt door gekruiste insectenspelden in horizontalen stand gebracht. De sprieten en de kop worden zóó gezet, als zij behooren. De voorpooten een weinig vooruit, de andere paren een weinig naar achteren en de operatie is afgelopen en dan kan de vlinder worden weggezet om te drogen. De tijd die hiervoor noodig is verschilt. *Minder dan 14 dagen is zeker te weinig.* Geduld is hier alweer een schoone zaak, die verzamelaars helaas missen. Op het oog immers lijkt het ons vaak toe alsof de opgezette vlinders reeds voldoende gedroogd zijn, doch na eenige maanden kan men dan bemerken dat de vleugels zakken en oneffen worden, een teken dat zij langer op 't spanbord hadden moeten blijven. Kleine motjes, enz., moeten door blazen in den gewenschten stand worden gebracht. Men prikt deze diertjes aan dun zilverdraad, dit op een stukje vliermerg hetwelk men op zijn beurt aan een speld steekt.

Het rangschikken der vlinders is voor den beginnenden verzamelaar een lastige kwestie en vaak zal hij dan ook exemplaren van geheel verschillende families, groepen, geslachten en soorten broederlijk onder elkaar moeten zetten. Hiervoor is dan ook geen algemeene regel te geven en een ieder moet hierin naar eigen inzicht te werk gaan. Wel raad ik ten sterkste af om voortdurend de vlinders over te spelden in andere doozen, opnieuw te rangschikken enz., want dit is de ondergang der collectie in de hand werken.

Beschikt men over een kastje met laden, als doozen ingericht, dan kan, wanneer dit vol is, een gelijkvormig kastje er bovenop geplaatst worden.

Men moet niet, zooals ik veelal heb gezien, de vlinders naast elkaar, doch onder elkaar plaatsen, waarbij eerst de mannetjes en dan de wijfjes van één soort elkander opvolgen. Het is wenschelijk van elke soort minstens twee paartjes te bezitten. Ook het aanleggen eener variëteiten-verzameling kan zeer interessante resultaten opleveren wanneer bij een bepaalde soort veel zulke vormen voorkomen, zooals b. v. bij het gewone huismoedertje *Tryphaena pronuba*.

Heeft men een grootere collectie dan plaatst men boven een zelfde familie, groep etc., een zelfde etiket. Bij kleinere verzamelingen is het beter den naam onder aan de speld van ieder exemplaar afzonderlijk te vermelden. Altijd echter moet de localiteit onder aan de speld worden genoemd. Heeft men een vlinder zelf gekweekt, dan kan men zulks door de letter K, of een andere korte schrijfwijze, aanduiden. Dit geldt tevens voor alle andere opmerkingen omtrent de rups enz.

(Slot volgt).

Oranjewoud.

Van de Vereeniging tot Bevordering van het Vreemdelingenverkeer ontvingen wij een zeer fraaie dubbeltjeskaart van het botanisch zoo gerenommeerde Oranjewoud. Gaarne nemen wij deze gelegenheid te baat, om er aan te herinneren dat de Oosthoek van Friesland voor liefhebbers der natuur een bezoek overwaard is en dat we van 't Oranjewoud, Beesterzwaag en Olterterp nog veel wenschen te vernemen.

T.

BLOEMEN AAN DEN WATERKANT.

Onlangs zond de photografe Mej. Marie Bijl te Steenwijk mij eenige foto's van planten uit de omgeving van haar woonplaats. Een er van leek mij zoo mooi van groepeerings, en was tegelijk zoo scherp, dat ik Mej. Bijl verzocht het negatief tijdelijk af te staan voor een reproductie in *D. L. N.*

Daar de ruitjes op een zinco evenwel afbreuk doen aan de scherpte, en de tint van drukinkt voor een foto niet altijd voordeelig is, heeft de uitgever er in toegestemd een vergrooing van een der heliogravuren te geven. Deze kan niet in den tekst gedrukt worden, maar de groote kosten worden rijkelijk vergoed door de veel getrouwere afbeelding van de foto, al is er hier en daar wel iets verloren bij het vergrooten en reproduceeren, veel is het niet.

Nog zijn bijna alle blaadjes en bloempjes te determineeren. Heel mooi is vooral de groep zwanebloemen en pijlkruid in den linker hoek, met een achtergrond van bladeren en wilgenroosjes.

In 't midden en aan de waterkant liggen overal de groote keisteenen verspreid waaraan Steenwijk zijn naam dankt en die eens deel hebben uitgemaakt van de Scandinavische granietrotsen; in den ijs tijd zijn ze met de gletschers uit het Noorden naar ons land gevoerd en bij het smelten van het landijs hier achtergelaten.

In 't midden staan de lisschen al in vrucht en de moerasspiraeas er achter hebben ten deele afgedaan. Vlak aan 't water rechts staat de waterweegbree met zijn kleine lila bloempjes. De rest moeten de plantenkenneren maar eens zelf determineeren.

Konden wij zoo iets mooi's maar in kleur fotografeeren!

E. HEIMANS.



Vragen en Korte Mededeelingen.

Zie voor Vacantie-adres, blz. 81.

Muggen in het bosch.

Van verschillende kanten komt een klacht tot ons met bede om hulp. Ontzettend was met de Pinksterdagen in sommige bosschen de massa steekmuggen; de ringmug (*Culex annulatus*) en de gewone steekmug (*Culex pipiens*), maar in mindere mate, bleken het te zijn. Men zond ons een foto van een plantenvriend, die er zoo van gelust had, dat handen en gezicht een en al roode pukkels waren geworden, „onherkenbaar” stond er onder.

't Is zonder eenigen twijfel in de laatste jaren erger dan vroeger, ook de vliegenplaag op de heide en in de duinen neemt toe, schijnt het. Ik ben verleden jaar meer dan eens de duinen bij Castricum uitgedreven door een allerlastigst soort vliegen, waarvan de larven naar ik meen opgemerkt te hebben, in konijnenmest leven, van 't jaar hoop ik 't nader te kunnen onderzoeken.

Waarom deze werkelijke of schijnbare vermeerdering dezer lastige insecten toe te schrijven is? Misschien aan het verminderen van het aantal insectenetende vogels. Mij althans komt 't voor, dat waar weinig vrije vogels huizen, veel muggen en vliegen voorkomen. Mijn steekvliegen bij Castricum kwamen vlak bij het dorp niet voor, waar veel

insectenetende vogels nestelden; zwaluwen en vliegenvangertjes ruimen er geducht in op; vooral deze twee hielden mijn buurt schoon, maar in de duinen zag men verleden jaar bitter weinig kleine vogeltjes; alleen muschen, het nestjes uithalen is daar nog niet afgeschaft, maar dat kan de oorzaak alleen niet zijn. Eerder geloof ik aan de sterke uitbreiding van het musschengeslacht een deel der schuld te moeten geven; die verjagen heel wat nuttige vogels.

Een afdoend middel tegen het steken, weet ik niet. De huid van gezicht en handen insmeren met een onschadelijke sterk riekende stof helpt een poos tegen muggen geven, maar vertellen, wat mijn eigen wedervaren was. Teerzeep, azijn, vaseline met eau de cologne e. d. gebruikt. Tegenwoordig zijn er ook „Insectenstiften” in Roode Kruiswinkels te koop (10 ct.)

E. Hs.

Een eenvoudige Waterfilter.

Wie in den zomer een vacantiereisje wil ondernemen en ergens te land komt waar slecht drinkwater is, kan dat laatste op de volgende wijze verbeteren.

Men neemt.... Neen, laat ik u niet het enkele recept geven, maar vertellen, wat mijn eigen wedervaren was.

Ik was (met mijn familie n.l.) een zomer naar een dorpje gegaan. Bij onze aankomst merkten we al (wat we natuurlijk verwacht hadden), dat er geen waterleiding, maar een pomp



was. Een dag later bemerkten we, dat het met het water ook niet pluis was; want het was groen van de algen, en als men hard pompte, kwamen er groote slakken en meer zulke griezellige dieren uit. Zoo weinig mogelijk drinken dacht ik. „Maar zoo weinig mogelijk” was ook al te veel, want het water was gewoon ondrinkbaar en onbruikbaar voor iets anders. Aan een filter dacht niemand. Nu maalden we onze huisvrouw net zoo lang om een nieuwe pomp op eene andere plek te laten maken, tot deze besloot toe te geven. „Het was nog goed voor eene andere keer,” dacht zij.

Nu waren we vol hoop, dat het andere water beter zou zijn. Maar bij de eerste onderzoeking bleek, dat onze hoop ijdel was geweest. Maar niet alleen onze pomp was zoo slecht, want toen we een buurvrouw vroegen of we eens wat water van haar mochten hebben, bemerkten we, dat er daphnia's (watervlooien) in rondansten. Dat was dus nog erger dan ons water. De boer, die over ons woonde, was zeer geërgerd, toen we hem zeiden, dat het water in de buurt zoo slecht was, want hij zei: „het water is hier best, want de koeien lusten het ook.”