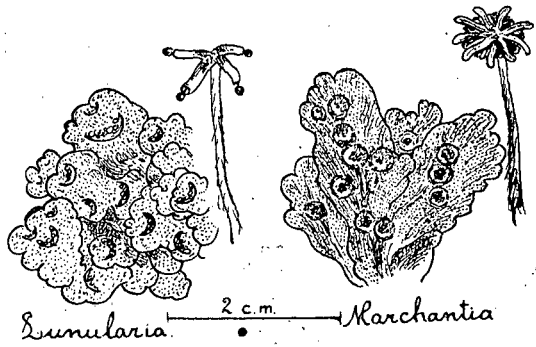
In het Bosse stadstuintje waar de plant ondanks schoffel en hark vrij veel voorkomt, kwam ze sinds 1925 regelmatig voor en sinds 1940 hebben ze dan toch een serie winters overleefd, die in onze streken moeilijk nog overtroffen zal worden.




Als de opgaven kloppen, maakt het toch wel de indruk, dat de plant hier niet thuis hoort: men vindt de plant steeds steriel, en bovendien vindt men alleen vrouwelijke exemplaren. Ook wijst het steeds voorkomen in tuinen op aanvoer.

Maar is dat nu allemaal wel zo? Zijn onze planten altijd vrouwelijk? Als ze toch nog steeds worden aangevoerd, waarom krijgen we dan nooit mannelijke exemplaren? En komt de plant nu werkelijk alleen op tuinpaden en in kassen voor?

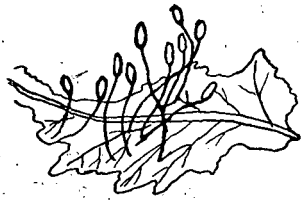
Het is de moeite waard, hier eens op te letten. Voor Z. Engeland en Ierland, met hun Atlantisch klimaat, wordt aangenomen, dat de plant er wèl indigeen is. Maar ook 't klimaat in onze W. provincies is Atlantisch genoeg, voor Lunularia, om zich hier volkomen thuis te gevoelen. Wie weet ontdekt iemand in de duinen nog eens fertiele planten. Dat zou dan wel een zeer bijzondere vondst zijn!

Ten slotte hierbij nog een paar afbeeldingen van thallusstukken met broedbekers en van een sporogoniëndrager (dus het orgaan dat de sporendoosjes met sporen draagt), getekend naar een plant uit Algerië. Ter vergelijking de overeenkomstige delen van Marchantia.

## Insecten in het voorjaar.

door H. C. L. ELDIK, Den Haag.
Met tekeningen van den schrijver.

De artikelen, over insecten in Natura gepubliceerd, zijn gemakkelijk te tellen, daar ze heel sporadisch in de 45 verschenen jaargangen gevonden worden. Toch zijn deze dieren het beschouwen en bestuderen ten volle waard. Het behoeven in het geheel niet alleen de vlinders te zijn, waar men het schone moet zoeken, ook onder insecten van andere orden komen ware juweeltjes voor en



Eieren van Chrysopa, vergr. n. Buchton.

reeds met een loupe van 8 à 10 voudige vergroting is van de meeste kleintjes onder de kevers, vliegen, wespen enz. zeer goed de schoonheid van vorm, structuur en kleur te bewonderen.

Laten wij om te beginnen eens een wandelingetje naar buiten gaan maken. Het gehele jaar door, ook in de winter — behalve dan misschien wanneer de thermometer 15° onder nul staat en een dikke sneeuwvacht de grond dekt — kunnen we insecten vinden. Alleen is dan natuurlijk goed zoeken, kijken en, niet te vergeten, iets van de levensgewoonten dezer dieren kennen de boodschap. Men moet zo'n beetje weten, waar ze te vinden zijn. Wanneer echter tegen half Maart de zon haar eerste schuchtere pogingen om de aarde wat warmte te bezorgen met succes bekroond ziet, begint er ineens in de insectenwereld aan alle kanten leven te komen. Voor wij nu op stap gaan, moeten we niet vergeten 'n paar vangdoosjes, desnoods maar 'n paar goed sluitende lucifersdoosjes en een vangflesje in onze zak te steken. Je kunt nooit weten, of je niet iets bijzonders tegenkomt.

Vroeger, in de tijd van Veth, Snellen, van der Wulp, Lodeesen, Kinker en anderen, gingen de heren met hoge hoed op excursie en bleven keurig netjes op de gebaande wegen om te vangen en te zien wat er waar te nemen was. In de bodem van hun hoed was dan een plaatje turf of kurk bevestigd, waar ze de gevangen en gedode dieren in prikten en ze zo mee naar huis namen. Tegenwoordig gaan we zonder hoed, laat staan een hoge zijden, en nemen moderner vangmateriaal mee.

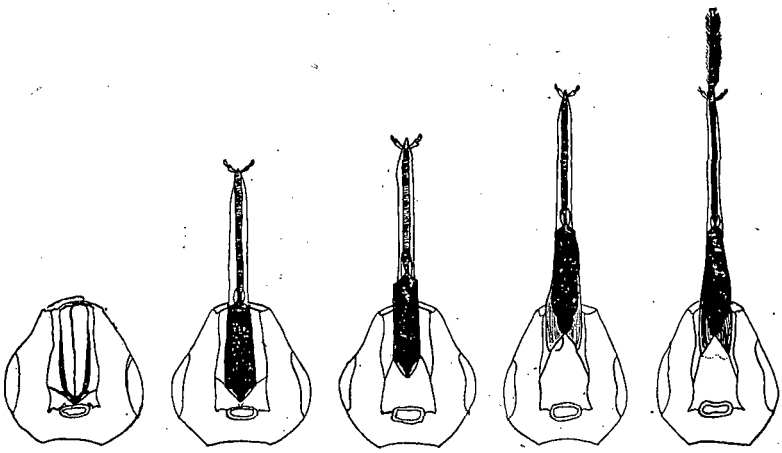
Reeds vóórdat de wilgenkatjes beginnen te bloeien, als de zon schijnt en het niet te koud is, kunnen we op hazelaar, popel en els de dikke overwinterde hommels druk in de weer zien. Het zijn de wijfjes van onze gewoonste hommel, Bombus terrestris L., die met B. pratorum L. wel tot de vroegst vliegende hommels behoort. Het is grappig te zien wat een haast ze maken met hun lange zuigtong. Het werk moet klaar voor de zon weer verdwijnt en het plotseling koud begint te worden. Verwonderlijk lang is zo'n hommeltong. Het dier kan dit instrument driemaal de gewone lengte doen krijgen door de delen onderling uit elkaar te schuiven. Zodoende is het nog in staat honing te puren uit bloemen, waar de tong van andere honingminnende insecten verre te kort schiet.

Bom, daar komt grommend en brommend zo'n gevaarte aanvliegen. Je zou er van schrikken ! We staan er van te kijken, hoe zo een log lichaam door zulke betrekkelijk kleine vleugeltjes, met zo'n vaart door de lucht verplaatst kan worden. Onze behaarde dikkerds hebben dan ook ordentelijke vliegspieren in het kopborststuk.

We springen voor deze eerste entomologische wandeling maar van de hak op de tak en gaan nu eens op de stammen van bomen letten. Er lopen al enige vroege mieren op rond. Wij krijgen echter misschien nog een aardige portie koude en dan moeten ze hals over kop zorgen, in het beschuttende en warme nest terug te komen, willen ze niet verstijven.

Wat zit daar voor een bruin-wit vlekje tegen de stam aangedrukt? Even kijken. Ja hoor, het is inderdaad een vlindertje en wel een mannetje van onze wintervlinder, Operophthera (Cheimatobia) brumata L. Deze behoort tot de z.g. spanners of landmeters (Geometridae), aldus genoemd omdat de rupsen zich op een zo eigenaardige en typische wijze verplaatsen; ze trekken n.l. de achterpoten in eens naar de voorpoten, zodat ze bij elke phase der voortbeweging als het ware een hoge rug opzetten. Ze overwinteren als volwassen vlinder (imago). De wijfjes zult U echter niet zo gemakkelijk vinden (behalve die, welke vastgekleefd zitten op de lijmbanden om vruchtboomstammen. Red.). Zij lijken eigenlijk op het eerste gezicht helemaal niet op vlinders. Ze hebben maar heel kleine gereduceerde vleugeltjes, die dikwijls nog in elkaar gefrommeld zijn ook. Het wintervlinder-wijfje heeft zodoende meer weg van een larfje dan van een spanner. We hebben nog zo'n vlinder van hetzelfde genus, ook al met zulke pietepeuterige vleugeltjes en die overwintert ook als vlinder: O. fagata Scharf (= boreata Hb) doch deze is uiterst zeldzaam en voor zover bekend, slechts tweemaal in ons land gevangen. Het mannetje lijkt erg op de gewone soort. Onder de wijfjesvlinders zijn nog wel meer van die mormeltjes, die soms helemaal geen vleugels hebben en op alles lijken, behalve op vlinders.

Een vlinder, die ook overwintert, is Aglais (Vanessa) urticae L., de alom bekende Kleine Vos. Soms heeft die de moed om al in



V. l. n. r. onderzijde van hommelkop met de tong in rust, tong in de eerste stand, tong in de tweede stand, tong in de derde stand, tong in de laatste stand, geheel uitgestrekt. Naar Heimans en Thijsse.

Februari te gaan vliegen, zoals ik dat voor enige jaren zelf heb meegemaakt in mijn werkkamer. Dit zo vroeg gaan vliegen ligt m.i. niet uitsluitend aan een verhoging van temperatuur, want hij was rustig de gehele winter blijven slapen, waar toentertijd nog dag en nacht kon worden gestookt. Waar het dan wel aan ligt? Ik weet het niet en er is bij mijn weten nog geen afdoende verklaring voor gevonden.

Vroege vlinders onder de dagvlinders zijn ook de Citroenvlinder (Gonepteryx rhamni L.) en de Peterselievlinder of Oranjetip, (Euchloe cardamines L.) De eerste overwintert als imago en wij kunnen hem in gunstige voorjaren reeds in Maart verwachten; de laatste soort is meestal iets later. Van deze beide soorten zijn de mannetjes anders gekleurd dan de wijfjes. Mijnheer Citroen is meer citroengeel, terwijl Mevrouw wat minder kleurig, groenachtig wit is met een kleine oranje middenvlek op elke vleugel. Het mannetje van Euchloe prijkt met een prachtige oranje vlek op de achterrandshelft der voorvleugels, terwijl het wijfje effen wit is met een zwarte vlek in de vleugeltop.

Vroeg in het voorjaar kunnen we op mooie zonnige dagen al enige van onze aardige en fraaie Waterjuffertjes of Libellen zien vliegen; het gunstigste is daarvoor het zuiden en zuid-oosten van ons land. Al is het dan ook niet zó vroeg, meestal pas in de tweede helft van Mei, kunnen we Platycnemis pennipes Pall., Pyrrhosoma nymphula Suls. en P. tenellum de Vill., Erythromma najas Hansem, Agrion puella L. en andere zien. Deze soorten zijn min of meer aan vennen, beken en hoogveenmoerassen gebonden, doch ook in andere delen van ons land, tot zelfs in de duinen toe, kunnen wij libellen tegenkomen, omdat ze zich dikwijls ver van hun eigenlijke biotoop verplaatsen. Daar zijn Ischnura elegans v.d. L., Enallagma cyanthigerum Charp., om van de grotere soorten maar niet te spreken. Maar het moet zonnig zijn en liefst wat warm. Libellen zijn echte zonnedieren. Wanneer het winderig en betrokken is, zie je ze niet. Ze zijn er dan wel, maar zitten goed verscholen tegen takjes en stengels om zodra de zon weer komt direct hun dansende vlucht te hervatten. Nog twee soorten zijn er, die wij bij gunstig weer al vrij vroeg kunnen zien vliegen, soms al in April: Lestes fuscus v.d. L., en L. paediscus Br., de enige twee Odonaten, die als volwassen insect overwinteren. Met die L. paediscus is eigenlijk iets merkwaardigs aan de hand, maar dat hoop ik U later eens te vertellen. Tussen haakjes: het spijt mij, U van deze Libellensoorten geen Hollandse namen te kunnen noemen, want die bestaan niet.

Van de andere orden van het grote rijk der insecten kunt U vroeg in het voorjaar ook al vertegenwoordigers te zien krijgen. Laten we vooreerst, om van de vliegen en muggen niet te gewagen, een paar voorbeelden noemen uit de orde der Neuroptera, onze aardige gaasvliegen. U kent ze wel, die ragtere diertjes met hun iriserende, lichtgroen getinte vleugels, hun prachtig goud glanzende

oogjes en hun vrij lange snoer- of draadvormige sprieten. Die vleugels hebben een groot aantal heel fijne langs- en dwarsaderen, waarom deze insecten dan ook de naam Netvleugeligen kregen. Reeds in Mei, soms al eerder, komen ze tevoorschijn, maar ze vliegen voornamelijk in de schemering. Of er soorten zijn, die als imago overwinteren, durf ig niet te beweren. Volgens Bakker (Lev. Nat. 1928) overwintert alleen Chrysopa vulgaris, maar ik bezit ook van andere soorten zeer laat in het jaar gevangen exemplaren. In mijn verzameling heb ik dieren, die een etiket dragen van 27 December. Of dit misschien late exemplaren zijn van een tweede generatie? Volgens Oudemans zou een tweede generatie niet uitgesloten behoeven te zijn. Deze zou kunnen afhangen van de hoeveelheid aanwezig voedsel, en dientengevolge van de groeisnelheid der larven. Het laatste woord is hierover nog niet gesproken.

Een andere eigenaardigheid van de gaasvliegen is, dat ze hun eieren op steeltjes afzetten. Op allerlei planten, waar maar bladluizen (het voornaamste voedsel dezer roofdiertjes) op voorkomen, kunt U — meestal aan de onderzijde der bladeren — bosjes van de ± 1 mm. grote eitjes op wel 8 à 9 mm. lange steeltjes vinden, soms verwonderlijk regelmatig naast elkaar. Twee soorten, Chr. flava en Chr. flavifrons zetten verscheidene eitjes op één steeltje af, ten minste dat lijkt zo. Ze zetten n.l. de kleverige steeltjes zo dicht naast elkander, dat deze aan elkaar vastkleven.

Met deze bescheiden poging om Uw aandacht te vestigen op het grote rijk der insecten, dat op onze planeet meer soorten bevat dan welke andere dierengroep ook, meen ik voorlopig wel te mogen volstaan. Mocht U over een of ander nadere gegevens wensen of moeilijkheden bij determinatie ondervinden, dan stel ik mij gaarne beschikbaar, voor zover het in mijn vermogen ligt, U van dienst te zijn.

## Van maand tot maand.

Men zegt wel eens: een nieuwe lente, een nieuw geluid! Als je echter in het voorjaar je zintuigen goed gebruikt — en daarvoor heb je ze tenslotte mee gekregen op je levenspad! — zul je spoedig ervaren, dat er ontelbaar veel nieuwe geluiden zijn, die de nieuwe lente ons brengt. De trekvogels, die de wintermaanden in warmere zuidelijker streken hebben doorgebracht, zoeken de oude broedgebieden weer op en in Maart begin je te letten op de terugkeer van deze reizigers. Natuurlijk noteer je wanneer je de verschillende vogelsoorten weer voor het eerst in het nieuwe jaar ziet of hoort. Bij iedere aantekening word je vreugdiger gestemd, want het betekent, dat het vogelenkoor steeds voltalliger wordt en dat de voorjaarssymphonie, die ze ten beste geven, aanzwelt tot machtiger accoorden.

In het water wordt het eerst laat voorjaar. Water heeft nu eenmaal een veel grotere soortelijke warmte dan grond en daardoor duurt het lang voordat grote watermassa's door het voorjaarszonnetje zó warm gestoofd zijn, dat planten en dieren onder water in voorjaarsstemming komen.

Het eerste jonge leven, dat de sloot op het presenteerblaadje van de lente deponeert, zijn de dikke klompen kikkerdril van de bruine kikkers. Dat is al vroeg in het jaar als er overigens in onze sloten nog niet veel leven te vinden is. Als je in Maart het kikkerdril van de bruine kikker in de sloot vindt, hoef je daar naar de kikkers zelf niet meer te zoeken, want als de eieren eenmaal gelegd