

Lepidopterologische notities

door

W. J. BOER LEFFEF

Laothoe populi L.

Omstreeks half mei 1965 werd mij een zeer donker levend wijfje uit Schouwen toegezonden. Het legde in enkele dagen een honderdwtintigtal, zoals spoedig bleek, bevruchte eieren. De kweek met *Populus tremula* L. verliep vlot, zodat tegen einde juli 109 rupsen verpopten. Het behoeft geen betoog dat rupsen en poppen extern en zoveel mogelijk buiten het zonlicht zijn gekweekt en opgeslagen. 68 imagines verschenen van 17—27 augustus, een hoog percentage voor generatie twee! Negenenveertig poppen gingen de winterrust in. Einde mei, begin juni van het eerstvolgende jaar leverden deze nog eens 17 imagines, de rest der poppen bleef nogmaals een winter over (geen gen. 2 dus). Negen kwamen daarvan in 1967 uit, het restant bleek dood te zijn.

De 68 dieren van de tweede generatie, en bloc naast een grote serie gevangen en gekweekte exemplaren van gen. 1 opgesteld, tonen hiermede duidelijke verschillen. De voorvleugels zijn stomper en vooral korter getand, de voorvleugelpunt minder geaccentueerd. De hele habitus lijkt mede hierdoor plomper, minder sierlijk. Voorts bleek er weinig onderling kleurverschil, slechts een overheersend donkere anthracietkleur, zelfs bij de wijfjes, de intens roestrode haren sterk afstekend. Ontegenzeggelijk fraaie doch nauwelijks variabele dieren.

Ik liet een paar wijfjes met mannetjes van hetzelfde broed copuleren. De hieruit afkomstige rupsen gingen vrijwel alle eind september te gronde. Enkele haalden half oktober, doch lieten het toen eveneens afweten; er was ook praktisch geen groen populier- of wilgeblad meer te vinden. Dit impliceert dat nakomelingen van gen. 2 ook in de natuur een zeer harde dobber zullen hebben om de volwassen staat te bereiken.

In de Peel en eveneens op Schouwen vond ik eind september nagenoeg volwassen rupsen, stellig afstammelingen van vroege gen. 2 imagines. De tweemalige overwintering van de poppen houdt zeker geen verband met de temperatuur, doch wordt waarschijnlijk door een erfelijke factor bepaald.

Hyles gallii Rottemburg.

Een flink aantal nagenoeg volwassen rupsen werd in augustus 1969 op de Loenerheide aangetroffen. Van de meegenomen en begin september verpopte dieren leverde een deel reeds in dezelfde maand de imagines, de rest van de poppen overwinterde. Hiervan kwamen slechts enkele uit, de andere bleken dood te zijn. L'histoire se répète: Inderdaad, in de vele malen waarin ik rupsen van deze soort heb gekweekt, overleefden de poppen de overwintering op een klein percentage na niet, zodat ik door ondervinding wijzer geworden, tot forceren overging om althans een wat groter rendement te verkrijgen. Er is mij tevens uit gebleken dat de poppen slecht bestand zijn tegen onze afwisselend koude en natte winters. Dit zou een verklaring kunnen zijn voor het onregelmatig optreden van de soort. Op plaatsen waar ik rupsen in aantal aantrof, vond ik in de daarop

volgende jaren nauwelijks meer een rups, wat herbevolking uit eigen gelederen praktisch uitsluit. Het is naar mijn mening niet te gewaagd om te stellen dat deze alleen door zwervers of (en) door migranten plaats kan vinden, zoals dat bij *Hyles euphorbiae* L. regel is. Opmerkelijk is voorts het lange rondlopen der rupsen van beide soorten vlak voor de verpopping. Bij geen van de andere pijlstaarten is mij dit opgevallen. Integendeel, poprijpe rupsen hiervan verdwijnen zo snel mogelijk in de grond. Enkele van de *euphorbiae*-rupsen die ik kweekte, bestonden het 29 uur in de kweekruimte „in snelle draf” rond te lopen alvorens zich in te graven. Die van *gallii* draafden minder extreem lang, doch een halve dag hielden zij het wel vol!

Een verklaring van dit gedrag ligt niet voor de hand. Misschien zou gedacht kunnen worden aan verspreiding van de individuen vanuit populatieconcentraties, te vergelijken met het uitzwermen van poprijpe in kolonies levende rupsen bij o.a. *Nymphalis antiopa* L., *Inachis io* L. en *Aglais urticae* L., ter vergroting van de overlevingskans.

De nakomelingen van de september-imagines gaan hier te lande vrijwel zeker alle te gronde door voedselgebrek en door het in de regel natte en koude herfstklimaat. In de jongere stadia eten de rupsen knop en bloem van de voedselplanten, hier te lande vooral wilgeroosje, bij exceptie teunisbloem. In de latere stadia worden vooral de jonge bladeren gegeten. In de herfst verkeren de planten echter in het zaadpluis- en afsterfstadium en ontbreekt dus het voor de voedselopname juist essentiële gedeelte. Bovendien hebben de rupsen voor hun welzijn geregelde zonbestraling nodig, evenals die van *euphorbiae*. In alle stadia zijn zij dan ook bij zonnig weer in de bovenste delen van de voedselplanten aan te treffen. Op sombere of regenachtige dagen rusten zij, kop benedenwaarts, aan tak of stengel en volharden in deze houding tot weersverbetering optreedt. Van voedselopname is daarbij nauwelijks sprake.

Naar mijn ervaring veroorzaakt nat voedsel bij *gallii*-rupsen darmstoornissen, waaraan zeker $\pm 70\%$ te gronde gaat. In dit licht gezien is het bovenvermelde gedrag van de rupsen mogelijk te verklaren als een instinctieve drang tot zelfbehoud. Dit zou eveneens kunnen wijzen op het feit, dat de soort zich in ons overwegend vochtige klimaat nauwelijks kan handhaven en de mate van voorkomen correleert met de migratie-frequentie.

Deilephila elpenor L.

Als regel overheerst de groene kleur van de rupsen tot de derde vervelling en gaat daarna over in een bruin tot zwartbruin gamma. In uitzonderlijke gevallen blijft de rups groen, waarbij mogelijk sprake is van een kleurbepalende factor.

De jonge rupsen eten evenals die van de vorige soort knoppen en bloemen van de voedselplanten en zijn in deze stadia op zonloze dagen of op planten die een beschaduwde standplaats hebben doorgaans daags in de bloeiwijzen aan te treffen. Later verbergen zij zich onderin de vegetatie, aan stengels of andere obstakels rustend, om tegen de avond tot even na zonsopgang onrijpe zaadhouwen, knoppen, bloemen en jong blad te consumeren. In dichte *Galium*-vegetaties kunnen zij overdag worden opgespoord door de planten uiteen te buigen. Bovendien verraden ook de relatief grote excrementen hun aanwezigheid.

Hoewel de soort bij voorkeur niet te droge tot natte milieus bewoont (en er optimaal rijke populaties kan hebben, in Nijetrijne bijvoorbeeld 20 tot ruim 40 exemplaren per vangavond), in tegenstelling tot *Deilephila porcellus* L., die juist zeer droge milieus frequenteert, kwamen beide soorten op een rivierduin-terrein bij Ommen in even grote aantallen voor. Poppen ervan werden naast elkaar aangetroffen! Mede gezien het feit dat behalve een rijke *Galium verum*-vegetatie geen andere voedselplant op het terrein aanwezig was, een unieke en voor *elpenor* een exceptionele situatie.

In augustus 1968 bleken *elpenor*-rupsen zich te buiten te gaan aan *Pelargonium*-collecties in kassen te Apeldoorn. Verandering van spijs doet eten!

Harpyia furcula Clerck.

In de omgeving van Apeldoorn trof ik in de jaren 1922—1928 geregeld en niet zelden in een redelijk aantal rupsen aan op *Salix cinerea* L. en *S. aurita* L. (grauwe en geoorde wilg) langs weg en berm. In de daarop volgende jaren constateerde ik een duidelijk merkbare achteruitgang tot er tenslotte praktisch geen rups meer was te vinden. Ook uit de lichtvangstresultaten van 1951—1960 bleek hoe zeldzaam de soort in deze omgeving was geworden. Later genomen steekproeven kondigden nog geen tekenen van herstel aan. Naar de oorzaken van deze afgang kan slechts worden gegist. Er kunnen diverse factoren aan hebben meegewerkt. Om maar te noemen: invloed van toenemend motorisch verkeer op wegkant-vegetaties, frequente bermcleaning o.a. door pesticiden-gebruik, wegverbredingen, normalisering van slootkanten en bermen, woonkernuitbreidingen!

Naar mijn ervaring verspreidt het wijfje haar ± 50 eieren over een grote afstand, daarbij vooral lage tot middelhoge wilgestruiken kiezend. Te oordelen naar exemplaren in gevangenschap is in 2 à 3 avonden het gehele eierpakket gedistribueerd. Evenals bij alle soorten van het geslacht worden zelden meer dan twee eieren per struik, paarsgewijze op een blad, afgezet.

De pasgeboren rupsen consumeren van de eischaal alleen het gedeelte waardoor zij het ei verlaten. Na wat onrustig heen en weer geloop, waarbij het gevorkte staarteinde voortdurend naar voren wordt bewogen met veel vertoon van de schrikslangetjes, die trouwens voor zo'n klein dier abnormaal groot zijn, posteert de rups zich op een spinselfloertje op het blad, bij voorkeur op de middennerf. Tot de eerste vervelling blijft hij hierop domicilie houden, alleen het bladmoes om zich heen wegetend. Slechts bij harde regen wordt tijdelijk beschutting gezocht aan de onderzijde.

Mobieler wordend na de eerste vervelling, doch nog steeds tronend op de bovenzijde, eet het dier nu ook gaatjes in het blad en nu en dan een bescheiden hapje uit de bladrand. De voorkeur voor de bovenzijde van de bladeren is een familietrekje, het behoudt deze, weliswaar slechts in de momenten van rust, in zijn mobiele levensperiode. Met meerdere in een kweekruimte samengbracht komt bij ontmoetingen met soortgenoten duidelijk de solitaire levenswijze tot uiting. Door hevig heen en weer slaand voorlijf, naar voren krommend achterlijf, gewapper met de slangetjes alsmede sapspuwen wordt getracht zich zo spoedig mogelijk van het hinderlijke contact te ontdoen. Uiteraard is dit een in natuurlijke omstandigheden nauwelijks denkbare situatie, evenmin als het consumeren van

elkaars staarten, wat ze overigens weinig schade doet, doch hen slechts berooft van een afweermiddel. Wat de dieren tot zulk een minikannibalisme drijft is voorschands niet verklaarbaar, wel doet het denken aan een manco in het voedings-systeem dat op deze wijze mogelijk gecorrigeerd wordt.

Opvallend is voorts het relatief groot aantal poppen dat bij het kweken verdroogt. Dit zou kunnen wijzen op een onvoldoende luchtvochtigheid of (en) te weinig blootstelling aan neerslag. Uiteraard is onmogelijk na te gaan of dit euvel zich eveneens in natuurlijke omstandigheden voordoet.

Tritophia phoebe Siebert.

Uit mijn kweekervaringen blijkt dat de rups, hoewel groter en forser, het meest aan die van *Eligmodonta ziczac* L., doet denken. De grondkleur is echter meer grijsgroen, de donkere partijen zijn olijfbruin, de buikzijde donker olijfgroen. Bovendien draagt zij een kleine bult meer. Uit het gedrag tijdens de kweek viel duidelijk een solitaire levenswijze af te leiden, reeds merkbaar bij de borelinkjes, die nauwelijks nadat ze het ei verlaten hadden, zich reeds van de soortgenoten distancieerden en ieder afzonderlijk boven op een blad op een spinselmattje plaats namen. In tegenstelling tot de jonge rupsjes van *Notodonta dromedarius* blijven ze hokvast op hetzelfde blad, verplaatsen zich weinig en dan nog alleen 's nachts. Aanvankelijk eet de rups alleen het bladmoes om zich heen weg, naderhand maakt zij ook gaatjes in het blad en worden ook wel stukjes uit de bladrand gegeten. De moeilijkheid bij het kweken is om met het oog op deze eigenschap het voedsel fris te houden. Ondanks verwelking van de bladeren, wat niet altijd te voorkomen is, blijven de rupsen op hun eerstgekozen plaats en gaan dan vaak te gronde door vocht en voedselgebrek. Aanzienlijke verliezen zijn in het begin dan ook haast niet te voorkomen. Pas na de derde vervelling vermindert dit risico in verband met de nu grotere mobiliteit van de rupsen.

Overdag rusten ze nu aan stengel, tak of bladsteel en zoeken 's nachts voor de consumptie geschikte bladeren die, eens aangevreten, niet meer voor een volgende maaltijd in aanmerking komen. Omdat het geen vraatzuchtige dieren zijn, levert het voedingsprobleem nu verder geen moeilijkheden meer op. Ontmoetingen met medebewoners lokken heftig slaan met het voorlijf uit gecombineerd met sapspuwen, waardoor ze elkaar flink volspetten.

Tegen de verpopping verkleuren de rupsen tot een vuil olijfbruin met violette tint.

De pop, in sterk dun spinsel, lijkt op die van *Eligmodonta ziczac*, is alleen groter en plomper. Overwintert soms twee- tot driemaal, levert in dat geval wat fletser getinte imagines.

Berk, in de literatuur als aanvullende voedselplant genoemd, werd pertinent geweigerd, *Populus tremula* L. (ratelpopulier) integendeel gretig geaccepteerd (andere populiersoorten amper). Stellig is deze dus wel de hoofdvoedselplant!

Het doorgaans slechts in weinig exemplaren optreden, zoals de praktijk uitwijst, doet eensdeels denken aan een zeer verspreide afzetting van de ± 120 eieren welke het wijfje produceert, anderdeels kan het wijzen op een sterke aantasting door parasieten in verband met de levenswijze van rupsen (vergelijk *Apatele alni*).

Olene fascelina L.

Stellig het meest abundant in het Duindistrict, in het binnenland veel verspreider en zeldzamer. Rupsen van de duinpopulaties trof ik aan op geel walstro (*Galium verum*), kruipwilg (*Salix repens*), duindoorn (*Hippophaë rhamnoides*), braamsoorten (*Rubus*), klaversoorten (*Trifolium* en *Medicago*), duizendblad (*Achillea millefolium*), zuringsoorten (*Rumex*), grassen, ratelpopulier (*Populus tremula*), iep (*Ulmus*), meidoorn (*Crataegus*), roossoorten (*Rosa*), met een voorkeur voor kruipwilg.

Die van populaties in het binnenland vond ik op struikhei (*Calluna vulgaris*), dophei (*Erica tetralix*), kruipbrem (*Genista pilosa*), stekelbrem (*G. anglica*), bezembrem (*Sarothamnus scoparius*), liggend walstro (*Galium saxatile*), muizeoor (*Hieracium pilosella*), grassen, berkeopslag (*Betula*), eikestruweel (*Quercus robur*), gagel (*Myrica gale*), sleedoorn (*Prunus spinosa*), met een voorkeur voor bezembrem.

In gevangenschap worden eveneens *Prunus serotina* (Amerikaanse vogelkers), *Vaccinium myrtilli* (bosbes) en *Ligustrum* (liguster), geaccepteerd.

De rupsen blijken voorts zeer vatbaar te zijn voor schimmelziekten die hen als het ware mummificeren. Dergelijke mummies trof ik geregeld en in sommige jaren vrij veel op heidestruiken aan, vooral na zachte en vochtige winters alsmede zonarme voorjaren.

Evenals de rupsen van *Lasiocampa trifolii* en *Malacosoma castrensis* ambiëren die van *fascelina* zonbestraling voor hun welzijn en een droge habitat. Bij het kweken levert dit nogal wat moeilijkheden op in verband met het sneller verwelken van het voedsel in de zon (in pot planten). De overwintering van de jonge rupsjes blijkt zelden een succes, ondanks alle mogelijke voorzorgen is er veel uitval. Frisse lucht en droge warmte zijn essentieel voor het welslagen van de overigens interessante kweek.

Endromis versicolora L.

Na de copulatie, die in de morgenuren plaatsvindt en tot ver in de middag aanhoudt, beginnen de bevruchte wijfjes als regel hun taak in de vroege schemering. Laagvliegend worden de ± 90 eieren in partijtjes van 8—12 over een grote afstand afgezet, bij voorkeur aan de takuiteinden van lage, armoedige, bij uitzondering van middelhoge struiken. In het laatste geval als het dier nagenoeg uitgelegd is en dus aanzienlijk aan gewicht heeft ingeboet. Op de vanglamp komen als deze vroeg brandt ook de niet uitgelegde wijfjes, later alleen degene die hun eiervoorraad reeds geheel of nagenoeg geheel kwijt zijn.

De mannetjes starten hun bruidsvlucht al naar gelang het weer om ca. 9—10.30 uur en beëindigen deze, indien geen partner werd gevonden, in de namiddag. De tweede niet verklaarbare vlucht begint omstreeks middernacht. Zij komen dan zeer gemakkelijk op licht. Ik heb ervaren dat hierbij sprake is van een groep dieren die gecopuleerd hadden, een groep maagdelijke, evenwel niet verse exemplaren en tenslotte een rest gevormd door pas uitgekomen, dus kersverse dieren, die hun popvocht nog ten dele niet geloosd hadden. Behalve vage suggesties is voorshands geen logische verklaring inzake dit probleem te geven.

Omdat de imagines in het voorjaar reeds geheel volgroeid in de pop zitten,

komen zij snel uit bij de eerste periode van zacht, zonnig weer in maart. In sombere natte voorjaren treedt veel sterfte op omdat de dieren te lang in de pop blijven, wat een verklaring voor het wisselvallige optreden kan zijn.

Saturnia pavonia L.

Alle rupsen van de Schouwense populaties die ik zag, verschilden duidelijk van die der heidebevolkingen. Niet alleen waren zij groter en forser, maar ze hadden ook een veel levendiger donker saggroene grondkleur, zwaardere ononderbroken diepzwarte banden, grotere felgele, oranje of oranjegele wratten. Daarentegen zijn de heiderupsen matter, meer grijsgroen, in extreme gevallen grijs, met vaak onderbroken of tot kringen om de wratten gereduceerde matzwarte banden, citroen- tot donkergele, violette of lichtgroene wratten.

Het grootste Schouwense wijfje mat 9,3 cm, dat van de hei 7,3 cm. In series naast elkaar is er een opvallend verschil tussen Zeeuwse en heide-imagines op te merken. De eerste zijn duidelijk lichter (vooral in de lichte delen witter), feller getekend en gekleurd. De voorrandsvlek fraaier rood, soms met paarse tint, die zich bij de wijfjes over alle vleugels kan voortzetten. Donkere mannetjes, zoals nog al eens bij de heipopulaties voorkomen, ontbreken bij de Zeeuwse geheel.

Rupsen zijn op Schouwen aangetroffen op meidoorn (ook eilegsels), wilge-soorten, braam. De heer BOOT kweekte herhaalde malen met gekweekte roos en Japanse sierkers. Uit Schouwense eieren gekweekte rupsen weigerden struikhei, bosbes, appel, aten nauwelijks wilg, doch graag Amerikaanse vogelkers, in tegenstelling tot de heidedieren, die zelfs eik niet weigerden, doch de vogelkers matig waardeerden. Al deze feiten doen sterk denken aan een mogelijke Zeeuwse subspecies.

De bruidsvlucht van de mannetjes zet om ± 17 uur in en eindigt ± 19.30 . De bevruchte wijfjes worden tegen schemer actief en komen wel op de vroeg brandende vanglamp, des te abundanter naarmate zij meer uitgelegd raken. In de laatste levensdagen vliegen zij ook overdag teneinde het eventuele eierrestant kwijt te raken.

Het gehele eierpakket, ca. 90 stuks, soms meer of minder, wordt in twee à drie avonden in hoopjes van 10—20 aan takjes van de voedselplanten over grote afstand verspreid. Onbevruchte wijfjes blijven dagenlang stilzitten tot zij tenslotte tegen het eind van haar korte leven toch in voorsplantingsdrang een variabele hoeveelheid steriele eieren produceren.

Agria tau L.

Evenals bij *E. versicolora* hebben de mannetjes een bruidsvlucht, die om ± 9 uur inzet en om ca. 17 uur eindigt. De tweede vlucht vangt tegen donker aan en wordt om ± 23 uur beëindigd. Zij komen dan gemakkelijk op licht. De bevruchte wijfjes beginnen tegen schemer haar taak en beëindigen deze omstreeks 19.30 uur. Zij komen niet op licht. Ik vond ze na hun vlucht rustend aan takjes en rasters dicht bij de grond, nooit aan stammen. Stellig worden de ± 90 eieren in hoopjes van 3 tot 10 over flinke afstand gedistribueerd, naar mijn observatie aan de lagere takken en takjes van beuk, berk en eik. Een enkele maal ook op bladeren, waarop ik ze wel vond. Volwassen rupsen zakken om te ver-

poppen liefst 's avonds langs de stammen naar de grond en vallen dan nogal eens ten prooi aan mieren, waarvoor ze een bepaalde attractie vormen, zoals ik tot mijn schade heb ondervonden.

Sedert de explosie in 1953 is de soort op de Veluwe weer op zijn retour. Weliswaar is hij nog op diverse voormalige habitats meest in gering aantal aanwezig, uit welker kernen dan enkele uitstralingen van zwerflustige mannetjes plaats vinden, doch bij lange na niet meer zo abundant als destijds.

Summary

Biological notes on a few Macrolepidoptera. Some interesting observations: The chrysalids of *Hyles gallii* partly hatch in the autumn, but the young caterpillars invariably die because flowers and flower-buds of willow-herb, their principal diet, are no longer available.

The males of *Endromis versicolora* have two flying periods, the first starting in the morning and lasting till well into the afternoon, the second starting about midnight. They are then taken at light. The same occurs with *Agria tau*, with this difference that the second flight takes place much earlier and finishes at about 11 p. m.

Apeldoorn, Korteweg 53.

Interessante vangsten van Hymenoptera Aculeata in 1970

door

Br. VIRGILIUS LEFEBER

Vangsten in het Belgische grensgebied staan weer tussen haakjes.

Macropis fulvipes F.: een ♂, Panheel, 4.VII.1970; gewoon als verrassing tussen de talrijke *M. labiata*. Wat die laatste soort betreft: dit jaar viel me op, dat ook de ♀♀ echt niet alleen vliegen op *Lysimachia vulgaris*; ik trof ze in aantal aan op *Frangula* en één op *Circium* spec.; de ♂♂ bovendien massaal op *Polygonum mite* en een ♂ op *Chamaenerium angustifolium* (wilgeroosje).

Epeolus coecutiens F.: een ♂ en een ♀ te Helenaveen, 31.VII.1970; het ♀ op *Chamaenerium*. Nooit eerder gevangen.

(*Stelis signata* Latr.: een ♂, Kinrooi (ten z. van Weert), 22.VII.1970, op *Rubus*.)

Nomada picciolana Mayr.: een ♀, Wrakelberg, 30.V.1966, det. Dr. M. SCHWARZ. Deze parasiet van *Andrena combinata* Chr. is nieuw voor onze fauna, was wel bekend van het Belgische deel van de Sint Pietersberg.

(*Nomada emarginata* Mor.: verscheidene ♂♀ te Plombières (Bleiberg), VII en VIII.1970. Deze parasiet van *Melitta* is nieuw voor België en nauw verwant aan *N. flavopicta*, die op hetzelfde terrein ook voorkomt. Merkwaardig, dat ik bijna alle exemplaren aantrof op *Thymus serpyllum*, terwijl *Melitta haemorrhoidalis* uitsluitend vliegt op *Campanula*-soorten die er in groot aantal voorkomen.)

(*Nomada sexfasciata* Pnz.: enkele ♀♀, eveneens te Plombières, VI.1970; ik had deze parasiet van *Eucera* in vele jaren niet meer waargenomen.