ENTOMOLOGISCHE BERICHTEN

MAANDBLAD UITGEGEVEN DOOR

DE NEDERLANDSE ENTOMOLOGISCHE VERENIGING

ISSN 0013-8827. Officiële afkorting (World List): Ent. Ber., Amst.

Deel 38 | 1 september 1978 | No. 9

Adres van de Redactie:
B. J. LEMPKE, Plantage Middenlaan 64, 1018 DH Amsterdam — Nederland

INHOUD: H. H. EVENHUIS, Didea intermedia (Dipt., Syrphidae) als predator van Schizolachnus pineti (Hemipt., Aphididae) en over prooispecialisatie van andere bladluisvretende zweefvlieglarven (p. 129). — B. T. BOSMAN, Hinderlijke of schadelijke insekten in en om gebouwen in 1977 (p. 132). — Br. V. LEFEBER, Interessante vangsten van Hymenoptera-Aculeata voornamelijk in 1976 en 1977 in Nederland en België (p. 134). — A. A. WIEBES-RIJKS, The sexual generation of the Andricus kollari-group in The Netherlands (Hymenoptera, Cynipidae) (p. 139). — B. J. LEMPKE, Rups van Chrysodeixis chalcites (Esper) schadelijk in een kas (Lep., Noctuidae) (p. 143). — Literatuur (p. 131: P. J. VAN HELSDINGEN; p. 133: G. L. VAN EYNDHOVEN; p. 142: W. N. ELLIS). — Korte mededelingen (p. 131: G. J. FLINT, correctie; p. 144: G. G. M. SCHULTEN & F. A. ROORDA).

Didea intermedia (Dipt., Syrphidae) als predator van Schizolachnus pineti (Hemipt., Aphididae) en over prooispecialisatie van andere bladluisvretende zweefvlieglarven

ENTOMOLOGY LIBRARY ITHACA, N Y 14853 MAY 1 9 1979

door

H. H. EVENHUIS

ABSTRACT. — Larvae of *Didea intermedia* were observed preying on *Schizolachnus pineti*, representing obviously a case of prey specialization. Other cases of prey specialization in aphidophagous Syrphid larvae are discussed.

Op 24 juni 1977 ontdekte ik in mijn tuin te Bennekom merkwaardige zweefvlieglarven op de naalden van *Pinus nigra* Arnold, welke naalden bezet waren met rijen individuen van de bladluis *Schizolachnus pineti* (Fabricius). De luizen werden van de basis van de naalden af achter elkaar door de zweefvlieglarven verorberd.

Het gelukte mij om een drietal zweefvlieglarven tot imago op te kweken, alle drie wijfjes, die eind juli uitkwamen. Met het werk van Coe (1953) konden ze als *Didea intermedia* Loew gedetermineerd worden. Volgens Van der Goot (1970) komt deze soort in Nederland van half mei tot eind september verspreid in de duinen voor en is ze in het binnenland zeldzaam.

Tevergeefs heb ik getracht te weten te komen wat er over de levenswijze van deze merkwaardige zweefvlieg bekend is. Ik vond echter wel een aantal publikaties van Metcalf (1911, 1913a, 1913b, 1916) en Heiss (1938) over een verwante Noordamerikaanse *Didea*-soort onder de namen *D. fuscipes* Loew, *D. fasciata* Macquart en *D. fasciata* Macquart var. *fuscipes* Loew.

De meeste publikaties van Metcalf (1911, 1913a, 1916) zijn van dezelfde figuren voorzien, waarop ik de soort in geen van de afgebeelde stadia van mijn *Didea intermedia* kan onderscheiden. De onderlinge stand van de drie stigmata van het achtereinde van elk van de beide overlangse tracheestammen bij de volwassen larve lijkt verschillend. Zonder het raadplegen van de originele Amerikaanse exemplaren is het echter te gewaagd om dit als een essentieel verschilpunt aan te merken.

De larve en het puparium zijn dicht met korte donkere haartjes bezet. Aan de bovenzijde bevinden zich opvallende donkere driehoekige uitsteeksels in overlangse en dwarse rijen gerangschikt. Die van de beide middelste overlangse rijen zijn het sterkste ontwikkeld en eveneens met korte donkere haartjes bezet.

De Amerikaanse soort werd op verschillende plaatsen in de Verenigde Staten gevonden, de larve bijna steeds als roofvijand van de Noordamerikaanse bladluis *Longistigma caryae* (Harris). Deze leeft op takken en stammen van Juglandaceae, doch tijdelijk ook wel op andere loofbomen. Metcalf en Heiss vermelden *Platanus occidentalis* L. en *Tilia americana* L. als de voedselplanten waarop ze de bladluis en de larven van de zweefvlieg aantroffen. In een enkel geval werden de larven tussen bladluizen van de soort *Plocamaphis flocculosa* (Weed) op een *Salix*-soort gevonden, wat evenwel als een uitzondering zal moeten worden beschouwd.

Hoewel mijn waarnemingen slechts een incidenteel geval betreffen, lijkt het gedrag van de zweefvlieglarven, kruipend over dennenaalden, opmerkelijk genoeg om een prooispecialisatie te veronderstellen. *Schizolachnus pineti* is een gewone bladluis op de naalden van Grove den, *Pinus sylvestris* L., wat het voorkomen van de zweefvlieg in de buurt van dennenbossen zou kunnen verklaren (Van der Goot, 1965). In hoeverre ook nog andere bladluizen op naaldbomen als prooi kunnen dienen zal uit verdere waarnemingen moeten blijken. Mogelijk is de bladluis *Protolachnus agilis* (Kaltenbach) op de naalden van Grove den eveneens een normaal prooidier.

Gewoonlijk wordt aangenomen dat gastheerspecialisatie bij insektenparasieten, in het bijzonder parasitaire Hymenoptera, veel algemener voorkomt dan prooispecialisatie bij predatoren. Voor zweefvlieglarven gaat dat wel op; bij een aantal soorten treedt evenwel een meer of minder strenge specialisatie op, waarvan Schneider (1969) een overzicht gegeven heeft. De larven van *Xanthandrus comtus* (Harris), *Syrphus trinctus* Fallén en *Syrphus nigritarsis* Zetterstedt leven zelfs van andere prooien dan bladluizen, namelijk de eerste van rupsen, de tweede van rupsen en bladwesplarven en de derde van de eieren van *Melasoma* (Coleoptera). *Triglyphus primus* Loew is streng gespecialiseerd op de in gallen van *Artemisia vulgaris* L. levende bladluis *Cryptosiphum artemisiae* Buckton. De larve van *Cnemodon vitripennis* (Meigen) leeft tussen dicht op elkaar gepakte bladluizen met een sterke wasafscheiding uit totaal verschillende systematische verwantschappen zoals de Appelbloedluis, *Eriosoma lanigerum* (Hausmann), op Appel en *Dreyfusia piceae* (Ratzeburg) op *Picea abies* L. (Karsten). Haar specialisatie is kennelijk een ecologische en niet zozeer een „taxonomische".

Ecologische specialisatie komt bij zweefvliegen stellig veel meer voor dan „taxonomische". Een voorbeeld van het eerste is ook de uiterst algemene *Melanostoma mellinum* (Linnaeus), die blijkbaar weinig kieskeurig is ten opzichte van haar bladluisprooi. Evenwel legt het wijfje haar eieren met grote voorkeur of misschien wel uitsluitend bij bladluizen op lage vegetatie. Van bladluizen op Appel werd ze slechts één enkele maal gekweekt.

Tenslotte wil ik nog vermelden, dat ik op 5 juni 1968 een aantal zweefvlieglarven vond in de rode bladgallen van een *Dysaphis*-soort (Hemipt, Aphididae) op Appel te Gronsveld. Deze larven leverden tussen half juli en begin september imagines op, die door Drs. J. A. W. Lucas gedetermineerd werden als *Pipiza noctiluca* (Linnaeus). Heiss (1938) vermeldt voor de Noordamerikaanse *Pipiza*-soorten dat ze voorkeur vertonen voor bladluizen met een wasafscheiding. *Dysaphis*-soorten hebben inderdaad een wasafscheiding, maar toch in veel geringere mate dan bijvoorbeeld de Appelbloedluis, die Heiss in dit verband ook noemt.

De Nederlandse zweefvliegen zijn in Nederland een in systematisch en faunistisch opzicht goed onderzochte insektengroep. In onze kennis over hun biologie en ecologie zitten echter nog heel wat leemten. Het lijkt de moeite waard ook daar aandacht aan te besteden.

LITERATUUR

Coe, R. L., 1953. Diptera Syrphidae. — *Handbk. ident. Br. Insects* X. 1: 1-98.

Goot, V. van der, 1970. *Zweefvliegentabel.* — Uitg. N.J.N.-C.J.N.-K.J.N.: 1-46.

————, 1965. Limburgse mei-waarnemingen van Syrphidae (Dipt.) en enkele nieuwe soorten voor Nederland. — *Ent. Ber., Amst.* 25: 21-25.

Heiss, E. M., 1938. A classification of the larvae and puparia of the Syrphidae of Illinois exclusive of aquatic forms. — *Ill. biol. Monogr.* 16: 1-142.
Metcalf, C. L., 1911. Preliminary report on the life-histories of two species of Syrphidae. — *Ohio Nat.* 11: 337—344.
———, 1913a. The Syrphidae of Ohio. — *Bull. Ohio biol. Surv.* 1: 7-123.
———, 1913b. Life histories of Syrphidae V. — *Ohio Nat.* 13: 81-91.
———, 1916. Syrphidae of Maine. — *Bull. Me agric. Exp. Stn* 87: 193-264.
Schneider, F., 1969. Bionomics and physiology of aphidophagous Syrphidae. — *A. Rev. Ent.* 14: 103-124.

Binnenhaven 12, 6709 PD Wageningen.

VERHANDLUNGEN DES SECHSTEN INTERNATIONALEN SYMPOSIUMS ÜBER ENTOMOFAUNISTIK IN MITTELEUROPA, Lunz am See (Österreich), 1.-6. September 1975; 1977 (H. Malicky, ed.); pp. I-XIV, 1-345. W. Junk, Den Haag. ISBN 90-6193-559-8. Prijs (ingenaaid) *f* 95.—.

Deze keurig uitgevoerde (ingenaaid, reuzenpocketformaat) maar wel prijzige uitgave laat ons zien wat op dit moment in Centraal-Europa op het gebied van de entomologische faunistiek wordt bedreven. Opmerkelijk is dat bijna een derde van de voordrachten — één van de centrale thema's was aan dit onderwerp gewijd — gaat over, of resultaten laat zien van, nationale karteringssystemen en centrale gegevensopslag, zoals deze door de European Invertebrate Survey werden ontwikkeld en gestimuleerd. Deze werkwijze blijkt zijn plaats bij het faunistisch onderzoek wel veroverd te hebben. Een tweede centraal thema gold de faunistiek van waterinsekten met — begrijpelijk in landen rijk aan bergbeken — voordrachten over Trichoptera (H. Malicky, K. Novák en L. Botoşaneanu), over Dytiscidae (G. Wewalka) en Gyrinidae (M. A. Ienistea), en over enkele andere insektengroepen. De overige voordrachten werden samengevoegd onder de overkoepelende titel „Freie Themen" en bevatten o.a. belangwekkende verhandelingen over de fijnere oecologische indeling van de Palaearctische bergfauna, en over de biografie en oecologie van de insektenfauna van de hoogvenen in Zuid-Bohemen.

Deze entomologisch-faunistische symposia vormen, sinds 1964, een soort tegenhanger van de grote entomologische wereldcongressen. Ze zijn kleiner (in 1975 85 deelnemers) en bestrijken een beperkter gebied, zowel geografisch als ook wat betreft de vertegenwoordigde vakgebieden. Gezien de huidige tendens tot het houden van meer gespecialiseerde en kleinere entomologische congressen zal dit het laatste symposium in deze reeks niet geweest zijn. — P. J. van Helsdingen.

ARASCHNIA LEVANA (LINNAEUS). (Lep., Nymphalidae). Aan de ongelooflijke verbreiding van *levana* is ook in 1977 nog geen halt toegeroepen. Ondanks de sombere zomer van dat jaar vloog de soort goed, welhaast beter dan in de beide warme zomers van 1975 en 1976.

Ik zag de zomergeneratie in 1977 te Deventer, Diepenveen (Abdij Sion en Lettele), Eerde, Ommen en in Gaasterland. In het Reestdal bij Balkbrug-Dedemsvaart op diverse plaatsen (f. *prorsa* Linnaeus en veel rupsen in IX en X). Ook veel rupsen in die maanden bij de Abdij Sion, maar dit is al ruim twaalf jaar een normaal verschijnsel. De brandnetels worden precies op tijd gemaaid, zodat de derde generatie zich tegoed doet aan een weelderige brandnetelvegetatie van 20—25 cm hoogte. Wat dit jaar opviel was de aanwezigheid van *prorsa* langs de oevers van de IJssel te Terwolde en Veessen in volkomen open terrein, nectar purend op bereklauwen en engelwortel. Sedert 1953 volg ik „het lief en leed" van *levana*, maar tot op heden heb ik een derde generatie nog niet in natura zien vliegen. In de beschutting van de huiskamer heb ik die wel diverse malen opgekweekt.

G. J. Flint, Swaefkenstraat 39, 7415 EA Deventer.

CORRECTIE. Pag. 128, regel 24 van onderen. Prijs gebonden is £ 45, niet £ 36.