

BRAND-STOF

Een inventarisatie van de entomofauna van
het natuurreservaat 'De Brand' in 1990

"If a trap is left at the same site for a whole season an enormous amount of information is obtained. It is possible to compare sites and to compare seasons, but impossible to do the necessary taxonomic work on all the insects collected"

D.F.Owen, 1983

Kampala (Uganda), 1 jaar, ± 113.538 insekten, 13 ordes (Owen, 1983)

'De Brand', 8 maanden, ± 300.000 insekten, 15 ordes (deze publicatie)

BRAND-STOF

Een inventarisatie van de entomofauna van
het natuurreserveaat 'De Brand' in 1990

Jan Willem van Zuijlen
Theo Peeters
Paul van Wielink
André van Eck
Emiel Bouvy
John Reichwein
Fred Moussault
Gilbert Loos

Insektenwerkgroep K.N.N.V.-afdeling Tilburg
p/a Noordbrabants Natuurmuseum
Postbus 924
5000 AX Tilburg

COLOFON

CIP-GEGEVENS KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK, DEN HAAG

**BRAND-STOF. EEN INVENTARISATIE VAN DE ENTOMOFAUNA VAN HET
NATUURRESERVAAT 'DE BRAND' IN 1990 / red.: J.W.A. van Zuijlen,
T.M.J. Peeters, P.S. van Wielink, A.P.W. van Eck & E.H.M. Bouvy.**

Tilburg: Insektenwerkgroep KNNV-afdeling Tilburg.

ISBN 90-9010129-2

trefw.: Insekten; Spinachtigen; malaiseval; De Brand; Nederland.

© INSEKTENWERKGROEP KNNV-AFDELING TILBURG

c/o Noordbrabants Natuurmuseum

Postbus 924

5000 AX Tilburg (Sporlaan 434)

tel. nr. 013-5353935

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, of op welke andere wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

No part of this book may be reproduced in any form, by print, photoprint, microfilm, or by any other means, without written permission from the publisher.

Deze uitgave is tot stand gekomen met bijdragen van:

UES: Uyttenboogaart-Eliassen Stichting

NBNM: Noordbrabants Natuurmuseum, Tilburg

NNM: Nationaal Natuurhistorisch Museum, Leiden

SBB: Staatsbosbeheer

Omslag: Vangpot van malaiseval (foto: Theo Peeters)

Redactie: Jan Willem A. van Zuijlen, Theo M.J. Peeters, Paul S. van Wielink,
André P.W. van Eck & Emiel H.M. Bouvy

Grafische vormgeving: Jan Willem A. van Zuijlen

Technische realisatie: Ridderprint, Ridderkerk.

Inhoudsopgave

	pag.
Voorwoord	
Samenvatting/Summary	1
Inleiding	1
Standplaats en omgeving van de malaiseval	3
Methoden	6
Resultaten	7
Toelichting bij resultaten	8
Insecta:	
Coleoptera	9
Dermaptera	35
Diptera	36
Hemiptera: Auchenorrhyncha	98
Hemiptera: Heteroptera	103
Hemiptera: Sternorrhyncha	107
Hymenoptera	108
Lepidoptera	150
Mecoptera	158
Neuroptera	158
Odonata	160
Orthoptera	161
Plecoptera	162
Psocoptera	163
Strepsiptera	165
Thysanoptera	166
Trichoptera	166
Arachnida:	
Acari	168
Araneae	171
Opiliones	175
Discussie	176
Hoe werkt een malaiseval?	176
Veel exemplaren?	177
Veel soorten?	182
'De Brand' een voor de entomofauna belangrijk natuureservaat	183
Adviezen voor beheer	183
Conclusies/Conclusions	184
Dankwoord/Acknowledgements	185
Literatuur	186
Bijlagen:	
1. Lijst van medewerkers	188
2. Checklist van malaiseval- en handvangsten en zichtwaarnemingen tot en met 1990	190
3. Werktekening van malaiseval	219

	pag.
4. Globale inventarisatie-gegevens van de flora in de omgeving van de val ..	220
5. Lijst met reeds gepubliceerde artikelen waarin materiaal van dit onderzoek is verwerkt	223
6. Overzicht van in bewerking zijnde of nog te bewerken groepen	225
Familie-index	227

Voorwoord

Het gebeurt in Nederland maar heel zelden: dat de insektenfauna van een bepaald gebied zo uitvoerig en in teamverband wordt bemonsterd en vervolgens in samenwerking met een legertje van binnen- en buitenlandse experts wordt bestudeerd. En dat er dan tenslotte uitgebreid over wordt gerapporteerd. Met de verschijning van dit document is zo'n netwerk van activiteiten tot een voorlopig einde gekomen. Het resultaat mag er zijn, en het doet mij genoeg via een voorwoord dit oordeel te mogen toelichten.

Terwijl iedereen in natuur-onderzoekend en -beherend Nederland momenteel de mond vol heeft over biodiversiteit en velen zich inspannen hun werk van een biodiversiteits-stempel te voorzien is voor de meeste terrestrische en zoetwater-ecosystemen in Nederland deze zelfde biodiversiteit nog nagenoeg onbekend: Welke soorten van organismen komen er in die ecosystemen voor? Over welke aantallen gaat het? En dan duikt er plotseling een enthousiaste groep op in Brabant die de leus "geen woorden maar daden" blijkt te huldigen en als bewijs daarvoor met een uniek document over de diversiteit van de fauna in een heel klein stukje Nederland komt. De in dit document gepresenteerde resultaten moeten natuurbeheerders op z'n minst de wenkbrauwen doen fronsen, en wellicht bij sommigen de vraag doen rijzen: weten wij eigenlijk wel welke biodiversiteit wij beheren?

Bij een interim-presentatie van de resultaten enkele jaren geleden door een van de werkgroepleden hebben wij een vertegenwoordiger van een terreinbeherende organisatie horen zeggen: dit is zware stof, vertel ons eens, wat moeten wij hiermee? Welnu, om te beginnen: er zijn heel weinig referentiegegevens over de zoologische en botanische soortenrijkdom van natuurterreinen in Nederland die verder gaan dan vogels, dagvlinders en bloemplanten. Terwijl tropische landen in grote reservaten - en zelfs met miljoenen uit Nederland - "all taxa inventories" opzetten hebben wij nog moeite de "standaard-biodiversiteit" van een Hollandse poldersloot te beschrijven - als wij althans de hogere planten, dat wil zeggen minder dan 1 procent van het totale aantal aanwezige soorten, buiten beschouwing laten. De onzichtbaar blijvende componenten, de zogenaamde cryptobiota, waaronder de insekten, worden zelden, en dan nog zeer selectief, namelijk alleen op bepaalde favoriete groepen, meegeteld in de inventarisatie en evaluatie van natuurwaarden. Kunnen wij de toestand van de natuur in Nederland eigenlijk wel beoordelen? In de ons omringende landen ligt dat veelal anders, en daar zijn voorbeeldige studies van de crypto-biodiversiteit als functie van de algemene milieu-situatie verricht. Sommige cryptobionten zijn supersensoren voor specifieke milieu-veranderingen, en, nog sterker, de samenstelling van micro-levensgemeenschappen geeft meestal uitstekende informatie over de beheers-toestand van natuurterreinen. Maar om het simpel te houden: de resultaten in dit document kunnen helpen, hoe dan ook, bij de beantwoording van de vraag: hoe rijk is soortenrijk in Nederland wanneer wij natuurwaarden van een terrein integraal moeten beoordelen? Behalve de algemene informatie is er ook wat details betreft in dit dikke document veel interessants te vinden. Menigeen zal zich over bepaalde cijfers verbazen en vermoedelijk tot nieuw onderzoek aangezet worden, en verder zijn er allerlei faunistische bijzonderheden te voorschijn gekomen, waaronder soorten die niet eerder uit ons land gerapporteerd werden. En de auteurs weten zelf, laat dat ook gezegd zijn, heel goed welke de beperkingen van hun rapport zijn!

De meeste werkgroepen zouden in de massa detailwerk al lang ten onder gegaan zijn. Zo niet de Brabantse groep, en dit is alleen al reden genoeg om de deelnemers met hun publikatie te feliciteren! De uitdaging aan andere groepen zal zijn de resultaten te evenaren en te verbeteren; de uitdaging aan natuurbeherende instanties zal zijn dit soort initiatieven aan te wakkeren en te benutten! Overigens: ook aan het Noordbrabants Natuurmuseum proficiat waar het zich mag verheugen in zulke nauwe banden met deze energieke groep van insektenonderzoekers!

Laat dit document door navolging inderdaad in de goede betekenis van het woord tot *brand-stof* worden!

J. KRIKKEN

Voorzitter Nederlandse Entomologische Vereniging

Samenvatting

'De Brand' is een natuurgebied gelegen in het midden van de provincie Noord-Brabant, ten zuiden van de 'Loonse en Drunense Duinen' en ten noorden van de bebouwde kom van de gemeente Udenhout. Het bestaat grotendeels uit boscomplexen, moerasgebieden en verspreid liggende natte graslanden. In 1990 werd van 17 maart tot 28 november continu verzameld met een malaiseval (vangtent). De malaiseval stond opgesteld op de overgang van een moerassig terrein met kwel naar bos en hooiland. De val werd wekelijks geleegd. Daarnaast werden door zichtwaarnemingen en handvangsten aanvullende gegevens verzameld. Bij deze inventarisatie is getracht zoveel mogelijk in de malaiseval gevangen geleedpotigen op naam te brengen. Daarbij is tevens een beroep gedaan op de hulp van 75 binnen- en buitenlandse deskundigen (zie bijlage 1). Van de naar schatting 300.000 verzamelde geleedpotigen zijn er ongeveer 90.000 tot op soort (ruim 2000 soorten) gedetermineerd. Daarnaast is een checklist toegevoegd waarin ook handvangsten en zichtwaarnemingen tot en met 1990 zijn opgenomen. De resultaten bevestigen de entomologische waarde van 'De Brand' en benadrukken ons inziens het belang van geleidelijke biotoopovergangen voor de entomofauna. Wat betreft het aantal op naam gebrachte ordes, families en soorten is dit, voor zover ons bekend, het meest omvangrijke malaisevalonderzoek in Nederland. Er werden vele tientallen voor Nederland nieuwe soorten aangetroffen.

Summary

'De Brand' is a nature reserve situated in the middle of the province of Noord-Brabant, south of the 'Loonse en Drunense Duinen' and north of the build-up area of the municipality Udenhout. It largely consists of woodland complexes, marshy areas, and scattered wet pastures. In 1990 material was collected continuously from March 17th to November 28th by means of a malaise trap. The trap was emptied on a weekly basis. Furthermore additional data were collected by means of sight observations and collecting by hand. For this inventarisation it was tried to identify as many of the collected arthropods as possible. With that we also appealed to the help of 75 inland and foreign experts (see bijlage 1). Of the estimated 300,000 collected arthropods about 90,000 specimens were identified to species level (more than 2000 species). Furthermore a checklist is added in which sight observations and hand collectings up to 1991 are also included. The results confirm the entomological value of the nature reserve 'De Brand', and in our opinion emphasize the importance to the entomofauna of gradual changes in habitats. As far as the number of orders, families and species identified is concerned, this is as far as known to us, the most extensive malaise trap study from The Netherlands. Many tens of new species for The Netherlands were found.

Inleiding

Het natuurgebied 'De Brand' strekt zich van west naar oost uit over ongeveer 5 km tussen de zuidgrens van de 'Loonse en Drunense Duinen' en de bebouwde kom

van de gemeente Udenhout, gelegen in het midden van Noord-Brabant (zie fig. 1). Grote delen van 'De Brand' (390 hectaren) waren tot 1991 in bezit van Staatsbosbeheer en zijn thans eigendom van de Stichting het Noordbrabants Landschap. Het is een van de laatste restanten van het typisch Brabantse broeklandschap. Naast moerassen en natte graslanden bestaat het uit boscomplexen met vooral eik en populier. Door de samenstelling van de bodem en de hoge grondwaterstand is het gebied vroeger niet geheel ontgonnen ten behoeve van de landbouw. Grote delen staan van oudsher bekend als bos. De afwisseling in vochtigheid en voedselrijkdom biedt leefruimte aan een zeer gevarieerde planten- en dierenwereld.

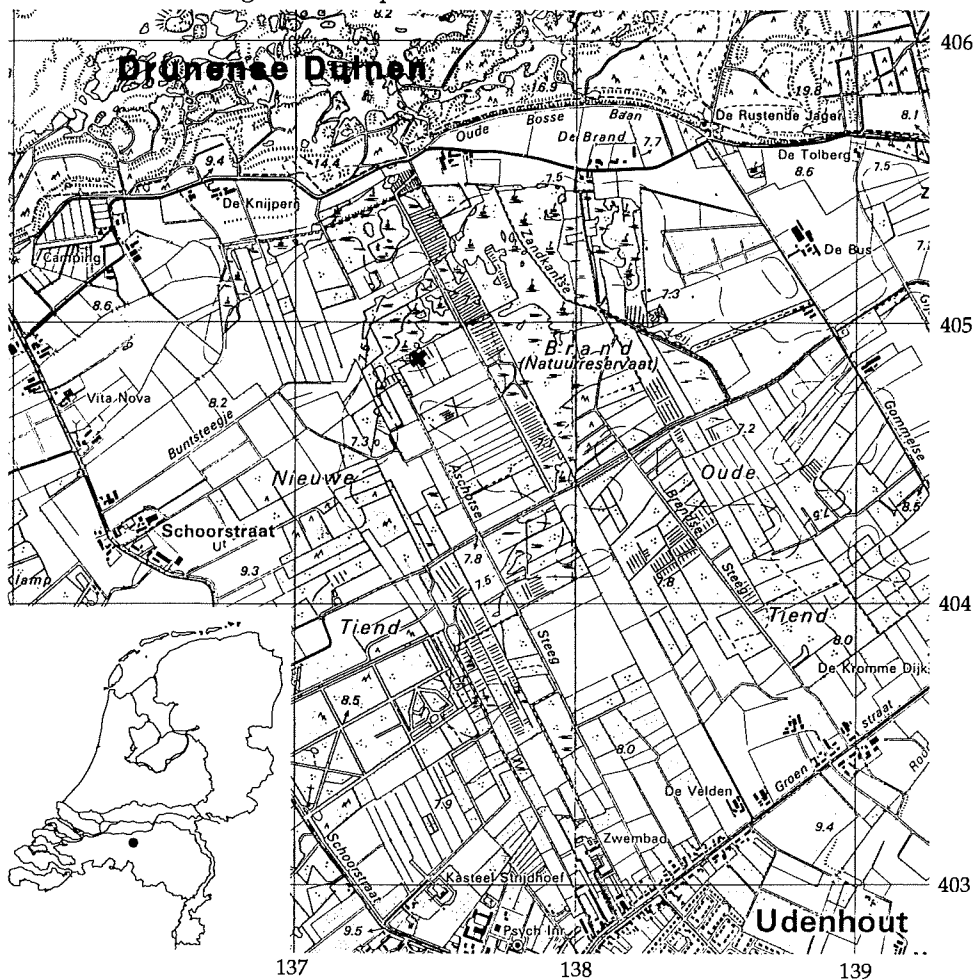


Fig. 1. Ligging van 'De Brand' (* geeft standplaats van de malaiseval aan).

Als biotoop voor vogels, amfibieën en reptielen werd de waarde van dit gebied reeds aangetoond (van Eck, 1988; Marijnissen 1988). In het rapport over de landschappelijke-ecologische structuur voor fauna in het herinrichtingsgebied de Leyenwest (Hoogerwerf et al., 1991) blijkt dat 'De Brand' zowel provinciaal als nationaal een zwaartepunt vormt in de rijkdom aan amfibieënsoorten.

Bedreigingen van de flora en fauna van het gebied worden veroorzaakt door voedselrijk instromend water, ammoniakuitstoot van boerenbedrijven, de daling van het grondwaterpeil, recreatie en vermindering van kwel. De recente uitbreidingsplannen van de gemeente Tilburg in noordoostelijke richting vormen o.a. een bedreiging van het waterpeil, en in het bijzonder van de hoeveelheid kwelwater. Tevens zal hierdoor de recreatiedruk op het gebied sterk toenemen. Door verdere aankopen van aangrenzende grond kan de Stichting het Noordbrabants Landschap het natuurgebied mogelijk veilig stellen. Samen met het aangrenzende terrein van Natuurmonumenten, de 'Loonse en Drunense Duinen', kan een zeer uitgestrekt beschermd natuurgebied ontstaan. Dit natuurgebied heeft sinds juni 1994 de status 'Nationaal Park in oprichting Loonse en Drunense Duinen'.

De flora en fauna van een aantal groepen zoals de vogels en de amfibieën van 'De Brand' was goed onderzocht. Wat betreft de insecten was in 1987 een beperkte inventarisatie van de dagvlinders en de zweefvliegen uitgevoerd (zie bijlage in van Eck, 1988). De resultaten hiervan waren veelbelovend. Het gebied bleek zeer rijk aan dagvlinders, waaronder enkele zeldzame soorten zoals de Grote weerschijnvlinder (*Apatura iris*), de Kleine ijsvogelvlinder (*Ladoga camilla*) en het Bont dikkopje (*Carterocephalus palaemon*) (zie ook van de Oetelaar, 1993).

Om ook de rijkdom van andere insectengroepen te bestuderen werd door de Insectenwerkgroep van de KNNV-afdeling Tilburg in 1989 besloten op dit terrein een inventarisatie met een malaiseval (vangtent) uit te voeren. Inmiddels zijn diverse artikelen verschenen waarin materiaal van deze malaiseval werd verwerkt (bijlage 5). Deze publicatie geeft de totale resultaten van de malaiseval in 1990. Tevens zijn in de checklist (bijlage 2) bij ons bekende zichtwaarnemingen en handvangsten tot en met 1990 opgenomen.

Standplaats en omgeving van de malaiseval

De standplaats van de val in 1990 (UTM FT 476225; Amersfoortcoördinaten 137.4 - 404.8), ongeveer één kilometer ten zuiden van de 'Loonse en Drunense Duinen', was relatief vochtig. De plek is gekenmerkt door de aanwezigheid van voedselarme kwel. De exacte lokatie van de val is in figuur 1 aangegeven op een deel van de topografische kaart 44H.

De vegetatie van het kilometerhok waarin de malaiseval stond werd opgenomen in het najaar van 1990 en gedurende 1991. Bij deze inventarisatie van de flora werd gewerkt met een streep-lijst van FLORON. Voor de resultaten hiervan zie bijlage 4. Tevens werd gebruik gemaakt van een al bestaande vegetatiekartering (de Boer, 1988).

In de directe omgeving van de malaiseval (fig. 2 (blz. 4); fig. 3 (blz. 5)) waren de hieronder genoemde landschapselementen aspectbepalend. Tussen haakjes staat de benoeming vermeld volgens de vegetatiekartering van de Boer (1988):

- A. Vochtig graslandje met sloten/greppels (Veldrus-Tweerijige zeggevegetatie en Mannagrasvegetatie)
- B. Wilgenstruweel (Wilgenstruweel met - en zonder Zwarte els)
- C. Zeggeveldje (overgaand in Elzen-eikenbos met Stijve zegge)
- D. Rietland (Stijve zegge-Rietvegetatie)
- E. Gemengd loofbos (Eiken- of gemengd bos met Pijpestrootje, en Eikenbos met Pijpestrootje en Blauwe bosbes)

E. Hooiland (Witbolhooiland)

G. Akker (Raaigrasvegetatie)

De malaiseval stond opgesteld in een vochtige strook grasland (A) op de noordoost-oever van een sloot met voedselarme kwel, die in september droogviel. Gedurende het jaar waren hier de volgende plantensoorten dominant:

Carex elata, *Juncus acutiflorus*, *J. effusus*, *Solanum dulcamara*, *Ranunculus peltatus*, *Hottonia palustris*, *Glyceria fluitans*, *Cirsium palustre*, *Stellaria graminea*, *Lotus uliginosus*, *Alisma plantago-aquatica*, *Rumex hydrolapathum*, *Lycopus europaeus*, *Mentha aquatica* en *Oenanthe aquatica*.

Verder noteerden we in de directe omgeving van de malaiseval o.a.:

Carex nigra, *C. curta*, *Juncus bulbosus*, *J. conglomeratus*, *Stachys palustris*, *Galium palustre*, *Gnaphalium uliginosum*, *Polygonum lapathifolium*, *P. mite*, *P. persicaria*, *Peucedanum palustre*, *Scutellaria galericulata*, *Lythrum salicaria*, *Eupatorium cannabinum*, *Iris pseudacornis*, *Potentilla palustris*, *P. erecta*, *Chenopodium album*, *Myosotis palustris*, *M. laxa*, *Alopecurus geniculata*, *Hydrocotyle vulgaris*, *Lysimachia vulgaris*, *Equisetum fluviatile* en *Oenanthe fistulosa*.

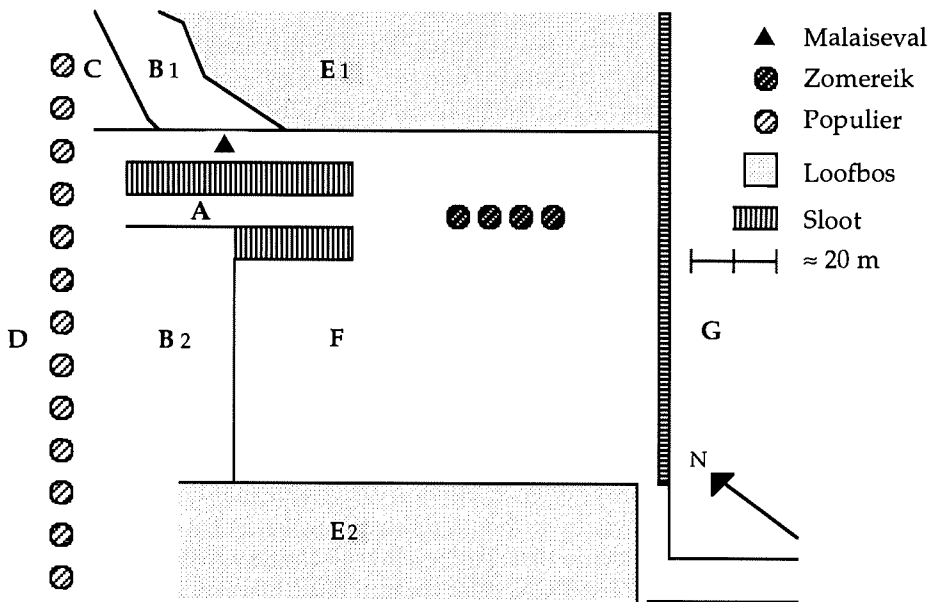


Fig. 2. Standplaats van de malaiseval in 1990 [UTM FT 476225; Am. coör. 137.4-404.8].
Location of the malaise trap in 1990.

De malaiseval stond met de achterkant tegen een wilgenstruweel (B1), dat voornamelijk bestond uit wilgen (*Salix cinerea* en *S. alba*) met een enkele Zwarte els (*Alnus glutinosa*). Eind oktober werd een gedeelte van dit struweel gekapt om het hooiland uit te breiden. Enkele oude weipalen werden gespaard. Het vochtig graslandje (A) bevat veel zaailingen van *Alnus glutinosa*. Het gaat aan de noordkant over in een moerasvegetatie (C) van Stijve zegge (*Carex elata*) en Bitterzoet (*Solanum dulcamara*).

Wat verder van de malaiseval verwijderd treffen we het wilgenstruweel (B2) aan, voornamelijk bestaande uit *Salix cinerea*. Het rietland (D) aan de noord-westkant van de val bestaat voornamelijk uit oud Riet (*Phragmites australis*) met enkele struiken en Stijve zegge (*Carex elata*), en wordt omzoomd door wilgestruwelen en loofbos. Tussen rietland en graslandje staat een rij hoge Canadapopulieren (*Populus x canadensis*).

In het loofbos (E1 en E2) zijn dominant: *Quercus robur*, *Betula pendula* en *Alnus glutinosa*. Verder noteerden we hier o.a.:

Sorbus aucuparia, *Prunus serotina*, *P. padus*, *Rhamnus frangula*, *Lonicera periclymenum*, *Rubus fruticosus* s.l. en enkele exemplaren van *Pinus sylvestris*.

In het hooiland (F) staan vier forse Zomereiken (*Quercus robur*). Gedurende het jaar waren hier de volgende kruiden opvallend aanwezig:

Bellis perennis, *Taraxacum officinale* s.l., *Ranunculus repens*, *R. acris*, *Holcus lanatus*, *Rumex acetosa*, *R. obtusifolius* en *Leontodon autumnalis*.

Tevens werden in het hooiland o.a. de volgende planten genoteerd:

Urtica dioica, *Stellaria media*, *S. graminea*, *Plantago major*, *Trifolium repens*, *T. pratense*, *Cerastium fontanum* en *Galeopsis tetrahit*.

Het hooiland werd in 1990 éénmaal gemaaid waarbij het merendeel van het maaisel werd afgevoerd. Van het gedeelte waar Ridderzuring (*Rumex obtusifolius*) massaal overheerste werd het maaisel ter plekke verbrand. Op het eind van de vangperiode hebben gedurende een tweetal weken koeien in het hooiland ge graasd.

De akker (G) bestond uit een in 1990 ingezaaide Raaigrasvegetatie. Alvorens tot inzaaien werd overgegaan werden vele tonnen gier over de akker uitgereden.



Fig. 3. Standplaats malaiseval (22 april 1990).
Foto: Theo Peeters

Methoden

Voor het verzamelen van de insecten werd als vangmethode een malaiseval (vangtent) gebruikt. Deze val is vernoemd naar de Zweedse entomoloog Rene Malaise die hem introduceerde (Malaise, 1937). De door ons gebruikte malaiseval (zie bijlage 3 en fig. 4) is het zogenaamde Townes-model, een verbeterde en ook kleinere versie van de vallen die Malaise gebruikte (Townes, 1972). Daarnaast werd in 'De Brand' bemonsterd door middel van handvangsten en werden er zichtwaarnemingen gedaan.

Een malaiseval verzamelt op basis van zeer eenvoudige principes: insecten vliegen aan weerszijden tegen het fijngegaasde donkere net; ze kruipen, lopen of vliegen vervolgens naar het licht. Ook in de nok van de tent kruipen ze naar het hoogste en lichtste punt, gericht naar het zuiden, en komen in de vangpot met alcohol terecht (Owen, 1983). Men dient zich overigens wel te bedenken dat niet alle insecten zich zo gedragen als hierboven is aangegeven (zie discussie).

De geheel zwarte tent van fijnmazig nylon (maaswijdte $\pm 1\text{mm}$) werd zo geplaatst, dat het hoogste nokpunt ($\pm 1,9$ meter) met de vangpot zoveel mogelijk naar de zon wees. De val stond met de beide vliegopeningen loodrecht op de richting van de sloot en met de achterkant tegen een wilgenstruweel (zie fig. 2 (blz. 4)). De vliegopeningen, elk met een oppervlak van $\pm 2\text{ m}^2$, waren op het zuid-(zuid)oosten en noord- (noord)westen gericht. In de vangpot bevond zich een 70% alcoholoplossing, waarin de dieren werden geconserveerd. Er werd van 17 maart tot 28 november continu verzameld en de vangpot werd wekelijks (steeds op zaterdag of zondag) vervangen.

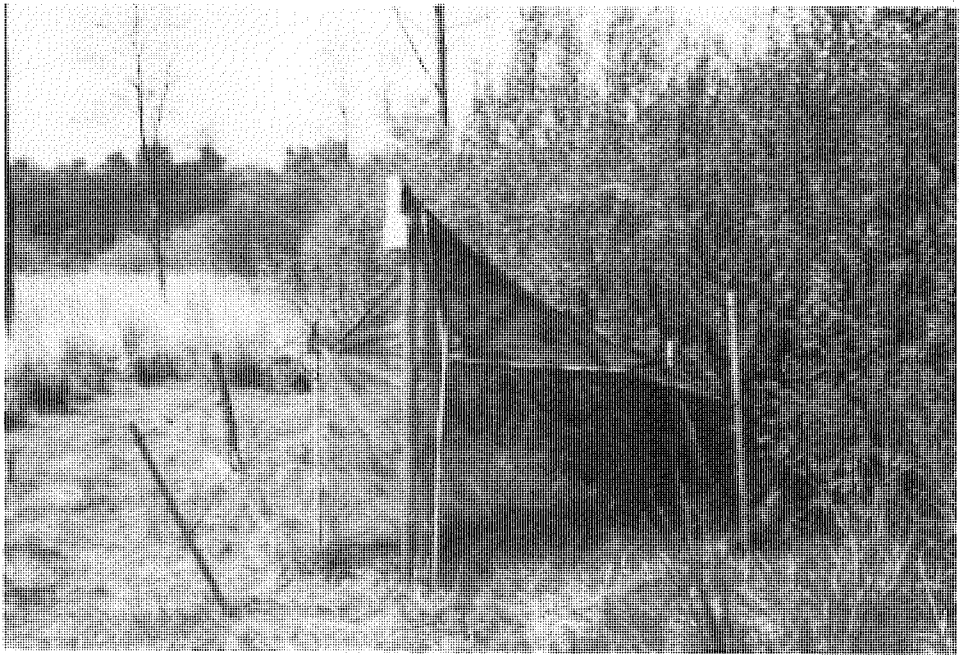


Fig. 4. De malaiseval.
Foto: Theo Peeters

De sortering van het materiaal tot op orde en familie werd verricht door de werkgroepsleden. De determinatie tot op soort werd, voor zover niet door de werkgroepsleden zelf uitgevoerd, uitbesteed aan deskundigen in binnen- en buitenland (bijlage 1). De vangsten werden in alcohol bewaard of op speld geprepareerd. Het materiaal bevindt zich deels in de collectie van het Noordbrabants Natuurmuseum te Tilburg, deels in de collectie van het Nationaal Natuurhistorisch Museum te Leiden of in de collecties van de medewerkers.

Resultaten

Gedurende de ruim acht maanden dat de malaiseval operationeel was (van 17 maart t/m 28 november 1990) zijn in totaal \pm 300.000 insecten gevangen en een beperkt aantal Arachnida en Entognatha. Voor deze schatting van de totale hoeveelheid exemplaren, werden enkele monsters, met een op het eerste gezicht gemiddeld aantal

Tabel 1. Overzicht van de verzamelde groepen Arthropoda.

	aantal exemplaren	aantal soorten	NL ¹⁾
Insecta			
Coleoptera	7263	254	4021
Dermaptera	2	2	5
Diptera ²⁾	>> 65675	>> 751	4500
Hemiptera - Auchenorrhyncha	1804	69	364
Hemiptera - Heteroptera	269	56	556
Hemiptera - Sternorrhyncha	>> 230	>> 15	724
Hymenoptera ²⁾	>> 12562	> 799	4000
Lepidoptera ²⁾	>> 1087	> 108	2244
Mecoptera	348	3	5
Neuroptera	111	14	54
Odonata	1	1	60
Orthoptera	118	4	45
Plecoptera	1	1	28
Psocoptera	325	13	56
Strepsiptera	12	1	2
Thysanoptera	2	2	133
Trichoptera	56	8	177
	>> 89870	>> 2101	16974
Arachnida			
Acari ²⁾	> 280	> 6	1200
Araneae	134	29	586
Opiliones	59	5	24
	> 473	> 40	1810
Entognatha			
Collembola ²⁾	?	?	196
Totaal	>> 90344	>> 2142	18980

1) Voor het aantal soorten in Nederland is uitgegaan van de door Koomen et al. (1995) gegeven aantallen. Voor de Hymenoptera is het hier gegeven aantal duidelijk te laag.

2) Voor een overzicht van de groepen die nog niet of slechts gedeeltelijk werden verwerkt zie bijlage 6.

exemplaren, volledig geteld. Aan de hand van deze aantallen werd een grove schatting gemaakt van de totale hoeveelheid verzamelde exemplaren.

Ruim 90.000 exemplaren zijn geteld en grotendeels tot op soort gedetermineerd. Tot op heden werden ruim 2000 soorten aangetroffen. Een overzicht van het aantal exemplaren en het aantal soorten per groep wordt gegeven in tabel 1 (blz. 7). Alvorens over te gaan naar de resultaten per groep wordt, om de leesbaarheid te vergroten, eerst een korte toelichting gegeven.

Toelichting op de resultaten:

De resultaten zijn alfabetisch geordend. Dat wil zeggen, de ordes staan alfabetisch gerangschikt, zoals ook de families binnen de ordes, de subfamilies binnen de families, de genera binnen de (sub)families en de soorten binnen de genera. Dit is gedaan om het zoeken gemakkelijk te maken, ook voor iemand die niet zo thuis is in een bepaalde groep.

Bij iedere orde wordt een overzicht gegeven van alle verzamelde families. Per familie wordt het aantal exemplaren, het aantal soorten en het aantal uit Nederland bekende soorten vermeld. Een '•' voor een familienaam geeft aan dat het materiaal van deze familie nog niet of slechts gedeeltelijk bewerkt is. Bij iedere familie wordt vervolgens een overzicht gegeven van de verzamelde soorten. Per soort wordt het aantal ♂♂, het aantal ♀♀, het totaal aantal exemplaren en de vangstperiode vermeld. Voor een aantal soorten is de sexe van de individuen niet bepaald. In dat geval staat er onder ♂♂ en ♀♀ een '?' vermeld. Bij sommige soorten is van slechts een deel van de individuen de sexe bepaald. De aantallen onder ♂♂ en ♀♀ staan dan tussen haakjes. Onder vangstperiode wordt de periode verstaan tussen het verzamelen van het eerste en het laatste exemplaar van een bepaalde soort. We zijn er ons van bewust dat dit een vertekend beeld kan geven van het voorkomen van een soort over het jaar. Voor gedetailleerde vangstgegevens per soort kunt u terecht bij de Insektenwerkgroep van de KNNV-afdeling Tilburg (voor adres zie colofon).

Bij de meeste families wordt een korte inleiding, een overzicht van de gebruikte literatuur en waar nuttig een bespreking van de resultaten gegeven.

Explanation of results:

The results are placed in alphabetical order. This means that the orders are placed in alphabetical order, as well as the families within each order, the subfamilies within each family, the genera within each (sub)family, and the species within each genus. This is done to facilitate the searching, also for someone who is not familiar with a particular group.

For each order an overview is given on the collected families. Per family the number of specimens, of species, and of species known from The Netherlands is mentioned. If a family name is preceded by a '•', this means that the material of this family is not yet, or only partly dealt with. For each family an overview is given on the collected species. For each species the number of ♂♂, the number of ♀♀, the total number of specimens, and the collecting period is mentioned. For a number of species the sex of the individuals is not determined. In that case a '?' is mentioned under ♂♂ and ♀♀. For some species the sex is determined for only a part of the specimens. In that case the numbers mentioned under ♂♂ and ♀♀ are placed between brackets. The period from the time the first specimen of a certain species was collec-

ted till the time the last specimen of that species was collected is here called the collecting period ('vangstmethode'). We are aware of the fact that this 'collecting period' may give a distorted view on the occurrence of a species during the year. Detailed information on the species can be obtained from the 'Insectenwerkgroep KNNV-afdeling Tilburg' (for address see colofon).

For most families an introduction, references of the used literature, and if usefull a discussion of the results are given.

INSECTA (INSEKTEN)

COLEOPTERA (KEVERS)

	aantal exemplaren	aantal soorten	NL
Anthicidae	1	1	12
Apionidae	55	7	87
Aspidiphoridae	3	1	1
Attelabidae	12	4	22
Buprestidae	2	1	23
Byturidae	4	1	2
Cantharidae	952	14	49
Carabidae	53	18	378
Cerambycidae	32	6	84
Cholevidae	84	8	39
Chrysomelidae	364	31	305
Cisidae	1	1	19
Coccinellidae	236	19	60
Cryptophagidae	3	2	87
Cucujidae	1	1	31
Curculionidae	102	30	444
Dermestidae	1	1	26
Elateridae	9	6	71
Eucnemidae	1	1	6
Hydrochidae	1	1	7
Hydrophilidae	8	4	69
Kateretidae	1	1	10
Latridiidae	63	4	45
Liodidae	1	1	52
Malachiidae	37	5	18
Melyridae	11	2	12
Mordellidae	14	4	25
Nitidulidae	29	9	91
Phalacridae	1	1	19
Pselaphidae	3	1	48
Ptiliidae	1	1	45
Scirtidae	4691	9	16

	aantal exemplaren	aantal soorten	NL
Scolytidae	143	2	63
Scraptiidae	55	5	16
Silphidae	57	1	23
Staphylinidae	229	49	929
Throscidae	2	1	5
Totaal	7263	254	3239

Algemeen gebruikte literatuur

- Brakman, P.J., 1966. Lijst van Coleoptera uit Nederland en het omliggende gebied.— Monogr. Ned. Entom. Ver. 2: x, 1-219, 1 fig.
- Huijbregts, J. & J. Krikken, 1985. Overzicht van wijzigingen in de lijst van Nederlandse kevers (1966-1984).— Nieuwsbrief EIS-Nederland 16: 23-30.
- Huijbregts, J. & J. Krikken, 1988. Aanvullingen op de lijst van Nederlandse kevers (1985-1986).— Nieuwsbrief EIS-Nederland 18: 7-8.

Anthicidae — E.H.M.Bouvy

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
<i>Anthicus</i> Paykull				
<i>floralis</i> (Linnaeus)	?	?	1	6-13.x

Literatuur

- Kaszab, Z., 1969. 75. Familie: Anthicidae. — In: (H. Freude, K.W. Harde & G.A. Lohse eds) Die Käfer Mitteleuropas 8: 106-118. Goecke & Evers, Krefeld.

Apionidae (Snuitkevers) — J.L. Kuijper-Nannenga

Zie Curculionidae.

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
Apioninae				
<i>Apion</i> Herbst				
<i>frumentarium</i> (Linnaeus)	?	?	2	29.ix-13.x
<i>Ischopterapion</i> Bokor				
<i>loti</i> (Kirby)	?	?	6	14.vii-25.viii
<i>virens</i> (Herbst)	?	?	5	8.ix-6.x
<i>Melanapion</i> Wagner				
<i>minimum</i> (Herbst)	?	?	1	14-22.iv
<i>Protapion</i> Schilsky				
<i>fulvipes</i> (Fourcroy)	?	?	1	14-22.iv
<i>Trichapion</i> Wagner				
<i>simile</i> (Kirby)	?	?	9	31.iii-6.v

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
Nanophyinae				
<i>Nanophyes</i> Schönherr				
<i>marmoratus</i> (Goeze)	?	?	31	26.v-4.viii

Literatuur

Zie Curculionidae.

Aspidiphoridae — E.H.M. Bouvy

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
<i>Aspidiphorus</i> Latreille				
<i>orbiculatus</i> (Gyllenhal)	?	?	3	16.vi-1.vii

Literatuur

Vogt, H., 1967. 64. Familie: Aspidiphoridae.— In: (H. Freude, K.W. Harde & G.A. Lohse eds) Die Käfer Mitteleuropas 7: 279. Goecke & Evers, Krefeld.

Attelabidae (Snuitkevers) — J.L. Kuijper-Nannenga

Zie Curculionidae.

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
Rhynchitinae				
<i>Caenorhinus</i> Thomson				
<i>germanicus</i> (Herbst)	?	?	2	28.iv-6.v
<i>Deporaus</i> Leach				
<i>betulae</i> (Linnaeus)	?	?	2	28.iv-26.v
<i>Pselaphorhynchites</i> Schilsky				
<i>longiceps</i> (Thomson)	?	?	6	16.vi-25.viii
<i>nanus</i> (Paykull)	?	?	2	28.vii-4.viii

Literatuur

Zie Curculionidae.

Buprestidae (Prachtkevers) — T.M.J. Peeters

De naam prachtkevers slaat vooral op de grote, bont gekleurde en glanzende tropische dieren. Maar sommige soorten in ons land zijn met hun blauw-witgeklekte, groene en rode dekschilden toch ook opvallend gekleurd. De kevers zijn echte warmteminnaars. De larven zijn planteneters en de meeste soorten leven in hout of

stengels van planten. Van *Trachys*-soorten is bekend dat de larven zich ontwikkelen in bladmineerders van loofbomen.

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
<i>Trachys</i> Fabricius				
<i>minutus</i> (Linnaeus)	?	?	2	28.iv-25.viii

Literatuur

Harde, K.W. & A. Lompe, 1979. 38. Familie: Buprestidae. — In: (H. Freude, K.W. Harde & G.A. Lohse eds) Die Käfer Mitteleuropas 6: 203-248. Goecke & Evers, Krefeld.

Byturidae — E.H.M. Bouvy

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
<i>Byturus</i> Latreille				
<i>tomentosus</i> (Fabricius)	?	?	4	6.v-11.viii

Literatuur

Vogt, H., 1967. 49. Familie: Byturidae. — In: (H. Freude, K.W. Harde & G.A. Lohse eds) Die Käfer Mitteleuropas 7: 19-20. Goecke & Evers, Krefeld.

Cantharidae (Weekschilden) — E.H.M. Bouvy & P.S. van Wielink

De kevers uit deze familie worden ook wel soldaatjes genoemd, omdat er nogal wat soorten zijn met zwarte, rode, oranje of gele dek- en halsschilden. Hun dekschilden bestaan uit een zachte chitine laag, vandaar hun andere naam: weekschildkevers. In de zomer worden de adulten van een aantal soorten frequent op schermbloemen, maar ook op bloeiende grassen aangetroffen. De larven leven op de grond en zijn carnivoor; ze overwinteren.

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
<i>Cantharis</i> Linnaeus				
<i>bicolor</i> Herbst	270	80	350	23.vi-2.viii
<i>cryptica</i> Ashe	1	—	1	23.vi-1.vii
<i>decipiens</i> Baudi	—	1	1	19-26.v
<i>figurata</i> Mannerheim	1	—	1	23.vi-1.vii
<i>fulvicollis</i> Fabricius	1	1	2	23.vi-1.vii
<i>livida</i> Linnaeus	—	2	2	19.v-2.vi
<i>pallida</i> Goeze	100	47	147	26.v-11.viii
<i>pellucida</i> Fabricius	1	—	1	16-23.vi
<i>Malthinus</i> Latreille				
<i>flaveolus</i> Herbst	10	5	15	7.vii-28.vii
<i>Podabrus</i> Westwood				
<i>alpinus</i> (Paykull)	2	5	7	13.v-23.vi

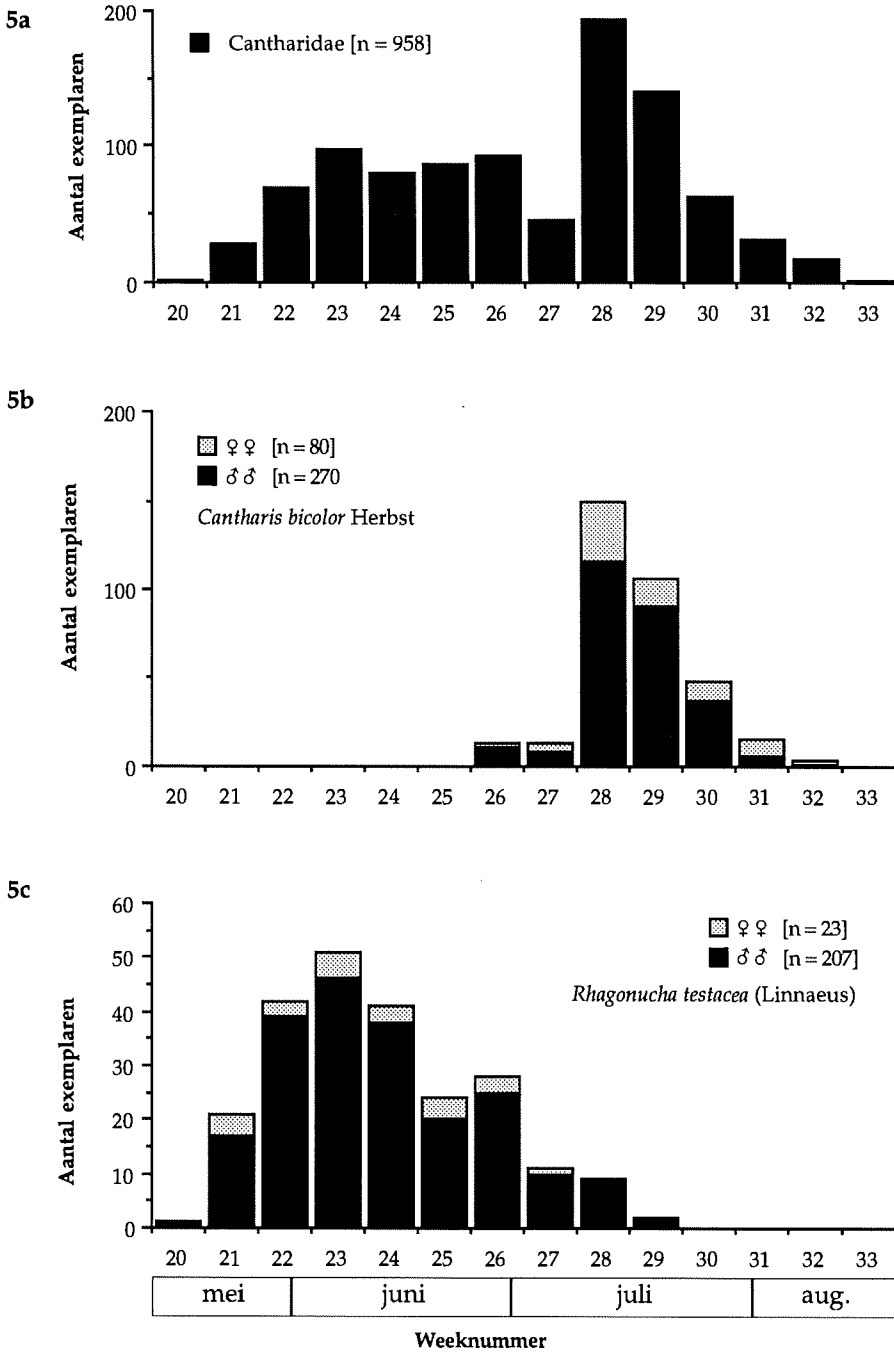


Fig. 5. Cantharidae verzameld van 13 mei tot 18 augustus (week 31 t/m 44); a: totaal; b: *Cantharis bicolor* Herbst; c: *Rhagonycha testacea* (Linnaeus).

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
<i>Rhagonycha</i> Escherich				
<i>fulva</i> (Scopoli)	20	31	51	7.vii-18.viii
<i>lignosa</i> (Müller)	1	3	4	16.vi-7.vii
<i>testacea</i> (Linnaeus)	207	23	230	13.v-21.vii
<i>Silis</i> Latreille				
<i>ruficollis</i> (Fabricius)	131	9	140	19.v-28.vii

In 1990 werden 952 exemplaren Cantharidae verzameld, verdeeld over 14 soorten. In figuur 5 zijn de aantallen van de Cantharidae in totaal en van de twee talrijkste soorten uitgezet. Uit figuur 5b en 5c lijkt naar voren te komen dat beide soorten in één generatie zijn opgetreden. Van *Rhagonycha testacea* zijn er elke week meer ♂ ♂ dan ♀ ♀ gevangen (fig. 5c); dat was overigens ook het geval bij *Silis ruficollis*. Ook van *Cantharis bicolor* zijn er veel meer ♂ ♂ dan ♀ ♀ gevangen, alleen in de laatste vangstweek overtrof het aantal ♀ ♀ (3) het aantal ♂ ♂ (1). van alle Cantharidae, die in aantal zijn gevangen, zijn er véél meer ♂ ♂ dan ♀ ♀ gevangen (soms zelfs meer dan 10 maal zoveel), behalve van *Rhagonycha fulva* (1,5 maal zoveel ♀ ♀ als ♂ ♂). Zijn deze aantalsverschillen in sexe een afspiegeling van de werkelijkheid, of vangt de malaiseval selectief? Zijn de mannetjes van de meeste soorten Cantharidae misschien mobieler en actiever dan de vrouwtjes? Het mannetje van *Rhagonycha lignosa* heeft opvallend grotere ogen dan het vrouwtje en zoekt waarschijnlijk het vrouwtje op het zicht. Het lijkt aannemelijk dat het mannetje dan mobieler is. In 1990 zijn er slechts 4 exemplaren verzameld (1 ♂, 3 ♀ ♀), maar in 1991 in een malaiseval in 'De Brand' 82. De verhouding was echter 38 ♂ ♂ tegenover 44 ♀ ♀.

Zo zijn er op basis van de verkregen gegevens veel vragen te stellen en ook mogelijke antwoorden te postuleren. De gegevens zouden vergeleken kunnen worden met gegevens uit de literatuur. Voor dit soort werk is deze publicatie niet de geschikte plaats.

Literatuur

Dahlgren. G., 1979. 27. Familie: Cantharidae.— In: (H. Freude, K.W. Harde & G.A. Lohse eds) Die Käfer Mitteleuropas 6: 18-51. Goecke & Evers, Krefeld.

Carabidae (Loopkevers) — E.H.M. Bouvy & O. Vorst

Loopkevers, de naam zegt het al, zijn over het algemeen goede en snelle lopers, met lange poten en veelal grote ogen. Het is een familie met een groot aantal soorten. Bijna allemaal zijn het rovers, ook de larven. De meeste soorten overwinteren als imago en kunnen vaak een aantal jaren oud worden. Dat is tamelijk uitzonderlijk voor imagines van kevers (en insekten in het algemeen). De adulten van de meeste soorten zijn 's nachts actief.

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
Carabinae				
<i>Acupalpus</i> Latreille				
<i>brunnipes</i> (Sturm)	1	—	1	8-15.ix

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
<i>Acupalpus</i> Latreille				
<i>consputus</i> (Duftschmid)	—	2	2	23.vi-6.x
<i>parvulus</i> (Sturm)	1	—	1	19-26.v
<i>Agonum</i> Bonelli				
<i>fuliginosum</i> (Panzer)	3	—	3	25.viii-17.xi
<i>Amara</i> Bonelli				
<i>aenea</i> (Degeer)	1	2	3	6-20.x
<i>plebeja</i> (Gyllenhal)	1	—	1	4-11.viii
<i>Badister</i> Clairville				
<i>anomalus</i> (Perris) ¹⁾	4	4	8	28.iv-6.x
<i>Bembidion</i> Latreille				
<i>lunulatum</i> (Fourcroy)	1	—	1	11-18.viii
<i>properans</i> Stephens	1	—	1	28.iv-6.v
<i>quadrinaculatum</i> (Linnaeus)	1	—	1	14-21.vii
<i>Bradycellus</i> Erichson				
<i>harpalinus</i> (Serville)	1	2	3	18.viii-6.x
<i>Leistus</i> Froehlich				
<i>terminatus</i> (Hellwig)	4	2	6	11.viii-29.ix
<i>Notiophilus</i> Dumeril				
<i>substriatus</i> Waterhouse	—	1	1	27.x-3.xi
<i>Oodes</i> Bonelli				
<i>helopioides</i> (Fabricius)	1	—	1	13-20.x
<i>Pterostichus</i> Bonelli				
<i>strenuus</i> (Panzer)	—	3	3	14.iv-17.xi
<i>vernalis</i> (Panzer)	1	—	1	13-20.x
<i>Stenolophus</i> Dejean				
<i>mixtus</i> (Herbst)	1	10	11	17.iii-13.x
<i>teutonus</i> (Schrank)	3	2	5	19.v-13.x

1) Volgens de loopkeveratlas (Turin, Haeck & Hengeveld, 1977) is dit de eerste vondst van *Badister anomalus* in de provincie Noord-Brabant.

Acupalpus brunnipes en *Badister anomalus* behoren tot de meer zeldzame soorten (Boeken, 1987). *A. brunnipes*, die in België sterk achteruitgaat, geldt als een bedreigde soort. Boeken (1987) verwijst voor wat betreft het biotoop van *B. anomalus* naar *B. dilatatus*: op beschaduwde zachte oevers aan voedselrijk water onder bladeren. Turin (1982) vermeldt: soort van moeras en hoogveen, niet van de oevers van 'waterlopen'. De situatie in 'De Brand' ondersteunt het laatste, maar het kan wel gaan om oevers aan stilstaand water.

Literatuur

- Boeken, M., 1987. De loopkevers (Cicindelidae en Carabidae) van Nederland: 1-155. Ned. Jeugdbond voor Natuurstudie, Utrecht.
- Desender, K. & H. Turin, 1986. Overeenkomsten en verschillen bij recente veranderingen in de samenstelling van de loopkeverfauna in vier West-europese landen.— Nieuwsbrief EIS-Nederland 17: 23-32.

- Freude, H., 1976. 1. Familie: Carabidae.— In: (H. Freude, K.W. Harde & G.A. Lohse eds) Die Käfer Mitteleuropas 2: 7-285. Goecke & Evers, Krefeld.
- Turin, H., 1982. Over het voorkomen van loopkevers in Nederland, in het bijzonder van de zeldzame en uitgestorven soorten (Col., Carabidae). — Nieuwsbrief EIS-Nederland 12: 3-34.
- Turin, H., 1990. Naamlijst voor de Nederlandse loopkevers (Coleoptera, Carabidae).— Ent. Ber., Amst. 50: 61-72.
- Turin, H., J. Haeck, & R. Hengeveld, 1977. Atlas of the Carabid beetles of the Netherlands.— Verhandelingen Kon. Ned. Akademie v. Wetenschappen (2) 68: 1-228.

Cerambycidae (Boktorren) — E.H.M. Bouvy

Bijna alle boktorren hebben lange, kromme en geribde voelsprietten; vandaar hun naam. Vele soorten zijn tamelijk groot en door kleur en tekening opvallend. Een aantal soorten is ook bloembezoeker, vooral van die van braam en schermbloemigen. De larven voeden zich door gangen te vreten in meestal nog levend hout of in stengels van kruiden. De larven van grotere soorten verpoppen zich pas na meerdere jaren. Sommige soorten kunnen schadelijk worden, met name de Huisbok (*Hylotrupes bajalus*).

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
Cerambycinae				
<i>Clytus</i> Laicharting				
<i>arietis</i> (Linnaeus)	1	—	1	26.v-2.vi
Lamiinae				
<i>Agapanthia</i> Serville				
<i>villosoviridescens</i> (Degeer)	(2)	?	4	26.v-14.vii
<i>Tetrops</i> Stephens				
<i>praeusta</i> (Linnaeus)	(5)	(1)	16	28.iv-2.vi
Lepturinae				
<i>Grammoptera</i> Serville				
<i>ruficornis</i> (Fabricius)	4	2	6	6.v-2.vi
<i>Leptura</i> Linnaeus				
<i>maculata</i> Poda	1	2	3	26.v-21.vii
<i>quadrifasciata</i> Linnaeus	?	(1)	2	14.vii-18.viii

Literatuur

- Harde, K.W., 1966. 87. Familie: Cerambycidae.— In: (H. Freude, K.W. Harde & G.A. Lohse eds) Die Käfer Mitteleuropas 9: 7-94. Goecke & Evers, Krefeld.
- Hurk, P. v. der, 1985. Boktorren.— Stridula, combi-insektenblad NJN & ACJN, 9 (1): 1-34.
- Muylaert, A., 1984. Boktorren (Cerambycidae), Fauna van België: 1-147, 44 figs., 104 kaarten. Kon. Belg. Inst. v. Natuurwetensch., Brussel.

Cholevidaе (Catopidae) — M. Schilthuizen

De kevers van deze kleine familie, ook wel onder de naam Catopidae bekend, leiden een verborgen bestaan en zijn ook wat uiterlijk betreft niet opvallend. Ze worden

vaak aangetroffen op kadavers en rottende paddestoelen. Vele soorten leven in zoogdiernesten en holen. Over hun biologie is betrekkelijk weinig bekend.

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
<i>Ptomaphagus</i> Illiger				
<i>cf. medius</i> (Rey) ¹⁾	—	1	1	19-26.v
<i>Nargus</i> Thomson				
<i>anisotomoides</i> (Spence)	—	1	1	6-13.x
<i>velox</i> (Spence)	—	1	1	29.ix-6.x
<i>Sciodrepoides</i> Hatch				
<i>watsoni</i> (Spence)	30	31	61	14.iv-29.ix
<i>Catops</i> Paykull				
<i>coracinus</i> Kellner	—	1	1	1-8.ix
<i>fuliginosus</i> Erichson	1	1	2	3-10.xi
<i>morio</i> (Fabricius)	8	8	16	22.iv-20.x
<i>tristis</i> (Panzer)	1	—	1	13-20.x

- 1) Van *P. medius* zijn alleen de mannetjes met zekerheid te determineren. Onder voorbehoud wordt het gevangen vrouwtje aan de hand van de vorm van de antenne als *P. medius* beschouwd.

Het gevangen aantal soorten (allen min of meer algemeen) is te laag voor een dergelijk terrein. Met behulp van aasvallen moeten minstens tweemaal zoveel soorten te vangen zijn. Mogelijk zegt het lage aantal soorten iets over de vliegactiviteit van de gevangen soorten.

Literatuur

- Jeannel, R., 1936. Monographie des Catopidae.— Mém. Mus. natn. Hist. nat. (1) 1: 1-433.
 Scymczakowski, W., 1971. 12. Familie: Catopidae.— In: (H. Freude, K.W. Harde & G.A. Lohse eds) Die Käfer Mitteleuropas 3: 204-237. Goecke & Evers, Krefeld.

Chrysomelidae (Haantjes) — J.K. Winkelman

Veruit de meeste soorten van deze grote familie, zowel de larven als de volwassen insecten, zijn planteneters. Doordat ze vaak opvallend gekleurd zijn worden ze ook wel (blad-) haantjes genoemd. Bij veel Chrysomelidae bestaat een zeer nauwe en soms fascinerende relatie tussen kever en specifieke waardplant (Winkelman, 1995). De soorten van de onderfamilie Alticinae hebben verdikte dijen en kunnen goed springen; ze worden aardvlooien genoemd.

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
Alticinae				
<i>Altica</i> Müller				
indet.	?	?	37	17.iii-20.x
<i>Aphthona</i> Dejean				
<i>lutescens</i> (Gyllenhal)	?	?	1	19-26.v

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
<i>Asiolestia</i> Jacobson				
<i>transversa</i> (Marsham)	?	?	1	14-21.vii
<i>Chaetocnema</i> Stephens				
<i>hortensis</i> (Fourcroy)	?	?	2	11-25.viii
<i>Crepidodera</i> Dejean				
<i>aurata</i> (Marsham)	?	?	17	13.v-17.xi
<i>aurea</i> (Fourcroy)	?	?	2	26.v-20.x
<i>fulvicornis</i> (Fabricius)	?	?	95	31.iii-3.xi
<i>Epithrix</i> Foudras				
<i>pubescens</i> (Koch)	?	?	2	7-21.vii
<i>Longitarsus</i> Berthold				
<i>anchusae</i> (Paykull)	?	?	2	18.viii-15.ix
<i>Phyllotreta</i> Dejean ¹⁾				
<i>dilatata</i> Thomson	?	?	1	14-22.iv
<i>flexuosa</i> (Illiger)	?	?	34	17.iii-28.vii
<i>exclamationis</i> (Thunberg)	?	?	1	7-14.vii
<i>ochripes</i> (Curtis)	?	?	2	16-23.vi
<i>tetrastigma</i> (Comolli)	?	?	1	16-23.vi
<i>Psylliodes</i> Berthold				
<i>affinis</i> (Paykull)	?	?	1	26.v-2.vi
<i>napi</i> (Fabricius)	?	?	1	1-8.ix
<i>Sphaeroderma</i> Stephens				
<i>testaceum</i> (Fabricius)	?	?	2	21.vii-1.ix
Chrysomelinae				
<i>Chrysolina</i> Motschulsky				
<i>polita</i> (Linnaeus)	?	?	5	19.v-8.ix
<i>Gastrophysa</i> Dejean				
<i>viridula</i> (De Geer)	?	?	13	28.iv-4.viii
<i>Phaedon</i> Dahl				
<i>armoraciae</i> (Linnaeus)	?	?	13	28.iv-6.x
<i>cochlaeriae</i> (Fabricius)	?	?	1	6-13.v
<i>Phratora</i> Dejean				
<i>vulgatissima</i> (Linnaeus)	?	?	7	8.iv-24.ix
Criocerinae				
<i>Oulema</i> Gozis				
cf. <i>duftschmidi</i> (Redtenbacher)	?	?	7	31.iii-15.ix
Cryptocephalinae				
<i>Cryptocephalus</i> Müller				
<i>pusillus</i> Fabricius ²⁾	?	?	3	21.vii-18.viii
Galerucinae				
<i>Agelastica</i> Dejean				
<i>alni</i> (Linnaeus)	?	?	1	16-23.vi
<i>Galerucella</i> Crotch				
<i>lineola</i> (Fabricius)	?	?	6	16.vi-1.vii
<i>nymphaeae</i> (Linnaeus)	?	?	12	22.iv-18.viii
<i>pusilla</i> (Duftschmid) ³⁾	?	?	3	16.vi-18.viii

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
<i>Galerucella Crotch</i>				
<i>tenella</i> (Linnaeus)	?	?	3	28.iv-14.vii
<i>Lochmaea Weise</i>				
<i>caprea</i> (Linnaeus)	?	?	73	31.iii-20.x
<i>Phyllobrotica Dejean</i>				
<i>quadrifasciata</i> (Linnaeus) ⁴⁾	?	?	15	19.v-4.viii

- 1) *Phyllostreta*: de determinatie van de soorten van dit geslacht is verricht door Peter Verdyck (Brussel). Veel van de gevangen soorten leven van vochtminnende Cruciferae (Kruisbloemigen). *P. tetrastigma* is vrij zeldzaam; *P. dilatata* is in Duitsland een bedreigde soort.
- 2) Alle soorten van het genus *Cryptocephalus* worden zeldzamer.
- 3) *Galerucella pusilla*: vrij zeldzaam, op *Lythrum* (Kattestaart).
- 4) *Phyllobrotica quadrifasciata*: niet algemeen. Leeft op *Scutellaria galericulata* (Blauw glikkruid).

Het aantal gevangen soorten (31) is hoog. Bij vergelijking met vijf andere inventarisaties, drie in Limburg, één in Gelderland en één in Noord-Holland, die over een periode van 2-5 jaar liepen, wordt alleen in één geval een hoger aantal soorten gevonden (Eys, Limburg, 1985-90: 51 soorten). In een malaiseval in de Oostvaardersplassen (de Rond & van der Hout, 1990) werden 8 soorten en 258 exemplaren aangetroffen (in 'De Brand' 31 soorten en 364 exemplaren).

Literatuur

- Beenen, R. & J.K. Winkelman, 1992. Aantekeningen over Chrysomelidae in Nederland 3.— Ent. Ber., Amst. 52: 169-170.
- Beenen, R. & J.K. Winkelman, 1993. Naamlijst van de Nederlandse Bladkevers.— Nederlandse Faunistische Mededelingen 5: 9-18.
- Doquet, S., 1986. Mise à jour du catalogue des Alticinae de la faune de France: le genre *Phyllostreta* Chevrolat (Col., Chrysomelidae). — l'Entomologiste 42 (3): 145-149.
- Kippenberg, H., 1994. Chrysomelidae.— In: (H. Freude, K.W. Harde & G.A. Lohse eds) Die Käfer Mitteleuropas 14: 17-87. Goecke & Evers, Krefeld.
- Koch, K., 1992. Die Käfer Mitteleuropas, Ökologie 3, 398 pp. Goecke & Evers, Krefeld.
- Mohr, K., 1966. 88. Familie: Chrysomelidae.— In: (H. Freude, K.W. Harde & G.A. Lohse eds) Die Käfer Mitteleuropas 9: 95-280. Goecke & Evers, Krefeld.
- Rond, J. de & M. van der Hout, 1990. Inventarisatierapport Insekten Oostvaardersplassen 1989, 12 pp. + 9 bijl.
- Winkelman, J.K., 1993. De grote goudhaan en andere bladkevers van de Blauwe Kamer.— Eemvallei 2: 90-92.
- Winkelman, J.K., 1995. Goudhaantjes in het landschap.— Natura 92: 55-56.

Cisidae — O. Vorst & E.H.M. Bouvy

Kleine tot zeer kleine (1,5-4 mm) cilindrische, bruine tot zwarte kevertjes. De soorten van deze familie zijn in al hun ontwikkelingsstadia gebonden aan harde houtzwammen. Naast een aantal polyfage soorten zijn er ook die min of meer aan een specifieke soort zwam gebonden zijn.

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
<i>Cis</i> Latreille				
<i>boleti</i> (Scopoli)	?	?	1	11-18.viii

Literatuur

Lohse, G.A., 1967. 65. Familie: Cidae.— In: (H. Freude, K.W. Harde & G.A. Lohse eds) Die Käfer Mitteleuropas 7: 280-295. Goecke & Evers, Krefeld.

Coccinellidae (Lieveheersbeestjes) — E.H.M. Bouvy & S.C. Langeveld

Lieveheersbeestjes zijn overwegend opvallend gekleurde, ovale of zelfs ronde kevertjes met stippen en vlekken op kop, hals- en dekschilden. Bij een aantal soorten zijn de kleuren en het vlekkenpatroon zeer variabel. Bijna alle soorten, zowel de larven als de imagines, zijn carnivoor en leven van allerlei blad- en schildluizen.

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
Chilocorinae				
<i>Chilocorus</i> Leach				
<i>renipustulatus</i> (Scriba)	?	?	58	17.iii-13.x
Coccidulinae				
<i>Coccidula</i> Gyllenhal				
<i>rufa</i> (Herbst)	?	?	4	26.v-1.vii
<i>Rhizobius</i> Stephens				
<i>litura</i> (Fabricius)	?	?	1	8-15.ix
Coccinellinae				
<i>Adalia</i> Mulsant				
<i>bipunctata</i> (Linnaeus)	?	?	3	1.vii-6.x
<i>Anisosticta</i> Duponchel				
<i>novemdecimpunctata</i> (Linnaeus)	?	?	2	28.vii-13.x
<i>Calvia</i> Mulsant				
<i>quatuordecimguttata</i> (Linnaeus)	?	?	2	28.iv-6.v
<i>Coccinella</i> Linnaeus				
<i>septempunctata</i> Linnaeus	?	?	10	23.vi-20.x
<i>undecimpunctata</i> Linnaeus	?	?	1	8-15.ix
<i>Halysia</i> Mulsant				
<i>sedecimguttata</i> (Linnaeus)	?	?	4	23.vi-11.viii
<i>Harmonia</i> Mulsant				
<i>quadripunctata</i> (Pontoppidan)	?	?	1	29.ix-6.x
<i>Propylaea</i> Mulsant				
<i>quatuordecimpunctata</i> (Linnaeus)	?	?	18	19.v-15.ix
<i>Synharmonia</i> Ganglbauer				
<i>conglobata</i> (Linnaeus)	?	?	37	7.vii-20.x
<i>Thea</i> Mulsant				
<i>vigintiduopunctata</i> (Linnaeus)	?	?	1	4-11.viii
Scymninae				
<i>Hyperaspis</i> Redtenbacher				
— <i>campestris</i> (Herbst)	—	1	1	19-26.v

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
<i>Scymnus</i> Kugelann				
<i>auritus</i> Thunberg	1	2	3	13.v-1.vii
<i>haemorrhoidalis</i> Herbst	?	?	77	31.iii-20.x
<i>limbatus</i> Stephenson	?	?	7	28.iv-23.vi
<i>suturalis</i> Thunberg	?	?	1	28.iv-6.v
<i>Stethorus</i> Weise				
<i>punctillum</i> Weise	?	?	5	7.vii-25.viii

Afgezien van *Hyperaspis campestris* komen de bovenstaande soorten in ons land min of meer algemeen voor. De aanwezigheid van *H. campestris* in 'De Brand' betekent de eerste melding uit de provincie Noord-Brabant. Tot nu toe werd deze soort alleen in Gelderland aangetroffen. Deze soort voedt zich met de bladluis *Aphis craccivora* Koch, die voorkomt op *Melilotus* (Honingklaver) en *Medicago* (Rupsklaver) maar ook wel met Schild- en/of Motschildluizen (witte vliegen). De soort leeft op droge en grazige plaatsen en langs bosranden in de struikenlaag.

De meest verzamelde soort *Scymnus haemorrhoidalis* komt in ons land wel verbreid maar niet algemeen voor. De Gunst (1978) vermeldt deze soort vooral van het voorjaar. In 'De Brand' vielen de weken met piekaantallen juist allen in de zomer: 23.vi-1.vii (16x), 7-14.vii (8x), 28.vii-4.viii (11x).

De soorten *Scymnus suturalis* en *Harmonia quadripunctata* voeden zich met blad- en schildluizen, die vooral of uitsluitend op naaldbomen voorkomen. De dichtsbijzijnde naaldbomen, *Pinus sylvestris*, stonden op ± 200 m afstand van de malaiseval. Dit verklaart de lage aantallen.

Literatuur

- Goethem, J. Van, 1966. Lieveheersbeestjestabel, Coccinellidae van België: 1-28, 3 pl.— Belgische Jeugdbond voor Natuurstudie.
- Gunst, J.H. de, 1978. De Nederlandse lieveheersbeestjes (Coleoptera - Coccinellidae).— Wet. Meded. KNNV 125: 1-96, bijl. 22 pl..
- Langeveld, S.C. e.a., 1991. Coccinellidae.— Veelpoot 2 (1): 5.

Cryptophagidae — E.H.M. Bouvy & O. Vorst

Vertegenwoordigers van deze familie zijn klein tot zeer klein (1-5 mm), bruingeel tot zwart van kleur en worden onder andere gekenmerkt door het bezit van een duidelijke sprietknots en beharing. Hoewel de soorten in een aantal zeer uiteenlopende biotopen te vinden zijn, lijken de meeste soorten toch afhankelijk van de aanwezigheid van schimmeland of rottend (plantaardig) materiaal.

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
<i>Cryptophagus</i> Herbst				
<i>pubescens</i> Sturm	?	?	1	8-15.ix
<i>Telmatophilus</i> Heer				
<i>caricis</i> (Olivier)	?	?	2	23.vi-28.vii

Literatuur

Lohse, G.A., 1967. 55. Familie: Cryptophagidae.— In: (H. Freude, K.W. Harde & G.A. Lohse eds) Die Käfer Mitteleuropas 7: 110-158. Goecke & Evers, Krefeld.

Cucujidae — E.H.M. Bouvy & O. Vorst

Deze familie is bij ons vertegenwoordigd met een klein aantal, nogal verschillend gebouwde soorten. De meeste zijn klein tot vrij klein (1-5,5 mm) langwerpig en enigszins afgeplat van vorm. De levenswijze van de verschillende soorten loopt sterk uiteen. Een aantal soorten leeft onder schors, daarnaast is er ook een aantal synanthroop.

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
<i>Uleiota</i> Latreille				
<i>planata</i> (Linnaeus)	—	1	1	13-20.x

Literatuur

Vogt, H., 1967. 53. Familie: Cucujidae.— In: (H. Freude, K.W. Harde & G.A. Lohse eds) Die Käfer Mitteleuropas 7: 83-104. Goecke & Evers, Krefeld.

Curculionidae (Snuitkevers) — J.L. Kuijper-Nannenga

De soorten van deze familie hebben een min of meer naar voren verlengde kop, de 'snuit', die kenmerkend is voor de superfamilie Curculionoidea. Bij de Curculionidae zijn de sprieten doorgaans duidelijk geknikt, in enkele gevallen zijn de sprieten onduidelijk geknikt (bijvoorbeeld Rhynchaeninae). Bij de Apionidae zijn de sprietleden niet geknikt; het verlengde eerste lid vormt géén hoek met de volgende leden. De trochanters (dijringen) omvatten de basis van het dijbeen en scheiden deze volledig af van het dijbeen. Het gaat om kleine kevers van slechts enkele millimeters. Bij de Atellabidae zijn de sprieten evenals bij de Apionidae ongeknikt.

Zowel de larven als de volwassen kevers van de zeer grote en vormenrijke superfamilie Curculionoidea zijn herbivoor. De larven vreten meestal in de plant en de imagines aan de buitenkant. Evenals bij de Chrysomelidae bestaat er vaak een zeer nauwe relatie tussen de kever en zijn waardplant.

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
Acalyptinae				
<i>Acalyptus</i> Schönherr				
<i>carpini</i> (Fabricius)	?	?	1	14-21.vii
Baridinae				
<i>Limnobaris</i> Bedel				
<i>dolorosa</i> (Goeze)	—	12	12	28.iv-14.vii
Ceutorhynchinae				
<i>Ceutorhynchus</i> Germar				
<i>floralis</i> (Paykull)	?	?	1	31.iii-8.iv

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
<i>Coeliodes</i> Schönherr				
<i>dryados</i> (Gmelin)	?	?	1	14-22.iv
<i>erythroleucos</i> (Gmelin)	?	?	2	14.iv-6.v
<i>ruber</i> (Marshall)	?	?	2	14-22.iv
<i>Datonychus</i> (Marshall)				
<i>melanostictus</i> (Marshall)	?	?	1	31.iii-8.iv
<i>Neophytobius</i> Wagner				
<i>muricatus</i> (Ch. Brisout)	?	?	2	28.iv-6.v
<i>Pelenomus</i> Thomson				
<i>velaris</i> (Gyllenhal)	?	?	3	31.iii-6.v
<i>Rhinoncus</i> Stephens				
<i>bruchoides</i> (Herbst)	?	?	1	7-14.vii
Cryptorhynchinae				
<i>Cryptorhynchus</i> Illiger				
<i>lapathi</i> (Linnaeus)	?	?	1	16-23.vi
Curculioninae				
<i>Anthonomus</i> Germar				
<i>rubi</i> (Herbst)	?	?	4	23.vi-13.x
<i>Curculio</i> Linnaeus				
<i>pyrrhoceras</i> (Marshall)	?	?	1	16-23.vi
<i>Furcipes</i> Desbrochers				
<i>rectirostris</i> (Linnaeus)	?	?	1	31.iii-8.iv
Erihthinae				
<i>Dorytomus</i> Germar				
<i>taeniatus</i> (Fabricius)	?	?	1	6-13.x
<i>Hypera</i> Germar				
<i>plantaginis</i> (Degeer)	?	?	16	31.iii-20.x
Magdalinae				
<i>Magdalis</i> Germar				
<i>ruficornis</i> (Linnaeus)	?	?	1	28.iv-6.v
Otiorhynchinae				
<i>Phyllobius</i> Germar				
<i>oblongus</i> (Linnaeus)	?	?	4	6.v-2.vi
<i>pomaceus</i> Gyllenhal	?	?	1	19-26.v
<i>pyri</i> (Linnaeus)	?	?	1	14-22.iv
<i>Polydrusus</i> Germar				
<i>cervinus</i> (Linnaeus)	?	?	1	6-13.v
<i>sericeus</i> (Schaller)	?	?	7	26.v-23.vi
Rhynchaeninae				
<i>Isochnus</i> Thomson				
<i>populicola</i> (Silfverberg)	?	?	1	4-11.viii
<i>Rhamphus</i> Clairville				
<i>pulicarius</i> (Herbst)	?	?	1	1-8.ix
<i>Rhynchaenus</i> Clairville				
<i>quercus</i> (Linnaeus)	?	?	1	25-31.iii
<i>Tachyerges</i> Schönherr				
<i>salicis</i> (Linnaeus)	?	?	8	6.v-18.viii
<i>stigma</i> (Germar)	?	?	19	22.iv-11.viii

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
Sitoninae				
<i>Sitona</i> Germar				
<i>lepidus</i> Gyllenhal	?	?	4	26.v-13.x
<i>lineatus</i> (Linnaeus)	?	?	2	31.iii-1.vii
Tychiinae				
<i>Ellescus</i> Stephens				
<i>infirmus</i> (Herbst)	?	?	1	13-19.v

Het gevonden aantal soorten Curculionoidae (hier Apionidae, Attelabidae en Curculionidae) lijkt laag. Wat betreft de eveneens fytofage familie Chrysomelidae is echter bekend dat een malaiseval nogal selectief vangt, namelijk vooral die soorten die vliegactiviteit vertonen. Vermoedelijk is het aantal aanwezige soorten snuitkevers veel groter, maar de vliegactiviteit van veel soorten slechts gering. Dit wordt ondersteund door de relatief geringe overlapping in soorten (slechts 10) van de malaisevalvangsten en de handvangsten (zie bijlage 2). In de malaiseval werden 41 soorten gevangen en door middel van de handvangsten 39 (voornamelijk 19.v.1990).

In malaisevalvangsten in de Oostvaardersplassen (de Rond & van der Hout, 1990) werden in 1989 13 soorten en in 1990 14 soorten gevonden. Vergeleken hiermee is het aantal in 'De Brand' gevonden soorten relatief hoog.

Een bijzondere vangst is *Neophytobius muricatus*. Everts (1903) beschouwt de soort niet als inheems. Keer (1930) noemt de vondst van één exemplaar in maart 1923 bij Hilversum (Noord-Holland). Vrijwel zeker op grond van deze vondst vermeldt Brakman (1966) het voorkomen van de soort alleen in deze provincie. Inmiddels werd er tijdens een excursie van de Sektie Everts in de Moerputten op 9 mei 1992 ook een exemplaar van deze soort verzameld door een hoop hooi te zeven (Sektie Everts info - 22 november 1993). Volgens Dieckmann (1972) en Lohse (1983) is het een zeer zeldzame soort, die verspreid voorkomt over Noord- en Midden-Europa, inclusief Engeland en aangrenzende gebieden. De kevers zouden het gehele jaar te zeven zijn langs oevers, in *Sphagnum* in veen en moeras en ook in mos in natte graslanden. De biologie van deze soort is echter onbekend.

Literatuur

- Dieckmann, L., 1972. Beiträge zur Insektenfauna der DDR, Coleoptera, Curculionidae: Ceutorhynchinae.— Beitr. für Ent., Berlin, 22: 3-128.
- Everts, E., 1903. Coleoptera Neerlandica, De schildvleugelige insecten van Nederland en het aangrenzende gebied 2(2): 401-796, fig. 110-124, pl. 1-8.— Nijhoff, 's-Gravenhage.
- Hoffmann, A., 1950. Coléoptères curculionides, Première partie.— Faune de France 52.
- Hoffmann, A., 1954. Coléoptères curculionides, Deuxième partie.— Faune de France 59.
- Hoffmann, A., 1958. Coléoptères curculionides, Troisième partie.— Faune de France 62.
- Keer, P.M., 1930. Calwer Keverboek 2: 785-1330, fig. 251-254, pl. 1-48.— Thieme, Zutphen.
- Lohse, G.A., H. Kippenberg e.a., 1981. 93. Familie: Curculionidae 1.— In: (H. Freude, K.W. Harde & G.A. Lohse eds) Die Käfer Mitteleuropas 10: 102-276. Goecke & Evers, Krefeld.
- Lohse, G.A., H. Kippenberg e.a., 1983. 93. Familie: Curculionidae 2.— In: (H. Freude, K.W. Harde & G.A. Lohse eds) Die Käfer Mitteleuropas 11: 7-303, Goecke & Evers, Krefeld.
- Rond, J. de & M. v. der Hout, 1990.— Insekten Oostvaardersplassen, inventarisatie-rapport 1989 (intern rapport): 1-12, bijl. 9 pp.

Dermestidae (Spektorren) — E.H.M. Bouvy

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
<i>Anthrenus</i> Schäffer <i>museorum</i> (Linnaeus)	?	?	1	14-21.vii

Literatuur

Lohse, G.A., 1979. 45. Familie: Dermestidae. In: (H. Freude, K.W. Harde & G.A. Lohse eds) Die Käfer Mitteleuropas 6: 304-307. Goecke & Evers, Krefeld.

Elateridae (Kniptorren) — J.G.M. Cuppen

Kniptorren hebben allemaal een min of meer langerekte karakteristieke vorm, met een halsschild dat naar achter uitstekende punten heeft. Kenmerkend is het springvermogen, verzorgd door een specifieke structuur aan het borststuk. De larven worden ritnaalden genoemd. Ze leven in vermolmd hout of in de bodem. Sommige soorten zijn carnivoor en jagen op larven van andere kevers; andere zijn fytofaag en vreten plantenwortels.

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
<i>Adrastus</i> Escholtz <i>pallens</i> (Fabricius)	2	—	2	28.vii-4.viii
<i>Ampedus</i> Germar <i>pomorum</i> (Herbst) ¹⁾	—	1	1	14-21.vii
<i>Athous</i> Escholtz <i>haemorrhoidalis</i> (Fabricius)	1	—	1	28.iv-6.v
<i>subfuscus</i> (Müller)	1	—	1	28.iv-6.v
<i>Dalopius</i> Escholtz <i>marginatus</i> (Linnaeus)	2	—	2	23.vi-14.vii
<i>Denticollis</i> Piller & Mitterpacher <i>linearis</i> (Linnaeus)	—	2	2	19-26.v

1) *Ampedus pomorum* vertoont een grote morfologische variatie en het is nog niet duidelijk of wij hier met één of meerdere soorten te maken hebben.

Het lage aantal kan veroorzaakt zijn door verschillen in vliegactiviteit of in gedrag ten aanzien van de val. De voorlopige indruk bestaat dat er met pot- en raamvallen en met name een combinatie van beiden meer materiaal te vangen is.

Literatuur

Lohse, G.A., 1979. 34. Familie: Elateridae.— In: (H. Freude, K.W. Harde & G.A. Lohse eds) Die Käfer Mitteleuropas 6: 103-185. Goecke & Evers, Krefeld.

Eucnemidae — J.G.M. Cuppen

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
<i>Hypocoelus</i> Lacordaire				
<i>cariniceps</i> Reitter	?	?	1	14-21.vii

Hypocoelus cariniceps werd door Brakman (1968) gemeld als nieuw voor onze fauna. Op 15.iv.1966 werden namelijk door Br. V. Lefebber twee exemplaren gekweekt uit oud meidoornhout van de Sint Pietersberg, Maastricht. Waarschijnlijk is het exemplaar uit 'De Brand' de tweede vondst in ons land. Volgens Lohse (1979) komt deze zeer zeldzame soort in Midden-Europa en aangrenzende gebieden in een zeer versnipperd verspreidingsgebied voor. Hij is ook gevonden in het Rijnland. De larve leeft in rottend hout van gewone beuk, meidoorn, klimop en den.

Literatuur

- Brakman, P.J., 1968. Korte coleopterologische Notities VIII.— Ent. Ber., Amst. 28: 108-114.
 Lohse, G.A., 1979. 36. Familie: Eucnemidae.— In: (H. Freude, K.W. Harde & G.A. Lohse eds) Die Käfer Mitteleuropas 6: 187-201. Goecke & Evers, Krefeld.

Hydrochidae — J.G.M. Cuppen

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
<i>Hydrochus</i> Leach				
<i>carinatus</i> Germar	1	—	1	22-29.ix

Literatuur

- Berge Henegouwen, A. van, 1992. 14. Hydrochidae.— In: (M.B.P. Drost, H.P.J.J. Cuppen, E.J. van Nieukerken & M. Schreijer eds) De waterkevers van Nederland: 176-180. Stichting Uitgeverij van de Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, Utrecht.

Hydrophilidae (Spinnende watertorren) — J.G.M. Cuppen & E.H.M. Bouvy

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
Helophorinae				
<i>Helophorus</i> Leach				
<i>grandis</i> Illiger	—	1	1	22-29.ix
<i>obscurus</i> Mulsant	—	1	1	10-17.xi
Hydrophilinae				
<i>Cymbiodyta</i> Bedel				
<i>marginella</i> (Fabricius)	—	1	1	25.viii-1.ix
<i>Hydrobius</i> Leach				
<i>fuscipes</i> (Linnaeus)	2	3	5	28.vii-18.viii

De malaiseval lijkt minder geschikt voor de bemonstering van deze familie.

Literatuur

- Berge Henegouwen, A. van, J. Cuppen, B. Drost & H. Huijbrechts, 1992. 15. Hydrophilidae (Spinnende watertorren).— In: (M.B.P. Drost, H.P.J.J. Cuppen, E.J. van Nieukerken & M. Schreijer eds) De waterkevers van Nederland: 181-224. Stichting Uitgeverij van de Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, Utrecht.
- Lohse, G.A., 1971. 7. Familie: Hydraenidae.— In: (H. Freude, K.W. Harde & G.A. Lohse eds) Die Käfer Mitteleuropas 3: 95-125. Goecke & Evers, Krefeld.
- Lohse, G.A., 1971. 9. Familie: Hydrophilidae.— In: (H. Freude, K.W. Harde & G.A. Lohse eds) Die Käfer Mitteleuropas 3: 127-156. Goecke & Evers, Krefeld.

Kateretidae — J.E. de Oude

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
<i>Kateretes</i> Herbst				
<i>pedicularius</i> Linnaeus	1	—	1	15-22.ix

Literatuur

- Audisio, P., 1980. Fénybogarak - Nitidulidae.— Fauna Hung. 140: 1-171.
- Kirk-Spriggs, A.H., 1991. Kateretidae & Nitidulidae.— In: (Cooter, J. ed.) A coleopterist's Handbook: 121-128.
- Spornraft, K., 1967. 50. Familie: Nitidulidae.— In: (H. Freude, K.W. Harde & G.A. Lohse eds) Die Käfer Mitteleuropas 7: 20-77. Goecke & Evers, Krefeld.

Latridiidae — E.H.M. Bouvy & O. Vorst

Kleine (1-2.5 mm) gelijkvormige kevertjes die leven van schimmels. Ze zijn dan ook vrijwel overal te vinden waar zich schimmeland plantaardig materiaal ophoopt. Determinatie is vaak niet eenvoudig.

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
<i>Aridius</i> Motschulsky				
<i>bifasciatus</i> (Reitter)	?	?	37	18.viii-27.x
<i>nodifer</i> (Westwood)	—	5	5	18.viii-6.x
<i>Corticicara</i> Johnson				
<i>gibbosa</i> (Herbst)	13	7	20	2.iv-6.x
<i>Latridius</i> Herbst				
<i>pseudominutus</i> (Strand) ¹⁾	1	—	1	20-27.x

1) *Latridius pseudominutus* (det. W.H. Rücker, Neuwied, Duitsland) is nieuw voor de Nederlandse fauna, waardoor het aantal uit Nederland bekende soorten van deze familie op 45 komt. Deze bij voorkeur synanthrope soort is in eerste instantie in Scandinavië gevonden, maar lijkt verspreid over Europa. Inmiddels is hij in Duitsland op meerdere plaatsen gevonden en ook uit Frankrijk gemeld (Koch, 1989; Rücker, 1992). De eerste referentie vermeldt als habitat: kelders en schuren, waar de soort op schimmeland hooi zou leven.

Literatuur

Koch, K., 1989. Die Käfer Mitteleuropas, Ökologie 2, 382 pp. Goecke & Evers, Krefeld.

Peez, A. von, 1967. 58. Familie: Lathridiidae.— In: (H. Freude, K.W. Harde & G.A. Lohse eds) Die Käfer Mitteleuropas 7: 168-190. Goecke & Evers, Krefeld.

Rücker, W.H., 1992. Ergänzungen und Berichtigungen zu Band 7: 58. Familie: Lathridiidae.— In: (H. Freude, K.W. Harde & G.A. Lohse eds) Die Käfer Mitteleuropas 13 (Supplement II): 139-160. Goecke & Evers, Krefeld.

Lioididae — E.H.M. Bouvy

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
<i>Liodes</i> Latreille				
<i>cinnamomea</i> (Panzer)	?	?	1	25.viii-1.ix

Literatuur

Peez, A. von, 1971. 16. Familie: Lioididae.— In: (H. Freude, K.W. Harde & G.A. Lohse eds) Die Käfer Mitteleuropas 3: 243-265. Goecke & Evers, Krefeld.

Malachiidae — E.H.M. Bouvy

De soorten van deze keverfamilie hebben vaak felle kleuren. Ze lijken wel wat op weekschildkevers en hun dekschilden zijn eveneens maar zwak gechitiniseerd. Volwassen kevers worden vooral op bloemen gevonden en de meeste imagines vreten dan ook stuifmeel. Mannetjes hebben opvallende uitstulpbare blazen op hun lichaam, excitatoren genoemd, die een stof afscheiden die de vrouwtjes lokt. Dat is uniek binnen de orde der Coleoptera. De larven zijn carnivoor.

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
<i>Anthocomus</i> Erichson				
<i>rufus</i> (Herbst)	4	23	27	28.vii-20.x
<i>Axinotarsus</i> Motschulsky				
<i>marginalis</i> (Castelnau)	1	—	1	23.vi-1.vii
<i>pulicarius</i> (Fabricius)	3	1	4	23.vi-28.vii
<i>Cerapheles</i> Rey				
<i>terminatus</i> (Ménétrier)	4	—	4	19.v-2.vi
<i>Malachius</i> Fabricius				
<i>bipustulatus</i> (Linnaeus)	1	—	1	6-13.v

In verband met hun voorkomen op de bloeiwijzen van respectievelijk *Phragmites communis* (Riet) en *Iris pseudacorus* (Gele lis) was de aanwezigheid van *A. rufus* en *C. terminatus* te verwachten.

Literatuur

Evers, A.M.J., 1979. 29. Familie: Malachiidae.— In: (H. Freude, K.W. Harde & G.A. Lohse eds) Die Käfer Mitteleuropas 6: 53-69. Goecke & Evers, Krefeld.

Melyridae — E.H.M. Bouvy

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
<i>Dasytes</i> Fabricius				
<i>caeruleus</i> (Fabricius)	2	—	2	22-29.iv
<i>plumbeus</i> (Müller)	(2)	(6)	9	23.vi-11.viii

Literatuur

Lohse, G.A., 1979. 30.Familie: Melyridae.— In: (H. Freude, K.W. Harde & G.A. Lohse eds) Die Käfer Mitteleuropas 6: 69-83. Goecke & Evers, Krefeld.

Mordellidae (Spartelkevers) — E.H.M. Bouvy

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
<i>Mordella</i> Linnaeus				
<i>holomelaena</i> Apfelbeck	—	1	1	7-14.vii
<i>Mordellistena</i> Costa				
<i>neuwaldegiana</i> (Panzer)	♂2	—	♂2	23.vi-4.viii - 28.VII
<i>variegata</i> (Fabricius)	3	5	8	16.vi-11.viii
<i>Variimorda</i> Méquignon				
<i>fasciata</i> (Fabricius)	?	(1)	2	14-28.vii
<i>M. humeralis</i> (L.)	1	—	1	28.VII - 4.VIII

Literatuur

Batten, R., 1976. De Nederlandse soorten van de keverfamilie Mordellidae. — Zoöl. Bijdr., Leiden 19: 1-37, 43 figs.

Nitidulidae (Glanskevers) — J.E. de Oude

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
Meligethinae				
<i>Meligethes</i> Stephens				
<i>aeneus</i> (Fabricius)	3	2	5	17.iii-28.iv
<i>coracinus</i> Sturm	—	1	1	22-28.iv
<i>exilis</i> Sturm	1	2	3	14-22.iv
<i>morosus</i> Erichson	—	2	2	17-25.iii
<i>obscurus</i> Erichson	1	—	1	14-22.iv
<i>symphyti</i> (Heer)	2	—	2	28.iv-6.v
<i>viridescens</i> (Fabricius)	7	6	13	31.iii-1.ix
Nitidulinae				
<i>Cychramus</i> Kugelann				
<i>luteus</i> (Fabricius)	1	—	1	6-13.x
<i>variegatus</i> (Herbst)	—	1	1	6-13.x

Literatuur

- Audisio, P., 1980. Fénybogarak - Nitidulidae.— Fauna Hung. 140: 1-171.
 Kirk-Spriggs, A.H., 1991. Kateretidae & Nitidulidae.— In: 'A coleopterist's Handbook (Cooter, J. ed.): 121-128.
 Spornraft, K., 1967. 50. Familie: Nitidulidae.— In: (H. Freude, K.W. Harde & G.A. Lohse eds) Die Käfer Mitteleuropas 7: 20-77. Goecke & Evers, Krefeld.

Phalacridae — E.H.M. Bouvy

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
<i>Olibrus</i> Erichson				
<i>aeneus</i> (Fabricius)	?	?	1	13-19.v

Literatuur

- Vogt, H., 1967. 56. Familie: Phalacridae.— In: (H. Freude, K.W. Harde & G.A. Lohse eds) Die Käfer Mitteleuropas 7: 158-166. Goecke & Evers, Krefeld.

Pselaphidae — O. Vorst

Kleine tot zeer kleine (1-3,5 mm) kevers met een gedrongen lichaamsbouw en verkorte dekschilden. Ze zouden zich voeden met mijten. De meeste soorten zijn te vinden in vochtige habitats zoals oevers en moerassen. Een aantal soorten leeft in rottend plantaardig materiaal en onder schors.

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
<i>Rybaxis</i> Saulcy				
<i>longicornis</i> (Leach) ¹⁾	(2)	?	3	8.ix-6.x

- 1) Gedeeltelijk betreft het hier de vorm *laminata*.

Literatuur

- Besuchet, C., 1974. Familie: Pselaphidae.— In: (H. Freude, K.W. Harde & G.A. Lohse eds) Die Käfer Mitteleuropas 5: 305-362. Goecke & Evers, Krefeld.
 Besuchet, C., 1989. Familie: Pselaphidae.— In: (H. Freude, K.W. Harde & G.A. Lohse eds) Die Käfer Mitteleuropas 12(1): 240-243. Goecke & Evers, Krefeld

Ptiliidae — O. Vorst

Deze familie bestaat uit zeer kleine kevertjes (0,5-1.3 mm), bruingeel tot zwart, met kenmerkend waaievormige vleugels. Ze leven alle op vochtige plaatsen; in de strooisellaag, maar ook in rottend materiaal en achter schors. De kennis over de Nederlandse Ptiliidae is zeer beperkt.

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
<i>Acrotrichis</i> Motschulsky indet.	—	1	1	26.v-2.vi

Literatuur

Besuchet, C., 1971. 21. Familie: Ptiliidae.— In: (H. Freude, K.W. Harde & G.A. Lohse eds) Die Käfer Mitteleuropas 3: 311-342. Goecke & Evers, Krefeld.

Scirtidae (Moerasweeschilden) — J.G.M. Cuppen

Moerasweeschilden zijn, de naam zegt het al, zwak gechitiniseerde kevers, die in de nabijheid van water worden aangetroffen. De larven lijken op pissebedden en leven in het water van afval op de bodem. Het is een familie met in Nederland maar weinig soorten. Ze zijn klein en onopvallend. Scirtidae worden ook wel Helodidae genoemd.

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
<i>Cyphon</i> Paykull				
<i>coarctatus</i> Paykull	131	2	133	13.v-11.viii
<i>hilaris</i> Nyholm	1116	183	1299	19.v-6.x
<i>ochraceus</i> Stephens	57	—	57	9.vi-25.viii
<i>padi</i> Linnaeus	1995	880	2875	17.iii-17.xi
<i>phragmiteticola</i> Nyholm	6	3	9	25.iii-1.ix
<i>pubescens</i> (Fabricius)	130	72	202	17.iii-20.x
<i>variabilis</i> (Thunberg)	5	7	12	17.iii-20.x
<i>Microcara</i> Thomson				
<i>testacea</i> (Linnaeus)	80	23	103	13.v-25.viii
<i>Scirtes</i> Illiger				
<i>hemisphaericus</i> Linnaeus	—	1	1	28.vii-4.viii

In 'De Brand' blijken meer dan de helft van alle uit Nederland bekende soorten aanwezig te zijn. Dit is het hoogste percentage van alle gevonden keverfamilies. Wat betreft het aantal individuen was deze familie in de malaiseval het talrijkst aanwezig. Zie voor meer informatie over deze resultaten: Cuppen (1993).

Literatuur

- Cuppen, J.G.M., 1993. Flight periods of Scirtidae (Coleoptera) based on weekly samples from a malaise trap.— Ent. Ber., Amst. 53(10): 137-142.
- Nyholm, T., 1955. Die mitteleuropäischen Arten der Gattung *Cyphon* Payk.— In: (A. Horion ed.) Faunistik der mitteleuropäischen Käfer 4: 251-267. Ent. Arb. Mus. Frey, Sonderband.
- Wiebes, J.T. & A.A. Wiebes-Rijks, 1964. De Nederlandse soorten van het genus *Cyphon* Paykull (Coleoptera, Helodidae).— Zool. Bijdr. 7: 1-16.

Scolytidae (Schors- en Bastkevers) — E.H.M. Bouvy

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
Ipinae				
<i>Xyleborus</i> Eichhoff				
<i>dispar</i> Fabricius	—	139	139	17.iii-14.vii
<i>saxeseni</i> Ratzeburg	—	4	4	28.iv-20.x

Literatuur

Schedl, K. E., 1981. 91. Familie: Scolytidae.— In: (H. Freude, K.W. Harde & G.A. Lohse eds) Die Käfer Mitteleuropas 10: 34-99. Goecke & Evers, Krefeld.

Scraptiidae (Anaspidae) — E.H.M. Bouvy

De indeling van de kevers van het geslacht *Anaspis* in de familie van de Scraptiidae is omstreden. Ze worden ook wel tot de Mordellidae gerekend of zelfs wordt de familie naar het geslacht genoemd (Anaspidae). De over het algemeen kleine kevers zijn langgerekt, torpedovormig en hebben dunne lange poten. Ze worden vooral in bloemen aangetroffen en bij verstoring laten ze zich vallen. Over de biologie is weinig bekend.

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
<i>Anaspis</i> Geoffroy				
<i>flava</i> Linnaeus	—	7	7	6.v-1.ix
<i>frontalis</i> (Linnaeus)	3	14	17	28.iv-14.vii
<i>humeralis</i> (Fabricius)	(2)	(11)	14	8.iv-23.vi
<i>maculata</i> (Fourcroy)	3	12	15	8.iv-1.vii
<i>regimbarti</i> Schilsky	—	2	2	16-23.vi

Literatuur

Batten, R., 1976. De Nederlandse soorten van de keverfamilie Mordellidae. — Zoöl. Bijdr., Leiden 19: 1-37, 43 figs.

Silphidae (Aaskevers) — E.H.M. Bouvy

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
<i>Necrophorus</i> Fabricius				
<i>vespilloides</i> Herbst	27	30	57	28.iv-6.x

Literatuur

Freude, H., 1971. 11. Familie Silphidae. In: (H. Freude, K.W. Harde & G.A. Lohse eds) Die Käfer Mitteleuropas 3: 190-201. Goecke & Evers, Krefeld.

Staphylinidae (Kortschildkevers) — O. Vorst & E.H.M. Bouvy

Een zeer omvangrijke familie van kleine tot vrij grote kevers (1-30 mm); bijna een kwart van de 4.000 Nederlandse keversoorten behoort tot de kortschildkevers. Karakteristiek zijn de verkorte dekschilden, die het grootste deel van het achterlijf onbedekt laten. De meeste soorten kunnen goed vliegen. Deze rovers vormen een belangrijk bestanddeel van de bodemfauna van met name vochtige biotopen. Een deel van de soorten houdt er een gespecialiseerde levenswijze op na: zo zijn er nogal wat soorten gebonden aan nesten van mieren, vogels of zoogdieren.

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
Aleocharinae				
<i>Aleochara</i> Gravenhorst				
<i>curtula</i> (Goeze)	—	2	2	26.v-25.viii
<i>lanuginosa</i> Gravenhorst	(2)	?	9	28.iv-15.ix
<i>sparsa</i> Heer	(3)	(4)	18	16.vi-20.x
<i>Atheta</i> Thomson				
<i>graminicola</i> (Gravenhorst)	—	1	1	8-15.ix
<i>Gyrophana</i> Mannerheim				
<i>lucidula</i> Erichson	—	1	1	26.v-2.vi
<i>Haploglossa</i> Kraatz				
cf. <i>villosula</i> (Stephens)	1	—	1	28.iv-6.v
<i>Schistoglossa</i> Kraatz				
<i>viduata</i> (Erichson)	2	—	2	7-21.vii
<i>Zyras</i> Stephens				
<i>collaris</i> (Paykull)	?	?	2	25.viii-15.ix
<i>haworthi</i> Stephens	—	1	1	7-14.vii
Omaliinae				
<i>Hapalaraea</i> Thomson				
<i>ioptera</i> (Stephens)	—	5	5	15.ix-27.x
<i>Olophrum</i> Erichson				
<i>piceum</i> (Gyllenhal)	—	1	1	29.ix-6.x
Oxytelinae				
<i>Anotylus</i> Thomson				
<i>rugosus</i> (Fabricius)	1	4	5	8.ix-6.x
<i>Oxytelus</i> Gravenhorst				
<i>laqueatus</i> (Marsham)	1	1	2	14.iv-17.xi
Paederinae				
<i>Lathrobium</i> Gravenhorst				
<i>elongatum</i> (Linnaeus)	—	1	1	8-15.ix
<i>terminatum</i> Gravenhorst	1	—	1	17-25.iii
<i>Medon</i> Stephens				
indet.	—	1	1	29.ix-6.x
<i>Paederus</i> Fabricius				
<i>riparius</i> (Linnaeus)	6	2	8	22.iv-17.xi
<i>Sunius</i> Curtis				
cf. <i>bicolor</i> (Olivier)	—	1	1	29.ix-6.x

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
Staphylininae				
<i>Erichsonius</i> Fauvel				
cf. <i>signaticornis</i> (Mulsant & Rey)	3	—	3	7-28.vii
<i>Philonthus</i> Curtis				
<i>carbonarius</i> (Gravenhorst)	—	2	2	13.v-1.ix
<i>cognatus</i> Stephens	5	3	8	28.iv-13.x
<i>corvinus</i> Erichson	5	5	10	14.iv-4.viii
<i>cruentatus</i> (Gmelin)	1	2	3	28.vii-1.ix
<i>fimetarius</i> (Gravenhorst)	—	3	3	14.iv-21.vii
<i>fumarius</i> (Gravenhorst)	23	21	44	31.iii-6.x
<i>nigrita</i> (Gravenhorst)	11	12	23	17.iii-29.ix
<i>politus</i> (Linnaeus)	—	1	1	28.iv-6.v
<i>quisquiliarius</i> (Gyllenhal)	1	—	1	28.vii-4.viii
<i>spermophili</i> Ganglbauer	1	—	1	25.viii-1.ix
<i>splendens</i> (Fabricius)	—	1	1	28.vii-4.viii
<i>tenuicornis</i> Mulsant & Rey	1	2	3	28.iv-11.viii
<i>varians</i> (Paykull)	2	2	4	28.vii-13.x
<i>Quedius</i> Stephens				
<i>fuliginosus</i> (Gravenhorst)	1	—	1	17-25.iii
<i>fuliginosus/curtipennis</i> Bernhauer	—	1	1	29.ix-6.x
cf. <i>maurorufus</i> (Gravenhorst)	—	1	1	6-13.x
<i>mesomelinus</i> (Marsham)	—	1	1	29.ix-6.x
cf. <i>schatzmayri</i> Gridelli	—	1	1	18-25.viii
<i>semiaeneus</i> Stephens	1	1	2	29.ix-27.x
Steninae				
<i>Stenus</i> Latreille				
<i>cicindeloides</i> Schaller	—	31	31	28.iv-15.ix
<i>juno</i> (Paykull)	—	1	1	17-25.iii
cf. <i>tarsalis</i> Ljungh	—	1	1	31.iii-8.iv
Tachyporinae				
<i>Bolitobius</i> Samouelle				
<i>cingulatus</i> Mannerheim	3	1	4	13.v-21.vii
<i>Lordithon</i> Thomson				
<i>thoracicus</i> (Fabricius)	—	1	1	25.viii-1.ix
<i>trinotatus</i> (Erichson)	—	1	1	13-20.x
<i>Mycetoporus</i> Mannerheim				
<i>lepidus</i> (Gravenhorst)	—	1	1	4-11.viii
<i>Sepedophilus</i> Gistel				
<i>littoreus</i> (Linnaeus)	1	1	2	6-19.v
<i>Tachinus</i> Gravenhorst				
<i>rufipes</i> (Linnaeus)	1	1	2	14.vii-4.viii
<i>Tachyporus</i> Gravenhorst				
<i>chrysomelinus</i> (Linnaeus)	1	1	2	29.ix-6.x
<i>dispar</i> (Paykull)	1	2	3	18.viii-6.x
Xantholininae				
<i>Xantholinus</i> Dejean				
<i>longiventris</i> Heer	—	3	3	18.viii-6.x

De malaiseval lijkt met name geschikt voor de bemonstering van het geslacht *Philonthus* (Staphylininae).

Literatuur

- Lohse, G.A., 1964. 23. Familie: Staphylinidae I.— In: (H. Freude, K.W. Harde & G.A. Lohse eds) Die Käfer Mitteleuropas 4: 7-247. Goecke & Evers, Krefeld.
- Lohse, G.A., G. Benick & Z. Likowsky, 1974. 23. Familie: Staphylinidae II.— In: (H. Freude, K.W. Harde & G.A. Lohse eds) Die Käfer Mitteleuropas 5: 7-304. Goecke & Evers, Krefeld.
- Lohse, G.A., 1989. Ergänzungen und Berichtigungen zu Band 4 und 5: 23. Familie Staphylinidae.— In: (H. Freude, K.W. Harde & G.A. Lohse eds) Die Käfer Mitteleuropas 12 (Supplement I): 121-240. Goecke & Evers, Krefeld.

Throscidae — J.G.M. Cuppen

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
<i>Throscus</i> Latreille				
<i>dermestoides</i> (Linnaeus)	?	?	2	2.vi-1.vii

T. dermestoides is de meest algemene soort van deze familie in Nederland.

Literatuur

- Lohse, G.A., 1979. 37. Familie: Throscidae.— In: (H. Freude, K.W. Harde & G.A. Lohse eds) Die Käfer Mitteleuropas 6: 201-203. Goecke & Evers, Krefeld.

DERMAPTERA (OORWORMEN)

T.M.J. Peeters & E.H.M. Bouvy

Langwerpige insecten met bijtende monddelen. Antennen lang en slank. De half-cirkelvormige achtervleugels worden in rust op een ingenieuze manier onder de korte en verharde voorvleugels gevouwen. Het achterlijf op het eind met een paar tangen. Larven lijken op volwassen dieren maar hebben slanke tangen. Pas vervelde dieren zijn wit. In het algemeen op de grond levend en 's nachts actief. Oorwormen zijn omnivoren, ze leven van aas, plantenresten en levende insecten. De wijfjes van de meeste soorten bewaken de eieren en sommige verzorgen ook nog hun jongen.

	aantal exemplaren	aantal soorten	NL
Forficulidae	1	1	3
Labiidae	1	1	1
Totaal	2	2	4

Forficulidae

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
Forficulinae				
<i>Forficula</i> Linnaeus				
<i>auricularia</i> Linnaeus	1	—	1	20-27.x

Labiidae

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
Labiinae				
<i>Labia</i> Leach				
<i>minor</i> (Linnaeus)	1	—	1	13-20.x

Literatuur (voor alle Dermaptera)

Kruseman, G., 1971. De in Nederland voorkomende Oorwormen (Dermaptera).— Wet. Meded. KNNV 4 (4e druk): 1-16.

Steinmann, H., 1989. World catalogue of Dermaptera.— Series Entomol. 43: 1-943.

DIPTERA (VLIEGEN EN MUGGEN)

	aantal exemplaren	aantal soorten	NL
Brachycera			
•Agromyzidae	1788	?	± 150
•Anthomyiidae	209	17	± 100
Anthomyzidae	12	3	10
Asilidae	9	5	35
Asteiidae	62	2	4
•Calliphoridae	>> 8	> 4	± 80
Camillidae	6	1	4
Carnidae	3	2	± 5
Chamaemyiidae	3	2	19
•Chloropidae	>> 132	> 13	± 80
Clusiidae	46	4	6
Conopidae	96	4	± 20
Diastatidae	22	2	5
Dolichopodidae	> 11166	75	238
Drosophilidae	819	20	43
Dryomyzidae	15	2	3
Empididae	7509	50	> 115
Ephydriidae	285	18	± 85
•Fanniidae	> 6	?	?
Heleomyzidae	47	8	± 40
Hybotidae	2436	40	± 95

	aantal exemplaren	aantal soorten	NL
Lauxaniidae	128	12	± 35
•Lonchaeidae	> 3	3	11
Lonchopteridae	423	5	7
Megamerinidae	3	1	1
Micropezidae	176	5	± 13
Milichiidae	5	2	± 10
•Muscidae	>> 76	>> 5	± 150
Neottiophilidae	3	1	1
Oдиниidae	12	1	2
Oestridae	1	1	4
Opomyzidae	279	4	11
Otitidae	3	3	± 16
Palloppteridae	66	3	9
Periscelididae	1	1	1
•Phoridae	2565	>> 1	± 350
Pipunculidae	679	24	± 65
Platypezidae	14	2	± 20
Platystomatidae	216	1	2
Psilidae	178	5	23
Rhagionidae	167	4	22
•Sarcophagidae	>> 175	7	± 50
Scathophagidae	565	12	± 40
Sciomyzidae	206	24	56
Sepsidae	875	13	23
•Sphaeroceridae	>> 16	>> 10	± 70
Stratiomyidae	456	10	44
Syrphidae	3358	78	± 300
Tabanidae	80	10	31
•Tachinidae	>> 335	> 37	± 200
Tanypezidae	3	1	1
Tephritidae	13	7	75
Xylomyidae	17	1	1
Xylophagidae	26	1	2
Nematocera			
•Anisopodidae	519	2	5
Bibionidae	367	2	16
•Bolitophilidae	> 4	> 1	?
•Cecidomyiidae	>> 5521	>> 10	344
•Ceratopogonidae	> 607	> 20	88
•Chironomidae	>> 2500	>> 7	± 300
•Culicidae	510	7	27
•Keroplastidae	> 3	> 1	?
•Limoniidae	>> 52	?	?
•Mycetophilidae	>> 1426	> 25	?
•Psychodidae	>> 6644	> 18	± 40

	aantal exemplaren	aantal soorten	NL
Ptychopteridae	183	3	7
•Scatopsidae	> 52	8	29
•Sciaridae	>> 11133	> 53	95
Tipulidae	123	17	?
Trichoceridae	210	7	± 10
Totaal	>> 65675	> 751	> 3750

- 1) Het aantal soorten bekend uit Nederland is voor de betreffende families overgenomen uit Koomen et al. (1995). Voor een aantal families is dit aantal al aangepast naar aanleiding van de resultaten van deze inventarisatie.

Algemeen gebruikte literatuur

Oosterbroek, P., 1981. De Europese Diptera. Detemineertabel, biologie en literatuuroverzicht van de families van de muggen en vliegen.— Wetenschappelijke mededelingen KNNV 148: 1-81.

BRACHYCERA

Agromyzidae (Mineervliegen)

Het materiaal is ter determinatie opgestuurd naar Dr von Tschirnhaus.

Anthomyiidae — D.M. Ackland

De adulten van deze aan de Muscidae verwante familie worden in de meest verschillende habitats aangetroffen. De larven leven aquatisch of terrestisch, fytofaag, saprofaag of parasitair. Vooral soorten waarvan de larven in mest leven kunnen vaak talrijk zijn. Een aantal fytofage soorten kunnen pestvormend optreden. Sommige soorten zijn macrolarvipaar. Bij deze soorten komen de eieren al uit in het achterlijf van de moeder, waarna daar het grootste deel van het eerste larvale stadium nog wordt doorlopen.

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
Anthomyiinae				
<i>Anthomyia</i> Meigen				
<i>mimetica</i> (Malloch) ¹⁾	1	—	1	28.iv-6.v
<i>procellaris</i> Rondani	1	—	1	28.iv-6.v
<i>Botanophila</i> Lioy				
<i>fugax</i> (Meigen)	4	1	5	28.iv-26.v
<i>striolata</i> (Fallén)	80	7	87	28.iv-26.v
<i>Delia</i> Robineau-Desvoidy				
<i>florilega</i> (Zetterstedt)	1	—	1	13-20.x
<i>platura</i> (Meigen)	5	—	5	28.iv-20.x
<i>Hylemya</i> Robineau-Desvoidy				
<i>urbica</i> (van der Wulp) ¹⁾	5	—	5	28.iv-20.x

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
<i>Hylemya</i> Robineau-Desvoidy				
<i>vagans</i> (Panzer)	4	4	8	28.iv-20.x
<i>vagans/longimana</i>	—	4	4	27.x-3.xi
indet.	—	14	14	13.x-3.xi
<i>Hylemyza</i> Schnabl & Dziedzicki				
<i>partita</i> (Meigen)	2	5	7	19.v-20.x
<i>Zaphne</i> Robineau-Desvoidy				
<i>ambigua</i> (Fallén)	1	—	1	28.iv-6.v
<i>caudata</i> (Zetterstedt)	3	4	7	28.iv-26.v
Pegomyinae				
<i>Mycophaga</i> Rondani				
<i>testacea</i> (Gimmerthal)	1	1	2	13.x-3.xi
<i>Pegomya</i> Robineau-Desvoidy				
<i>bicolor</i> (Hoffmannsegg in Wiedemann)	1	1	2	28.iv-26.v
<i>soleennis</i> (Meigen)	—	1	1	28.iv-6.v
<i>Pegoplata</i> Schnabl & Dziedzicki				
<i>infirmata</i> (Meigen) ²⁾	8	—	8	28.iv-3.xi
<i>nigroscutellata</i> (Stein) ¹⁾	1	—	1	19-26.v
<i>palposa</i> (Stein) ¹⁾	1	—	1	19-26.v

1) Nieuw voor de Nederlandse fauna.

2) Waarschijnlijk al eerder uit Nederland gemeld als *Chortsphila* (*Nupedia*) *dissecta* Meigen door de Meijere (1939) en als *Delia* (*Nupedia*) *dissecta* (Meigen) door Kabos (1975). *C. dissecta* Meigen auct. = *Pegoplata infirma* (Meigen).

Tot nu toe werden slechts vier monsters ter determinatie naar Mr Ackland gestuurd. Het grootste deel van de Calyptrata moet nog op familie worden uitgezocht.

Mr Ackland die al gedurende 40 jaar aan Anthomyiidae werkt, heeft van de meeste palaearktische soorten tekeningen van de genitaliën gemaakt en heeft eigen tabellen gemaakt. Voornamelijk aan de hand hiervan werd het materiaal gedetermineerd.

Literatuur

Hennig, W., 1966-1976. Fam. 63a. Anthomyiidae.— In: (E. Lindner ed.) Die Fliegen der paläarktischen Region 7(1): lxxviii + 974 pp., 114 pl., Stuttgart.

Anthomyzidae — J.W.A. van Zuijlen

De adulten worden vooral aangetroffen in vochtig grasland. De larven ontwikkelen zich in de bladeren van grassen of *Typha* (Lisdodde). Ze worden ook wel aangetroffen in *Lipara*-gallen op *Phragmites* (Riet).

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
<i>Anthomyza</i> Fallén				
<i>collini</i> Andersson	—	4	4	28.iv-2.vi

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
<i>Anthomyza</i> Fallén				
<i>gracilis</i> Fallén	—	1	1	28.iv-6.v
<i>neglecta</i> Collin	3	4	7	9.vi-4.viii

Literatuur

- Andersson, H., 1976. Revision of the *Anthomyza* species of Northwest Europe (Diptera: Anthomyzidae) I. The *gracilis* group.— Ent. scand. 7: 41-52.
- Andersson, H., 1984. Family Anthomyzidae.— In: (A. Soós & L. Papp ed.) Catalogue of the palaeartic Diptera 10: 50-53.
- Andersson, H., 1976. Revision of the *Anthomyza* species of Northwest Europe (Diptera: Anthomyzidae) II. The *pallida* group.— Ent. scand. 15: 15-24.
- Collin, J.E., 1944. The british species of Anthomyzidae (Diptera).— Entomologist's mon. Mag. 80: 265-272.
- Czerny, L., 1928. Anthomyzidae.— In: (E. Lindner ed.) Die Fliegen der paläarktischen Region 6 1(54b): 1-8.

Asilidae (Roofvliegen) — J.F. Reichwein & A.P.W. van Eck

Deze grote vliegen zijn gespecialiseerde predatoren van insecten, waarbij ze ook soortgenoten niet sparen. Elke roofvliegsoort heeft een voorkeur voor slechts een beperkt aantal jachtplaatsen.

De larven zijn in hoofdzaak bodembewoners, soms in de grond, maar ook in de humus- of kruidlaag. Alleen de larven van de onderfamilie Laphriinae leven in boomstammen. Larven van roofvliegen zijn vermoedelijk alle carnivoor.

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
Asilinae				
<i>Neoitamus</i> Osten-Sacken				
<i>cyanurus</i> (Loew)	?	?	1	7-14.vii
Laphriinae				
<i>Choerades</i> Walker				
<i>marginata</i> (Linnaeus)	?	?	3	2.vi-18.viii
Stenopogoninae				
<i>Dioctria</i> Meigen				
<i>cothurnata</i> Meigen	?	?	2	21.vii-15.ix
<i>linearis</i> (Fabricius)	?	?	2	7-28.vii
<i>hyalipennis</i> (Fabricius)	?	?	1	1-7.vii

Literatuur

- Goot, V.S. v.d., 1985. De Snavelvliegen (Rhagionidae), Roofvliegen (Asilidae) en aanverwante families van Noordwest-Europa.— Wetenschappelijke Mededelingen KNNV 171: 1-66.
- Veen, M. van, 1984. De blaaskopvliegen en roofvliegen van Nederland en België, 5de druk: 1-52 Jeugdbondsuitgeverij, Utrecht.
- Veen, M.P. van, 1996. De Roofvliegen van Nederland.— Wetenschappelijke Mededeling KNNV 216: 1-121.

Asteiidae — J.W.A. v. Zuijlen

Asteiidae zijn kleine tot zeer kleine vliegen waarvan de larven leven in paddestoelen. De adulten worden aangetroffen op bloemen of paddestoelen op schaduwrijke plaatsen.

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
Asteiinae				
<i>Asteia</i> Meigen				
<i>amoena</i> (Meigen)	30	30	60	26.v-17.xi
Sigaloessinae				
<i>Leiomyza</i> Macquart				
<i>dudai</i> Sabrosky ¹⁾	2	—	2	14-21.vii

1) *Leiomyza dudai* is nieuw voor de Nederlandse fauna.

Literatuur

- Chandler, P.J., 1978. A revision of the British Asteiidae (Diptera) including two additions to the British list.— Proc. Brit. ent. Nat. Hist. Soc. 11: 23-34.
- Duda, O., 1934. 58b. Astiidae.— In: (E. Lindner ed.) Die Fliegen der paläarktischen Region 6(1): 1-15, pl. 1.
- Papp, L., 1984. Family Asteiidae.— In: (A. Soós & L. Papp eds) Catalogue of Palaearctic Diptera 10: 63-66

Calliphoridae (Vleesvliegen) — Th. Zeegers

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
Calliphorinae				
<i>Calliphora</i> Robinaeu-Desvoidy				
<i>vomitorea</i> (Linnaeus)	?	?	1	26.v-2.vi
<i>Cynomya</i> Robinaeu-Desvoidy				
<i>mortuorum</i> (Linnaeus)	?	?	3	7-14.vii
Melanomyiinae				
<i>Melinda</i> Robineau-Desvoidy				
<i>gentilis</i> Robineau-Desvoidy	?	?	2	14-21.vii
<i>Melanomya</i> Rondani				
<i>nana</i> (Meigen)	?	?	2	6.v-21.vii

Het gedetermineerde materiaal is slechts een klein deel van de totale hoeveelheid materiaal.

Literatuur

- Rognes, K., 1991. Blowflies (Diptera, Calliphoridae) of Fennoscandia and Denmark.— Fauna ent. Scand. 24: 1-272.

Camillidae — J.W.A. van Zuijlen

Er is weinig over de biologie bekend. Er werden vliegen uitgekweekt uit grond uit de ingangen van holen van konijnen, uit grond met mest van wilde duiven en uit nesten van woelmuizen. De adulten worden ook wel aangetroffen bij ingangen van konijnenholen.

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
<i>Camilla</i> Halliday				
<i>atrimana</i> Strobl	2	4	6	28.vii-27.x

Literatuur

- Beuk, P.L.Th. & H. de Jong, 1994. The Dutch species of the Camillidae (Diptera).— Ent. Ber., Amst. 54(1): 1-6.
 Papp, L., 1985. A key of the world species of Camillidae (Diptera).— Acta zool. hung. 31: 217-227.

Carnidae — I. Brake

De familie Carnidae bestaat uit ongeveer 68 soorten met een voornamelijk holarctische verspreiding. De meeste soorten behoren tot het genus *Meoneura*, waarvan de soorten alleen aan de hand van de manlijke genitaliën kunnen worden gedetermineerd. De Europese fauna bestaat uit drie genera met 34 soorten.

Zowel de larven als de imagines zijn coprofaag of necrofaag. Sommige soorten worden in vogelnesten aangetroffen, vooral de soort *Carnus hemapterus* Nitzsch, die vogelbloed zuigt. De vleugels van *Carnus* breken korte tijd na het uitkomen af in de buurt van de basis.

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
<i>Meoneura</i> Rondani				
<i>flavifacies</i> Collin	1	1	2	1-29.ix
<i>vagans</i> (Fallén)	1	—	1	6-13.v

Literatuur

- Carles-Tolrá, M., 1992. *Meoneura flabella* sp. n., a new carnid species from Spain.— Reichenbachia 29: 193-194.
 Gregor, F. & L. Papp, 1981. Czechoslovak species of the genus *Meoneura* with description of *Meoneura moravica* sp. n.— Acta ent. bohemoslov. 78: 199-204.
 Hennig, W., 1937. Milichiidae et Carnidae.— In: (E. Lindner ed.) Die Fliegen der paläarktischen Region 6(60a): 1-91.
 Papp, L., 1978. Család: Carnidae - Pákosztoslegyek.— Fauna Hungariae 133(72a): 32-50.
 Papp, L., 1981. New species and taxonomical data of the palaeartic Lauxaniidae and Carnidae (Diptera).— Acta zool. Acad. Sci. Hung. 27: 159-186.

Chamaemyiidae — J.W.A. van Zuijlen

De larven leven als predatoren van blad- en schildluizen. De adulten voeden zich met de zoete stoffen die worden uitgescheiden door blad- en schildluizen.

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
<i>Chamaemyia</i> Meigen				
<i>polystigma</i> (Meigen)	1	1	2	1-7.vii
<i>Leucopis</i> Meigen				
indet.	1	—	1	28.vii-4.viii

Literatuur

Czerny, L., 1936. Chamaemyiidae (Ochthiphilidae).— In: (E. Lindner ed.) Die Fliegen der paläarktischen Region 5(51): 1-25.

Chloropidae (Halmvliegen) — L. De Bruyn & M. von Tschirnhaus

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
Chloropinæ				
<i>Thaumatomyia</i> Zenker				
<i>notata</i> (Meigen)	—	4	4	28.iv-6.v
Oscinellinæ				
<i>Aphanotrigonum</i> Duda				
<i>beschovskii</i> Delyné-Draskovits	—	1	1	28.vii-4.viii
<i>Calamoncosis</i> Enderlein				
<i>aprica</i> (Meigen)	1	—	1	28.iv-6.v
<i>minima</i> (Strobl)	16	27	43	28.iv-21.vii
<i>Elachiptera</i> Macquart				
<i>cornuta</i> (Fallén)	13	19	32	17.iii-6.v
<i>diastema</i> Collin ¹⁾	—	2	2	31.iii-21.vii
<i>pubescens</i> (Thalhammer)	—	1	1	1-7.vii
<i>Lipara</i> Meigen				
<i>lucens</i> Meigen	31	6	37	28.iv-6.v
<i>pullitarsis</i> Doskočil & Chvála	1	1	2	28.iv-6.v
<i>Microcercis</i> Beschovski				
cf. <i>nigrifrons</i> (Duda)	—	1	1	28.vii-4.viii
<i>Oscinella</i> Becker				
<i>angustipennis</i> Duda	3	—	3	28.iv-6.v
<i>frit</i> (Linnaeus)	2	—	2	16.vi-21.vii
<i>maura</i> (Fallén)	—	1	1	28.iv-6.v
indet.	2	—	2	28.vii-4.viii

1) Nieuw voor de Nederlandse fauna.

Tot nu toe werd slechts een deel van het materiaal gedetermineerd.

Literatuur

- Chvála, M., J. Doskočil, J.H. Mook & V. Pokorný, 1974. The genus *Lipara* Meigen (Diptera, Chloropidae), systematics, morphology, behaviour and ecology.— Tijdschr. Ent. 117: 1-25.
- Collin, J.E., 1946. The British genera and species of Oscinellinae (Diptera, Chloropidae).— Trans. R. ent. Soc. Lond. 97(5): 117-148.
- Delyné-Draskovits, A., 1978. 75. család: Chloropidae - Gabonalegyek.— Magyarország Állatvilága (Fauna Hungariae) 133 (= XV. kötet, Diptera II, 9. füzet): 61-194 + 5 pp. index. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Duda, O., 1932. 61. Chloropidae.— In: (E. Lindner ed.) Die Fliegen der paläarktischen Region 6(1): 1-248, Taf. I-III.
- Narchuk, E.P., E.S. Smirnov & L.I. Fedoseeva, 1989. 30. Order Diptera. 99. Family Chloropidae. Pp. 667-731— In: (G.I. Bei-Bienko & G. Steyskal eds) Keys to the insects of the European part of the USSR V, Diptera and Siphonaptera, Part II: xxii + 1505 pp.; Amerind Publishing Co. Pvt. Ltd., New Delhi; E.J. Brill, Leiden and Kinderhook, NY.

Clusiidae — J.W.A. van Zuijlen

Voor zover de larven bekend zijn, werden deze aangetroffen in rottend hout. Ook de adulten zijn in de buurt van rottend hout aan te treffen.

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
<i>Clusia</i> Haliday				
<i>flava</i> (Meigen)	1	8	9	28.iv-18.viii
<i>Clusiodes</i> Coquillet				
<i>albimanus</i> (Meigen)	2	9	11	19.v-1.ix
<i>ruficollis</i> (Meigen)	2	16	18	28.iv-8.ix
<i>gentilis</i> (Collin)/ <i>caledonicus</i> (Collin) ¹⁾	—	8	8	6.v-25.viii

- 1) De ♀ ♀ van *C. gentilis* en *C. caledonica* zijn met de beschikbare tabellen niet met zekerheid te onderscheiden. Aangezien er van deze soort(en) alleen ♀ ♀ gevangen werden, blijft het onzeker welke soort(en) er werden aangetroffen. Uit de literatuur (Stubbs, 1982) is wel bekend dat *C. gentilis* vaak tegelijk met *C. albimanus* aangetroffen wordt.

Literatuur

- Beuk, P.L.Th. & T. Zeegers, 1992. Diptera - muggen en vliegen: xiii-xvi. In: (C.J. Zwakhals & W.N. Ellis) Verslag van de 146e zomervergadering van de Nederlandse Entomologische Vereniging 31 mei - 2 juni 1991 te Mechelen (L.).— Ent. Ber., Amst. 52(3): ix-xxix.
- Czerny, L., 1928. 54a Clusiidae.—In: (E. Lindner ed.) Die Fliegen der paläarktischen Region 6(1): 1-12.
- Soós, A., 1984. Family Clusiidae.— In: (A. Soós & L. Papp eds) Catalogue of Palearctic Diptera 10: 11-14.
- Stubbs, A.E., 1982. An identification guide to British Clusiidae.— Proc. Trans. Br. ent. nat. Hist. Soc. 15: 89-93.

Conopidae (Blaaskopvliegen) — J.F. Reichwein & A.P.W. van Eck

Blaaskopvliegen zijn bloembezoekers die van nectar leven. Waar de vliegen fou-rageren vinden ze veelal ook de gastheren voor hun larven.

Larven van blaaskopvliegen zijn endoparasieten van wespen, hommels, bijen en sprinkhanen. Deze worden inwendig leeggegeten, wat op den duur sterfte van de gastheer tot gevolg heeft.

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
Conopinae				
<i>Conops</i> Linnaeus				
<i>flavipes</i> Linnaeus	?	?	19	7.vii-25.viii
<i>quadrifasciatus</i> Degeer	?	?	19	4.viii-1.ix
<i>Physocephala</i> Schiner				
<i>rufipes</i> (Fabricius)	?	?	31	7.vii-25.viii
<i>Sicus</i> Scopoli				
<i>ferrugineus</i> (Linnaeus)	?	?	27	26.v-18.viii

Literatuur

Veen, M. van, 1984. De blaaskopvliegen en roofvliegen van Nederland en België.— Jeugdbondsuitgeverij, Utrecht.

Diastatidae — P.L.Th. Beuk

Diastatidae zijn kleine vliegjes die verwant zijn aan de Ephydridae. Alle Nederlandse soorten hebben getekende vleugels en de mannetjes kunnen hun vleugels bewegen zoals bijvoorbeeld wenkvliegen (Sepsidae), boorvliegen (Tephritidae) en prachtvliegen (Otitidae) dat doen. De soorten worden in diverse soorten habitats gevonden, maar meestal in bossen of vochtige terreinen. De onvolwassen stadia zijn tot op heden nog onbekend, maar er wordt aangenomen dat de larven saprofaag zijn (dood hout).

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
<i>Diastata</i> Meigen				
<i>costata</i> Meigen	13	8	21	19.v-17.x
<i>vagans</i> Loew ¹⁾	—	1	1	8-15.ix

1) Nieuw voor de Nederlandse fauna.

Literatuur

Chandler, P.J., 1987. The families Diastatidae and Campichoetidae (Diptera, Drosophiloidea) with a revision of Palaearctic and Nepalese species of *Diastata* Meigen.— Ent. scand. 18: 1-50.

Smith, K.G.V., 1989. An introduction to the immature stages of British flies. Diptera larvae, with notes on eggs, puparia and pupae.— Handbooks for the Identification of British Insects 10(14): 1-280.

Dolichopodidae (Slankpootvliegen) — H.J.G. Meuffels, M. Pollet & P.L.Th. Beuk

In het algemeen kan gezegd worden dat Dolichopodidae carnivoor zijn: de imagines voeden zich met zeer kleine Arthropoden (Psocoiden, Chironomiden en hun larven, e.d.). De larven leven meestal in vochtige omstandigheden, niet vrij zwemmend in water, maar bijvoorbeeld in aanspoelsel, opgehoopte bladeren, humus, mest, modder, enz. Ze voeden zich daar eveneens met zeer kleine diertjes. De larven van een aantal *Medetera*-soorten staan bekend als predatoren van larven van schorskevers, terwijl *Thrypticus*-larven, als enige uitzondering, in plantestengels mineren en dus niet carnivoor zijn. Alle Dolichopodidae zijn slechte vliegers; veel soorten leven op de grond of op boomstammen en ze verplaatsen zich voor zover bekend nooit ver. Wel zullen nogal wat exemplaren met de wind meegevoerd worden.

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
Diaphorinae Schiner				
<i>Chrysotus</i> Meigen				
<i>angulicornis</i> Kowarz	33	—	33	23.vi-28.vii
<i>cilipes</i> Meigen	124	245	369	16.vi-8.ix
cf. <i>gramineus</i> (Fallén)	304	4253	4557	9.vi-8.ix
<i>neglectus</i> (Wiedemann)	3	4	7	1.vii-1.ix
<i>pulchellus</i> Kowarz	5	3	8	26.v-28.vii
<i>Diaphorus</i> Meigen				
<i>hoffmannseggi</i> Meigen	1	—	1	14-21.vii
<i>nigricans</i> Meigen	—	4	4	26.v-28.vii
<i>oculatus</i> (Fallén)	52	32	84	2.vi-11.viii
<i>Melanostolus</i> Kowarz				
<i>melancholicus</i> (Loew)	1	—	1	13-19.v
Dolichopodinae Latreille				
<i>Dolichopus</i> Latreille				
<i>atripes</i> Meigen	5	2	7	23.vi-21.vii
<i>brevipennis</i> Meigen	7	7	14	26.v-28.vii
<i>festivus</i> Haliday	1	2	3	23.vi-25.viii
<i>griseipennis</i> Stannius	1	—	1	21-28.vii
<i>latilimbatus</i> Macquart	10	8	18	6.v-15.ix
<i>lepidus</i> Staeger	5	10	15	28.iv-21.vi
<i>linearis</i> Meigen	—	2	2	16.vi-4.viii
<i>longicornis</i> Stannius	6	17	23	2.vi-11.viii
<i>pennatus</i> Meigen	—	20	20	13.v-21.vii
<i>plumipes</i> (Scopoli)	80	174	254	28.iv-6.x
<i>popularis</i> Wiedemann	1	3	4	2.vi-4.viii
<i>signatus</i> Meigen	69	20	89	19.v-11.viii
<i>simplex</i> Meigen	20	23	43	28.iv-8.ix
<i>ungulatus</i> (Linnaeus)	103	108	211	26.v-11.viii
<i>vitripennis</i> Meigen	2	2	4	23.vi-21.vii
<i>Hercostomus</i> Loew				
<i>aerosus</i> (Fallén)	659	795	1454	6.v-1.ix

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
<i>Hercostomus</i> Loew				
<i>angustifrons</i> (Staeger)	18	41	59	13.v-21.viii
<i>assimilis</i> (Staeger)	—	3	3	9-23.vi
<i>celer</i> (Meigen)	8	1	9	19.v-4.viii
<i>chalybeus</i> (Wiedemann)	26	28	54	26.v-4.viii
<i>chrysozygos</i> (Wiedemann)	5	2	7	23.vi-28.viii
<i>cupreus</i> (Fallén)	48	113	161	28.iv-4.viii
<i>metallicus</i> (Stannius)	445	822	1267	28.iv-11.viii
<i>nanus</i> (Macquart)	8	2	10	16.vi-4.viii
<i>nigripennis</i> (Fallén)	1	—	1	14-21.vii
<i>silvestris</i> Pollet ¹⁾	141	192	343	13.v-25.viii
<i>Hypophyllus</i> Haliday				
<i>obscorellus</i> (Fallén)	—	1	1	28.vii-4.viii
<i>Poecilobothrus</i> Mik				
<i>nobilitatus</i> (Linnaeus)	131	237	368	23.vi-11.viii
Medeterinae Lioy				
<i>Medetera</i> Fischer von Waldheim				
<i>jacula</i> (Fallén)	7	4	11	14.vii-20.x
<i>pallipes</i> (Zetterstedt)	359	248	607	16.vi-8.ix
<i>truncorum</i> Meigen	3	1	4	23.vi-6.x
indet.	49	76	125	28.iv-27.x
<i>Thrypticus</i> Gerstaecker				
cf. <i>atomus</i> Frey	4	1	5	19.v-1.ix
cf. <i>bellus</i> Loew	18	26	44	28.vi-4.viii
cf. <i>tarsalis</i> Parent	1	5	6	23.vi-25.viii
Rhaphiinae Bigot				
<i>Argyra</i> Macquart				
<i>argentella</i> (Zetterstedt)	1	—	1	21-28.vii
<i>argentina</i> (Meigen)	1	5	6	23.vi-22.x
<i>diaphana</i> (Fabricius)	195	26	221	22.iv-11.viii
<i>leucocephala</i> (Meigen)	11	20	31	19.v-6.x
<i>perplexa</i> Becker	4	—	4	7.vii-11.viii
<i>Rhaphium</i> Meigen				
<i>appendiculatum</i> Zetterstedt	6	1	7	28.iv-4.viii
<i>caliginosum</i> Meigen	10	12	22	6.v-15.ix
<i>commune</i> (Meigen)	—	1	1	7-14.vii
<i>crassipes</i> (Meigen)	7	2	9	28.iv-14.vii
<i>fasciatum</i> Meigen	17	6	23	28.iv-11.viii
<i>fascipes</i> (Meigen)	4	2	6	22.iv-28.vii
<i>laticorne</i> (Fallén)	—	1	1	21-28.vii
Sciapodinae Becker				
<i>Sciapus</i> Zeller				
<i>contristans</i> (Wiedemann)	—	1	1	28.vii-4.viii
<i>lobipes</i> (Meigen)	1	—	1	14-21.vii
<i>platypterus</i> (Fabricius)	1	2	3	7.vii-4.viii

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
<i>Sciapus</i> Zeller				
<i>wiedemanni</i> (Fallén)	4	12	16	1.vii-11.viii
Sympycninae Aldrich				
<i>Anepsiomyia</i> Bezzi				
<i>flaviventris</i> (Meigen)	—	10	10	23.vi-28.vii
<i>Bathycranium</i> Strobl				
<i>bicolorellum</i> (Zetterstedt)	—	4	4	14.vii-1.ix
<i>Campsicnemus</i> Haliday				
<i>curvipes</i> (Fallén)	2	—	2	7.vii-4.viii
<i>pectinulatus</i> Loew	1	2	3	23.vi-22.ix
<i>scambus</i> (Fallén)	13	26	39	16.vi-29.ix
<i>Chrysotimus</i> Loew				
<i>molliculus</i> (Fallén)	18	23	41	7.vii-11.viii
<i>Lamprochromus</i> Mik				
<i>elegans</i> (Meigen)	1	—	1	28.vii-4.viii
<i>Sympycnus</i> Loew				
<i>pulicarius</i> (Fallén)	77	157	234	28.iv-20.x
<i>Syntormon</i> Loew				
<i>denticulatus</i> (Zetterstedt)	—	1	1	10-17.xi
<i>pumilus</i> (Meigen)	—	1	1	21-28.vii
<i>Teuchophorus</i> Loew				
<i>monacanthus</i> Loew	1	—	1	7-14.vii
<i>spinigerellus</i> (Zetterstedt)	1	—	1	23.vi-1.vii
indet.	—	10	10	23.vi-15.ix
Systeminae				
<i>Achalcus</i> Loew				
<i>cinereus</i> (Haliday)	62	87	149	17.iii-17.xi
<i>flavicollis</i> (Meigen)	?	?	?	?
<i>vaillantii</i> Brunhes	?	?	?	?
indet. ²⁾	—	4	4	23.vi-21.vii
<i>Systemus</i> Loew				
<i>bipartitus</i> (Loew)	—	1	1	28.vii-4.viii

- 1) *H. sylvestris* werd op grond van het materiaal uit 'De Brand' voor het eerst uit Nederland gemeld door Pollet et al. (1992).
- 2) Het genus *Achalcus* is momenteel in bewerking. Waarschijnlijk behoort een deel van het materiaal uit 'De Brand' tot een nog onbeschreven soort.

Opmerkelijk zijn de vondsten van een nog niet beschreven *Achalcus*-soort. Voor Nederland nieuwe soorten zijn verder te vinden in het genus *Thrypticus* en waarschijnlijk onder de *Medetera*'s. De soorten van beide genera zullen nog nader bekeken moeten worden. Verder worden verschillende van de aangetroffen soorten als zeldzaam beschouwd en werden verschillende soorten nog niet eerder in Noord-Brabant aangetroffen.

Literatuur

- Fonseca, E.C.M. d'Assis, 1978. Diptera Orthorrhapha Brachycera: Dolichopodidae.— Handbk. Ident. brit. Ins. IX(5): 1-90.
- Meuffels, H.J.G. & P. Grootaert, 1990. The identity of *Sciapus contristans* (Wiedemann, 1817) (Diptera: Dolichopodidae), and a revision of the species group of its relatives.— Bull. Inst. r. Sci. nat. Belg. (Entomologie) 60: 161-178.
- Parent, O., 1938. Diptères Dolichopodidae.— Faune de France 35: 720 pp.
- Pollet, M., 1991. Phenetic and ecological relationships between species of the subgenus *Hercostomus* (*Gymnopternus*) in western Europe with the description of two new species (Diptera: Dolichopodidae).— Syst. Ent. (1990) 15: 359-382.
- Pollet, M., H. Meuffels & P. Grootaert, 1992. Geographical distribution and habitat selection of species of *Hercostomus* subgenus *Gymnopternus* in the Benelux (Diptera: Dolichopodidae).— In: "Proceedings of the 8th international colloquium of the European invertebrate survey, Brussels, 9-10 September 1991": 101-103.
- Ulrich, H., 1980. Zur systematischen Gliederung der Dolichopodidae (Diptera).— Bonn. zool. Beitr. 31: 385-402.

Drosophilidae (Fruityvliegen, Bananenvliegen) — P.L.Th. Beuk

Drosophilidae zijn kleine vliegjes die over het algemeen leven van (micro-organismen) in plantaardig afval. Dat kan breed opgevat worden, want daaronder vallen rottend fruit, dode bladeren, paddestoelen, dood hout en dergelijke. Daarnaast zijn er een aantal soorten die een andere levenswijze hebben (predatoren, parasieten en bladmineerders). Veel soorten zijn erg algemeen en wijd verspreid. Dat komt omdat ze zich gedurende de dag vaak tot op een aantal kilometers hoogte in de lucht bevinden om zich dan later op de dag (vooral rond schemering) weer naar beneden te begeven voor eten en voortplanting. Fruityvliegen komen in vrijwel alle habitats voor en kunnen in sommige habitats gedurende het hele jaar worden aangetroffen als de temperatuur maar niet te laag is.

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
Drosophilinae				
<i>Drosophila</i> Fallén				
<i>busckii</i> Coquillett	1	2	3	16.vi-8.ix
<i>funbris</i> (Fabricius)	1	2	3	8.ix-20.x
<i>hydei</i> Sturtevant	3	1	4	4.viii-22.ix
<i>kuntzei</i> Duda	2	1	3	16.vi-25.viii
<i>litoralis</i> Meigen	2	—	2	6.x-17.xi
<i>melanogaster</i> Meigen	1	—	1	7-14.vii
<i>obscura</i> Fallén	2	2	4	19.v-3.xi
<i>phalerata</i> Meigen	19	25	44	28.iv-29.ix
<i>picta</i> Zetterstedt	—	4	4	17.iii-17.xi
<i>subobscura</i> Collin	11	40	51	28.iv-24.xi
<i>testacea</i> von Roser	1	—	1	4-11.viii
<i>transversa</i> Fallén	2	—	2	11-18.viii
<i>tristis</i> Fallén	1	—	1	18-25.viii

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
<i>Lordiphosa</i> Basden				
<i>andalusiaca</i> Strobl	38	54	92	28.iv-17.xi
<i>fenestrarum</i> Fallén	1	1	2	6-20.x
<i>Scaptomyza</i> Hardy				
<i>flava</i> (Fallén)	5	4	9	2.vi-6.x
<i>graminum</i> (Fallén)	7	12	19	6.v-17.xi
<i>pallida</i> (Zetterstedt)	255	303	558	19.v-24.xi
Steganinae				
<i>Stegana</i> Meigen				
<i>coleoprata</i> (Scopoli)	2	3	5	19.v-2.vi
<i>similis</i> (Lastovka & Máca)	4	7	11	28.iv-18.viii

Literatuur

- Bächli, G. & H. Burla, 1985. Diptera Drosophilidae.— *Insecta Helvetica*, Ser. A, 7: 1-116.
- Beuk, P.L.Th., 1992. A remarkable aggregation of flies above a road surface, including ten species new to the Dutch fauna (Diptera).— *Ent. Ber.*, Amst. 52(8): 105-110.
- Beuk, P.L.Th. & B.R. Pitkin. Drosophilidae.— *Handb. Ident. Br. Insects* (in preparation).
- Chandler, P.J., 1987. The British species of *Stegana* Meigen (Diptera: Drosophilidae).— Deletion of *S. furta* (Linnaeus) and addition of four species of the *Coleoprata* (Scopoli) group.— *Entomologist's Record* 99: 115-123.
- Lastovka, P. & J. Máca, 1982. European and North-American species of the genus *Stegana* (Diptera, Drosophilidae).— *Annot. zool. bot.* 149.

Dryomyzidae — J.W.A. van Zuijlen

De larven van deze vliegen ontwikkelen zich in paddestoelen en uitwerpselen van mensen (Soós, 1984). De imago's komt men tegen op beschaduwde plaatsen in struikgewas en in de onderbegroeiing van bossen. Ze worden regelmatig aangetroffen bij rottend organisch materiaal of uitwerpselen.

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
<i>Dryomyza</i> Fallén				
<i> analis</i> Fallén	8	6	14	23.vi-6.x
<i> decrepita</i> Zetterstedt ¹⁾	—	1	1	1-8.ix

- 1) *Dryomyza decrepita* Zetterstedt, 1838 is nieuw voor de Nederlandse fauna. Het aantal uit Nederland bekende soorten wordt hiermee tot drie verhoogd.

Literatuur

- Czerny, L., 1930. Dryomyzidae.— In: (E. Lindner ed.) *Die Fliegen der paläarktischen Region* 5(38a): 1-8.
- Soós, A., 1984. Family Dryomyzidae.— In: (A. Soós & L. Papp eds) *Catalogue of the Palaearctic diptera* 9: 152-154.
- Steyskal, G.C., 1957. A revision of the family Dryomyzidae.— *Pap. Mich. Acad. Sci.* 42: 55-68.

Empididae (Dansvliegen) — P.L.Th. Beuk

Empididae zijn een zeer gevarieerde familie, met zeer kleine tot grote soorten. Ze danken hun naam aan het feit dat de meeste soorten voor de paring zwermen vormen waarin mannetjes en vrouwtjes elkaar kunnen vinden. Soms zwermen de mannetjes en vrouwtjes samen, maar in andere gevallen zwermt slechts een van de geslachten of zwermen de geslachten afzonderlijk. De adulten kunnen heel goed jagen, maar in de meeste gevallen gaat het vooral om het bemachtigen van een prooi die door het mannetje aan het vrouwtje wordt aangeboden bij de paring. Deze prooi kan (maar hoeft niet) een aanzienlijke aanvulling op het eiwitdieet van de vrouwtjes betekenen. Veel soorten halen de meeste voeding uit nectar. De Hemerodromiinae zitten bijna altijd op bladeren en jagen daar op kleinere beestjes.

Er is heel weinig van de larvale stadia bekend. De meeste bekende gegevens duiden erop dat de larven predatoren zijn die leven in de grond en in een aantal gevallen dood hout.

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
Clinocerinae				
<i>Dolichocephala</i> Macquart				
<i>engeli</i> Niesiolowski ¹⁾	7	5	12	28.iv-27.x
<i>irrorata</i> (Fallén)	2	—	2	22.iv-19.v
Empidinae				
<i>Empis</i> Linnaeus				
<i>aestiva</i> Loew	19	19	38	13.v-14.vii
<i>albopilosa</i> de Meijere	1	—	1	28.iv-6.v
<i>bicuspidata</i> Collin ²⁾	136	7*	143*	28.iv-23.vi
<i>caudatula</i> Loew	—	1	1	23.iv-1.vii
<i>chioptera</i> Meigen ²⁾	2	1*	3*	22.iv-13.v
<i>livida</i> Linnaeus	2	—	2	9.vi-28.vii
<i>nigripes</i> Fabricius ²⁾	958	13*	971*	14.iv-28.vii
<i>opaca</i> Meigen	12	5	17	28.iv-23.vi
<i>prodromus</i> Loew	1	1	2	19-26.v
<i>punctata</i> Meigen	1	—	1	2-9.vi
<i>serotina</i> Loew	—	1	1	4-11.viii
<i>stercorea</i> Linnaeus	91	88	179	28.iv-23.vi
<i>tessellata</i> Fabricius	29	5	34	6.v-23.vi
<i>trigramma</i> Wiedemann	1	—	1	6-13.v
<i>vitripennis</i> Meigen	30	18	48	28.vii-6.x
indet. ²⁾	—	985	985	22.iv-9.vi
<i>Hilara</i> Meigen				
<i>albitarsis</i> von Roser	1	—	1	19-26.v
<i>chorica</i> (Fallén) ³⁾	291	259*	550*	13.v-1.ix
<i>cornicula</i> Loew ³⁾	64	6*	70*	28.iv-21.vii
<i>flavipes</i> Meigen ¹⁾	1	1	2	1-21.vii
<i>interstincta</i> (Fallén) ³⁾	173	49*	222*	22.iv-14.vii
<i>lurida</i> (Fallén)	—	1	1	23.vi-1.vii
<i>manicata</i> Meigen ¹⁾	11	12	23	23.vi-11.viii
<i>maura</i> (Fabricius)	25	36	61	28.iv-26.v

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
<i>Hilara</i> Meigen				
<i>monedula</i> Collin ³⁾	202	35*	237*	28.iv-18.viii
<i>nigrina</i> (Fallén) ³⁾	23	28*	51*	23.v-21.vii
<i>obscura</i> Meigen ¹⁾	—	1	1	14-21.vii
<i>pilosa</i> Zetterstedt ^{3,1)}	605	8*	613*	14.iv-26.v
<i>quadrivittata</i> Meigen ¹⁾	1	2	3	28.iv-26.v
<i>rejecta</i> Collin ¹⁾	1	5	6	1.vii-4.viii
indet. ³⁾	—	1016	1016	22.iv-20.x
<i>Rhamphomyia</i> Meigen				
<i>albipennis</i> (Fallén) ¹⁾	6	2	8	22.iv-6.v
<i>anomalipennis</i> Meigen ¹⁾	1	—	1	28.iv-6.v
<i>caliginosa</i> Collin ¹⁾	—	1	1	28.vii-4.viii
<i>cineracens</i> Meigen	5	1	6	31.iii-6.v
<i>crassirostris</i> (Fallén)	1349	453	1802	14.iv-2.vi
<i>erythrophthalma</i> Meigen	8	5	13	22.ix-20.x
<i>geniculata</i> Meigen	—	1	1	13-19.v
<i>gibba</i> (Fallén)	5	—	5	16.vi-21.vii
<i>laevipes</i> (Fallén)	88	17	105	14.iv-26.v
<i>longipes</i> (Meigen)	17	22	39	28.iv-21.vii
<i>nigripennis</i> (Fabricius)	1	3	4	28.iv-2.vi
<i>stigmosa</i> Macquart	8	11	19	28.iv-1.vii
<i>sulcata</i> (Meigen)	2	—	2	28.iv-6.v
<i>sulcatella</i> Collin	23	26	49	22.iv-13.v
<i>tibiella</i> Zetterstedt ¹⁾	36	92	128	22.iv-9.vi
Hemerodromiinae				
<i>Chelipoda</i> Macquart				
<i>albiseta</i> (Zetterstedt) ¹⁾	4	4	8	14.vii-15.ix
<i>vocatoria</i> (Fallén)	1	1	2	21.vii-22.ix
<i>Heleodromia</i> Haliday				
<i>immaculata</i> Haliday	—	1	1	29.ix-6.x
<i>Phyllodromia</i> Zetterstedt				
<i>melanocephala</i> (Fabricius)	5	12	17	19.v-8.ix

- 1) Nieuw voor de Nederlandse fauna. Een aantal van deze soorten zijn bij de auteur ook al van andere vindplaatsen bekend.
- 2) *Empis* indet. is een mix van ♀ ♀ van *E. bicuspidata*, *E. chioptera* en *E. nigripes*. Slechts een gedeelte van de ♀ ♀ van deze soorten werd gedetermineerd. Dit kan tot gevolg hebben dat de bij deze soorten aangegeven vangstperioden in werkelijkheid langer zijn geweest. • geeft een minimumaantal aan.
- 3) *Hilara* indet. is een mix van ♀ ♀ van *H. chorica*, *H. cornicula*, *H. interstincta*, *H. monedula*, *H. nigrina* en *H. pilosa*. Slechts een gedeelte van de ♀ ♀ van deze soorten werd gedetermineerd. Dit kan tot gevolg hebben dat de bij deze soorten aangegeven vangstperioden in werkelijkheid langer zijn geweest. • geeft een minimumaantal aan.

Literatuur

- Barták, M., 1982. The Czechoslovak species of *Rhamphomyia* (Diptera, Empididae), with description of a new species from Central Europe.— Acta univ. carol. - Biologica 1980: 381-461.

Collin, J.E., 1961. Empididae.— Br. Flies 6(1-3): 1-782.

Goot, V.S. van der, 1991. Dansvliegen. Determineertabel voor de wat grotere soorten van het geslacht *Empis* en alle soorten van het geslacht *Hybos* in de Benelux.— Jeugdbondsuitgeverij, 's Gravenland. 24 pp.

Meuffels, H.J.G., 1970. Aantekeningen over Nederlandse Diptera.— Ent. Ber., Amst. 30(6): 122-125.

Ephydridae — † S. Canzoneri

Binnen deze familie wordt een enorme variatie aan levenswijzen van de larven gevonden. De adulten grazen algen op modder, stenen of drijvende organische resten. Er zijn ook soorten waarvan de adulten actief jagen op andere insecten, vooral vliegen.

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
Ephydrinae				
<i>Coenia</i> Robinaeu-Desvoidy				
<i>palustris</i> (Fallén)	—	1	1	26.v-2.vi
<i>Limmellia</i> Malloch				
<i>quadrata</i> (Fallén)	6	5	11	22.iv-3.xi
<i>stenhammari</i> (Zetterstedt)	—	4	4	23.vii-25.viii
<i>Paracoenia</i> Cresson				
<i>fumosa</i> (Stenhammar)	—	1	1	7-14.vii
<i>Scatella</i> Robineau-Desvoidy				
<i>stagnalis</i> (Fallén)	4	6	10	23.vi-28.vii
<i>Scatophila</i> Becker				
<i>caviceps</i> (Stenhammar)	9	16	25	14.vii-17.xi
indet.	1	—	1	17-25.iii
Hydrininae				
<i>Axysta</i> Haliday				
<i>cesta</i> (Haliday)	1	1	2	14-21.vii
<i>Hyadina</i> Haliday				
<i>humeralis</i> Becker ¹⁾	1	—	1	4-11.viii
Notiphilinae				
<i>Hydrellia</i> Robineau-Desvoidy				
<i>albilabris</i> (Meigen)	2	1	3	14.vii-4.viii
<i>maura</i> Meigen	36	56	92	9.vi-3.xi
<i>porphyrops</i> Haliday ¹⁾	2	7	9	7.vii-27.x
cf. <i>ranunculi</i> Haliday	1	—	1	14-22.iv
indet.	—	12	12	7.vii-25.viii
Parydrinae				
<i>Pelina</i> Curtis				
<i>aenea</i> (Fallén)	1	—	1	4-11.viii
Psilopinae				
<i>Ditrichophora</i> Cresson				
<i>cinerella</i> (Stenhammar) ¹⁾	31	74	105	26.v-29.ix
<i>Polytrichophora</i> Cresson				
<i>duplosetosa</i> (Becker) ¹⁾	—	1	1	4-11.viii

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
<i>Psilopa</i> Fallén				
<i>leucostoma</i> (Meigen)	1	—	1	18-25.viii
<i>nitidula</i> (Fallén)	—	3	3	22.ix-20.x
<i>polita</i> (Macquart) ¹⁾	—	1	1	29.ix-6.x

1) Nieuw voor de Nederlandse fauna.

Literatuur

- Becker, Th., 1926. 56a. Ephydridae.— In: (E. Lindner ed.) Die Fliegen der paläarktischen Region 6(1): 1-115.
 Cogan, B.H., 1984. Family Ephydridae.— In: (A. Soós & L. Papp eds) Catalogue of Palaearctic Diptera 10: 126-176.

Fanniidae

Voor deze familie zoeken we nog een specialist die het materiaal wil determineren. Een groot deel van de Calyptrata, waartoe deze familie behoort, moet nog op familie worden uitgezocht.

Heleomyzidae — V. Martinek

De larven van Suilliinae leven in schimmels, hoewel *Suillia lurida* Meigen plaagvormend kan optreden op uien en knoflook. De larven van Heleomyzinae leven waarschijnlijk saprofaag en ontwikkelen zich in aas en uitwerpselen. Ze worden wel aangetroffen in hopen van zoogdieren en vogelnesten.

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
Heleomyzinae				
<i>Oecothea</i> Haliday				
<i>fenestralis</i> (Fallén)	—	2	2	20.x-24.xi
Heteromyzinae				
<i>Heteromyza</i> Fallén				
<i>rotundicornis</i> (Zetterstedt) ¹⁾	—	3	3	7.vii-25.viii
<i>Tephrochlamys</i> Loew				
<i>flavipes</i> (Zetterstedt)	—	2	2	8.iv-27.x
<i>rufiventris</i> (Meigen)	5	25	30	8.iv-27.x
<i>tarsalis</i> (Zetterstedt)	—	5	5	3-24.xi
Suilliinae				
<i>Suillia</i> Robineau-Desvoidy				
<i>bicolor</i> (Zetterstedt)	1	—	1	4-11.vii
<i>flava</i> (Meigen)	1	1	2	28.vii-13.x
<i>variegata</i> Loew	2	—	2	6.v-14.vii

1) Nieuw voor de Nederlandse fauna.

Literatuur

Czerny, L., 1928. Helomyzidae + Trichoscelidae + Chiromyidae.— In: (E. Lindner ed.) Die Fliegen der paläarktischen Region 5(53): 1-56.

Hybotidae — P.L.Th. Beuk

De Hybotidae zijn nauwverwant aan de Empididae maar variëren minder in grootte en levenswijze. Het zijn over het algemeen kleine vliegen die jagen op andere ongewervelden (vooral insecten). Hoewel ze over het algemeen behoorlijk kunnen vliegen, zijn de Tachydromiinae vooral straat-jagers: ze lopen over blad of boomstam en bespringen de prooi. In de andere subfamilies wordt meer vliegend gejaagd. Bijzonder in deze familie is het voorkomen van parthenogenetische soorten bij *Platypalpus* (vrouwjes die vruchtbare eitjes leggen zonder gepaard te hebben) en de viviparie (eitjes komen inwendig uit en het vrouwtje legt 'larven') van *Ocydromia glabricula*.

De onvolwassen stadia zijn in de meeste gevallen onbekend. Op basis van uitgekweekte exemplaren zijn een aantal substraten gevonden, waaronder mest (bijvoorbeeld *Ocydromia glabricula* en *Crossopalpus*), achter boomschors (*Tachypeza nubila*) en grond.

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
Hybotinae				
<i>Hybos</i> Meigen				
<i>culiciformis</i> (Fabricius)	80	30	110	1.vii-6.x
<i>femoratus</i> (Müller)	98	109	207	2.vi.25.viii
Ocydromiinae				
<i>Bicellaria</i> Macquart				
<i>simplicipes</i> (Zetterstedt)	5	2	7	19.v-27.x
<i>vana</i> Collin	44	133	177	28.iv-3.xi
<i>Euthyneura</i> Macquart				
<i>myrtilli</i> Macquart	19	23	42	28.iv-18.viii
<i>Leptopeza</i> Macquart				
<i>flavipes</i> Zetterstedt	22	20	42	13.v-28.vii
<i>Ocydromia</i> Meigen				
<i>glabricula</i> (Fallén)	20	18	38	13.v-3.xi
<i>Oedalea</i> Meigen				
<i>flavipes</i> Zetterstedt	—	8	8	28.iv-28.vii
<i>holmgreni</i> Zetterstedt	1	35	36	28.iv-1.vii
<i>hybotina</i> (Fallén)	1	8	9	13.v-23.vi
<i>tibialis</i> Macquart	—	22	22	19.v-1.vii
<i>Trichina</i> Meigen				
<i>bilobata</i> Collin	1	15	16	19.v-21.vii
Tachydromiinae				
<i>Crossopalpus</i> Bigot				
<i>humilis</i> (Frey)	—	4	4	16.vi-20.x
<i>nigritellus</i> (Zetterstedt)	9	23	32	7.vii-20.x

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
<i>Drapetis</i> Meigen				
<i>assimilis</i> (Fallén)	3	—	3	23.vi-21.vii
<i>ephippiata</i> (Fallén)	22	19	41	16.vi-15.ix
<i>paralis</i> Collin	1	—	1	14-21.vii
<i>Platypalpus</i> Macquart				
<i>agilis</i> (Meigen)	2	6	8	28.iv-7.vii
cf. <i>albiseta</i> (Panzer)	—	2	2	28.vii-18.viii
<i>annulatus</i> (Fallén)	—	1	1	11-18.viii
<i>articulatus</i> Macquart	1	1	2	4.viii-15.ix
<i>calceatus</i> (Meigen)	—	1	1	1-7.vii
<i>candicans</i> (Fallén) ¹⁾	—	846	846	6.v-11.viii
<i>cothurnatus</i> Macquart	—	1	1	4-11.viii
<i>cursitans</i> (Fabricius) ¹⁾	—	210	210	28.iv-14.vii
<i>interstinctus</i> (Collin)	1	5	6	7.vii-11.viii
<i>longicornis</i> (Meigen)	58	65	123	28.iv-20.x
<i>longiseta</i> (Zetterstedt) ¹⁾	1	2	3	14.vii-3.xi
<i>minutus</i> (Meigen)	8	10	18	13.v-6.x
<i>niger</i> (Meigen)	—	10	10	7.vii-15.ix
<i>nigritarsis</i> (Fallén)	1	—	1	6-13.x
<i>pallidicornis</i> (Collin)	1	2	3	14.vii-6.x
<i>pallidiventris</i> (Meigen)	(37)	(75)	113	9.vi-20.x
<i>pallipes</i> (Fallén)	1	—	1	19-26.v
<i>pectoralis</i> (Fallén)	—	1	1	11-18.viii
cf. <i>stabilis</i> (Collin)	—	1	1	7-14.vii
<i>stigifrons</i> (Zetterstedt)	—	2	2	14.vii-29.ix
spec. A ²⁾	1	—	1	8-15.ix
spec. B ³⁾	—	1	1	8-14.vii
indet. ¹⁾	—	260	260	1.vii-22.ix
<i>Tachydromia</i> Meigen				
<i>arrogans</i> (Linnaeus)	1	—	1	14-21.vii
<i>umbrarum</i> Haliday	—	2	2	8-29.ix
<i>Tachypeza</i> Meigen				
<i>nubila</i> (Meigen)	12	11	23	13.v-27.x

1) *Platypalpus* indet. is een mix van ♀ ♀ van *P. candicans*, *P. cursitans* en *P. longiseta*. Slechts een gedeelte van de ♀ ♀ van deze soorten werd gedetermineerd. Dit kan tot gevolg hebben dat de bij de betreffende soorten aangegeven vangstperioden in werkelijkheid langer zijn.

2) Betreft mogelijk een ♂ van *Platypalpus longicornis*, dit is echter niet met zekerheid vast te stellen.

3) Betreft mogelijk een ♀ van *P. Kirtlingensis* Grootaert.

Literatuur

- Chvála, M., 1975. The Tachydromiinae (Dipt. Empididae) of Fennoscandia and Denmark.— Fauna ent. scand. 3: 1-336.
- Chvála, M., 1983. The Empidoidea (Diptera) of Fennoscandia and Denmark. II. General part. The families Hybotidae, Atelestidae and Microphoridae.— Fauna ent. scand. 12: 1-279.

Chvála, M., 1989. Monograph of the northern and central European species of *Platypalpus* (Diptera, Hybotidae), with data on the occurrence in Czechoslovakia.— Acta univ. carol. - Biologica 32(3-4) (1988): 209-376.

Collin, J.E., 1961. Empididae.— Br. Flies 6(1-3): v-viii, 1-782.

Lauxaniidae — V. Martinek & J.W.A. van Zuijlen

Van veel soorten is weinig of niets van de biologie bekend. Van de soorten waarvan wel iets bekend is, leven de larven saprofaag op rottend plantenmateriaal. Sommige soorten mineren rottende bladeren, andere leven in rottend materiaal in vogelnesten. Waarschijnlijk leven sommige soorten van micro-organismen in rottend plantenmateriaal.

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
Homoneurinae				
<i>Homoneura</i> van der Wulp				
<i>interstincta</i> (Fallén)	4	2	6	16.vi-11.viii
<i>subnotata</i> (Fallén) ¹⁾	1	1	2	23.vi-1.vii
cf. <i>subnotata</i> (Fallén)	—	4	4	14.vii-18.viii
Lauxaniinae				
<i>Aulogastromyia</i> Hendel				
<i>anisodactyla</i> (Loew)	1	—	1	1-8.ix
<i>Calliopum</i> Strand				
<i>simillimum</i> (Collin) ²⁾	—	2	2	7.vii-22.ix
<i>Lyciella</i> Collin				
<i>affinis</i> (Zetterstedt)	1	—	1	11-18.viii
<i>decipiens</i> (Loew)	9	12	21	9.vi-15.ix
<i>platycephala</i> (Loew)	1	—	1	11-18.viii
<i>rorida</i> (Fallén)	—	2	2	11-18.viii
<i>subfasciata</i> (Zetterstedt)	16	7	23	9.vi-18.vii
<i>Peplomyza</i> Haliday				
<i>litura</i> (Meigen)	11	35	46	26.v-20.x
<i>Trichonematopus</i> Macquart				
<i>frontalis</i> (Meigen)	1	2	3	28.iv-8.ix
<i>Tricholauxania</i> Hendel				
<i>praeusta</i> (Fallén)	11	5	16	16.vi-25.viii

1) Waarschijnlijk is *H. subnotata* al uit Nederland gemeld onder de naam *H. notata*. Deze soort moet dan ook niet als nieuw voor de Nederlandse fauna worden beschouwd.

2) Nieuw voor de Nederlandse fauna.

Literatuur

Collin, J.E., 1948. A short synopsis of the British Sapromyzidae (Diptera).— Trans. R. ent. Soc. Lond., 99: 225-242.

Czerny, L., 1932. 50. Lauxaniidae (Sapromyzidae).— In: (E. Lindner, ed.) Die Fliegen der paläarktischen Region 5: 1-76, Pl. 1.

- Papp, L., 1978. Contribution to the revision of the Palaearctic Lauxaniidae (Diptera).— *Annls hist.-nat. Mus. natn. hung.* 70: 213-231.
- Papp, L., 1979. 52. család: Lauxaniidae - Korhadéklegyek.— In: (L. Papp) *Lauxaniidae-Chamaemyiidae*.— *Fauna Hungariae* 137: 1-59.
- Papp, L., 1984. Family Lauxaniidae.— In: (A. Soós & L. Papp eds) *Catalogue of Palaearctic Diptera* 9: 193-217.
- Shtackel'berg, A.A., 1989. 68. Family Lauxaniidae.— In: (G.Y. Bei-Bienko & G.C. Steyskal eds.) *Keys to the Insects of the European part of the USSR, Volume V, Diptera and Siphonaptera, part II*: 318-330.

Lonchaeidae — P.L.Th. Beuk & J.W.A. van Zuijlen

De larven van veel soorten leven onder boomschors van dode of stervende bomen, in rottend hout. Van een aantal soorten is bekend dat de larven carnivoor kunnen zijn en in associatie leven met larven van Scolytidae (Schorskevers). Er zijn ook larven die leven in gallen op grassen, in uien, in fruit en groenten, of in kegels van coniferen, waar ze van de zaden leven.

De meeste Lonchaeidae zijn zeldzaam en zijn dan ook weinig in collecties te vinden (Kovalev & Morge, 1984).

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
Lonchaeinae				
<i>Dasyops</i> Rondani				
<i>occultus</i> Collin	—	1	1	19-26.v
<i>Lonchaea</i> Fallén				
<i>fugax</i> Becker	—	1	1	19-26.v
<i>scutellaris</i> Rondani	—	1	1	7-14.vii

Waarschijnlijk zitten er tussen het Calyptraten-materiaal nog meer Lonchaeidae. Dit zal nog verder uitgezocht moeten worden.

Literatuur

- Collin, J.E., 1953. A revision of the British (and notes on other) species of Lonchaeidae (Diptera).— *Trans. Soc. Br. Ent.* 11(9): 181-207.
- Czerny, L., 1934. Lonchaeidae.— In: (E. Lindner ed.) *Die Fliegen der paläarktischen Region* 5(43): 1-40.
- Morge, G., 1963. Die Lonchaeidae und Pallopteridae Österreichs und der angrenzenden Gebiete. 1. Teil: Die Lonchaeidae.— *Naturkundl. Jahrb. Stadt Linz* 9: 123-312.
- Kovalev, V.G. & G. Morge, 1984. Family Lonchaeidae.— In: (A. Soós & L. Papp eds) *Catalogue of Palaearctic Diptera* 9: 247-259.

Lonchopteridae — J.W.A. van Zuijlen

De larven leven in bladafval en tussen grassen. Zij voeden zich met micro-organismen en hyphen van schimmels. De adulten worden aangetroffen in grasland, op vochtige en beschaduwde plaatsen in struikgewas en bossen en langs beken en plas-sen.

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
<i>Lonchoptera</i> Meigen				
<i>bifurcata</i> Fallén	—	20	20	17.iii-17.xi
<i>fallax</i> de Meijere	1	—	1	22-29.ix
<i>lutea</i> Panzer	173	222	395	17.iii-17.xi
<i>nitidifrons</i> Strobl ¹⁾	2	1	3	19.v-11.viii
<i>scutellata</i> Stein ¹⁾	2	2	4	2.vi-6.x

1) Nieuw voor de Nederlandse fauna. Dit brengt het aantal uit Nederland bekende soorten op 7.

Smith (1969) geeft de vliegtijden voor de soorten die in Engeland voorkomen. Voor *L. bifurcata* (daar vermeld als *L. furcata*) en *L. lutea* geeft hij april-oktober als vliegtijd. In 'De Brand' werden in maart reeds exemplaren van deze soorten aangetroffen en ook in november werden beide soorten nog gevangen (*L. lutea* zie fig. 6). Voor *L. scutellata* geeft hij april-augustus als vliegtijd. In 'De Brand' werd in oktober nog een exemplaar van deze soort aangetroffen.

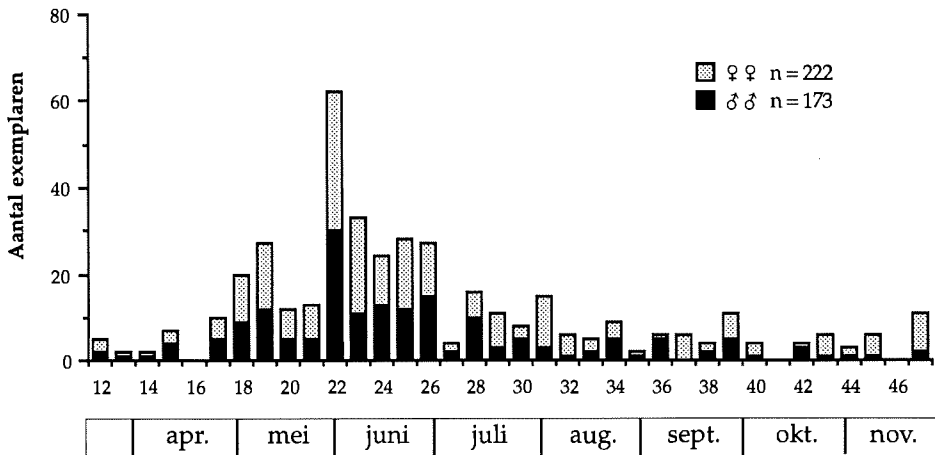


Fig. 6. Phenogram van *Lonchoptera lutea*.

Literatuur

- Andersson, H., 1991. Family Lonchopteridae.— In: (A. Soós & L. Papp eds) Catalogue of Palaearctic Diptera 7: 139-142.
- Collin, J.E., 1938. The British species of Lonchoptera (Diptera).— Entomologist's mon. Mag. 74: 60-65.
- Czerny, L., 1934. 30. Musidoridae (Lonchopteridae). In: (E. Lindner ed.) Die Fliegen der paläarktischen Region 6(5): 1-16.
- Meijere, J.C.H. de, 1906. Die Lonchopteren de palaearktischen Gebietes.— Tijdschr. Ent., 49: 44-98.
- Smith, K.G.V., 1969. Diptera, Lonchopteridae.— Handbk Ident. Br. Insects, 10(2ai): 1-9.

Megamerinidae (Boomschorsvliegen) — J.W.A. van Zuijlen

De larven leven onder schors van dode of rottende bomen. Het zijn waarschijnlijk predatoren. De adulten worden gewoonlijk in bossen aangetroffen, waar ze rondlopen op bladeren bij rottende boomstammen, of op de boomstammen zelf.

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
<i>Megamerina</i> Rondani				
<i>dolium</i> (Fabricius)	1	2	3	28.vii-18.viii

Literatuur

Goot, V.S. van der & M. van Veen, 1987. De spillebeenvliegen, wortelvliegen en wolzwevers van Noordwest-Europa, in het bijzonder van Nederland.— Jeugdbondsuitgeverij, Utrecht, 60 pp.

Micropezidae (Spillebeenvliegen) — A.P.W. van Eck

Over de biologie is weinig bekend. De adulten worden over het algemeen op vochtige plaatsen aangetroffen. De larven ontwikkelen zich in worteldelen van Leguminosae, in paddestoelen of onder de schors van rottend hout.

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
<i>Calobata</i> Meigen				
<i>petronella</i> (Linnaeus)	8	35	43	19.v-30.vi
<i>Cnodacophora</i> Czerny				
<i>sellata</i> (Meigen)	1	—	1	16-23.vi
<i>Compsobata</i> Czerny				
<i>cibaria</i> (Linnaeus)	11	61	72	28.iv-18.viii
<i>nigricornis</i> (Zetterstedt)	1	23	24	19.v-28.vii
<i>Neria</i> Robineau-Desvoidy				
<i>ephippium</i> (Fabricius)	17	19	36	28.iv-25.viii

Literatuur

Goot, V.S. van der & M. van Veen, 1987. De spillebeenvliegen en wolzwevers van Noordwest-Europa, in het bijzonder van de Benelux.— Jeugdbondsuitgeverij, Utrecht, 60 pp.

Soós, A., 1984. Family Micropezidae.— In: (A. Soós & L. Papp eds) Catalogue of Palaearctic Diptera 9: 19-24.

Milichiidae — P.L.Th. Beuk & I. Brake

Wereldwijd komen er ongeveer 240 soorten Milichiidae voor, met verspreidingscentra in de tropen de Oude en de Nieuwe Wereld. In Europa komen er zeven genera voor met in totaal ongeveer 34 soorten.

De larven zijn saprofaag of coprofaag. De imagines worden vaak aangetroffen op

bloemen, terwijl sommige andere soorten geassocieerd zijn met mieren. Heel interessant zijn de soorten die een commensale relatie met spinnen en predatore insecten als Odonata, Reduviidae and Asilidae hebben. Zij liften met hen mee en zuigen vloeistof op van de prooidieren van hun 'gastheren'. Als aanpassing aan dit gedrag hebben deze soorten een proboscis met verlengde labellae.

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
Milichiinae				
<i>Desmometopa</i> Loew				
<i>m-nigrum</i> (Zetterstedt)	3	1	4	7.vii-25.viii
<i>Phyllomyza</i> Fallén				
<i>securicornis</i> Fallén	1	—	1	9-16.vi

Literatuur

- Hennig, W., 1937. Milichiidae et Carnidae.— In: (E. Lindner ed.) Die Fliegen der paläarktischen Region 6(60a): 1-91.
- Papp, L., 1978. Család: Milichiidae - Pákosztoslegyek.— Fauna Hungariae 133(72): 9-51.
- Papp, L., 1984. Family Milichiidae.— In: (A. Soós & L. Papp eds) Catalogue of Palaearctic Diptera: 110-118.
- Papp, L., 1993. Three new milichiid species from Hungary.— Ann. hist.-nat. Mus. nat. hung. 85: 133-139.

Muscidae (Echte Vliegen) — Th. Zeegers

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
Muscinae				
<i>Dasyphora</i> Robineau-Desvoidy				
indet.	?	?	1	14-21.vii
<i>Mesembrina</i> Meigen				
<i>meridiana</i> (Linnaeus)	?	?	11	19.v-14.vii
<i>Musca</i> Linnaeus				
<i>autumnalis</i> De Geer	?	?	46	2-23.vi
<i>Polietis</i> Rondani				
<i>lardaria</i> (Fabricius)	?	?	1	2-9.vi
<i>Stomoxys</i> Geoffroy				
<i>calcitrans</i> (Linnaeus)	?	?	1	14-21.vii

Slechts een klein deel van de calytrate vliegen werd tot nu toe tot op familie uitgezocht. Het overgrote deel van de Muscidae moet dan ook nog gedetermineerd worden.

Neottiophilidae — J.W.A. van Zuijlen

De larven leven als ectoparasieten op nestjongen van verschillende vogels, voornamelijk vink- en lijsterachtigen.

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
<i>Neottiophilum</i> Frauenfeld <i>praeustum</i> (Meigen)	1	2	3	14.iv-2.vi

Deze soort wordt in Nederland vrij weinig aangetroffen.

Literatuur

- Czerny, L., 1930. 38b. Neottiophilidae.— In: (E. Lindner ed.) Die Fliegen der paläarktischen Region 5(38): 9-15.
- Oosterbroek, P., 1973. Twee Diptera, nieuw voor de Nederlandse fauna.— Ent. Ber., Amst. 33(10): 181.
- Soós, A., 1984. Family Neottiophilidae.— In: (A. Soós & L. Papp eds) Catalogue of Palaearctic Diptera 9: 241-242.

Oдиниidae — J.W.A. van Zuijlen

De larven leven gewoonlijk als parasieten of predatoren van in hout borende insecten. Ze worden gevonden in gangen van Coleoptera, Diptera en ook Lepidoptera.

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
Oдиниinae <i>Odinia</i> Robineau-Desvoidy <i>xanthocera</i> Collin	8	4	12	19.v-25.viii

O. xanthocera werd gekweekt uit de gangen van snuittor *Cryptorrhynchus lapathi* op *Alnus* (de Meijere, 1935) en werd voor zover mij bekend in Nederland verder alleen nog aangetroffen in Baarn.

Literatuur

- Cogan, B.H., 1969. Two species of the genus *Odinia* R.-D. (Dipt., Oдиниidae) new to Britain, one of which is new to science.— Entomologist's mon. Mag. 104: 252-254.
- Collin, J.E., 1952. On the European species of the genus *Odinia* R.-D. (Diptera: Oдиниidae).— Proc. R. ent. Soc. London 21: 110-116.
- Krivosheina, N.P., 1984. Family Oдиниidae.— In: (A. Soós & L. Papp eds) Catalogue of the Palaearctic Diptera 9: 260-262.
- Meijere, J.C.H. de, 1935. Vijfde supplement op de nieuwe naamlijst van Nederlandsche Diptera.— Tijdschr. Ent. 78: 188-230.1991

Oestridae (Horzels) — Th. Zeegers

Oestridae zijn vivipaar en zetten de larven af in de neusholten van hun gastheer (hoefdieren). De larven ontwikkelen zich in de slokdarm.

De adulten worden weinig aangetroffen, hoewel uit onderzoek naar de gastheren blijkt dat de larven niet zeldzaam zijn. De vrouwtjes worden soms aangetrokken door grote, warme, huidachtige voorwerpen.

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
Cephenemyiinae				
<i>Cephenemyia</i> Latreille				
<i>stimulator</i> (Clark)	1	—	1	28.vii-4.viii

Literatuur

- Aartsen, B. van & Th. Zeegers, 1992. De huidige stand van de Nederlandse horzelfauna (Diptera: Oestridae; Hypodermatidae).— Ent. Ber., Amst. 52(3): 29-31.
- Emden, F.I. van, 1954. Tachinidae & Calliphoridae.— Handbk. Ident. Br. Insects 10 4(a): 24-25; 119.
- Grunin, K.J., 1966-1969. Oestridae.— In: (E. Lindner ed.) Die Fliegen der paläarktischen Region 64a: 1-97.
- Zeegers, T., 1992. Tabel voor de grotere sluipvliegen en horzels van Nederland. 1e druk: 1-85. Jeugdbondsuitgeverij, Utrecht.

Opomyzidae — J.W.A. van Zuijlen

De adulten kan men aantreffen in (vooral vochtige) graslanden en in de kruidlaag in bossen. Bij verschillende soorten zijn de vleugels gereduceerd waardoor ze nauwelijks vliegen, maar voornamelijk tussen de grassen rondlopen. Op één pol gras zijn soms meerdere soorten tegelijk aan te treffen.

De eitjes worden dicht bij de grond op de waardplant gelegd. De larven van de Opomyzidae leven in scheuten van verschillende grassen. Ze kunnen in sommige gevallen (voornamelijk *Opomyza florum* (Fabricius)) schade aanbrengen aan cultuurgewas. Verpoping vindt plaats in de waardplant, dicht bij de grond.

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
<i>Geomyza</i> Fallén				
<i>balachowskyi</i> Mesnil ¹⁾	(36)	(31)	68	23.vi-20.x
<i>tripunctata</i> Fallén	35	62	97	26.v-17.xi
<i>Opomyza</i> Fallén				
<i>germinationis</i> (Linnaeus)	6	18	24	9.vi-27.x
<i>petrei</i> Mesnil ²⁾	(48)	(41)	90	16.vi-10.xi

- 1) Aan de hand van de huidige tabellen zijn de ♀ ♀ van de *combinata*-groep (waartoe ook *G. balachowskyi* behoort) niet met zekerheid te determineren. Omdat alle van deze soortengroep aangetroffen ♂ ♂ tot *G. balachowskyi* behoren, zijn ook de aangetroffen ♀ ♀ daartoe gerekend. Het is mogelijk dat zich hieronder nog exemplaren van een andere soort (andere soorten) bevinden. *G. balachowskyi* werd al eerder uit Nederland gemeld onder de naam *G. combinata* (Linnaeus). De soort dient dan ook niet als nieuw voor de Nederlandse fauna beschouwd te worden.
- 2) Nieuw voor de Nederlandse fauna. Van deze soort zijn al verschillende vindplaatsen in Nederland bekend. De soort werd tot nu toe echter nog niet officieel uit Nederland gemeld.

Literatuur

- Czerny, L., 1928. Opomyzidae.—In: (E. Lindner ed.) Die Fliegen der paläarktischen Region 6(54c): 1-15.
- Drake, C.M., 1992. Two new species of *Geomyza* with notes on the *combinata* group (Diptera: Opomyzidae).— Br. J. Ent. Nat. Hist. 5: 143-152.

- Drake, C.M., 1993. A review of the British Opomyzidae (Diptera).— Br. J. Ent. Nat. Hist. 6: 159-176
- Greve, L., 1981. The genus *Opomyza* (Fallén) (Dipt., Opomyzidae) in Norway.— Fauna norvegica, Series B, 28: 96-99.
- Hackman, W., 1958. The Opomyzidae (Dipt.) of Eastern Fennoscandia.— Notulae entomologicae, 38: 114-126.
- Martinek, V., 1978. The female of *Opomyza thalhammeri* and a new species of the genus *Geomyza* (Diptera, Opomyzidae).— Acta ent. bohemoslov. 75: 336-343.
- Soós, A., 1984. Family Opomyzidae.— In: (A. Soós & L. Papp eds) Catalogue of the palaeartic Diptera 10: 53-56.
- Vockeroth, J.R., 1961. The North American species of the family Opomyzidae (Diptera: Acalypterae).— Can. Ent. 93: 503-522.

Otitidae (Prachtvliegen) — B. van Aartsen & J.W.A. van Zuijlen

De larven zijn voornamelijk saprofaag. Van sommige soorten worden de larven onder boomschors gevonden. Adulten worden vooral aangetroffen op vochtige plaatsen, op boomstammen of op zandige of zilte graslanden. Van de biologie is nog relatief weinig bekend.

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
Otitinae				
<i>Myennis</i> Robineau-Desvoidy				
<i>octopunctata</i> (Coquebert)	—	1	1	21-28.vii
<i>Seioptera</i> Kirby				
<i>vibrans</i> (Linnaeus)	—	1	1	28.vii-4.viii
Ulidiinae				
<i>Physiphora</i> Fallén				
<i>demandata</i> (Fabricius)	—	1	1	2-9.vi

De larven van *M. octopunctata* leven van schimmels en plantencellen achter de schors van *Populus tremula* (Ratelpopulier). *S. vibrans* is een geduchte carnivoor die rupsen, bladluizen en cicaden leegzuigt.

Literatuur

- Hennig, W., 1940. Ulidiidae.— In: (E. Lindner ed.) Die Fliegen der paläarktischen Region 5(45): 1-34, pl. I-VI.
- Kabos, W.J. & B. van Aartsen, 1984. De Nederlandse Boorvliegen (Tephritidae) en Prachtvliegen (Otitidae).— Wetenschappelijke Mededelingen KNNV 163: 1-52.
- Soós, A., 1984. Family Otitidae.— In: (A. Soós & L. Papp eds) Catalogue of Palaeartic Diptera 9: 45-59.

Pallopteridae — J.W.A. van Zuijlen

Over de biologie van Pallopteridae is nog maar weinig bekend. De larven leven vaak fytofaag in de bloemhoofdjes van composieten of in de stengels van schermbloemigen. Andere soorten leven echter als predatoren van larven van schorskevers en boktorren achter de bast van bomen. De adulten leven waarschijnlijk vooral in bossen. Bepaalde soorten, bijvoorbeeld *Palloptera muliebris*, worden vaak binnenshuis tegen ruiten aangetroffen.

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
<i>Paloptera</i> Fallén				
<i>muliebris</i> (Harris) ¹⁾	—	4	4	4.viii-13.x
<i>umbellatarum</i> (Fabricius)	29	27	56	26.v-1.ix
<i>ustulata</i> Fallén	—	6	6	4.viii-29.ix

- 1) Nieuw voor de Nederlandse fauna. Deze soort is bij de heer van Aarsten reeds lang van verschillende vindplaatsen bekend. Tot nu toe werd deze soort echter nog niet officieel voor Nederland gemeld. Inmiddels is het aantal vindplaatsen in Nederland al opgelopen tot ruim 25.

Literatuur

- Andersson, H., 1990. De svenska prickflugorna (Diptera: Pallopteridae), med typdesigneringar och nya synonymer.— Ent. Tidskr., 111: 123-131.
- Collin, J.E., 1951. The British species of the genus *Paloptera* Fallén (Diptera).— Entomologist's Rec. J. Var., 68: 1-6.
- Czerny, L., 1934. Lonchaeidae.— In: (E. Lindner ed.) Die Fliegen der paläarktischen Region 43: 1-40, pl. 1-3.
- Meijere, J.C.H. de, 1939. Naamlijst van de Nederlandsche Diptera afgesloten 1 april 1939.— Tijdschr. Ent. 82: 137-174.
- Meijere, J.C.H. de, 1946. Zevende supplement op de nieuwe naamlijst van Nederlandsche Diptera van 1898. (Eerste supplement op mijne naamlijst van 1939).— Tijdschr. Ent. 87: 1-25.
- Morge, G., 1967. Die Lonchaeidae und Pallopteridae Österreichs und der angränzenden Gebiete. 2. Teil: Pallopteridae.— Naturkundlichen Jahrbuches der Stadt Linz, 13: 141-212.
- Morge, G., 1984. Family Pallopteridae.— In: (A. Soós & L. Papp eds) Catalogue of palaearctic Diptera, 9: 242-246.

Periscelididae — M. von Tschirnhaus

De Europese fauna omvat slechts drie soorten van het genus *Stenomicro* en vier van het genus *Periscelis*. Onder 96.509 Acalyptratae uit malaise vallen werden slechts 19 Periscelididae (inclusief Stenomicroidae) gevangen (von Tschirnhaus, 1992). Larven van *P. annulata* ontwikkelen zich in gistende sapstromen van angiosperme bomen.

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
<i>Periscelis</i> Loew				
<i>annulata</i> Loew	1	—	1	9-16.vi

Literatuur

- Duda, O., 1934. 58a. Periscelidae.— In: (E. Lindner ed.) Die Fliegen der paläarktischen Region 6(1): 1-13.
- Grimaldi, D.A. & W.N. Mathis, 1993. Fossil Periscelididae (Diptera).— Proc. ent. Soc. Wash. 95: 383-403.
- Papp, L., 1988. *Periscelis kabuli* sp.n. and *P. kaszabi* sp.n. with notes on larvae and pupae of the families Aulacigastridae and Periscelididae (Diptera).— Acta zool. Acad. Scient. hung. 34: 273-284.
- Papp, L., 1995. Morphology of *Periscelis annulata* third instar larva and *Turanodinia tisciae* larva and puparium (Diptera: Periscelididae and Odiniidae).— Acta zool. Acad. Scient. hung. 41: 15-24.
- Tschirnhaus, M. von, 1992. Minier- und Halmfliegen (Agromyzidae, Chloropidae) und 52 weitere Familien (Diptera) aus Malaise-Fallen in Kiesgruben und einem Vorstadtpark in Köln.— Decheniana-Beihefte 31: 445-497, Taf. 13-15.

Phoridae

Voor de Phoridae, waarvan veel materiaal beschikbaar is, zoeken we nog een specialist die bereid is het materiaal voor ons te determineren.

Pipunculidae (Oogkopvliegen) — P.L.Th. Beuk

De Pipunculidae hebben hun Nederlandse naam te danken aan de grote ogen, die vrijwel de gehele kop beslaan. Alle soorten zijn parasieten op Cercopidae, Cicadellidae of Delphacidae (kleine cicaden, waaronder de schuimcicaden en spoorcicaden). Hierbij komen zowel soorten voor die slechts op één soort parasiteren als soorten die een breder spectrum aan gastheren hebben. De vliegen zijn klein tot vrij groot en de vrouwtjes zijn voorzien van een puntige legboor die onder het lichaam is gekromd. De familie kan in praktisch elk habitat in Nederland worden aangetroffen, waarbij vaak de vliegen langzaam zwevend tussen bladeren van struiken of andere planten kunnen worden waargenomen.

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
Chalarinae				
<i>Chalaris</i> Walker				
indet.	19	33	52	22.iv-15.ix
<i>Verrallia</i> Mik				
<i>aucta</i> (Fallén)	1	17	18	26.v-28.vii
Nephrocerinae				
<i>Nephrocerus</i> Zetterstedt				
<i>scutellatus</i> (Macquart)	—	1	1	19-26.v
Pipunculinae				
<i>Cephalops</i> Fallén				
cf. <i>chlorionae</i> (Frey)	2	—	2	28.vii-4.viii
<i>perspicuus</i> (de Meijere)	1	2	3	28.vii-11.viii
<i>semifumosus</i> (Kowarz)	11	45	56	28.iv-13.x
cf. <i>signatus</i> (Becker)	—	1	1	8-15.ix
<i>subultimus</i> Collin	—	1	1	28.vii-4.viii
<i>ultimus</i> (Becker)	1	13	14	21.vii-13.x
<i>Dorylomorpha</i> Aczél				
<i>hungarica</i> (Aczél)	32	1	33	28.iv-11.viii
<i>imparata</i> (Collin)	—	1	1	21-28.vii
<i>xanthopus</i> (Thomson)	1	6	7	28.iv-8.ix
<i>Eudorylas</i> Aczél				
<i>fuscipes</i> (Zetterstedt)	16	5	21	1.vii-11.viii
<i>montium</i> (Becker)	2	4	6	13.v-11.viii
<i>obliquus</i> Coe	—	2	2	9.vi-4.viii
<i>obscurus</i> Coe	2	5	7	22.iv-11.viii
<i>subterminalis</i> Collin	—	1	1	19-26.v
<i>terminalis</i> (Thomson)	4	2	6	13.v-28.vii
<i>subterminalis/terminalis</i>	1	2	3	28.vii-8.ix

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
<i>Eudorylas</i> Aczél				
spec. A ¹⁾	—	1	1	28.vii-4.viii
indet.	—	4	4	4.viii-1.ix
<i>Microcephalops</i> de Meijere				
<i>vestitus</i> (Becker)	—	1	1	14-21.vii
<i>Pipunculus</i> Latreille				
<i>campestris</i> Latreille	22	113	135	28.iv-15.ix
<i>fonsecai</i> Coe	—	1	1	18-25.viii
<i>thomsoni</i> Becker	—	1	1	14-21.vii
<i>Tomosvaryella</i> Aczél				
<i>sylvatica</i> (Meigen)	247	54	301	13.v-8.ix

1) *Eudorylas* spec. A betreft mogelijk een ♀ van *E. montium*. Dit was echter niet met zekerheid vast te stellen.

Literatuur

- Coe, R.L., 1966. Diptera Pipunculidae.—Handb. Ident. br. Insects 10(2c): 1-83.
 De Meyer, M., 1989. The West-Palaeartic species of the pipunculid genera *Cephalops* and *Beckerias* (Diptera): classification, phylogeny and geographical distribution.— J. nat. Hist. 23: 725-765.
 Kozánek, M., 1981. Genus *Pipunculus* Latreille (Diptera, Pipunculidae) in Czechoslovakia.—Annotnes zool. bot. Bratislava 142: 1-16.
 Stubbs, A.E., 1988-1989. Concepttabellen voor een nieuwe Engelse tabel.

Platypezidae (Paddestoelvliegen) — P.L.Th. Beuk

Platypezidae zijn vrij kleine vliegen, waarvan de larven vrijwel allemaal leven in paddestoelen of op korstzwammen. Van een aantal soorten (onder andere *Opetia nigra*) is de larvale levenswijze onbekend. Diverse soorten van deze familie zijn zeer fraai gekleurd: zwart met oranje en zilvergrijs of zwart met zilvergrijs. De vliegjes worden zwevend tussen de vegetatie gevonden of scharrelend op bladeren van bomen en struiken.

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
Opetiinae				
<i>Opetia</i> Meigen				
<i>nigra</i> Meigen	9	4	13	26.v-18.viii
Platypazininae				
<i>Agathomyia</i> Verall				
cf. <i>elegantula</i> (Fallén)	—	1	1	8-15.ix

Literatuur

- Chandler, P.J., 1973. The flat-footed flies (Diptera, Aschiza - Platypezidae) known to occur in Kent with a key to the genera and species so far recorded from the British Isles.— Trans. Kent Field Club 5(1): 15-44.

Platystomatidae — J.W.A. van Zuijlen

De adulten zijn weinig actief en worden aangetroffen op koele beschaduwde of vochtige plaatsen. Ze bewegen zich voort tussen de lagere begroeiing. De larven leven in organisch afval of in wortelknolletjes van Leguminosae.

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
<i>Rivellia</i> Robineau-Desvoidy				
<i>syngenesiae</i> (Fabricius)	153	63	216	26.v-18.viii

R. syngenesiae leeft in wortelknolletjes van Leguminosae.

Literatuur

- Kabos, W.J. & B. van Aartsen, 1984. De Nederlandse Boorvliegen (Tephritidae) en Prachtvliegen (Otitidae).— Wetenschappelijke Mededelingen KNNV 163: 1-52.
Soós, A., 1984. Family Platystomatidae.— In: (A. Soós & L. Papp eds) Catalogue of Palaearctic Diptera 9: 38-45.

Psilidae (Wortelvliegen) — A.P.W. van Eck

De larven van wortelvliegen leven in verdikte worteldelen en stengels en vreten deze uit. Sommige soorten zijn schadelijk op landbouwgewassen. Van de overige soorten is weinig over de biologie bekend.

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
<i>Chamaepsila</i> Hende				
<i>pectoralis</i> (Meigen)	—	1	1	11-18.viii
<i>rosae</i> (Fabricius)/ <i>nigricornis</i> (Meigen) ¹⁾	—	9	9	19.v-15.ix
<i>Chiliza</i> Fallén				
<i>leptogaster</i> (Panzer)	—	2	2	26.v-23.vi
<i>nova</i> Collin	2	—	2	26.v-1.vii
<i>Loxocera</i> Meigen				
<i>albisetata</i> (Schrank)	19	145	164	14.vii-20.x

1) De ♀♀ van *Ch. rosae* zijn niet met zekerheid van de ♀♀ van *Ch. nigricornis* te onderscheiden.

Literatuur

- Goot, V.S. van der & M. van Veen, 1987. De spillebeenvliegen en wolzwevers van Noordwest-Europa, in het bijzonder van de Benelux.— Jeugdbondsuitgeverij, Utrecht, 60 pp.
Soós, A., 1984. Family Psilidae.— In: (A. Soós & L. Papp eds) Catalogue of Palaearctic Diptera 9: 28-35.

Rhagionidae (Snavelvliegen) — J.F. Reichwein & A.P.W. van Eck

Van de levenswijze van deze vliegen is weinig bekend. Men treft deze middel-

grote vliegen veelal aan op vrijstaande bomen of palen, met de kop omlaag. Lang heeft men gedacht dat ze in deze houding op prooi loerden, maar in werkelijkheid gaat het om mannetjes die op wijfjes zitten te wachten. Vermoedelijk jagen ze op kleine insecten. *Rhagio*- en *Chrysopilus*-larven leven in de bodem, waar ze een carnivoor bestaan leiden.

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
Rhagioninae				
<i>Chrysopilus</i> Macquart				
<i>auratus</i> (Fabricius)	(1)	(1)	39	23.vi-11.viii
<i>Rhagio</i> Fabricius				
<i>lineola</i> Fabricius	?	?	18	16.vi-18.viii
<i>scolopaceus</i> (Linnaeus)	?	?	108	28.iv-23.vi
<i>strigosus</i> Meigen	?	?	2	23.vi-28.vii

Literatuur

Goot, V.S. v.d., 1985. De Snavelvliegen (Rhagionidae), Roofvliegen (Asilidae) en aanverwante families van Noordwest-Europa.— Wetenschappelijke Mededelingen KNNV 171: 1-66.

Sarcophagidae (Dambordvliegen) — Th. Zeegers

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
Miltogrammatinae				
<i>Metopia</i> Meigen				
<i>argyrocephala</i> (Meigen)	?	?	5	7.vii-4.viii
<i>rondaniana</i> Venturi ¹⁾	?	?	1	28.vii-4.viii
indet.	—	2	2	4-25.viii
<i>Oebalia</i> Robineau-Desvoidy				
<i>minuta</i> (Fallén)	?	?	28	28.iv-11.viii
Paramacronychiinae				
<i>Brachicoma</i> Rondani				
<i>devia</i> (Fallén)	?	?	41	13.v-25.viii
Sarcophaginae				
<i>Ravinia</i> Robineau-Desvoidy				
<i>pernix</i> (Harris)	?	?	6	14.vii-25.viii
<i>Sarcophaga</i> Meigen				
indet.	?	?	49	19.v-23.vi
<i>Sarcotachinella</i> Townsend				
<i>sinuata</i> (Meigen)	?	?	43	19.v-18.viii

1) *Metopia rondani* Venturi = *Metopia staegerii* sensu Pape.

Tot nu toe werd slechts een deel van het materiaal gedetermineerd en met uitzondering van de Miltogrammatinae slechts de triviale soorten.

Literatuur

Pape, T., 1987. The Sarcophagidae (Diptera) of Fennoscandia and Denmark.— Fauna Ent. Scand. 19: 1-203.

Scathophagidae (Drek-, Mest-, of Strontvliegen) — H. de Jong

Anders dan de wetenschappelijke en Nederlandse namen voor deze familie doen vermoeden, is de levenswijze van slechts een zeer klein deel van de Scathophagidae op de een of andere manier aan uitwerpselen gebonden. Voor zover bekend leven de larven van de meeste soorten als mineerders in bladeren en/of stengels van planten, terwijl de andere soorten leven in de aren van grassen, biezen, zegges en russen.

De meeste volwassen Scathophagidae leven als rovers, waarbij kleinere soorten Diptera de gewoonlijke prooidieren zijn.

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
Scathophaginae				
<i>Cleigastra</i> Macquart				
<i>apicalis</i> (Meigen)	1	2	3	6-26.v
<i>Cordilura</i> Fallén				
<i>aemula</i> (Collin) ¹⁾	6	1	7	8.iv-1.vii
<i>pubera</i> (Linnaeus)	1	2	3	28.iv-9.vi
<i>Cordilurina</i> James				
<i>albipes</i> (Fallén)	7	7	14	19.v-22.ix
<i>Nanna</i> Becker				
<i>articulata</i> (Becker) ¹⁾	3	—	3	22.iv-6.v
<i>fasciata</i> (Meigen)	2	1	3	28.iv-11.viii
<i>inermis</i> (Becker)	—	1	1	28.iv-6.v
<i>Norellisoma</i> Wahlgren				
<i>spinimanum</i> (Fallén)	11	15	26	28.iv-25.viii
<i>Scathophaga</i> Meigen				
<i>furcata</i> (Say)	169	68	237	17.iii-10.xi
<i>lutaria</i> (Fabricius)	55	17	72	31.iii-10.xi
<i>stercoraria</i> (Linnaeus)	98	96	194	17.iii-24.xi
<i>Trichopalpus</i> Rondani				
<i>fraternus</i> (Meigen)	2	—	2	19-26.v

1) Nieuw voor de Nederlandse fauna.

N. spinimanum mineert de middennerf en bladsteel van grote *Rumex*-soorten; *Cordilura*-soorten leven in de aren van *Carex*, *Glyceria*, *Juncus* en *Scirpus*; *Nanna*-soorten leven in de aren van *Phleum*; de larven van het genus *Scathophaga* zijn bekend uit uitwerpselen van een breed scala aan zoogdieren en vogels; de larve van *Cleigastra apicalis* leeft van de uitwerpselen van met name in riet minerende Lepidoptera.

Literatuur

Collin, J.E., 1958. A short synopsis of the British Scatophagidae (Diptera).— Transactions of the Society for British Entomology 13: 37-56.

- Gorodkov, K.B., 1970. Scatophagidae (Cordyluridae, Scatomyzidae, Scopeumatidae).— Opredeliteli Naskomykh Europeskoj Chasti SSSR 103: 440-458. [Een Engelse vertaling verscheen in 1989 in Keys to the insects of the European part of the USSR 5, part 2: 732-759.]
- Hackman, W., 1956. The Scatophagidae (Dipt.) of eastern Fennoscandia.— Fauna Fennica 2: 1-67.
- Sack, P., 1937. Cordyluridae (Scatomyzidae).— In: (E. Lindner ed.) Die Fliegen der paläarktischen Region 62a: 1-103, pls 1-6.
- Séguy, E., 1934. Scatophagidae.— Faune de France 28: 644-702.

Sciomyzidae (Slakkendodende vliegen) — J.W.A. van Zuijlen & A.P.W. van Eck

Er zijn een aantal verschillende levenswijzen van de larven te onderscheiden. Van een groot aantal soorten zijn de larven aangepast aan het leven in water. Deze soorten voeden zich met waterslakken die geen afsluitplaatje hebben. De larven zijn echte rovers die gedurende het gehele larvale stadium wel 10 tot 20 slakken kunnen doden. Deze larven zijn meestal niet aan één bepaalde soort slak gebonden. De poppen zijn te vinden aan de oevers van sloot en plas, tussen aanspoelsel en begroeiing. Andere soorten leven als parasitoiden van landslakken en brengen hun hele larvale stadium in één en dezelfde slak door. Deze soorten zijn vaak wel aan één bepaalde soort slak gebonden. De larven verpoppen zich in de schelp van de slak. Een derde groep vormen de soorten waarvan de larven rovers zijn, die een parasitoïde levenswijze benaderen. De larven voeden zich gedurende de eerste larvale stadia in één en dezelfde slak en zoeken pas later een nieuwe slak op. Gedurende hun larvale ontwikkeling kunnen zij twee tot drie slakken doden. Tenslotte voedden de larven van de soorten die tot het genus *Anticheta* horen zich met eieren van waterslakken.

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
Sciomyzinae				
<i>Anticheta</i> Haliday				
<i> analis</i> (Meigen)	2	—	2	28.iv-26.v
<i> brevipennis</i> (Zetterstedt) ¹⁾	1	1	2	19.v-21.vii
<i>Colobaea</i> Zetterstedt				
<i> bifasciella</i> (Fallén)	—	3	3	19.v-28.vii
<i>Elgiva</i> Meigen				
<i> cucularia</i> (Linnaeus)	8	6	14	17.iii-22.ix
<i> solicita</i> (Harris)	—	3	3	28.iv-20.x
<i>Limnia</i> Robineau-Desvoidy				
<i> unguicornis</i> (Scopoli)	2	—	2	23.vi-14.vii
<i>Pherbellia</i> Robineau-Desvoidy				
<i> argyra</i> Verbeke	1	—	1	6-13.v
<i> dorsata</i> (Zetterstedt)	2	1	3	28.iv-25.viii
<i> griseola</i> (Fallén)	3	1	4	19.v-21.vii
<i> schoenherrri</i> (Fallén)	1	1	2	17.iii-28.vii
<i>Pherbina</i> Robineau-Desvoidy				
<i> coryleti</i> (Scopoli)	17	8	25	19.v-20.x
<i>Pteromicra</i> Lioy				
<i> angustipennis</i> (Staeger)	9	3	12	28.iv-25.viii
<i>Renocera</i> Hendel				
<i> pallida</i> (Fallén)	5	2	7	22.iv-26.v

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
<i>Renocera</i> Hendel				
<i>striata</i> (Meigen)	1	—	1	22-28.iv
<i>stroblii</i> (Meigen)	—	1	1	7-14.vii
<i>Sciomyza</i> Fallén				
<i>simplex</i> Fallén	—	1	1	22-28.iv
<i>Sepedon</i> Latreille				
<i>sphegea</i> (Fabricius)	3	2	5	17.iii-17.xi
<i>spinipes</i> (Scopoli)	4	7	11	31.iii-25.viii
<i>Tetanocera</i> Duméril				
<i>arrogans</i> Meigen	36	45	81	14.iv-20.x
<i>elata</i> (Fabricius)	2	—	2	9.vi-20.x
<i>ferruginea</i> Fallén	14	6	20	22.iv-20.x
<i>fuscinervis</i> (Zetterstedt)	1	—	1	21-28.vii
<i>hyalipennis</i> von Roser	—	1	1	28.vii-4.viii
<i>sylvatica</i> Meigen ²⁾	1	1	2	26.v-2.vi

1) *A. brevipennis* was nieuw voor de Nederlandse fauna (de Jong & van Zuijlen, 1992).

2) De ♀ ♀ van *T. sylvatica* Meigen en *T. freyi* Stackelberg zijn niet te determineren. Omdat er een ♂ van *T. sylvatica* werden aangetroffen, wordt het ♀ tot deze soort gerekend. Het is mogelijk dat het in werkelijkheid een ♀ van *T. freyi* betreft.

Literatuur

- Jong, H. de & J.W.A. van Zuijlen, 1992. *Anticheta brevipennis* nieuw voor de Nederlandse fauna (Diptera: Sciomyzidae).— Ent. Ber., Amst. 52(5): 70-72.
- Revier, J.M. & V.S. van der Goot, 1989. Slakkendodende vliegen (Sciomyzidae) van Noordwest-Europa.— Wetenschappelijke Mededeling KNNV 191: 1-64.
- Rozkošný, R., 1984. The Sciomyzidae (Diptera) of Fennoscandia and Denmark.— Fauna Ent. Scand. 14: 1-224.
- Rozkošný, R., 1987. A review of the Palaearctic Sciomyzidae/Diptera/.— Folia facult. scient. natur. univers. Purkynianae Brunensis, Biologia 86: 1-101, figs. 1-482.
- Rozkošný, R. & K. Elberg, 1984. Family Sciomyzidae.— In: (A. Soós & L. Papp eds) Catalogue of Palaearctic Diptera 9: 167-193.

Sepsidae (Wenkvliegen) — J. Barten

Sepsidae worden voornamelijk aangetroffen in weilanden, open begroeiingen, rivieroevers en aan de randen van meertjes en plassen. De volwassen exemplaren vindt men daar in de begroeiing. Tijdens het bloembezoek voorzien de wenkvliegjes in hun nectarbehoefte. Een aantal soorten is nog nooit waargenomen op bloemen en moet gesleept worden. Voor hun ontwikkeling zijn vrijwel alle Sepsidae van mest en/of rottend organisch materiaal afhankelijk.

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
<i>Nemopoda</i> Robineau-Desvoidy				
<i>nitidula</i> (Fallén)	32	27	59	28.iv-20.x

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
<i>Saltella</i> Robineau-Desvoidy				
<i>sphondylia</i> (Schrank)	16	25	41	17.iii-4.viii
<i>Sepsis</i> Fallén				
<i>cynipsea</i> (Linnaeus)	27	33	60	28.iv-17.xi
<i>duplicata</i> Haliday	1	1	2	28.vii-25.viii
<i>flavimana</i> Meigen	63	104	167	28.iv-13.x
<i>fulgens</i> Meigen	110	77	187	13.v-17.xi
<i>orthocnemis</i> Frey	161	152	313	17.iii-24.xi
<i>punctum</i> (J.C. Fabricius)	5	1	6	4.viii-29.ix
<i>thoracica</i> (Robineau-Desvoidy)	—	1	1	1-7.vii
<i>violacea</i> Meigen	14	14	28	9.vi-20.x
<i>Themira</i> Robineau-Desvoidy				
<i>annulipes</i> (Meigen)	2	2	4	28.vii-8.ix
<i>leachi</i> (Meigen)	2	3	5	21.vii-25.viii
<i>lucida</i> (Staeger)	2	—	2	21-28.vii

Drie soorten (*Sepsis punctum*, *S. thoracica* en *S. violacea*) zijn nieuw voor Noord-Brabant. Over het voorkomen van Sepsidae in Nederland is nog weinig bekend. Daarom wordt het hier weinig zinvol geacht om de waargenomen soorten te vergelijken met de Nederlandse situatie. Zie voor meer gegevens hierover v. d. Goot (1986).

Literatuur

- Barten, J., 1989. Relaties tussen wenkvliegjes (Diptera: Sepsidae) en de uitwerpselen van runderen.— Scriptie Hogeschool Katholieke Leergangen Tilburg Vakgroep Biologie: 1-26.
- Barten, J., 1990. Wenkvliegjes onderzocht in Noord-Brabant.— *Natura* 87: 234-235
- Goot, V.S. van der, 1986. De Sepsidae van Nederland, 1856-1984 3. Catalogus van de Nederlandse Sepsidae.— *Ent. Ber., Amst.* 46:1-6
- Goot, V.S. van der, 1989. *Themira biloba* nieuw voor Nederlandse fauna (Diptera: Sepsidae).— *Ent. Ber., Amst.* 49: 36.
- Pont, A.C., 1979. Sepsidae, Diptera, Cyclorhapha, Acalyptrata.— *Handbk. Ident. Br. Insects* 10(5c):
- Pont, A.C., 1986. Two additions to the list of British Sepsidae (Diptera).— *J. Nat. Hist.* 21:305-317

Sphaeroceridae — J.W.A. van Zuijlen & P.L.Th. Beuk.

Sphaeroceridae zijn saprofaag. De larven ontwikkelen zich in rottend organisch materiaal (o.a. mest, rottend plantenmateriaal en kadavers). Sommige soorten hebben zich sterk aangepast aan hun levenswijze. Zo zijn er soorten die praktisch alleen worden gevonden in de gangen van gravende dieren (muizen, mollen, dassen, etc.). De adulten worden het meest aangetroffen op of in de buurt van het voedsel van de larven. Ze vliegen korte stukjes, rennen en springen. Er komen dan ook verschillende kortvleugelige en vleugelloze soorten voor in deze familie, waarbij voor een aantal soorten geldt dat zowel kort- als langvleugelige vormen voorkomen. Van een aantal soorten is bekend dat ze ook in staat zijn om over langere afstanden te vliegen. Sphaeroceridae komen in vrijwel elk habitat voor en sommige soorten kunnen gedurende het hele jaar worden aangetroffen.

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
Copromyzinae				
<i>Copromyza</i> Fallén				
<i>equina</i> Fallén	—	1	1	7-14.vii
<i>stercoraria</i> (Meigen)	4	3	7	17.iii-7.vii
<i>Crumomyia</i> Macquart				
<i>notabilis</i> Collin	1	—	1	14-21.vii
cf. <i>roserii</i> (Rondani)	—	1	1	17-24.iii
<i>Lotophila</i> Lioy				
<i>atra</i> (Meigen)	—	1	1	14-22.iv
Limosiniinae				
<i>Chaetopodella</i> Duda				
<i>scutellaris</i> (Halliday)	—	1	1	18-25.viii
<i>Halidayina</i> Duda				
<i>spinipennis</i> (Haliday)	—	1	1	14-22.iv
<i>Leptocera</i> Olivier				
<i>nigra</i> Olivier	1	—	1	14-22.iv
<i>Spelobia</i> Spuler				
<i>ochripes</i> (Meigen)	1	—	1	10-17.x
Sphaerocerinae				
<i>Sphaerocera</i> Latreille				
<i>curvipes</i> Latreille	—	1	1	14-22.iv

Veruit het grootste deel van het materiaal moet nog bewerkt worden.

Literatuur

- Papp, L., 1984. Family Sphaeroceridae.— In: (A. Soós & L. Papp eds) Catalogue of Palaearctic Diptera 10: 68-107.
- Pitkin, B.R., 1988. Lesser Dung Flies (Diptera: Sphaeroceridae).— Handbk Ident. Br. Insects 10(5e): 1-175.

Stratiomyidae (Wapenvliegen) — J.F. Reichwein & A.P.W. van Eck

Wapenvliegen voeden zich met nectar, terwijl de larven van rottend organisch afval leven. Dit kan zijn in de bodem, in compost, achter boomschors of in het water. Dit wijst op een tamelijk specialistische levenswijze van de larven. De bossoorten, die in dood hout leven, wijzen op een goed ontwikkeld bosecosysteem.

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
Beridinae				
<i>Beris</i> Latreille				
<i>chalybeata</i> (Forster)	9	117	126	28.iv-2.vi
<i>clavipes</i> (Linneaus)	11	24	35	13.v-23.vi
<i>vallata</i> (Forster)	20	38	58	19.v-4.viii
<i>Chorisops</i> Rondani				
<i>tibialis</i> (Meigen)	1	—	1	28.vii-4.viii

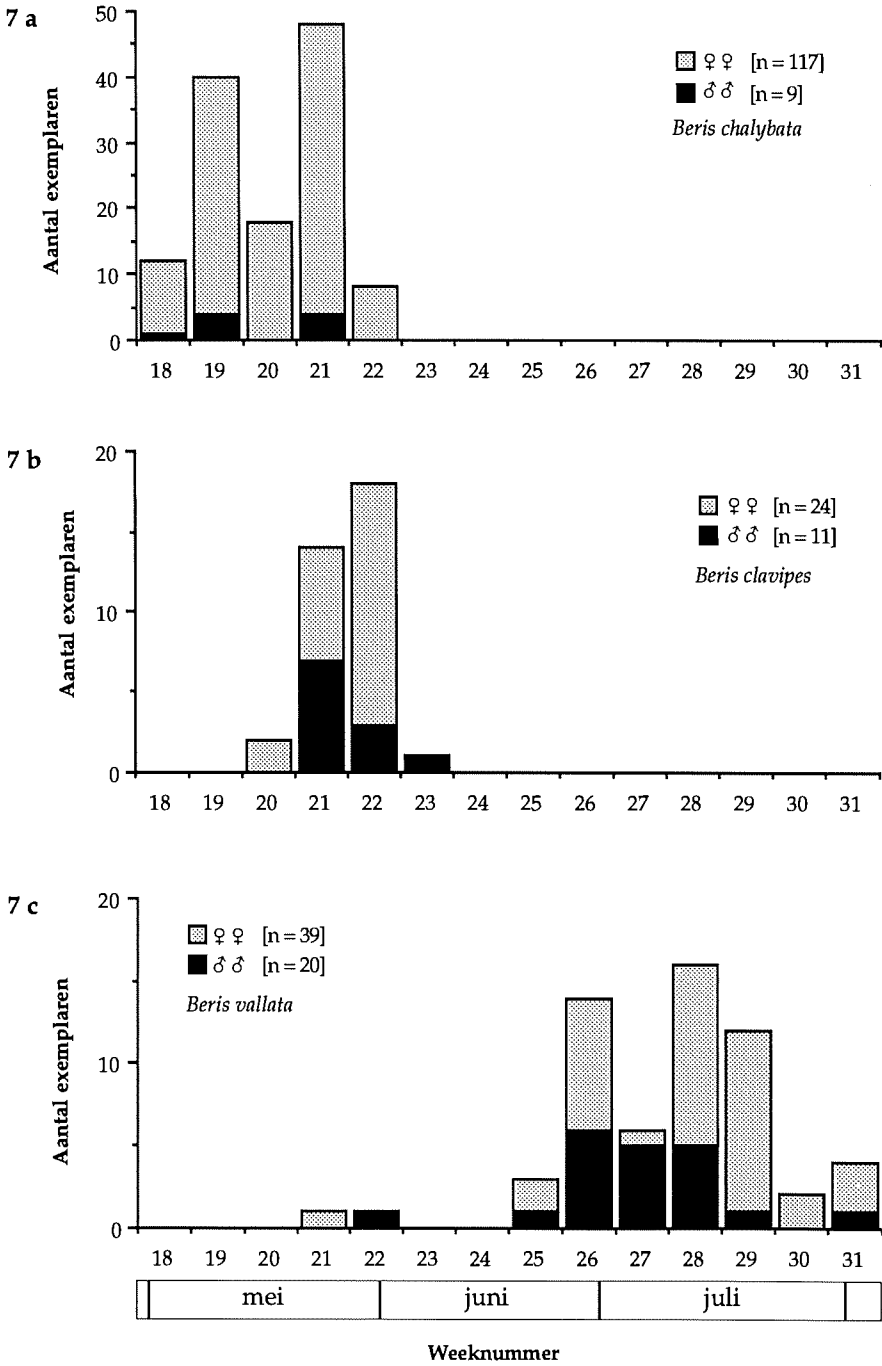


Fig. 7. Phenogrammen van respectievelijk *Beris chalybata* (a), *B. clavipes* (b) en *B. vallata* (c).

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
Sarginae				
<i>Chloromyia</i> Duncan				
<i>formosa</i> (Scopoli)	15	42	57	16.vi-11.viii
<i>Microchrysa</i> Loew				
<i>cyaneiventris</i> (Zetterstedt)	29	94	123	28.iv-1.ix
<i>flavicornis</i> (Meigen)	1	4	5	14.vii-25.viii
<i>polita</i> (Linnaeus)	1	14	15	28.iv-18.viii
<i>Sargus</i> Fabricius				
<i>iridatus</i> (Scopoli)	1	34	35	16.vi-1.ix
Pachygasterinae				
<i>Pachygaster</i> Meigen				
<i>leachii</i> Curtis	—	1	1	21-28.vii

Het lijkt erop dat de drie *Beris*-soorten de tijdruimte keurig onder elkaar verdelen (fig. 7). De pieken voor de drie soorten vallen niet samen.

Literatuur

Brugge, B., 1987. Wapenvliegertabel.— Jeugdbondsuitgeverij, Utrecht, 76 pp.

Syrphidae (Zweefvliegen) — J.F. Reichwein & A.P.W. van Eck

De familie van de zweefvliegen is een grote familie van over het algemeen kleurrijke vliegen. Vele soorten vallen op door hun mimicri. Daardoor worden ze door leken makkelijk verward met bijen, wespen of andere vliegenfamilies. Ook onder hun larven treft men verregaande vormen van specialisatie aan. Men vindt zowel fytofage als carnivore larven. Larven treft men aan op en in planten, in water, in compost, in boomsappen, in de boden, in houtmoolm, in paddestoelen en zelfs in nesten van mieren, wespen en hommels.

Over de naamgeving van een aantal soorten bestaan verschillende meningen. Wij zijn voor het onderstaande overzicht uitgegaan van de naamlijst volgens Barendregt (1991); voor de indeling van de genera in subfamilies werd Verlinden (1991) gevolgd.

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
Eristalinae				
<i>Anasimyia</i> Schiner				
<i>interpuncta</i> (Harris)	?	?	50	14.iv-11.viii
<i>lineata</i> (Fabricius)	7	25	32	28.iv-28.vii
<i>Eristalinus</i> Rondani				
<i>sepulchralis</i> (Linnaeus)	?	?	10	6.v-25.viii
<i>Eristalis</i> Latreille				
<i>arbustorum</i> (Linnaeus)	1	4	5	21.vii-1.ix
<i>horticola</i> (Degeer)	2	2	4	23.vi-18.viii
<i>intricaria</i> (Linnaeus)	—	2	2	28.vii-18.viii
<i>nemorum</i> (Linnaeus)	2	—	2	4.viii-11.viii

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
<i>Eristalis</i> Latreille				
<i>pertinax</i> (Scopoli)	5	2	7	25.iii-15.ix
<i>tenax</i> (Linnaeus)	1	2	3	28.iii-18.viii
<i>Helophilus</i> Meigen				
<i>hybridus</i> Loew	?	?	18	28.iv-1.ix
<i>pendulus</i> (Linnaeus)	?	?	324	28.iv-20.x
<i>trivittatus</i> (Fabricius)	—	1	1	4.viii-11.viii
<i>Myathropa</i> Rondani				
<i>florea</i> (Linnaeus)	—	1	1	21.vii-28.vii
<i>Parhelophilus</i> Girschner				
<i>frutetorum</i> (Fabricius)	?	?	15	19.v-28.vii
<i>versicolor</i> (Fabricius)	—	4	4	23.vi-4.viii
Milesiinae				
<i>Brachyopa</i> Meigen				
<i>pilosa</i> Collin	—	1	1	6.v-13.v
<i>Brachypalpus</i> Macquart				
<i>laphriformis</i> (Fallén)	—	1	1	13.v-19.v
<i>Chalcosyrphus</i> Curran				
<i>nemorum</i> (Fabricius)	8	28	36	28.iv-15.ix
<i>Cheilosia</i> Meigen				
<i>albipila</i> Meigen	—	5	5	17.iii-28.iv
<i>albitarsis</i> (Meigen)	20	48	68	31.iii-1.vii
<i>barbata</i> Loew	—	1	1	1-7.vii
<i>fraterna</i> (Meigen)	—	4	4	28.iv-26.v
<i>impressa</i> Loew	4	6	10	21.vii-18.viii
<i>pagana</i> (Meigen)	6	5	11	23.vi-25.viii
<i>Chrysogaster</i> Meigen				
<i>hirtella</i> Loew	39	58	97	28.iv-2.vi
<i>Ferdinandea</i> Rondani				
<i>cuprea</i> (Scopoli)	1	1	2	21.vii-4.viii
<i>Lejogaster</i> Rondani				
<i>metallina</i> (Fabricius)	2	1	3	2.v-4.viii
<i>Neoascia</i> Williston				
<i>meticulosa</i> (Scopoli)	?	?	46	28.iv-25.viii
<i>podagrica</i> (Fabricius)	?	?	10	28.iv-1.vii
<i>tenur</i> (Harris)	?	?	1050	14.iv-15.ix
<i>Neocnemodon</i> Goffe				
<i>pubescens</i> (Delucchi & Pschorn-Walcher)	1	—	1	6.v-13.v
<i>Orthonevra</i> Macquart				
<i>geniculata</i> Meigen	—	3	3	28.iv-13.v
<i>Pipiza</i> Fallén				
<i>bimaculata</i> Meigen	—	1	1	28.vii-4.viii
<i>noctiluca</i> (Linnaeus)	—	2	2	4.viii-8.ix
<i>Pipizella</i> Rondani				
<i>varipes</i> (Meigen)	6	6	12	7.vii-4.viii
<i>Rhingia</i> Scopoli				
<i>campestris</i> Meigen	?	?	114	22.iv-6.x

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
<i>Syrirta</i> Lepeletier & Serville				
<i>pipiens</i> (Linnaeus)	11	5	16	7.vii-25.viii
<i>Temnostoma</i> Lepeletier & Serville				
<i>bombylans</i> (Fabricius)	—	1	1	16.vi-23.vi
<i>Trichopsomyia</i> Williston				
<i>flavitarsis</i> (Meigen)	26	73	99	6.v-18.viii
<i>lucida</i> (Meigen)	7	4	11	14.vii-4.viii
<i>Tropidia</i> Meigen				
<i>scita</i> (Harris)	21	4	25	19.v-4.viii
<i>Volucella</i> Geoffroy				
<i>bombylans</i> (Linnaeus)	3	2	5	6.v-7.vii
<i>pellucens</i> (Linnaeus)	—	1	1	23.vi-1.vii
<i>Xylota</i> Meigen				
<i>florum</i> (Fabricius)	1	1	2	26.v-1.vii
<i>meigeniana</i> Stackelberg	—	6	6	16.vi-21.vii
<i>segnis</i> (Linnaeus)	3	10	13	28.iv-1.ix
<i>sylvarum</i> (Linnaeus)	2	2	4	9.vi-4.viii
Syrphinae				
<i>Chrysotoxum</i> Meigen				
<i>bicinctum</i> (Linnaeus)	1	4	5	23.vi-18.viii
<i>Dasysyrphus</i> Enderlein				
<i>albostrigatus</i> (Fallén)	3	4	7	28.iv-18.viii
<i>tricinctus</i> (Fallén)	3	—	3	28.vii-25.viii
<i>venustus</i> (Meigen)	—	1	1	26.v-2.vi
<i>Epistrophe</i> Walker				
<i>nitidicollis</i> (Meigen)	—	3	3	28.iv-13.v
<i>Episyrphus</i> Matsumura & Adachi				
<i>balteatus</i> (Degeer)	18	19	37	13.v-29.ix
<i>Eupeodes</i> Osten-Sacken				
<i>corrollae</i> (Fabricius)	43	81	124	28.iv-20.x
<i>latifasciatus</i> (Macquart)	9	20	29	28.iv-6.x
<i>latilunulatus</i> (Collin)	—	2	2	19.v-4.viii
<i>luniger</i> (Meigen)	2	2	4	16.vi-4.viii
<i>Melanostoma</i> Schiner				
<i>mellinum</i> (Linnaeus)	?	?	307	14.iv-20.x
<i>scalare</i> (Fabricius)	?	?	173	22.iv-6.x
<i>Meliscaeva</i> Frey				
<i>auricollis</i> (Meigen)	2	3	5	23.vi-18.viii
<i>Paragus</i> Latreille				
<i>haemorrhous</i> Meigen	4	1	5	13.v-18.viii
<i>Platycleirus</i> Lepeletier & Serville				
<i>albimanus</i> (Fabricius)	11	22	33	23.vi-15.ix
<i>angustatus</i> (Zetterstedt)	?	?	125	28.iv-13.x
<i>clypeatus</i> (Meigen)	?	?	79	22.iv-18.viii
<i>fulviventris</i> (Macquart)	?	?	22	28.iv-25.viii
<i>occultus</i> Goedlin, Maibach & Speight	?	?	15	14.iv-11.viii

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
<i>Platycheirus</i> Lepeletier & Serville				
<i>peltatus</i> (Meigen)	3	2	5	28.vii-1.ix
<i>scambus</i> (Staeger)	—	2	2	7.vii-14.vii
<i>scutatus</i> (Meigen)	2	7	9	19.v-25.viii
<i>Pyrophaena</i> Schiner				
<i>granditarsa</i> (Foerster)	?	?	122	19.v-15.ix
<i>rosarum</i> (Fabricius)	16	15	31	16.vi-1.ix
<i>Scaeva</i> Fabricius				
<i>selenitica</i> (Meigen)	—	1	1	19.v-26.v
<i>Sphaerophoria</i> Lepeletier & Serville				
<i>batava</i> Goeldlin de Tiefenau	2	—	2	14-28.vii
<i>scripta</i> (Linnaeus)	?	?	25	7.vii-25.viii
<i>virgata</i> Goeldlin de Tiefenau	1	—	1	14-21.vii
<i>Syrphus</i> Fabricius				
<i>ribesii</i> (Linnaeus)	3	27	30	28.iv-25.viii
<i>torvus</i> Osten-Sacken	5	8	13	30.iii-8.ix
<i>Xanthandrus</i> Verrall				
<i>comtus</i> (Harris)	—	1	1	28.vii-4.viii

'De Brand' kent een voor Nederlandse begrippen zeer rijke zweefvliegenfauna. Dit is vooral te danken aan de vrij oude en gevarieerde vochtige loofbossen.

VanTrichopsomyia flavitarse wordt in de literatuur (onder andere van der Goot, 1981) aangegeven dat deze soort waarschijnlijk bivoltien is. Ook de gegevens uit 'De Brand' duiden hierop (fig. 8).

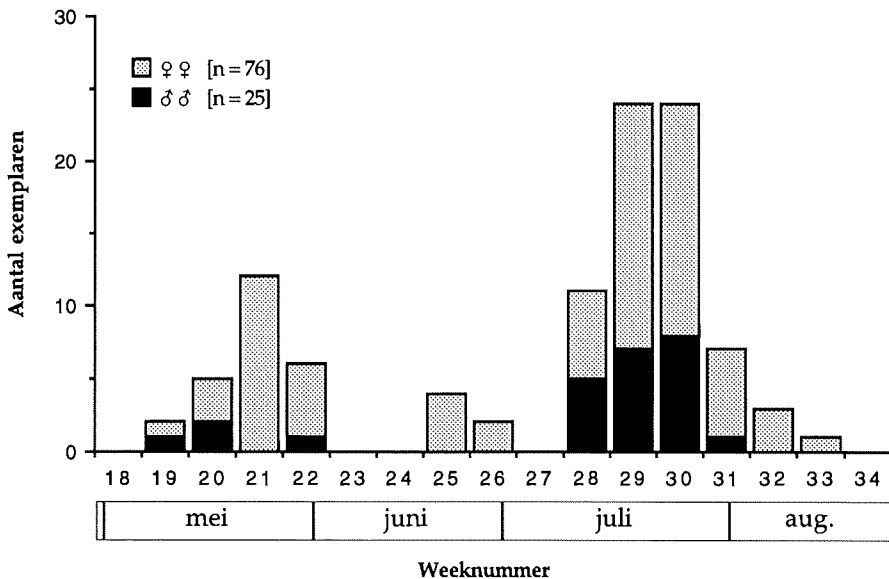


Fig. 8. Phenogram van *Trichopsomyia flavitarse*.

Literatuur

- Barendregt, A., 1991. Zweefvliegengabel. 8ste druk, Jeugdbondsuitgeverij, Utrecht, 92 pp.
- Goôt, V.S. van der, 1981. De zweefvliegen van Noordwest-Europa en Europees Rusland, in het bijzonder van de Benelux.— Bibl. KNNV, Hoogwoud, 32: 1-275.
- Linden, J. van der, 1986. Het voorkomen van het genus *Platycheirus* (Diptera: Syrphidae) in Nederland.— Nieuwsbrief EIS-Nederland 17: 3-22.
- Speight, M. & P. de Tiefenau, 1990. Keys to distinguish *Platycheirus angustipes*, *P. europeus*, *P. occultus* and *P. ramsarensis* (Dipt., Syrphidae) from other *clypeatus* group species known in Europe.— Dipterists Digest 5: 2-43.
- Verlinden, L., 1991. Zweefvliegen (Syrphidae).— Fauna van België: 1-298. Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen, Brussel.

Tabanidae (Dazen) — J.F. Reichwein & A.P.W van Eck

Dazen staan bekend als bloedzuigende insecten, niet alleen bij de mens, maar ook bij andere zoogdieren. De wijfjes hebben dat bloed nodig voor de eiontwikkeling. De mannetjes voeden zich uitsluitend met plantensappen en drinken veel water.

De larven zijn rovers en leven in vochtige aarde of in water en zijn niet kieskeurig in hun prooikeuze.

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
Tabaninae				
<i>Haematopota</i> Meigen				
<i>crassicornis</i> Wahlberg	3	4	7	19.v-11.viii
<i>italica</i> Meigen	—	6	6	21.vii-11.viii
<i>pluvialis</i> (Linnaeus)	4	32	36	23.vi-1.ix
<i>subcylindrica</i> Pandellé	—	10	10	26.v-18.viii
<i>Hybomitra</i> Enderlein				
<i>bimaculata</i> (Macquart)	—	5	5	26.v-11.viii
<i>distinguenda</i> (Verrall)	1	—	1	19-26.v
<i>muehlfeldi</i> (Brauer)	—	1	1	21-28.vii
<i>Tabanus</i> Linnaeus				
<i>autumnalis</i> Linnaeus	1	—	1	19-23.vi
<i>bromius</i> Linnaeus	—	7	7	23.vi-25.viii
<i>maculicornis</i> Zetterstedt	—	6	6	19.v-8.ix

Literatuur

- Chvála, M., L. Lyneborg & J. Moucha, 1972. The Horse Flies of Europe (Diptera, Tabanidae).— Entomological Society of Copenhagen, Copenhagen, 500 pp, 8 pls.
- Timmer, J., 1980. De dazen (Diptera, Tabanidae) van de Beneluxlanden.— Wetenschappelijke mededelingen KNNV 138: 1-61.

Tachinidae (Sluipvliegen) — Th. Zeegers

De larven leven als inwendige parasieten in insecten en andere geleedpotigen. De meeste Tachinidae parasiteren op rupsen of bastaardrupsen. Sommige soorten

zijn zeer monofaag, maar veel soorten zijn minder kieskeurig. Slechts enkele soorten zijn echt polyfaag.

Er zijn twee manieren waarop de larven in de gastheer komen. Bij de eerste worden de eieren in de buurt van (of op) de gastheer afgezet. De larven zoeken dan zelf de gastheer op en boren zich door zijn huid. Bij de tweede methode worden de eieren in grote hoeveelheden op de voedselplant van de gastheer afgezet. Met het eten van de plant eet de gastheer ook de eitjes op die vervolgens in de gastheer uitkomen.

Tachinidae zouden een rol kunnen spelen bij het in toom houden van de populatiegrootte van rupsen. Meestal ligt de parasiteringsgraad echter te laag om rupsenplagen onder controle te houden.

Voorals mannetjes zijn vaak territoriaal. Zij zijn vaak op bladeren in de zon aan te treffen. Sommige soorten worden regelmatig op bloemen aangetroffen, terwijl andere soorten zelden op bloemen gezien worden.

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
Dexiinae				
<i>Campylochaeta</i> Rondani				
<i>praecox</i> (Meigen)	?	?	1	6-13.v
<i>Eriothrix</i> Meigen				
<i>rufomaculata</i> (De Geer)	?	?	2	4-11.viii
<i>Hyleorus</i> Aldrich				
<i>elatus</i> (Meigen)	—	1	1	4-11.viii
Exoristinae				
<i>Bactromyia</i> Brauer & Bergenstamm				
<i>aurulenta</i> (Meigen)	?	(19)	21	23.vi-28.vii
<i>Blondelia</i> Robineau-Desvoidy				
<i>nigripes</i> (Fallén)	—	2	2	26.v-2.vi
<i>Compsilura</i> Bouché				
<i>concinata</i> (Meigen)	2	1	3	14-28.vii
<i>Cyzenis</i> Robineau-Desvoidy				
<i>albicans</i> (Fallén)	?	?	1	6-13.v
<i>Elodia</i> Robineau-Desvoidy				
<i>ambulatoria</i> (Meigen) ¹⁾	—	2	2	23.vi-14.vii
<i>Epicampocera</i> Macquart				
<i>succincta</i> (Meigen)	?	(1)	23	19.v-11.viii
<i>Exorista</i> Meigen				
<i>larvarum</i> (Linnaeus)	—	1	1	28.vii-4.viii
<i>Ligeria</i> Robineau-Desvoidy				
<i>angusticornis</i> (Loew)	1	—	1	26.v-2.vi
<i>Lydella</i> Robineau-Desvoidy				
<i>stabulans</i> (Meigen)	?	(1)	2	26.v-2.vi
<i>thompsoni</i> Herting ²⁾	1	—	1	7-14.vii
<i>Medina</i> Robineau-Desvoidy				
<i>separata</i> (Meigen)	?	(4)	6	23.vi-21.viii
<i>Myxexoristops</i> Townsend				
<i>stolida</i> (Stein)	—	1	1	21-28.vii

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
<i>Pales</i> Robineau-Desvoidy				
<i>pavida</i> (Meigen)	?	?	3	16.vi-14.vii
<i>Phebellia</i> Robineau-Desvoidy				
<i>nigripalpis</i> (Robineau-Desvoidy) ¹⁾	—	3	3	16.vi-14.vii
<i>Phorocera</i> Robineau-Desvoidy				
<i>obscura</i> (Fallén)	?	(1)	3	28.iv-19.v
<i>Phryxe</i> Robineau-Desvoidy				
<i>nemea</i> (Meigen)	?	(1)	16	6.v-25.viii
cf. <i>vulgaris</i> (Fallén)	?	?	119	6.v-25.viii
<i>Vibrissina</i> Rondani				
<i>turrita</i> (Meigen)	—	2	2	23.vi-21.vii
<i>Winthemia</i> Robineau-Desvoidy				
<i>bohemani</i> (Zetterstedt) ¹⁾	—	2	2	14.vii-4.viii
Phasiinae				
<i>Hemyda</i> Robineau-Desvoidy				
<i>vittata</i> (Meigen)	1	—	1	14-21.vii
<i>Lophosia</i> Meigen				
<i>fasciata</i> Meigen	2	—	2	14-21.vii
Tachininae				
<i>Actia</i> Robineau-Desvoidy				
<i>nudibasis</i> Stein	(1)	?	2	28.iv-9.vi
<i>pilipennis</i> (Fallén)	(5)	(1)	7	2.vi-4.viii
<i>Ceranthia</i> Robineau-Desvoidy				
<i>abdominalis</i> (Robineau-Desvoidy) ²⁾	1	—	1	2-9.vi
<i>samarensis</i> (Villeneuve) ²⁾	7	3	10	28.iv-11.viii
<i>Loewia</i> Egger				
<i>foeda</i> (Meigen)	?	?	1	14-21.vii
<i>Lydina</i> Robineau-Desvoidy				
<i>aenea</i> (Meigen)	?	?	2	26.v-4.viii
<i>Lypha</i> Robineau-Desvoidy				
<i>dubia</i> (Fallén)	?	?	7	31.iii-19.v
<i>Macquartia</i> Robineau-Desvoidy				
<i>dispar</i> (Fallén)	—	1	1	26.v-2.vi
<i>grisea</i> (Fallén)	—	4	4	19.v-4.viii
<i>tenebricosa</i> (Meigen)	(1)	(5)	19	13.v-25.viii
<i>Peribaea</i> Robineau-Desvoidy				
<i>fissicornis</i> (Strobl) ¹⁾	—	5	5	1.vii-4.viii
<i>Siphona</i> Meigen				
<i>geniculata</i> (De Geer) ³⁾	?	?	alg.	28.iv-25.viii
<i>Triarthria</i> Stephens				
<i>setipennis</i> (Fallén)	(2)	?	7	19.v-21.vii

1) Slechts enkele malen eerder aangetroffen in Nederland.

2) Nieuw voor de Nederlandse fauna. *L. thompsoni* en *C. abdominalis* zijn bij de auteur al wel van meerdere vindplaatsen in Nederland bekend.

3) Van het genus *Siphona* waren er honderden exemplaren aanwezig in het malaisevalmateriaal. Een groot deel van deze exemplaren werd niet tot op soort gedetermineerd. Hoogstwaarschijnlijk betreft het in de meeste gevallen exemplaren van *Siphona geniculata* (De Geer).

Verschillende van de aangetroffen soorten parasiteren op rupsen van Geometridae en Tortricidae. *Epicampocera* is gespecialiseerd op Witjes en de hyperspecialist *Elodia ambulatoria* op Tineidae in Boomzwammen. Niet alle aangetroffen soorten parasiteren op rupsen. De soorten van het genus *Digonochaeta* parasiteren bijvoorbeeld op oorwormen (*Forficula*), die van *Loewia* op Duizendpoten (*Lithobius*), die van *Lophosia* en *Hemyda* op Schildwantsen (Pentatomidae), die van *Macquartia* en *Medina* op larven van Haantjes (Chrysomelidae) en die van *Siphona geniculata* op de larven van Langpootmuggen (Tipulidae)

Tot nu toe werd slechts een deel van het materiaal gedetermineerd.

Literatuur

- Herting, B., 1984. Catalogue of Palaearctic Tachinidae (Diptera).— Stuttgart Beitr. Naturk. Ser. A, 369: 1-228.
 Zeegers, T., 1992. Tabel voor de grotere sluipvliegen en horzels van Nederland. 1e druk: 1-85. Jeugdbondsuitgeverij, Utrecht.

Tanypezidae — A.P.W. van Eck

Over de biologie is weinig bekend. De enige in Nederland voorkomende soort wordt in vochtige bossen aangetroffen. De larve leeft saprofaag.

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
<i>Tanypeza</i> Fallén				
<i>longimana</i> Fallén	—	3	3	23.vi-1.vii

Literatuur

- Goot, V.S. van der & M. van Veen, 1987. Wortelvliegen.— In: 'De Spillebeenvliegen, wortelvliegen en wolzwevers van Noordwest-Europa, in het bijzonder van Nederland': 21-42. Jeugdbondsuitgeverij, Utrecht.
 Soós, A., 1984. Family Tanypezidae.— In: (A. Soós & L. Papp eds) Catalogue of Palaearctic Diptera 9: 26-27.

Tephritidae (Boorvliegen) —B. van Aartsen & J.W.A. van Zuijlen

De larven van de Tephritidae leven uitsluitend van plantaardig voedsel. De meeste soorten ontwikkelen zich in bloemhoofdjes van Compositen. Verder zijn er soorten bekend waarvan de larven mineren in bladeren en soorten waarvan de larven in vruchten leven. De Nederlandse soorten zijn overwegend onschadelijk, omdat hun larven leven in voor ons economisch onbelangrijke gewassen, enkele uitzonderingen daargelaten.

De adulten lopen meestal rond op de voedselplanten der larven en vibreren daarbij voortdurend met hun vleugels. Dit vibreren met de vleugels heeft het verspreiden van geurstoffen als taak. Deze geurstoffen worden afgescheiden door klieren, die aan het einde van het achterlijf zitten.

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
Trypetinae				
<i>Anomoia</i> Walker				
<i>permundus</i> (Harris)	3	—	3	14-28.vii
<i>Chaetorellia</i> Hendel				
<i>jaceae</i> (Robineau-Desvoidy)	—	1	1	11-18.viii
<i>Euleia</i> Walker				
<i>heraclei</i> (Linnaeus)	1	—	1	28.iv-6.v
<i>Myoleia</i> Rondani				
<i>caesio</i> (Harris)	—	2	2	23.vi-1.vii
<i>Trypeta</i> Meigen				
<i>zoe</i> (Meigen)	—	1	1	26.v-2.vi
Tephritinae				
<i>Tephritis</i> Latreille				
<i>vespertina</i> (Loew)	3	—	3	28.iv-14.vii
<i>Xyphosia</i> Robineau-Desvoidy				
<i>miliaria</i> (Schrank)	—	2	2	19.v-23.vi

Literatuur

- Aartsen, B. van, 1992. Nieuwe en zeldzame boorvliegen voor de Nederlandse en Belgische fauna (Diptera: Tephritidae).— Ent. Ber., Amst. 52(6): 73-76.
- Foote, R.H., 1984. Family Tephritidae.— In: (A. Soós & L. Papp eds) Catalogue of Palaearctic Diptera 9: 66-149.
- Kabos, W.J. & B. van Aartsen, 1984. De Nederlandse Boorvliegen (Tephritidae) en Prachtvliegen (Otitidae).— Wetenschappelijke Mededelingen KNNV 163: 1-52.

Xylomyidae — J.F. Reichwein & A.P.W. van Eck

Deze familie is verwant aan de wapenvliegen. De larven leven achter schors en in houtmoolm. Ze zijn waarschijnlijk predatoren van andere insecten.

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
<i>Solva</i> Walker				
<i>marginata</i> (Meigen)	1	16	17	23.vi-1.ix

Literatuur

- Brugge, B., 1987. Wapenvliegengabel: 1-76. Jeugdbondsuitgeverij, Utrecht.

Xylophagidae (Houtvliegen) — J.F. Reichwein & A.P.W. van Eck

Houtvliegen zijn zeer primitieve vliegen, gelijkend op sommige langpootmuggen. De larven leven in door keverlarven aangetaste boomstammen, waar ze zich zowel met keverlarven als met afval zouden voeden.

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
<i>Xylophagus</i> Meigen				
<i>compeditus</i> Wiedemann	17	9	26	28.iv-16.vi

Houtvliegen zijn in Nederland vrij zeldzaam.

Literatuur

Goot, V.S. v.d., 1985. De Snavelvliegen (Rhagionidae), Roofvliegen (Asilidae) en aanverwante families van Noordwest-Europa.— Wetenschappelijke Mededelingen KNNV 171: 1-66.

NEMATOCERA

Het overgrote deel van de muggen moet nog tot op familie worden uitgezocht en aan de specialisten worden toegestuurd.

Anisopodidae — J.W.A. van Zuijlen

De larven leven in rottend organisch materiaal, vooral in gistend materiaal en uitwerpselen van zoogdieren.

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
Anisopodinae				
<i>Silvicola</i> Harris				
<i>cinctus</i> (Fabricius)	7	10	17	21.vii-3.xi
<i>punctatus</i> (Fabricius)	187	315	502	8.iv-13.x

Literatuur

Gosseries, J., 1991. Anisopodidae.— In: (P. Grootaert, L. De Bruyn & M. De Meyer eds) Catalogue of the Diptera of Belgium: 57.

Lindner, E., 1930. Pnyneidae (Anisopodidae, Rhyphidae).— In: (E. Lindner ed.) Die Fliegen der paläarktischen Region 2(1a): 1-10.

Søli, G.E.E., 1992. Norwegian species of *Silvicola* Harris, 1776 (Diptera: Anisopodidae).— Fauna norv. Ser. B 39: 49-54.

Bibionidae (Maartse vliegen) — P.L.Th. Beuk

Bibionidae zijn zwaargebouwde muggen die in grootte kunnen variëren van middelmatig tot groot. De meeste soorten zijn vroeg in het jaar actief en daar hebben ze ook hun naam aan te danken. De meeste soorten kunnen massaal op een bepaalde plek voorkomen en dan zwermen vormen. De muggen zijn vrij sloom en log, waardoor ze een ideale prooi zijn voor andere jagende insecten, bijvoorbeeld dansvliegen (Empididae) en roofvliegen (Asilidae). De larven van de Bibionidae leven in de

grond of in plantaardig afval. Vooral *Dilophus febrilis*, maar ook enkele soorten *Bibio*, kunnen schade aan gewassen veroorzaken doordat de larven vreten van wortels. Daarnaast bezoeken ze veel bloemen, waardoor ze nuttig kunnen zijn als bestuivers.

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
<i>Bibio</i> Geoffroy				
<i>leucopterus</i> (Meigen)	6	2	8	14.iv-6.v
<i>Dilophus</i> Meigen				
<i>febrilis</i> (Linnaeus)	238	121	359	17.iii-25.viii

Literatuur

- Freeman, P. & R.P. Lane, 1985. Bibionid and scatopsid flies. Diptera: Bibionidae and Scatopsidae.— Handbk Ident. br. Insects 9(7): 1-74.
- Krivosheina, N.P., 1986. Family Bibionidae.— In: (A. Soós & L. Papp eds) Catalogue of Palaearctic Diptera 4: 319-330.

Bolitophilidae — P.L.Th. Beuk

Zie Mycetophilidae.

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
<i>Bolitophila</i> Meigen				
<i>pseudohybrida</i> Landrock	4	—	4	20.x-24.xi

Hoogstwaarschijnlijk zal dit slechts een klein deel van de Bolitophilidae zijn.

Cecidomyiidae (Galmuggen) — M. Jaschhof

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
Cecidomyiinae/Porricondylinae				
Indet	?	?	4795	7.vii-4.viii
Lestremiinae				
<i>Anaretella</i>				
<i>defecta</i> (Winnertz) ¹⁾	2	4	6	14-21.vii
<i>iola</i> Pritchard ¹⁾	1	—	1	14-21.vii
<i>Aprionus</i> Kieffer				
<i>bidentatus</i> (Kieffer) ¹⁾	1	—	1	28.vii-4.viii
<i>Bryomyia</i> Kieffer				
<i>berghrothi</i> Kieffer ¹⁾	18	7	25	14.vii-4.viii
<i>gibbosa</i> (Felt) ¹⁾	4	3	7	14.vii-4.viii
<i>producta</i> (Felt) ¹⁾	1	—	1	28.vii-4.viii
<i>Campylomyza</i> Meigen				
<i>flavipes</i> Meigen	4	3	7	28.vii-4.viii
<i>spec. nov.</i> ²⁾	1	—	1	28.vii-4.viii

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
<i>Lestremia</i> Macquart				
<i>cinerea</i> Macquart	10	7	17	14.vii-4.viii
<i>Micromyia</i> Rondani				
<i>lucorum</i> Rondani ¹⁾	—	1	1	14-21.vii

1) Nieuw voor de Nederlandse fauna.

2) *Campylomyza* spec. nov. is een soort die bij de auteur reeds bekend is van een aantal locaties in Duitsland, maar moet nog beschreven worden.

Tot nu toe werden slechts van twee weken materiaal aan M. Jaschhof toegestuurd, hetgeen dus slechts een zeer klein deel van de totale hoeveelheid Cecidomyiidae is.

Ceratopogonidae — J. Knoz

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
Ceratopogoninae				
<i>Culicoides</i> Latreille				
<i>albicans</i> (Winnertz)	1	3	4	28.iv-6.v
<i>chiopterus</i> (Meigen)	3	3	6	28.iv-22.ix
<i>festivipennis</i> Kieffer	—	1	1	28.vii-4.viii
<i>kibunensis</i> (Tokunaga) ¹⁾	—	18	18	21.vii-4.viii
<i>punctatus</i> (Meigen) ¹⁾	2	4	6	8.iv-22.ix
indet.	—	1	1	14-21.vii
<i>Serromyia</i> Meigen				
<i>femorata</i> (Meigen)	1	—	1	28.iv-6.v
Dasyheleinae				
<i>Dasyhelea</i> Kieffer				
<i>modesta</i> (Winnertz)	5	15	20	28.iv-4.viii
indet.	—	1	1	28.vii-4.viii
Forcipomyiinae				
<i>Atrichopogon</i> Kieffer				
<i>minutus</i> (Meigen)	—	15	15	14.vii-4.viii
indet.	—	13	13	28.iv-25.viii
<i>Forcipomyia</i> Meigen				
<i>bipunctata</i> (Linnaeus)	3	14	17	14.vii-22.ix
<i>brevipennis</i> (Macquart)	—	1	1	28.vii-4.viii
<i>ciliata</i> (Winnertz)	—	3	3	28.vii-25.viii
<i>nigra</i> (Winnertz)	—	5	5	28.iv-22.ix
<i>sphagnophila</i> (Kieffer) ¹⁾	43	138	181	28.iv-22.ix
<i>tenuis</i> (Winnertz) ¹⁾	3	3	6	28.iv-22.ix
<i>titillans</i> (Winnertz)	—	9	9	28.vii-4.viii
<i>velox</i> (Winnertz)	16	11	27	28.iv-25.viii
spec. nr <i>chaetoptera</i> (Remm)	—	2	2	28.vii-4.viii
indet.	—	1	1	14-21.vii

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
Palpomyiinae				
<i>Bezzia</i> Kieffer				
<i>annulipes</i> (Meigen)	—	6	6	28.vii-4.viii
<i>xanthocephala</i> Goetghebuer	—	1	1	28.vii-4.viii
<i>Palpomyia</i> Meigen				
indet.	—	2	2	28.vii-4.viii

1) Nieuw voor de Nederlandse fauna.

Ook hier betreft het slechts een klein deel van de totale hoeveelheid materiaal.

Chironomidae — H.K.M. Moller Pillot

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
Chironominae				
<i>Micropsectra</i> Kieffer				
<i>atrofasciata</i> Kieffer	7	—	7	8-14.iv
<i>Tanytarsus</i> van der Wulp				
<i>buchonius</i> Reiss & Fittkau	1	—	1	8-14.iv
Orthocladiinae				
<i>Cricotopus</i> van der Wulp				
<i>sylvestris</i> (Fabricius)	1	—	1	8-14.iv
<i>Paraphaenocladus</i> Thienemann				
<i>pseudirritatus</i> Strenzke	9	—	9	8-14.iv
<i>Limnophyes</i> Eaton				
indet.	160	—	160	8-14.iv
<i>Paralimnophyes</i> Brundin				
<i>hydrophilus</i> (Goetghebuer)	12	—	12	8-14.iv
<i>Pseudosmittia</i> Goetghebuer				
indet.	—	20	20	8-14.iv

Van deze familie werd veel materiaal verzameld. Slechts één monster werd bekeken. Nagenoeg alle dieren die hieruit te voorschijn kwamen bleken te behoren tot vroegvliegende soorten. *C. sylvestris* is een vroege vangst voor deze zomersoort.

De larven van *Limnophyes*, *P. hydrophilus* en *Pseudosmittia* leven terrestrisch, dit in tegenstelling tot de andere soorten.

Literatuur

Pinder, L.V.C., 1978. A key to the adult males of the British Chironomidae (Diptera), the non-biting midges.— Scientific Publications. Freshwater Biological Association 37: 1-169.

Culicidae (Steekmuggen) — J.W.A. van Zuijlen

De Culicidae is een van de weinige algemeen bekende (beruchte) muggenfamilies. Alleen de wijfjes doen hun familienaam eer aan. Zij steken hun slachtoffers en

zuigen bloed op. De mannetjes daarentegen zijn bloembezoekers. De overbrengers van malaria behoren tot de subfamilie Anophelinae. Steekmuggen zijn vooral nacht-aktief, maar een aantal soorten, vooral bossoorten vliegen (en steken) ook overdag. De larven leven in langzaamstromend of stilstaand water. Kleine partikeltjes in het water, vooral algen, maar ook dierlijk materiaal, vormen hun voedsel.

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
Anophelinae				
<i>Anopheles</i> Meigen				
<i>claviger</i> (Meigen)	8	—	8	7.vii-20.x
Culicinae				
<i>Aedes</i> Meigen				
<i>annulipes</i> (Meigen)	1	—	1	28.iv-6.v
<i>cinereus</i> Meigen	50	—	50	28.iv-4.viii
<i>riparius</i> Dyar & Knab	2	—	2	28.iv-4.viii
indet. ¹⁾	—	210	210	26.v-1.ix
<i>Culex</i> Linnaeus				
<i>pipiens</i> Linnaeus	64	—	64	9.vi-10.xi
<i>torrentium</i> Martini	2	—	2	28.vii-25.viii
indet. ¹⁾	—	52	52	9.vi-20.x
<i>Culiseta</i> Felt				
<i>fumipennis</i> (Stephens)	72	—	72	28.iv-20.x
indet. ²⁾	—	49	49	26.v-27.x

- 1) De ♀ ♀ zijn vanwege het verlies van de schubben nauwelijks te determineren. Onder de ♀ ♀ bevinden zich in ieder geval meerdere soorten.
 2) De ♀ ♀ zijn vanwege het verlies van de schubben nauwelijks te determineren.

Van de hier aangetroffen soorten is het bekend dat de soorten van de genera *Anopheles*, *Aedes* en *Culiseta* ook mensen steken. De soorten van het genus *Culex* zuigen vooral bloed bij vogels, alhoewel van *Culex pipiens* ook bekend is dat ze bij uitzondering ook mensen steken.

Literatuur

- Cranston, P.S., C.D. Ramsdale, K.R. Snow & G.B. White, 1987. Keys to the adults, male hypopygia, fourth-instar larvae and pupae of the British mosquitoes (Culicidae) with notes on their ecology and medical importance.— Scientific Publication. Freshwater Biological Association 48: 1-152.
 Haren, J.C.M. van & P.F.M. Verdonschot, 1995. Proeftabel Nederlandse Culicidae.— IBN-rapport 173: 1-106

Keroplastidae — P.L.Th. Beuk

Zie Mycetophilidae.

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
<i>Monocentrotta</i> Edwards				
<i>lundstroemi</i> Edwards	3	—	3	20.x-10.xi

Van deze familie werd tot nu toe slechts een deel van het materiaal bekeken.

Limoniidae

Het materiaal van deze familie is ter deteminatie aan een specialist toegestuurd.

Mycetophilidae — P.L.Th. Beuk

De Mycetophiloidea (Bolitophilidae, Keroplatidae en Mycetophilidae) is de verzamelgroep van de paddestoelmuggen. Dit is een zeer gevarieerde groep van zeer kleine tot grote muggen die eigenlijk als larf allemaal wat te maken hebben met schimmels. Veel soorten leven als larf in paddestoelen, maar er is ook een scala aan andere mogelijkheden: leven van schimmels achter schors van dode bomen, leven van schimmels op dode bladeren, leven van de sporen van grotere houtzwammen en dergelijke. Soms maken de larven spinsels als bescherming tegen uitdroging en voor de verpoping. De primitievere soorten eten naast sporen ook wel andere ongewervelde dieren.

De Muggen kunnen vrijwel overal worden aangetroffen, maar vochtige terreinen (zowel open als gesloten) hebben de voorkeur. Grote aantallen muggen kunnen worden verzameld bij bijvoorbeeld boomstronken met veel paddestoelen of in vochtige greppels en kuilen die niet dichtgegroeid zijn.

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
Mycetophilinae				
<i>Allodia</i> Winnertz				
<i>ornaticollis</i> (Meigen)	1	—	1	17-24.xi
<i>Brevicornu</i> Marshall				
<i>griseicolle</i> (Staeger)	2	cf. 1	3	20.x-10. xi
<i>sericoma</i> (Meigen)	1	—	1	3-10.xi
<i>Epicypa</i> Winnertz				
<i>limnophila</i> Chandler	—	1	1	20-27.x
<i>Exechia</i> Winnertz				
<i>fusca</i> (Meigen)	2	—	2	20.x-10.xi
<i>lundstroemi</i> Landrock	—	2	2	20-27.x
<i>parva</i> Lundström	2	1	3	20-27.x
<i>Mycetophila</i> Meigen				
<i>edwardsi</i> Lundström	2	—	2	20-27.x
<i>fungorum</i> (De Geer)	3	—	3	20-27.x
<i>mitis</i> (Johannsen)	2	1	3	20-27.x
<i>perpallida</i> Chandler	1	—	1	20-27.x
<i>trinotata</i> Staeger	—	2	2	3-10.xi
<i>Phronia</i> Winnertz				
<i>basalis</i> Winnertz	10	11	21	20.x-10.xi
<i>Trichonta</i> Winnertz				
<i>vitta</i> (Meigen)	—	1	1	3-10.xi

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
<i>Zygomia</i> Winnertz				
<i>humeralis</i> (Wiedemann)	1	—	1	20-27.x
<i>valida</i> Winnertz	2	—	2	20-27.x
Sciophilinae				
<i>Acnemia</i> Winnertz				
<i>longipes</i> Winnertz	—	2	2	20-27.x
<i>nitidicollis</i> (Meigen)	13	1	14	20-27.x
<i>Boletina</i> Staeger				
<i>sciarina</i> Staeger	1	1	2	20-27.x
<i>trivittata</i> (Meigen)	1	—	1	20-27.x
<i>Leia</i> Meigen				
<i>fascipennis</i> Meigen	2	2	4	20-27.x
<i>Monoclona</i> Mik				
<i>rufilatera</i> (Walker)	2	—	2	20-27.x
<i>Mycomya</i> Rondani				
<i>frequens</i> Johannsen	1	—	1	20-27.x
<i>marginata</i> (Meigen)	1	—	1	3-10.xi
<i>permixta</i> Väisänen	2	1	3	20-27.x

Van deze familie werd tot nu toe slechts een zeer klein deel van het materiaal bekeken.

Literatuur

Plassmann, E., 1973. Die Pilzmückengattung *Leia* (Diptera: Mycetophilidae).— *Senckenbergiana biol.* 54(1/3): 131-140.

Psychodidae (Motmugjes) — J. Ježek

Rioolwater en ander vloeibaar afval zijn geschikt voor de levenscyclus van vele soorten Motmugjes. De adulten zijn vooral zeer algemeen in een vochtige omgeving. De adulten worden ook vaak aangetroffen in badkamers en toiletten, bij vuilnisbakken, composthopen, mest en dergelijke. Ook komen de adulten 's nachts vaak op licht af. De eitjes worden in clusters gelegd. De larven leven van koemest, rottend plantenmaterial, uitvloeiend sap, schimmels en dergelijke. Larven van sommige soorten worden vermeld van ondiep langzaam stromend water en boomholtes. De larven zijn geassocieerd met allerlei vochtige millieus met een lagere of hogere mate van vervuiling.

De soorten waarvan de adulten zich voeden met menselijke uitwerpselen of keukenafval zouden een belangrijke rol kunnen spelen in het overbrengen van ziekten bij de mens. Afgebroken vleugelschubben, haartjes of borstels kunnen astmatische verschijnselen en allergie veroorzaken. Sommige soorten kunnen ingewandstoornissen of urogenitale aandoeningen veroorzaken.

Het is belangrijk om meer gegevens over deze familie te verzamelen om inzicht te krijgen in de biodiversiteit over de regio's, om verspreidingspatronen en zoogeo-

grafische affiniteiten te achterhalen en voor het kunnen herkennen van bioindicatoren voor natuurbehoudsdoeleinden. De entomofauna is aan grote wijzigingen onderhevig ten gevolge van belangrijke ecologische veranderingen. Verder onderzoek is van belang om het gevolg van deze ecologische veranderingen te kunnen bepalen, om de huidige kennis te vergroten en deze uit te breiden tot op heden niet onderzochte gebieden.

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
Psychodinae				
<i>Clytocerus</i> Eaton				
<i>ocellaris</i> (Meigen)	++ 1)	++	++	28.iv-21.vii
<i>Copropsychoda</i> Vaillant				
<i>brevicornis</i> (Tonnoir) ²⁾	++	++	++	28.iv-3.xi
<i>Logima</i> Eaton				
<i>albipennis</i> (Zetterstedt)	++	++	++	8.iv-3.xi
<i>erminalis</i> (Eaton)	++	++	++	28.iv-3.xi
<i>satchelli</i> (Quate) ²⁾	++	++	++	8.iv-3.xi
<i>zetterstedti</i> Ježek ³⁾	++	++	++	27.x-3.xi
<i>Paramormia</i> Enderlein				
<i>ustulata</i> (Walker)	++	++	++	28.iv-6.v
<i>Psycha</i> Ježek				
<i>grisescens</i> (Tonnoir)	++	++	++	8.iv-3.xi
<i>Psychoda</i> Latreille				
<i>crassipennis</i> Tonnoir ²⁾	++	++	++	8-14.iv
<i>phalaenoides</i> (Linnaeus)	++	++	++	17.iii-3.xi
<i>Psychodocha</i> Ježek				
<i>cinerea</i> (Banks)	++	++	++	8.iv-21.vii
<i>gemina</i> (Eaton)	++	++	++	28.iv-6.v
<i>Psychodula</i> Ježek				
<i>minuta</i> (Banks)	++	++	++	14-21.vii
<i>Psychomora</i> Ježek				
<i>trinodulosa</i> (Tonnoir) ²⁾	++	++	++	8.iv-21.vii
<i>Satchelliella</i> Vaillant				
<i>nubila</i> (Meigen)	++	++	++	14-21.vii
<i>trivialis</i> (Eaton)	++	++	++	28.iv-21.vii
<i>Tinearia</i> Schellenberg				
<i>alternata</i> (Say)	++	++	++	28.iv-6.v
<i>lativentris</i> (Berdén) ²⁾	++	++	++	28.iv-21.vii

- 1) Het aantal exemplaren per soort is niet geteld. ++ geeft aan dat het om veel exemplaren gaat. Per monster kunnen er vaak enkele duizende exemplaren aanwezig zijn.
- 2) Nieuw voor de Nederlandse fauna.
- 3) *Logima zetterstedti* Ježek werd reeds uit Nederland vermeld onder de naam *albipennis* Zetterstedt (misdeterminatie).

Van deze familie werd tot nu toe pas een klein deel van het materiaal gedetermineerd.

Literatuur

- Ježek, J., 1977. Reinstatement of the genus *Tinearia* Schellenberg (Diptera, Psychodidae).— Acta ent. bohemoslov. 74: 232-241.
- Ježek, J., 1983. Contribution to the taxonomy of genus *Logima* Eat. (Diptera, Psychodidae).— Acta ent. Mus. Nat. Pragae 41: 213-234.
- Ježek, J., 1984a. Nomenclatorial changes of some higher taxa of palaeartic Psychodinae (Diptera, Psychodidae).— Acta faun. ent. Mus. Nat. Pragae 17: 155-171.
- Ježek, J., 1990. Redescriptions of nine common palaeartic and holarctic species of Psychodini End. (Diptera, Psychodidae).— Acta ent. Mus. Nat. Pragae 43: 33-83.
- Ježek, J., 1995. Moth flies (Diptera, Psychodidae) inhabiting Prague city and adjacent localities with descriptions of five new species.— Acta ent. Mus. Nat. Pragae 44 (in press).
- Kino, T., J. Chihara, K. Fukuda, Y. Sasaki, Y. Shogaki & S. Oshima, 1987. Allergy to insects in Japan. III. High frequency of IgE antibody responses to insects (moth, butterfly, caddis fly, and chironomid) in patients with bronchial asthma and immunochemical quantitation of the insect-related airborne particles smaller than 10 µm in diameter.— J. Allergy Clin. Immunol. 79(6): 857-866.
- Vaillant, F., 1971-1983: 9d. Psychodidae - Psychodinae. In: (E. Lindner ed.) Die Fliegen der paläarktischen Region: 357 pp.
- Wagner, R., 1990. Family Psychodidae.— In: (A. Soós & L. Papp eds) Catalogue of Palaeartic Diptera 2: 11-65.

Ptychopteridae — J.W.A. van Zuijlen

De larven leven van rottend organisch materiaal in stilstaand of langzaam stromend water. De adulten worden meestal aangetroffen op of rond planten in de buurt van dit water.

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
<i>Ptychoptera</i> Meigen				
<i>albimana</i> (Fabricius)	1	3	4	28.iv-14.vii
<i>contaminata</i> (Linnaeus)	15	10	25	28.iv-18.viii
<i>minuta</i> Tonnoir	41	113	154	28.iv-20.x

Van de in Nederland voorkomende soorten zijn er 3 redelijk algemeen. Dit zijn de 3 soorten die ook in 'De Brand' werden aangetroffen.

Literatuur

- Peus, F., 1958. 10b. Liriopidae. In: (E. Lindner ed.) Die Fliegen der paläarktischen Region 3(1): 10-44.
- Theowald, Br., 1955. Diptera van Zuid-Limburg, IV.— Natuurh. Maandbl. 44: 28-30.
- Tjeder, B., 1968. Notes on the Scandinavian Ptychopteridae, with description of a new species (Diptera).— Opusc. Ent. 23(1-2): 73-79.
- Zitek-Zwyrtek, K., 1971. Czechoslovak species of the family Ptychopteridae (Diptera).— Acta ent. bohemoslov. 68: 416-426.

Scatopsidae — P.L.Th. Beuk

Scatopsidae zijn kleine muggen en als familie vrij uniform. Vroeger werden ze samengevoegd met de Bibionidae, maar tegenwoordig denkt men dat ze meer verwant

zijn aan de Anisopodidae (venstermuggen). Van de onvolwassen stadia is wel het nodige bekend, maar over het algemeen is de kennis fragmentarisch. In het algemeen leven de larven in plantaardig afval, bij voorkeur onder vochtige omstandigheden, maar een flink aantal soorten is ook gevonden in dood hout of achter de schors van dode bomen. Een klein aantal soorten leeft in mierennesten. Scatopsidae komen in vrijwel alle Nederlandse habitats voor.

Een opvallend verschijnsel bij een aantal soorten van het genus *Apiloscatopse* is het verzamelen in grote aantallen op bladeren van struiken. Deze aggregaties kunnen uit meerdere soorten bestaan.

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
Psectrosciarinae				
<i>Anapausis</i> Enderlein				
<i>rectinervis</i> Duda	1	—	1	28.iv-6.v
Scatopinae				
<i>Apiloscatopse</i> Cooke				
<i>flavicollis</i> (Meigen)	—	1	1	6-13.x
<i>picea</i> (Meigen)	13	13	26	29.ix-3.xi
<i>Coboldia</i> Melander				
<i>fuscipes</i> (Meigen)	3	5	8	18.viii-27.x
<i>Cookella</i> Freeman in Freeman & Lane				
<i>albitarsis</i> (Zetterstedt)	1	—	1	29.ix-6.x
<i>Rhegmoclema</i> Enderlein				
<i>collini</i> Cook	—	2	2	23.vi-1.vii
<i>Rhexoza</i> Enderlein				
<i>subnitens</i> (Verrall)	—	1	1	6-13.v
<i>Scatopse</i> Geoffroy				
<i>notata</i> (Linnaeus)	6	—	6	29.ix-13.x

Literatuur

Freeman, P. & R.P. Lane, 1985. Bibionid and scatopsid flies. Diptera: Bibionidae and Scatopsidae.— Handbooks for the Identification of British Insects 9(7): 1-74.

Sciaridae (Rouwmuggen) — W. Mohrig

De sciariden vormen een van de grootste families van Diptera binnen de Palaearctische regio. Tot nu toe zijn er meer dan zevenhonderd soorten ontdekt, wat misschien slechts 60 % van het werkelijke aantal is. Ze zijn vaak dominant binnen de Diptera, vooral in levensgemeenschappen in bossen.

De larven voeden zich met rottend plantenmateriaal van verschillende oorsprong. Slechts van enkele soorten is het bekend dat ze zich met levend weefsel zoals wortels en paddestoelen voeden. De larven zijn daarom ook talrijk in alle habitats met een bodem rijk aan rottende wortels en bladeren, of rottend door schimmels aangetast hout. De adulten leven maar kort en voeden zich slechts zelden met nectar of andere carbohydraatrijke bronnen.

De paring vindt vaak direkt na het uitkomen van de wijfjes uit de pop plaats. De eieren worden binnen enkele dagen in groepjes gelegd. De eerste stadium larven verschijnen na 4-7 dagen. De hele larvale ontwikkeling wordt voltooid binnen 2-3 weken, afhankelijk van de temperatuur. Het popstadium duurt ongeveer één week. Bij geschikte temperatuur en voldoende vocht volgen de generaties zich bij de meeste soorten snel op. Overwintering vindt plaats in het vierde larvestadium. De eerste adulten verschijnen vroeg in het voorjaar bij temperaturen van 6-8°C.

Sommige soorten dringen binnen in kassen, championkwekerijen en huizen. Enkele soorten komen in Midden- en West-Europa zelfs alleen in kassen voor. Een aantal soorten komt algemeen (maar niet plaagvormend) in kamerplanten voor.

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
<i>Bradysia</i> Winnertz				
<i>bellstedti</i> Mohrig & Wenzel ¹⁾	1	—	1	29.ix-6.x
<i>brevispina</i> Tuomikoski ¹⁾	1	—	1	6-13.v
<i>inuitata</i> Tuomikoski ¹⁾	8	—	8	6.v-13.x
<i>nitidicollis</i> (Meigen)	512	519	1031	17.iii-24.xi
<i>nocturna</i> Tuomikoski ¹⁾	33	19	52	6.v-24.xi
<i>paupera</i> Tuomikoski	1	—	1	29.ix-6.x
<i>pectoralis</i> (Staeger) ¹⁾	2	—	2	29.ix-6.x
<i>peraffinis</i> Tuomikoski ¹⁾	2	12	14	13-20.x
<i>placida</i> (Winnertz)	2	2	4	6.x-10.xi
<i>polonica</i> (Lengersdorf) ¹⁾	1	—	1	29.ix-6.x
<i>praecox</i> (Meigen)	2	—	2	29.ix-6.x
<i>rufescens</i> (Zetterstedt) ¹⁾	3	—	3	29.ix-6.x
<i>strigata</i> (Staeger) ¹⁾	1	—	1	15-22.ix
<i>subscabricornis</i> Mohrig & Wenzel ¹⁾	6	6	12	17.iii-6.x
<i>trivittata</i> (Staeger) ¹⁾	5	1	6	6.v-6.x
spec. nov. praecox-groep ²⁾	1	—	1	29.ix-6.x
<i>Corynoptera</i> Winnertz				
<i>auriculata</i> Hippa i.l. ¹⁾	2	—	2	25.iii-20.x
<i>dentiforceps</i> (Bukowski & Lengersdorf) ¹⁾	1	—	1	6-13.v
<i>globiformis</i> (Frey) ¹⁾	1	—	1	29.ix-6.x
<i>irmgardis</i> (Lengersdorf) ¹⁾	19	100	119	13.x-17.xi
<i>perpusilla</i> Winnertz ¹⁾	1	—	1	29.ix-6.x
<i>recurvispina</i> Freeman ¹⁾	2	—	2	29.ix-6.x
<i>saetistyla</i> Mohrig & Krivosheina ¹⁾	2	8	10	29.ix-20.x
<i>subflava</i> (Lengersdorf) ¹⁾	9	1	10	29.ix-6.x
<i>vagula</i> Tuomikoski ¹⁾	4	—	4	17.iii-6.x
<i>Cratyna</i> Winnertz				
<i>brachialis</i> (Winnertz) ¹⁾	1	—	1	15-22.ix
<i>falcifera</i> (Lengersdorf) ¹⁾	41	20	61	17.iii-20.x
<i>latiforceps</i> (Bukowski & Lengersdorf) ¹⁾	1	—	1	29.ix-6.x
<i>nobilis</i> (Winnertz)	13	18	31	25.iii-27.x
<i>spiculosa</i> Rudzinski ¹⁾	3	—	3	25.iii-6.x
<i>uliginosa</i> (Lengersdorf) ¹⁾	5	—	5	6.v-27.x
<i>vagabunda</i> (Winnertz) ¹⁾	1	—	1	29.ix-6.x

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
<i>Ctenosciara</i> Tuomikoski				
<i>hyalipennis</i> (Meigen)	42	41	83	17.iii-17.xi
<i>Leptosciarella</i> Tuomikoski				
<i>trochanterata</i> (Zetterstedt) ¹⁾	3	1	4	13-20.x
<i>viatica</i> (Winnertz) ¹⁾	6	—	6	17.iii-6.x
<i>Lycoriella</i> Frey, 1942				
<i>castanescens</i> (Lengersdorf) ¹⁾	7	—	7	29.ix-13.x
<i>freyi</i> Tuomikoski ¹⁾	3	—	3	6.v-6.x
<i>mali</i> (Fitch) ¹⁾	1	—	1	25-31.iii
spec. nov. <i>brucki</i> -groep ²⁾	8	—	8	6.v-27.x
<i>Phytosciara</i> Frey, 1942				
<i>flavipes</i> (Meigen)	2	2	4	20.x-3.xi
<i>prosciaroides</i> (Tuomikoski) ¹⁾	1	—	1	6-13.v
<i>Scatopsciara</i> Edwards				
<i>atomaria</i> (Zetterstedt) ¹⁾	3	—	3	6.v-6.x
<i>edwardsi</i> Freeman ¹⁾	1	—	1	29.ix-6.x
<i>multispina</i> (Bukowski & Lengersdorf) ¹⁾	9	—	9	17.iii-3.xi
<i>pusilla</i> (Meigen)	5	—	5	17.iii-20.x
<i>simillima</i> (Tuomikoski) ¹⁾	2	—	2	20-27.x
<i>weiperti</i> Menzel & Mohrig ¹⁾	5	—	5	6.v-27.x
spec. nov. ²⁾	1	—	1	29.ix-6.x
<i>Schwenckfeldina</i> Frey				
<i>carbonaria</i> (Meigen)	5	—	5	6-26.v
indet.	2	—	2	8-14.iv
<i>Sciara</i> Meigen				
<i>humeralis</i> Zetterstedt	3	—	3	13-20.x
<i>marginata</i> Mohrig & Krivosheina ¹⁾	7	1	8	29.ix-27.x
<i>Trichosia</i> Winnertz				
<i>borealis</i> (Frey) ¹⁾	1	—	1	13-20.x
<i>Zygoneura</i> Meigen				
<i>sciarina</i> Meigen	4	6	8	29.ix-27.xi

1) Nieuw voor de Nederlandse fauna.

2) In het materiaal van de genera *Bradysia*, *Lycoriella* en *Scatopsciara* werden nieuwe soorten voor wetenschap aangetroffen. Deze soorten zullen elders beschreven worden.

Met uitzondering van *Lycoriella freyi*, *Scatopsciara simillima* en *Trichosia borealis* zijn alle soorten die werden aangetroffen ook uit Duitsland (waar de Sciaridae veel beter bekend zijn) bekend. *Bradysia procera*, *Corynoptera vagula*, *Cratyna spiculosa* en *Scatopsciara weiperti* werden tot nu toe slechts zeer weinig aangetroffen.

Tipulidae (Langpootmuggen) — P. Oosterbroek & H. de Jong

Tipulidae zijn over het algemeen gebonden aan een vochtig milieu en worden aangetroffen in bladrijke vegetatie in heideterrein, bij stroompjes en meertjes in bebost gebied. Sommige soorten worden ook aangetroffen in open grasland en dan

vaak zeer massaal.

De larven leven in allerlei typen semi-aquatische milieus en zijn herbivoor.

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
<i>Nephrotoma</i> Meigen				
<i>crocata</i> (Linnaeus)	1	—	1	14-21.vii
<i>flavipalpis</i> (Meigen)	2	—	2	4-11.viii
<i>quadrifaria</i> (Meigen)	1	1	2	14.vii-8.ix
<i>scurra</i> (Meigen)	3	2	5	21.vii-25.viii
<i>Tanyptera</i> Latreille				
<i>atrata</i> (Linnaeus)	28	6	34	14.iv-8.ix
<i>Tipula</i> Linnaeus				
<i>confusa</i> van der Wulp	1	—	1	15-22.ix
<i>fascipennis</i> Meigen	4	—	4	13.v-8.ix
<i>fulvipennis</i> De Geer	1	—	1	28.vii-4.viii
<i>irrorata</i> Macquart	1	—	1	16-23.vi
<i>lunata</i> Linnaeus	10	—	10	6.v-8.ix
<i>obsoleta</i> Meigen	1	—	1	13-20.x
<i>oleracea</i> Linnaeus	18	6	24	8.iv-6.x
<i>paludosa</i> Meigen	9	20	29	11.viii-6.x
<i>pierrei</i> Tonnoir	3	—	3	28.iv-26.v
<i>submarmorata</i> Schummel	1	—	1	13-19.v
<i>unca</i> Wiedemann	3	—	3	16.vi-28.vii
<i>vittata</i> Meigen	1	—	1	28.iv-6.v

De aangetroffen soorten behoren tot de meer gewone Nederlandse soorten, met uitzondering van *Tipula obsoleta*, waarvan circa 10 vindplaatsen bekend zijn.

De larven van *T. atra* leven in nog tamelijk harde delen van (dood) loofhout.

Trichoceridae (Wintermuggen) — E. Krzeminska

Van de vier genera van deze familie komen er twee in Europa voor: *Trichocera* Meigen en *Diazosma* Bergroth, beide met een holarctische verspreiding.

Trichocera omvat twee subgenera: *T. (Trichocera)* met 15 soorten in Europa en *T. (Metatrachocera)* Dahl, met 7 soorten in Europa. De adulten zijn beperkt tot een koel en vochtig klimaat, zowel regionaal als over het seizoen gezien, en worden aangetroffen van de herfst tot het voorjaar. De larven zijn terrestrisch en voeden zich met detritus, fungi of uitwerpselen van zoogdieren of vogels.

Van het genus *Diazosma* komen drie soorten in centraal Europa voor. De adulten worden aangetroffen van juni tot augustus.

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
Trichocerinae				
<i>Trichocera</i> Meigen				
<i>annulata</i> Meigen	11	3	14	6-27.x
<i>hiemalis</i> (De Geer)	58	13	71	29.ix-3.xi
<i>maculipennis</i> Meigen ¹⁾	7	4	11	8.iv-20.x

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
<i>Trichocera</i> Meigen				
<i>major</i> Edwards	—	1	1	17-24.xi
<i>parva</i> Meigen	4	2	6	13.x-3.xi
<i>regelationis</i> (Linnaeus) ²⁾	53	22	75	17.iii-24.xi
<i>saltator</i> (Harris)	19	13	31	13.x-24.xi

- 1) In tegenstelling tot de meeste Trichoceridae wordt *T. maculipennis* juist in de zomer aangetroffen en niet in de winter.
- 2) Zoals in de inleiding vermeld, worden de meeste soorten van het genus *Trichocera* aangetroffen van de herfst tot het voorjaar. In de zomer worden ze niet aangetroffen. De hier vermelde vangstperiode geeft dan ook een verkeerd beeld. 24.xi-17.iii zou een realistischer beeld van de vangstperiode geven. Uit de meer gedetailleerde gegevens blijkt dat de soorten inderdaad niet in de zomer aan werden getroffen.

Van de 8 uit Nederland bekende soorten werden er 7 in 'De Brand' aangetroffen. *T. annulata*, *T. hiemalis*, *T. regelationis* en *T. saltator* zijn in Europa zeer algemene soorten die weinig eisen aan hun habitat stellen. Iets minder algemeen zijn *T. major* en *T. parva*. Deze soorten gedijen alleen goed in koudere situaties. *T. maculipennis* is een soort die niet als algemeen te beschouwen is. Zoals boven vermeld wordt deze soort juist in de zomer aangetroffen. Deze soort, volgens Dahl een cultuurvolger, komt vooral voor in gebieden met grotten en dergelijke waarin de adulten een schuilplaats vinden tegen de zomerhitte. In 'De Brand' komen grotten in ieder geval niet als schuilplaats in aanmerking.

Literatuur

- Dahl, Ch., 1966. Notes on the taxonomy and distribution of Swedish Trichoceridae (Dipt. Nemat.).— *Opuscula Entomologica* 31: 93-118.
- Dahl, Ch., 1967a. Notes on arctic and subarctic Trichoceridae (Dipt. Nemat.) from Canada, Alaska and Greenland.— *Opuscula Entomologica* 32: 50-78.
- Dahl, Ch., 1967b. Additional notes on the taxonomy and distribution of Swedish Trichoceridae.— *Opuscula Entomologica* 32: 188-200.
- Dahl, Ch., 1976. Description of three new species of Trichoceridae (Diptera, Nematocera) from northern Sweden and Alps.— *Entomologica scandinavica* 7: 59-65.
- Dahl, Ch. & P. Alexander, 1976. A world catalogue of Trichoceridae Kertész, 1902 (Diptera).— *Entomologica scandinavica* 7: 7-18.
- Edwards, F.W., 1928. Diptera. Family Trichoceridae. In: "Genera Insectorum" 190: 30-37. Bruxelles.
- Edwards, F.W., 1938. Key to British short-palped crane-flies, taxonomy of adults.— *Trans. Soc. Brit. Ent.* 5: 151-157. Oxford.
- Krzeminska, E., 1992. Description of *Trichocera* (*Metatrachocera*) *kotejai* n.sp. and new information on Trichoceridae of Poland (Diptera, Nematocera).— *Pol. Pis. Entomol.* 61: 57-63.
- Stary, J. & J. Martinovsky, 1993. A review of the genus *Diazosma* (Diptera: Trichoceridae).— *Eur. J. Entomol.* 90: 79-85.

HEMIPTERA — AUCHENORRHYNCHA (CICADEN)

C.A. Schulz

De Auchenorrhyncha (Cicaden) hebben stekende en zuigende monddelen en een fytofage levenswijze. Vaak zijn ze gespecialiseerd op één of enkele plantensoorten.

Sommige soorten kunnen plantenziekten overbrengen. Over het algemeen zijn de in ons land voorkomende soorten niet schadelijk. Cicaden hebben een onvolledige gedaanteverwisseling. De larven leven in een schuimbel of onder de grond. De adulten zijn vaak goede springers.

De voor Nederland vastgestelde 364 soorten (Koomen et al., 1995) variëren van 1.2 tot 18 mm met een gemiddelde lengte van ongeveer 6 mm. Cicaden worden in Nederland weinig bestudeerd wat waarschijnlijk te wijten is aan de geringe afmetingen. De larven zijn vaak heel moeilijk te determineren terwijl de adulten van sommige soorten alleen aan de hand van de genitaliën gedetermineerd kunnen worden. Er zijn enkele soorten die wel heel bekend zijn zoals het zeer algemene Schuim- of Spuugbeestje (*Philaenus spumarius*) en de opvallende Bloedcicade (*Cercopis vulnerata*).

	aantal exemplaren	aantal soorten	NL
Cicadomorpha			
Cercopidae	36	4	?
Cicadellidae	1638	54	270
Fulgoromorpha			
Cixiidae	32	3	?
Delphacidae	98	8	69
Totaal	1804	69	?

CICADOMORPHA

Cercopidae (Schuimcicaden)

	♂♂	♀♀	tot.	vangstperiode
Aphrophorinae				
<i>Aphrophora</i> Germar				
<i>alni</i> (Fallén)	2	1	3	21.vii-1.ix
<i>Philaenus</i> Stål				
<i>spumarius</i> (Linnaeus)	20	9	29	16.vi-13.x
Cercopinae				
<i>Cercopis</i> Fabricius				
<i>vulnerata</i> Rossi	1	—	1	9-16.vi
<i>Haematoloma</i> Haupt				
<i>dorsatum</i> (Ahrens)	3	—	3	26.v-2.vi

Cicadellidae

	♂♂	♀♀	tot.	vangstperiode
Aphrodinae				
<i>Aphrodes</i> Curtis				
<i>bicinctus</i> (Schrank)	1	—	1	21-28.vii
<i>Stroggylocephalus</i> Flor				
<i>agrestis</i> (Fallén)	34	1	35	14.vii-1.ix

	♂♂	♀♀	tot.	vangstperiode
Cicadellinae				
<i>Cicadella</i> Latreille				
<i>viridis</i> (Linnaeus)	256	163	419	9.vi-27.x
Deltocephalinae				
<i>Allygus</i> Fieber				
<i>mixtus</i> (Fabricius)	1	—	1	1-7.vii
<i>modestus</i> Scott	1	1	2	11.viii-8.ix
<i>Arthaldeus</i> Ribaut				
<i>pascuellus</i> (Fallén)	42	108	150	26.v-4.viii
<i>Balclutha</i> Kirkaldy				
<i>punctata</i> (Fabricius)	4	8	12	14.vii-13.x
<i>Cicadula</i> Zetterstedt				
<i>flori</i> (J. Sahlberg)	1	—	1	16-23.vi
<i>frontalis</i> (Herrich-Schäffer)	1	—	1	29.ix-6.x
<i>quadrinotata</i> (Fabricius)	19	9	28	26.v-27.x
<i>Deltocephalus</i> Burmeister				
<i>pulicaris</i> (Fallén)	1	—	1	7-14.vii
<i>Macrosteles</i> Fieber				
<i>horvathi</i> (Wagner)	—	3	3	6-13.x
<i>laevis</i> (Ribaut)	1	—	1	16-23.vi
<i>sexnotatus</i> (Fallén)	3	7	10	26.v-29.ix
<i>Mocydiopsis</i> Ribaut				
<i>attenuata</i> (Germar)	1	—	1	6-13.x
<i>Paralimnus</i> Matsumura				
<i>phragmitis</i> (Boheman)	1	1	2	21-28.vii
<i>Psammotettix</i> Haupt				
<i>confinis</i> (Dahlbom)	1	—	1	13-20.x
<i>Streptanus</i> Ribaut				
<i>aemulans</i> (Kirschbaum)	—	1	1	7-14.vii
<i>sordidus</i> (Zetterstedt)	3	3	6	16-23.vi
<i>Thamnotettix</i> Zetterstedt				
<i>dilutior</i> (Kirschbaum)	—	1	1	7-14.vii
Idiocerinae				
<i>Idiocerus</i> Lewis				
<i>lituratus</i> (Fallén)	25	5	30	31.iii-20.x
<i>Metidiocerus</i> Ossiannilsson				
<i>elegans</i> (Flor)	2	1	3	1-8.ix
<i>Populicerus</i> Dlabola				
<i>nitidissimus</i> (Herrich-Schäffer)	17	2	19	11.viii-1.ix
<i>populi</i> (Linnaeus)	8	1	9	1.vii-29.ix
Macropsinae				
<i>Macropsis</i> Lewis				
<i>cerea</i> (Germar)	4	3	7	23.vi-8.ix
<i>fuscula</i> (Zetterstedt)	1	—	1	21-28.vii

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	vangstperiode
<i>Oncopsis</i> Burmeister				
<i>tristis</i> (Zetterstedt)	3	1	4	2.vi-11.viii
Typhlocybinae				
<i>Aguriahana</i> Distant				
<i>germari</i> (Zetterstedt)	1	—	1	23.vi-1.vii
<i>Alebra</i> Fieber				
<i>albostriella</i> (Fallén)	11	5	16	9.vi-18.viii
<i>Alnetoidia</i> Dlabola				
<i>alneti</i> (Dahlbom)	5	—	5	16-23.vi
<i>Edwardsiana</i> Zachvatkin				
<i>frustrator</i> (Edwards)	3	4	7	7.vii-13.x
<i>hippocastani</i> (Edwards)	1	2	3	2-9.vi
<i>salicicola</i> (Edwards)	33	59	92	16.vi-3.xi
<i>Empoasca</i> Walsh				
<i>decipiens</i> Paoli	41	44	85	7.vii-20.x
<i>vitis</i> (Goethe)	3	4	7	31.iii-19.v
<i>Eupteryx</i> Curtis				
<i>atropunctata</i> (Goeze)	4	1	5	13-26.v
<i>aurata</i> (Linnaeus)	15	11	26	9.vi-27.x
<i>collina</i> (Flor)	6	3	9	11.viii-20.x
<i>cyclops</i> (Matsumura)	1	—	1	4-11.viii
<i>thoulessi</i> Edwards	10	2	12	23.vi-17.xi
<i>urticae</i> (Fabricius)	36	18	54	13.v-27.x
<i>Eurhadina</i> Haupt				
<i>pulchella</i> (Fallén)	3	—	3	14-28.vii
<i>Fagocyba</i> Dlabola				
<i>cruenta</i> (Herrich-Schäffer)	2	2	4	11-18.viii
<i>Kybos</i> Fieber				
<i>butleri</i> (Edwards)	2	9	11	15-22.ix
<i>smaragdulus</i> (Fallén)	32	16	48	2.vi-20.x
<i>virgator</i> (Ribaut)	2	—	2	19.v-11.viii
<i>Linnavuoriana</i> Dlabola				
<i>decempunctata</i> (Fallén)	1	5	6	20.x-17.xi
<i>sexmaculata</i> (Hardy)	107	44	151	17.iii-17.xi
<i>Notus</i> Fieber				
<i>flavipennis</i> (Zetterstedt)	25	13	38	13.v-13.x
<i>Ribautiana</i> Zachvatkin				
<i>tenerrima</i> (Herrich-Schäffer)	6	6	12	16.vi-25.viii
<i>ulmi</i> (Linnaeus)	1	—	1	6-13.x
<i>Typhlocyba</i> Germar				
<i>quercus</i> (Fabricius)	3	1	4	2.vi-7.vii
<i>Zygina</i> Fieber				
<i>flammigera</i> (Fourcroy)	45	31	76	17.iii-10.xi
<i>Zyginidia</i> Haupt				
<i>pullula</i> (Boheman)	76	133	209	1.vii-20.x

FULGOROMORPHA

Cixiidae

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	vangstperiode
<i>Cixius</i> Latreille, 1804				
<i>distinguendus</i> Kirschbaum	3	—	3	26.v-21.vii
<i>nervosus</i> (Linnaeus)	17	2	19	26.v-20.x
<i>Tachycixius</i> Wagner				
<i>pilosus</i> (Olivier)	10	—	10	9.vi-7.vii

Delphacidae

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	vangstperiode
Criomorphinae				
<i>Javesella</i> Fennah				
<i>dubia</i> (Kirschbaum)	3	11	14	28.iv-29.ix
<i>forcipata</i> (Boheman)	3	—	3	13.v-18.viii
<i>pellucida</i> (Fabricius)	2	4	6	22.iv-21.vii
<i>Megamelodes</i> Le Quesne				
<i>quadrifasciatus</i> (Signoret)	2	1	3	4.viii-1.ix
<i>Muellerianella</i> Wagner				
<i>fairmairei</i> (Perris)	—	60	60	23.vi-15.ix
Stenocraninae				
<i>Stenocranus</i> Fieber				
<i>major</i> (Kirschbaum)	—	1	1	6-13.x
Stirominae				
<i>Euconomelus</i> Haupt				
<i>lepidus</i> (Boheman)	10	—	10	23.vi-22.ix
<i>Stiroma</i> Fieber				
<i>affinis</i> Fieber	1	—	1	4-11.viii

Literatuur (Voor alle Auchenorrhyncha)

- Gravenstein, W.H., 1976. Naamlijst van de in Nederland voorkomende Cicaden (Hom. Auchen.).— Ent. Ber., Amst. 36(4): 51-57.
- Koomen, P., E.J. van Nieuwkerken & J. Krikken, 1995. Zoölogische diversiteit in Nederland.— In: E.J. van Nieuwkerken & A.J. van Loon. Biodiversiteit in Nederland.—Nationaal Natuurhistorisch Museum, Leiden: 49-136.
- Ossiannilsson, F., 1978. The Auchenorrhyncha (Homoptera) of Fennoscandia and Denmark. Part 1: Introduction, infraorder Fulgoromorpha.— Fauna Ent. Scand. 7(1): 1-222.
- Ossiannilsson, F., 1981. The Auchenorrhyncha (Homoptera) of Fennoscandia and Denmark. Part 2: The families Cicadidae, Ceropidae, Membracidae, and Cicadellidae (excl. Deltocephalinae).— Fauna Ent. Scand. 7(2): 223-593.
- Ossiannilsson, F., 1983. The Auchenorrhyncha (Homoptera) of Fennoscandia and Denmark. Part 3: The family Cicadellidae: Deltocephalinae, catalogue, literature, and index.— Fauna Ent. Scand. 7(3): 594-979.

Ribaut, H., 1936. Homoptères Auchénorhynques I (Thyphlocybidae).— Faune Fr. 31: 1-228.

Ribaut, H., 1952. Homoptères Auchénorhynques II Jassidae.— Faune Fr. 52: 1-474.

HEMIPTERA — HETEROPTERA (WANTSSEN)

B. Aukema

	aantal exemplaren	aantal soorten	NL
Acanthosomatidae	1	1	6
Anthocoridae	45	6	32
Cydnidae	1	1	9
Lygaeidae	20	11	84
Miridae	130	28	232
Nabidae	15	4	13
Pentatomidae	2	2	29
Saldidae	4	2	20
Tingidae	51	1	30
Totaal	269	56	445

Algemeen gebruikte literatuur

Aukema, B., 1989. Annotated checklist of Hemiptera-Heteroptera of The Netherlands.— Tijdschr. Ent. 132: 1-104.

Acanthosomatidae

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
Acanthosomatinae				
<i>Elasmotethus</i> Fieber				
<i>interstinctus</i> (Linnaeus)	?	?	1	18-25.viii

Anthocoridae (Bloemwantsen)

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
Anthocorinae				
<i>Anthocoris</i> Fallén				
<i>confusus</i> Reuter	?	?	2	19.v-7.vii
<i>limbatus</i> Fieber	?	?	2	1-8.ix
<i>nemoralis</i> (Fabricius)	?	?	8	25.iii-28.vii
<i>nemorum</i> (Linnaeus)	?	?	28	17.iii-17.xi
<i>Orius</i> Wolff				
<i>majusculus</i> (Reuter)	?	?	3	25.viii-6.x
<i>minutus</i> (Linnaeus)	?	?	1	13-20.x
indet.	?	?	1	22-29.ix

Cydnidae (Aardwantsen)

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
Sehirinae				
<i>Sehirus</i> Amyot & Serville				
<i>bicolor</i> (Linnaeus)	?	?	1	17-25.iii

Lygaeidae (Ridderwantsen)

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
Cyminae				
<i>Cymus</i> Hahn				
<i>clavicolus</i> (Fallén)	?	?	4	26.v-25.viii
<i>melanocephalus</i> Fieber	?	?	2	28.iv-2.vi
Ischnorhynchinae				
<i>Kleidocerus</i> Stephens				
<i>resedae</i> (Panzer)	?	?	5	18.viii-20.x
Oxycareninae				
<i>Oxycarenus</i> Fieber				
<i>modestus</i> (Fallén)	?	?	1	6-13.x
Rhyparochrominae				
<i>Drymus</i> Fieber				
<i>brunneus</i> (Sahlberg)	?	?	1	7-14.vii
<i>ryeii</i> Douglas & Scott	?	?	1	28.vii-4.viii
<i>Gastrodes</i> Westwood				
<i>grossipes</i> (De Geer)	?	?	1	28.iv-6.v
<i>Peritrechus</i> Fieber				
<i>geniculatus</i> (Hahn)	?	?	1	13-20.x
<i>Megalonotus</i> Fieber				
<i>chiragra</i> (Fabricius)	?	?	1	28.vii-4.viii
<i>Scolopostethus</i> Fieber				
<i>decoratus</i> (Hahn)	?	?	2	17.iii-20.x
<i>Stygnocoris</i> Douglas & Scott				
<i>fuligineus</i> (Geoffroy)	?	?	1	17-25.iii

Miridae (Weekwantsen)

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
Bryocorinae				
<i>Bryocoris</i> Fallén				
<i>pteridis</i> (Fallén)	?	?	3	16-23.vi
<i>Deraeocoris</i> Kirschbaum				
<i>lutescens</i> (Schilling)	?	?	4	11.viii-6.x
<i>Monalocoris</i> Dahlbom				
<i>filicis</i> (Linnaeus)	?	?	1	23.vi-1.vii

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
Mirinae				
<i>Adelphocoris</i> Reuter				
<i>quadripunctatus</i> (Fabricius)	?	?	1	28.vii-4.viii
<i>Calocoris</i> Fieber				
<i>fulvomaculatus</i> (Villers)	?	?	1	23.vi-1.vii
<i>norvegicus</i> (Gmelin)	?	?	1	26.vi-14.vii
<i>Isometopus</i> Fieber				
<i>intrusus</i> (Herrich-Schäffer)	?	?	1	1-7.vii
<i>Leptopterna</i> Fieber				
<i>dolobrata</i> (Linnaeus)	?	?	3	2.vi-7.vii
<i>Lygocoris</i> Reuter				
<i>contaminatus</i> (Fallén)	?	?	1	28.vi-4.viii
<i>pabulinus</i> (Linnaeus)	?	?	4	13.v-1.ix
<i>rhamnocola</i> (Reuter)	?	?	1	16-23.vi
<i>Lygus</i> Hahn				
<i>rugulipennis</i> Poppius	?	?	3	7.vii-13.x
<i>Orthops</i> Fieber				
<i>campestris</i> (Linnaeus)	?	?	1	21-28.vii
<i>Pantilius</i> Curtis				
<i>tunicatus</i> (Fabricius)	?	?	1	29.ix-6.x
<i>Phytocoris</i> Reuter				
<i>longipennis</i> Flor	?	?	4	18.viii-6.x
<i>Stenodema</i> Laporte				
<i>calcarata</i> (Fallén)	?	?	51	17.iii-6.x
<i>laevigata</i> (Linnaeus)	?	?	4	28.iv-4.viii
Orthotylinae				
<i>Blepharidopterus</i> Kolenati				
<i>angulatus</i> (Fallén)	?	?	2	18-25.viii
<i>Heterotoma</i> Lepeletier & Serville				
<i>planicornis</i> (Pallas)	?	?	1	28.vii-4.viii
<i>Neomecomma</i> Southwood				
<i>bilineatum</i> (Fallén)	?	?	1	1-7.vii
<i>Orthotylus</i> Fieber				
<i>marginalis</i> Reuter	?	?	15	2.vi-28.vii
<i>Pachytomella</i> Reuter				
<i>parallela</i> (Meyer-Dür)	?	?	16	26.v-14.vii
<i>Pilophorus</i> Hahn				
<i>clavatus</i> (Linnaeus)	?	?	1	9-16.vi
Phylinae				
<i>Harpocera</i> Curtis				
<i>thoracica</i> (Fallén)	?	?	1	6-13.v
<i>Phylus</i> Hahn				
<i>palliceps</i> (Fieber)	?	?	1	1-7.vii
<i>Plagiognathus</i> Fieber				
<i>arbustorum</i> (Fabricius)	?	?	3	1.vii-4.viii
<i>Psallus</i> Fieber				
<i>confusus</i> Rieger	?	?	1	16-23.vi
<i>haematodes</i> (Gmelin)	?	?	3	28.vii-15.ix

Een interessante vondst is *Isometopus intrusus*, die zeer verscholen op de stammen van oude loofbomen (linde) en vruchtbomen leeft. De laatste vangst stamt uit 1962 te Wageningen (Aukema, 1989). Deze soort werd in 1940 door Reclaire wel in Waalwijk aangetroffen (Aukema, 1989). Voor zover bekend is deze soort nooit vliegend aangetroffen. In de buurt van de val werden de bovengenoemde bomen niet aangetroffen.

Nabidae (Sikkelwantsen)

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
Nabinae				
<i>Himacerus</i> Wolff				
<i>apterus</i> (Fabricius)	?	?	2	7.vii-1.ix
<i>Nabicula</i> Kirby				
<i>lineatus</i> (Dahlbom)	?	?	1	4-11.viii
<i>Nabus</i> Latreile				
<i>ferus</i> (Linnaeus)	?	?	10	11.viii-27.x
<i>pseudoferus</i> Remane	?	?	2	11.viii-1.ix

Pentatomidae (Boomwantsen)

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
Pentatominae				
<i>Palomena</i> Mulsant & Rey				
<i>prasina</i> (Linnaeus)	?	?	1	22-29.ix
<i>Pentatoma</i> Olivier				
<i>rufipes</i> (Linnaeus)	?	?	1	15-22.ix

Saldidae (Oeverwantsen)

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
Saldinae				
<i>Chartoscirta</i> Stål				
<i>cincta</i> (Herrich-Schäffer)	?	?	1	29.ix-6.x
<i>Saldula</i> Van Duzee				
<i>saltatoria</i> (Linnaeus)	?	?	3	26.v-25.viii

Tingidae (Netwantsen)

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
Tinginae				
<i>Dictyla</i> Stål				
<i>convergens</i> (Herrich-Schäffer)	?	?	51	17.iii-22.ix

HEMIPTERA — STERNORRHYNCHA
(WITTE VLIEGEN EN BLAD-, WOL-, DOP- EN SCHILDLUIZEN)

	aantal exemplaren	aantal soorten	NL
Aleyrodidae	5	1	13
Psyllidae	225	14	43
Totaal	230	15	56

Van de Aphidoidea zijn tot dusver nog geen gegevens beschikbaar. Zowel het aantal exemplaren als het aantal soorten Sternorrhyncha zal in werkelijkheid dan ook aanmerkelijk hoger liggen.

Algemeen gebruikte literatuur

Gravenstein, W.H., 1976. Naamlijst van de in Nederland voorkomende Cicaden (Homoptera, Auchenorrhyncha).— Ent. Ber. Amst. 36(4): 51-57.

Aleyrodidae (Witte vliegen, Motschildluizen) — R.M. Bink-Moenen

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
<i>Aleyrodes</i>				
<i>cf. proletella</i> (Linnaeus)	—	5	5	13-27.x

De tweede *Aleyrodes*-soort, die in ons land voorkomt is *A. loniceræ* Walker. Op grond van het verzamelde materiaal is geen geheel betrouwbare determinatie van deze soorten mogelijk. Waardplanten van beide soorten zijn aanwezig in de omgeving van de malaiseval.

Literatuur

Bink, F.A., R.M. Bink-Moenen & J. Woets, 1980. Witte vliegen in Nederland (Homoptera; Aleyrodidae).— Ent. Ber., Amst. 40: 3-9.

Mound, L.A., 1966. A revision of the British Aleyrodidae (Hemiptera, Homoptera).— Bull. Br. Mus. nat. Hist. 17 (9): 397-428.

Psyllidae (Bladvlooien) — J.H. Woudstra

	♂♂	♀♀	tot.	vangstperiode
Liviinae				
<i>Livia</i> Latreille				
<i>juncorum</i> (Latreille)	7	3	10	17.iii-28.vii
Psyllinae				
<i>Cacopsylla</i> Ossiannilsson				
<i>melanoneura</i> (Förster)	18	6	24	17.iii-19.v

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	vangstperiode
<i>Cacopsylla</i> Ossiannilsson				
<i>peregrina</i> (Förster)	7	1	8	14.iv-7.vii
<i>pruni</i> (Scopoli)	—	2	2	17.iii-8.iv
<i>pulchra</i> (Zetterstedt)	48	49	97	17.iii-7.vii
<i>pyri</i> (Linnaeus)	1	—	1	1-7.vii
<i>saliceti</i> (Förster)	14	12	26	6.v-29.ix
<i>Chaemaepsylla</i> Ossiannilsson				
<i>hartigi</i> (Flor)	—	1	1	6-13.v
<i>Psylla</i> Geoffroy				
<i>alni</i> (Linnaeus)	—	2	2	19.v-13.x
Triozinae				
<i>Triozia</i> Förster				
<i>albiventris</i> Förster	—	1	1	8-14.iv
<i>curvatinerwis</i> Förster	6	4	10	1.vii-24.xi
<i>galii</i> Förster	14	10	24	7.vii-20.x
<i>remota</i> Förster	5	4	9	8.iv-17.xi
<i>urticae</i> (Linnaeus)	7	3	10	26.v-7.vii

Niet algemeen voorkomend zijn de soorten: *Psylla pruni*, *P. pyri* and *Triozia curvatinerwis*. *P. pyri* kan schade toebrengen aan *Pyrus* (Peer), terwijl *Triozia remota* zogenaamde "pit galls" op bladeren van *Quercus* (Eik) veroorzaakt.

Literatuur

- Blöte, H.C., 1926. Overzicht der Nederlandsche Psylliden-soorten.— Tijdschrift v. Entomologie 69: 57-84.
- Hodkinson, I.D. & I.M. White, 1979. Psylloidea (Homoptera).— Handbooks for the identification of British Insects 2 (5.a): 1-98.
- Klimaszewski, S.M., 1975. Psylloidea, Kiliszki (Insecta: Homoptera).— Fauna Polski 3: 1-295.
- Ossiannilsson, 1992. The Psylloidea (Homoptera) of Fennoscandia and Denmark.— Fauna ent Scand. 26: 1-346.

HYMENOPTERA (VLIESVLEUGELIGEN)

	aantal exemplaren	aantal soorten	NL
Apocrita — Aculeata			
Apidae	146	19	331
Chrysididae	42	5	42
Dryinidae	265	13	35
Formicidae	85	8	50
Pompilidae	28	9	63
Sphecidae	325	45	170
Vespidae	209	12	56
	1100	111	747
Apocrita — Parasitica			
Anacharitidae	150	2	16 ¹⁾
Aphelinidae	4	3	37 ¹⁾

	aantal exemplaren	aantal soorten	NL
•Braconidae	4390	> 278	± 900
Ceraphronidae	2	1	26 ¹⁾
Charipidae	49	8	42 ¹⁾
Cynipidae	25	11	91 ¹⁾
•Diapriidae	420	> 19	297 ¹⁾
Encyrtidae	17	8	190 ¹⁾
•Eucoilidae	> 55	> 9	55 ¹⁾
Eulophidae	272	44	382 ¹⁾
Eupelmidae	7	2	14 ¹⁾
•Eurytomidae	74	?	90 ¹⁾
Figitidae	10	2	15 ¹⁾
Gasteruptiidae	5	2	5 ¹⁾
Heloridae	17	1	3
•Ichneumonidae	>> 879	> 92	± 1000
Megaspilidae	20	9	64 ¹⁾
•Mymaridae	59	11	85 ¹⁾
•Platygasteridae	> 34	> 10	157 ¹⁾
•Proctotrupidae	635	?	36 ¹⁾
•Pteromalidae	> 332	> 52	± 530
Scelionidae	9	6	102 ¹⁾
Tetracampidae	1	1	7 ¹⁾
•Torymidae	> 55	11	74 ¹⁾
Trigonalyidae	8	1	1
	> 7534	> 585	± 4219
Symphya			
Argidae	1	1	18
Cephidae	12	2	14
Tenthredinidae	3915	100	402
	3928	103	434
Totaal	> 12562	> 799	± 5400

1) De hier genoemde getallen geven het aantal uit Groot-Brittannië bekende soorten weer. De overige aantallen zijn volgens Koomen et al. (1995).

Algemeen gebruikte literatuur

- Achterberg, C. van, 1982. Familietabel van de Hymenoptera in Noordwest-Europa.— Wetenschappelijke mededelingen KNNV 152: 1-50.
 Gauld, I.D. & B. Bolton, 1988. The Hymenoptera.— Oxford University Press, New York, i-xi, 1-332.

APOCRITA - ACULEATA (ANGELDRAGERS)

Apidae (Bijen) — T.M.J. Peeters & J. van der Blom

Meestal sterk behaarde dieren die we vaak op bloemen aantreffen. Bijen leven meestal solitair maar er zijn ook bijen met een sociale levenswijze zoals de Honingbij

(*Apis*). Overgangsvormen tussen deze twee uitersten komen ook voor. In ons land zijn soorten uit de genera *Halictus* en *Lasioglossum* daarvan voorbeelden. Ook zijn er diverse groepen die zich tot koekoeksbijen hebben ontwikkeld, vaak minder behaard zijn en een meer gekleurd uiterlijk bezitten zoals *Nomada*, *Sphecodes* en *Psithyrus*.

De larven leven van plantaardig voedsel, meestal stuifmeel. Een opmerkelijke uitzondering vinden we bij de slobkousbijen (*Macropis*) die hun larvevoedsel voor een belangrijk deel met plantenoliën van *Lysimachia* vermengen. Veel solitaire bijen zijn voor hun larvevoedsel gespecialiseerd op bepaalde planten; zo zijn in het voorjaar vooral wilgen belangrijke voedselplanten. Nestplaatsen meestal in de grond, maar er zijn ook diverse hout- of stengelbewonende bijen.

	♂ ♂	we	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
Andreninae					
<i>Andrena</i> Fabricius					
<i>apicata</i> Smith	—		1	1	17-25.iii
<i>barbilabris</i> (Kirby)	—		1	1	31.iii-8.iv
<i>clarkella</i> (Kirby)	—		1	1	17-25.iii
<i>haemorrhoea</i> (Fabricius)	—		1	1	28.iv-6.v
Anthophorinae					
<i>Nomada</i> Scopoli					
<i>fabriciana</i> (Linnaeus)	1		—	1	28.iv-6.v
<i>flava</i> Panzer	—		1	1	28.iv-6.v
Apinae					
<i>Apis</i> Linnaeus					
<i>mellifera</i> Linnaeus	—	46	—	46	17.iii-1.ix
<i>Bombus</i> Latreille					
<i>hortorum</i> (Linnaeus)	—	3	2	5	19.v-2.vi
<i>lucorum</i> (Linnaeus)	4	16	2	22	22.iv-11.viii
<i>pascuorum</i> (Scopoli)	12	21	5	38	19.v-28.vii
<i>Psithyrus</i> Lepeletier					
<i>bohemicus</i> (Seidl)	—	—	1	1	26.v-2.vi
Colletinae					
<i>Hylaeus</i> Fabricius					
<i>communis</i> Nylander	4		5	9	21.vii-18.viii
<i>confusus</i> Nylander	—		4	4	7-28.vii
<i>pectoralis</i> Foerster	1		1	2	23.vi-1.ix
Halictinae					
<i>Halictus</i> Latreille					
<i>rubicundus</i> (Christ)	2		1	3	14.vii-11.viii
<i>Lasioglossum</i> Curtis					
<i>quadrinotatum</i> (Schenck)	1		—	1	18-25.viii
<i>zonulum</i> (Smith)	—		2	2	28.vii-11.viii
<i>Sphecodes</i> Latreille					
<i>miniatus</i> von Hagens	1		—	1	28.vii-4.viii
Melittinae					
<i>Macropis</i> Panzer					
<i>europaea</i> Warncke	—		6	6	14.vii-11.viii

De malaiseval heeft vooral veel sociale soorten gevangen (*Apis* en *Bombus*). Ondanks de kleine aantallen is tevens het relatief hoge aantal in de grond nestelende soorten opvallend. Slechts de *Hylaeus*-soorten en *Apis* nestelen bovengronds. De meeste honingbijen werden overigens gevangen in de periode tussen eind juli en half augustus, tijdens de bloei van *Alisma plantago-aquatica*.

Chrysididae (Goudwespen) — T.M.J. Peeters

Met een combinatie van rood, blauw en groen behoren de goudwespen tot een van de meest kleurrijke groepen onder de Hymenoptera. Het achterlijf heeft slechts 3-5 zichtbare segmenten en is meestal gepanserd en sterk gesculptureerd. De meeste soorten kunnen zich bij gevaar als een egeltje oprollen. Het zijn nestparasieten van bijen (Apidae) en wespen (vooral Eumeninae en Sphecidae). De vrouwtjes hebben daarvoor een telescopisch uitschuifbare legbuis.

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
<i>Chrysis</i> Linnaeus				
<i>ignita</i> s.l.	5	25	30	19.v-13.x
<i>Omalus</i> Panzer				
<i>aeneus</i> (Fabricius)	?	(3)	4	14.vii-4.viii
<i>Pseudomalus</i> Ashmead				
<i>auratus</i> (Linnaeus)	—	5	5	14.vii-4.viii
<i>violaceus</i> (Scopoli)	—	2	2	21.vii-4.viii
<i>Trichrysis</i> Lichtenstein				
<i>cyanea</i> (Linnaeus)	—	1	1	18-25.viii

De in de malaiseval gevangen soorten hebben als waard hout- of stengelbewonende Eumeninae (solitaire plooiwleugelwespen) en Sphecidae (graafwespen).

Literatuur

- Kimsey, L.S. & R. M. Bohart, 1991 [1990]. The chrysidid wasps of the world.— Oxford Univ. Press, New York, i-ix, 1-652.
- Kunz, P.X., 1994. Die Goldwespen (Chrysididae) Baden-Württembergs. Taxonomie, Bestimmung, Verbreitung, Kartierung und Ökologie. Mit einem Bestimmungsschlüssel für die deutschen Arten.— Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. 77: 1-188.

Dryinidae (Tangwespen) — J. de Rond

De wijfjes van tangwespen leggen hun eieren op vrij rondlopende cicaden (meestal nymphale stadia) die voor dit doel tijdelijk verlamd worden. Voor het grijpen van cicaden zijn de wijfjes van de meeste genera uitgerust met tot tangen vervormde voetleden van de voorpoten. Aphelopinae, die op de kleine Typhlocybinae leven, tonen echter geen spoor van deze tangen. Gonatopodinae hebben naast lange gekamde tangen zelfs sterk verlengde heupringen om hun reikwijdte te vergroten.

De larve van de tangwesp blijft met het lichaam buiten de cicade hangen, herkenbaar als een donker gekleurd zakje, terwijl ze met de monddelen onder de huid lichaamsvocht onttrekt. De cicade blijft actief, tot het moment dat de Dryinide-larve haar in een keer leeg eet om zich daarna te verpoppen.

Hoewel tangwespen in vrijwel elk stuk natuur voorkomen, is er naar verhouding weinig over hen bekend. Hun verspreiding in Nederland begint voornamelijk door een aantal malaisevalprojecten uit de laatste twee decennia langzaam in beeld te komen. Sinds de wereldreis van Olmi in 1984 lijkt de kennis over de biologie van deze kleine wespen in een stroomversnelling te zijn geraakt, en komen er steeds meer feiten aan het licht over de gastheerrelaties.

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
Anteoninae				
<i>Anteon</i> Jurine				
<i>arcuatum</i> Kieffer	5	—	5	28.iv-26.v
<i>brachycerum</i> (Dalman)	—	1	1	31.iii-8.iv
<i>flavicornis</i> (Dalman)	2	1	3	26.v-23.vi
<i>fulviventre</i> (Haliday)	67	29	96	6.v-20.x
<i>gaullei</i> Kieffer	4	2	6	23.vi-14.vii
<i>pubicornis</i> (Dalman)	9	—	9	19.v-23.vi
<i>reticulatum</i> Kieffer	—	1	1	14.vii-21.vii
<i>tripartitum</i> Kieffer	—	4	4	17.iii-8.iv
<i>Lonchodryinus</i> Kieffer				
<i>ruficornis</i> (Dalman)	9	2	11	19.v-21.vii
Aphelopinae				
<i>Aphelopus</i> Dalman				
<i>atratus</i> (Dalman)	3	6	9	13.v-11.viii
<i>melaleucus</i> (Dalman)	57	62	119	22.iv-1.ix
<i>serratus</i> Richards	2	1	3	19.v-21.vii
Gonatopodinae				
<i>Gonatopus</i> Ljungh				
<i>striatus</i> Kieffer	2	—	2	28.iv-6.v

In de lijst van Dryinidae vallen *Aphelopus melaleucus* en *Anteon fulviventre* (fig. 9) direct op vanwege de grote aantallen exemplaren. Er is echter geen directe relatie te leggen naar de cicaden in de lijst van dhr. Schulz. Van de 16 in het gebied aangetroffen soorten Typhlocybae, zijn er 8 bekend als mogelijke gastheer voor meer dan een van de aanwezige Aphelopinae. *Empoasca vitis* *Fagocyba cruenta* en *Typhlocyba querceus* zijn zelfs bekend als gastheer voor alle drie de *Aphelopus*-soorten.

Iets dergelijks vinden we ook bij de Anteoninae. Van zowel *Anteon pubicornis* als *Lonchodryinus ruficornis* zijn kweekresultaten bekend met de hier aanwezige Cicadellidae-soorten *Arthaldeus pascuellus*, *Psammotettix confinis* en *Streptanus sordidus*.

Gonatopus striatus heeft zich blijkens de literatuur gespecialiseerd op *Aphrodes bicinctus*, maar hoewel de cicade niet zeldzaam is, werden de eerste *striatus*-mannetjes voor Nederland hier in 1990 gevangen. Van de uiterst zeldzame *Anteon reticulatum* is nog niet zeker op welke cicade ze predeert. In 1984 waren niet meer dan twee vrouwtjes van deze soort bekend uit de hele Palaearctische regio. In 1990 werd het eerste, en nog steeds enige vrouwtje voor Nederland gevangen in 'De Brand'. In-

middels zijn onder andere in Limburg en op de Veluwe enkele mannetjes gevonden.

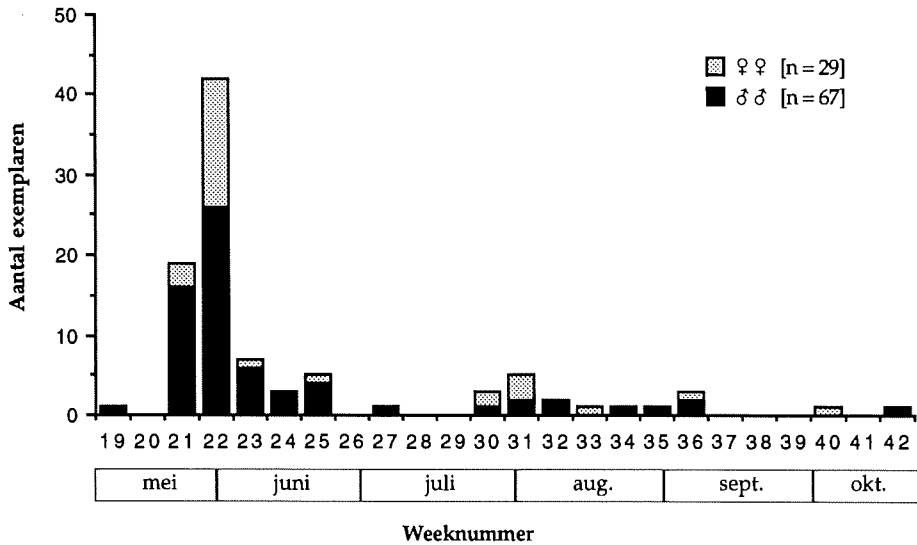


Fig. 9 *Anteon fulviventre* (Haliday) verzameld van 6 mei tot 20 oktober (week 19 tot en met 42).

Literatuur

- Olmi, M. 1984. A revision of the Dryinidae.— *Memoirs Amer.Ent.Inst.*, 37: deel 1:1-946, deel 2: 947-1913.
- Olmi, M. 1994. The Dryinidae and Embolemidae (Hymenoptera: Chrysidoidea) of Fennoscandia and Denmark.— *Fauna Entomologica Scandinavica* 30: 1-100

Formicidae (Mieren) — G.F.A. Loos & T.M.J. Peeters

Sociale dieren die in groepen leven. Typisch is de verdeling in koninginnen, werksters en mannetjes, waarbij de werksters ongevleugeld zijn en de mannetjes en de koninginnen vleugels bezitten. Er zijn veel verschillende levenscycli en gedragingen onder de mieren. Nesten worden gemaakt in hout, plantenstengels of zoals bij de meeste soorten in de grond, waarbij de nesten vaak afgedekt zijn door een grote steen of bovengronds worden uitgebouwd tot nestheuvels.

	♂♂	we	♀♀	tot.	Vangstperiode
Formicinae					
<i>Lasius</i> Fabricius					
<i>niger</i> (Linnaeus)	—	71	—	71	17.iii-3.xi
<i>umbratus</i> (Nylander)	—	—	2	2	14.vii-11.viii
Myrmicinae					
<i>Leptothorax</i> Mayr					
<i>nylanderi</i> (Foerster)	—	—	1	1	29.ix-6.x

	♂ ♂	we	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
<i>Myrmica</i> Latreille					
<i>rubra</i> (Linnaeus)	4	—	1	5	28.vii-29.ix
<i>ruginodis</i> Nylander	—	1	—	1	3-10.xi
cf. <i>rugulosa</i> Nylander	—	1	—	1	4-11.viii
<i>Stenamamma</i> Westwood					
<i>westwoodi</i> Westwood	2	—	1	3	22.ix-6.x
<i>Tetramorium</i> Mayr					
<i>caespitum</i> (Linnaeus)	1	—	—	1	23.vi-1.vii

Pompilidae (Spinnendoders) — T.M.J. Peeters

Solitair levende wespen met lange poten en een typisch loopgedrag, waarbij de vleugels steeds in beweging zijn. Dit gedrag heeft hun de bijnaam 'Hymenoptera neurotica' bezorgd. Voor de larven wordt gejaagd op spinnen. Per nest wordt één spin verzameld. De nesten worden meestal gemaakt in de grond. Sommige soorten nestelen in bestaande holten in bomen of plantenstengels. De soort *Auplopus carbonarius* is de enige spinnendoder in ons land die leemcellen metselt. Er zijn ook soorten die zich als koekoeks-spinnendoders gedragen.

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
Pepsinae				
<i>Auplopus</i> Spinola				
<i>carbonarius</i> (Scopoli)	2	1	3	7.vii-11.viii
<i>Caliadurgus</i> Pate				
<i>fasciatellus</i> (Spinola)	1	8	9	23.vi-25.viii
<i>Dipogon</i> Fox				
<i>subintermedius</i> (Margretti)	—	2	2	19.v-11.viii
<i>Priocnemis</i> Schiødte				
<i>fennica</i> Haupt	2	4	6	16.vi-1.ix
<i>hyalinata</i> (Fabricius)	—	1	1	14-21.vii
<i>parvula</i> Dahlbom	1	—	1	14-21.vii
Pompilinae				
<i>Anoplius</i> Dufour				
<i>nigerrimus</i> (Scopoli)	2	1	3	11.viii-1.ix
<i>viaticus</i> (Linnaeus)	2	—	2	21.vii-25.viii
<i>Arachnospila</i> Kincaid				
<i>anceps</i> (Wesmael)	—	1	1	19-26.v

Literatuur

- Day, M. C., 1988. Spider wasps Hymenoptera: Pompilidae.— Handbk. Ident. Br. Insects 6(4): 1-60.
- Lefebvre, V. & P. v. Ooijen, 1988. Verspreidingsatlas van de Nederlandse Spinnendoders (Hymenoptera: Pompilidae).— Ned. Faun. Meded., Leiden, 4: 1-55.
- Oehlke, J. & H. Wolf, 1987. Beiträge zur Insekten-Fauna der DDR: Hymenoptera-Pompilidae.— Beitr. Ent., Berlin, 37(3): 279-390.
- Wolf, H., 1972. Hymenoptera Pompilidae.— Insecta Helvetica Fauna, 5: 1-176.

Sphecidae (Graafwespen) — F.S.A. Moussault

Solitair levende dieren met grote verschillen in vorm, kleur en gedrag. Voor de larven wordt gejaagd op dierlijk voedsel. Veel soorten zijn gespecialiseerd op een bepaalde groep van prooidieren. Naar gelang de prooi worden er per nestcel één, enkele of vele dieren verzameld. Zo zijn er bijvoorbeeld sprinkhanendoders, rupsdoders, vliegendoders, cicadendoders, bladluizendoders, etc. De nesten worden gemaakt in de grond of bovengronds in hout of plantenstengels. Er zijn ook genera waarvan de soorten zich als koekoekswespen gedragen en de nesten van andere soorten opzoeken om hun eieren af te zetten. In Nederland is het genus *Nysson* daarvan een voorbeeld.

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
Crabroninae				
<i>Crabro</i> Latreille				
<i>cribrarius</i> (Linnaeus)	1	—	1	7-14.vii
<i>scutellatus</i> (Scheven)	4	4	8	26.v-21.vii
<i>Crossocerus</i> Lepeletier & Brullé				
<i>annulipes</i> (Lepeletier & Brullé)	—	5	5	4.-25.viii
<i>binotatus</i> Lepeletier & Brullé	—	2	2	7.-14.vii
<i>cetratus</i> (Shuckard)	—	14	14	28.iv-11.viii
<i>dimidiatus</i> (Fabricius)	—	2	2	14-21.vii
<i>elongatulus</i> (Vander Linden)	2	5	7	9.v-1.ix
<i>megacephalus</i> Rossi	—	9	9	16.v-4.viii
<i>nigritus</i> (Lepeletier & Brullé)	—	1	1	26.v-2.vi
<i>ovalis</i> Lepeletier & Brullé	—	9	9	26.v-4.viii
<i>pusillus</i> Lepeletier & Brullé	1	26	27	7.vii-1.ix
<i>quadrimaculatus</i> (Fabricius)	1	4	5	21.vii-1.ix
<i>vagabundus</i> (Panzer)	—	1	1	26.v-2.vi
<i>wesmaeli</i> (Vander Linden)	1	7	8	26.v-1.ix
<i>Ectemnius</i> Dahlbom				
<i>borealis</i> (Zetterstedt)	—	2	2	19.v-4.viii
<i>cephalotes</i> (Olivier)	—	2	2	9.v-21.vii
<i>continuus</i> (Fabricius)	4	6	10	7.vi-25.viii
<i>lapidarius</i> (Panzer)	13	5	18	13.v-25.viii
<i>Entomognathus</i> Dahlbom				
<i>brevis</i> (Vander Linden)	—	1	1	28.vii-4.viii
<i>Oxybelus</i> Latreille				
<i>bipunctatus</i> Olivier	—	1	1	4-11.viii
<i>uniglumis</i> (Linnaeus)	1	—	1	28.vii-4.viii
<i>Rhopalum</i> Stephens				
<i>clavipes</i> (Linnaeus)	2	4	6	19.v-8.ix
<i>coarctatum</i> (Scopoli)	1	3	4	6.v-4.viii
Larrinae				
<i>Tachysphex</i> Kohl				
<i>nitidus</i> (Spinola)	—	1	1	14-21.vii
<i>pompiliformis</i> (Panzer)	—	1	1	14-21.vii

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
<i>Trypoxylon</i> Latreille				
<i>attenuatum</i> Smith	24	55	79	28.iv-15.ix
<i>medium</i> de Beaumont	1	—	1	7-14.vii
Nyssoninae				
<i>Argogorytes</i> Ashmead				
<i>mystaceus</i> (Linnaeus)	1	6	7	2.vi-21.vii
<i>Gorytes</i> Latreille				
<i>laticinctus</i> (Lepeletier)	—	6	6	7-28.vii
<i>Lestiphorus</i> Lepeltier				
<i>bicinctus</i> (Rossi)	—	8	8	21.vii-1.ix
<i>Nysson</i> Latreille				
<i>trimaculatus</i> (Rossi)	—	6	6	7.vii-18.viii
Pemphredoninae				
<i>Mimumesa</i> Malloch				
<i>beaumonti</i> van Lith	1	2	3	21.vii-4.viii
<i>dahlbomi</i> (Wesmael)	—	1	1	7-14.vii
<i>Passaloecus</i> Shuckard				
<i>clypealis</i> Faester	4	1	5	16.vi-25.viii
<i>corniger</i> Shuckard	—	1	1	7-14.vii
<i>gracilis</i> (Curtis)	—	1	1	14-21.vii
<i>insignis</i> (Vander Linden)	2	5	7	25.v-18.viii
<i>Pemphredon</i> Latreille				
<i>clypealis</i> Thomson	—	3	3	28.vii-25.viii
<i>inornatus</i> Say	1	15	16	16.vi-1.ix
<i>lugubris</i> (Fabricius)	—	14	14	19.v-8.ix
<i>morio</i> Vander Linden	—	2	2	14.vii-25.viii

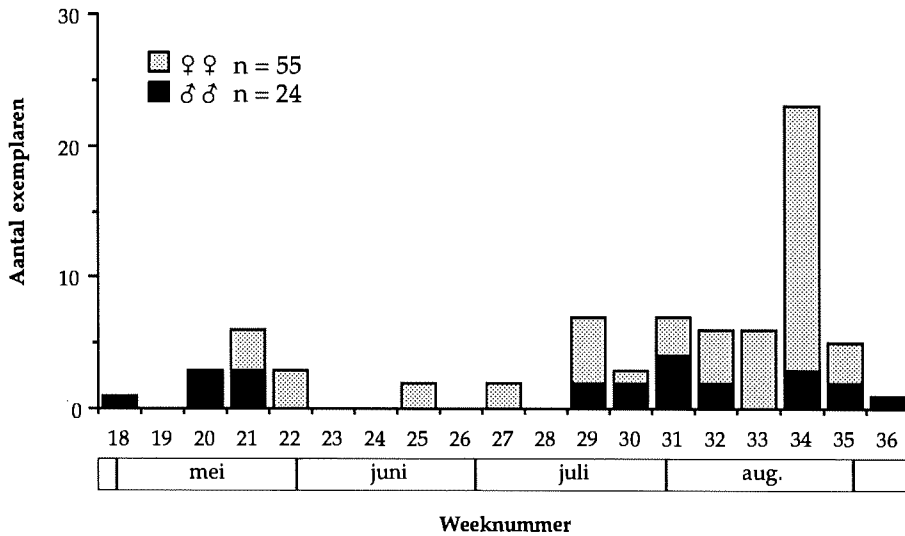


Fig. 10. Phenogram van *Trypoxylon attenuatum*.

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
<i>Psenulus</i> Kohl				
<i>concolor</i> (Dahlbom)	—	10	10	19.v-28.vii
<i>pallipes</i> (Panzer)	5	2	7	26.v-28.vii
<i>Spilomena</i> Shuckard				
<i>beata</i> Blüthgen	—	1	1	28.vii-4.viii
cf. <i>enslini</i> Blüthgen	1	—	1	14-21.vii

Opvallend is het grote aantal hout- en stengelbewoners in tegenstelling tot de grondbewoners. Van de pottenbakkerswesp *Trypoxylon attenuatum* is een vliegtijd-diagram opgenomen (fig. 10). Nader onderzoek is nodig om na te gaan of *T. attenuatum* in ons land één of meerdere generaties per jaar heeft, of dat ook in ons land meerdere soorten verborgen zitten onder deze naam (Antropov, 1991).

Literatuur

- Antropov, A.V., 1991. On taxonomic rank of *Trypoxylon attenuatum* Smith (Hymenoptera, Sphecidae).— Revue d'Entomologie de l'URSS, 70(3): 672-685.
- Beaumont, J. de, 1964. Hymenoptera: Sphecidae.— Insecta Helvetica, Fauna 3: 1-168.
- Dollfuss, H., 1986. Eine Revision der Gattung *Spilomena* Shuckard der westlichen und zentralen paläarktischen Region.— Ann. Naturhist. Mus. Wien 88/89 (B): 481-510.
- Lomholdt, O., 1984. The Sphecidae (Hymenoptera) of Fennoscandia and Denmark.— Fauna Entomologica Scandinavica 4 (2nd. ed.): 1-452.
- Pulawski, W., 1984. The status of *Trypoxylon figulus* (Linnaeus, 1758), *medium* de Beaumont, 1945 and *minus* de Beaumont, 1945 (Hymenoptera: Sphecidae).— Proc. Calif. Acad. Sci. 34(10): 123-140.
- Richards, O. W., 1980. Scoliioidea, Vespoidea and Sphecoidea (Hymenoptera aculeata).— Handbk Ident. Br. Insects, 4(3b): 1-118.

Vespidae (Plooivleugelwespen) — F.S.A. Moussault

Meestal geelzwart gekleurde dieren die in rust de vleugels gevouwen over het lichaam dragen. Er zijn sociaal of solitair levende soorten. Bij de sociale soorten is er meestal een goed onderscheid te maken in koninginnen, mannetjes en werksters. De meest bekende zijn de limonadewespen die in grote groepen leven en papieren nesten bouwen. De nesten worden gemaakt in muren, hout, plantenstengels of in de grond. Sommige soorten metselen zelf een nestje of gebruiken plantenmateriaal voor hun nestbouw. De larven worden gevoed met dierlijk voedsel zoals vliegen, rupsen van vlinders en bladwespen, keverlarven, etc.

	♂ ♂	we.	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
Eumeninae					
<i>Ancistrocerus</i> Wesmael					
<i>gazella</i> (Panzer)	2	—	1	3	7.vii-18.viii
<i>trifasciatus</i> (Müller)	—	—	13	13	26.v-6.x
<i>Stenodynerus</i> Saussure					
<i>xanthomelas</i> (Herrich-Schäffer)	—	—	1	1	11-18.viii
<i>Symmorphus</i> Wesmael					
<i>bifasciatus</i> (Linnaeus)	—	—	5	5	14.vii-25.viii

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode	
<i>Symmorphus</i> Wesmael					
<i>connexus</i> (Curtis)	—	—	4	4	23.vi-11.viii
<i>Eumenes</i> Latreille					
<i>coarctatus</i> (Latreille)	1	—	—	1	4-11.viii
Vespinae					
<i>Dolichovespula</i> Rohmer					
<i>media</i> (Retzius)	1	2	2	5	16.v-11.viii
<i>saxonica</i> (Fabricius)	1	—	2	3	28.iv-11.viii
<i>sylvestris</i> (Scopoli)	—	2	—	2	14.vii-11.viii
<i>Vespula</i> Linnaeus					
<i>germanica</i> (Fabricius)	—	14	3	17	13.v-27.x
<i>rufa</i> (Linnaeus)	2	7	—	9	9.vi-18.viii
<i>vulgaris</i> (Linnaeus)	—	145	1	146	26.v-6.x

De malaiseval heeft vooral veel sociale soorten gevangen (*Dolichovespula* en *Vespula*). Van de solitaire soorten is *Stenodynerus xanthomelas* een minder algemene soort die nestelt in braamstengels en tevens in galnoten van *Andricus kollari* op eik werd aangetroffen.

Literatuur

Hensen, R., 1985. De Ploovleugelwespen.— Jeugdbondsuitgeverij, Utrecht: 1-60.

APOCRITA - PARASITICA

Anacharitidae — M. Söderlund

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
<i>Anacharis</i> Dalman				
<i>eucharioides</i> (Dalman)	?	?	144	19.v-20.x
<i>immunis</i> (Walker)	?	?	6	14.vii-13.x

Aphelinidae — A. Polaszek

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
<i>Aphelinus</i> Dalman				
<i>abdominalis</i> Dalman	—	2	2	1.ix-13.x
<i>chaonia</i> Walker	—	1	1	25.viii-1.ix
<i>varipes</i> (Foerster)	—	1	1	1-8.ix

Literatuur

Graham, M.W.R. De V., 1976. The British species of *Aphelinus* with notes and descriptions of other European Aphelinidae (Hymenoptera).— Syst. Entom. 1(2): 123-146.

Braconidae (Schildwespen) — J. Papp, C. van Achterberg, J.W.A. van Zuijlen,
P.V. Atanassova, X. Chen & E. Haeselbarth

De familie van de Braconidae is een van de grootste families van de Hymenoptera. Tot op heden is naar schatting slechts ongeveer een kwart van de soorten beschreven. Ook in Nederland kan men nog nieuwe soorten voor de wetenschap aantreffen.

Vrijwel alle soorten zijn primaire parasitoiden van andere insecten en het is niet ongebruikelijk dat hele subfamilies of tribes zijn geassocieerd met één gastheerorde. Alhoewel de meeste soorten solitaire parasitoiden zijn, komen ook gregaire parasitoiden regelmatig voor. De meeste Braconidae parasiteren larven of nymfen van de gastheren. Enkele subfamilies (Aphidiinae en Euphorinae) parasiteren volwassen insecten (onder andere bladluizen, kevers en wantsen). Zowel endo- als ectoparasitisme komt voor bij de Braconidae. De meer afgeleide groepen zijn endoparasitair en enkele grote subfamilies injecteren een virus bij het eileggen (Microgastrinae). Voor nadere informatie zie van Achterberg (1993a).

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
Adeliinae				
<i>Adelius</i> Haliday				
spec. nov.?	4	—	4	26.v-25.viii
Alysiinae				
<i>Alloea</i> Haliday				
<i>lonchopterae</i> Fischer	—	4	4	4.viii-20.x
<i>Alysia</i> Latreille				
<i>lucia</i> (Haliday) ¹⁾	—	2	2	18-25.viii
<i>lucicola</i> Haliday ¹⁾	—	1	1	18-25.viii
<i>mandibulator</i> (Nees) ¹⁾	—	1	1	26.v-2.vi
<i>sofia</i> Haliday ¹⁾	—	2	2	9.vi-25.viii
<i>tipulae</i> (Scopoli)	—	14	14	23.vi-6.x
<i>Aphaereta</i> Foerster				
<i>debilitata</i> Morley	—	5	5	7.vii-25.viii
<i>major</i> (Thomson) ¹⁾	—	1	1	14-21.vii
<i>minuta</i> (Nees)	?	(1)	5	26.v-11.viii
<i>scaptomyzae</i> Fischer	?	(1)	14	26.v-6.x
<i>tenuicornis</i> Nixon ¹⁾	?	(1)	11	11.viii-13.x
<i>Asobara</i> Foerster				
<i>rufescens</i> (Foerster)	?	?	10	14.vii-20.x
<i>Aspilota</i> Foerster				
<i>macrops</i> Stelfox & Graham ¹⁾	2	11	13	23.vi-8.ix
indet.	—	1	1	14-21.vii
<i>Chaenusa</i> Haliday				
spec. nov.?	1	—	1	28.vii-4.viii
<i>Chorebus</i> Haliday				
<i>bathyzonus</i> (Marshall) ¹⁾	?	(1)	18	19.v-11.viii
<i>cinctus</i> (Haliday)	—	4	4	22.iv-28.vii
<i>coxator</i> (Thomson) ¹⁾	1	—	1	26.v-2.vi
<i>crenulatus</i> (Thomson) ¹⁾	?	(2)	31	26.v-20.x

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
<i>Chorebus</i> Haliday				
<i>cytherea</i> (Nixon) ¹⁾	(1)	?	27	6.v-6.x
<i>daimenes</i> (Nixon) ¹⁾	—	1	1	29.ix-6.x
<i>diremtus</i> (Nees) ¹⁾	(1)	(1)	62	19.v-6.x
<i>foveolus</i> (Haliday) ¹⁾	—	1	1	7-14.vii
<i>gedanensis</i> (Ratzeburg) ¹⁾	?	(2)	4	2.vi-14.vii
cf. <i>hilaris</i> Griffiths	—	1	1	26.v-2.vi
<i>longicornis</i> (Nees)	1	—	1	28.vii-4.viii
<i>ovalis</i> (Marshall) ¹⁾	—	1	1	7-14.vii
<i>resa</i> (Nixon) ¹⁾	?	(1)	6	2.vi-6.x
<i>senilis</i> (Nees)	?	(2)	49	6.v-3.xi
<i>siniffa</i> (Nixon) ¹⁾	?	(1)	2	28.vii-6.x
<i>stenocerus</i> (Thomson) ¹⁾	1	1	2	26.v-4.viii
<i>uliginosus</i> (Haliday)	—	1	1	14-21.vii
cf. <i>uma</i> (Nixon)	?	(1)	5	19.v-18.viii
spec. indet. A	?	?	3	26.v-20.x
spec. indet. B	?	?	1	25.viii-1.ix
spec. indet. C	?	?	3	19.v-9.vi
spec. indet. D	?	(1)	5	26.v-25.viii
spec. indet. E	?	?	2	1.ix-6.x
spec. indet. F	?	?	12	31.iii-29.ix
spec. indet. G	?	?	1	25.viii-1.ix
spec. indet. H	?	?	4	19.vi-13.x
spec. indet. I	?	?	1	29.ix-6.x
spec. indet. J	?	?	20	6.v-6.x
spec. indet. K	?	?	1	26.v-2.vi
spec. indet. L	?	?	1	28.vii-4.viii
spec. indet. M	—	1	1	11-18.viii
spec. indet. N	?	?	8	28.iv-13.x
indet.	?	?	93	28.iv-20.x
<i>Coelinidea</i> Viereck				
<i>elegans</i> (Curtis)	9	3	12	9.v-18.viii
<i>gracilis</i> (Curtis)	—	1	1	7-14.vii
spec. A	4	2	6	22.iv-4.viii
spec. B	2	—	2	26.v-2.vi
spec. C	—	1	1	23.vi-1.vii
spec. D	1	—	1	21-28.vii
<i>Coelinus</i> Nees				
<i>parvulus</i> (Nees)	3	2	5	4.viii-1.x
<i>Dacnusa</i> Haliday				
<i>abdita</i> (Haliday)	?	?	3	21.vii-27.x
<i>areolaris</i> (Nees)	?	?	7	6.v-25.viii
<i>confinis</i> Ruthe ¹⁾	?	?	12	6.v-13.x
<i>cyclogaster</i> (Foerster) ¹⁾	1	2	3	28.iv-1.vii
<i>flavicoxa</i> Thomson ¹⁾	?	?	49	6.v-15.ix
<i>gilvipes</i> (Haliday)	(1)	(1)	12	28.iv-28.vii

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
<i>Dacnusa</i> Haliday				
<i>hera</i> (Nixon) ¹⁾	?	(1)	9	26.v-29.ix
<i>maculipes</i> Thomson ¹⁾	?	?	128	17.iii-10.ix
<i>melanocera</i> Thomson ¹⁾	?	(1)	3	26.v-28.vii
<i>phryne</i> (Nixon) ¹⁾	—	1	1	26.v-2.vi
<i>pubescens</i> (Curtis)	?	?	2	7.vii-11.viii
<i>sibirica</i> Telenga	1	—	1	7-14.vii
<i>stramineipes</i> (Haliday) ¹⁾	1	—	1	28.vii-4.viii
<i>tarsalis</i> Thomson	?	?	2	9.vi-20.x
<i>temula</i> (Haliday) ¹⁾	?	?	6	8.iv-8.ix
<i>vaenia</i> (Nixon) ¹⁾	?	(1)	32	19.v-29.ix
indet.	?	?	18	22.iv-20.x
<i>Dinotrema</i> Foerster				
indet.	(2)	(8)	58	31.iii-13.x
<i>Heterolexis</i> Foerster				
<i>balteata</i> (Thomson)	—	1	1	28.vii-4.viii
<i>Laotris</i> Nixon				
<i>striatula</i> (Haliday) ¹⁾	1	—	1	11-18.viii
<i>Orthostigma</i> Ratzeburg				
<i>maculipes</i> (Haliday)	—	1	1	26.v-2.vi
<i>Paraorthostigma</i> Königsmann				
<i>rufiventre</i> (Nees)	?	(4)	14	22.iv-15.ix
<i>Pentapleura</i> Foerster				
<i>angustula</i> (Haliday)	1	1	2	28.vii-8.ix
<i>pumilio</i> (Nees)	?	(2)	8	31.iii-15.ix
<i>Phaenocarpa</i> Foerster				
<i>conspurator</i> (Haliday)	?	(2)	6	14.iv-6.x
<i>eugenia</i> (Haliday)	1	1	2	23.vi-28.vii
<i>flavipes</i> (Haliday)	1	1	2	13.v-21.vii
<i>livida</i> (Haliday) ¹⁾	?	(2)	70	28.iv-1.ix
<i>nina</i> (Haliday) ¹⁾	—	1	1	26.v-2.vi
<i>picinervis</i> (Haliday)	—	1	1	14-21.vii
<i>ungularis</i> (Thomson) ¹⁾	—	1	1	11-18.viii
spec. nov. ¹⁾	?	?	12	26.v-25.viii
<i>Polemochartus</i> Schulz				
<i>liparae</i> (Giraud)	32	26	58	28.iv-1.vii
<i>melas</i> (Giraud)	11	1	12	19.v-1.vii
<i>Sarops</i> Nixon				
<i>rea</i> Nixon ¹⁾	?	1	1	26.v-2.vi
<i>Tanycarpa</i> Foerster				
<i>bicolor</i> (Nees)	1	4	5	19.v-20.x
<i>Trachionus</i> Haliday				
<i>hians</i> (Nees)	?	12	12	6.v-28.vii
<i>ringens</i> (Haliday)	?	1	1	2-9.vi
<i>Trachyusa</i> Ruthe				
<i>nigrothoracica</i> van Achterberg & O'Connor—		1	1	13-19.v

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
Aphidiinae				
<i>Aphidius</i> Nees				
<i>aquilis</i> Mackauer	?	?	8	17.iii-14.vii
<i>ervi</i> (Haliday)	(3)	(13)	45	8.iv-8.ix
<i>hieraciorum</i> Stary ¹⁾	?	(1)	2	6-26.v
<i>hortensis</i> Marshall ¹⁾	?	?	3	1-22.ix
<i>matricariae</i> Haliday ¹⁾	?	?	1	28.vii-4.viii
<i>rhopalosiphi</i> de Stefani-Perez ¹⁾	?	(7)	26	31.iii-27.x
spec. nr. <i>rhopalosiphi</i>	?	?	8	6.v-20.x
cf. <i>rosae</i> Haliday	?	?	2	22-28.iv
<i>sonchi</i> Marshall ¹⁾	?	?	3	25.iii-6.x
<i>urticae</i> Haliday ¹⁾	?	(1)	4	6-26.v
<i>uzbekistanicus</i> Luzhetski ¹⁾	?	?	2	28.vii-18.viii
indet.	(1)	?	26	31.iii-3.xi
<i>Areopraon</i> Mackauer ²⁾				
<i>pilosum</i> Mackauer ²⁾	?	(1)	3	7.vii-11.viii
<i>Diaeretella</i> Stary				
<i>rapae</i> (M'Intosh)	?	?	4	2.vi-20.x
<i>Ephedrus</i> Haliday				
<i>cerasicola</i> Stary	?	?	2	14.vii-18.viii
<i>niger</i> Gautier, Bonnamour & Gaumont ¹⁾	?	?	1	18-25.viii
<i>persicae</i> Froggatt	1	1	2	1-14.vii
<i>plagiator</i> (Nees)	?	2	3	2.vi-14.vii
<i>vallidus</i> (Haliday)	?	(3)	9	22.iv-13.x
<i>Euaphidius</i> Mackauer				
<i>cingulatus</i> Ruthe	—	1	1	19-26.v
cf. <i>setiger</i> (Mackauer)	?	?	1	11-18.viii
<i>Lipolexis</i> Foerster				
<i>gracilis</i> Foerster ¹⁾	?	?	2	21.vii-18.viii
<i>Lysiphlebus</i> Foerster				
indet.	1	—	1	28.iv-6.v
<i>Monoctonus</i> Haliday				
<i>caricis</i> (Haliday)	?	?	2	17.iii-14.vii
<i>crepidis</i> (Haliday)	?	?	3	7.vii-29.ix
<i>Praon</i> Haliday				
<i>absinthii</i> Bignell ¹⁾	?	?	1	18-25.viii
<i>dorsale</i> (Haliday) ¹⁾	?	(6)	24	22.iv-1.ix
<i>flavinode</i> (Haliday) ¹⁾	?	?	1	28.vii-4.viii
<i>longicorne</i> Marshall ¹⁾	?	?	1	18-25.viii
<i>pubescens</i> Stary ¹⁾	?	?	1	28.vii-4.viii
<i>volucre</i> (Haliday) ¹⁾	(8)	?	20	22.iv-1.ix
indet.	(6)	?	76	22.iv-22.ix
<i>Toxaris</i> Haliday				
<i>deltiger</i> (Haliday)	1	—	1	28.iv-6.v
<i>Trioxys</i> Haliday				
cf. <i>acalephae</i> (Marshall) ¹⁾	—	2	2	14-21.vii

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
<i>Trioxys</i> Haliday				
<i>indet.</i>	?	?	1	11-18.viii
Bassinae				
<i>Agathis</i> Latreille				
<i>breviseta</i> Nees	—	2	2	23.vi-1.vii
<i>indet.</i>	—	1	1	14-21.vii
<i>Bassus</i> Fabricius				
<i>lugubris</i> (Foerster)	—	2	2	7-14.vii
<i>rugulosus</i> (Nees)	—	2	2	11-18.viii
<i>tegularis</i> (Thomson)	—	4	4	19.v-1.ix
<i>tumidulus</i> (Nees)	—	2	2	23.vi-1.vii
<i>Earinus</i> Wesmael				
<i>elator</i> (Fabricius)	—	1	1	22-28.iv
Blacinae				
<i>Blacus</i> Nees				
<i>errans</i> (Nees)	—	3	3	6.v-14.vii
<i>nigricornis</i> Haeselbarth	4	2	6	26.v-21.vii
<i>ruficornis</i> (Nees)	4	5	9	17.iii-13x
Braconinae				
<i>Bracon</i> Fabricius				
<i>abbreviator</i> Nees ¹⁾	—	1	1	23.vi-1.vii
<i>discoideus</i> Wesmael	—	1	1	23.vi-1.vii
<i>epitriptus</i> Marshall ¹⁾	5	4	9	13.v-1.ix
<i>exhilarator</i> Nees ¹⁾	—	12	12	28.iv-4.viii
<i>fulvipes</i> Nees	23	76	99	6.v-20.x
<i>fuscicoxis</i> Wesmael ¹⁾	—	1	1	26.v-2.vi
<i>guttiger</i> Wesmael	—	2	2	23.vi-1.vii
<i>immutator</i> Nees	—	4	4	23.vi-25.vii
<i>intercessor</i> Nees	—	1	1	11-18.viii
<i>longicollis</i> Wesmael ¹⁾	10	5	15	6.v-11.viii
<i>obscurator</i> Nees	—	2	2	23.vi-4.viii
<i>otiosus</i> Marshall ¹⁾	—	1	1	29.ix-6.x
<i>variator</i> Nees	—	3	3	14.vii-4.viii
<i>virgatus</i> Marshall	—	1	1	4-11.viii
<i>Pigeria</i> van Achterberg				
<i>piger</i> (Wesmael)	—	4	4	4-25.viii
Cenocoeliinae				
<i>Cenocoelius</i> Haliday				
<i>analisis</i> (Nees)	1	16	17	28.iv-2.vi
Cheloninae				
<i>Ascogaster</i> Wesmael				
<i>abdominator</i> (Dahlbom)	1	—	1	26.v-2.vi
<i>annularis</i> (Nees)	4	1	5	21.vii-11.viii
<i>bidentula</i> Wesmael	—	2	2	14-21.vii
<i>canifrons</i> Wesmael	—	1	1	4-11.viii
<i>dispar</i> Fahringer ¹⁾	1	—	1	25.viii-1.ix

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
<i>Ascogaster</i> Wesmael				
<i>klugii</i> (Nees)	2	1	3	14.vii-11.viii
<i>rufipes</i> (Latreille)	1	16	17	13.v-15.ix
indet.	?	?	4	13.v-2.vi
<i>Chelonus</i> Panzer				
cf. <i>denticulatus</i> Tobias ¹⁾	—	1	1	19-26.v
<i>excavatus</i> (Tobias) ¹⁾	4	7	11	19.v-21.vii
<i>gravenhorstii</i> (Nees)	—	1	1	28.vii-4.viii
<i>pedator</i> (Dahlbom)	4	17	21	14.vii-15.ix
indet.	?	?	36	22.iv-15.ix
Euphorinae				
<i>Euphorus</i> Nees				
<i>basalis</i> (Curtis) ¹⁾	—	1	1	23.vi-1.vii
<i>duploclaviventris</i> (Shenefelt) ¹⁾	—	2	2	23.vi-11.viii
<i>pallidistigma</i> (Curtis)	—	6	6	6.v-4.viii
<i>Meteorus</i> Haliday				
<i>abdominator</i> (Nees)	—	3	3	26.v-14.vii
<i>eadyi</i> Huddleston	—	5	5	4.viii-24.xi
<i>filator</i> (Haliday)	—	9	9	17.iii-25.viii
<i>gyrator</i> (Thunberg)	6	7	13	6.v-6.x
<i>ictericus</i> (Nees)	—	16	16	26.v-13.x
<i>jaculator</i> (Haliday)	1	2	3	17.iii-13.x
<i>pallipes</i> (Wesmael)	—	8	8	14-28.vii
<i>profligator</i> (Haliday)	—	2	2	26.v-2.vi
<i>rubens</i> (Nees)	—	2	2	26.v-21.vii
<i>tabidus</i> (Wesmael)	—	1	1	14-21.vii
<i>vexator</i> (Haliday)	—	9	9	28.iv-25.viii
indet.	1	5	6	22.iv-29.ix
<i>Microctonus</i> Wesmael				
cf. <i>aethiops</i> (Nees)	1	8	9	26.v-6.x
<i>Perilitus</i> Nees				
cf. <i>dubius</i> Wesmael ¹⁾	—	1	1	26.v-2.vi
<i>strenuus</i> (Marshall) ¹⁾	4	—	4	21.vii-25.viii
<i>Peristenus</i> Foerster				
<i>grandiceps</i> (Thomson) ¹⁾	1	1	2	23.vi-21.vii
<i>pallipes</i> (Curtis)	13	22	35	31.iii-4.viii
indet.	—	2	2	23.vi-14.vii
<i>Syntretus</i> Foerster				
spec. nov.?	—	3	3	21.vii-25.viii
<i>Townesilitus</i> Haeselbarth & Loan				
<i>aemulus</i> (Ruthe)	—	2	2	2.vi-6.x
<i>bicolor</i> (Wesmael)	1	5	6	26.v-11.viii
<i>Zele</i> Curtis				
<i>albiditarsus</i> Curtis	—	1	1	2-9.vi
<i>deceptor</i> (Wesmael)	—	2	2	9.vi-1.vii

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
Gnamptodontinae				
<i>Gnamptodon</i> Haliday				
<i>pumilio</i> (Nees)	8	9	17	19.v-27.x
Helconinae				
<i>Diospilus</i> Haliday				
<i>capito</i> (Nees)	?	(2)	67	22.iv-22.ix
<i>dilatatus</i> Thomson ¹⁾	1	—	1	8-14.iv
<i>fusciventris</i> Hellén ¹⁾	—	1	1	26.v-2.vi
<i>oleraceus</i> Haliday	?	(1)	5	14.vii-13.x
spec. indet. A	?	?	7	23.vi-7.vii
<i>Eubazus</i> Nees				
<i>flavipes</i> (Haliday) ¹⁾	—	3	3	21.vii-1.ix
<i>lepidus</i> (Haliday) ¹⁾	—	7	7	23.vi-4.viii
<i>semirugosus</i> (Haliday)	—	1	1	19-26.v
<i>vagus</i> (Ruthe) ¹⁾	—	1	1	7-14.vii
<i>Helconidea</i> Viereck				
<i>ruspator</i> (Linnaeus)	—	2	2	14.vii-11.viii
<i>Schizoprymnus</i> Foerster				
<i>parvus</i> Thomson ¹⁾	—	1	1	4-11.viii
<i>Triaspis</i> Haliday				
<i>breviventris</i> Thomson ¹⁾	—	5	5	2.vi-14.vii
<i>floricola</i> (Wesmael) ¹⁾	—	2	2	7-28.vii
Ichneutinae				
<i>Ichneutes</i> Nees				
spec. nov.? ³⁾	2	1	3	1-7.vii
Macrocentrinae				
<i>Austrozele</i> Roman				
<i>longipalpis</i> van Achterberg ⁴⁾	4	—	4	7-28.vii
<i>Macrocentrus</i> Curtis				
<i>bicolor</i> Curtis	1	—	1	28.vii-4.viii
<i>blandus</i> Eady & Clark	—	1	1	19-26.v
<i>marginator</i> (Nees)	—	26	26	7-28.vii
<i>nitidus</i> (Wesmael)	—	2	2	13-19.v
Microgastrinae				
<i>Apanteles</i> Foerster				
<i>corvinus</i> Reinhard	—	1	1	14-21.vii
<i>Choeras</i> Mason				
<i>parasitellae</i> (Bouché)	4	9	13	2.vi-15.ix
<i>validus</i> Thomson ¹⁾	2	—	2	23.vi-1.vii
<i>Cotesia</i> Cameron				
<i>corylicola</i> (Tobias) ¹⁾	—	2	2	14-21.vii
<i>cuprea</i> (Lyle) ¹⁾	—	1	1	25.viii-1.ix
<i>ferruginea</i> (Marshall) ¹⁾	3	1	4	22.iv-21.vii
<i>ofella</i> (Nixon) ¹⁾	4	—	4	16.vi-21.vii
<i>orestes</i> (Nixon) ¹⁾	2	1	3	23.vi-1.ix

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
<i>Cotesia</i> Cameron				
<i>ruficrus</i> (Haliday) ¹⁾	29	8	37	22.iv-15.ix
<i>tibialis</i> (Curtis) ¹⁾	13	4	17	9.vi-1.ix
<i>Diolcogaster</i> Ashmead				
<i>connexa</i> (Nees)	1	—	1	18-25.viii
<i>Dolichogenidea</i> Viereck				
<i>breviventris</i> (Ratzeburg) ¹⁾	—	1	1	16-23.vi
<i>imperator</i> (Wilkinson)	2	6	8	22.iv-1.ix
<i>infima</i> (Haliday) ¹⁾	74	42	116	16.vi-21.vii
<i>longicauda</i> (Wesmael)	4	4	8	31.iii-25.viii
<i>propinqua</i> (Papp) ¹⁾	12	3	15	23.vi-21.vii
<i>punctiger</i> (Wesmael) ¹⁾	8	1	9	23.vi-21.vii
<i>Glyptapanteles</i> Ashmead				
<i>aliphera</i> (Nixon) ¹⁾	4	—	4	26.v-15.ix
<i>compressiventris</i> (Muesebeck) ¹⁾	4	2	6	16.vi-21.vii
<i>fulvipes</i> (Haliday)	72	18	90	22.iv-24.xi
sp. nr. <i>mygdonia</i> (Nixon)	2	—	2	16-23.vi
<i>Hygroplitis</i> Thomson				
<i>pseudorussatus</i> Shaw ¹⁾	2	2	4	7-21.vii
<i>Microgaster</i> Latreille				
<i>hospes</i> Marshall ¹⁾	7	4	11	22.iv-15.ix
<i>messoria</i> (Haliday)	—	1	1	23.vi-1.vii
<i>postica</i> Nees	2	4	6	22.iv-15.ix
<i>procera</i> Ruthe	4	—	4	23.vi-21.vii
<i>rufipes</i> (Nees)	36	29	65	22.iv-1.ix
<i>stictica</i> Ruthe ¹⁾	2	4	6	23.vi-1.ix
<i>subcompleta</i> Nees	—	5	5	23.vi-2.vii
<i>Microplitis</i> Foerster				
<i>eremita</i> Reinhard ¹⁾	6	—	6	23.vi-1.ix
<i>fulvicornis</i> (Wesmael) ¹⁾	9	3	12	2.vi-21.vii
<i>mandibularis</i> Thomson ¹⁾	3	—	3	14.vii-15.ix
<i>mediator</i> (Haliday)	28	10	38	2.vi-15.ix
<i>tuberculifer</i> (Wesmael)	13	3	16	31.iii-15.ix
<i>varipes</i> (Ruthe) ¹⁾	4	—	4	2.vi-15.ix
<i>vidua</i> (Ruthe) ¹⁾	1	—	1	2-9.vi
<i>Protapanteles</i> Ashmead				
<i>immunis</i> (Haliday) ¹⁾	9	4	13	22.iv-1.ix
Opiinae				
<i>Apodesmia</i> Foerster				
<i>irregularis</i> (Wesmael) ¹⁾	3	34	37	19.v-20.x
<i>posticatae</i> (Fischer) ¹⁾	6	22	28	19.v-13.x
<i>rufipes</i> (Wesmael) ¹⁾	—	1	1	4-11.viii
<i>similis</i> (Szépligeti) ¹⁾	2	2	4	14.vii-11.viii
<i>similoides</i> (Fischer) ¹⁾	—	2	2	28.iv-11.viii
<i>Biosteres</i> Foerster				
<i>carbonarius</i> (Nees)	—	5	5	26.v-21.vii
<i>haemorrhous</i> (Haliday) ¹⁾	—	5	5	28.iv-1.ix
<i>wesmaelii</i> (Haliday) ¹⁾	—	2	2	29.ix-6.x

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
<i>Opiostomus</i> Fischer				
<i>leptostigma</i> (Wesmael)	1	—	1	13-19.v
<i>Opius</i> Wesmael				
<i>cingulatus</i> Wesmael	1	13	14	23.vi-6.x
<i>connivens</i> Thomson ¹⁾	—	1	1	6-13.x
<i>levis</i> Wesmael ¹⁾	1	1	2	19.v-29.ix
<i>ochrogaster</i> Wesmael ¹⁾	—	4	4	13.v-20.x
<i>orbicular</i> (Nees) ¹⁾	—	6	6	19.v-20.x
<i>pallipes</i> Wesmael	2	9	11	13.v-13.x
<i>piceus</i> Thomson ¹⁾	—	3	3	2.vi-25.viii
<i>staryi</i> Fischer	—	2	2	2.vi-14.vii
<i>Phaedrotoma</i> Foerster				
<i>depeculator</i> Foerster ¹⁾	3	1	4	19.v-11.viii
<i>pulchriceps</i> (Szépligeti) ¹⁾	—	1	1	4-11.viii
<i>reconditor</i> (Wesmael) ¹⁾	2	6	8	23.vi-18.viii
<i>reptantis</i> (Fischer) ¹⁾	—	1	1	7-14.vii
<i>rex</i> (Fischer) ¹⁾	1	1	2	1-21.vii
<i>rudiformis</i> (Fischer) ¹⁾	14	50	64	13.v-6.x
<i>variegata</i> (Szépligeti) ¹⁾	—	2	2	11.viii-8.ix
<i>Utetes</i> Foerster				
<i>rotundiventris</i> (Thomson) ¹⁾	—	1	1	11-18.viii
<i>Xynobius</i> Foerster				
<i>macrocerus</i> (Thomson) ¹⁾	—	1	1	8-15.ix
<i>polyzonius</i> (Wesmael)	1	10	11	2.vi-25.viii
Rhyssalinae				
<i>Acrisis</i> Foerster				
spec. nov.	—	1	1	1-8.ix
<i>Oncophanes</i> Foerster				
cf. <i>minutus</i> (Wesmael)	1	—	1	6-13.v
Rogadinae				
<i>Aleiodes</i> Wesmael				
<i>alternator</i> (Nees) ¹⁾	4	—	4	26.v-28.vii
<i>borealis</i> (Thomson) ¹⁾	—	1	1	27.x-3.xi
<i>gastritor</i> (Thunberg) ¹⁾	1	—	1	25.viii-1.ix
<i>mythimnae</i> He & Chen ¹⁾	—	3	3	19.v-2.vi
<i>nobilis</i> (Haliday) ¹⁾	—	2	2	11.viii-1.ix
<i>pictus</i> (Herrich-Schäffer) ¹⁾	1	—	1	29.ix-6.x
<i>signatus</i> (Nees) ¹⁾	1	2	3	2.vi-27.x
<i>Clinocentrus</i> Haliday				
<i>caucasicus</i> Tobias ¹⁾	—	2	2	6-26.v
<i>cunctator</i> (Haliday) ¹⁾	1	1	2	14.vii-4.viii

1) Nieuw voor de Nederlandse fauna. Hierbij dient wel vermeldt te worden dat een aantal van deze soorten bij C. van Achterberg al wel van meerdere vindplaatsen in Nederland bekend zijn, echter nog niet als zodanig gepubliceerd.

2) Het genus *Areopraon* en dus ook de soort *A pilosum* zijn nieuw voor de Nederlandse fauna. De soort is verder bekend uit Duitsland en Moldavië. De soort staat bekend als parasiet van *Pterocomma salicis* Linnaeus op *Salix caprea*.

- 3) Deze soort is nauw verwant met *Ichneutes reunitor* var. *leptostigma* Hellén. Hoogstwaarschijnlijk betreft het een nog onbeschreven soort. Haeselbarth werkt aan een revisie van het genus *Ichneutes*. Als het werkelijk om een nieuwe soort gaat zal hij in deze revisie beschreven worden.
- 4) - Deze soort werd door van Achterberg (1993) beschreven. De in 'De Brand' verzamelde exemplaren zijn als paratypen in de typeserie opgenomen.

Een deel van de Braconidae moet nog geprepareerd en gedetermineerd worden.

Literatuur

- Achterberg, C. van, 1982. Familietabel van de Hymenoptera in Noordwest-Europa.— Wetenschappelijke Mededelingen KNNV 152: 1-50.
- Achterberg, C. van, 1983. Revisionary notes on the subfamily Gnaptodontinae, with description of eleven new species (Hymenoptera, Braconidae).— Tijdschr. Ent. 126(1-2): 25-57.
- Achterberg, C. van, 1993a. Illustrated key to the subfamilies of the Braconidae (Hymenoptera: Ichneumonoidea).— Zool. Verh. Leiden 283: 1-189.
- Achterberg, C. van, 1993b. Revision of the subfamily Macrocentrinae Foerster (Hymenoptera: Braconidae) from the Palaearctic region.— Zool. Verh. Leiden 286: 1-110.
- Achterberg, C. van, 1995. New combinations of names for Palaearctic Braconidae (Hymenoptera).— Zool. Med. Leiden 69(12): 131-138.
- Fischer, M., 1972. Hymenoptera, Braconidae (Opiinae I).— Das Tierreich, Berlin 91: XII + 620 pp.
- Gauld, I.D. & B. Bolton, 1988. The Hymenoptera.— Oxford University Press, New York, i-xi, 1-332.
- Huddleston, T., 1980. A revision of the western Palaearctic species of the genus *Meteorus* (Hymenoptera: Braconidae).— Bull. Br. Mus. nat. Hist. (Ent.) 41(1): 1-58.
- Simbolotti, G. & C. van Achterberg, 1992. Revision of the West Palaearctic species of the genus *Bassus* Fabricius (Hymenoptera: Braconidae).— Zool. Verh. Leiden 281: 1-80, figs. 1-156.

Ceraphronidae — P. Dessart

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
<i>Aphanogmus</i> Thomson				
<i>compressus</i> (Ratzeburg)	—	2	2	15.ix-6.x

De exemplaren lijken intermediair te zijn tussen *A. compressus* (Ratzeburg, 1852) en *A. tenuicornis* (Thomson, 1858). De twee soorten moeten mogelijk gesynonimiseerd worden.

Charipidae — H.H. Evenhuis & M. Söderlund

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
Alloxystinae				
<i>Alloxysta</i> Foerster				
<i>circumscripta</i> (Hartig)	—	1	1	22-29.ix
<i>defecta</i> (Hartig)	—	2	2	14.vii-6.x
<i>minuta</i> (Hartig)	—	2	2	25.viii-20.x
<i>obscurata</i> (Hartig)	—	2	2	23.vi-29.ix
<i>victrix</i> (Westwood)	—	28	28	2.vi-29.ix
indet. ¹⁾	—	1	1	1-8.ix

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
<i>Phaenoglyphis</i> Foerster				
<i>villosa</i> (Hartig)	—	5	5	26.v-29.ix
indet. ¹⁾	—	8	8	16.vi-11.viii

1) Mogelijk betreft het hier nog onbeschreven soorten.

Cynipidae — J.L. Nieves-Aldrey & M. Söderlund

De wespen van de familie Cynipidae vormen plantengallen. Ongeveer 75 % van de bekende Cynipidae zijn geassocieerd met Fagaceae, bijna uitsluitend met *Quercus*. Een aantal soorten vormen zelf geen gallen, maar leven als inquilinen in gallen van andere Cynipidae.

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
<i>Andricus</i> Hartig				
<i>kollari</i> (Hartig)	1	—	1	22-28.iv
<i>quercusradicis</i> (Fabricius)	1	1	2	15-29.ix
indet. ¹⁾	—	1	1	17-25.iii
<i>Neuroterus</i> Hartig				
<i>albipes</i> (Schenck)	—	5	5	17.iii-22.iv
<i>aprilinus</i> (Giraud)	1	4	5	8-28.iv
<i>numismalis</i> (Fourcroy)	—	1	1	17-25.iii
<i>quercus-baccarum</i> (Linnaeus)	—	1	1	17-25.iii
<i>Synergus</i> Hartig				
<i>albipes</i> Hartig	2	2	4	22.iv-19.v
<i>apicalis</i> Hartig	—	2	2	13-19.v
<i>gallaepomiformis</i> (Boyer de Fonscolombe)	—	2	2	16.vi-29.ix
<i>incrassatus</i> Hartig	1	—	1	14-21.vii

1) Het betreft hier een soort van de groep van *albopunctatus* Schlechtendal die op dit moment nog niet verder te determineren is.

Literatuur

- Eady, R.D. & Quinlan, J., 1963. Hymenoptera: Cynipoidea. Key to families and subfamilies of Cynipinae (including gall).— Handbk Ident. Br. Insects 8(1a): 1-81.
 Nieves-Aldrey, J.L., (in voorbereiding). Cynipidae.— Fauna Iberica.

Diapriidae — P.L.L. Thomas & J. Macek

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
Belytinae				
<i>Acanosema</i> Kieffer				
<i>nervosa</i> (Thomson)	—	3	3	26.v-9.vi

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
<i>Aclista</i> Foerster				
<i>alticollis</i> -complex	?	?	1	1-7.vii
<i>soror</i> (Kieffer)	—	2	2	22.ix-17.xi
<i>Belyta</i> Jurine				
<i>depressa</i> Thomson	(1)	?	3	7-14.vii
<i>Cinetus</i> Jurine				
<i>angustatus</i> Kieffer	?	(1)	2	7-14.vii
<i>iridipennis</i> Lepeletier	5	—	5	18.v-29.vi
<i>Diphora</i> Foerster				
<i>westwoodi</i> Foerster	?	?	37	26.v-17.ix
<i>Oxylabis</i> Foerster				
<i>thomsoni</i> Kieffer	1	—	1	21-28.vii
<i>Pantoclis</i> Foerster				
<i>longipennis</i> (Thomson)	1	—	1	4-11.viii
<i>magnicornis</i> Kieffer	1	—	1	9-16.vi
<i>sulcata</i> (Thomson)	1	—	1	4-11.viii
Diapriinae				
<i>Diapria</i> Latreille				
<i>conica</i> (Fabricius)	1	1	2	14.vii-29.ix
<i>Paramesius</i> Westwood				
<i>elongatus</i> Thomson	1	—	1	14-21.vii
<i>Spilomicrus</i> Westwood				
<i>annulicornis</i> Kieffer	2	—	2	25.iii-8.iv
<i>formosus</i> Jansson	3	—	3	16.vi-15.ix
<i>stigmatalis</i> Westwood	5	—	5	4.v-15.vi
<i>Trichopria</i> Ashmead				
<i>aequata</i> (Thomson)	1	—	1	8-15.ix
<i>ciliaris</i> Kieffer	1	—	1	8-15.ix
<i>inermis</i> (Kieffer)	1	—	1	8-15.ix

Tot nu toe werd slechts een deel van de Diapriidae gedetermineerd.

Encyrtidae — M.J. Gijswijt

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
Encyrtinae				
<i>Bothriothorax</i> Ratzeburg				
cf. <i>intermedia</i> Claridge	—	1	1	25.viii-1.ix
<i>Cerchysius</i> Westwood				
<i>subplanus</i> (Dalman)	—	1	1	25.viii-1.ix
<i>Copidosoma</i> Ratzeburg				
<i>peticus</i> (Walker)	—	3	3	14-21.vii
<i>Leptomastix</i> Foerster				
<i>epona</i> (Walker)	3	4	7	28.v-1.ix
<i>Metaphycus</i> Mercet				
indet.	—	1	1	13-20.ix

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
<i>Parablastothrix</i> Mercet				
<i>montana</i> Erdös	—	1	1	15-22.ix
<i>Paralitomastix</i> Mercet				
<i>subalbicornis</i> Hoffer ¹⁾	—	1	1	1-8.ix
<i>Pseudencyrtus</i> Ashmead				
<i>misellus</i> (Dalman)	—	2	2	8.iv-6.v

1) Nieuw voor de Nederlandse fauna.

Eucoilidae — M. Söderlund

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
<i>Diglyphosema</i> Foerster				
indet.	?	?	2	14-28.vii
<i>Ganaspis</i> Foerster				
indet.	?	?	1	1-8.ix
<i>Glauraspidia</i> Thomson				
<i>microptera</i> (Hartig)	?	?	3	22-29.ix
<i>Kleidotoma</i> Westwood				
indet.	?	?	5	19.v-25.viii
<i>Leptopilina</i> Foerster				
<i>fimbriata</i> (Kieffer)	?	?	1	14-21.vii
<i>heterotoma</i> (Thomson)	?	?	1	18-25.viii
<i>Rhoptromeris</i> Foerster				
<i>heptoma</i> (Hartig)	?	?	1	28.vii-4.viii
<i>Trichoplasta</i> Benoit				
indet.	?	?	1	23.vi-1.vii
<i>Trybliographa</i> Foerster				
indet.	?	?	40	19.v-20.x

Eulophidae — M.J. Gijswijt

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
Elachertinae				
<i>Rhichnoppelte</i> Foerster				
<i>crassicornis</i> (Nees)	—	1	1	6-13.v
Entedontinae				
<i>Achrysocharoides</i> Girault				
<i>butus</i> (Walker)	—	1	1	4-11.viii
<i>Chrysocharis</i> Foerster				
<i>amasis</i> (Walker)	—	1	1	13-20.x
<i>budensis</i> Erdös	—	1	1	8-15.ix
<i>chilo</i> (Walker)	3	9	12	28.v-6.x
<i>entedonoides</i> (Walker)	—	1	1	13-20.x

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
<i>Chrysocharis</i> Foerster				
<i>liriomyzae</i> Dalman	—	1	1	26.v-2.vi
<i>nephereus</i> (Walker)	—	2	2	4.viii-15.ix
<i>nitetis</i> (Walker)	—	1	1	31.ii-8.iv
<i>orbicularis</i> (Nees)	—	8	8	19.v-27.x
<i>polyzo</i> (Walker)	—	3	3	4.viii-1.ix
<i>prodice</i> (Walker)	2	12	14	25.v-6.x
<i>pulicornis</i> (Zetterstedt)	—	7	7	31.iii-27.x
<i>purpurea</i> Bukowski	—	1	1	7-14.vii
<i>Derostenus</i> Westwood				
<i>punctiscuta</i> Thomson	—	3	3	16.vi-1.ix
<i>Entedon</i> Dalman				
<i>abdera</i> Walker	4	7	11	22.iv-26.v
<i>diotimus</i> Walker	—	9	9	23.vi-4.viii
sp. nr <i>urticarii</i> Erdös	—	1	1	9-16.vi
<i>Holcopelte</i> Foerster				
<i>obscura</i> (Foerster)	—	4	4	19.v-13.x
<i>Mestocharis</i> Foerster				
<i>bimacularis</i> (Dalman)	—	4	4	19.v-15.ix
<i>Pediobius</i> Walker				
<i>acantha</i> (Walker)	2	10	12	19.v-29.ix
<i>alaspheus</i> (Walker)	—	15	15	16.vi-15.ix
<i>brachycerus</i> (Thomson) ¹⁾	—	18	18	21.vii-15.ix
<i>epeus</i> (Walker)	—	1	1	18-25.viii
<i>epigonus</i> (Walker)	1	1	2	19.v-4.viii
<i>eubius</i> (Walker)	1	9	10	19.v-13.x
<i>lysis</i> (Walker)	—	1	1	8-15.ix
<i>saulius</i> (Walker)	—	1	1	22-29.ix
<i>termerus</i> (Walker) ¹⁾	—	1	1	28.vii-4.viii
indet.	—	1	1	26.v-2.vi
<i>Omphale</i> Haliday				
<i>aetius</i> (Walker)	—	3	3	2.vi-13.x
<i>coilus</i> (Walker)	—	4	4	26.v-18.viii
<i>connectens</i> Graham	—	4	4	28.iv-28.vii
<i>aetius</i> -groep	15	—	15	—————
<i>salicis</i> -groep	1	—	1	—————
indet.	—	1	1	4-11.viii
Euderinae				
<i>Euderus</i> Haliday				
<i>agrili</i> Bouček	—	2	2	14.vii-25.viii
Eulophinae				
<i>Hemiptarsenus</i> Westwood				
<i>unguicellus</i> (Zetterstedt)	23	13	36	14.iv-6.x
<i>Miotropis</i> Thomson				
<i>unipuncta</i> (Nees)	—	2	2	4.viii-8.ix
<i>Necremnus</i> Thomson				
<i>leucarthros</i> (Nees)	—	5	5	28.vii-25.viii

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
<i>Necremnus</i> Thomson				
<i>metalarius</i> (Walker) ²⁾	4	1	5	31.iii-14.iv
<i>Sympiesis</i> Foerster				
cf. <i>gordius</i> (Walker)	1	—	1	4-11.viii
<i>sandanis</i> (Walker)	—	1	1	4-11.viii
<i>sericeicornis</i> (Nees)	2	2	4	7.vii-27.x
<i>Pnigalio</i> Schrank				
<i>nemati</i> (Westwood)	—	7	7	14.vii-15.ix
<i>pectinicornis</i> (Linnaeus)	6	1	7	13.v-8.ix
<i>soemius</i> (Walker)	1	6	7	19.v-20.x
indet.	—	1	1	11-18.viii
<i>Stenomesus</i> Westwood				
<i>rufescens</i> (Rossius) ¹⁾	—	4	4	9.vi-1.vii

1) *P. brachycerus*, *P. termerus* en *S. rufescens* zijn nieuw voor de Nederlandse fauna.

2) De hier vermelde ♂ ♂ behoren waarschijnlijk tot deze soort.

Eupelmidae — M.J. Gijswijt

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
Eupelminae				
<i>Eupelmus</i> Dalman				
<i>urozonus</i> Dalman	1	5	6	19.v-1.ix
<i>Macroneura</i> Walker				
<i>vesicularis</i> (Retzius)	—	1	1	29.ix-6.x

Eurytomidae

Voor deze familie zoeken we nog een specialist om het materiaal te determineren.

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
<i>Tetramesa</i> Walker				
indet.	?	?	1	28.vii-4.viii
indet.	?	?	73	22.iv-6.x

Figitidae — M. Söderlund

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
Aspiceratinae				
<i>Callaspidia</i> Dahlbom				
<i>defonscolombi</i> Dahlbom	?	?	9	7-21.vii
Figitinae				
<i>Melanips</i> Walker				
<i>opacus</i> (Hartig)	?	?	1	23.vi-1.vii

Gasteruptiidae (Hongerwespen) — T.M.J. Peeters

Lange en smalle wespen met een zijdelings afgeplat meestal roodzwart gekleurd achterlijf. Het achterlijf is hoog ingeplant op de thorax. De legboor van de vrouwtjes is soms langer dan de rest van het dier. De larven van deze parasitaire wespen leven in de nesten van bijen (Apidae).

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
<i>Gasteruption</i> Latreille				
<i>assectator</i> (Linnaeus)	—	1	1	4-11.viii
<i>pedemontanum</i> (Tournier)	2	2	4	7.vii-11.viii

Literatuur

- Lindemans, J., 1921. *Gasteruption pedemontanum* Tourn., faun. nov. spec.— Ent. Ber., Amst., 5(117): 297-298.
- Oehlke, J., 1983. Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Hymenoptera-Evanioidea, Stephanoidea, Trigonalayoidea (Insecta).— Faun. Abh. Mus. Tierk. Dresden, 11(13): 161-190.

Heloridae — T.M.J. Peeters

Kleine zwarte wespjes met een gesteeld achterlijf en een typische vleugeladering. Antennen met 15 segmenten. De wespjes leggen hun eieren in larven van gaasvliegen (Chrysopidae). De volwassen dieren vliegen in de maanden juni, juli en augustus.

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
<i>Helorus</i> Latreille				
<i>ruficornis</i> Foerster	12	5	17	7.vii-18.viii

Literatuur

- Clancy, D. W., 1946. The insect parasites of the Chrysopidae (Neuroptera).— Univ. Calf. Publ. Ent., 7: 403-496.
- Townes, H., 1977. A revision of the Heloridae (Hymenoptera).— Contr. Amer. Ent. Inst., 15(2): 1-12.

Ichneumonidae — C.J. Zwakhals, D.R. Kasparyan, M. van der Hout, K. Horstmann, E. Diller & J.W.A. van Zuijlen

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
Banchinae				
<i>Cryptopimpla</i> Taschenberg				
<i>errabunda</i> (Gravenhorst)	—	1	1	11-18.viii
<i>Glypta</i> Gravenhorst				
indet.	1	—	1	4-11.viii
<i>Lissonota</i> Gravenhorst				
<i>clypeator</i> Gravenhorst	2	—	2	1-14.vii

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
<i>Lissonota</i> Gravenhorst indet.	?	?	6	9.vi-25.viii
Campopleginae				
<i>Bathyplectes</i> Foerster indet.	?	?	3	4-18.viii
<i>Campoletis</i> Foerster indet.	?	?	1	26.v-2.vi
<i>Cymodusa</i> Holmgren indet.	?	?	4	22-29.ix
<i>Diadegma</i> Foerster indet.	?	?	1	14-22.iv
<i>Lathrostizus</i> Foerster indet.	?	?	1	26.v-2.vi
Ctenopelmatinae				
<i>Absyrtus</i> Holmgren <i>vicinator</i> (Thunberg)	?	?	9	15-29.ix
<i>Alexeter</i> Foerster <i>nebulator</i> (Thunberg)	1	2	3	4.viii-29.ix
indet.	—	1	1	1-7.vii
<i>Euryproctus</i> Holmgren <i>geniculosus</i> (Gravenhorst)	?	?	1	26.v-2.vi
<i>Lathrolestes</i> Foerster indet.	?	?	3	1.vii-29.ix
<i>Mesoleius</i> Holmgren <i>armillatorius</i> (Gravenhorst)	?	?	5	26.v-18.viii
<i>caninae</i> (Bridgman)	—	1	1	1-8.ix
indet.	3	1	4	26.v-25.viii
<i>Perilissus</i> Holmgren <i>filicornis</i> (Gravenhorst)	—	1	1	26.v-2.vi
<i>lutescens</i> Holmgren	?	?	3	18.viii-22.ix
cf. <i>pallidus</i> (Gravenhorst)	?	?	3	4.v-8.ix
indet.	?	?	6	26.v-11.viii
<i>Rhorus</i> Foerster indet.	?	?	5	26.v-29.ix
<i>Synodites</i> Foerster <i>buccatus</i> (Holmgren)	(1)	?	2	26.v-6.x
indet.	1	1	2	22.iv-16.vi
<i>Zaplethocornia</i> Schmiedeknecht <i>procurator</i>	?	?	2	26.v-2.vi
Cryptinae				
<i>Catalytus</i> Foerster <i>mangeri</i> (Gravenhorst)	2	—	2	15.ix-6.x
<i>Diaglyptidea</i> Viereck <i>conformis</i> (Gmelin)	?	?	2	26.v-25.viii
<i>Gelis</i> Thunberg <i>areator</i> (Panzer)	—	15	15	11.viii-24.xi

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
<i>Gelis</i> Thunberg				
<i>longicauda</i> (Thomson)	—	1	1	4-11.viii
<i>obscuripes</i> Horstmann	—	1	1	4-11.viii
indet.	?	(2)	4	26.v-18.viii
<i>Mesoleptus</i> Gravenhorst				
indet.	?	?	7	26.v-6.x
Diplazontinae				
<i>Diplazon</i> Viereck				
<i>laetatorius</i> (Fabricius)	—	18	18	26.v-6.x
<i>tetragonus</i> (Thunberg)	—	1	1	26.v-2.vi
<i>Enizenum</i> Foerster				
<i>ornatum</i> (Gravenhorst)	1	—	1	15-22.ix
<i>Sussaba</i> Cameron				
<i>cognata</i> (Holmgren)	—	1	1	22-29.ix
<i>flavipes</i> (Holmgren)	1	3	4	26.v-22.ix
<i>pulchella</i> (Holmgren)	—	1	1	1-8.ix
<i>Syrphoctonus</i> Foerster				
<i>elegans</i> (Gravenhorst)	—	1	1	22-29.ix
<i>nigritarsis</i> (Gravenhorst)	—	2	2	15-29.ix
<i>pallipes</i> (Gravenhorst)	—	1	1	26.v-2.vi
<i>pictus</i> (Gravenhorst)	1	1	2	26.v-2.vi
<i>tarsatorius</i> (Panzer)	1	—	1	4-11.viii
<i>Tymmophorus</i> Schmiedeknecht				
<i>obscuripes</i> (Holmgren)	—	1	1	29.ix-6.x
<i>suspiciosus</i> (Brischke)	—	1	1	26.v-2.vi
indet.	—	1	1	26.v-2.vi
Ichneumoninae				
<i>Amblyjoppa</i> Cameron				
<i>proteus</i> (Christ)	1	—	1	7-14.vii
<i>Amblyteles</i> Wesmael				
<i>longigena</i> (Thomson)	1	—	1	26.v-2.vi
<i>quadripunctorius</i> (Müller)	1	—	1	26.v-2.vi
<i>Barichneumon</i> Thomson				
<i>sanguinator</i> (Rossius)	?	?	1	16-23.vi
<i>Centeterus</i> Wesmael				
<i>rubiginosus</i> (Gmelin)	1	—	1	7-14.viii
<i>Cratichneumon</i> Thomson				
<i>albifrons</i> (Stephens)	1	—	1	11-18.vii
<i>Ctenichneumon</i> Thomson				
<i>divisarius</i> (Gravenhorst)	19	—	19	26.v-25.viii
<i>messorius</i> (Gravenhorst)	10	—	10	26.v-2.vi
<i>Exephanes</i> Wesmael				
<i>amabilis</i> Kriechbaumer	—	1	1	1-7.vii
<i>Spilichneumon</i> Thomson				
<i>raptorius</i> (Linnaeus)	?	?	1	26.v-2.vi

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
Mesochorinae				
<i>Mesochorus</i> Gravenhorst				
indet.	?	?	2	9.vi-22.ix
Metopiinae				
<i>Chorinaeus</i> Holmgren				
indet.	?	?	1	26.v-2.vi
Ophioninae				
<i>Enicospilus</i> Stephens				
<i>ramidulus</i> (Linnaeus)	10	27	37	7.vii-6.x
<i>Ophion</i> Fabricius				
<i>parvulus</i> Kriechbaumer	—	1	1	9-16.vi
<i>Platophion</i> Hellén				
<i>ocellaris</i> (Ulbricht)	1	—	1	26.v-2.vi
Oxytorinae				
<i>Oxytorus</i> Foerster				
cf. <i>luridator</i> (Gravenhorst)	?	?	1	18-25.viii
Paxylommatinae				
<i>Hybrizon</i> Fallén				
<i>buccatum</i> (de Brébisson)	—	3	3	26.v-2.vi
Pimplinae				
<i>Acrodactyla</i> Haliday				
<i>carinator</i> (Aubert)	—	2	2	26.v-8.ix
<i>Apechthis</i> Foerster				
<i>rufata</i> (Gmelin)	1	1	2	22.iv-2.vi
<i>Clistopyga</i> Gravenhorst				
<i>incitator</i> (Fabricius)	—	1	1	17-24.xi
<i>rufator</i> Holmgren	3	1	4	9.vi-8.ix
<i>Endromopoda</i> Hellén				
<i>arundinator</i> (Fabricius)	2	—	2	26.v-2.vi
<i>detrita</i> (Holmgren)	5	1	6	13.v-18.viii
<i>Pimpla</i> Fabricius				
<i>conmixta</i> Kiss	—	1	1	1-8.ix
<i>contemplator</i> (Müller)	—	1	1	17-24.xi
<i>flavicoxis</i> Thomson	1	—	1	11-18.viii
<i>hypochondriaca</i> (Retzius)	—	3	3	7.vii-24.xi
<i>melanacrias</i> Perkins	2	—	2	1-14.vii
<i>Poemenia</i> Holmgren				
<i>collaris</i> Haupt	—	1	1	4-11.viii
<i>Rhyssella</i> Rohwer				
<i>approximator</i> (Fabricius)	—	1	1	4-11.viii
<i>Scambus</i> Hartig				
<i>annulatus</i> (Kiss)	—	1	1	26.v-2.vi
<i>buoliana</i> (Hartig)	1	—	1	11-18.viii
<i>eucosmidarum</i> (Perkins)	—	1	1	23.vi-1.vii
<i>nigricans</i> (Thomson)	—	1	1	20-27.x

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
<i>Schizoyga</i> Gravenhorst				
<i>circulator</i> (Panzer)	2	1	3	6.v-6.x
<i>Tromatobia</i> Foerster				
<i>oculatoria</i> (Fabricius)	—	2	2	26.v-16.vi
<i>Zaglyptus</i> Foerster				
<i>varipes</i> (Gravenhorst)	1	1	2	1-8.ix
<i>Zatypota</i> Foerster				
<i>albicoxa</i> (Walker)	—	1	1	11-18.viii
Tryphoninae				
<i>Ctenochira</i> Foerster				
<i>gilvipes</i> (Holmgren)	?	?	1	26.v-2.vi
<i>haemosterna</i> (Haliday)	?	?	1	29.ix-6.x
<i>marginata</i> (Holmgren)	?	?	4	9.vi-6.x
<i>romani</i> Pfankuch	—	1	1	26.v-2.vi
<i>Eridolius</i> Foerster				
<i>aurifluus</i> (Haliday)	?	?	4	26.v-14.vii
<i>basalis</i> (Stephens)	?	?	4	26.v-6.x
<i>pictus</i> (Gravenhorst)	?	?	1	4-11.viii
<i>Kristotomus</i> Mason				
<i>pumilio</i> (Holmgren)	?	?	1	26.v-2.vi
<i>Netelia</i> Gray				
<i>testacea</i> (Gravenhorst)	—	1	1	7-14.vii
<i>thomsoni</i> Brauns	—	1	1	15-22.ix
<i>Polyblastus</i> Hartig				
<i>alternans</i> Schiødte	?	?	1	22-29.ix
<i>varitarsus</i> (Gravenhorst)	(1)	(6)	13	26.v-18.viii
<i>Tryphon</i> Fallén				
<i>bidentatus</i> Stephens	?	?	3	4-11.viii

Tot nu toe werd slechts een deel van de Ichneumonidae aan de diverse specialisten toegestuurd. Een groot deel van de Ichneumonidae moet nog op subfamilie worden uitgezocht.

Literatuur

- Fitton, M.G. & G.E. Rotheray, 1982. A key to the European genera of diplazontine ichneumon-flies, with notes on the British fauna.— Syst. Ent. 7: 311-320.
- Horstmann, K., 1986. Die westpaläarktischen Arten der Gattung *Gelis* Thunberg, 1827, mit macropteren oder brachypteren Weibchen (Hymenoptera, Ichneumonidae).— Entomofauna 7(30): 389-424.
- Oosterbroek, P., 1978. Dutch Ophionini (Hymenoptera, Ichneumonidae, Ophioninae).— Ent. Ber., Amst. 38(7): 103-112.

Megaspilidae — P. Dessart

Vrij grote familie, waarvan de soorten leven als ectophage parasitoiden. Gastheren zijn bekend uit de volgende ordes: Homoptera (Coccidae), Neuroptera (Hemero-

biidae, Chrysopidae en Coniopterygidae), Diptera (Cecidomyiidae, Syrphidae, Chlo-ropidae, Chamaemyiidae en Muscidae), Mecoptera (Boreidae) en vooral Hymenoptera (Braconidae, Chalcididae, Encyrtidae en Cynipidae).

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
Megaspilinae				
<i>Conostigmus</i> Dahlbom				
<i>rufipes</i> (Nees)	1	—	1	20-27.x
<i>Dendrocerus</i> Ratzeburg				
<i>aphidum</i> (Rondani)	—	1	1	23.vi-1.vii
<i>basalis</i> (Thomson)	—	2	2	21.viii-8.ix
<i>carpenteri</i> (Curtis)	—	1	1	11-18.viii
<i>liebscheri</i> Dessart ¹⁾	—	1	1
<i>rectangularis</i> (Kieffer)	4	1	5	1-29.ix
<i>spissicornis</i> (Hellén) ¹⁾	1	2	3	16.vi-11.viii
<i>Megaspilus</i> Westwood				
<i>dux</i> (Curtis)	1	—	1	18-25.viii
<i>Trichosteresis</i> Foerster				
<i>glabra</i> (Boheman)	—	5	5	7.vii-18.viii

1) Nieuw voor de Nederlandse fauna.

D. spissicornis is bekend als parasiet van Lachnidae (bladluizen) op *Pinus sylvestris* en *Picea abies*. *T. glabra* is een algemene soort, bekend als parasitoid op puparia van Syrphidae. *M. dux* is een weinig verzamelde soort waarvan de biologie onbekend is.

Literatuur

- Dessart, P., 1972. Révision des espèces européennes du genre *Dendrocerus* Ratzeburg, 1852 (Hymenoptera, Ceraphronoidea).— Mémoires Soc. r. ent. Belg. 32: 1-310.
 Dessart, P., 1974. Les Mégaspilides européens [Hym., Ceraphronoidea] parasites des Diptères Syrphides avec une révision du genre *Trichosteresis*.— Annales Soc. ent. Fr. (N.S.) 10(2): 395-448.

Mymaridae — C Thuróczy & J.W.A. van Zuijlen

De soorten van deze familie zijn eiparasieten.

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
Mymarinae				
<i>Gonatocerus</i> Nees				
<i>ater</i> Foerster	3	5	8	18.viii-17.xi
<i>litoralis</i> (Haliday)	—	7	7	4.viii-20.x
<i>longicornis</i> Nees	1	14	15	7.vii-13.x
<i>tremulae</i> (Bakkendorf)	—	2	2	1.ix-6.x
sp. nr <i>minor</i> Matthews	—	1	1	13-20.x

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
<i>Mymar</i> Curtis				
<i>pulchellum</i> Curtis	—	3	3	4.viii-6.x
<i>regale</i> Enock	—	7	7	25.viii-20.x
<i>Ooconus</i> Haliday				
<i>insignis</i> Haliday	—	1	1	21-28.vii
<i>Polynema</i> Haliday				
<i>altitudinis</i> (Soyka)	—	2	2	1-15.ix
<i>stibaiensis</i> Soyka	—	1	1	29.ix-6.x
<i>valkenburgense</i> (Soyka)	—	2	2	22.ix-13.x
indet.	5	—	5	19.v-6.x

Literatuur

- Bakkendorf, P., 1934. Biological investigations on some Danish Hymenopterous egg parasites, especially in Homopterous eggs, with taxonomic remarks and descriptions of new species.— Ent. Medd. Copenhagen 19: 1-134.
- Bouček, Z. & M.W.R. de V. Graham, 1972. The identity of the type-species of *Gonatocerus* Nees (Hym., Mymaridae).— J. Ent. (B) 41: 125-130.
- Debauche, H.R., 1948. Etude sur les Mymarommidae et les Mymaridae de la Belgique (Hymenoptera, Chalcidoidea).— Mém. Mus r. Hist. mat. Belg. 108: 1-248.
- Graham, M.W.R. de V., 1982. The Haliday collection of Mymaridae (Hym., Chalcidoidea) with taxonomic notes on some material in other collections.— Proc. Roy. Irish Academy B 82(12): 189-243.
- Huber, J.T., 1988. The species groups of *Gonatocerus* Nees in North America with a revision of the *sulphuripes* and *ater* groups (Hym., Mymaridae).— Mem. Ent. Soc. Canada 141: 1-109.
- Hincks, W.D., 1952. The British species of the genus *Ooconus* Haliday, with a note on some recent work on the Fairy Flies (Hym., Mymaridae).— Trans. Soc. Brit. Ent. U.K. 11(7): 153-163.
- Matthews, M.J., 1986. The British species of *Gonatocerus* Nees (Hym., Mymaridae) egg parasitoids of Homoptera.— Sys. Ent. 11(2): 213-229.
- Soyka, W., 1949. Das Genus *Ooconus* haliday (Hym., Mymaridae).— Ent. Nachrbl., Burgdorf: 32-37, 45-50, 53-58, 66-71, 77-80.
- Soyka, W., 1956. Monographie der *Polynema*-gruppe.— Abh. Zool. Bot. Gesell. Wien 19: 1-115.

Platygasteridae — H.J. Vlugg

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
<i>Amblyaspis</i> Foerster				
cf. <i>abas</i> (Walker)	?	?	1	16-23.vi
<i>prorsa</i> (Walker)	?	?	4	11.viii-29.ix
indet.	?	?	13	31.iii-15.ix
<i>Leptacis</i> Foerster				
indet.	?	?	4	14-28.vii
<i>Platygaster</i> Latreille				
<i>attenuata</i> Walker	?	?	1	23.vi-1.vii
<i>cochleata</i> Walker	?	?	1	1-8.ix
cf. <i>sonchis</i> Walker	?	?	1	22-28.iv
indet.	?	?	1	1-7.vii

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
<i>Synopeas</i> Foerster				
cf. <i>rhanis</i> (Walker)	?	?	1	26.v-2.vi
cf. <i>sisis</i> (Walker)	?	?	1	7-14.vii
cf. <i>velutinus</i> (Walker)	?	?	1	7-14.vii
indet.	?	?	2	19.v-15.ix
<i>Trichacis</i> Foerster				
cf. <i>didas</i> (Walker)	?	?	2	28.iv-26.v
indet.	?	?	1	19-26.v

Tot nu toe werd slechts een deel van de Platygasteridae gedetermineerd.

Literatuur

Vlug, H.J., 1985. The types of Platygasteridae (Hymenoptera, Scelionoidea) described by Haliday and Walker and preserved in the National Museum of Ireland and in the British Museum (Natural History). 2 Keys to species, redescriptions, synonymy.— Tijdschr. Ent. 127: 179-224.

Proctotrupidae

Voor deze familie zoeken we nog een specialist om het materiaal te determineren.

Pteromalidae — M.J. Gijswijt

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
Asaphinae				
<i>Asaphes</i> Walker				
<i>vulgaris</i> Walker	—	10	10	22.vi-13.x
<i>suspensus</i> (Nees)	2	3	5	1.vii-15.ix
Miscogasterinae				
<i>Cryptoprymna</i> Foerster				
<i>atra</i> (Walker)	1	1	2	21.vii-18.viii
<i>Lamprotatus</i> Westwood				
<i>annularis</i> (Walker)	—	2	2	6.v-21.vii
<i>clavigerum</i> (Thomson)	—	1	1	19-26.v
<i>splendens</i> (Westwood)	—	1	1	6-13.v
<i>Merismus</i> Walker				
<i>megapterus</i> Walker	2	2	4	26.v-1.ix
<i>Miscogaster</i> Walker				
<i>maculata</i> Walker	8	19	27	28.iv-20.x
<i>rufipes</i> Walker	—	24	24	28.iv-10.xi
<i>Seladerma</i> Walker				
cf. <i>breve</i> (Walker)	—	1	1	26.v-2.vi
cf. <i>parviclava</i> (Thomson)	—	1	1	10-17.xi
<i>tarsale</i> (Walker)	—	4	4	23.vi-22.ix

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
<i>Seladerma</i> Walker				
spec. A ¹⁾	—	4	4	4.viii-1.ix
indet.	—	4	4	21.vii-13.x
Ormocerinae				
<i>Gastrancistrus</i> Westwood				
indet. ²⁾	—	74	74	—————
<i>Semiotellus</i> Westwood				
<i>mundus</i> (Walker)	—	1	1	21-28.vii
Panstenoninae				
<i>Panstenon</i> Walker				
<i>oxylus</i> (Walker)	—	13	13	28.iv-18.viii
Pteromalinae				
<i>Ablaxia</i> Delucchi				
<i>squamifera</i> (Thomson)	—	1	1	1-8.ix
<i>Callitula</i> Spinola				
<i>bicolor</i> Spinola	—	4	4	23.vi-29.ix
<i>ferrierei</i> Bouček	—	1	1	8-15.ix
<i>Chlorocytus</i> Graham				
indet. ²⁾	—	—	—	—————
<i>Coruna</i> Walker				
<i>clavata</i> Walker	—	8	8	23.vi-8.ix
<i>Cyrtogaster</i> Walker				
<i>vulgaris</i> Walker	3	1	4	28.vii-8.ix
<i>Gastracanthus</i> Westwood				
<i>pulcherrimus</i> Westwood	—	1	1	22-29.ix
<i>Habrytis</i> Thomson				
<i>brevicornis</i> (Ratzeburg)	—	4	4	14.vii-18.viii
<i>Hocaeus</i> Thomson				
<i>stenogaster</i> (Walker)	—	1	1	7-14.vii
<i>Mesopolobus</i> Westwood				
<i>dubius</i> (Walker)	—	4	4	22.ix-20.x
<i>tibialis</i> Westwood	11	15	26	31.iii-20.x
indet. ²⁾	—	—	—	—————
<i>Pachyneura</i> Walker				
<i>formosum</i> (Walker)	3	31	34	7.vii-13.x
<i>groenlandicum</i> (Holmgren)	4	10	14	21.vii-6.x
<i>muscarum</i> (Linnaeus)	1	—	1	25.viii-1.ix
<i>Platygyrrhus</i> Thomson				
<i>dolosus</i> (Walker)	1	—	1	8-15.ix
<i>millenius</i> Szczepanski	—	1	1	8-15.ix
<i>unicolor</i> Graham ³⁾	1	3	4	19.v-8.ix
<i>Pseudocatolaccus</i> Masi				
<i>nitescens</i> (Walker)	—	8	8	7.vii-18.viii
<i>Psychophagus</i> Mayr				
<i>omnivorus</i> (Walker)	—	5	5	19.v-15.ix

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
<i>Pteromalus</i> Swederus				
<i>albipennis</i> Walker	—	2	2	7.vii-4.viii
cf. <i>chlorogaster</i> (Thomson)	—	1	1	1-7.vii
<i>chrysos</i> Walker	—	4	4	28.vii-20.x
<i>musaeus</i> Walker	—	2	2	26.v-6.x
<i>Sceptrothelys</i> Graham				
<i>deione</i> (Walker)	—	1	1	22-29.ix
<i>grandiclava</i> (Walker)	—	1	1	14-21.vii
<i>Spaniopus</i> Walker				
<i>dissimilis</i> Walker	3	5	8	26.v-20.x
<i>peisonis</i> (Erdös)	—	1	1	19-26.v
<i>Sphegigaster</i> Spinola				
<i>obliqua</i> Graham ³⁾	—	3	3	28.iv-6.v
<i>Stenomalina</i> Ghesquiere				
<i>continua</i> (Walker)	—	1	1	19-26.v
<i>dives</i> (Walker)	—	2	2	21.vii-4.viii
<i>gracilis</i> (Walker)	—	1	1	19-26.v
<i>illudens</i> (Walker)	—	1	1	11-18.viii
<i>liparae</i> (Giraud)	—	2	2	28.v-2.vi
<i>Synedrus</i> Graham				
<i>transiens</i> (Walker)	—	1	1	1-8.ix
<i>Trichomalopsis</i> Crawford				
indet. ²⁾	—	—	—	—————
<i>Trichomalus</i> Thomson				
indet. ²⁾	—	—	—	—————
Spalangiinae				
<i>Spalangia</i> Latreille				
<i>erythrometra</i> Foerster	1	—	1	16-23.vi

1) *S. spec. A.* betreft een soort die nauw verwant lijkt te zijn aan *S. diffinis*.

2) De exemplaren van de genera *Chlorocytus*, *Gastrancistrus*, *Mesopolobus*, *Trichomalopsis* en *Trichomalus* moeten nog gedetermineerd worden.

3) *P. unicolor* en *S. obliqua* zijn nieuw voor de Nederlandse fauna.

Scelionidae — A. Polaszek

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
Scelioninae				
<i>Scelio</i> Latreille				
cf. <i>rugosulus</i> Latreille	—	1	1	8-15.ix
<i>Thoron</i> Haliday				
<i>metallicus</i> Haliday	2	—	2	7-21.vii
Teleasinae				
<i>Trimorus</i> Foerster				
indet.	2	—	2	26.v-18.viii

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
cf. <i>Xenomerus</i> Walker indet.	—	1	1	10-17.xi
Telonominae				
<i>Telonomus</i> Haliday <i>laricis</i> Walker	—	1	1	15-22.ix
sp. nr <i>strelzovi</i> Vassiliev	2	—	2	7-21.vii

Tetracampidae — M.J. Gijswijt

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
Tetracampinae				
<i>Foersterella</i> Dalla Torre <i>flavipes</i> (Foerster) ¹⁾	—	1	1	1-8.ix

1) Nieuw voor de Nederlandse fauna.

Torymidae (Staartwespen) — M.J. Gijswijt

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
Megastigminae				
<i>Megastigmus</i> Dalman <i>dorsalis</i> (Fabricius)	1	—	1	2-9.vi
Toryminae				
<i>Diomorus</i> Walker <i>armatus</i> (Boheman)	4	4	8	6.v-18.viii
<i>Torymus</i> Dalman <i>amurensis</i> (Walker)	—	3	3	1.vii-29.ix
<i>arundinis</i> (Walker)	—	11	11	19.v-28.vii
<i>auratus</i> (Geoffroy)	—	8	8	15.ix-20.x
<i>chloromerus</i> (Westwood)	—	3	3	11.viii-13.x
<i>geranii</i> (Walker)	—	1	1	6-13.x
<i>igniceps</i> Mayr	1	—	1	14-21.vii
<i>insolitus</i> (Walker)	2	9	11	2.vi-11.viii
<i>laetus</i> (Walker)	4	3	7	16.vi-25.viii
<i>stenus</i> Graham	1	—	1	1-7.vii

Trigonalidae — T.M.J. Peeters

Middelgrote zwarte wespen met lange antennen. Kaken bij de enige Europese soort *Trigonalis hanii* asymmetrisch, met rechts vier en links drie tanden. Vleugels met donkere vlek.

De dieren hebben een zeer ingewikkelde levenswijze. Het vrouwtje legt grote hoeveelheden eieren op de onderkant van bladeren. Die moeten gegeten worden

door een rups van een vlinder of bladwesp, maar de larve van *Trigonalis hanii* ontwikkelt zich pas als de rups geparasiteert is door een sluipwesp of sluipvlieg. Een tweede mogelijkheid om tot volledige ontwikkeling te komen treedt op als de rups, gevangen door een wesp, door een wespenlarve wordt gegeten.

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
Trigonalinae				
<i>Trigonalis</i> Spinola				
<i>hanii</i> Spinola	2	6	8	7.vii-1.ix

Trigonalis hanii is ook in ons land lang voor zeldzaam gehouden maar blijkt in het zuiden vrij algemeen.

Literatuur

- Oehlke, J., 1984. Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Hymenoptera - Evanioidea, Stephanoidea, Trigonalioidea (Insecta).— Faun. Abh. Mus. Tierk. Dresden, 11(13): 161-190.
- Oostroom, S. J. van, 1969. Over het voorkomen van *Pseudogonalos hahni* (Spin.) in Nederland (Hym., Trigonal.).— Ent. Ber., Amst., 29(7): 123-126.
- Weinstein, P. & A.D. Austin, 1991. The host relationships of trigonalid wasps (Hymenoptera: Trigonalidae), with a review of their biology and catalogue to world species.— Journal of Natural History 25: 399-433.

SYMPHYTA (Blad-, Hout- en Halmwespen)

Argidae — A.W.M. Mol & T.M.J. Peeters

Trage vliegers herkenbaar aan de antennen bestaande uit 3 segmenten waarvan het laatste opvallend lang is. De larven leven solitair op struiken, voornamelijk op Rosaceae, Betulaceae, Fabaceae (= Papilionaceae) en Salicaceae.

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
<i>Arge</i> Schrank				
<i>ustulata</i> (Linnaeus)	1	—	1	19-26.v

Literatuur

- Burggraaf-van Nierop, Y.D. & C. van Achterberg, 1990. De Cephidae en Argidae van Nederland (Hymenoptera). — Zool. Bijdr. Leiden 39: 1-66.
- Muche, W.H., 1977. Die Argidae von Europa, Vorderasien und Nordafrika (mit Ausnahme der Gattung *Aprosthem*) (Hymenoptera, Symphyta). — Ent. Abh. Mus. Tierk. Dresden 41, Suppl.: 23-59.

Cephidae (Halmwespen) — A.W.M. Mol & T.M.J. Peeters

Trage vliegers met een slank, rolrond, iets zijdelings afgeplat lichaam. Meestal zwartgeel of geheel zwart van kleur. Antennen lang en draadvormig. De eieren wor-

den vooral gelegd in stengels of bladstelen van grassen (Poaceae = Gramineae) of roosachtigen (Rosaceae). De larven boren gangen in de stengels waarin ze zich ook verpoppen.

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
<i>Calameuta</i> Konow				
<i>fliiformis</i> (Eversmann)	5	6	11	28.iv-21.vii
<i>Janus</i> Stephens				
<i>luteipes</i> (Lepelletier)	—	1	1	23.vi-1.vii

Literatuur

- Benson, R.B., 1951-1958. Hymenoptera (Symphyta). — Handbk Ident. Br. Insects, 6 (2a-c): 1-252, i-vi.
 Burggraaf-van Nierop, Y.D. & C. van Achterberg, 1990. De Cephidae en Argidae van Nederland (Hymenoptera). — Zool. Bijdr. Leiden 39: 1-66.
 Muche, W.H., 1981. Die Cephidae der Erde. — Dt. ent. Z. (N.F.) 28: 239-295.

Tenthredinidae — A.W.M. Mol

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
Allantinae				
<i>Allantus</i> Panzer				
<i>calceatus</i> (Klug)	13	2	15	22.iv-18.viii
<i>togatus</i> (Panzer)	—	1	1	14-21.vii
<i>Ametastegia</i> Costa				
<i>albipes</i> (Thomson)	66	35	101	28.iv-11.viii
<i>carpini</i> (Hartig)	—	1	1	7-14.vii
<i>equiseti</i> (Fallén)	197	87	284	14.iv-15.ix
<i>glabrata</i> (Fallén)	11	16	27	28.iv-1.ix
<i>perla</i> (Klug)	5	4	9	9.vi-21.vii
<i>tener</i> (Fallén)	63	14	77	14.iv-21.vii
<i>Athalia</i> Leach				
<i>circularis</i> (Klug)	380	110	490	28.iv-8.ix
<i>cordata</i> Lepelletier	62	18	80	28.iv-15.ix
<i>cornubiae</i> Benson ²⁾	—	1	1	29.ix-6.x
<i>liberta</i> (Klug)	9	2	11	28.iv-1.ix
<i>lugens</i> (Klug)	751	195	946	28.iv-13.x
<i>rosae</i> (Linnaeus)	54	40	94	26.v-8.ix
<i>scutellariae</i> Cameron	102	40	142	26.v-1.ix
<i>Empria</i> Lepelletier				
<i>alector</i> Benson ²⁾	1	—	1	28.iv-6.v
<i>baltica</i> Conde	2	—	2	22.iv-6.v
<i>immersa</i> (Klug)	1	—	1	28.iv-6.v
<i>liturata</i> (Gmelin)	1	—	1	28.iv-6.v
<i>tridens</i> (Konow)	11	2	13	14.iv-26.v
<i>Monostegia</i> Costa				
<i>abdominalis</i> (Fabricius)	—	2	2	19.v-11.viii

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
<i>Taxonus</i> Hartig				
<i>agrorum</i> (Fallén)	1	—	1	19-26.v
Blennocampinae				
<i>Atomostethus</i> Enslin				
<i>ephippium</i> (Panzer)	—	193	193	22.iv-11.viii
<i>Caliroa</i> Costa				
<i>annulipes</i> (Klug)	11	5	16	14.vii-25.viii
<i>Claremontia</i> Rohwer				
<i>alternipes</i> (Klug)	9	—	9	28.iv-6.v
<i>Eutomostethus</i> Enslin				
<i>luteiventris</i> (Klug)	—	6	6	28.iv-4.viii
<i>Fenusa</i> Leach				
<i>pusilla</i> (Lepeletier)	1	6	7	13.v-1.ix
<i>Halidamia</i> Benson				
<i>affinis</i> (Fallén)	—	2	2	28.iv-26.v
<i>Metallus</i> Forbes				
<i>lanceolatus</i> (Thomson) ³⁾	—	1	1	28.vii-4.viii
<i>pumilus</i> (Klug)	6	5	11	13.v-1.ix
<i>Monophadnus</i> Hartig				
<i>pallescens</i> (Gmelin)	—	22	22	31.iii-8.ix
<i>Periclista</i> Konow				
<i>lineolata</i> (Klug)	—	2	2	28.iv-6.v
<i>Phymatocera</i> Dahlbom				
<i>aterrima</i> (Klug)	1	—	1	19-26.v
<i>Stethomostus</i> Benson				
<i>fuliginosus</i> (Schrank)	1	20	21	28.iv-14.vii
Dolerinae				
<i>Dolerus</i> Jurine				
<i>aeneus</i> Hartig	23	1	24	31.iii-26.v
<i>aericeps</i> Thomson	4	7	11	9.vi-11.viii
<i>brevitarsus</i> Hartig	1	1	2	31.iii-9.vi
<i>cothurnatus</i> Lepeletier	2	—	2	14.iv-6.v
<i>ferrugatus</i> Lepeletier	6	4	10	25.iii-9.vi
<i>haematodes</i> (Schrank)	1	—	1	31.iii-8.iv
<i>madidus</i> (Klug)	1	—	1	31.iii-8.iv
<i>nigratus</i> (Müller)	—	2	2	31.iii-19.v
<i>nitens</i> Zaddach	1	1	2	17-25.iii
<i>sanguinicollis</i> (Klug)	1	—	1	19-26.v
<i>Loderus</i> Konow				
<i>vestigalis</i> (Klug)	8	1	9	28.iv-23.vi
Heterarthrinae				
<i>Heterarthrus</i> Stephens				
<i>microcephalus</i> (Klug)	1	2	3	23.vi-11.viii
<i>vagans</i> (Fallén)	—	1	1	14-21.vii
Nematinae				
<i>Amauronematus</i> Konow				
<i>histrion</i> (Lepeletier)	1	—	1	31.iii-8.iv

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
<i>Cladius</i> Rossi				
<i>pectinicornis</i> (Fourcroy)	8	—	8	19.v-18.viii
<i>Croesus</i> Leach				
<i>varus</i> (Villaret)	—	1	1	14-21.vii
<i>Euura</i> Newman				
<i>atra</i> (Jurine)	12	—	12	14.iv-6.v
<i>mucronata</i> (Hartig)	54	12	66	22.iv-1.vii
<i>Hemichroa</i> Stephens				
<i>australis</i> (Lepeletier)	?	?	1	19-26.v
<i>Nematinus</i> Rohwer				
<i>abdominalis</i> (Panzer)	—	3	3	19.v-14.vii
<i>Nematus</i> Panzer				
<i>bergmanni</i> Dahlbom	97	9	106	13.v-8.ix
<i>capreae</i> (Linnaeus)	13	1	14	6.v-1.ix
<i>crassus</i> (Fallén)	15	6	21	28.iv-1.ix
<i>dispar</i> Zaddach	1	—	1	14-21.vii
<i>fuscocomaculatus</i> Foerster	39	—	39	22.iv-4.viii
<i>hypoxanthus</i> Foerster	79	6	85	28.iv-25.viii
<i>monticola</i> Thomson	1	—	1	18-25.viii
<i>myosotides</i> (Fabricius)	13	2	15	23.v-1.ix
cf. <i>olfaciens</i> Benson ⁴⁾	21	5	26	14.iv-4.viii
<i>oligospilus</i> Foerster	79	11	90	26.v-8.ix
<i>ribesi</i> (Scopoli)	3	—	3	28.iv-2.vi
<i>Pachynematus</i> Konow				
<i>apicalis</i> (Hartig) ⁵⁾	1	—	1	14-22.iv
<i>kirbyi</i> (Dahlbom)	108	10	118	14.iv-1.ix
<i>obductus</i> (Hartig)	—	1	1	11-18.viii
<i>vagus</i> (Fabricius)	1	4	5	28.iv-11.viii
<i>Phyllocolpa</i> Benson				
<i>leucaspis</i> (Tischbein)	6	6	12	22.iv-6.v
<i>leucosticta</i> (Hartig)	5	4	9	22.iv-26.v
indet. ⁶⁾	9	16	25	28.iv-26.v
<i>Pontania</i> Costa				
indet. ⁷⁾				
<i>Priophorus</i> Dahlbom				
<i>pallipes</i> (Lepeletier)	74	8	82	31.iii-25.viii
<i>Pristiphora</i> Latreille				
<i>confusa</i> Lindqvist	148	14	162	14.iv-25.viii
<i>conjugata</i> (Dahlbom)	—	2	2	28.iv-26.v
<i>denudata</i> Konow	—	1	1	28.iv-6.v
<i>fulvipes</i> (Fallén)	—	2	2	23.vi-22.ix
<i>melanocarpa</i> (Hartig)	4	2	6	28.iv-25.viii
<i>pallidiventris</i> (Fallén)	2	6	8	22.iv-4.viii
<i>pallipes</i> Lepeletier	9	1	10	14.iv-1.ix
<i>quercus</i> (Hartig)	3	—	3	14.iv-21.vii

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
<i>Stauronematus</i> Benson				
<i>compressicornis</i> (Fabricius)	3	—	3	19.v-4.viii
Selandriinae				
<i>Aneugmenus</i> Hartig				
<i>coronatus</i> (Klug)	—	1	1	7-14.vii
<i>Birka</i> Malaise				
<i>cinereipes</i> (Klug)	161	62	223	14.iv-8.ix
<i>Brachythops</i> Haliday				
<i>flavens</i> (Klug)	4	11	15	14.iv-18.viii
<i>Heptamelus</i> Haliday				
<i>ochroleucus</i> (Stephens)	—	1	1	13-19.v
<i>Nesoselandria</i> Rohwer				
<i>morio</i> (Fabricius)	—	7	7	2.vi-1.ix
<i>Selandria</i> Leach				
<i>serva</i> (Fabricius)	1	3	4	28.vii-1.ix
<i>Strongylogaster</i> Dahlbom				
cf. <i>mixta</i> (Klug) ¹⁾	1	—	1	28.iv-6.v
Tenthredininae				
<i>Aglao stigma</i> Kirby				
<i>aucupariae</i> (Klug)	1	1	2	22.iv-13.v
<i>fulvipes</i> (Scopoli)	—	1	1	19-26.v
<i>Macrophya</i> Dahlbom				
<i>albicincta</i> (Schränk)	—	1	1	28.iv-6.v
<i>Pachyprotasis</i> Hartig				
<i>rapae</i> (Linnaeus)	2	2	4	28.iv-2.vi
<i>Rhogogaster</i> Konow				
<i>viridis</i> (Linnaeus)	—	2	2	14.vii-4.viii
<i>Tenthredo</i> Linnaeus				
<i>atra</i> Linnaeus	—	9	9	28.iv-2.vi
<i>fagi</i> Panzer	—	1	1	7-14.vii
<i>ferruginea</i> Schränk	—	1	1	14-21.vii
<i>livida</i> Linnaeus	—	1	1	2-9.vi
<i>Tenthredopsis</i> Costa				
<i>scutellaris</i> (Fabricius)	5	1	6	26.v-18.viii
<i>sordida</i> (Klug)	—	1	1	13-19.v

1. Het dier bezit een combinatie van kleur- en structuurkenmerken die niet goed overeenkomt met de in de literatuur gegeven soortbeschrijvingen van *Strongylogaster*.
2. *Athalia cornubiae* Benson en *Empria alector* Benson zijn nieuw voor Nederland. Het voorkomen van deze soorten in ons land was bij de auteur echter reeds bekend op grond van nog ongepubliceerde vondsten elders.
3. *Metallus lanceolatus* (Thomson) werd door Romeijn (1993) als nieuw voor Nederland gepubliceerd, onder andere op grond van het materiaal van 'De Brand'.
4. De betreffende exemplaren behoren tot de zgn. *Nematus ribesii*-groep, maar zijn m.b.v. de revisie van deze groep door Viitasari (1980) niet bevredigend op naam te brengen. De dieren uit 'De Brand' bezitten kleur- en structuurkenmerken van zowel *N. olfaciens* Benson als *N. gracilidentata*

- (Viitasaari). Het is de vraag of *N. olfaciens* (voornamelijk bekend uit Groot-Brittannië) en *N. gracilentata* (uitsluitend uit Finland bekend) werkelijk twee verschillende soorten vormen.
5. *Pachynematus apicalis* (Hartig) werd door Mol (1991) als nieuw voor Nederland gepubliceerd, op grond van materiaal van 'De Brand'.
 6. Het materiaal dient nog nader te worden onderzocht.
 7. De Europese soorten van *Pontania* worden momenteel gereviseerd door J.-P. Kopelke (Frankfurt a. M.). De eerste gepubliceerde resultaten wijzen er op dat alle tot op heden gepubliceerde determinatietabellen voor dit genus onbruikbaar zijn. Het zal nog nader bezien worden of het zin heeft het materiaal uit 'De Brand' (voorlopig) op soort te benoemen zolang geen nieuwe tabel beschikbaar is. In het materiaal zijn vermoedelijk drie en wellicht vier soorten aanwezig.

Bij de malaisevalvangsten domineren de subfamilies Allantinae, Blennocampinae en Nematinae, terwijl bij de handvangsten de Tenthredininae het sterkst zijn vertegenwoordigd. Bij de eerstgenoemde drie subfamilies gaat het voornamelijk om kleine en weinig opvallende soorten die relatief weinig bloemen bezoeken, terwijl het bij de Tenthredininae gaat om grotere en opvallende soorten die vaak op bloemen worden aangetroffen en op het oog worden verzameld. Malaiseval- en handvangsten vullen elkaar in dit opzicht goed aan (zie bijlage 2).

Literatuur

- Benson, R.B., 1951-1958. Hymenoptera (Symphyta).— Handbk Ident. Br. Insects, 6 (2a-c): 1-252, i-vi.
- Chevin, H., 1969. Les espèces Européennes du genre *Athalia* (Hym., Tenthredinidae).— Anns Soc. ent. Fr. (N.S.) 5: 825-838.
- Enslin, E., 1912-1918. Die Tenthredinoidea Mitteleuropas.— Dt. ent. Z., Beih. 1912-1917: 1-790.
- Koch, F., 1989. Revision der westpalaearktischen Arten der Fenusinen-Gattung *Metallus* Forbes, nebst Bemerkungen zur Gattung *Silliana* Malaise (Insecta, Hymenoptera, Symphyta: Tenthredinidae).— Ent. Abh. Mus. Tierk. Dresden 53: 45-56.
- Mol, A.W.M., 1991. *Pachynematus apicalis* en *P. montanus*, twee bladwespen nieuw voor de Nederlandse fauna (Hymenoptera: Tenthredinidae).— Ent. Ber., Amst. 51(10): 139-142.
- Muche, W.H., 1968-1970. Die Blattwespen Deutschlands (Hymenoptera, Tenthredinidae).— Ent. Abh. Mus. Tierk. Dresden 36, Suppl. 1967-1970: 1-236.
- Muche, W.H., 1974. Die Nematineengattungen *Pristiphora* Latreille, *Pachynematus* Konow und *Nematus* Panzer (Hym., Tenthredinidae).— Dt. ent. Z. (N.F.) 21: 1-137.
- Romeijn, G., 1993. Het genus *Metallus* in Nederland (Hymenoptera: Tenthredinidae).— Ent. Ber., Amst. 53(7): 93-95.
- Viitasaari, M., 1980. Revision of the *Pteronidea ribesii* (Scopoli) species group (Hymenoptera, Tenthredinidae).— Ann. Ent. Fenn. 46: 25-38.

LEPIDOPTERA (VLINDERS)

Voor de vlinders geldt zeker dat men met behulp van een malaiseval geen compleet beeld krijgt van de in een gebied voorkomende soorten. Voor de dagvlinders is 'De Brand' uitgebreid geïnventariseerd. De handvangsten (zichtwaarnemingen) geven dan ook een duidelijke aanvulling op de malaisevalvangsten (zie bijlage 2).

Van de microlepidoptera zijn slechts enkele exemplaren gedetermineerd.

	aantal exemplaren	aantal soorten	NL
Heterocera			
Arctiidae	5	3	34
Coleophoridae	2	1	101

	aantal exemplaren	aantal soorten	NL
Drepanidae	3	2	16
Eriocraniidae	10	1	7
Geometridae	291	24	303
Lasiocampidae	22	1	16
Noctuidae	593	56	374
Notodontidae	2	2	32
Psychidae	1	1	26
Sesiidae	6	2	13
Sphingidae	2	1	19
	937	94	941
Rhopalocera			
Hesperiidae	5	3	14
Lycaenidae	5	2	21
Nymphalidae	83	5	42
Pieridae	57	4	13
	150	14	90
Totaal	1087	108	1031

HETEROCERA (Nachtvinders)

Arctiidae (Beervinders) — L. Dufraing & A. Riemis

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
Lithosiinae				
<i>Eilema</i> Hübner				
<i>complana</i> (Linnaeus)	?	?	2	7.vii-4.viii
<i>Pelosia</i> Hübner				
<i>muscerda</i> (Hufnagel)	?	?	1	28.vii-4.viii
<i>Thumata</i> Walker				
<i>senex</i> (Hübner)	?	?	2	4-18.viii

Coleophoridae — R. de Vos

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
<i>Coleophora</i> Hübner				
indet. ¹⁾	?	?	2	6-20.x

1) Het betreft hier 2 onvolgroeide larven.

Drepanidae — L. Dufraing & A. Riemis

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
<i>Falcaria</i> Haworth				
<i>lacertinaria</i> (Linnaeus)	?	?	2	4-11.viii

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
<i>Drepana</i> Schrank				
<i>falcataria</i> (Linnaeus)	?	?	1	4-11.viii

Eriocraniidae — R. de Vos

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
<i>Dyseriocrania</i> Spuler				
<i>subpurpurella</i> Haworth	?	?	10	17.iii-22.iv

Geometridae (Spanners) — L. Dufraing & A. Riemis

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
Ennominae				
<i>Abraxas</i> Leach				
<i>grossulariata</i> (Linnaeus)	?	?	4	14.vii-11.viii
<i>Apeira</i> Gistel				
<i>syringaria</i> (Linnaeus)	?	?	1	23.vi-1.vii
<i>Cabera</i> Treitschke				
<i>exanthemata</i> (Scopoli)	?	?	13	23.vi-21.vii
<i>pusaria</i> (Linnaeus)	?	?	64	28.iv-4.viii
<i>Ectropis</i> Hübner				
<i>bistortata</i> (Goeze)	?	?	5	17.iii-4.viii
<i>Ennomos</i> Treitschke				
<i>alniaria</i> (Linnaeus)	?	?	1	6-13.x
<i>Epione</i> Duponchel				
<i>repandaria</i> (Hufnagel)	?	?	51	16.vi-13.x
<i>Semiothisa</i> Hübner				
<i>alternaria</i> (Hübner)	?	?	1	6-13.v
<i>wauaria</i> (Linnaeus)	?	?	1	14-21.vii
Larentiinae				
<i>Anticollix</i> Prout				
<i>sparsata</i> (Treitschke)	?	?	8	26.v-21.vii
<i>Chloroclysta</i> Hübner				
<i>truncata</i> (Hufnagel)	?	?	1	21-28.vii
<i>Colostygia</i> Hübner				
<i>pectinataria</i> (Knoch)	?	?	30	6.v-8.ix
<i>Electrophaes</i> Prout				
<i>corylata</i> (Thunberg)	?	?	1	26.v-2.vi
<i>Epirrhoe</i> Hübner				
<i>alternata</i> (O.F. Müller)	?	?	45	13.v-8.ix
<i>Eulithis</i> Hübner				
<i>testata</i> (Linnaeus)	?	?	1	1-7.vii
<i>Hydriomena</i> Hübner				
<i>furcata</i> (Thunberg)	?	?	36	2.vi-14.vii

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
<i>Operophtera</i> Hübner				
<i>brumata</i> (Linnaeus)	?	?	4	10-24.xi
<i>Orthonoma</i> Hübner				
<i>vittata</i> (Borkhausen)	?	?	5	19.v-16.vi
<i>Xanthorhoe</i> Hübner				
<i>designata</i> (Hufnagel)	?	?	9	22.iv-9.vi
<i>ferrugata</i> (Clerck)	?	?	4	6.v-14.vii
<i>spadicearia</i> (Denis & Schiffermüller)	?	?	1	6-13.v
Geometrinae				
<i>Haemitha</i> Duponchel				
<i>aestivaria</i> (Hübner)	?	?	3	23.vi-1.vii
Sterrhinae				
<i>Cyclophora</i> Hübner				
<i>punctaria</i> (Linnaeus)	?	?	1	4-11.viii
<i>Idaea</i> Treitschke				
<i>aversata</i> (Linnaeus)	?	?	1	11-18.viii

Lasciocampidae — L. Dufrain & A. Riemis

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
<i>Philudoria</i> Kirby				
<i>potatoria</i> (Linnaeus)	?	?	22	7.vii-11.viii

Noctuidae (Uilen) — L. Dufrain, A. Riemis & J.F. Reichwein

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
Acontiinae				
<i>Lithacodia</i> Hübner				
<i>pygarga</i> (Hufnagel)	?	?	2	23.vi-14.vii
Acronictinae				
<i>Acronicta</i> Ochsenheimer				
<i>rumicis</i> (Linnaeus)	?	?	5	28.iv-18.viii
Amphipyridae				
<i>Achanara</i> Walker				
<i>dissoluta</i> (Treitschke)	?	?	2	28.vii-4.viii
<i>Amphipoea</i> Billberg				
<i>oculea</i> (Linnaeus)	?	?	3	21-28.vii
<i>Apamea</i> Ochsenheimer				
<i>crenata</i> (Hufnagel)	?	?	1	6-13.v
<i>monoglypha</i> (Hufnagel)	?	?	6	16.vi-28.vii
<i>remissa</i> (Hübner)	?	?	4	2-16.vi
<i>Arenostola</i> Hampson				
<i>phragmitidis</i> (Hübner)	?	?	5	14.vii-4.viii

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
<i>Calaena</i> Hübner				
<i>leucostigma</i> (Hübner)	?	?	29	23.vi-4.viii
<i>Coenobia</i> Stephens				
<i>rufa</i> (Haworth)	?	?	28	14.vii-25.viii
<i>Dypterygia</i> Stephens				
<i>scabriuscula</i> (Linnaeus)	?	?	1	1-7.vii
<i>Gortyna</i> Ochsenheimer				
<i>flavago</i> (Denis & Schiffermüller)	?	?	2	18.viii-20.x
<i>Hydraecia</i> Guenée				
<i>micacea</i> (Esper)	?	?	1	25.viii-1.ix
<i>Mesapamea</i> Heinicke				
<i>secalis</i> (Linnaeus)	?	?	2	28.vii-11.viii
<i>Nonagria</i> Ochsenheimer				
<i>typhae</i> (Thunberg)	?	?	1	28.vii-4.viii
<i>Oligia</i> Hübner				
<i>latruncula</i> (Denis & Schiffermüller)	?	?	1	28.vii-4.viii
<i>Phlogophora</i> Treitschke				
<i>meticulosa</i> (Linnaeus)	?	?	22	6.v-22.ix
<i>Photedes</i> Lederer				
<i>pygmina</i> (Haworth)	?	?	20	14.vii-20.x
<i>Rhizedra</i> Warren				
<i>lutosa</i> (Hübner)	?	?	1	6-13.x
Catocalinae				
<i>Catocala</i> Schrank				
<i>nupta</i> (Linnaeus)	?	?	1	11-18.viii
Hadeninae				
<i>Agrochola</i> Hübner				
<i>lota</i> (Clerck)	?	?	3	6-20.x
<i>Anarta</i> Ochsenheimer				
<i>myrtilli</i> (Linnaeus)	?	?	1	18-25.viii
<i>Cerapteryx</i> Curtis				
<i>graminis</i> (Linnaeus)	?	?	2	14.vii-4.viii
<i>Conistra</i> Hübner				
<i>vaccinii</i> (Linnaeus)	?	?	1	10-17.xi
<i>Dicestra</i> Hampson				
<i>trifolii</i> (Hufnagel)	?	?	1	14-21.vii
<i>Eupsilia</i> Hübner				
<i>transversa</i> (Hufnagel)	?	?	11	19.v-27.x
<i>Lacanobia</i> Billberg				
<i>oleracea</i> (Linnaeus)	?	?	56	13.v-18.viii
<i>thalassina</i> (Hufnagel)	?	?	4	2-16.vi
<i>Mamestra</i> Ochsenheimer				
<i>brassicae</i> (Linnaeus)	?	?	4	19.v-4.viii
<i>Mythimna</i> Ochsenheimer				
<i>ferrago</i> (Fabricius)	?	?	1	1-7.vii
<i>impura</i> (Hübner)	?	?	91	9.vi-11.viii

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
<i>Mythimna</i> Ochsenheimer				
<i>pallens</i> (Linnaeus)	?	?	22	9.vi-21.vii
<i>pudorina</i> (Denis & Schiffermüller)	?	?	25	1.vii-4.viii
<i>straminea</i> (Treitschke)	?	?	78	16.vi-28.vii
<i>Orthosia</i> Ochsenheimer				
<i>gothica</i> (Linnaeus)	?	?	2	17.iii-8.iv
<i>Parastichtis</i> Hübner				
<i>suspecta</i> (Hübner)	?	?	2	1-7.vii
<i>Xanthia</i> Ochsenheimer				
<i>togata</i> (Esper)	?	?	15	11.viii-20.x
Hypeninae				
<i>Hypena</i> Schrank				
<i>proboscidalis</i> (Linnaeus)	?	?	6	25.viii-8.ix
<i>Schranksia</i> Hübner				
<i>costaestrigalis</i> (Stephens)	?	?	3	4.viii-29.ix
Noctuinae				
<i>Cerastis</i> Ochsenheimer				
<i>rubricosa</i> (Denis & Schiffermüller)	?	?	1	22-28.iv
<i>Diarsia</i> Hübner				
<i>mendica</i> (Fabricius)	?	?	1	19-26.v
<i>rubi</i> (Vierweg)	?	?	2	2.vi-18.viii
<i>Graphiphora</i> Ochsenheimer				
<i>augur</i> (Fabricius)	?	?	1	23.vi-1.vii
<i>Naenia</i> Stephens				
<i>typica</i> (Linnaeus)	?	?	1	23.vi-1.vii
<i>Noctua</i> Linnaeus				
<i>comes</i> (Hübner)	?	?	1	18-25.viii
<i>janthina</i> (Denis & Schiffermüller)	?	?	4	11-18.viii
<i>pronuba</i> (Linnaeus)	?	?	16	16.vi-18.viii
<i>Ochropleura</i> Hübner				
<i>plecta</i> (Linnaeus)	?	?	7	2.vi-1.ix
<i>Xestia</i> Hübner				
<i>baja</i> (Denis & Schiffermüller)	?	?	1	11-18.viii
<i>c-nigrum</i> (Linnaeus)	?	?	1	4-11.viii
<i>xanthographa</i> (Denis & Schiffermüller)	?	?	2	18.viii-8.ix
Ophiderinae				
<i>Scolipteryx</i> Germar				
<i>libatrix</i> (Linnaeus)	?	?	1	23.vi-1.vii
Pantheinae				
<i>Abrostola</i> Ochsenheimer				
<i>triplasia</i> (Linnaeus)	?	?	2	23.vi-1.vii
Plusiinae				
<i>Autographa</i> Hübner				
<i>gamma</i> (Linnaeus)	?	?	81	26.v-6.x
<i>Diachrysis</i> Hübner				
<i>chrysitis</i> (Linnaeus)	?	?	2	7.vii-11.viii

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
<i>Plusia</i> Ochsenheimer <i>festucae</i> (Linnaeus)	?	?	4	19.v-18.viii

Notodontidae (Tandspinners) — L. Dufraing & A. Riemis

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
<i>Eligmodonta</i> Kiriakoff <i>ziczac</i> (Linnaeus)	?	?	1	11-18.viii
<i>Notodonta</i> Ochsenheimer <i>dromedarius</i> (Linnaeus)	?	?	1	4-11.viii

Psychidae — R. de Vos

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
Psychinae <i>Psyche</i> Schrank <i>casta</i> Pallas	1	—	1	26.v-2.vi

Sesiidae (Wespvlinders) — L. Dufraing, A. Riemis & J.F. Reichwein

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
Sesiinae <i>Aegeria</i> Fabricius <i>formicaeformis</i> (Esper)	?	?	5	19.v-21.vii
<i>speciformis</i> (Denis & Schiffermüller)	?	?	1	26.iv-2.v

Sphingidae (Pijlstaartvlinders) — L. Dufraing, A. Riemis & J.F. Reichwein

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
<i>Deilephila</i> Laspeyres <i>elpenor</i> (Linnaeus)	?	?	2	19.v-14.viii

RHOPALOCERA (Dagvlinders)

Hesperiidae (Dikkopjes) — L. Dufraing, A. Riemis & J.F. Reichwein

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
Hesperiinae <i>Carterocephalus</i> Lederer <i>palaemon</i> (Pallas)	?	?	3	6.v-2.vi
<i>Ochlodes</i> Scudder <i>venata faunus</i> (Turati)	?	?	1	28.vii-4.viii

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
<i>Thymelicus</i> Hübner				
<i>lineola</i> (Ochsenheimer)	?	?	1	7-14.vii

Lycaenidae (Blauwtjes) — L. Dufrain & A. Riemis

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
Lycaeninae				
<i>Lycaena</i> Fabricius				
<i>phlaeas</i> (Linnaeus)	?	?	4	28.vii-22.ix
Plebejinae				
<i>Polyommatus</i> Latreille				
<i>icarus</i> (Rottemburg)	?	?	1	11-18.viii

Nymphalidae (Vossen en Zandoogjes) — L. Dufrain, A. Riemis & J.F. Reichwein

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
Elymniinae				
<i>Lasiommata</i> Humphryes & Westwood				
<i>megea</i> (Linnaeus)	?	?	24	28.iv-13.x
<i>Pararge</i> Hübner				
<i>aegeria tircis</i> (Butler)	?	?	39	28.iv-20.x
Satyrinae				
<i>Aphantopus</i> Wallengren				
<i>hyperantus</i> (Linnaeus)	?	?	13	23.vi-21.vii
<i>Coenonympha</i> Hübner				
<i>pamphilus</i> (Linnaeus)	?	?	3	21.vii-11.viii
Vanessinae				
<i>Araschnia</i> Hübner				
<i>levana</i> (Linnaeus)	?	?	4	14.vii-8.ix

Pieridae (Witjes) — L. Dufrain, A. Riemis & J.F. Reichwein

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
Coliadinae				
<i>Gonepteryx</i> Leach				
<i>rhamni</i> (Linnaeus)	(1)	?	2	28.iv-21.vii
Pierinae				
<i>Anthocharis</i> Boisduval				
<i>cardamines</i> (Linnaeus)	11	10	21	31.iii-6.v
<i>Artogeia</i> Verity				
<i>napi</i> (Linnaeus)	(5)	?	31	28.iv-15.ix
<i>rapae</i> (Linnaeus)	?	?	3	14.vii-25.viii

MECOPTERA (SCHORPIOENVLIEGEN)

A.P.W. van Eck

	aantal exemplaren	aantal soorten	NL
Panorpidae	348	3	5

Panorpidae

Deze opvallende insecten, met hun lange snuit, voeden zich met rottend organisch materiaal en dieren. Men kan ze bijvoorbeeld aantreffen met een uit een spinnenweb geroofde buit. De larven lijken op rupsen en leven in de strooisellaag of in de grond.

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
<i>Panorpa</i> Linnaeus				
<i>communis</i> Linnaeus	12	14	26	26.v-1.ix
<i>germanica</i> Linnaeus	122	162	284	28.iv-13.x
<i>vulgaris</i> Imhoff & Labram	12	26	38	26.v-15.ix

Literatuur

- Fraser, F.C., 1959. Mecoptera, Megaloptera, Neuroptera.— Handbk Ident. Br. Insects I(12-13): 6-10.
 Sauer, K.P. & R. Hensle, 1977. Reproductive Isolation, Ökologische Sonderung und Morphologische Differenz der Zwillingarten *Panorpa communis* L. und *P. vulgaris* Imhoff und Labram (Insecta, Mecoptera).— Z. zool. Syst. Evolut.-forsch. 15: 169-207.

NEUROPTERA

W. Hogenes

Van de meeste families leven de larven terrestrisch; de larven van de families Neurorthidae en Sisyridae leven aquatisch en die van de familie Osmylidae semi-aquatisch. De larven zijn over het algemeen echte rovers. Het voedsel van de larven bestaat uit weekhuidige Arthropoden, veelal fytofage insecten.

	aantal exemplaren	aantal soorten	NL
Chrysopidae	17	5	17
Coniopterygidae	14	1	10
Hemerobiidae	80	8	24
Totaal	111	14	51

Chrysopidae (Goudoogjes)

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
<i>Chrysopa</i> Leach				
<i>perla</i> Linnaeus	3	—	3	26.v-1.vii
<i>Chrysoperla</i> Steinmann				
<i>carnea</i> (Stephens)	—	5	5	11.viii-17.xi
<i>Chrysopidia</i> Navæus				
<i>ciliata</i> (Wesmael)	—	3	3	1.vii-4.viii
<i>Dichochrysa</i> Yang & Yang				
<i>prasina</i> (Burmeister)	—	5	5	14.vii-11.viii
<i>ventralis</i> (Curtis)	—	1	1	23.vi-1.vii

Met name een algemene loofbossoort als *Chrysopa perla* werd in andere malaisevallen in grotere aantallen gevangen. Tevens ontbreken: *Osmylus fulvicephalus* (zeldzaam), *Sisyra fuscata*, *Wesmaelius subnebulosus*, *Drepanopteryx phalaenoides* (zeldzaam), *Chrysopa pallens* en *Nineta vittata* (zeldzaam).

De oorzaak van de eigenaardigheden van deze malaiseval-vangsten is me onbekend. Licht het aan het type tent of aan de plek? Verzamelen met licht op dezelfde plaats zou opheldering kunnen verschaffen en vermoedelijk veel meer exemplaren en ook meer soorten opleveren.

Coniopterygidae

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
<i>Coniopteryx</i> Curtis				
<i>tineiformis</i> Curtis	7	7	14	19.v-25.viii

Hemerobiidae

De eiafzetting (50-600 eitjes per ♀) vindt plaats op de vegetatie. De larven leven carnivoor van vooral blad- en schildluizen. Door voorkeur aan bepaalde prooidieren zijn de soorten vaak indirect aan bepaalde plantensoorten gebonden. De adulten zijn net als de larven carnivoor en leven vooral van blad- en schildluizen. De adulten zijn slechte vliegers.

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
<i>Hemerobius</i> Linnaeus				
<i>humulinus</i> Linnaeus	25	16	41	28.iv-8.ix
<i>lutescens</i> Fabricius	1	1	2	18-25.viii
<i>nitidulus</i> Fabricius	1	—	1	28.vii-4.viii
<i>stigma</i> Stephens	—	1	1	4-11.viii
<i>Micromus</i> Rambur				
<i>angulatus</i> (Stephens)	11	9	20	23.vi-20.x

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
<i>Micromus</i> Rambur				
<i>paganus</i> (Linnaeus)	1	—	1	6-13.v
<i>variegatus</i> (Fabricius)	9	4	13	23.vi-29.ix
<i>Wesmaelius</i> Krüger				
<i>nervosus</i> (Fabricius)	—	1	1	18-25.viii

Bijzonder voor het vochtige terreintype lijkt de vangst van *Hemerobius stigma* en *H. nitidulus*, beiden bekend van drogere terreinen, waar zij praktisch uitsluitend op naaldbomen worden gevonden. Vanwege de nabije aanwezigheid (± 200 m) van droger terrein met grove den en het zwerfgedrag van de volwassen dieren is de vangst van deze soorten echter niet verbazingwekkend.

Wat erg opvalt is het relatief grote aantal (20 expl.) *Micromus angulatus*. Deze soort treedt zéér lokaal op en werd nooit in zulke aantallen gevangen, met name in vergelijking met de aantallen van de andere soorten. Afgezien van de aantallen van *Hemerobius humulinus* en *Micromus variegatus* zijn de aantallen voor de meeste soorten beslist te laag te noemen.

Literatuur (voor alle Neuroptera)

- Aspöck, H., U. Aspöck & H. H. Hölzel, 1980. Die Neuropteren Europas I & II: 1-495 & 1-355.
 Brooks, S.J. & P.C. Barnard, 1990. The green lacewings of the world: a generic review (Neuroptera: Chrysopidae).— Bull. Br. Mus. nat. Hist. (Ent.) 59 (2): 117-286.
 Fraser, F.C., 1959. Mecoptera Megaloptera Neuroptera.— Handbks Ident. Br. Insects I (12 & 13): 14-40.
 Killington, F.J., 1936. A monograph of the British Neuroptera I: xix, 1-269, pl. I-XV.
 Killington, F.J., 1937. A monograph of the British Neuroptera II: xii, 1-306, pl. XVI-XXX.
 Makarkin, V.N., 1985. A review of Hemerobiidae (Neuroptera) of the Fauna of the USSR. I. The Genera *Hemerobius* L., *Micromus* Ramb. and *Paramicromus* Nakah.— Ent. Obozr. 64 (1): 158-170.
 Meinander, M., 1962. The Neuroptera and Mecoptera of eastern Fennoscandia.— Fauna Fennica 13: 3-96.

ODONATA (LIBELLEN)

J.W.A. van Zuijlen

De larven van libellen leven in het water. Het zijn predatoren die zich voeden met kleine chironomidelarven of watervlooien tot grote insecten en kleine visjes toe. Zij leven ingegraven in modder en zand of vrij rondkruipend tussen de waterplanten. Afhankelijk van de soort duurt de larvale ontwikkeling enkele maanden tot meerdere jaren. De wijfjes deponeren de eieren direct in het water, zetten de eieren af in waterplanten, of leggen de eieren in boven het water hangende takken van bomen en struiken. Het afzetten van de eieren gebeurt al dan niet onder bescherming van het mannetje. De methode van eiafzetting is soortgebonden. Ook de adulten zijn predatoren.

	aantal exemplaren	aantal soorten	NL
Anisoptera			
Libellulidae	1	1	21

Libellulidae

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
<i>Sympetrum</i> Newman <i>striolatum</i> (Charpentier)	1	—	1	3-10.xi

Alhoewel er regelmatig vrij veel libellen rond de malaiseval vlogen werd er slechts één exemplaar in de val aangetroffen. De malaiseval bleek hier duidelijk niet de geschikte methode om een indruk te krijgen van de in het terrein voorkomende libellen. Met behulp van handvangsten en zichtwaarnemingen kun je voor deze groep een veel beter beeld krijgen (zie bijlage 2).

Literatuur

Geijskes, D.C. & J. van Tol, 1983. De libellen van Nederland (Odonata).— Bibliotheek van de Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, Hoogwoud, 368 pp.

ORTHOPTERA (SPRINKHANEN EN KREKELS)

R.M.J.C. Kleukers

	aantal exemplaren	aantal soorten	NL
Caelifera			
Acrididae	111	1	17
Tetrigidae	4	1	5
Ensifera			
Conocephalidae	1	1	1
Meconemidae	2	1	1
Totaal	118	4	24

CAELIFERA**Acrididae**

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
<i>Chorthippus</i> Fieber <i>parallelus</i> (Zetterstedt) ¹⁾	62	49	111	23.vi-18.viii

1) In het materiaal waren naast adulten ook nymfen aanwezig. Bij de ♀♀ zat een macropteer exemplaar.

Tetrigidae (Doornsprinkhanen)

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
<i>Tetrix</i> Latreille <i>undulata</i> (Sowerby)	—	2	2	23.vi-15.ix

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
<i>Tetrix</i> Latreille cf. <i>undulata</i> (Sowerby) ¹⁾	2	—	2	18-25.viii

- 1) Er werden in het materiaal 2 nymfen aangetroffen die waarschijnlijk tot de soort *T. undulata* behoren.

ENSIFERA

Conocephalidae

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
<i>Conocephalus</i> Thunberg <i>dorsalis</i> (Latreille)	—	1	1	14-21.vii

Meconemidae

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
<i>Meconema</i> Serville <i>thalassinum</i> (Degeer)	2	—	2	11-18.viii

Literatuur (voor alle Orthoptera)

- Devriese, H., 1990. Determinatie van Tetrigidae.— Nieuwsbrief Saltabel 3: losse bijlage.
 Duijm, M. & G. Kruseman, 1983. De krekels en sprinkhanen in de Benelux.— KNNV 34: 1-186.
 Harz, K., 1957. Die Geradflügler Mitterleuropas: 1-494.— Jena, VEB Gustav Fischer Verlag.
 Kleukers, R.M.J.C., 1990. Sprinkhanen en krekels in de omgeving van Oosterwijk.— Veelvoet 1(1): 4-6.
 Kleukers, R.M.J.C., 1991. Handleiding voor het project de sprinkhanen en krekels (Orthoptera) van Nederland.— Instructies voor medewerkers EIS-Nederland 9: 1-40.

PLECOPTERA (STEENVLIEGEN)

T.M.J. Peeters

Insekten met twee paar vliezige vleugels die over en/of om het achterlijf gevouwen kunnen worden. Het weke lichaam is afgeplat. Antennen lang en slank. De voorvleugels vaak met twee opvallende rijen van dwarsaderen, de zgn. dubbele ladder. Achtervleugels breder dan voorvleugels. De naam Plecoptera betekent 'gevouwen vleugels' en duidt op de waaiervormige wijze waarop de achtervleugels in rust worden gevouwen. De monddelen zijn bijtend maar zwak ontwikkeld. Het achterlijf is vaak voorzien van twee lange staartdraden. De larven leven aquatisch, bijna uitsluitend in stromend water. De volwassen dieren blijven meestal in de buurt van het water en lopen rond op stenen of zitten in de oevervegetatie.

	aantal exemplaren	aantal soorten	NL
Nemouridae	1	1	9

Nemouridae

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
<i>Nemoura</i> Pictet <i>cinerea</i> (Retzius)	1	—	1	13-19.v

Literatuur

- Claessens, E.E.C.M., 1981. The stoneflies (Plecoptera) of the Netherlands.— Nieuwsbrief EIS-Nederland 10: 73-77.
- Hynes, H.B.N., 1967. A key to the adults and nymphs of the British stoneflies (Plecoptera), with notes on their ecology and distribution.— Scientific Publication 17 (2 ed.): 1-91.

PSOCOPTERA (STOFLUIZEN)

T.M.J. Peeters & W. Hogenes

Kleine tot zeer kleine insecten. Zelden langer dan 6 mm en met een teer lichaam. Ze hebben een relatief brede kop met bijtende monddelen en lange antennen met meer dan 12 leden. De kaken worden gebruikt om stukjes voedsel van het substraat te schrapen. Het Grieks 'Psocus' betekent fijnmalen. De twee paar vleugels liggen in rust vaak dakvormig over het achterlijf. Er zijn echter ook vele vleugellozen en kortvleugeligen onder de Psocoptera, zoals de bekende Boekenluis die je vast wel eens in je eigen bibliotheek bent tegengekomen. Gevleugelde Psocoptera kunnen door leken makkelijk verward worden met Psyllidae (Bladvlooien) en Coniopterygidae.

Psocoptera kunnen worden aangetroffen in diverse micro-biotopen. Veel soorten leven bijvoorbeeld in gebouwen en warenhuizen, waar ze zich voeden met sporen van schimmels of allerlei uit zetmeel vervaardigd materiaal. Andere soorten leven in vogel- of zoogdiernesten. In het veld kun je Psocoptera vinden op of onder boomschors, op struiken en andere planten waar ze leven van sporen van schimmels, stuifmeel of van eencellige algen die op bladeren en schors leven.

	aantal exemplaren	aantal soorten	NL
Caeciliidae	49	2	8
Ectopsocidae	193	1	1
Elipsocidae	5	1	? 6
Lachesiliidae	24	2	2
Mesopsocidae	1	1	3
Perispocidae	2	2	5
Psocidae	20	2	? 13
Stenopsocidae	31	2	4
Totaal	325	13	? 42

Caeciliidae

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
<i>Caecilius</i> Curtis				
<i>atricornis</i> McLachlan	21	22	43	19.v-20.x
<i>burmeisteri</i> Brauer	3	3	6	7.vii-20.x

Ectopsocidae

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
<i>Ectopsocus</i> McLachlan				
<i>briggsi</i> McLachlan	(65)	(127)	193	17.iii-24.xi

Elipsocidae

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
<i>Elipsocus</i> Hagen				
<i>abdominalis</i> Reuter	5	—	5	7.vii-20.x

Lachesiliidae

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
<i>Lachesilla</i> Westwood				
<i>pedicularia</i> (Linnaeus)	14	—	14	8.ix-13.x
<i>quercus</i> (Kolbe)	7	3	10	26.v-20.x

Mesopsocidae

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
<i>Mesopsocus</i> Kolbe				
<i>laticeps</i> (Kolbe)	1	—	1	14-21.vii

Peripsocidae

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
<i>Peripsocus</i> Hagen				
<i>didymus</i> Roesler	1	—	1	13-20.x
<i>phaeopterus</i> (Stephens)	1	—	1	7-14.vii

Psocidae

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
<i>Metylophorus</i> Pearman				
<i>nebulosus</i> (Stephens)	11	—	11	21.vii-8.ix

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
<i>Trichadenotectum</i> Enderlein <i>majus</i> (Kolbe)	9	—	9	23.vi-20.x

Stenopsocidae

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
<i>Graphopsocus</i> Kolbe <i>cruciatus</i> (Linnaeus)	(12)	(4)	17	14.vii-17.xi
<i>Stenopsocus</i> Hagen <i>immaculatus</i> (Stephens)	4	10	14	23.vi-20.x

In de malaiseval werden, zoals verwacht, alleen gevleugelde dieren aangetroffen.

Literatuur (voor alle Psocoptera)

- Badonnel, A., 1943. Psocoptères.— Faune de France 42: 1-164.
 Chinery, M., 1975. Elseviers Insektengids.— Elsevier, Amsterdam: 110-114.
 Günther, K. K., 1974. Staubläuse, Psocoptera.— Tierwelt Deutschlands, Gustav Fischer, Jena, 61: 1-314.
 Kruseman, G., 1944. Voorlopige Naamlijst van Nederlandsche Psocoptera, benevens van die, welke in het aangrenzende gebied gevonden zijn (4e mededeling over Psocoptera).— Tijdschr. Ent. 86: 94-97.
 Kruseman, G., 1948. 4e Korte faunistische mededeeling. Verslag 101ste zomervergadering NEV.— Tijdschr. Ent. 89: xlv-xlvi. [aanvulling op naamlijst].
 Lienhard, C., 1985. Vorarbeiten zu einer Psocopteren-Fauna der Westpaläarktis. II. Die Europäischen Arten der Gattung *Elipsocus* Hagen, 1866 (Psocoptera: Elipsocidae).— Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft 58: 113-127.
 New, T. R., 1974. Psocoptera.— Handb. Ident. Brit. Insects, 1(7): 1-102.
 Richards, O. W. & R. G. Davies, 1977. Psocoptera. In: Imms' General Textbook of Entomology (tenth edition, vol. 2), Chapman and Hall, London: 646-657.

STREPSIPTERA (WAAIERVLEUGELIGEN)

T.M.J. Peeters

Deze orde is in Nederland nauwelijks onderzocht. Het betreft zeer kleine dieren (tot 3 mm) waarvan alleen de ♂ ♂ een paar relatief grote vleugels hebben. De ♀ ♀ zijn ongevleugeld en leven in het achterlijf van b.v. Hymenoptera en Homoptera, maar ook Diptera schijnen als gastheer op te treden..

	aantal exemplaren	aantal soorten	NL
Elenchidae	12	1	1

Elenchidae

	♂ ♂	♀ ♀	tot.	Vangstperiode
<i>Elenchus</i> Curtis <i>tenuicornis</i> (Kirby)	12	—	12	19.v-1.ix

E. tenuicornis parasiteert in Delphacidae (Homoptera) en is in vochtige terreinen waarschijnlijk vrij algemeen.

Literatuur

- Cobben, R.H., 1956. Voorlopige mededeling over enkele cicaden-parasieten (Strepsipt.; Hymenopt.; Dipt.).— Ent. Ber., Amst 16(8): 160-165.
- Kinzelbach, R. K., 1969. Familie: Stylopidae, Fächerflügler (Ordnung: Strepsiptera): 139-159.— In: (H. Freude, K. W. Harde & G. A. Lohse eds) Die Käfer Mitteleuropas 8, Goecke & Everts Verlag, Krefeld.
- Kinzelbach, R.K., 1978. Strepsiptera.— Die Tierwelt Deutschlands 65: 1-166, Gustav Fischer Verlag, Jena.

THYSANOPTERA (TRIPSEN)

G.W. Vierbergen

	aantal exemplaren	aantal soorten	NL
Terebrantia			
Thripidae	2	2	91

Thripidae

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
Thripinae				
<i>Thrips</i> Linnaeus				
<i>major</i> Uzel	—	1	1	18-25.viii
<i>nigropilosus</i> Uzel	—	1	1	28.vii-4.viii

Beide soorten zijn polyfaag en kunnen gerekend worden tot het 'luchtplankton'.

TRICHOPTERA (KOKERJUFFERS of SCHIETMOTTEN)

L. Botosaneanu

	aantal exemplaren	aantal soorten	NL
Beraeidae	1	1	4
Limnephilidae	23	6	56
Phryganeidae	32	1	9
Totaal	56	8	69

Beraeidae

Vertegenwoordigers van deze familie komen voor in stilstaand water, de meeste soorten echter in bronnen en kleine beekjes.

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
<i>Beraea</i> Stephens				
<i>pullata</i> (Curtis)	1	—	1	26.v-2.vi

B. pullata is een uitzondering: verspreid in alle typen van zoet water.

Limnephilidae

De verschillende genera en soorten van deze familie leven in zéér verschillende biotopen; van koude bronnen en beken in gebergte tot stilstaand water met veel plantengroei in de lage gebieden.

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
<i>Enoicyla</i> Rambur				
<i>pusilla</i> (Burmeister)	1	—	1	13-20.x
<i>Glyphotaenius</i> Stephens				
<i>pellucidus</i> (Retzius)	4	8	12	6.v-22.ix
<i>Limnephilus</i> Leach				
<i>auricula</i> Curtis	—	1	1	28.iv-6.v
<i>flavicornis</i> (Fabricius)	—	1	1	22-29.ix
<i>sparsus</i> Curtis	—	5	5	7.vii-29.ix
<i>vittatus</i> (Fabricius)	2	1	3	6-13.v

Enoicyla is een van de zeer weinige Trichoptera waarvan de larven 100 % terrestrisch leven. *G. pellucidus* leeft in stilstaand of langzaam stromend water, vaak met veel plantengroei, alsmede in bronnen en bronbeken. Hetzelfde geldt voor *L. auricula* en *L. vittatus*. *L. flavicornis* en *L. sparsus* hebben een zeer brede ecologische amplitude: stilstaand water van allerlei typen en zeer langzaam stromend water.

Phryganeidae

De larven van de soorten van deze familie worden voornamelijk aangetroffen in stilstaand water.

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
<i>Trichostegia</i> Kolenati				
<i>minor</i> (Curtis)	19	13	32	26.v-25.viii

T. minor wordt aangetroffen in stilstaand water van verschillende typen, maar ook in grotere rivieren.

Literatuur (voor alle Trichoptera)

- Geijskes, D.C. & F.C.J. Fischer, 1971. Een nieuwe naamlijst van de Nederlandse Trichoptera, met een faunistische literatuurlijst vanaf 1934.— Ent. Ber., Amst. 31(12): 235-244.
 Ulmer, G., 1909. Trichoptera.— Die Südwasserfauna Deutschlands 5 & 6. Gustav Fischer, Jena.

ARACHNIDA (SPINACHTIGEN)

ACARI (TEKEN & MIJTEN)

G.W. Vierbergen

Uit de mijtenfauna blijkt duidelijk dat het merendeel van de verzamelde mijten vastgehecht aan de insekten (foretisch) in de malaiseval terechtgekomen is. De mijten die dit niet doen, zijn allen goede renners, die blijkbaar op eigen kracht "in de val zijn gelopen".

Opvallend is het ontbreken van Astigmata. In deze mijtengroep komen veel soorten voor, die zich als hypoop (bepaald ontwikkelingsstadium) door insekten laten verspreiden. In alcohol laten ze echter moeilijk los. Door de geringe grootte van de hypopen (0.2 mm) zijn de wel losgelaten juvenielen vermoedelijk bij het verwerken van de monsters verloren gegaan.

MESOSTIGMATA (ROOFMIJTEN)

	aantal exemplaren	aantal soorten	NL
Macrochelidae	8	1	9
Parasitidae	267	2	36
Phytoseiidae	1	1	25
Uropodidae	3	1	24
Totaal	279	5	94

Macrochelidae

Macrochelidae komen zeer algemeen voor in de bodem, maar ook op invertebraten en vertebraten. Hun levenswijze is predatorisch.

	lar. ¹⁾	d.n. ¹⁾	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
<i>Macrocheles</i> Latreille						
indet.	—	—	—	8	8	28.iv-8.ix

1) lar. = larve; d.n. = deutonimfe. Beide vertegenwoordigen onvolwassen stadia.

Parasitidae

Parasitidae zijn algemeen, vooral in verterend organisch materiaal. Hun levenswijze is predatorisch.

	lar.	d.n.	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
<i>Parasitus</i> Latreille						
indet.	—	28	6	—	34	8.iv-27.x

	lar.	d.n.	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
<i>Poecilochirus</i> G. & R. Canestrini <i>necrophori</i> Vitzthum	—	233	—	—	233	28.iv-1.ix

Verreweg het meest in de val aangetroffen is *Poecilochirus necrophori*, die zich als deutonimf vooral door Scarabaeidae (Coleoptera) laat verspreiden. De mestkevers ontbreken in de val. Er is echter een duidelijke correlatie aanwezig tussen het optreden van deze mijt en dat van de enige in de val aangetroffen aaskeversoort: *Necrophorus vespilloides* (Silphidae) (fig. 11). Op een gedeelte van de exemplaren van deze aaskever werden bovendien nog deutonimfen van de genoemde mijt aangetroffen. In week 20 werden 2 mijten, maar geen doodgravers aangetroffen. Bij dergelijke kleine dieren zou het niet goed schoonspelen van de voor week 18 gebruikte pot, die ook voor week 20 werd gebruikt, hier een verklaring voor kunnen zijn.

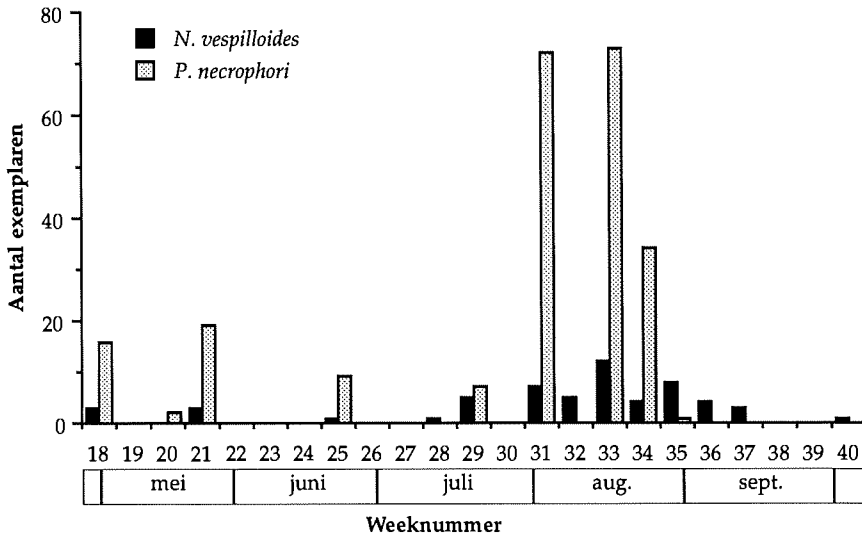


Fig. 11. Doodgravers (*Necrophorus vespilloides* en mijten (*Paecilochorus necrophori*) verzameld van 28 april tot 6 oktober (week 18 t/m 40).

Phytoseiidae

Phytoseiidae komen algemeen voor op kruidachtige en houtige planten (struiken en bomen), maar ook in bodem, welke rijk is aan organisch materiaal. Hun levenswijze is predatorisch en fytofaag. Ze leven van door de plant afgescheiden sappen en stuifmeelpollen.

	lar.	d.n.	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
<i>Proprioiseiopsis</i> Muma <i>okanagensis</i> (Chant)	—	—	—	1	1	26.v-2.vi

Uropodidae (Schildpadmijten)

Uropodidae komen algemeen voor in nesten van invertebraten en vertebraten. Hun levenswijze is onvoldoende bekend, maar vermoedelijk leven ze hoofdzakelijk saprofytisch.

	lar.	d.n.	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
indet.	?	?	?	?	3	19.v-27.x

PROSTIGMATA

	aantal exemplaren	aantal soorten	NL
Bdellidae	1	1	5
Tetranychidae	1	1	33
Trombidiidae	5	1	21
Totaal	7	3	59

Bdellidae (Snuitmijten)

Algemeen in bodem die rijk is aan organisch materiaal, maar ook op allerlei planten. Hun levenswijze is predatorisch.

	lar.	d.n.	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
indet.	—	—	—	1	1	29.ix-6.x

Tetranychidae (Spintmijten)

Afhankelijk van de soort gebonden aan bepaalde planten; slechts weinig soorten zijn polyfaag. Hun levenswijze is fytofaag. Ze nemen plantensappen op door penetratie van plantenweefsel.

	lar.	d.n.	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
<i>Bryobia</i> Koch indet.	—	—	—	1	1	13-20.x

Trombidiidae (Fluweelmijten)

Trombidiidae zijn zeer algemeen, zowel in de bodem als op allerlei planten. De larven leven parasitair op invertebraten, de nimfen en adulten leven predatorisch.

	lar.	d.n.	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
indet.	3	?	?	?	5	13.v-18.viii

Bij het sorteren van de muggen worden telkens weer een behoorlijk aantal mijten aangetroffen. Het totaal aantal mijten zal in werkelijkheid dan ook veel hoger liggen. Bovendien blijft ook nog een groot aantal mijten aan hun gastheren zitten.

ARANEAE (SPINNEN)

P. Koomen

	aantal exemplaren	aantal soorten	NL
Anyphaenidae	1	1	1
Araneidae	1	1	31
Clubionidae	13	3	25
Dictynidae	6	2	11
Erigonidae	48	5	124
Hahniidae	1	—	1
Linyphiidae	18	7	94
Lycosidae	8	1	40
Salticidae	3	1	38
Tetragnathidae s.l.	30	4	16
Theridiidae	5	4	47
Totaal	134	29	428

Anyphaenidae

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
<i>Anyphaena</i> Sundevall				
<i>accentuata</i> (Walckenaer)	?	?	1	8-15.ix

A. accentuata is de enige Nederlandse soort van deze familie. Komt algemeen voor in bossen: een typische boombewoner die goed kan klimmen.

Araneidae (Wielwebspinnen)

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
<i>Araneus</i> Clerck				
<i>diadematus</i> Clerck	1	—	1	1-8.ix

A. diadematus is algemeen. Ze maakt haar wielweb vrij hoog in de vegetatie.

Clubionidae (Buisspinnen)

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
<i>Clubiona</i> Latreille				
<i>germanica</i> Thorell	2	—	2	3-10.xi
<i>lutescens</i> Westring	—	1	1	4-11.viii
<i>phragmitis</i> C.L. Koch	3	7	10	29.ix-6.x

C. lutescens en *C. phragmitis* komen algemeen voor op vochtige plaatsen. *C. germanica* is minder algemeen en meer een liefhebber van bossen. Deze soorten zijn overwegend nachtelijke jagers, waarbij ze hoog in de vegetatie kunnen klimmen. Overdag verschuilen ze zich in zelfgesponnen woonbuizen.

Dictynidae (Kaardespinnen)

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
<i>Dictyna</i> Sundevall				
<i>uncinata</i> Thorell	1	4	5	6.v-28.vii
<i>Lathys</i> Simon				
<i>humilis</i> (Blackwall)	1	—	1	28.iv-6.v

D. uncinata en *L. humilis* zijn vrij algemene, maar kleine soorten (ca. 2 mm) van droge plaatsen, waar ze hun webjes van kriskras-draden op hoge kruiden (bijvoorbeeld schermbloemen) of lage struiken maken.

Erigonidae (Dwergspinnen)

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
<i>Entelecara</i> Simon				
<i>acuminata</i> (Wider)	1	—	1	9-16.vi
<i>Erigone</i> Audouin				
<i>atra</i> (Blackwall)	—	1	1	25-31.iii
<i>Hypomma</i> Dahl				
<i>bituberculatum</i> (Wider)	3	4	7	14.iv-6.v
<i>fulvum</i> Bösenberg	(11)	(26)	38	14.iv-14.vii
<i>Oedothorax</i> Bertkau				
<i>fuscus</i> (Blackwall)	—	1	1	31.iii-8.iv

Entelecara acuminata en *H. bituberculatum* zijn struikbewoners en kunnen per abuis de malaiseval in zijn geklommen. De andere soorten horen in de strooisellaag of onderste kruidlaag thuis. Wellicht zijn ze in de malaiseval terecht gekomen bij een poging zich te verspreiden via "ballonnen", zwevend aan een lange draad die met de wind of thermiek wordt meegevoerd. *H. fulvum* is sterk vochtminnend en tamelijk zeldzaam. De vangst van maar liefst 38 exemplaren kan bijzonder genoemd worden.

Hahniidae

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
<i>Antistea</i> Simon				
<i>elegans</i> (Blackwall)	—	1	1	31.iii-8.iv

A. elegans is een door zijn geringe grootte (3 mm) waarschijnlijk niet zo vaak gevonden soort, die op vochtige plaatsen matvormige webjes vlak boven de grond maakt.

Linyphiidae (Hangmatwebspinnen)

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
<i>Bathypantes</i> Menge				
<i>gracilis</i> (Blackwall)	—	1	1	2-9.vi
<i>Centromerus</i> Dahl				
<i>expertus</i> (O.P.-Cambridge)	—	1	1	3-10.xi
<i>Lepthyphantes</i> Menge				
<i>mengei</i> Kulczynski	6	1	7	8.ix-13.x
<i>tenuis</i> (Blackwall)	4	2	6	23.vi-29.ix
<i>Neriere</i> Blackwall				
<i>clathrata</i> (Sundevall)	1	—	1	3-10.xi
<i>Ostearius</i> Hull				
<i>melanopygius</i> (O.P.-Cambridge)	—	1	1	29.ix-6.x
<i>Porrhomma</i> Simon				
<i>pygmaeum</i> (Blackwall)	—	1	1	25-31.iii

B. gracilis, *C. expertus* en *P. pygmaeum* zijn vochtminnend en op vochtige plaatsen tamelijk algemeen. De *Lepthyphantes*-soorten komen algemeen voor. *N. clathrata* komt algemeen voor in bomen en struiken. *O. melanopygius* is nog niet zo vaak in Nederland aangetroffen, maar is waarschijnlijk cosmopolitisch. Net als bij de Erigonidae, kunnen de niet-boombewoners door ballooning in de val terecht zijn gekomen.

Lycosidae (Wolfspinnen)

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
<i>Pardosa</i> C.L. Koch				
<i>amentata</i> (Clerck)	5	3	8	14.iv-26.v

P. amentata is een zeer algemene wolfspin in enigszins vochtige vegetatie. Kan al jagend vrij hoog in de vegetatie klimmen.

Salticidae (Springspinnen)

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
<i>Salticus</i> Latreille				
<i>cingulatus</i> (Panzer)	—	3	3	28.iv-19.v

S. cingulatus is tamelijk algemeen op bomen en bosjes en/of de kruidlaag daaronder.

Tetragnathidae (Strekspinnen)

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
<i>Pachygnatha</i> Sundevall				
<i>clercki</i> Sundevall	—	2	2	22.iv-6.v
<i>Tetragnatha</i> Latreille				
<i>extensa</i> (Linnaeus)	1	1	2	28.vii-4.viii
<i>montana</i> Simon	17	7	24	28.iv-4.viii
<i>nigrita</i> Lendl	1	1	2	21-28.vii

Deze soorten komen algemeen voor op vochtige plaatsen (waterkanten e.d.). Alleen *T. nigrita* wordt minder vaak aangetroffen, misschien omdat deze soort haar wielweb vrij hoog in bomen kan maken. De overige *Tetragnatha*-soorten maken hun wielweb tussen kruiden of in bosjes. *Pachygnatha*-soorten jagen lopend door de kruidlaag.

Theridiidae (Kogelspinnen)

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
<i>Anelosimus</i> Simon				
<i>vittatus</i> (C.L. Koch)	1	—	1	19-26.v
<i>Enoplognatha</i> Pavesi				
<i>latimana</i> Hippa & Oksala	2	—	2	14.vii-18.viii
<i>Theridion</i> Walckenaer				
<i>pictum</i> (Walckenaer)	1	—	1	9-16.vi
<i>varians</i> Hahn	1	—	1	19-26.v

Dit zijn algemeen voorkomende soorten.

Literatuur (voor alle Araneida)

- Helsdingen, P.J. van, 1969. A reclassification of the species of *Linyphia* Latreille based on the functioning of the genitalia (Araneida, Linyphiidae) I.— Zool. Verh. Leiden 105: 1-303, figs. 1-408, pls. 1-2.
- Helsdingen, P.J. van, 1978. De Nederlandse Clubionidae en hun verspreiding.— Zool. Bijdr. Leiden 25: 1-42, maps 1-32.
- Helsdingen, P.J. van, 1980. Novus catalogus araneorum hucusque in Holldia inventarum.— i-vii, 1-145.
- Helsdingen, P.J. van, K. Thaler & C. Deltshv, 1977. The *tenuis* group of *Lepthyphantes* Menge (Araneae, Linyphiidae).— Tijdschr. Ent. 120(1): 1-54, figs 1-69.
- Jones, D., 1983. The country life guide to spiders of Britain and northern Europe.— 1-320, textfigs, photographs. Newness Books (Hamlyn), Feltham, Middlesex, England.
- Jones, D., 1984. Thieme's spinnengids.— 1-319, textfigs, photographs. Thieme, Zutphen.
- Locket, G.H. & A.F. Millidge, 1951. British spiders I.— 1-310, figs 1-142, frontispiece. The Ray Society, London.

- Locket, G.H. & A.F. Millidge, 1953. British spiders II.— 1-449, figs 1-254. The Ray Society, Londen.
- Locket, G.H., A.F. Millidge & P. Merrett, 1974. British spiders III.— 1-315, figs 1-75, maps. The Ray Society, London.
- Roberts, M.J., 1985a. The spiders of Great Britain and Ireland 1: Atypidae to Theridiosomatidae.— 1-229, figs 1-100. Harley Books, Colchester.
- Roberts, M.J., 1985b. The spiders of Great Britain and Ireland 3: Colour Plates - Atypidae to Linyphiidae.— 1-256, pls 1-237. Harley Books, Colchester.
- Roberts, M.J., 1987. The spiders of Great Britain and Ireland 2: Linyphiidae and checklist.— 1-204, figs 1-94, pls A-D. Harley Books, Colchester.
- Wiehle, H., 1956. Spinnentiere oder Arachnoidea (X): 28. Familie: Linyphiidae - Baldachinspinnen.— Tierw. Deutschl. 44: i-viii, 1-337, figs 1-551.
- Wiehle, H., 1960. Spinnentiere oder Arachnoidea XI: Micryphantidae - Zwergspinnen.— Tierw. Deutschl. 47: i-xi, 1-620, figs 1-1147.
- Wiehle, H., 1965. Die *Clubiona*-Arten Deutschlands, ihre natürliche Gruppierung und die Einheitlichkeit im Bau ihrer Vulva (Arach., Araneae).— Senck. biol. 46(6): 471-505, figs 1-121.

OPILIONES (HOOIWAGENS)

P. Koomen

	aantal exemplaren	aantal soorten	NL
Phalangiidae	48	3	15
Leiobunidae	11	2	3
	59	5	18

Leiobunidae

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
<i>Leiobunum</i> Koch				
<i>blackwalli</i> Meade	1	—	1	29.ix-6.x
<i>rotundum</i> (Latreille)	4	6	10	28.vii-29.ix

Leiobunum-soorten zijn vaak in grote aantallen op verticale oppervlakken (boomstammen, muren e.d.) aan te treffen. *Leiobunum rotundum* is zeer algemeen, *Leiobunum blackwalli* wat minder.

Phalangiidae

	♂♂	♀♀	tot.	Vangstperiode
<i>Oligolophus</i> Koch				
<i>hansanii</i> (Kraepelin)	—	1	1	3-10.xi
<i>Platybunus</i> Koch				
<i>triangularis</i> (Herbst)	27	19	46	22.iv-23.vi
<i>Paroligolophus</i> Lohmander				
<i>agrestis</i> (Meade)	—	1	1	8-15.ix

Platybunus triangularis en *Paroligolophus agrestis* zijn waarschijnlijk de meest algemene hooiwagensoorten in Nederland. *Oligolophus hansenii* is minder algemeen en leeft in bomen en struiken.

Literatuur (voor alle Opilionida)

- Hillyard, P.D. & J.H.P. Sankey, 1989. Harvestmen.— Synopses Br. Fauna 4 (second edition, NS): i-viii, 1-120, figs 1-32, maps 1-109.
- Martens, J.M., 1978. Spinnentiere, Arachnida: Weberknechte, Opiliones.— Tierw. Deutschl. 64: 1-464, figs 1-815.
- Spoek, G.L., 1963. The Opilionida (Arachnida) of the Netherlands.— Zool. Verh. Leiden 63: 1-70, figs 1-13.
-

Discussie

In deze publicatie wordt een totaal aantal van bijna 90.000 gedetermineerde insecten vermeld, behorende tot ruim 2000 soorten. Daarnaast zijn ook de in de val aanwezige exemplaren van de Arachnida geteld en gedetermineerd. Een aantal families zijn nog in bewerking (bijlage 6) en het staat vast dat een poging alles te determineren ondoenlijk is.

In deze discussie komen achtereenvolgens aan de orde een beschouwing over de malaiseval, hoe deze werkt en wat deze vangt. Vervolgens worden de resultaten onder de loupe genomen, met name wat betreft het aantal exemplaren en het aantal soorten dat gevangen is, waarbij met andere gegevens uit de literatuur wordt vergeleken.

Hoe werkt een malaiseval?

Als een insect in de vangpot met alcohol van de malaiseval belandt, is er een lange weg afgelegd en moet aan vele voorwaarden zijn voldaan:

- De val moet niet waargenomen worden, of althans als de val wel wordt waargenomen, niet worden ontweken. Dit is waarschijnlijk de oorzaak voor het feit dat er relatief weinig Odonata in malaisevallen worden verzameld.
- Het insect moet bij voorkeur kunnen vliegen; als een insect niet kan vliegen moet het zeker goed kunnen klimmen. Het is in dit verband opmerkelijk dat er geen Mestkevers (familie Scarabaeidae) werden verzameld. Mestkevers zijn bijna allemaal goede gravers, met daarvoor aangepaste voorpoten. Misschien kunnen ze juist daardoor slecht klimmen. In 1991 werd op twee meter afstand van een malaiseval in 'De Brand' in een spinneweb een tiental exemplaren van *Aphodius* (een genus van kleine mestkevers) waargenomen. In de val zelf werden geen kevers van dit genus aangetroffen.
- Niet alleen moeten de dieren goed kunnen klimmen, ze moeten ook een niet te weerstande drang hebben naar het licht toe te gaan (positieve fototaxie). Uiteraard zijn er ook dieren die zich laten vallen zodra ze tegen het net vliegen, in plaats van naar boven te vliegen of klimmen. Eenmaal boven in de tent gekomen is een verdere trek naar boven eveneens van belang, immers de uitgang naar de pot met alcohol bevindt zich in het hoogste punt van de ma-

laisseval. Vanwege de drang naar het licht toe te gaan, wordt de vangpot naar het zuiden gericht. Voor nachtactieve insecten kan dit overigens niet of nauwelijks van belang zijn.

In de malaiseval in 'De Brand' zijn geen Isopoda (Pissebedden), Chilopoda (Duizendpoten) en Diplopoda (Miljoenpoten) gevangen. Wel Arachnida (Spinachtigen), vooral Araneae (Spinnen). Ook ontbraken Anoplura (Zuigende luizen), Dictyoptera (Kakkerlakken), Diplura (Tweestaarten), Ephemeroptera (Haften), Mallophaga (Bijtende luizen), Protura, Siphonaptera (Vlooien) en Thysanura (Zilvervisjes). Bij (individueel uit) deze groepen spelen waarschijnlijk andere dan bovenstaande factoren een rol. Voor de meeste van deze groepen geldt dat ze in het betreffende biotoop niet voorkomen, danwel dat ze gebonden zijn aan gewervelden.

Al met al moet er aan heel wat voorwaarden worden voldaan, wil een insect in de vangpot belanden. Er vindt dus een selectie plaats. De specificaties van de val, zoals hoogte en grootte van de vliegopeningen, kleur van het tentmateriaal en grootte van de mazen van het net, bepalen mede de hoeveelheid en samenstelling van de vangst (Mathews & Mathews, 1983; Darling & Packer, 1988). Naast de specificaties van de val zelf is de plaatsing in het terrein in grote mate bepalend voor de hoeveelheid en de samenstelling van de vangsten. Helaas ontbreken in bestaande publicaties vaak nauwkeurige specificaties over malaiseval en standplaats. En tenslotte moeten we in ons achterhoofd houden dat insectenpopulaties van jaar tot jaar, zowel wat aantal als wat soortensamenstelling betreft, vaak sterk verschillen.

Vangsten met een malaiseval geven dus géén doorsneebeeld van wat er aan entomofauna in het gebied aanwezig is. Anderzijds selecteert een malaiseval niet op grootte, kleur, dag- of nachtactief zijn, het voortbrengen van geluid of op opvallend gedrag in het veld. Die selectie is voorbehouden aan zichtwaarnemingen.

Om echter een enigszins volledig overzicht van de entomofauna van een terrein te krijgen, zal met diverse vangmethoden gedurende meerdere jaren moeten worden bemonsterd. Uiteraard spelen de grootte en de complexiteit van het terrein zelf daarbij een grote rol.

Veel exemplaren?

Men moet dus een grote terughoudendheid betrachten om vangstgegevens van één malaiseval op verschillende standplaatsen of in verschillende jaren te vergelijken. Toch wordt hier een globale vergelijking uitgevoerd van verschillende vallen op verschillende standplaatsen. Daar is een reden voor. Het lijkt erop dat de val in 'De Brand' erg veel exemplaren heeft verzameld. Dit is met name te danken aan het groot aantal Diptera (in het bijzonder de Nematocera).

In het onderstaande wordt eerst het totaal aantal exemplaren vergeleken met die uit andere publicaties. Vervolgens wordt hetzelfde gedaan voor een aantal ordes en een aantal groepen van Hymenoptera, Diptera en Coleoptera.

Totaal aantal exemplaren

Bij het zoeken naar vergelijkingsmateriaal in de literatuur blijkt dat er weinig gegevens gepubliceerd zijn over de totale aantallen insecten die met een malaiseval

verzameld zijn gedurende een bepaalde periode. Owen (1983) vermeldt dat hij, in een stadstuin in Kampala (Uganda) ruim honderdduizend insecten ving in één jaar. Nieves Aldrey & Rey del Castillo (1991) geven het totaal aantal insecten naar ordes onderverdeeld van een malaiseval in Spanje en vergelijken dat met vijf andere malaisevallen.

In tabel 2 worden de totale aantallen insecten van dié vallen vergeleken, die tenminste vier maanden hebben verzameld.

Tabel 2. Totaal en gemiddeld aantal insecten gevangen in vijf malaisevallen.

Land	Aantal	Periode	Aantal maanden	Gemiddeld aantal per maand	Referentie
Suriname	90.182	ix-xii	15	6.012	Geijskes, 1968 ¹⁾
U.S.S.R.	34.174	v-ix	5	6.835	Tereshkin, 1989 ¹⁾
Uganda	± 113.538	1 jaar	12	± 9.462	Owen, 1983
Spanje	49.386	20.v-6.x	4,5	10.975	Nieves Aldrey et al., 1991
Nederland	± 300.000	17.iii-28.xi	8,3	± 42.000	deze publicatie

- 1) Deze onderzoeken zijn opgenomen in Nieves Aldrey et al. (1991) en ook hier ter vergelijking gebruikt.

De conclusie die uit deze vergelijking, ondanks alle mogelijke theoretische bezwaren, te trekken valt is dat de val in 'De Brand' zeer veel exemplaren gevangen heeft. Het valt tevens op dat een malaiseval in de tropen niet meer vangt dan een malaiseval in gematigde zones.

Aantallen insecten per orde

Een vergelijking van het aantal exemplaren op ordeniveau is mogelijk voor vier van de vijf malaisevallen uit tabel 2. Deze vergelijking wordt in tabel 3 gegeven.

In tabel 3 vallen een aantal zaken op:

- Strepsiptera worden van geen van de vallen gemeld terwijl wij ze in gering aantal (12) aantreffen. Mogelijk worden ze door hun geringe grootte over het hoofd gezien.
- De val in Suriname heeft ten opzichte van de andere vallen veel Lepidoptera en veel Orthoptera gevangen.
- De val in 'De Brand' heeft ten opzichte van de andere vallen relatief veel Coleoptera, Mecoptera en Psocoptera gevangen. Evenals bij de andere vallen bestaat verweg de grootste hoeveelheid van de gevangen insecten in 'De Brand' uit Diptera, met als goede tweede de Hymenoptera. Hier moeten we tevens bedenken dat juist deze ordes niet compleet zijn bewerkt.

Aantallen Hymenoptera

Nieves Aldrey & Rey del Castillo (1991) en Mohr et al. (1992) geven de resultaten van malaisevalvangsten van Hymenoptera opgesplitst naar families. De gebruikte

Tabel 3. Aantallen insecten gegroepeerd naar 17 ordes van 4 malaisevallen (gemiddeld aantal gevangen exemplaren per maand afgerond op hele getallen).

	Spanje 1988	Suriname 1966	U.S.S.R. 1985	Nederland 1990
Coleoptera	335	277	208	875
Dermaptera	5	0	3	1
Dictyoptera	6	0	3	0
Diptera	7860	3487	4880	>>7912 ¹⁾
Ephemeroptera	1	0	3	0
Hemiptera s.l.	467	138	287	>278 ¹⁾
Hymenoptera	1955	1142	1217	>1514 ¹⁾
Lepidoptera	227	842	141	>131 ¹⁾
Mecoptera	0	0	0	42
Neuroptera	8	24	5	13
Odonata	0	3	0	1
Orthoptera	28	102	14	14
Plecoptera	53	0	27	1
Psocoptera	2	6	3	39
Strepsiptera	0	0	0	1
Thysanoptera	50	0	27	1
Trichoptera	2	0	3	7
Totaal	10975	6012	6835	>> 10830

1) Deze aantallen zijn niet compleet: het materiaal is in bewerking of wacht daarop.

malaisevallen waren nagenoeg hetzelfde. Ze hebben echter in verschillende biotopen en in verschillende jaren gevangen. Nieves Aldrey & Rey del Castillo hebben in 1988 gedurende 4,5 maanden met één malaiseval gevangen. Mohr e.a. hebben in 1989 gedurende 5,5 maanden met zes malaisevallen in verschillende boomgaarden in Rheinland-Pfalz gevangen. En in 'De Brand' werd met één val gedurende 8,3 maanden gevangen. Uit Rheinland-Pfalz hebben we ter vergelijking twee malaisevallen, respectievelijk van de standplaatsen Dielkirchen 2 en Schmittweiler, uitgekozen

Uit de vergelijking in tabel 4 (blz. 180) blijkt dat de malaiseval in 'De Brand' aanzienlijk meer Symphyta heeft verzameld dan elk van de andere vallen. Het aantal Aculeata in de malaiseval in 'De Brand' is echter laag in vergelijking met die in de andere vallen.

Aantallen Diptera

In Keulen werden in 1989, in het kader van onderzoek naar stadsfauna en het belang van kleine natuurreservaten als habitat-eilanden in agrarisch landschap, 4 malaisevallen geplaatst (von Tschirnhaus, 1992). Met deze malaisevallen werd van eind maart tot half november bemonsterd. Deze periode komt goed overeen met de bemonsterperiode in 'De Brand'. In Keulen werden de vallen geplaatst in drie grind-

Tabel 4. Aantal exemplaren en soorten van Symphyta en Aculeata van vier malaise-vallen.

	Spanje Madrid (1 val 1988)		Duitsland Rheinland-Pfalz (2 vallen 1989)				Nederland 'De Brand' (1 val)	
	e	s	D		S		e	s
			e	s	e	s		
Symphyta	866	—	1396	98	174	43	3928	102
Xyelidae)	7	—	0	0	0	0	0	0
Megalodontidae	1	—	0	0	0	0	0	0
Argidae	51	—	15	3	0	0	1	1
Tenthredinidae	822	—	1368	93	171	40	3915	100
Cephidae	5	—	13	2	3	2	12	2
Aculeata	1335	—	1679	>123	931	>99	1018	102
Dryinidae	88	—	163	—	172	—	265	13
Bethylidae	19	—	0	0	40	2	0	0
Chrysididae	60	—	27	4	5	1	42	5
Tiphidae	17	—	0	0	0	0	0	0
Mutilidae	2	—	1	1	4	1	0	0
Sapygidae	7	—	0	0	0	0	0	0
Pompilidae	159	—	63	16	46	12	28	9
Vespidae	32	—	254	12	103	9	209	12
Sphecidae	193	—	741	42	139	30	325	45
Apidae	758	—	430	48	422	44	146	19

D = Dielkirchen 2; S = Schmittweiler; — = geen aantallen bekend; e = aantal exemplaren; s = aantal soorten.

groeven en een stadstuin, standplaatsen die duidelijk van die in 'De Brand' verschillen. De vangsten met de vallen in Keulen bevatten 69 Diptera-families, waarvan er 54 tot op familieniveau gedetermineerd werden. Van een deel van deze families werd het materiaal tot op soort gedetermineerd (von Tschirnhaus, 1992; Wehlitz, 1992; Oelerich, 1992; Franzen & Wehlitz, 1992; Mansard-Veken, 1992; Püchel, 1992; Schleef, 1992; Schneider, 1992).

Van 18 families zijn zowel voor de vallen in Keulen als voor de val in 'De Brand' het aantal exemplaren en het aantal soorten bekend. In tabel 5 worden de resultaten van deze families van twee vallen uit Keulen (de val in de stadstuin en de 'beste' val uit de grindgroeven) en van de val in 'De Brand' gegeven.

Uit de vergelijking in tabel 5 blijkt dat de resultaten vrij wisselend zijn. Alhoewel er voor een groot aantal families geldt dat er in 'De Brand' veel meer exemplaren verzameld zijn, zijn er ook families waarvoor de aantallen vergelijkbaar zijn met die uit Keulen, of waar ze in Keulen juist veel hoger liggen. Het totaal aantal exemplaren is in 'De Brand' echter duidelijk hoger. Dit geldt niet alleen voor de selectie van families uit tabel 5, maar ook voor de Diptera als geheel.

Aantallen Coleoptera

In 'De Brand' werden alle Coleoptera geteld en gedetermineerd. Er zijn weinig gegevens over Coleoptera-vangsten met malaisevallen. Alleen de Rond & van der Hout (1990) geven aantallen Coleoptera per familie van malaisevallen in de Oostvaardersplassen. Zij geven volledige gegevens van slechts twee groepen, de Chrysomelidae en de Curculionidea (zie tabel 6, blz 182). Bij vergelijking van deze twee groepen blijkt dat de Oostvaardersplassen (met twee kleine malaisevallen) wat aantal exemplaren betreft relatief hoog scoort ten opzichte van 'De Brand'.

Tabel 5. Aantal exemplaren en soorten van 18 vliegenfamilies van drie malaisevallen.

	Duitsland				'De Brand'	
	A		B		e	s
	e	s	e	s	e	s
Empididae	535	11	1276	15	7509	50
Heleomyzidae	277	17	75	16	47	8
Hybotidae	778	46	667	52	2436	40
Lauxaniidae	142	24	319	17	128	12
Lonchopteridae	361	2	90	2	423	5
Megamerinidae	—	—	1	1	3	1
Microphoridae	16	1	—	—	—	—
Micropezidae	7	4	54	3	176	5
Neottiophilidae	—	—	—	—	3	1
Perisclididae	2	1	5	1	1	1
Psilidae	41	6	9	6	178	5
Scathophagidae	135	7	119	11	565	12
Sciomyzidae	18	8	71	17	206	24
Sepsidae	885	10	1338	9	875	13
Stratiomyidae	122	9	62	8	456	10
Tanypezidae	—	—	—	—	3	1
Tethinidae	1	1	—	—	—	—
Trixoscelididae	67	2	—	—	—	—
Totaal	3384	149	4081	158	13009	188

A = Stadstuin in Keulen (Poll); B = Grindgroeve in Keulen (Am Hornpottweg); e = aantal exemplaren; s = aantal soorten.

Al met al komt uit elke vergelijking naar voren, dat in 'De Brand' veel insecten zijn verzameld. Naar onze mening is daarvoor de plaatsing in het terrein de belangrijkste factor geweest. De val stond tamelijk verdekt opgesteld met de vangopening en loodrecht op de twee belangrijkste landschapsstructuren: op de overgangszone tussen de sloot en de rand van het wilgenstruweel (zie de situatieschets in figuur 2 (blz. 4)). Daardoor had de landschapsstructuur een tweezijdig fuik-effect. Onze resultaten lijken het standpunt van Matthews & Matthews (1983) en dat van de Rond & van der Hout (1990), dat de plaatsing in het terrein zeer belangrijk is, te onderschrijven.

Tabel 6. Aantal exemplaren en het aantal soorten Coleoptera gevangen in de malaiseval in 'De Brand' en in twee malaisevallen in de Oostvaardersplassen.

	De Brand (1990)		De Oostvaardersplassen (1989)					
	e	s	B		WV		B + WV	
			e	s	e	s	e	s
Coleoptera (p.p)	533	72	267	19	300	10	567	21
Chrysomelidae	364	31	229	8	289	8	518	10
Curculionidea	169	41	38	11	11	2	49	11

Het betreft alle exemplaren verzameld gedurende de gehele vangstperiode: in 'De Brand' ruim 8 maanden en in de Oostvaardersplassen bijna 6 maanden.

B: brandnetelveld; **WV:** wilgenvlierbos; **e:** aantal exemplaren; **s:** aantal soorten.

Veel soorten?

Uit een vergelijking met andere vallen valt moeilijk een conclusie te trekken. Tevens zijn wat soortenaantallen betreft nauwelijks vergelijkbare gegevens uit de literatuur bekend.

Bij de Hymenoptera worden in min of meer gelijksoortige biotopen al grote verschillen gevonden. Zie bijvoorbeeld tabel 4 waar onder andere twee boomgaarden in Rheinland-Pfalz worden vergeleken.

Bij de Diptera blijkt uit een vergelijking voor een aantal families met malaisevalvangsten in Keulen (zie tabel 5, blz. 181), dat het wanneer aantal exemplaren duidelijk hoger ligt het aantal soorten in veel gevallen ook wel hoger is, maar vaak niet in verhouding. In verhouding tot het grote aantal exemplaren is de diversiteit in 'De Brand' relatief laag. Het totaal aantal soorten blijft in 'De Brand' echter nog duidelijk hoger dan in Keulen. Duidelijke verschillen in standplaatsen van de vallen zou één van de verklaringen kunnen zijn. Het blijft moeilijk om dergelijke vangsten met elkaar te vergelijken.

Voor de Coleoptera blijkt uit tabel 6 dat de haantje's en snuitkevers een veel grotere diversiteit in 'De Brand' hebben. Een plausibele verklaring hiervoor is dat de standplaats in 'De Brand' een veel grotere diversiteit aan planten herbergt dan de standplaatsen in de Oostvaardersplassen.

Overigens moeten we bij een vergelijking van de soortenaantallen ook nog bedenken dat naast verschillen in standplaats ook verschillen in geografische ligging een belangrijke rol kunnen spelen. Zo zijn bijvoorbeeld deverse aculeatenfamilies in zuidelijke streken van Europa duidelijk beter vertegenwoordigd dan in het noorden omdat het merendeel van de soorten warmteminnend is.

'De Brand' een voor de entomofauna belangrijk natuureservaat

Vanuit strikt entomologisch opzicht is (nog) geen uitspraak te doen over het unieke karakter van 'De Brand'. Weliswaar zijn een groot aantal soorten insecten verzameld die uniek zijn voor de Nederlandse fauna, maar er zijn nauwelijks of geen referentiegegevens. Het volgende voorbeeld mag als illustratie dienen. De Nederlandse Sciaridae (Rouwmuggen) zijn na het begin van deze eeuw niet serieus meer bestudeerd. Daarbij komt dat er gedurende de laatste jaren juist veel aandacht aan deze groep wordt besteed in het buitenland. Op de naamlijst van de Meijere (1939) werden 53 soorten voor Nederland vermeld. Het sciaridenmateriaal van 'De Brand' dat tot nu toe werd gedetermineerd (slechts een klein deel van het totaal) bevatte 53 soorten; 42 van deze soorten zijn nieuw voor de Nederlandse fauna. Van deze 42 soorten zijn er zelfs 3 nieuw voor de wetenschap!

Het moeras- en bosgebied van 'De Brand' vormt samen met de tussenliggende graslanden één van de gaafste broeklandschappen van zuidelijk Nederland. De floristische waarde staat vast (de Boer, 1988). De faunistische waarde van 'De Brand' is al eerder aangetoond op basis van bijvoorbeeld het voorkomen van vogels, amfibieën en dagvlinders (van Eck, 1988; Marijnissen, 1988). Zoals deze inventarisatie aantoont herbergt het gebied een zeer rijke entomofauna. Zonder twijfel is 'De Brand' dan ook een voor de entomofauna belangrijk natuureservaat.

Adviezen voor beheer

Over het beheer van 'De Brand' zullen slechts zeer algemene, elders reeds gepubliceerde opmerkingen gemaakt worden. Bij deze inventarisatie waren beheersadviezen immers geen doel. Voor het behoud van de entomofauna zijn o.a. de volgende maatregelen belangrijk (noodzakelijk):

- Behoud van het vochtige karakter van 'De Brand' door in het bijzonder voedselarme kwel.
- Instroom van voedselrijk verontreinigd water via de Zandlei zoveel mogelijk verminderen en vermijden
- Geen verdere verhoging van de recreatiedruk.
- Beperking van de intensieve veeteelt in de directe omgeving.
- Creëren van overgangszones. Bijvoorbeeld door het afzetten van de bosranden op drie tot vijf meter tegen de begrazing door vee. Zo ontstaan mantel- en zoomvegetaties of worden ze behouden.
- Het is van belang dat omgevallen en dode bomen (fig. 11) niet, of slechts daar waar noodzakelijk, worden geruimd. Niet alleen het dood hout is daarbij van belang, maar ook de kluit en de kleine poel die ontstaat als gevolg van het ontwortelen. Deze scheppen microbiotopen die gunstig zijn voor bijvoorbeeld kevers, graafwespen, graafbijen, etc. Ook is het behoud van oude weipalen (niet geïmpregneerd en bij voorkeur van inheems loofhout) belangrijk. Laat de oude paal staan en zet de nieuwe ernaast! Voor meer adviezen op het gebied van microbiotopen van ongewervelden verwijzen we hier naar de brochure van de Commissie voor Inventarisatie en Natuurbescherming van de Nederlandse Entomologische Vereniging (1988) (zie ook van 't Hof, 1991; van der Reest, 1991).



Fig. 11. Dood hout ten gevolge van storm van 27 januari 1990.
Foto: André van Eck (najaar 1991).

Conclusies

Uit de resultaten van het onderzoek zijn de volgende conclusies te trekken:

1. Met de malaiseval in 'De Brand' werd per tijdseenheid een veel groter aantal insecten gevangen dan met enige andere ons bekende malaiseval uit binnen- of buitenland. Daar zijn ons inziens twee redenen voor aan te geven. Op de eerste plaats heeft de plaatsing van de malaiseval in het landschap daartoe bijgedragen. Door de directe omgeving werd de fuikwerking van de malaiseval nog eens extra vergroot. Op de tweede plaats is de lokatie in 'De Brand', waar de malaiseval heeft gestaan, zeer rijk aan insecten. De malaiseval stond op een overgang van bos- en hooiland naar een moerassig terrein met kwel.
2. De in deze publicatie verzamelde gegevens van de entomofauna in het natuurreserveaat 'De Brand' kunnen als referentiekader dienen voor entomologisch onderzoek elders en ter plaatse op een toekomstig tijdstip.
3. Inventarisaties van gebieden in Nederland zoals deze tonen aan dat over de biodiversiteit van insecten, bijvoorbeeld in loofbossen met moerassige terreindelen zoals in 'De Brand', nog weinig bekend is. Vooral vertegenwoordigers van de Diptera (Vliegen en Muggen) en Hymenoptera (Vliesvleugeligen) zijn slecht onderzocht. Enerzijds is het ons inziens belangrijk loofbossen en moerassige gebieden meer bij de inventarisaties van insecten te betrekken. Anderzijds is het betreurenswaardig dat er in Nederland zo weinig personen de meest soortenrijke insectengroepen (n.l. de parasitaire Hymenoptera en de Nematocera (Muggen)) bestuderen (zie ook Koomen et al., 1995).

5. Tenslotte een weinig wetenschappelijke conclusie. Het is meer een advies dat voortvloeit uit het vele werk dat in de zes jaren vanaf begin 1990 tot nu werd verricht. Bezint eer ge begint. Het plaatsen en wekelijks legen van een malaiseval, het selecteren van het ruwe materiaal op ordes en families, is veel werk. Het determineren of gedetermineerd krijgen van de vele soorten is echter nog veel tijdrovender en alleen mogelijk met de hulp van vele specialisten.

Conclusions

The following conclusions can be drawn from the results of this study:

1. With the malaise trap in 'De Brand' a much higher number of insects was collected per time unit than with any other malaise trap in The Netherlands or abroad known to us. Two our opinion two reasons may be indicated. First of all the placing of the malaise trap in the landscape has contributed to that. The fyke effect of the malaise trap was increased by the direct environment. Secondly the location in 'De Brand' in which the malaise trap was palced has a very high insect richness. The malaise trap was placed on a transition from woodland and meadowland to a marshy area with seepage.
2. The data on the entomofauna of the nature reserve 'De Brand' collected in this publication can be used as a frame of reference for entomological research elsewhere of on the same location in the future.
3. Inventarisation of reserves in The Netherlands like this one show that still little is know about the biodiversity of insects, for example in deciduous forest with marshy areas similar to parts of 'De Brand'. Many representatives of the Diptera and Hymenoptera are poorly investigated. On the one hand it seems to us that it is important to include deciduous forests and marshy areas in the inventarisation of insects more often. On the other hand it is regrettable that so few people in The Netherlands are studying the most species rich insect groups (i.e. Parasitic Hymenoptera and Nematocera) (see also Koomen et al., 1995).
4. Finally a rather unscientific conclusion. It is more to be seen as advice resulting from all the work accomplished in the last six years. Look before you leap! Placement of, and emptying of the malaise trap on a weekly basis, and sorting of the material to order and family level is a lot of work. However, identification of the many species, or getting the many species identified, is even more time consuming, and only possible with the help of many experts.

Dankwoord

Allereerst willen wij alle specialisten bedanken, die voor dit onderzoek materiaal hebben gedetermineerd. Zonder hun inzet had deze publicatie er heel anders uit gezien.

De Uyttenboogaard Eliasen Stichting willen wij bedanken voor het uitlenen van een microscoop en de financiële steun die het onderzoek en het uitbrengen van deze publicatie mogelijk heeft gemaakt. Het Noordbrabants Natuurmuseum te Tilburg zijn we dankbaar voor het ter beschikking stellen van de werkruimte en de prepa-

reerbenodigdheden. Onze dank gaat verder uit naar Staatsbosbeheer voor het verlenen van de onderzoeksvergunning. Het Nationaal Natuurhistorisch Museum te Leiden willen we tenslotte bedanken voor het beschikbaar stellen van de malaiseval en voor de hulp die diverse museummedewerkers ons geboden hebben.

We hopen dat het uiteindelijke resultaat het lange wachten op deze publicatie voor iedereen de moeite waard heeft gemaakt. Moge de gegevens een stimulans zijn voor verdere publicaties.

Acknowledgements

In the first place we like to thank all specialists who have identified material for this investigation. Without their effort this publication would have looked quite different.

We want to express our gratitude to the Uyttenboogaart-Eliassen Stichting for lending us a microscope, and for the financial support that made the investigation and this publication possible. We are grateful to the Noordbrabants Natuurmuseum in Tilburg for giving us a place to work and for the basic facilities. Furthermore, our gratitude goes out to Staatsbosbeheer for the research permit. Finally we like to thank the Nationaal Natuurhistorisch Museum in Leiden for lending the malaise trap and for the help offered by several staff members.

We hope, this report was worthwhile waiting for and will be a stimulus to use the results for further publications.

Literatuur

- Boer, D. de, 1988: Vegetatiekartering van de objecten 'De Brand' en Brokkenbroek (gemeente Udenhout) met een ecologische interpretatie.— Staatsbosbeheer. Stichting voor Toegepaste Landschapsologie, Rapport no. 35, Nijmegen.
- Boer, D. de, 1988. Vegetatiekaart van objecten 'De Brand' en Brokkenbroek.— Bijlage 9 van bovenstaand rapport.
- Commissie voor Inventarisatie en Natuurbescherming van de Nederlandse Entomologische Vereniging, 19988. Minimilieus van minifauna: microbiotopen van ongewervelde dieren.— NEV, Amsterdam, 13 pp.
- Darling, C.D. & L. Packer, 1988. Effectiveness of malaisetraps in collecting Hymenoptera: the influence of trap design, mesh size, and location.— *The Can. Ent.* 120: 787-796.
- Eck, A. van, 1988. 'De Brand', avifaunaraapport.— Staatsbosbeheer, Rapport no. NBr 20-9-88, Tilburg.
- Franzen, B. & J. Wehlitz, 1992. Waffenflieden (Diptera: Stratiomyidae) im Bereich der Stadt Köln.— *Decheniana-Beihefte* 31: 379-386.
- Hof, S. van 't (red.), 1991. Minimilieus van minifauna: het belang van zeer kleine landschapselementen als leefgebied van ongewervelde dieren.— Stichting Landelijk Overleg Natuur- en Landschapsbeheer, Utrecht, 22 pp.
- Hoogerwerf, G., H.A.T.M. van Wezel, A.G.A. Schellekens, & B.H.J.M. Crombaghs, 1991. Landschappelijke-ecologische structuur voor fauna in het herinrichtingsgebied de Leyen-west.— Adviesbureau voor Oecologie en Natuurbeheer, Rapport 91/3, Nijmegen.
- Koomen, P., E.J. van Nieukerken, & J. Krikken, 1995. Zoölogische diversiteit in Nederland.— In: (eds. E.J. van Nieukerken & A.J. van Loon) *Biodiversiteit in Nederland*: 49-136. Nationaal Natuurhistorisch Museum, Leiden.
- Malaise, R., 1937. A new insect-trap.— *Ent. Tidskr.* 58: 148-160.

- Mansard-Veken, M., 1992. Scheu- und Nacktfliegen (Diptera: Heleomyzidae, Trixoscelididae et Psilidae) aus dem Kölner Stadtgebiet.— Decheniana-Beihefte 31: 387-404.
- Marijnissen, C.C.M., 1988. Herpetofauna in 'De Brand' 1984-1987.— Herpetologische Studiegroep/Staatsbosbeheer, Rapport no. 20-4-88, Tilburg.
- Matthews, R.W. & J.R. Matthews, 1983. Malaise traps: the Townes model catches more insects.— Contrib. Amer. Ent. Inst. 20: 428-432.
- Meijden, R. van der, 1990. Heukels' Flora van Nederland. 21e druk, Wolters-Noordhoff, Groningen, 662 pp.
- Meijere, J.C.H. de, 1939. Naamlijst van Nederlandsche Diptera. Afgesloten 1 april 1939.— Tijdschrift voor Entomologie 82: 137-174.
- Mohr, N., S. Risch & M. Sorg, 1992. Vergleichende Untersuchungen zur Fauna ausgewählter Hautflügler taxa (Hymenoptera) von Streuobstwiesen im Nordpfälzer Bergland.— Beiträge Landespflege Rheinland-Pfalz 15: 409-493.
- Nieves Aldrey, J.L. & C. Rey del Castillo, 1991. Ensayo preliminar sobre la captura de insectos por medio de una trampa "malaise" en la sierra de guadarrama (España) con especial referencia a los himenopteros (Insecta, Hymenoptera).— Ecologia 5: 383-403.
- Oelerich, H.M., 1992. Lanzenfliegen und Faulfliegen aus Malaise-Fallen in der Stadt Köln (Diptera: Lonchopteridae, Lauxaniidae).— Decheniana-Beihefte 31: 405-415.
- Oetelaar, H. van de, 1993. De Brand, een vlinderparadijs.— Vlinders 8(1): 7-9.
- Owen, D.F., 1983. A hole in a tent or how to explore insect abundance and diversity.— In: (V.K. Gupta ed.) Studies on the Hymenoptera.— Contr. Am. ent. Inst. 20: 33-47.
- Püchel, F., 1992. Schwingfliegen (Sepsidae) und Dungfliegen (Scathophagidae) (Diptera) aus Malaise-Fallen in Köln.— Decheniana-Beihefte 31: 417-430.
- Reest, P.J. van der (red.), 1991. Wie het kleine niet eert Ongewervelde dieren en het terreinbeheer.— Natuurbeschermingsraad, Utrecht, 91 pp.
- Rond, J. de & M. van der Hout, 1990. Inventarisatierapport Insekten Oostvaardersplassen 1989.
- Schleef, J., 1992. Zur Stelzenfliegen-Fauna von Köln (Diptera: Micropezidae).— Decheniana-Beihefte 31: 431-436.
- Schneider, M.R., 1992. Zur Hornfliegen-Fauna von Köln (Diptera, Sciomyzidae).— Decheniana-Beihefte 31: 437-443.
- Townes, H., 1972. A light-weight Malaise trap.— Ent. News 83: 239-247.
- Wehlitz, J., 1992. Zur Tanzfliegen-Fauna von Köln (Diptera: Microphoridae, Hybotidae, Empididae).— Decheniana-Beihefte 31: 341-378.
- Tschirnhaus, M. von, 1992. Minier- und Halmfliegen (Agromyzidae, Chloropidae) und 52 weitere Familien (Diptera) aus Malaise-Fallen in Kiesgruben und einem Vorstadtgarten in Köln.— Decheniana-Beihefte 31: 445-497.

De referenties van de voor determinatie van de diverse inktengroepen gebruikte literatuur worden bij de desbetreffende groepen in het hoofdstuk 'Resultaten' gegeven.

Bijlage 1: Lijst van medewerkers

In de onderstaande lijst zijn niet alleen specialisten opgenomen die malaiseval-materiaal hebben gedetermineerd, maar ook diegene die hun waarnemingen uit 'De Brand' tot 1990 aan ons beschikbaar stelden.

Aartsen, B. van	Tephritidae, Otitidae
Achterberg, C. van	Braconidae
Ackland, M.	Anthomyiidae
Atanassova, P.V.	Aphidiinae (Braconidae)
Aukema, B.	Heteroptera
Barten, J.	Sepsidae
Beuk, P.L.Th.	Diverse Diptera
Bink-Moenen, R.M.	Aleyrodidae
Blom, J. van der	Apinae (Apidae)
Botosaneanu, L.	Trichoptera
Bouvy, E.H.M.	Diverse Coleoptera
Brake, I.	Carnidae, Milichiidae
† Canzoneri, S.	Ephydriidae
Chen, X.	Blacinae, Euphorinae (Braconidae)
Cuppen, H.P.J.J.	Diverse Coleoptera
De Bruyn, L.	Chloropidae
Dessart, P.	Ceraphronidae, Megaspilidae
Diller, E.	Diplazontinae (Ichneumonidae)
Dufraing, L.	Lepidoptera
Eck, A.P.W. van	Diverse Diptera, Mecoptera
Evenhuis, H.H.	Charipidae
Felix, R.	Carabidae
Gijswijt, M.J.	Chalcidoidea
Haeselbarth, E.	Ichneutinae (Braconidae)
Hogenes, W.	Neuroptera, Psocoptera
Horstman, K.	Cryptinae (Ichneumonidae)
Hout, M. van der	Ichneumoninae (Ichneumonidae)
Jaschhof, M.	Cecidomyiidae
Ježek, J.	Psychodidae
Jong, H. de	Scatophagidae
Kasparyan, D.R.	Tryphoninae (Ichneumonidae)
Koomen, P.	Araneida
Kleukers, R.M.J.C.	Orthoptera
Knoz, J.	Ceratopogonidae
Krzeminska, E.	Trichoceridae
Kuijper-Nannenga, J.L.	Curculionidae
Langeveld, S.C.	Coccinellidae
Linden, J. van der	Syrphidae
Loon, A.J. van	Formicidae
Loos, G.F.A.	Aculeata
Macek, J.	Diapriidae

Martinek, V.	Lauxaniidae, Heleomyzidae
Meuffels, H.J.G.	Dolichopodidae
Mohrig, W.	Sciaridae
Mol, A.W.M.	Symphyta
Moller Pillot, H.K.M.	Chironomidae
Moussault, F.S.A.	Aculeata
Nieves Aldry, J.L.	Cynipidae
Oosterbroek, P.	Tipulidae
Oude, J.E. de	Nitidulidae, Kataretidae
Papp, J.	Braconinae, Microgastrinae (Braconidae)
Peeters, Th.M.J.	Diverse Hymenoptera, Psocoptera, Plecoptera, Dermaptera, Buprestidae
Polaszek, A.	Aphelinidae, Trichogrammatidae
Pollet, M.	Dolichopodidae
Reichwein, J.F.	Diverse Diptera
Riemis, A.	Lepidoptera
Rond, J. de	Dryinidae
Rücker, W.H.	Latridiidae
Schilthuizen, M.	Cholevidae
Schulz, C.A.	Auchenorrhyncha
Söderlund, M.	Cynipoidea
Teunissen, A.P.J.A.	Diverse Coleoptera
Thuróczy, Cs.	Mymaridae
Tschirnhaus, M. von	Agromyzidae, Chloropidae, Periscelididae
Verdyck, P.	Chrysomelidae
Vierbergen, G.W.	Acari, Thysanoptera
Vlug, H.J.	Platygastridae
Vorst, O.F.J.	Diverse Coleoptera
Vos, R. de	Lepidoptera
Wasscher, M.	Odonata
Wielink, P.S. van	Diverse Coleoptera
Winkelman, J.K.	Chrysomelidae
Zeegers, Th.	Acalyptratae
Zuijlen, J.W.A. van	Diverse Diptera, diverse Hymenoptera, Odonata
Zwakhals, C.J.	Diplazontinae, Pimplinae

Bijlage 2: Checklist van malaiseval- en handvangsten en zichtwaarnemingen tot en met 1990

Aan de onderstaande lijst hebben behalve de specialisten die het malaisevalmateriaal determineerde ook nog verschillende andere specialisten hun bijdrage geleverd (zie bijlage 1).

Indien er voor een soortnaam een '*' staat wil dit zeggen dat de betreffende soort alleen bekend is van handvangsten en/of zichtwaarnemingen; een '•' voor een soortnaam wil zeggen dat de betreffende soort zowel van handvangsten en/of zichtwaarnemingen als van de malaisevalvangsten bekend is; als er niets voor een soortnaam staat wil dat zeggen dat de betreffende soort alleen van de malaisevalvangsten bekend is. Als een soortnaam **vetgedrukt** staat wil dat zeggen dat de betreffende soort nieuw is voor de Nederlandse fauna (dat wil zeggen, nog niet eerder officieel als zodanig gemeld). Voor een aantal groepen is het momenteel moeilijk om een overzicht te krijgen van welke soorten uit Nederland gemeld zijn. Het werkelijke aantal soorten die nieuw zijn voor de Nederlandse fauna ligt waarschijnlijk dan ook hoger dan uit de onderstaande lijst blijkt.

INSECTA

COLEOPTERA

ANTHICIDAE

Anthicus Paykull
floralis (Linnaeus)

APIONIDAE

Apioninae
Apion Herbst
frumentarium (Linnaeus)

Ischnopteration Bokor

- *loti* (Kirby)
- *virens* (Herbst)

Melanapion Wagner

minimum Herbst

Perapion Wagner

* *violaceum* (Kirby)

Protapion Schilsky

- *fulvipes* (Fourcroy)

Trichapion Wagner

simile (Kirby)

Nanophyinae

Nanophyes Schönherr
marmoratus (Goeze)

ASPIDIHORIDAE

Aspidiphorus Latreille
orbiculatus (Gyllenhal)

ATTELABIDAE

Apoderinae

Apoderus Olivier
* *coryli* (Linnaeus)

Rhynchitinae

Bytiscus Thomson
* *betulae* (Linnaeus)
Coenorhinus Thomson
germanicus (Herbst)
Deporaus Leach
• *betulae* (Linnaeus)
Pselaphorhynchites Schilsky
• *longiceps* (Thomson)
nanus (Paykull)

BUPRESTIDAE

Trachys Fabricius
• *minutus* (Linnaeus)

BYTURIDAE

Byturus Latreille
• *tomentosus* (Fabricius)

CANTHARIDAE

Cantharis Linnaeus
bicolor Herbst
cryptica Ashe
decipiens Baudi
figurata Mannerheim
fulvicollis Fabricius
* *fusca* Linnaeus
livida Linnaeus

pallida Goeze
pellucida Fabricius
Malthinus Latreille
flaveolus Herbst
Podabrus Westwood
alpinus (Paykull)
Rhagonycha Escherich
fulva (Scopoli)
lignosa (Müller)
testacea (Linnaeus)
Silis Latreille
ruficollis (Fabricius)

CARABIDAE

Carabinae

Acupalpus Latreille
brunnipes (Sturm)
consputus (Duftschmid)
parvulus (Sturm)
Agonum Bonelli
* *assimile* (Paykull)
• *fuliginosum* (Panzer)
* *muelleri* (Herbst)
* *pelidnum* (Paykull)
Amara Bonelli
• *aenea* (Degeer)
plebeja (Gyllenhal)
Badister Clairville
anomalus (Perris)
Bembidion Latreille
* *doris* (Panzer)
• *lunulatum* (Fourcroy)

- *obliquum* Sturm
- properans* (Stephens)
- quadrifasciatum* (Linnaeus)
- Bradycellus* Erichson
- harpalinus* (Serville)
- Carabus* Linnaeus
- * *granulatus* Linnaeus
- Dromius* Bonelli
- * *quadrifasciatus* (Linnaeus)
- * *spilotus* (Illiger)
- Elaphrus* Fabricius
- * *cupreus* Duftschmid
- Leistus* Froehlich
- *terminatus* (Hellwig)
- Notiophilus* Dumeril
- substriatus* Waterhouse
- Oodes* Bonelli
- helopioides* (Fabricius)
- Pterostichus* Bonelli
- * *diligens* (Sturm)
- * *minor* (Gyllenhal)
- *strenuus* (Panzer)
- *vernalis* (Panzer)
- Stenolophus* Dejean
- *mixtus* (Herbst)
- * *skrimshiranus* Stephens
- teutonius* (Schrank)

CERAMBYCIDAE**Cerambycinae**

- Aromia* Serville
- * *moschata* (Linnaeus)
- Clytus* Laicharting
- *arietis* (Linnaeus)
- Stenopterus* Illiger
- * *rufus* (Linnaeus)
- Lamiinae**
- Agapanthia* Serville
- *villosivirescens* (Degeer)
- Compsidia* Mulsant
- * *populnea* (Linnaeus)
- Tetrops* Stephens
- praeusta* (Linnaeus)

Lepturinae

- Grammoptera* Serville
- *ruficornis* (Fabricius)
- Leptura* Linnaeus
- *maculata* Poda
- quadrifasciata* Linnaeus
- Rhagium* Fabricius
- * *bifasciatum* Fabricius
- Strangalia* Serville
- * *attenuata* (Linnaeus)

CHOLEVIDAE

- Ptomaphagus* Illiger
- cf *medius* (Rey)
- Nargus* Thomson
- anisotomoides* (Spence)
- velox* (Spence)
- Sciodrepoides* Hatch
- watsoni* (Spence)
- Catops* Paykull
- coracinus* Kellner
- fuliginosus* Erichson
- morio* (Fabricius)
- tristis* (Panzer)

CHRYSOMELIDAE**Alticinae**

- Altica* Müller
- * indet.
- Aphthona* Dejean
- lutescens* (Gyllenhal)
- * *nonstriata* (Goeze)
- Asiorestia* Jacobson
- *transversa* (Marsham)
- Chaetocnema* Stephens
- hortensis* (Fourcroy)
- Crepidodera* Dejean
- *aurata* (Marsham)
- *aurea* (Fourcroy)
- *fulvicornis* (Fabricius)

Epitrix Foudras

- pubescens* (Koch)
- Longitarsus* Berthold
- anchusae* (Paykull)
- * *rubiginosus* (Foudras)
- Mantura* Stephens
- * *chrysanthemii* (Koch)

Phyllotreta Dejean

- dilatata* Thomson
- *flexuosa* (Illiger)
- exclamationis* (Thunberg)
- ochripes* (Curtis)
- tetrastigma* (Comolli)

Psylliodes Berthold

- affinis* (Paykull)
- napi* (Fabricius)
- Sphaeroderma* Stephens
- testaceum* (Fabricius)

Cassidinae

- Cassida* Linnaeus
- * *rubiginosa* Müller

Chrysomelinae

- Chrysolina* Motschulsky
- *polita* (Linnaeus)
- Gastrophysa* Dejean

- *viridula* (De Geer)
- Hydrothassa* Thomson
- * *marginella* (Linnaeus)
- Phaedon* Dahl
- *armoraciae* (Linnaeus)
- *cochlaeriae* (Fabricius)
- Phratora* Dejean
- * *laticollis* (Suffrian)
- * *vitellinae* (Linnaeus)
- *vulgatissima* (Linnaeus)
- Plagiodera* Dejean
- * *versicolora* (Laicharting)
- Clytrinae**
- Clytra* Laicharting
- * *quadripunctata* (Linnaeus)

Criocerinae

- Oulema* Gozis
- * *gallaeciana* (Heyden)
- cf. *duftschmidi* (Redtenbacher)

Cryptocephalinae

- Cryptocephalus* Müller
- *pusillus* Fabricius
- * *sexpunctatus* (Linnaeus)

Donaciinae

- Donacia* Fabricius
- * *semicuprea* Panzer

Galerucinae

- Agelastica* Dejean
- *alni* (Linnaeus)
- Galerucella* Crotch
- lineola* (Fabricius)
- nymphaeae* (Linnaeus)
- *pusilla* (Duftschmid)
- tenella* (Linnaeus)
- Lochmaea* Weise
- *caprea* (Linnaeus)
- Phyllobrotica* Dejean
- quadrifasciata* (Linnaeus)

Zeugophorinae

- Zeugophora* Kunze
- * *subspinosa* (Fabricius)

CISIDAE

- Cis* Latreille
- *boleti* (Scopoli)
- * *hispidus* (Paykull)
- * *setiger* Mellié
- Sulcaxis* Dury
- * *fronticornis* (Panzer)

CLERIDAE

- Thanasimus* Duval
- * *formicarius* (Fabricius)

COCCINELLIDAE**Chilocorinae***Chilocorus* Leach• *renipustulatus* (Scriba)*Exochomus* Redtenbacher* *quadripustulatus* (Linnaeus)**Coccidulinae***Coccidula* Gyllenhal• *rufa* (Herbst)*Rhizobius* Stephens• *litura* (Fabricius)**Coccinellinae***Adalia* Mulsant• *bipunctata* (Linnaeus)* *decempunctata* (Linnaeus)*Anatis* Mulsant* *ocellata* (Linnaeus)*Anisosticta* Duponchel• *novemdecimpunctata* (Linnaeus)*Calvia* Mulsant• *quatuordecimguttata* (Linnaeus)*Coccinella* Linnaeus• *septempunctata* Linnaeus• *undecimpunctata* Linnaeus*Halyzia* Mulsant• *sedecimguttata* (Linnaeus)*Harmonia* Mulsant• *quadripunctata* (Pontoppidan)*Propylaea* Mulsant• *quatuordecimpunctata* (Linnaeus)*Synharmonia* Ganglbauer• *conglobata* (Linnaeus)*Thea* Mulsant• *vigintiduopunctata* (Linnaeus)**Scymninae***Hyperaspis* Redtenbacher• *campestris* (Herbst)*Scymnus* Kugelann• *auritus* Thunberg• *haemorrhoidalis* Herbst• *limbatus* Stephenson• *suturalis* Thunberg*Stethorus* Weise• *punctillum* Weise**COLYDIIDAE***Bitoma* Herbst* *crenata* (Fabricius)*Cerylon* Latreille* *ferrugineum* Stephens**CORYLOPHIDAE***Orthoperus* Stephens* cf. *atomus* (Gyllenhal)**CRYPTOPHAGIDAE***Atomaria* Stephens* cf. *basalis* Erichson*Cryptophagus* Herbst• *pubescens* Sturm*Telmatophilus* Heer• *caricis* (Olivier)**CUCUJIDAE***Cryptolestes* Ganglbauer* *duplicatus* (Waltl)*Psammoecus* Latreille* *bipunctatus* Fabricius*Uleiota* Latreille• *planata* (Linnaeus)**CURCULIONIDAE****Acalyptinae***Acalyptus* Schönherr• *carpini* (Fabricius)**Baridinae***Linnobaris* Bedel• *dolorosa* (Goeze)**Ceutorhynchinae***Ceutorhynchus* Germar• *floralis* (Paykull)*Coeliodes* Schönherr• *dryados* (Gmelin)• *erythroleucos* (Gmelin)• *ruber* (Marsham)*Datonychus* Marsham• *melanostictus* (Marsham)*Mogulones* Reitter* *symphyti* (Bedel)*Nedyus* Schönherr* *quadrimaculatus* (Linnaeus)*Neophytobius* Wagner• *muricatus* (Ch. Brisout)*Pelenomus* Thomson• *velaris* Gyllenhal*Rhinoncus* Schönherr• *bruchoides* (Herbst)* *pericarpus* (Linnaeus)* *perpendicularis* (Reich)**Cryptorhynchinae***Cryptorhynchus* Illiger• *lapathi* (Linnaeus)**Curculioninae***Anthonomus* Germar• *rubi* (Herbst)*Curculio* Linnaeus• *pyrrhoceras* (Marsham)* *salicivorus* (Paykull)*Ellescus* Stephens• *infirmus* Herbst*Furcypis* Desbrochers• *rectirostris* (Linnaeus)**Erihchininae***Dorytomus* Germar* *dejeani* Faust* *filirostris* (Gyllenhal)* *longimanus* (Förster)• *taeniatus* (Fabricius)* *tortrix* (Linnaeus)*Hypera* Germar* *adpersa* (Fabricius)• *plantaginis* (Degeer)*Notaris* Germar* *acridulus* (Linnaeus)**Magdalinae***Magdalis* Germar* *carbonaria* (Linnaeus)• *ruficornis* (Linnaeus)**Molytinae***Hylobius* Germar* *abietis* (Linnaeus)**Otiiorhynchinae***Liophloeus* Germar* *tessulatus* (Müller)*Otiiorhynchus* Germar* *singularis* (Linnaeus)*Phyllobius* Germar* *argentatus* (Linnaeus)• *oblongus* (Linnaeus)• *pyri* (Linnaeus)• *virideaeris* (Laichartig)*Polydrusus* Germar• *cervinus* (Linnaeus)* *pterygomalis* Boheman• *sericeus* (Schaller)*Strophosoma* Billberg* *melanogrammum* (Förster)**Rhynchaeninae***Isochnus* Thomson• *populicola* (Silfverberg)*Rhamphus* Clairville• *pulicarius* (Herbst)*Rhynchaenus* Clairville• *quercus* (Linnaeus)*Tachyerges* Schönherr• *salicis* (Linnaeus)• *stigma* (Germar)**Sitoninae***Sitona* Germar* *hispidulus* (Fabricius)• *lepidus* Gyllenhal• *lineatus* (Linnaeus)**Tanysphyrinae**

Tanysphyrus Germar

* *lemnae* (Paykull)

Tychiinae

Ellescus Stephens

infirmus (Herbst)

DERMESTIDAE

Anthrenus Schäffer

museorum (Linnaeus)

DYTISCIDAE

Agabus Leach

* *bipustulatus* (Linnaeus)

ELATERIDAE

Adrastus Escholtz

pallens (Fabricius)

Ampedus Germar

pomorum (Herbst)

Athous Escholtz

• *haemorrhoidalis* (Fabricius)

• *subfuscus* (Müller)

Dalopius Escholtz

marginatus (Linnaeus)

Denticollis Piller &

Mitterpacher

linearis (Linnaeus)

EUCNEMIDAE

Hypocoelus Lacordaire

cariniceps Reitter

HISTERIDAE

Margarinotus Marseul

* *ventralis* (Marseul)

Paromalus Erichson

* *flavicornis* (Herbst)

* *parallelepipedus* (Herbst)

HYDRAEINDAE

Hydraena Kugelann

* *britteni* Joy

* *testacea* Curtis

HYDROCHIDAE

Hydrochus Leach

carinatus Germar

HYDROPHILIDAE

Helophorinae

Helophorus Leach

* *aequalis* Thomson

* *brevipalpis* Bedel

• *grandis* Illiger

* *griseus* Herbst

* *minutus* Fabricius

• *obscurus* Mulsant

Hydrophilinae

Anacaena Thomson

* *globulus* (Paykull)

* *limbata* (Fabricius)

* *lutescens* (Stephens)

Cymbiodyta Bedel

marginella (Fabricius)

Hydrobius Leach

* *fuscipes* (Linnaeus)

Sphaeridiinae

Cercyon Leach

* *convexusculus* Stephens

Megasternum Mulsant

* *obscurum* (Marshall)

Sphaeridium Fabricius

* *bipustulatum* Fabricius

* *lunatum* Fabricius

KATERETIDAE

Kateretes Herbst

pedicularius Linnaeus

LAGRIIDAE

Lagria Fabricius

* *hirta* (Linnaeus)

LATRIDIIDAE

aridius Motschulsky

• *bifasciatus* Reitter

nodifer Westwood

Corticicara Johnson

• *gibbosa* (Herbst)

Enicmus Thomson

* *transversus* Olivier

Latridius Herbst

pseudominutus (Strand)

LIODIDAE

Liodes Latreille

cinnamomea (Panzer)

MALACHIIDAE

Anthocomus Erichson

• *rufus* (Herbst)

Axinotarsus Motschulsky

marginalis (Castelnau)

pulicarius (Fabricius)

Cerapheles Rey

terminatus (Ménétrier)

Malachius Fabricius

• *bipustulatus* (Linnaeus)

MELANDRYIDAE

Orchesia Latreille

* *undulata* Kraatz

MELYRIDAE

Dasytes Fabricius

caeruleus (Fabricius)

plumbeus (Müller)

MORDELLIDAE

Mordella Linnaeus

holomelaena Apfelbeck

Mordellistena Costa *humeralis* (L.)

neuwaldeggiana (Panzer)

variegata (Fabricius)

Variimorda Méquignon

• *fasciata* (Fabricius)

MYCETOPHAGIDAE

Litargus Erichson

* *connexus* (Geoffrey)

NITIDULIDAE

Meligethinae

Meligethes Stephens

• *aeneus* (Fabricius)

coracinus Sturm

exilis Sturm

morosus Erichson

obscurus Erichson

symphyti (Heer)

viridescens (Fabricius)

Nitidulinae

Cychramus Kugelann

luteus (Fabricius)

variegatus (Herbst)

PHALACRIDAE

Olibrus Erichson

aeneus (Fabricius)

PSELAPHIDAE

Brachygluta Thomson

* *fossulata* (Reichenbach)

Bryaxis Leach

* *bulbifer* (Reichenbach)

Rybaxis Saulcy

• *longicornis* (Leach) f. *laminata*

PILIIDAE

Acrotrichis Motschulsky

indet.

PYROCHROIDAE

Pyrochroa Fabricius
* *coccinea* (Linnaeus)

SCARABAEIDAE

Aphodius Illiger
* *prodrumus* Brahm

SCIRTIDAE

Cyphon Paykull
coarctatus Paykull
hilaris Nyholm
ochraceus Stephens
• *padi* (Linnaeus)
phragmiticola Nyholm
pubescens (Fabricius)
variabilis (Thunberg)
Microcara Thomson
• *testacea* (Linnaeus)
Scirtes Illiger
hemisphaericus (Linnaeus)

SCOLYTIDAE

Ipinae
Xyleborus Eichhoff
dispar Fabricius
saxeseni Ratzeburg

SCRAPTIIDAE

Anaspis Geoffroy
flava Linnaeus
• *frontalis* (Linnaeus)
• *humeralis* (Fabricius)
maculata (Fourcroy)
regimbarti Schilsky

SCYDMAENIDAE

Euconnus Thomson
* *hirticollis* (Illiger)

SILPHIDAE

Necrophorus Fabricius
• *vespilloides* Herbst
Oeceptoptoma Samouelle
* *thoracica* (Linnaeus)
Phosphuga Leach
* *atrata* (Linnaeus)

STAPHYLINIDAE

Aleocharinae
Aleochara Gravenhorst
curtula (Goeze)
lanuginosa Gravenhorst
sparsa Heer

Amischa Thomson
* *analis* (Gravenhorst)
* *decipiens* (Sharp)
Atheta Thomson
* *fungi* (Gravenhorst)
graminicola (Gravenhorst)
* *laticollis* (Stephens)
* *sodalis* (Erichson)
* *terminalis* (Gravenhorst)
Deubelia Bernhauer
* *picina* (Aubé)
Dochmonota Thomson
* *clancula* (Erichson)
Geostiba Thomson
* *circellaris* (Gravenhorst)
Gyrophaena Mannerheim
lucidula Erichson
Haploglossa Kraatz
cf. *villosula* (Stephens)
Ischnoglossa Kraatz
* *prolixa* (Gravenhorst)
Myllaena Erichson
* *minuta* (Gravenhorst)
Ocyusa Kraatz
* *maura* (Erichson)
Phloeopora Erichson
* *testacea* (Mannerheim)
Schistoglossa Kraatz
viduata (Erichson)
Zyras Stephens
collaris (Paykull)
haworthi Stephens
Euaesthetinae
Euaesthetus Gravenhorst
* *ruficapillus* Lacordaire
* *laeviusculus* Mannerheim
Habrocerinae
Habrocerus Erichson
* *capillaricornis* (Gravenhorst)
Omalinae
hapalaraea Thomson
ioptera (Stephens)
Lesteva Latreille
* *sicula* Erichson ssp. *heeri* Fauvel
Olophrum Erichson
piceum (Gyllenhal)
Oxytelinae
Anotylus Thomson
• *rugosus* (Gravenhorst)
Carpelimus Samouelle
* *impressus* Lacordaire
* *corticinus* (Gravenhorst)
Oxytelus Gravenhorst
* *fulvipes* Erichson

• *laqueatus* (Marsham)
Paederinae
Astenus Stephens
* *cinerascens* (Gravenhorst)
Lathrobium Gravenhorst
* *brunnipes* (Fabricius)
elongatum (Linnaeus)
* *fovulum* Stephens
terminatum Gravenhorst
Medon Stephens
* *piceus* Kraatz
Paederus Fabricius
• *riparius* (Linnaeus)
Rugilus Samouelle
* *rufipes* Germar
Sunius Curtis
bicolor (Olivier)
Staphylininae
Erichsonius Fauvel
signaticornis (Mulsant & Rey)
Gabrius Curtis
* *coxalis* (Hochhuth)
* *trossulus* (Nordmann)
Philonthus Curtis
carbonarius (Gravenhorst)
• *cognatus* Stephens
corvinus Erichson
cruentatus (Gmelin)
fimetiarius (Gravenhorst)
fumarius (Gravenhorst)
nigrita (Gravenhorst)
politus (Linnaeus)
quisquiliarius (Gyllenhal)
spermophili Ganglbauer
• *splendens* (Fabricius)
• *tenuicornis* Rey
• *varians* (Paykull)
Quedius Stephens
fuliginosus (Gravenhorst)
• *maurorufus* (Gravenhorst)
cf. *mesomelinus* (Marsham)
cf. *schatzmayri* Gridelli
semiaeneus Stephens
Steninae
Stenus Latreille
* *bifoveolatus* Gyllenhal
* *bimaculatus* Gyllenhal
• *cicindeloides* Schaller
* *glabellus* Thomson
• *juno* (Paykull)
* *latifrons* Erichson
cf. *tarsalis* Ljungh
Tachyporinae
Bolitobius Samouelle

cingulatus (Mannerheim)
Lordithon Thomson
thoracicus (Fabricius)
trinitatus (Erichson)
Mycetoporus Mannerheim
lepidus (Gravenhorst)
Sepedophilus Gistel
littoreus (Linnaeus)
Tachinus Gravenhorst
rufipes (Degeer)
Tachyporus Gravenhorst
chrysmelinus (Linnaeus)
dispar Paykull
 * *hypnorum* (Fabricius)
Xantholininae
Xantholinus Serville
 • *longiventris* Heer

THROSCIDAE

Throscus Latreille
dermestoides (Linnaeus)

DERMAPTERA**FORFICULIDAE**

Forficulinae
Forficula Linnaeus
auricularia Linnaeus

LABIIDAE

Labiinae
Labia Leach
minor (Linnaeus)

**DIPTERA
BRACHYCERA****AGROMYZIDAE**

indet.

ANTHOMYIIDAE

Anthomyiinae
Anthomyia Meigen
mimetica (Malloch)
procellaris Rondani
Botanophila Lioy
fugax (Meigen)
striolata (Fallén)
Delia Robineau-Desvoidy
florilega (Zetterstedt)
platura (Meigen)
Hylemya Robineau-Desvoidy

urbica (van der Wulp)
vagens (Panzer)
Hylemyza Schnabl & Dziedzicki
partita (Meigen)
Zaphne Robineau-Desvoidy
ambigua (Fallén)
caudata (Zetterstedt)
Pegomyinae
Mycophaga Rondani
testacea (Gimmerthal)
Pegomya Robineau-Desvoidy
bicolor (Hoffmannsegg in
 Wiedemann)
solemnis (Meigen)
Pegoplata Schnabl & Dziedzicki
infirma (Meigen)
nigroscutellata (Stein)
palposa (Stein)

ANTHOMYZIDAE

Anthomyza Fallén
collini Andersson
gracilis Fallén
neglecta Collin

ASILIDAE

Asilinae
Neotamus Osten-Sacken
 • *cyanurus* (Loew)
Pamponerus Loew
 * *germanicus* (Linnaeus)
Tolmerus Loew
 * *atricapillus* (Fallén)
Laphriinae
Choerades Walker
 • *marginata* (Linnaeus)
Laphria Meigen
 * *flava* (Linnaeus)
Stenopogoninae
Dioctria Meigen
 * *atricapilla* Meigen
 • *cothurnata* Meigen
 • *hyalipennis* (Fabricius)
 • *linearis* (Fabricius)
 * *oelandica* (Linnaeus)
 * *rufipes* Degeer

ASTEIIDAE

Asteiinae
Asteia Meigen
amoena (Meigen)
Sigaloessinae
Leiomyza Macquart
dudai Sabrosky

BOMBYLIIDAE

Anthrax Scopoli
 * *anthrax* (Schrank)

CALLIPHORIDAE

Calliphorinae
Calliphora Robineau-Desvoidy
vomitorea (Linnaeus)
Cynomya Robineau-Desvoidy
mortuorum (Linnaeus)
Melanomyiinae
Melinda Robineau-Desvoidy
gentilis Robineau-Desvoidy
Melanomya Rondani
nana (Meigen)

CAMILLIDAE

Camilla Haliday
atrimana Strobl

CARNIDAE

Meoneura Rondani
flavifacies Collin
vagens (Fallén)

CHAMAEMYIIDAE

Chamaemyia Meigen
polystigma (Meigen)
Leucopsis Meigen
 indet.

CHLOROPIDAE

Chloropinae
Thaumatomyia Zenker
notata (Meigen)
Oscinellinae
Aphanotrigonum Duda
beschovskii Dely-Draskovits
Calamoncosis Enderlein
aprica (Meigen)
minima (Strobl)
Elachiptera Macquart
cornuta (Fallén)
diastema Collin
pubescens (Thalhammer)
Lipara Meigen
lucens Meigen
pullitarsis Doskočil & Chvála
Microcercis Beschovskii
 cf. *nigrifrons* (Duda)
Oscinella Becker
angustipennis Duda
frit (Linnaeus)
maura (Fallén)

CLUSIIDAE

- Clusia* Haliday
flava (Meigen)
Clusiodes Coquillet
albimanus (Meigen)
ruficollis (Meigen)
gentilis (Collin)/
caledonicus (Collin)

CONOPIIDAE**Conopinae**

- Conops* Linnaeus
 - *flavipes* Linnaeus
 - *quadrifasciatus* Degeer*Physocephala* Schiner
 - *rufipes* (Fabricius)*Sicus* Scopoli
 - *ferrugineus* (Linnaeus)

DIASTATIDAE

- Diastata* Meigen
costata Meigen
vagans Loew

DOLICHOPODIDAE**Diaphorinae** Schiner

- Chrysotus* Meigen
angulicornis Kowarz
clipes Meigen
 cf. *gramineus* (Fallén)
neglectus (Wiedemann)
pulchellus Kowarz
Diaphorus Meigen
hoffmannseggii Meigen
nigricans Meigen
oculatus (Fallén)

- Melanostolus* Kowarz
melancholicus (Loew)

Dolichopodinae Latreille

- Dolichopus* Latreille
atripes Meigen
brevipennis Meigen
festivus Haliday
griseipennis Stannius
latilimbatus Macquart
lepidus Staeger
linearis Meigen
longicornis Stannius
pennatus Meigen
 - *plumipes* (Scopoli)
 - *popularis* Wiedemann
 - *signatus* Meigen
 - *simplex* Meigen
 - *ungulatus* (Linnaeus)

- vitripennis* Meigen
Hercostomus Loew
aerosus (Fallén)
angustifrons (Staeger)
assimilis (Staeger)
celer (Meigen)
chalybeus (Wiedemann)
chrysozygos (Wiedemann)

- *cupreus* (Fallén)
- *metallicus* (Stannius)
- *nanus* (Macquart)
- *nigripennis* (Fallén)
- *silvestris* Pollet

- Hypophyllus* Haliday
obscurellus (Fallén)

- Poecilobothrus* Mik
nobilitatus (Linnaeus)

Medeterinae Lioy

- Medetera* Fischer von Waldheim
jacula (Fallén)
pallipes (Zetterstedt)
truncorum Meigen
Thrypticus Gerstaecker
 cf. *atomus* Frey
 cf. *bellus* Loew
 cf. *tarsalis* Parent

Rhaphiinae Bigot

- Argyra* Macquart
argentella (Zetterstedt)
argentina (Meigen)
diaphana (Fabricius)
 - *leucocephala* (Meigen)*perplexa* Becker

Rhaphium Meigen

- appendiculatum* Zetterstedt
caliginosum Meigen
commune (Meigen)
crassipes (Meigen)
fasciatum Meigen
fascipes (Meigen)
laticorne (Fallén)

Sciapodinae Becker

- Sciapus* Zeller
contristans (Wiedemann)
lobipes (Meigen)
platypterus (Fabricius)
wiedemanni (Fallén)

Sympicninae Aldrich

- Anepsiomyia* Bezzi
flaviventris (Meigen)
Bathycranium Strobl
bicolorellum (Zetterstedt)
Campsicnemus Haliday
curvipes (Fallén)

- pectinulatus* Loew
scambus (Fallén)

- Chrysotimus* Loew
molliculus (Fallén)

- Lamprochromus* Mik
elegans (Meigen)

Sympycnus Loew

- *pulicarius* (Fallén)

Syntormon Loew

- denticulatus* (Zetterstedt)
pumilus (Meigen)

Teuchophorus Loew

- monacanthus* Loew
spinigerellus (Zetterstedt)

Systeminae**Achalcus** Loew

- cinereus* (Haliday)
flavicollis (Meigen)
vaillantii Brunhes

Systemus Loew

- bipartitus* (Loew)

DROSOPHILIDAE**Drosophilinae**

- Drosophila* Fallén
busckii Coquillet
funebri (Fabricius)
hydei Sturtevant
kuntzei Duda
litoralis Meigen
melanogaster Meigen
obscura Fallén
phalerata Meigen
picta Zetterstedt
subobscura Collin
testacea von Roser
transversa Fallén
tristis Fallén

Lordiphosa Basden

- andalusiaca* Strobl
fenestrarum Fallén

Scaptomyza Hardy

- flava* (Fallén)
graminum (Fallén)
 - *pallida* (Zetterstedt)

Steganiae

- Stegana* Meigen
coleoprata (Scopoli)
similis (Lastovka & Máca)

DRYOMYZIDAE**Dryomyza** Fallén

- analis* Fallén
decrepita Zetterstedt

EMPIDIDAE**Clinocerinae***Dolichocephala* Macquart

- *engeli* Niesiolowski
- irrorata* (Fallén)

Empidinae*Empis* Linnaeus

- aestiva* Loew
- albopilosa* de Meijere
- bicuspidata* Collin
- caudatula* Loew
- chiotera* Meigen
- livida* Linnaeus
- * *nigricans* Meigen
- nigripes* Fabricius
- nigripes* groep
- *opaca* Meigen
- * *pennipes* Linnaeus
- prodromus* Loew
- *punctata* Meigen
- serotina* Loew
- *stercorea* Linnaeus
- tessellata* Fabricius
- trigramma* Wiedemann
- vitripennis* Meigen

Hilara Meigen

- albitarsis* von Roser
- *chorica* (Fallén)
- *cornicula* Loew
- flavipes* Meigen
- *interstincta* (Fallén)
- lurida* (Fallén)
- manicata* Meigen
- *maura* (Fabricius)
- *monedula* Collin
- nigrina* (Fallén)
- obscura* Meigen
- pilosa* Zetterstedt
- quadrivittata* Meigen
- rejecta* Collin

Rhamphomyia Meigen

- albipennis* (Fallén)
- anomalipennis* Meigen
- caliginosa* Collin
- cineracens* Meigen
- *crassirostris* (Fallén)
- erythropteralma* Meigen
- geniculata* Meigen
- gibba* (Fallén)
- *laevipes* (Fallén)
- *longipes* (Meigen)
- *nigripennis* (Fabricius)
- stigmata* Macquart
- sulcata* (Meigen)

sulcatella Collin*tibiella* Zetterstedt**Hemerodromiinae***Chelipoda* Macquart*albiseta* (Zetterstedt)*vocatoria* (Fallén)*Heleodromia* Haliday*immaculata* Haliday*Phyllodromia* Zetterstedt

- *melanocephala* (Fabricius)

Trichopeza Rondani

- * *longicornis* (Meigen)

EPHYDRIDAE**Ephydrinae***Coenia* Robineau-Desvoidy*palustris* (Fallén)*Limmellia* Malloch*quadrata* (Fallén)*stenhammari* (Zetterstedt)*Paracoenia* Cresson*fumosa* (Stenhammar)*Scatella* Robineau-Desvoidy*stagnalis* (Fallén)*Scatophila* Becker*caviceps* (Stenhammar)**Hydrininae***Axysta* Haliday*cesta* (Haliday)*Hyadina* Haliday*humeralis* Becker**Notiphilinae***Hydrellia* Robineau-Desvoidy*albilabris* (Meigen)*maura* Meigen*porphyrops* Halidaycf. *ranunculi* Haliday*Ilythea* Haliday*spilota* (Curtis)**Parydrinae***Pelina* Curtis*aenea* (Fallén)**Psilopinae***Ditrichophora* Cresson*cinerella* (Stenhammar)*Polytrichophora* Cresson*duplosetosa* (Becker)*Psilopa* Fallén*leucostoma* (Meigen)*nitidula* (Fallén)*polita* (Macquart)**FANNIIDAE**

indet.

HELEOMYZIDAE**Heleomyzinae***Oecothea* Haliday*fenestralis* (Fallén)**Heteromyzinae***Heteromyza* Fallén*rotundicornis* (Zetterstedt)*Tephrochlamys* Loew*flavipes* (Zetterstedt)*rufiventris* (Meigen)*tarsalis* (Zetterstedt)**Suilliinae***Suillia* Robineau-Desvoidy*bicolor* (Zetterstedt)*flava* (Meigen)*variegata* Loew**HYBOTIDAE****Hybotinae***Hybos* Meigen*culiciformis* (Fabricius)• *femoratus* (Müller)**Ocydromiinae***Bicellaria* Macquart*simplicipes* (Zetterstedt)

- *vana* Collin

Euthyneura Macquart*myrtilli* Macquart*Leptozeza* Macquart*flavipes* Zetterstedt*Ocydromia* Meigen• *glabricula* (Fallén)*Oedalea* Meigen*flavipes* Zetterstedt

- *holmgreni* Zetterstedt

hybotina (Fallén)*tibialis* Macquart*Trichina* Meigen*bilobata* Collin

- * *clavipes* Meigen

Tachydromiinae*Crossopalpus* Bigot*humilis* (Frey)*nigritellus* (Zetterstedt)*Drapetis* Meigen*assimilis* (Fallén)*ephippiata* (Fallén)*infinitialis* Collin*Platypalpus* Macquart

- *agilis* (Meigen)

cf. *albiseta* (Panzer)*annulatus* (Fallén)*articulatus* Macquart*calceatus* (Meigen)

- *candicans* (Fallén)
- cothurnatus* Macquart
- *cursitans* (Fabricius)
- *interstinctus* (Collin)
- longicornis* (Meigen)
- longiseta* (Zetterstedt)
- minutus* (Meigen)
- niger* (Meigen)
- nigritarsis* (Fallén)
- pallidicornis* (Collin)
- *pallidiventris* (Meigen)
- pallipes* (Fallén)
- pectoralis* (Fallén)
- cf. *stabilis* (Collin)
- stigifrons* (Zetterstedt)
- Tachydromia* Meigen
- arrogans* (Linnaeus)
- umbrarum* Haliday
- Tachypeza* Meigen
- nubila* (Meigen)

LAUXANIIDAE**Homoneurinae**

- Homoneura* van der Wulp
- interstincta* (Fallén)
 - subnotata* (Fallén)
 - cf. *subnotata* (Fallén)

Lauxaniinae

- Aulogastromyia* Hendel
- anisodactyla* (Loew)
- Calliopum* Strand
- simillimum* (Collin)
- Lyciella* Collin
- affinis* (Zetterstedt)
 - decipiens* (Loew)
 - platycephala* (Loew)
 - rorida* (Fallén)
 - subfasciata* (Zetterstedt)
- Peplomyza* Haliday
- litura* (Meigen)
- Trichonematopus* Macquart
- frontalis* (Meigen)
- Tricholauxania* Hendel
- praeusta* (Fallén)

LONCHAEIDAE**Lonchaeinae**

- Dasyops* Rondani
- occultus* Collin
- Lonchaea* Fallén
- fugax* Becker
 - scutellaris* Rondani

LONCHOPTERIDAE

- Lonchoptera* Meigen
- bifurcata* Fallén
 - fallax* de Meijere
 - *lutea* Panzer
 - nitidifrons* Strobl
 - scutellata* Stein

MEGAMERINIDAE

- Megamerina* Rondani
- dolium* (Fabricius)

MICROPEZIDAE

- Calobata* Meigen
- *petronella* (Linnaeus)
- Cnodacophora* Czerny
- sellata* (Meigen)
- Compsobata* Czerny
- *cibaria* (Linnaeus)
 - nigricornis* (Zetterstedt)
- Neria* Robineau-Desvoidy
- *ephippium* (Fabricius)

MILICHIIDAE**Milichiinae**

- Desmometopa* Loew
- m-nigrum* (Zetterstedt)
- Phyllomyza* Fallén
- securicornis* Fallén

MUSCIDAE**Muscinae**

- Dasyphora* Robineau-Desvoidy
- indet.
- Mesembrina* Meigen
- meridiana* (Linnaeus)
- Musca* Linnaeus
- autumnalis* De Geer
- Polietis* Rondani
- lardaria* (Fabricius)
- Stomoxys* Geoffroy
- calcitrans* (Linnaeus)

NEOTTIOPHILIDAE

- Neottiophilum* Frauenfeld
- praeustum* (Meigen)

ODINIIDAE**Odiniinae**

- Odinia* Robineau-Desvoidy
- xanthocera* Collin

OESTRIDAE**Cephenemyiinae**

- Cephenemyia* Latreille

- stimulator* (Clark)

OPOMYZIDAE

- Geomyza* Fallén
- balachowskyi* Mesnil
 - tripunctata* Fallén
- Opomyza* Fallén
- *germinationis* (Linnaeus)
 - petrei* Mesnil

OTITIDAE**Otitinae**

- Myrennis* Robineau-Desvoidy
- octopunctata* (Coquebert)
- Seioptera* Kirby
- vibrans* (Linnaeus)

Ulidiinae

- Physiphora* Fallén
- demandata* (Fabricius)

PALLOPTERIDAE

- Palloptera* Fallén
- muliebris* (Harris)
 - umbellatarum* (Fabricius)
 - ustulata* Fallén

PERISCELIDIDAE

- Periscelis* Loew
- annulata* Loew

PHORIDAE

- indet.

PIPUNCULIDAE**Chalarinae**

- Chalaris* Walker
- indet.

Verrallia Mik

- aucta* (Fallén)

Nephrocerinae

- Nephrocerus* Zetterstedt
- scutellatus* (Macquart)

Pipunculinae

- Cephalops* Fallén
- cf. *chlorionae* (Frey)
 - perspicuus* (de Meijere)
 - semifumosus* (Kowarz)
 - cf. *signatus* (Becker)
 - subultimus* Collin
 - ultimus* (Becker)
- Dorylomorpha* Aczél
- hungarica* (Aczél)
 - imparata* (Collin)
 - xanthopus* (Thomson)

Eudorylas Aczél
fuscipes (Zetterstedt)
montium (Becker)
obliquus Coe
obscurus Coe
subterminalis Collin
terminalis (Thomson)
Microcephalops de Meijere
vestitus (Becker)
Pipunculus Latreille
campestris Latreille
fonsecai Coe
thomsoni Becker
Tomosvaryella Aczél
sylvatica (Meigen)

PLATYPEZIDAE**Opetiinae**

Opetia Meigen
nigra Meigen

Platypezinae

paraplatypeza Kessel &
 Maggioncalda

* *atra* (Meigen)

Platypezininae

Agathomyia Verall
 cf. *elegantula* (Fallén)

PLATYSTOMATIDAE

Rivellia Robineau-Desvoidy
syngenesiae (Fabricius)

PSILIDAE

Chamaepsila Hende
pectoralis (Meigen)
rosae (Fabricius)/
nigricornis (Meigen)

Chiliza Fallén

* *annulipes* Macquart

• *leptogaster* (Panzer)
nova Collin

Loxocera Meigen

• *albiseta* (Schrank)

RHAGIONIDAE**Rhagioninae**

Chrysopilus Macquart
 • *auratus* (Fabricius)

Rhagio Fabricius

lineola Fabricius

trigosus Meigen

• *scolopaceus* (Linnaeus)

SARCOPHAGIDAE**Miltogrammatinae**

Metopia Meigen

argyrocephala (Meigen)

rondaniana Venturi

Oebalia Robineau-Desvoidy

minuta (Fallén)

Paramacronychiinae

Brachicoma Rondani

devia (Fallén)

Sarcophaginae

Ravinia Robineau-Desvoidy

pernix (Harris)

Sarcophaga Meigen

indet.

Sarcotachinella Townsend

sinuata (Meigen)

SCATHOPHAGIDAE**Scathophaginae**

Cleigastra Macquart

apicalis (Meigen)

Cordilura Fallén

aemula (Collin)

pubera (Linnaeus)

Cordilurina James

albipes (Fallén)

Nanna Becker

articulata (Becker)

fasciata (Meigen)

inermis (Becker)

Norellisoma Wahlgren

spinimanum (Fallén)

Scathophaga Meigen

furcata (Say)

lutaria (Fabricius)

• *stercoraria* (Linnaeus)

Trichopalpus Rondani

fraternus (Meigen)

SCIOMYZIDAE**Sciomyzinae**

Anticheta Haliday

analis (Meigen)

brevipennis (Zetterstedt)

Colobaea Zetterstedt

bifasciella (Fallén)

Elgiva Meigen

• *cucularia* (Linnaeus)

• *solicita* (Harris)

Limnia Robineau-Desvoidy

unguicornis (Scopoli)

Pherbellia Robineau-Desvoidy

argyra Verbeke

dorsata (Zetterstedt)

griseola (Fallén)

schoenherri (Fallén)

Pherbina Robineau-Desvoidy

• *coryleti* (Scopoli)

Pteromicra Lioy

angustipennis (Staeger)

Renocera Hendl

• *pallida* (Fallén)

striata (Meigen)

stroblii (Meigen)

Sciomyza Fallén

simplex Fallén

Sepedon Latreille

sphagea (Fabricius)

• *spinipes* (Scopoli)

Tetanocera Duméril

• *arrogans* Meigen

elata (Fabricius)

• *ferruginea* Fallén

fuscinervis (Zetterstedt)

hyalipennis von Roser

• *sylvatica* Meigen

SEPSIDAE

Nemopoda Robineau-Desvoidy

• *nitidula* (Fallén)

Saltella Robineau-Desvoidy

sphondylii (Schrank)

Sepsis Fallén

cynipsea (Linnaeus)

duplicata Haliday

flavimana Meigen

fulgens Meigen

orthocnemis Frey

punctum (J.C. Fabricius)

thoracica (Robineau-Desvoidy)

violacea Meigen

Themira Robineau-Desvoidy

• *annulipes* (Meigen)

leachi (Meigen)

lucida (Staeger)

SPHAEROCERIDAE**Copromyzinae**

Copromyza Fallén

equina Fallén

stercoraria (Meigen)

Crumomyia Macquart

notabilis Collin

cf. *roserii* (Rondani)

Lotophila Lioy

atra (Meigen)

Limosininae

Chaetopodella Duda

scutellaris (Haliday)

Halidayina Duda

spinipennis (Haliday)

Leptocera Olivier
nigra Olivier
Spelobia Spuler
ochripes (Meigen)
Sphaerocerinae
Sphaerocera Latreille
curvipes Latreille

STRATIOMYIDAE**Beridinae**

Beris Latreille

- *chalybeata* (Forster)
- *clavipes* (Linnaeus)
- *vallata* (Forster)

Chorisops Rondani
tibialis (Meigen)

Sarginae

Chloromyia Duncan

- *formosa* (Scopoli)

Microchrysa Loew
cyaneiventris (Zetterstedt)

- * *flavipes* (Meigen)
- *polita* (Linnaeus)

Sargus Fabricius
iridatus (Scopoli)

Pachygasterinae

Pachygaster Meigen
leachii Curtis

SYRPHIDAE**Eristalinae**

Anasimyia Schiner

- * *contracta* Claussen & Trop Pedersen

- *interpuncta* (Harris)
- *lineata* (Fabricius)

Eristalinus Rondani
• *sepulchralis* (Linnaeus)

Eristalis Latreille

- * *abusiva* Collin
- *arbustorum* (Linnaeus)
- *horticola* (Degeer)
- *intricaria* (Linnaeus)
- *memorum* (Linnaeus)
- *pernix* (Scopoli)

- * *picea* (Fallén)
- *tenax* (Linnaeus)

Helophilus Meigen

- *hybridus* Loew
- *pendulus* (Linnaeus)
- *trivittatus* (Fabricius)

Myathropa Rondani

- *florea* (Linnaeus)

Parhelophilus Girschner

- *frutetorum* (Fabricius)
- *versicolor* (Fabricius)

Milesiinae

Brachyopa Meigen

- *pilosa* Collin
- * *scutellaris* Robinaeu-Desvoidy

Brachypalpus Macquart
laphriformis (Fallén)

- * *lentus* Meigen

Ceriana Fabinesque

- * *conopsoides* (Linnaeus)

Chalcosyrphus Curran

- *memorum* (Fabricius)

Cheilosia Meigen

- *albipila* Meigen
- *albitarsis* (Meigen)
- *fraterna* (Meigen)
- *impressa* Loew
- *pagana* (Meigen)
- * *variabilis* (Panzer)

Chrysogaster Meigen

- *hirtella* Loew

Criorhina Meigen

- * *asilica* (Fallén)
- * *berberina* (Fabricius)

Ferdinandea Rondani

- *cuprea* (Scopoli)

Lejogaster Rondani

- *metallina* (Fabricius)

Merodon Meigen

- * *equestris* (Fabricius)

Neocnemodon Goffe

- *pubescens* Deluchi & Pschorn-Walscher

- * *vitripennis* (Meigen)

Neoscasia Williston

- *meticulosa* (Scopoli)
- *podagrica* (Fabricius)
- *tenur* (Harris)

Orthonevra Macquart
geniculata Meigen

Pipiza Fallén

- *bimaculata* Meigen
- * *lugubris* (Fabricius)
- *noctiluca* (Linnaeus)

Pipizella Rondani

- *varipes* (Meigen)

Rhingia Scopoli

- *campestris* Meigen

Syrirta Lepeletier & Serville

- *pipiens* (Linnaeus)

Temnostoma Lepeletier & Serville

- *bombylans* (Fabricius)

Trichopsomyia Williston

- *flavitaris* (Meigen)
- *lucida* (Meigen)

Tropidia Meigen

- *scita* (Harris)
- Volucella* Geoffroy
- *bombylans* (Linnaeus)
- *pellucens* (Linnaeus)

Xylota Meigen

- * *abiens* Meigen
- *florum* (Fabricius)
- *meigeniana* Stackelberg
- *segnis* (Linnaeus)
- *sylvarum* (Linnaeus)

* *tarda* Meigen

Syrphinae

Baccha Fabricius

- * *elongata* (Fabricius)

Chrysotoxum Meigen

- * *arcuatum* (Linnaeus)
- *bicinctum* (Linnaeus)
- * *cautum* (Harris)

Dasyisyrphus Enderlein

- *albostrigatus* (Fallén)
- * *hilaris* (Zetterstedt)
- *tricinctus* (Fallén)
- *venustus* (Meigen)

didea Macquart

- * *annulipes* (Zetterstedt)
- * *fasciata* Macquart
- * *intermedia* Loew

Epistrophe WALKER

- * *eligans* (Harris)
- * *melanostoma* (Zetterstedt)
- *nitidicollis* (Meigen)

Episyrphus Matsumura &

- Adachi
- *baltentus* (Degeer)

Eupeodes Osten-Sacken

- *corrollae* (Fabricius)
- * *lapponicus* (Zetterstedt)
- *latifasciatus* (Macquart)
- *latilunulatus* (Collin)
- *luniger* (Meigen)

Leucozonia Schiner

- * *glaucius* (Linnaeus)
- * *laternarius* (O.F. Müller)
- * *lucorum* (Linnaeus)

Melangyna Verall

- * *cincta* (Fallén)

Melanostoma Schiner

- *mellinum* (Linnaeus)
- *scalare* (Fabricius)

Meliscavea Frey

- *auricollis* (Meigen)

Paragus Latreille

- *haemorrhous* Meigen

Platycheirus Lepeletier

& Serville

- *albimanus* (Fabricius)
- *angustatus* (Zetterstedt)
- *clypeatus* (Meigen)
- *fulviventris* (Macquart)
- *occultus* Goedlin de Tiefenau
- *peltatus* (Meigen)
- *scambus* (Staeger)
- *scutatus* (Meigen)

Pyrophaena Schiner

- *granditarsa* (Foerster)
- *rosarum* (Fabricius)

Scaeva Fabricius

- *selenitica* (Meigen)

Sphaerophoria Lepeletier

& Serville

batava Goedlin de Tiefenau

- * *rueppelli* (Wiedeman)

- *scripta* (Linnaeus)

virgata Goedlin de Tiefenau*Syrphus* Fabricius

- *ribesii* (Linnaeus)
- *torvus* Osten-Sacken
- * *vitripennis* Meigen

Xanthandrus Verrall*comtus* (Harris)*Xanthogramma* Schiner

- * *pedissequum* (Harris)

TABANIDAE**Tabaninae***Chrysops* Meigen

- * *relictus* Meigen

Haematopota Meigen

- *crassicornis* Wahlberg
- *italica* Meigen
- *pluvialis* (Linnaeus)
- *subcylindrica* Pandellé

Heptatoma Meigen

- * *pellucens* Fabricius

Hybomitra Enderlein

- *bimaculata* (Macquart)
- distinguenda* (Verrall)
- muehlfeldi* (Brauer)

Tabanus Linnaeus

- autumnalis* Linnaeus
- *bromius* Linnaeus
- maculicornis* Zetterstedt

TACHINIDAE**Dexiinae***Campylochaeta* Rondani*praecox* (Meigen)*Eriothrix* Meigen*rufomaculata* (De Geer)*Hyleorus* Aldrich*elatus* (Meigen)**Exoristinae***Bactromyia* Brauer &

Bergenstamm

aurulenta (Meigen)*Blondelia* Robineau-Desvoidy*nigripes* (Fallén)*Compstilura* Bouché*concinata* (Meigen)*Cyzenis* Robineau-Desvoidy*albicans* (Fallén)*Elodia* Robineau-Desvoidy*ambulatoria* (Meigen)*Epicampocera* Macquart*succincta* (Meigen)*Exorista* Meigen*larvarum* (Linnaeus)*Ligeria* Robineau-Desvoidy*angusticornis* (Loew)*Lydella* Robineau-Desvoidy*stabulans* (Meigen)*thompsoni* Herting*Medina* Robineau-Desvoidy*separata* (Meigen)*Myxoristops* Townsend*stolida* (Stein)*Pales* Robineau-Desvoidy*pavida* (Meigen)*Phebellia* Robineau-Desvoidy*nigripalpis* (Robineau-Desvoidy)*Phorocera* Robineau-Desvoidy*obscura* (Fallén)*Phryxe* Robineau-Desvoidy*nemea* (Meigen)

- *vulgaris* (Fallén)

Vibrissina Rondani*turrita* (Meigen)*Winthemia* Robineau-Desvoidy*bohemani* (Zetterstedt)**Phasiinae***Hemyda* Robineau-Desvoidy*vittata* (Meigen)*Lophosia* Meigen*fasciata* Meigen*Phasia* Latreille

- * *hemiptera* (Fabricius)

Tachininae*Actia* Robineau-Desvoidy*nudibasis* Stein*pilipennis* (Fallén)*Ceranthia* Robineau-Desvoidy*abdominalis* (Robineau-Desvoidy)
samarensis (Villeneuve)*Gymnochaeta* Robineau-Desvoidy

- * *viridis* (Fallén, 1810)

Loewia Egger*foeda* (Meigen)*Lydina* Robineau-Desvoidy*aenea* (Meigen)*Lypha* Robineau-Desvoidy*dubia* (Fallén)*Macquartia* Robineau-Desvoidy*dispar* (Fallén)*grisea* (Fallén)*tenebricosa* (Meigen)*Peribaea* Robineau-Desvoidy*fissicornis* (Strobl)*Siphona* Meigen

indet.

Tachina Meigen

- * *grossa* (Linnaeus)

Triarthria Stephens*setipennis* (Fallén)**TANYPEZIDAE***Tanypeza* Fallén*longimana* Fallén**TEPHRITIDAE****Trypetinae***Anomoia* Walker*permundus* (Harris)*Chaetorellia* Hendel*jaceae* (Robineau-Desvoidy)*Euleia* Walker*heraclei* (Linnaeus)*Myoleia* Rondani*caesio* (Harris)*Trypeta* Meigen*zoe* (Meigen)**Tephritinae***Tephritis* Latreille*vespertina* (Loew)*Xyphosia* Robineau-Desvoidy*miliaria* (Schränk)**XYLOMYIDAE***Solva* Walker*marginata* (Meigen)

XYLOPHAGIDAE*Xylophagus* Meigen

- *compeditus* Wiedemann

DIPTERA
NEMATOCERA
ANISOPODIDAE**Anisopodinae***Silvicola* Harris*cinctus* (Fabricius)*punctatus* (Fabricius)**BIBIONIDAE***Biblio* Geoffroy*leucopterus* (Meigen)*Dilophus* Meigen*febrilis* (Linnaeus)**BOLITOPHILIDAE***Bolitophila* Meigen*pseudohybrida* Landrock**CECIDOMYIIDAE****Cecidomyiinae/Porricondylinae**

indet.

Lestremiinae*Anaretella**defecta* (Winnertz)*iola* Pritchard*Aprionus* Kieffer*bidentatus* (Kieffer)*Bryomyia* Kieffer*berghrothi* Kieffer*gibbosa* (Felt)*producta* (Felt)*Campylomyza* Meigen*flavipes* Meigen*Spec. nov.**Lestremia* Macquart*cinerea* Macquart*Micromyia* Rondani*lucorum* Rondani**CERATOPOGONIDAE****Ceratopogoninae***Culicoides* Latreille*albicans* (Winnertz)*chiopterus* (Meigen)*festivipennis* Kieffer*kibunensis* (Tokunaga)*punctatus* (Meigen)*Serromyia* Meigen*femorata* (Meigen)**Dasyheleinae***Dasyhelea* Kieffer*modesta* (Winnertz)**Forcipomyiinae***Atrichopogon* Kieffer*minutus* (Meigen)*Forcipomyia* Meigen*bipunctata* (Linnaeus)*brevipennis* (Macquart)*ciliata* (Winnertz)*nigra* (Winnertz)*sphagnophila* (Kieffer)*tenuis* (Winnertz)*titillans* (Winnertz)*velox* (Winnertz)*sp. nr chaetoptera* (Remm)**Palpomyiinae***Bezzia* Kieffer*annulipes* (Meigen)*xanthocephala* Goetghebuer*Palpomyia* Meigen

indet.

CHIRONOMIDAE**Chironominae***Micropsectra* Kieffer*atofasciata* Kieffer*Tanytarsus* van der Wulp*buchonius* Reiss & Fittkau**Orthoclaadiinae***Cricotopus* van der Wulp*sylvestris* (Fabricius)*Gymnometriocnemus*

Goetghebuer

brumalis (Edwards)*Limnophyes* Eaton

indet.

Paralimnophyes Brundin*hydrophilus* (Goetghebuer)*Pseudosmittia* Goetghebuer

indet.

CULICIDAE**Anophelinae***Anopheles* Meigen*claviger* (Meigen)**Culicinae***Aedes* Meigen*annulipes* (Meigen)*cinereus* Meigen*riparius* Dyar & Knab*Culex* Linnaeus*pipiens* Linnaeus*torrentium* Martini*Culiseta* Felt*fumipennis* (Stephens)**KEROPLATIDAE***Monocentrotia* Edwards*lundstroemi* Edwards*Platyura* Meigen* *marginata* Meigen**LIMONIIDAE**

indet.

MYCETOPHILIDAE**Mycetophilinae***Allodia* Winnertz*ornaticollis* (Meigen)*Brevicornu* Marshall*griseicolle* (Staeger)*sericoma* (Meigen)*Epicrypta* Winnertz*limnophila* Chandler*Exechia* Winnertz*fusca* (Meigen)*lundstroemi* Landrock*parva* Lundström*Mycetophila* Meigen*edwardsi* Lundström*fungorum* (De Geer)*mitis* (Johannsen)*perpallida* Chandler*trinotata* Staeger*Phronia* Winnertz*basalis* Winnertz*Trichonta* Winnertz*vitta* (Meigen)*Zygomomyia* Winnertz*humeralis* (Wiedemann)*valida* Winnertz**Sciophilinae***Acnemia* Winnertz*longipes* Winnertz*nitidicollis* (Meigen)*Boletina* Staeger*sciarina* Staeger*trivittata* (Meigen)*Leia* Meigen*fascipennis* Meigen*Monoclona* Mik*rufilatera* (Walker)*Mycomomyia* Rondani*frequens* Johannsen*marginata* (Meigen)

permixta Väisänen

PSYCHODIDAE

Psychodinae

Clytocerus Eaton

ocellaris (Meigen)

Copropsychoda Vaillant

brevicornis (Tonnoir)

Logima Eaton

albipennis (Zetterstedt)

erminae (Eaton)

satchelli (Quate)

zetterstedti Ježek

Paramormia Enderlein

ustulata (Walker)

Psycha Ježek

grisescens (Tonnoir)

Psychoda Latreille

crassipennis Tonnoir

phalenooides (Linnaeus)

Psychodocha Ježek

cinerea (Banks)

gemina (Eaton)

Psychodula Ježek

minuta (Banks)

Psychomora Ježek

trinodulosa (Tonnoir)

Satchelliella Vaillant

nubila (Meigen)

trivialis (Eaton)

Tinearia Schellenberg

alternata (Say)

lativentris (Berdén)

PTYCHOPTERIDAE

Ptychoptera Meigen

albimana (Fabricius)

contaminata (Linnaeus)

minuta Tonnoir

SCATOPSIDAE

Psectrosciariinae

Anapausis Enderlein

rectinervis Duda

Scatopinae

Apiloscatopse Cooke

flavicollis (Meigen)

picea (Meigen)

Coboldia Melander

fuscipes (Meigen)

Cookella Freeman

albitarsis (Zetterstedt)

Rhegmaclena Enderlein

collini (Cook)

* *verralli* (Edwards)

Rhexoza Enderlein

subnitens (Verrall)

Scatopse Geoffroy

notata (Linnaeus)

SCIARIDAE

Bradysia Winnertz

bellstedti Mohrig & Wenzel

brevispina Tuomikoski

inuitata Tuomikoski

nitidicollis (Meigen)

nocturna Tuomikoski

paupera Tuomikoski

pectoralis (Staeger)

peraffinis Tuomikoski

placida (Winnertz)

polonica (Lengersdorf)

praecox (Meigen)

rufescens (Zetterstedt)

strigata (Staeger)

subscabricornis Mohrig & Wenzel

trivittata (Staeger)

Spec. nov. *praecox*-groep

Corynoptera Winnertz

auriculata Hippa i.l.

dentiforceps (Bukowski & Lengersdorf)

globiformis (Frey)

irmgardis (Lengersdorf)

perpusilla Winnertz

recurvispina Freeman

saetistyla Mohrig

& Krivosheina

subflava (Lengersdorf)

vagula Tuomikoski

Cratyna Winnertz

brachialis (Winnertz)

falcifera (Lengersdorf)

latiforceps (Bukowski & Lengersdorf)

nobilis (Winnertz)

spiculosa Rudzinski

uliginosa (Lengersdorf)

vagabunda (Winnertz)

Ctenosciara Tuomikoski

hyalipennis (Meigen)

Leptosciarella Tuomikoski

trochanterata (Zetterstedt)

viatica (Winnertz)

Lycoriella Frey, 1942

castanescens (Lengersdorf)

freyi Tuomikoski

mali (Fitch)

Spec. nov. *brucki*-groep

Phytosciara Frey, 1942

flavipes (Meigen)

prosciarioides (Tuomikoski)

Scatopsiara Edwards

atomaria (Zetterstedt)

edwardsi Freeman

multispina (Bukowski & Lengersdorf)

pusilla (Meigen)

simillima (Tuomikoski)

weiperti Menzel & Mohrig

Spec. nov.

Schwenckfeldina Frey

carbonaria (Meigen)

Sciara Meigen

humeralis Zetterstedt

marginata Mohrig

& Krivosheina

Trichosia Winnertz

borealis (Frey)

Zygoneura Meigen

sciarina Meigen

TIPULIDAE

Nephrotoma Meigen

crocata (Linnaeus)

flavipalpis (Meigen)

quadrifaria (Meigen)

scurra (Meigen)

Tanyptera Latreille

• *atrata* (Linnaeus)

Tipula Linnaeus

confusa van der Wulp

fascipennis Meigen

fulvipennis De Geer

irrorata Macquart

lunata Linnaeus

obsoleta Meigen

oleracea Linnaeus

paludosa Meigen

pierrei Tonnoir

submarmorata Schummel

unca Wiedemann

vittata Meigen

TRICHOCERIDAE

Trichocerinae

Trichocera Meigen

annulata Meigen

hiemalis (De Geer)

maculipennis Meigen

major Edwards

parva Meigen
regelonis (Linnaeus)
saltator (Harris)

HEMIPTERA
AUCHENORRHYNCHA
CICADOMORPHA

CERCOPIDAE

Aphrophorinae

Aphrophora Germar
alni (Fallén)

Philaenus Stål
spumarius (Linnaeus)

Cercopinae

Cercopis Fabricius
vulnerata Rossi
Haematoloma Haupt
dorsatum (Ahrens)

CICADELLIDAE

Aphrodinae

Aphrodes Curtis
bicinctus (Schrank)
Stroggylocephalus Flor
agrestis (Fallén)

Cicadellinae

Cicadella Latreille
viridis (Linnaeus)

Deltocephalinae

Allygus Fieber
mixtus (Fabricius)
modestus Scott

Arthaldeus Ribaut
pascuellus (Fallén)

Balclutha Kirkaldy
punctata (Fabricius)

Cicadula Zetterstedt
flori (J. Sahlberg)
frontalis (Herrich-Schäffer)
quadrinotata (Fabricius)

Deltocephalus Burmeister
pulicaris (Fallén)

Macrosteles Fieber
horvathi (Wagner)
laevis (Ribaut)
sexnotatus (Fallén)

Mocycdiopsis Ribaut
attenuata (Germar)

Paralimmus Matsumura
phragmitis (Boheman)

Psamnotettix Haupt
confinis (Dahlbom)

Streptanus Ribaut
aemulans (Kirschbaum)
sordidus (Zetterstedt)

Thamnotettix Zetterstedt
dilutior (Kirschbaum)

Idiocerinae

Idiocerus Lewis
lituratus (Fallén)

Metidiocerus Ossiannilsson
elegans (Flor)

Populicerus Dlabola
nitidissimus (Herrich-Schäffer)
populi (Linnaeus)

Macropsinae

Macropsis Lewis
cerea (Germar)
fuscula (Zetterstedt)

Oncopsis Burmeister
tristis (Zetterstedt)

Typhlocybinae

Aguriahana Distant
germari (Zetterstedt)

Alebra Fieber
albostrigata (Fallén)

Alnetoidia Dlabola
alneti (Dahlbom)

Edwardsiana Zachvatkin
frustrator (Edwards)
hippocastani (Edwards)
salicicola (Edwards)

Empoasca Walsh
decipiens Paoli
vitis (Göthe)

Eupteryx Curtis
atropunctata (Goeze)

aurata (Linnaeus)
collina (Flor)

cyclops (Matsumura)
thoulessi Edwards
urticae (Fabricius)

Eurhadina Haupt
pulchella (Fallén)

Fagocyba Dlabola
cruenta (Herrich-Schäffer)

Kybos Fieber
butleri (Edwards)
smaragdulus (Fallén)
virgator (Ribaut)

Linnavuoriana Dlabola
decempunctata (Fallén)
sexmaculata (Hardy)

Notus Fieber
flavipennis (Zetterstedt)
Ribautiana Zachvatkin

tenerrima (Herrich-Schäffer)

ulmi (Linnaeus)

Typhlocyba Germar
quercus (Fabricius)

Zygina Fieber
flammigera (Fourcroy)

Zyginidia Haupt
pullula (Boheman)

HEMIPTERA
AUCHENORRHYNCHA
FULGOROMORPHA

CIXIIDAE

Cixius Latreille
distinguendus Kirschbaum
nervosus (Linnaeus)

Tachycixius Wagner
pilosus (Olivier)

DELPHACIDAE

Achorotilinae

Euconomelus Haupt
lepidus (Boheman)

Criomorphinae

Javesella Fennah
dubia (Kirschbaum)
forcipata (Boheman)
pellucida (Fabricius)

Megamelodes Le Quesne
quadrimaculatus (Signoret)

Muellerianella Wagner
fairmairei (Perris)

Stenocraninae

Stenocranus Fieber
major (Kirschbaum)

Stirominae

Stiroma Fieber
affinis Fieber

HEMIPTERA
HETEROPTERA

ACANTHOSOMATIDAE

Acanthosomatinae

Elasmostethus Fieber
interstinctus (Linnaeus)

ANTHOCORIDAE

Anthocorinae

Anthocoris Fallén

confusus Reuter
limbatus Fieber
nemoralis (Fabricius)
memorum (Linnaeus)
Orius Wolff
majusculus (Reuter)
minutus (Linnaeus)

CYDNIDAE

Sehirinae
Sehirus Amyot & Serville
bicolor (Linnaeus)

LYGAEIDAE

Cyminae
Cymus Hahn
claviculus (Fallén)
melanocephalus Fieber

Ischnorhynchinae

Kleidocerus Stephens
resedae (Panzer)

Oxycareninae

Oxycarenus Fieber
modestus (Fallén)

Rhyparochrominae

Drymus Fieber
brunneus (Sahlberg)
ryeii Douglas & Scott
Gastrodes Westwood
grossipes (De Geer)
Peritrechus Fieber
geniculatus (Hahn)
Megalonotus Fieber
chiragra (Fabricius)
Scolopostethus Fieber
decoratus (Hahn)
Stygnocoris Douglas & Scott
fuliginus (Geoffroy)

MIRIDAE

Bryocorinae
Bryocoris Fallén
pteridis (Fallén)
Deraeocoris Kirschbaum
lutescens (Schilling)
Monalocoris Dahlbom
filicis (Linnaeus)
Mirinae
Adelphocoris Reuter
quadripunctatus (Fabricius)
Calocoris Fieber
fulvomaculatus (Villers)
norvegicus (Gmelin)
Isometopus Fieber

intrusus (Herrich-Schäffer)
Leptopterna Fieber
dolobrata (Linnaeus)
Lygocoris Reuter
contaminatus (Fallén)
pabulinus (Linnaeus)
rhamnicola (Reuter)
Lygus Hahn
rugulipennis Poppius
Orthops Fieber
campestris (Linnaeus)
Pantilius Curtis
tunicatus (Fabricius)
Phytocoris Reuter
longipennis Flor
Stenodema Laporte
calcarata (Fallén)
laevigata (Linnaeus)
Orthotylinae
Blepharidopterus Kolenati
angulatus (Fallén)
Heterotoma Lepeletier & Serville
planicornis (Pallas)
Neomecomma Southwood
bilineatum (Fallén)
Orthotylus Fieber
marginalis Reuter
Pachytomella Reuter
parallela (Meyer-Dür)
Pilophorus Hahn
clavatus (Linnaeus)
Phylinae
Harpocera Curtis
thoracica (Fallén)
Phylus Hahn
palliceps (Fieber)
Plagiognathus Fieber
arbustorum (Fabricius)
Psallus Fieber
confusus Rieger
haematodes (Gmelin)

NABIDAE

Nabinae
Himacerus Wolff
apterus (Fabricius)
Nabacula Kirby
lineatus (Dahlbom)
Nabus Latreille
ferus (Linnaeus)
pseudoferus Remane

PENTATOMIDAE

Pentatominae

Palomena Mulsant & Rey
prasina (Linnaeus)
Pentatoma Olivier
rufipes (Linnaeus)

SALDIDAE

Saldinae
Chartoscirta Stål
cincta (Herrich-Schäffer)
Saldula Van Duzee
saltatoria (Linnaeus)

TINGIDAE

Tinginae
Dictyla Stål
convergens (Herrich-Schäffer)

HEMIPTERA
STERNORRHYNCHA

ALEYRODIDAE

Aleyrodes
cf. prolella (Linnaeus)

PSYLLIDAE

Liviinae
Livia Latreille
juncorum (Latreille)
Psyllinae
Cacopsylla Ossiannilsson
melanoneura (Förster)
peregrina (Förster)
pruni (Scopoli)
pulchra (Zetterstedt)
pyri (Linnaeus)
saliceti (Förster)
Chaemaepsylla Ossiannilsson
hartigi (Flor)
Psylla Geoffroy
alni (Linnaeus)

TRIOZINAE

Triozia Förster
albiventris Förster
curvatinervis Förster
galii Förster
remota Förster
urticae (Linnaeus)

HYMENOPTERA
APOCRITA
ACULEATA

APIDAE**Andreninae***Andrena* Fabricius*apicata* Smith• *barbilabris* (Kirby)* *bicolor* Fabricius• *clarkella* (Kirby)• *haemorrhoea* (Fabricius)* *minutula* (Kirby)* *nitida* (Müller)* *subopaca* Nylander**Anthophorinae***Nomada* Scopoli*fabriciana* (Linnaeus)• *flava* Panzer* *leucophthalma* (Kirby)* *panzeri* Lepeletier* *sheppardana* (Kirby)* *signata* Jurine**Apinae***Apis* Linnaeus• *mellifera* Linnaeus*Bombus* Latreille• *hortorum* (Linnaeus)• *lucorum* (Linnaeus)• *pascuorum* (Scopoli)* *pratorum* (Linnaeus)* *terrestris* (Linnaeus)*Psthyrus* Lepeletier• *bohemicus* (Seidl)* *sylvestris* Lepeletier**Colletinae***Colletes* Latreille* *succinctus* (Linnaeus)*Hylaeus* Fabricius• *communis* Nylander• *confusus* Nylander• *pectoralis* Foerster**Halictinae***Halictus* Latreille*rubicundus* (Christ)*Lasioglossum* Curtis* *calceatum* (Scopoli)* *leucozonium* (Schrank)• *quadrinotatum* (Schenck)• *zonulum* (Smith)*Sphcodes* Latreille* *geoffrellus* (Kirby)* *gibbus* (Linnaeus)*miniatus* von Hagens**Megachilinae***Chelostoma* Latreille* *florisonne* (Linnaeus)*Osmia* Panzer* *rufa* (Linnaeus)**Melittinae***Macropis* Panzer• *europaea* Warncke**CHRYSIDIDAE****Chrysidinae***Chrysis* Linnaeus* *bicolor* Lepeletier• *ignita* s.l.* *indica* Schrank*Hedychrum* Latreille* *nobile* (Scopoli)*Omalus* Panzer*aeneus* (Fabricius)*Pseudomalus* Ashmead*auratus* (Linnaeus)*violaceus* (Scopoli)*Trichrysis* Lichtenstein• *cyanea* (Linnaeus)**DRYINIDAE****Anteoninae***Anteon* Jurine*arcuatum* Kieffer*brachycerum* (Dalman)*flavicorne* (Dalman)*fulviventre* (Haliday)*gaullei* Kieffer*pubicorne* (Dalman)*reticulatum* Kieffer*tripartitum* Kieffer*Lonchodryinus* Kieffer*ruficornis* (Dalman)**Aphelopinae***Aphelopus* Dalman*atratus* (Dalman)*melaleucus* (Dalman)*serratus* Richards**Gonatopodinae***Gonatopus* Ljungh*striatus* Kieffer**FORMICIDAE****Formicinae***Lasius* Fabricius*niger* (Linnaeus)*umbratus* (Nylander)**Myrmicinae***Leptothorax* Mayr• *nylanderi* (Foerster)*Myrmica* Latreille*rubra* (Linnaeus)*ruginodis* Nylandercf. *rugulosa* Nylander*Stenamma* Westwood*westwoodi* Westwood*Tetramorium* Mayr*caespitum* (Linnaeus)**POMPILIDAE****Ceropalinae***Ceropales* Latreille* *maculata* (Fabricius)**Pepsinae***Auplopus* Spinola• *carbonarius* (Scopoli)*Callidurgus* Pate*fasciatellus* (Spinola)*Dipogon* Fox• *subintermedius* (Margretti)*Priocnemis* Schiødte• *fennica* Haupt* *gracilis* Haupt*hyalinata* (Fabricius)*parvula* Dahlbom**Pompilinae***Anoplius* Dufour*nigerrimus* (Scopoli)*viaticus* (Linnaeus)*Arachnospila* Kincaid*anceps* (Wesmael)**SPHECIDAE****Crabroninae***Crabro* Latreille• *cribrarius* (Linnaeus)*scutellatus* (Scheven)*Crossocerus* Lepeletier & Brullé*annulipes* (Lepeletier & Brullé)*binotatus* Lepeletier & Brullé*cestratus* (Shuckard)* *congener* (Dahlbom)*dimidiatus* (Fabricius)*elongatulus* (Vander Linden)• *megacephalus* Rossi*nigritus* (Lepeletier & Brullé)• *ovalis* Lepeletier & Brullé• *pusillus* Lepeletier & Brullé• *quadrinotatus* (Fabricius)*vagabundus* (Panzer)• *wesmaeli* (Vander Linden)*Ectemnius* Dahlbom*borealis* (Zetterstedt)* *cavifrons* (Thomson)*cephalotes* (Olivier)• *continuus* (Fabricius)• *lapidarius* (Panzer)

* *ruficornis* (Zetterstedt)
Entomognathus Dahlbom
brevis (Vander Linden)
Oxybelus Latreille
 • *bipunctatus* Olivier
uniglumis (Linnaeus)
Rhopalum Stephens
clavipes (Linnaeus)
coarctatum (Scopoli)
Larrinae
Tachysphex Kohl
nitidus (Spinola)
pompiliformis (Panzer)
Trypoxylon Latreille
 • *attenuatum* Smith
 * *clavicerum* Lepeletier & Brullé
 • *medium* de Beaumont
Nyssoninae
Argogorytes Ashmead
 • *mystaceus* (Linnaeus)
Gorytes Latreille
 • *laticinctus* (Lepeletier)
Lestiphorus Lepeltier
bicinctus (Rossi)
Nysson Latreille
 * *spinus* (Forster)
 • *trimaculatus* (Rossi)
Pemphredoninae
Diodontus Curtis
 * *tristis* (Vander Linden)
Mimimesa Malloch
beaumonti van Lith
dahlbomi (Wesmael)
Passaloecus Shuckard
clypealis Faester
corniger Shuckard
gracilis (Curtis)
insignis (Vander Linden)
Pemphredon Latreille
clypealis Thomson
 • *inornatus* Say
 * *lethifer* (Shuckard)
lugubris (Fabricius)
morio Vander Linden
 * *wesmaeli* Morawitz
Psenulus Kohl
concolor (Dahlbom)
pallipes (Panzer)
Spilomena Shuckard
 • *beata* Blüthgen
cf. enslini Blüthgen
VESPIDAE
Eumeninae

Ancistrocerus Wesmael
gazella (Panzer)
 * *nigricornis* (Curtis)
 • *trifasciatus* (Müller)
Discoelius Latreille
 * *zonalis* (Panzer)
Eumenes Latreille
coarctatus (Latreille)
Stenodynerus Saussure
xanthomelas (Herrich-Schäffer)
Symmorphus Wesmael
 • *bifasciatus* (Linnaeus)
 • *connexus* (Curtis)
Vespinae
Dolichovespula Rohmer
 • *media* (Retzius)
saxonica (Fabricius)
 • *sylvestris* (Scopoli)
Vespula Linnaeus
germanica (Fabricius)
 • *rufa* (Linnaeus)
 • *vulgaris* (Linnaeus)

HYMENOPTERA
APOCRITA
PARASITICA

ANACHARITIDAE

Anacharis Dalman
eucharioides (Dalman)
immunis (Walker)

APHELINIDAE

Aphelinus Dalman
abdominalis Dalman
chaonia Walker
varipes (Foerster)

BRACONIDAE

Adeliinae

Adelius Haliday
 spec. nov.?

Alysiinae

Alloea Haliday
lonchopterae Fischer
Alysia Latreille
lucia (Haliday)
lucicola Haliday
mandibulator (Nees)
sofia Haliday
tipulae (Scopoli)
Aphaereta Foerster

debilitata Morley
major (Thomson)
minuta (Nees)
scaptomyzae Fischer
tenuicornis Nixon
Asobara Foerster
rufescens (Foerster)
Aspilota Foerster
macrops Stelfox & Graham
Chaenus Haliday
 spec. nov.?
Chorebus Haliday
bathyzonus (Marshall)
cinctus (Haliday)
coxator (Thomson)
crenulatus (Thomson)
cytherea (Nixon)
daimenes (Nixon)
diremtus (Nees)
foveolus (Haliday)
gedanensis (Ratzeburg)
cf. hilaris Griffiths
longicornis (Nees)
ovalis (Marshall)
resa (Nixon)
senilis (Nees)
seniffa (Nixon)
stenocerus (Thomson)
uliginosus (Haliday)
cf. uma (Nixon)
 spec. A
 spec. B
 spec. C
 spec. D
 spec. E
 spec. F
 spec. G
 spec. H
 spec. I
 spec. J
 spec. K
 spec. L
 spec. M
 spec. N
Coelinidea Viereck
elegans (Curtis)
gracilis (Curtis)
 spec. A
 spec. B
 spec. C
 spec. D
Coelinus Nees
parvulus (Nees)
Dacnusa Haliday

abdit (Haliday)
areolaris (Nees)
confinis **Ruthe**
cyclogaster (Foerster)
flavicoxa Thomson
gilvipes (Haliday)
hera (Nixon)
maculipes Thomson
melanocera Thomson
phryne (Nixon)
pubescens (Curtis)
sibirica Telenga
stramineipes (Haliday)
tarsalis Thomson
temula (Haliday)
vaenia (Nixon)
Dinotrema Foerster
 indet.
Heterolexis Foerster
balteata (Thomson)
Laotris Nixon
striatula (Haliday)
Orthostigma Ratzeburg
maculipes (Haliday)
Paraorthostigma Königsmann
rufiventre (Nees)
Pentapleura Foerster
angustula (Haliday)
pumilio (Nees)
Phaenocarpa Foerster
conspurcator (Haliday)
eugenia (Haliday)
flavipes (Haliday)
livida (Haliday)
nina (Haliday)
picinervis (Haliday)
ungularis (Thomson)
 spec. nov.
Polemochartus Schulz
liparae (Giraud)
melas (Giraud)
Sarops Nixon
rea **Nixon**
Tanycarpa Foerster
bicolor (Nees)
Trachionus Haliday
hians (Nees)
ringens (Haliday)
Trachyusa Ruthe
nigrothoracica van Achterberg
 & O'Connor
Aphidiinae
Aphidius Nees
aquilis Mackauer

erovi (Haliday)
hieraciorum Stary
hortensis Marshall
matricariae Haliday
rhopalosiphi de Stefani-Perez
 cf. *rosae* Haliday
sonchi Marshall
urticae Haliday
uzbekistanicus Luzhetskii
Areopraon Mackauer
pilosum Mackauer
Diaeretella Stary
rapae (M'Intosh)
Ephedrus Haliday
cerasicola Stary
niger **Gautier, Bonnamour & Gaumont**
persicae Froggatt
plagiator (Nees)
validus (Haliday)
Euaphidius Mackauer
cingulatus Ruthe
 cf. *setiger* (Mackauer)
Lipolexis Foerster
gracilis Foerster
Lysiphlebus Foerster
 indet.
Monoctonus Haliday
caricis (Haliday)
crepidis (Haliday)
Praon Haliday
absinthii **Bignell**
dorsale (Haliday)
flavinode (Haliday)
longicorne Marshall
pubescens Stary
volucre (Haliday)
Toxaris Haliday
deltiger (Haliday)
Trioxys Haliday
 cf. *acalephae* (Marshall)
Bassinae
Agathis Latreille
breviseta Nees
Bassus Fabricius
lugubris (Foerster)
rugulosus (Nees)
tegularis (Thomson)
tumidulus (Nees)
Earinus Wesmael
elator (Fabricius)
Blacinae
Blacus Nees
errans (Nees)

nigricornis Haeselbarth
ruficornis (Nees)
Braconinae
Bracon Fabricius
abbreviator Nees
discoideus Wesmael
epitriptus Marshall
exhilarator Nees
fulvipes Nees
fuscicoxis Wesmael
guttiger Wesmael
immutator Nees
intercessor Nees
longicollis Wesmael
obscurator Nees
otiosus Marshall
variator Nees
virgatus Marshall
Pigeria van Achterberg
piger (Wesmael)
Cenocoeliinae
Cenocoelius Haliday
analis (Nees)
Cheloninae
Ascogaster Wesmael
abdominator (Dahlbom)
annularis (Nees)
bidentula Wesmael
canifrons Wesmael
dispar **Fahringer**
klugii (Nees)
rufipes (Latreille)
Chelonus Panzer
 cf. *denticulatus* Tobias
excavatus (Tobias)
gravenhorsti (Nees)
pedator (Dahlbom)
Euphorinae
Euphorus Nees
basalis (Curtis)
dupliclaviventris (Shenefelt)
pallidistigma (Curtis)
Meteorus Haliday
abdominator (Nees)
eadyi Huddleston
filator (Haliday)
gyrator (Thunberg)
ictericus (Nees)
jaculator (Haliday)
pallipes (Wesmael)
profligator (Haliday)
rubens (Nees)
tabidus (Wesmael)
vexator (Haliday)

- Microctonus* Wesmael
cf. *aethiops* (Nees)
- Perilitus* Nees
cf. *dubius* Wesmael
strenuus (Marshall)
- Peristenus* Foerster
grandiceps (Thomson)
pallipes (Curtis)
- Syntretus* Foerster
spec. nov.?
- Townesilitus* Haeselbarth & Loan
aemulus (Ruthe)
bicolor (Wesmael)
- Zele* Curtis
albiditarsis Curtis
deceptor (Wesmael)
- Gnamptodontinae**
Gnamptodon Haliday
pumilio (Nees)
- Helconinae**
Diospilus Haliday
capito (Nees)
dilatatus Thomson
fusciventris Hellén
oleraceus Haliday
spec. A
- Eubazus* Nees
flavipes (Haliday)
lepidus (Haliday)
semirugosus (Nees)
vagus (Ruthe)
- Helconidea* Viereck
ruspator (Linnaeus)
- Schizoprymnus* Foerster
parvus Thomson
- Triaspis* Haliday
breviventris Thomson
floricola (Wesmael)
- Ichneutinae**
Ichneutes Nees
spec. nov.?
- Macrocentrinae**
Austrozele Roman
longipalpis van Achterberg
- Macrocentrus* Curtis
bicolor Curtis
blandus Eady & Clark
marginator (Nees)
nitidus (Wesmael)
- Microgastrinae**
Apanteles Foerster
corvinus Reinhard
- Choeras* Mason
parasitellae (Bouché)
- validus* Thomson
- Cotesia* Cameron
corylicola (Tobias)
cuprea (Lyle)
ferruginea (Marshall)
ofella (Nixon)
orestes (Nixon)
ruficrus (Haliday)
tibialis (Curtis)
- Diolcogaster* Ashmead
connexa (Nees)
- Dolichogenidea* Viereck
breviventris (Ratzeburg)
imperator (Wilkinson)
infima (Haliday)
longicauda (Wesmael)
propinqua (Papp)
punctiger (Wesmael)
- Glyptapanteles* Ashmead
aliphera (Nixon)
compressiventris (Muesebeck)
fulvipes (Haliday)
sp. nr. *mygdonia* (Nixon)
- Hygroplitis* Thomson
pseudorussatus Shaw
- Microgaster* Latreille
hospes Marshall
messoria (Haliday)
postica Nees
procera Ruthe
rufipes (Nees)
stictica Ruthe
subcompleta Nees
- Microplitis* Foerster
eremita Reinhard
fulvicornis (Wesmael)
mandibularis Thomson
mediator (Haliday)
tuberculifer (Wesmael)
varipes (Ruthe)
vidua (Ruthe)
- Protapanteles* Ashmead
immunis (Haliday)
- Opiinae**
Apodesmia Foerster
irregularis (Wesmael)
posticatae (Fischer)
rufipes (Wesmael)
similis (Szépligeti)
similoides (Fischer)
- Biosteres* Foerster
carbonarius (Nees)
haemorrhous (Haliday)
wesmaelii (Haliday)
- Opiostomus* Fischer
leptostigma (Wesmael)
- Opius* Wesmael
cingulatus Wesmael
connivens Thomson
levis Wesmael
ochrogaster Wesmael
orbiculator (Nees)
pallipes Wesmael
piceus Thomson
staryi Fischer
- Phaedrotoma* Foerster
depeculator Foerster
pulchriceps (Szépligeti)
reconditor (Wesmael)
reptantis (Fischer)
rex (Fischer)
rudiformis (Fischer)
variegata (Szépligeti)
- Utetes* Foerster
rotundiventris (Thomson)
- Xynobius* Foerster
macrocerus (Thomson)
polyzonius (Wesmael)
- Rhyssalinae**
Acrisis Foerster
spec. nov.
- Oncophanes* Foerster
cf. *minutus* (Wesmael)
- Rogadinae**
Aleiodes Wesmael
alternator (Nees)
borealis (Thomson)
gastritor (Thunberg)
mythimnae He & Chen
nobilis (Haliday)
pictus (Herrich-Schäffer)
signatus (Nees)
- Clinocentrus* Haliday
caucasicus Tobias
cunctator (Haliday)
- CERAPHRONIDAE**
Aphanogmus Thomson
compressus (Ratzeburg)
- CHARIPIDAE**
Alloxytinae
Alloxyta Foerster
circumscripta (Hartig)
defecta (Hartig)
minuta (Hartig)
obscurata (Hartig)
victrix (Westwood)

Phaenoglyphis Foerster
villosa (Hartig)

CYNIPIDAE

Andricus Hartig
kollari (Hartig)
quercusradicis (Fabricius)
Neuroterus Hartig
albipes (Schenck)
aprilinus (Giraud)
numismalis (Fourcroy)
quercus-baccarum (Linnaeus)
Synergus Hartig
albipes Hartig
apicalis Hartig
gallaepomiformis (Boyer de Fonscolombe)
incrassatus Hartig

DIAPRIIDAE

Belytinae

Acanosema Kieffer
nervosa (Thomson)
Aclista Foerster
alticollis -complex
soror (Kieffer)
Belyta Jurine
depressa Thomson
Cinetus Jurine
angustatus Kieffer
iridipennis Lepeletier
Diphora Foerster
westwoodi Foerster
Oxylabis Foerster
thomsoni Kieffer
Pantoclis Foerster
longipennis (Thomson)
magnicornis Kieffer
sulcata (Thomson)

Diapriinae

Diapria Latreille
conica (Fabricius)
Paramesius Westwood
elongatus Thomson
Spilomicrus Westwood
annulicornis Kieffer
formosus Jansson
stigmatalis Westwood
Trichopria Ashmead
aequata (Thomson)
ciliaris Kieffer
inermis (Kieffer)

ENCYRTIDAE

Encyrtinae

Bothriothorax Ratzeburg
cf. *intermedia* Claridge
Cerchysius Westwood
subplanus (Dalman)
Copidosoma Ratzeburg
peticus (Walker)
Leptomastix Foerster
epona (Walker)
Metaphycus Mercet
indet.
Parablastothrix Mercet
montana Erdős
Paralitomastix Mercet
subalbicornis Hoffer
Pseudencyrtus Ashmead
misellus (Dalman)

EUCOILIDAE

Diglyphosema Foerster
indet.
Ganaspis Foerster
indet.
Glauraspidia Thomson
microptera (Hartig)
Kleidotoma Westwood
indet.
Leptopilina Foerster
fimbriata (Kieffer)
heterotoma (Thomson)
Rhoptromeris Foerster
heptoma (Hartig)
Trichoplasta Benoit
indet.
Trybliographa Foerster
indet.

EULOPHIDAE

Elachertinae

Rhincopelte Foerster
crassicornis (Nees)

Entedontinae

Achrysocharoides Girault
butus (Walker)
Chrysocharis Foerster
amasis (Walker)
budensis Erdős
chilo (Walker)
entedonoides (Walker)
liriomyzae Dalman
nephereus (Walker)
nitetis (Walker)
orbicularis (Nees)
polyzo (Walker)

prodice (Walker)
pulicornis (Zetterstedt)
purpurea Bukowski
Derostenus Westwood
punctiscuta Thomson
Entedon Dalman
abdera Walker
diotimus Walker
sp. nr. *urticarii* Erdős
Holcopelte Foerster
obscura (Foerster)
Mestocharis Foerster
bimacularis (Dalman)
Pediobius Walker
acantha (Walker)
alaspurus (Walker)
brachycerus (Thomson)
epesus (Walker)
epigonus (Walker)
eubius (Walker)
lysis (Walker)
saulius (Walker)
termerus (Walker)
Omphale Haliday
aetius (Walker)
coilus (Walker)
connectens Graham

Euderinae

Euderus Haliday
agrili Bouček

Eulophinae

Hemiptarsenus Westwood
unguicellus (Zetterstedt)
Miotropis Thomson
unipuncta (Nees)
Necremnus Thomson
leucarthros (Nees)
metalarus (Walker)
Sympiesis Foerster
cf. *gordius* (Walker)
sandanis (Walker)
sericeicornis (Nees)
Pnigalio Schrank
nemati (Westwood)
pectinicornis (Linnaeus)
soemius (Walker)
Stenomesus Westwood
rufescens (Rossius)

EUELMIDAE

Eupelminae

Eupelmus Dalman
urozonus Dalman
Macroneura Walker

- vesicularis* (Retzius)
- EURYTOMIDAE**
Tetramesa Walker
 indet.
- FIGITIDAE**
Aspiceratinae
Callaspidia Dahlbom
defonscolombi Dahlbom
Figitinae
Melanips Walker
opacus (Hartig)
- GASTERUPTIIDAE**
Gasteruption Latreille
assectator (Linnaeus)
 • *pedemontanum* (Tournier)
- HELORIDAE**
Helorus Latreille
ruficornis Foerster
- ICHNEUMONIDAE**
Banchinae
Cryptopimpla Taschenberg
errabunda (Gravenhorst)
Glypta Gravenhorst
 indet.
Lissonota Gravenhorst
clypeator Gravenhorst
Campopleginae
Bathyleptes Foerster
 indet.
Campoletis Foerster
 indet.
Cymodusa Holmgren
 indet.
Diadegma Foerster
 indet.
Lathrostizus Foerster
 indet.
Ctenopelmatinae
Absyrtus Holmgren
vicinator (Thunberg)
Alexeter Foerster
nebulator (Thunberg)
Euryproctus Holmgren
geniculosus (Gravenhorst)
Lathrolestes Foerster
 indet.
Mesoleius Holmgren
armillatorius (Gravenhorst)
caninae (Bridgman)
- Perilissus* Holmgren
filicornis (Gravenhorst)
lutescens Holmgren
 cf. *pallidus* (Gravenhorst)
Rhorus Foerster
 indet.
Synodites Foerster
buccatus (Holmgren)
Zaplethocornia Schmiedeknecht
procurator
- Cryptinae**
Catalytus Foerster
mangeri (Gravenhorst)
Diaglyptidea Viereck
conformis (Gmelin)
Gelis Thunberg
areator (Panzer)
longicauda (Thomson)
obscuripes Horstmann
Mesoleptus Gravenhorst
 indet.
- Diplazontinae**
Diplazon Viereck
laetatorius (Fabricius)
tetragonus (Thunberg)
Enizenum Foerster
ornatum (Gravenhorst)
Sussaba Cameron
cognata (Holmgren)
flavipes (Holmgren)
pulchella (Holmgren)
Syrphoctonus Foerster
elegans (Gravenhorst)
nigritarsis (Gravenhorst)
pallipes (Gravenhorst)
pictus (Gravenhorst)
tarsatorius (Panzer)
Tymnophorus Schmiedeknecht
obscuripes (Holmgren)
suspiciosus (Brischke)
- Ichneumoninae**
Amblyjoppa Cameron
proteus (Christ)
Amblyteles Wesmael
longigena (Thomson)
quadripunctorius (Müller)
Barichneumon Thomson
sanguinator (Rossius)
Centeterus Wesmael
ruginosus (Gmelin)
Cratichneumon Thomson
albifrons (Stephens)
Ctenichneumon Thomson
divisorius (Gravenhorst)
- messorius* (Gravenhorst)
Exephanes Wesmael
amabilis Kriechbaumer
Spilichneumon Thomson
raptorius (Linnaeus)
- Mesochorinae**
Mesochorus Gravenhorst
 indet.
- Metopiinae**
Chorinaeus Homgren
 indet.
- Ophioninae**
Enicospilus Stephens
ramidulus (Linnaeus)
Ophion Fabricius
parvulus Kriechbaumer
Platophion Hellén
ocellaris (Ulbricht)
- Oxytorinae**
Oxytorus Foerster
 cf. *luridator* (Gravenhorst)
- Paxylommatinae**
Hybrizon Fallén
buccatum (de Brébisson)
- Pimplinae**
Acrodactyla Haliday
carinator (Aubert)
Apechthis Foerster
rufata (Gmelin)
Clistopyga Gravenhorst
incitator (Fabricius)
rufator Holmgren
Dolichomitus Smith
 * *terebrans* (Ratzeburg)
Endromopoda Hellén
arundinator (Fabricius)
detrita (Holmgren)
Itoplectis Foerster
 * *alternans* (Gravenhorst)
Pimpla Fabricius
conmixta Kiss
contemplator (Müller)
flavicoxis Thomson
hypocondriaca (Retzius)
melanacrias Perkins
Poemenia Holmgren
collaris Haupt
Rhyssa Gravenhorst
 • *persuasoria* (Linnaeus)
Rhyssella Rohwer
 • *approximator* (Fabricius)
Scambus Hartig
annulatus (Kiss)
buolianae (Hartig)

eucosmidarum (Perkins)
nigricans (Thomson)
Schizoyga Gravenhorst
circulator (Panzer)
Tromatobia Foerster
oculatoria (Fabricius)
Zaglyptus Foerster
varipes (Gravenhorst)
Zatypota Foerster
albicoxa (Walker)

Tryphoninae

Ctenochira Foerster
gilvipes (Holmgren)
haemosterna (Haliday)
marginata (Holmgren)
romani Pfankuch
Eridolius Foerster
aurifluus (Haliday)
basalis (Stephens)
pictus (Gravenhorst)
Kristotomus Mason
pumilio (Holmgren)
Netelia Gray
testacea (Gravenhorst)
thomsoni Brauns
Polyblastus Hartig
alternans Schiødte
varitarsus (Gravenhorst)
Tryphon Fallén
bidentatus Stephens

MEGASPILIDAE**Megaspilinae**

Conostigmus Dahlbom
rufipes (Nees)
Dendrocercus Ratzeburg
aphidum (Rondani)
basalis (Thomson)
carpenteri (Curtis)
liebscheri Dessart
rectangularis (Kieffer)
spissicornis (Hellén)
Megaspilus Westwood
dux (Curtis)
Trichostereis Foerster
glabra (Boheman)

MYMARIDAE**Mymarinae**

Gonatocerus Nees
ater Foerster
litoralis (Haliday)
longicornis Nees
tremulae (Bakkendorf)

sp. nr *minor* Matthews
Mymar Curtis
pulchellum Curtis
regale Enock
Ooctonus Haliday
insignis Haliday
Polynema Haliday
altitudinis (Soyka)
stubaensis Soyka
valkenburgense (Soyka)

PLATYGASTERIDAE

Amblyaspis Foerster
 cf. *abas* (Walker)
prorsa (Walker)
Leptacis Foerster
 indet.
Platygaster Latreille
attenuata Walker
cochleata Walker
 cf. *sonchis* Walker
Synopeas Foerster
 cf. *rhanis* (Walker)
 cf. *sisis* (Walker)
 cf. *velutinus* (Walker)
Trichacis Foerster
 cf. *didas* (Walker)

PROCTOTRUPIDAE

indet.

PTEROMALIDAE**Asaphinae**

Asaphes Walker
vulgaris Walker
suspensus (Nees)

Miscogasterinae

Cryptoprymna Foerster
atra (Walker)
Lamprotatus Westwood
annularis (Walker)
clavigerum (Thomson)
splendens (Westwood)
Merismus Walker
megapterus Walker
Miscogaster Walker
maculata Walker
rufipes Walker
Seladerma Walker
 cf. *breve* (Walker)
 cf. *parviclava* (Thomson)
tarsale (Walker)

Ormocerinae

Gastrancistrus Westwood

indet.

Semiotellus Westwood
mundus (Walker)

Panstenoninae

Panstenon Walker
oxylus (Walker)

Pteromalinae

Ablaxia Delucchi
squamifera (Thomson)
Callitula Spinola
bicolor Spinola
ferrierei Bouček
Chlorocyttus Graham
 indet.
Coruna Walker
clavata Walker
Cyrtogaster Walker
vulgaris Walker
Gastracanthus Westwood
pulcherrimus Westwood
Habrytis Thomson
brevicornis (Ratzeburg)
Hocaeus Thomson
stenogaster (Walker)
Mesopolobus Westwood
dubius (Walker)
tibialis Westwood
Pachyneura Walker
formosum (Walker)
groenlandicum (Holmgren)
muscarum (Linnaeus)
Platygerrhus Thomson
dolosus (Walker)
millenius Szczepanski
unicolor Graham
Pseudocatolaccus Masi
nitescens (Walker)
Psychophagus Mayr
omnivoorus (Walker)
Pteromalus Swederus
albipennis Walker
 cf. *chlorogaster* (Thomson)
chrysos Walker
musaeus Walker
Sceptrothelys Graham
deione (Walker)
grandiclava (Walker)
Spaniopus Walker
dissimilis Walker
peisonis (Erdös)
Sphegigaster Spinola
obliqua Graham
Stenomalina Ghesquiere
continua (Walker)

dives (Walker)
gracilis (Walker)
illudens (Walker)
liparæ (Giraud)
Synedrus Graham
transiens (Walker)
Trichomalopsis Crawford
 indet.
Trichomalus Thomson
 indet.
Spalangiinae
Spalangia Latreille
erythromeræ Foerster

SCELIONIDAE
Scelioninae
Scelio Latreille
 cf. *rugosulus* Latreille
Thoron Haliday
metallicus Haliday
Teleasinae
Trimorus Foerster
 indet.
 cf. *Xenomerus* Walker
 indet.
Telonominae
Telonomus Haliday
laricis Walker
 sp. nr *strelzovi* Vassiliev

TETRACAMPIDAE
Tetracampinae
Foersterella Dalla Torre
flavipes (Foerster)

TORYMIDAE
Megastigminae
Megastigmus Dalman
dorsalis (Fabricius)
Toryminae
Diomorus Walker
armatus (Boheman)
Torymus Dalman
amurensis (Walker)
arundinis (Walker)
auratus (Geoffroy)
chloromerus (Westwood)
geranii (Walker)
igniceps Mayr
insolitus (Walker)
laetus (Walker)
stenus Graham

TRIGONALYIDAE

Trigonalyninae
Trigonalis Spinola
hahnii Spinola

HYMENOPTERA SYMPHYTA

ARGIDAE

Arge Schrank
 * *gracilicornis* (Klug)
 * *pagana* (Panzer)
 • *ustulata* (Linnaeus)

CEPHIDAE

Calameuta Konow
 • *filiformis* (Eversmann)
Hartigia Schiødte
 * *nigra* (Harris)
Janus Stephens
luteipes (Lepeletier)

PAMPHILIDAE

Pamphilus Latreille
 * *gyllenhali* (Dahlbom)
 * *hortorum* (Klug)

TENTHREDINIDAE

Allantinae
Allantus Panzer
 • *calceatus* (Klug)
togatus (Panzer)
Ametastegia Costa
 • *albipes* (Thomson)
carpini (Hartig)
equiseti (Fallén)
 • *glabrata* (Fallén)
perla (Klug)
tener (Fallén)
Athalia Leach
circularis (Klug)
 • *cordata* Lepeletier
cornubiae Benson
 • *liberta* (Klug)
lugens (Klug)
rosæ (Linnaeus)
 • *scutellariae* Cameron
Empria Lepeletier
alector Benson
baltica Conde
immersa (Klug)
liturata (Gmelin)
tridens (Konow)

Monostegia Costa
abdominalis (Fabricius)
Taxonus Hartig
agrorum (Fallén)
Blennocampinae
Atomostethus Enslin
 • *ephippium* (Panzer)
Caliroa Costa
annulipes (Klug)
Claremontia Rohwer
 • *alternipes* (Klug)
Eutomostethus Enslin
luteiventris (Klug)
Funusa Leach
pusilla (Lepeletier)
Halidamia Benson
affinis (Fallén)
Metallus Forbes
lanceolatus (Thomson)
pumilus (Klug)
Monophadnus Hartig
 • *pallescens* (Gmelin)
Periclista Konow
lineolata (Klug)
Phymatocera Dahlbom
aterrima (Klug)
Stethomostus Benson
fuliginosus (Schrank)
Dolerinae
Dolerus Jurine
 • *aeneus* Hartig
aericeps Thomson
 • *brevitarsus* Hartig
coihurnatus Lepeletier
ferrugatus Lepeletier
 * *gonager* (Fabricius)
 • *haematodes* (Schrank)
madidus (Klug)
 • *nigratus* (Müller)
nitens Zaddach
 • *sanguinicollis* (Klug)
Loderus Konow
vestigalis (Klug)
Heterarthrinae
Heterarthrus Stephens
microcephalus (Klug)
vagans (Fallén)
Nematinae
Amauronematus Konow
 * *amplus* Konow
histrion (Lepeletier)
Cladius Rossi
pectinicornis (Fourcroy)
Croesus Leach

- *varus* (Villaret)
- Euura* Newman
 - atra* (Jurine)
 - mucronata* (Hartig)
- Hemichroa* Stephens
 - australis* (Lepeletier)
- * *crocea* (Fourcroy)
- Nematinus* Rohwer
 - abdominalis* (Panzer)
- Nematus* Panzer
 - bergmanni* Dahlbom
 - capreae* (Linnaeus)
 - crassus* (Fallén)
 - dispar* Zaddach
 - fuscomaculatus* Foerster
 - hypoxanthus* Foerster
 - monticola* Thomson
 - myosotides* (Fabricius)
 - cf. *olfaciens* Benson
 - oligospilus* Foerster
 - ribesi* (Scopoli)
- Pachynematus* Konow
 - apicalis* (Hartig)
 - kirbyi* (Dahlbom)
 - obductus* (Hartig)
 - vagus* (Fabricius)
- Phyllocolpa* Benson
 - leucaspsis* (Tischbein)
 - leucosticta* (Hartig)
- Pontania* Costa
 - indet.
- Priophorus* Dahlbom
 - pallipes* (Lepeletier)
- Pristiphora* Latreille
 - confusa* Lindqvist
 - conjugata* (Dahlbom)
 - denudata* Konow
 - fulvipes* (Fallén)
 - melanocarpa* (Hartig)
 - pallidiventris* (Fallén)
 - pallipes* Lepeletier
 - quercus* (Hartig)
- Stauronematus* Benson
 - compressicornis* (Fabricius)
- Selandriinae**
- Aneugmenus* Hartig
 - coronatus* (Klug)
- Birka* Malaise
 - cinereipes* (Klug)
- Brachythops* Haliday
 - flavens* (Klug)
- Heptamelus* Haliday
 - ochroleucus* (Stephens)
- Nesoselandria* Rohwer

- morio* (Fabricius)
- Selandria* Leach
 - *serva* (Fabricius)
- Strongylogaster* Dahlbom
 - cf. *mixta* (Klug)
- Tenthredininae**
- Aglaostigma* Kirby
 - aucupariae* (Klug)
 - fulvipes* (Scopoli)
- Macrophya* Dahlbom
 - *albicincta* (Schrank)
 - * *blanda* (Fabricius)
 - * *duodecimpunctata* (Linnaeus)
- Pachyprotasis* Hartig
 - * *antennata* (Klug)
 - *rapae* (Linnaeus)
- Rhogogaster* Konow
 - *viridis* (Linnaeus)
- Tenthredo* Linnaeus
 - *atra* Linnaeus
 - fagi* Panzer
 - ferruginea* Schrank
 - *livida* Linnaeus
 - * *maculata* Fourcroy
 - * *mesomelas* Linnaeus
 - * *scrophulariae* Linnaeus
 - * *vespa* Retzius
- Tenthredopsis* Costa
 - * *coqueberti* (Klug)
 - * *litterata* (Fourcroy)
 - *scutellaris* (Fabricius)
 - sordida* (Klug)

XIPHYDRIDAE

Xiphydria Latreille
 * *camelus* (Linnaeus)

LEPIDOPTERA
HETEROCERA

ARCTIIDAE

Arctiinae
Arctia Schrank
 * *caja* (Linnaeus)

Lithosiinae
Eilema Hübner
 complana (Linnaeus)

Pelosia Hübner
 muscerda (Hufnagel)

Thumata Walker
 senex (Hübner)

COLEOPHORIDAE

Coleophora Hübner
 indet.

DREPANIDAE

Falcaria Haworth
 lacertinaria (Linnaeus)

Drepana Schrank
 falcataria (Linnaeus)

ERIOCRANIIDAE

Dyseriocrania Spuler
 subpurpurella Haworth

GEOMETRIDAE

Ennominae
Abraxas Leach
 grossulariata (Linnaeus)

Apeira Gistel
 syringaria (Linnaeus)

Cabera Treitschke
 exanthemata (Scopoli)

Pusaria (Linnaeus)

Ectropis Hübner
 histortata (Goeze)

Ennomos Treitschke
 alniaria (Linnaeus)

Epione Duponchel
 repandaria (Hufnagel)

Semiothisa Hübner
 alternaria (Hübner)

wauaria (Linnaeus)

Larentiinae

Anticollix Prout
 sparsata (Treitschke)

Chloroclysta Hübner
 truncata (Hufnagel)

Colostygia Hübner
 pectinataria (Knoch)

Electrophaes Prout
 corylata (Thunberg)

Epirrhoe Hübner
 alternata (O.F. Müller)

Eulithis Hübner
 testata (Linnaeus)

Hydriomena Hübner
 furcata (Thunberg)

Operophtera Hübner
 brumata (Linnaeus)

Orthonoma Hübner
 vittata (Borkhausen)

Xanthorhoe Hübner
 designata (Hufnagel)

ferrugata (Clerck)

- spadicearia* (Denis & Schiffermüller)
- Geometrinae**
Haemitea Duponchel
aestivaria (Hübner)
- Sterrhinae**
Cyclophora Hübner
punctaria (Linnaeus)
Idaea Treitschke
aversata (Linnaeus)
- LASCIOCAMPIDAE**
Philudoria Kirby
 • *potatoria* (Linnaeus)
- NOCTUIDAE**
- Acontiinae**
Lithacodia Hübner
pygarga (Hufnagel)
- Acronictinae**
Acronicta Ochsenheimer
rumicis (Linnaeus)
- Amphipyridae**
Achanara Walker
dissoluta (Treitschke)
Amphipoea Billberg
oculea (Linnaeus)
Apamea Ochsenheimer
crenata (Hufnagel)
monoglypha (Hufnagel)
remissa (Hübner)
Arenostola Hampson
phragmitidis (Hübner)
Calaena Hübner
leucostigma (Hübner)
Coenobia Stephens
rufa (Haworth)
Dypterygia Stephens
scabriuscula (Linnaeus)
Gortyna Ochsenheimer
flavago (Denis & Schiffermüller)
- Hydraecia* Guenée
micacea (Esper)
Mesapamea Heinicke
secalis (Linnaeus)
Nonagria Ochsenheimer
typhae (Thunberg)
Oligia Hübner
latruncula (Denis & Schiffermüller)
- Phlogophora* Treitschke
meticulosa (Linnaeus)
Photedes Lederer
- pygmina* (Haworth)
Rhizedra Warren
lutosa (Hübner)
- Catocalinae**
Catocala Schrank
nupta (Linnaeus)
- Hadeninae**
Agrochola Hübner
lota (Clerck)
Anarta Ochsenheimer
myrtilli (Linnaeus)
Cerapteryx Curtis
graminis (Linnaeus)
Conistra Hübner
vaccinii (Linnaeus)
Dicestra Hampson
trifolii (Hufnagel)
Eupsilia Hübner
transversa (Hufnagel)
Lacanobia Billberg
oleracea (Linnaeus)
thalassina (Hufnagel)
Mamestra Ochsenheimer
brassicae (Linnaeus)
Mythimna Ochsenheimer
ferrago (Fabricius)
impura (Hübner)
pallens (Linnaeus)
pudorina (Denis & Schiffermüller)
straminea (Treitschke)
Orthosia Ochsenheimer
gothica (Linnaeus)
Parastichtis Hübner
suspecta (Hübner)
Xanthia Ochsenheimer
togata (Esper)
- Hypeninae**
Hypena Schrank
proboscidalis (Linnaeus)
Schranksia Hübner
costaestrigalis (Stephens)
- Noctuinae**
Cerastis Ochsenheimer
rubricosa (Denis & Schiffermüller)
Diarsia Hübner
mendica (Fabricius)
rubi (Vierweg)
Graphiphora Ochsenheimer
augur (Fabricius)
Naenia Stephens
typica (Linnaeus)
Noctua Linnaeus
- comes* (Hübner)
janthina (Denis & Schiffermüller)
pronuba (Linnaeus)
Ochropleura Hübner
pecta (Linnaeus)
Xestia Hübner
baja (Denis & Schiffermüller)
c-nigrum (Linnaeus)
xanthographa (Denis & Schiffermüller)
- Ophiderinae**
Scolipteryx Germar
libatrix (Linnaeus)
- Pantheinae**
Abrostola Ochsenheimer
triplasia (Linnaeus)
- Plusiinae**
Autographa Hübner
gamma (Linnaeus)
Diachrysis Hübner
chrysitis (Linnaeus)
Plusia Ochsenheimer
festucae (Linnaeus)
- NOTODONTIDAE**
Diloba Boisduval
 * *caeruleocephala* (Linnaeus)
Eligmodonta Kiriakoff
ziczac (Linnaeus)
Notodonta Ochsenheimer
dromedarius (Linnaeus)
- PSYCHIDAE**
- Psychinae**
Psyche Schrank
casta Pallas
- SESSIDAE**
- Sesiinae**
Aegeria Fabricius
formicaeformis (Esper)
speciformis (Denis & Schiffermüller)
Sesia Fabricius
 * *apiformis* (Clerck)
- SPHINGIDAE**
Deilephila Laspeyres
elpenor (Linnaeus)

HESPERIDAE

- Carterocephalus* Lederer
 • *palaemon* (Pallas)
Ochlodes Scudder
 • *venata faunus* (Turati)
Thymelicus Hübner
 • *lineola* (Ochsenheimer)
 * *sylvestris* (Poda)

LYCAENIDAE

- Lycaeninae**
Lycaena Fabricius
 • *phlaeas* (Linnaeus)

Lycaenopsinae

- Celastrina* Tutt
 * *argiolus* (Linnaeus)

Plebejinae

- Plebejus* Kluk
 * *argus* (Linnaeus)
Polyommatus Latreille
 • *icarus* (Rottemburg)

Theclinae

- Nordmannia* Tutt
 * *ilicis* (Esper)
Quercusia Verity
 * *quercus* (Linnaeus)

NYMPHALIDAE**Apaturinae**

- Apatura* Fabricius
 * *iris* (Linnaeus)

Argynninae

- Argynnis* Fabricius
 * *paphia* (Linnaeus)

Elymniinae

- Lasionmata* Humphries &
 Westwood

- *megea* (Linnaeus)

Pararge Hübner

- *aegeria* (Linnaeus)

Limnitisinae

- Limnitis* Fabricius
 * *camilla* (Linnaeus)

Satyrinae

- Aphantopus* Wallengren
 • *hyperantus* (Linnaeus)
Coenonympha Hübner
 • *pamphilus* (Linnaeus)
Hipparchia Fabricius
 * *semele* (Linnaeus)
Maniola Schrank
 * *jurtina* (Linnaeus)
Pyronia Hübner
 * *tithonus* (Linnaeus)

Vanessinae

- Aglais* Dalman
 * *urticae* (Linnaeus)
Araschnia Hübner
 • *levana* (Linnaeus)
Cynthia Fabricius
 * *cardui* (Linnaeus)
Inachis Hübner
 * *io* (Linnaeus)
Polygonia Hübner
 * *c-album* (Linnaeus)
Vanessa Fabricius
 * *atalanta* (Linnaeus)

PIERIDAE**Coliadinae**

- Gonepteryx* Leach
 • *rhamni* (Linnaeus)

Pierinae

- Anthocharis* Boisduval
 • *cardamines* (Linnaeus)
Pieris Schrank
 * *brassicae* (Linnaeus)
 • *napi* (Linnaeus)
 • *rapae* (Linnaeus)
Pontia Fabricius
 * *daplidice* (Linnaeus)

MECOPTERA**PANORPIDAE**

- Panorpa* Linnaeus
communis Linnaeus
germanica Linnaeus
vulgaris Imhoff & Labram

NEUROPTERA**CHRYSOPIDAE**

- Chrysopa* Leach
perla Linnaeus
Chrysoperla Steinmann
carnea (Stephens)
Chrysopidia Navæus
ciliata (Wesmael)
Mallada Navæus
prasina (Burmeister)
ventralis (Curtis)

CONIOPTERYGIDAE

- Coniopteryx* Curtis
tineiformis Curtis

HEMEROBIIDAE

- Hemerobius* Linnaeus
humulinus Linnaeus
lutescens Fabricius
nitidulus Fabricius
stigma Stephens
Micromus Rambur
angulatus (Stephens)
paganus (Linnaeus)
variegatus (Fabricius)
Wesmaelius Krüger
nervosus (Fabricius)

**ODONATA
ANISOPTERA****AESHNIDAE**

- Aeshna* Fabricius
 * *cyanea* (O.F. Müller)
 * *grandis* (Linnaeus)
 * *mixta* Latreille
anax Leach
 * *imperator* Leach

CORDULEGASTRIDAE

- cordulegaster* Leach
 * *boltonii* (Donovan)

LIBELLULIDAE

- Libellula* Linnaeus
 * *depressa* Linnaeus
 * *quadrifasciata* Linnaeus
Sympetrum Newman
 * *danae* (Sulzer)
 * *flaveolum* (Linnaeus)
 * *pedemontanum* (Allioni)
 * *sanguineum* (O.F. Müller)
striolatum (Charpentier)
 * *vulgatum* (Linnaeus)

**ODONATA
ZYGOPTERA****CALOPTERYGIDAE**

- calopteryx* Leach

- * *splendens* (Harris)

COENAGRIONIDAE

Coenagrion Kirby

- * *puella* (Linnaeus)
 - * *pulchellum* (Vander Linden)
- enallagma* Charpentier
- * *cyathigerum* (Charpentier)
- Ischnura* Charpentier
- * *elegans* (Vander Linden)
 - * *pumilio* (Charpentier)
- Pyrrhosoma* Charpentier
- * *nymphula* (Sulzer)

LESTIDAE

Lestes Leach

- * *sponsa* (Hansemann)
- * *viridis* (Vander Linden)

ORTHOPTERA
CAELIFERA

ACRIDIDAE

Chorthippus Fieber

- *parallelus* (Zetterstedt)
- Mecostethus*
- * *grossus* (Linnaeus)

TETRIGIDAE

Tetrix Latreille

undulata (Sowerby)

ORTHOPTERA
ENSIFERA

CONOCEPHALIDAE

Conocephalus Thunberg

- *dorsalis* (Latreille)

MECONEMIDAE

Meconema Serville

thalassinum (Degeer)

PLECOPTERA

NEMOURIDAE

Nemoura Pictet

- *cinerea* (Retzius)

PSOCOPTERA

CAECILIIDAE

Caecilius Curtis

atricornis McLachlan

ECTOPSOCIDAE

Ectopsocus McLachlan

briggsi McLachlan

ELIPSOCIDAE

Elipsocus Hagen

hyalinus (Stephens)

LACHESILIIDAE

Lachesilla Westwood

indet.

MESOPSOCIDAE

Mesopsocus Kolbe

laticeps (Kolbe)

PERIPSOCIDAE

Peripsocus Hagen

didymus Roesler

PSOCIDAE

Metylophorus Pearman

nebulosus (Stephens)

Trichadenotectum Enderlein

sexpunctatum (Linnaeus)

STENOPSOCIDAE

Graphopsocus Kolbe

cruciatus (Linnaeus)

Stenopsocus Hagen

immaculatus (Stephens)

STREPSIPTERA

ELENCHIDAE

Elenchus Curtis

tenuicornis (Kirby)

THYSANOPTERA
TEREBRANTIA

THRIPIDAE

Thripinae

Thrips Linnaeus

major Uzel

nigropilosus Uzel

TRICHOPTERA

BERAEIDAE

Beraea Stephens

pullata (Curtis)

LIMNEPHILIDAE

Enoicyla Rambur

pusilla (Burmeister)

Glyphotaelius Stephens

pellucidus (Retzius)

Limnephilus Leach

auricula Curtis

flavicornis (Fabricius)

sparsus Curtis

vittatus (Fabricius)

PHRYGANEIDAE

Trichostegia Kolenati

minor (Curtis)

ARACHNIDA

ACARI
MESOSTIGMATA

MACROCHELIDAE

Macrocheles Latreille

indet.

PARASITIDAE

Parasitus Latreille

indet.

Poecilochirus G. & R. Canestrini

necrophori Vitzthum

PHYTOSEIIDAE

Proprioiseiopsis Muma

okanagensis (Chant)

UROPODIDAE

indet.

ACARI
PROSTIGMATA

BDELLIDAE

indet.

TETRANYCHIDAE*Bryobia* Koch

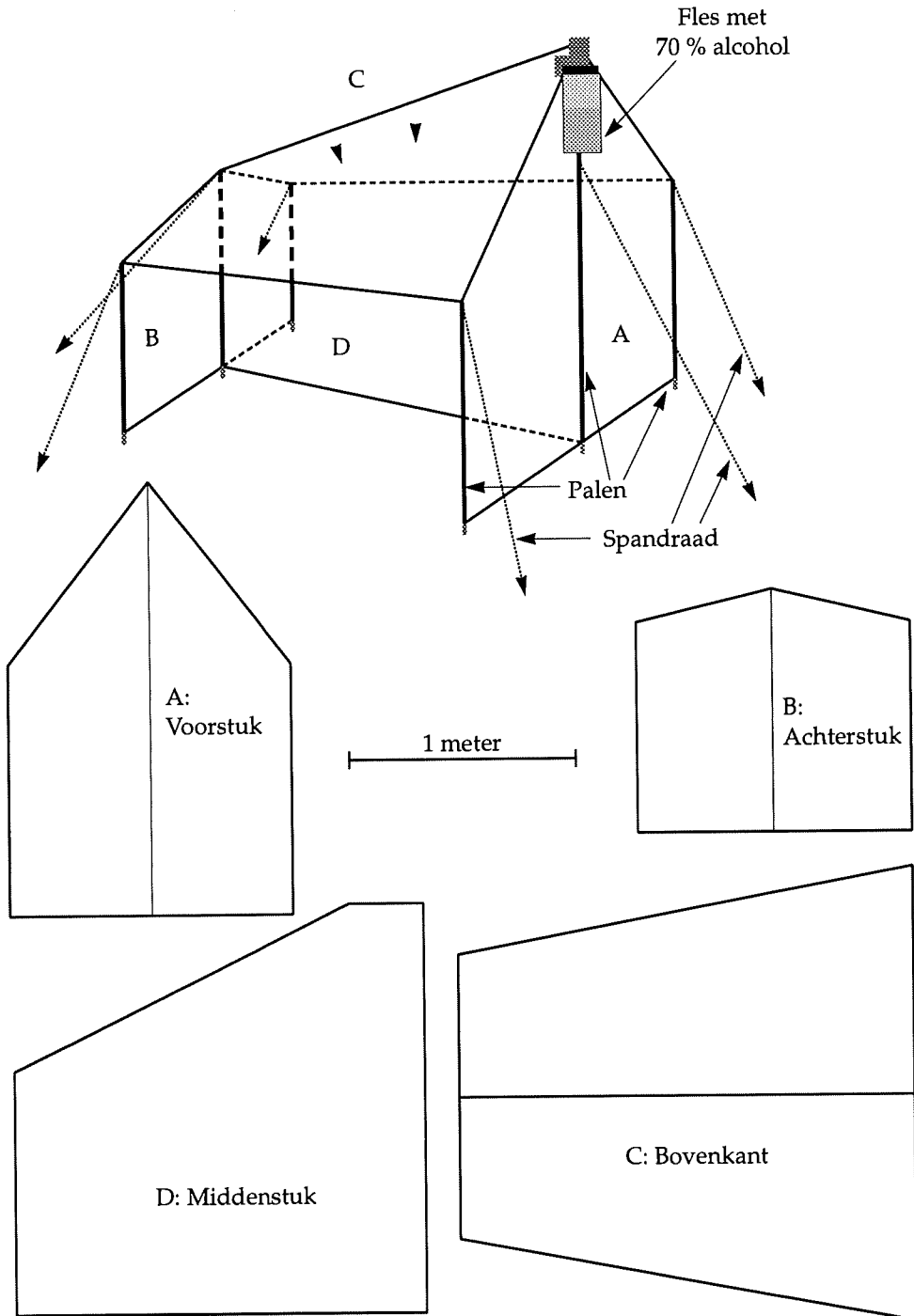
indet.

TROMBIDIIDAE

indet.

ARANEAE**ANYPHAENIDAE***Anyphaena* Sundevall*accentuata* (Walckenaer)**ARANEIDAE***Araneus* Clerck* *cornutus* Clerck* *cucurbitinus* Clerck*diadematus* Clerck* *opistographus* Kulczynski*Hypsosinga* Ausserer* *heri* (Hahn)**CLUBIONIDAE***Clubiona* Latreille*germanica* Thorell*lutescens* Westring*phragmitis* C.L. Koch**DICTYNIDAE***Dictyna* Sundevall*uncinata* Thorell*Lathys* Simon*humilis* (Blackwall)**ERIGONIDAE***Entelecara* Simon*acuminata* (Wider)*Erigone* Audouin*atra* (Blackwall)*Hypomma* Dahl*bituberculatum* (Wider)*fulvum* Bösenberg*Oedothorax* Bertkau*fuscus* (Blackwall)**HAHNIIDAE***Antistea* Simon*elegans* (Blackwall)**LINYPHIIDAE***Bathypantes* Menge*gracilis* (Blackwall)*Centromerus* Dahl*expertus* (O.P.-Cambridge)*Lepthyphantes* Menge*mengeri* Kulczynski*tenuis* (Blackwall)*Neriene* Blackwall*clathrata* (Sundevall)* *peltata* (Wider)*Ostearius* Hull*melanopygius* (O.P.-Cambridge)*Porrhomma* Simon*pygmaeum* (Blackwall)**LYCOSIDAE***Pardosa* C.L. Koch• *amentata* (Clerck)**SALTICIDAE***Ballus* C.L. Koch* *depressus* (Walckenaer)*Marpissa* C.L. Koch* *muscosa* (Clerck)*Salticus* Latreille*cingulatus* (Panzer)* *scenicus* (Clerck)**TETRAGNATHIDAE***Meta* C.L. Koch* *mengeri* (Blackwall)*Pachygnatha* Sundevall*clercki* Sundevall*Tetragnatha* Latreille*extensa* (Linnaeus)• *montana* Simon*nigrita* Lendl**THERIDIIDAE***Anelosimus* Simon*vittatus* (C.L. Koch)*Enoplognatha* Pavesi*latimana* Hippa & Oksala*Theridion* Walckenaer*pictum* (Walckenaer)*varians* Hahn**OPILIONIDA****LEIOBUNIDAE***Leiobumum* Koch*blackwalli* Meade*rotundum* (Latreille)**PHALANGIIDAE***Oligolophus* Koch*hanseni* (Kraepelin)*Platybunus* Koch*triangularis* (Herbst)*Paroligolophus* Lohmander*agrestis* (Meade)**PSEUDO-SCORPIONES****CHERNETIDAE***Lamprochernes* Tömösvary

Bijlage 3: Werktekening van malaiseval



<i>Hypochaeris radicata</i>	Gewoon biggekruid	<i>Potentilla palustris</i>	Wateraardbei
<i>Iris pseudacorus</i>	Gele lis	<i>Potentilla reptans</i>	Vijfvingerkruid
<i>Juncus acutiflorus</i>	Veldrus	<i>Prunella vulgaris</i>	Gewone brunel
<i>Juncus bufonius</i>	Greppelrus	<i>Prunus padus</i>	Vogelkers
<i>Juncus bulbosus</i>	Knolrus	<i>Prunus serotina</i>	Amerikaanse vogelkers
<i>Juncus conglomeratus</i>	Biezeknoppen	<i>Pteridium aquilinum</i>	Adelaarsvaren
<i>Juncus effusus</i>	Pitrus	<i>Quercus robur</i>	Zomereik
<i>Juncus tenuis</i>	Tengere rus	<i>Ranunculus acris</i>	Scherpe boterbloem
<i>Lamium album</i>	Witte dovenetel	<i>Ranunculus aquatilis</i>	Fijne waterranonkel
<i>Lamium p. purpureum</i>	Paarse dovenetel	<i>Ranunculus ficaria</i>	
<i>Lapsana communis</i>	Akkerkool	bulbilifer	Gewoon speenkruid
<i>Lemna minor</i>	Klein kroos	<i>Ranunculus flammula</i>	Egelboterbloem
<i>Leontodon autumnalis</i>	Vertakte leeuwetand	<i>Ranunculus peltatus</i>	Grote waterranonkel
<i>Lolium multiflorum</i>	Italiaans raaigras	<i>Ranunculus repens</i>	Kruipende boterbloem
<i>Lolium perenne</i>	Engels raaigras	<i>Ranunculus sceleratus</i>	Blaartrekkende
<i>Lonicera periclymenum</i>	Wilde kamperfoelie	boterbloem	
<i>Lotus uliginosus</i>	Moerasrolklaver	<i>Rhamnus frangula</i>	Sporkehout
<i>Luzula campestris</i>	Gewone veldbies	<i>Ribes nigrum</i>	Zwarte bes
<i>Luzula multiflora</i>	Veelbloemige veldbies	<i>Rorippa amphibia</i>	Gele waterkers
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	Echte koekoeksbloem	<i>Rorippa palustris</i>	Moeraskers
<i>Lycopus europaeus</i>	Wolfspoot	<i>Rubus fruticosus</i>	Gewone braam
<i>Lysimachia vulgaris</i>	Grote wederik	<i>Rubus idaeus</i>	Framboos
<i>Lythrum salicaria</i>	Grote kattestaart	<i>Rumex acetosa</i>	Veldzuring
<i>Matricaria discoidea</i>	Schijfkamille	<i>Rumex crispus</i>	Krulzuring
<i>Matricaria recutita</i>	Echte kamille	<i>Rumex hydrolapathum</i>	Waterzuring
<i>Melampyrum pratense</i>	Hengel	<i>Rumex obtusifolius</i>	Ridderzuring
<i>Mentha aquatica</i>	Watermunt	<i>Sagina procumbens</i>	Liggende vetmuur
<i>Milium effusum</i>	Bosgierstgras	<i>Salix alba</i>	Schietwilg
<i>Molinia caerulea</i>	Pijpestrootje	<i>Salix caprea</i>	Boswilg
<i>Myosotis laxa</i>	Zompvergeet-mij-nietje	<i>Salix cinerea</i>	Grauwe wilg
<i>Myosotis palustris</i>	Moerasvergeet-mij-nietje	<i>Sanguisorba officinalis</i>	Grote pimpernel
<i>Myrica gale</i>	Wilde gagel	<i>Scutellaria galericulata</i>	Blauw glidkruid
<i>Oenanthe aquatica</i>	Watertorkruid	<i>Senecio j. jacobaea</i>	Jakobskruiskruid
<i>Oenanthe fistulosa</i>	Pijptorkruid	<i>Senecio paludosus</i>	Moeraskruiskruid
<i>Oxalis fontana</i>	Stijve klaverzuring	<i>Senecio vulgaris</i>	Klein kruiskruid
<i>Peucedanum palustre</i>	Melkeppe	<i>Silene dioica</i>	Dagkoekoeksbloem
<i>Phalaris arundinacea</i>	Rietgras	<i>Sisymbrium officinale</i>	Gewone raket
<i>Phleum p. pratense</i>	Timoteegras	<i>Solanum dulcamara</i>	Bitterzoet
<i>Phragmites australis</i>	Riet	<i>Solidago canadensis</i>	Canadese guldenroede
<i>Pinus sylvestris</i>	Grove den	<i>Sonchus a. arvensis</i>	Akkermelkdistel
<i>Plantago lanceolata</i>	Smalle weegbree	<i>Sorbus aucuparia</i>	Wilde lijsterbes
<i>Plantago m. major</i>	Grote weegbree	<i>Stachys palustris</i>	Moerasandooen
<i>Poa annua</i>	Straatgras	<i>Stellaria garminea</i>	Grasmuur
<i>Poa pratensis</i>	Veldbeemdgras	<i>Stellaria holostea</i>	Grote muur
<i>Poa trivialis</i>	Ruw beemdgras	<i>Stellaria media</i>	Vogelmuur
<i>Polygonum aviculare</i>	Varkensgras	<i>Stellaria palustris</i>	Zegroene muur
<i>Polygonum lapathifolium</i>	Beklierde duizendknoop	<i>Stellaria uliginosa</i>	Moerasmuur
<i>Polygonum mite</i>	Zachte duizendknoop	<i>Symphytum officinale</i>	Gewone smeewortel
<i>Polygonum persicaria</i>	Perzikkruid	<i>Tanacetum parthenium</i>	Moederkruid
<i>Populus alba</i>	Witte abeel	<i>Tanacetum vulgare</i>	Boerenwormkruid
<i>Populus canescens</i>	Grauwe abeel	<i>Taraxacum officinale</i>	Gewone paardebloem
<i>Populus tremula</i>	Ratelpopulier	<i>Thalictrum flavum</i>	Poelruit
<i>Potentilla anserina</i>	Zilver schoon	<i>Trifolium dubium</i>	Kleine klaver
<i>Potentilla erecta</i>	Tormentil	<i>Trifolium pratense</i>	Rode klaver

<i>Trifolium repens</i>	Witte klaver	<i>Veronica arvensis</i>	Veldereprijs
<i>Tussilago farfara</i>	Klein hoefblad	<i>Viburnum opulus</i>	Gelderse roos
<i>Urtica dioica</i>	Grote brandnetel	<i>Vicia cracca</i>	Vogelwikke
<i>Vaccinium myrtillus</i>	Blauwe bosbes	<i>Vicia hirsuta</i>	Ringelwikke
<i>Valeriana officinalis</i>	Echte valeriaan	<i>Vicia sativa nigra</i>	Smalle wikke

Literatuur

Meijden, R. van der, 1990. Heukels' flora van Nederland.— Wolters-Noordhoff, Groningen, 662 pp.

Bijlage 5: Lijst met reeds gepubliceerde artikelen waarin materiaal van dit onderzoek is verwerkt.

- Aartsen, B. van & Th. Zeegers, 1992. De huidige stand van de Nederlandse horzelfauna (Diptera: Oestridae; Hypodermatidae).— Ent. Ber., Amst. 52(3): 29-31.
Cephenemyia stimulator wordt voor het eerst als adult uit Nederland gemeld, onder andere op grond van materiaal uit 'De Brand'.
- Achterberg, C. van, 1993. Revision of the subfamily Macrocentrinae Foerster (Hymenoptera: Braconidae) from the Palaearctic region.— Zool. Verh. Leiden 286: 1-110.
Austrozele longipalpis wordt als nieuwe soort beschreven o.a. op grond van 6 ♂♂ uit 'De Brand' die als paratypen zijn aangewezen; verder worden in dit artikel nog 5 soorten *Macrocentrus* uit 'De Brand' gemeld.
- Achterberg, C. van, 1994. Generic revision of the subfamily Cenocoeliinae Szépligeti (Hymenoptera: Braconidae).— Zool. Verh. Leiden 292: 1-52.
Cenocoelius analis wordt in dit artikel onder andere uit 'De Brand' gemeld (1 ♂ + 12 ♀♀).
- Beuk, P.L.Th., 1992. A remarkable aggregation of flies above a road surface, including ten species new to the Dutch fauna (Diptera).— Ent. Ber., Amst. 52(8): 105-110.
Stegana similis (Drosophilidae) wordt als nieuw voor de Nederlandse fauna gemeld, onder andere op grond van materiaal uit 'De Brand'.
- Beuk, P.L.Th., 1993. Een opmerkelijke verzameling van *Colobaea*-soorten (Diptera: Sciomyzidae).— Ent. Ber., Amst. 53(6): 88-90.
 Voor *Colobaea bifasciella*, waarvan 8 exemplaren uit Nederland bekend waren, worden nieuwe vindplaatsen gegeven, onder andere 'De Brand'.
- Beuk, P.L.Th., 1995. Notes on *Rhamphomyia* Meigen (Diptera: Empididae) I. The De Meijere collection.— Ent. Ber., Amst. 55(7): 105-113.
 Eerdere meldingen van *Rhamphomyia laevipes* uit Nederland berusten op misdeterminaties. Dankzij recente vangsten van deze soort uit Nederland, onder andere van 'De Brand', hoeft deze soort toch niet van de Nederlandse lijst geschrapt te worden.
- Beuk, P.L.Th. & H. de Jong, 1994. De Nederlandse soorten van de Camillidae (Diptera).— Ent. Ber., Amst. 54(1): 1-6.
 Er wordt een overzicht gegeven van de in Nederland voorkomende Camillidae. Voor *Camilla atrimana* worden 10 exemplaren van 5 vindplaatsen gegeven; 6 van de 10 exemplaren werden in 'De Brand' verzameld.
- Cuppen, J.G.M., 1993. Flight periods of Scirtidae (Coleoptera) based on weekly samples from a malaise trap.— Ent. Ber. 53(10): 137-142.
 Vliegtijden van de Scirtidae, gebaseerd op week-monsters van de malaiseval in 'De Brand' in 1990.
- De Meyer, M., 1992. Preliminary database on the distribution of Pipunculidae (Diptera) in Europe.— In: Proceedings of the 8th international colloquium of the European invertebrate survey, Brussels, 9-10 September 1991: 91-100.
 Een aantal soorten Pipunculidae worden voor het eerst uit Nederland gemeld, onder andere op grond van materiaal uit 'De Brand'.
- Jong, H. de & J.W.A. van Zuijlen, 1992. *Anticheta brevipennis* nieuw voor de Nederlandse fauna (Diptera: Sciomyzidae).— Ent. Ber., Amst. 52(5): 70-72.
Anticheta brevipennis wordt als nieuw voor de Fauna van Nederland gemeld, onder andere op grond van materiaal uit 'De Brand'.
- Linden, J. van der, 1991. Nieuwe soorten van het genus *Platycheirus* in Nederland en België (Diptera: Syrphidae).— Ent. Ber., Amst. 51(8): 112-116.
Platycheirus occultus wordt als nieuw voor de Nederlandse fauna gemeld, onder andere op grond van materiaal uit 'De Brand'.
- Mol, A.W.M., 1991. *Pachynematus apicalis* en *P. montanus*, twee bladwespen nieuw voor de Nederlandse fauna (Hymenoptera: Tenthredinidae).— Ent. Ber., Amst. 51(10): 139-142.
Pachynematus apicalis wordt als nieuw voor de Nederlandse fauna gemeld op grond van materiaal uit 'De Brand'.

- Nieukerken, E.J. van, C. Gielis, K.J. Huisman, J.C. Koster, J.H. Kuchlein, H.W. van der Wolf & J.B. Wolschrijn, 1993. Nieuwe en interessante Microlepidoptera uit Nederland (Lepidoptera).— Ned. faun. Meded. 5: 47-62.
Alloclementia mesospilella wordt als nieuw voor de Nederlandse fauna gemeld, onder andere op grond van materiaal uit 'De Brand'.
- Pollet, M., H. Meuffels & P. Grootaert, 1992. Geographical distribution and habitat selection of species of *Hercostomus* subgenus *Gymnopternus* in the Benelux (Diptera: Dolichopodidae).— In: Proceedings of the 8th international colloquium of the European Invertebrate Survey, Brussels, 9-10 September 1991: 101-103.
Hercostomus silvestris wordt gemeld als nieuw voor de Nederlandse fauna op grond van materiaal uit 'De Brand'. Verder werd nog ander *Hercostomus*-materiaal uit 'De Brand' gebruikt voor het samenstellen van de verspreidingskaarten.
- Romeijn, G., 1993. Het genus *Metallus* in Nederland (Hymenoptera: Tenthredinidae).— Ent. Ber., Amst. 53(7): 93-95.
Metallus lanceolatus wordt als nieuw voor de Nederlandse fauna gemeld, onder andere op grond van materiaal uit 'De Brand'.
- Simbolotti, G. & C. van Achterberg, 1992. Revision of the West Palaearctic species of the genus *Bassus* Fabricius (Hymenoptera: Braconidae).— Zool. Verh. Leiden 281: 1-80.
Bassus tegularis wordt als nieuw voor de Nederlandse fauna gemeld, onder andere uit 'De Brand'; verder wordt ook *B. tumidulus* onder andere uit 'De Brand' gemeld.
- Veen, M.P. van, 1996. De roofvliegen van Nederland.— Wetenschappelijke Mededeling KNNV 216: 1-121.
 De roofvliegenggegevens van 'De Brand' werden hierin verwerkt.

Bijlage 6: Overzicht van in bewerking zijnde of nog te bewerken groepen

De leden van de Insektenwerkgroep KNNV-afdeling Tilburg zijn van mening dat als je materiaal verzamelt, je ook moet proberen zoveel mogelijk van het materiaal te determineren. Voor sommige groepen is het echter heel moeilijk om materiaal gedetermineerd te krijgen. Voor deze inventarisatie is heel veel materiaal bewerkt; wij hebben voor de onderstaande groepen tot dusver nog geen specialisten kunnen vinden:

Diptera:

- Fanniidae.
- Muscidae (alhoewel Theo Zeegers een aantal tussen de Tachinidae aangetroffen Muscidae reeds gedetermineerd heeft).
- Phoridae.
- Cecidomyiinae en Porricondylinae (voor deze subfamilies van de Cecidomyiidae zoeken we nog specialisten; de Lestremiinae worden reeds door Mathias Jaschhof gedetermineerd).
- Chironomidae (door Henk Moller Pilot werd één monster bekeken).

Hymenoptera:

- Eucollidae (slechts een klein deel van het materiaal werd tot op soort gedetermineerd; voor het overige materiaal zoeken we nog een specialist).
- Eurytomidae.
- Ichneumonidae (voor een deel van de subfamilies van de Ichneumonidae zoeken we nog specialisten; op het moment hebben we nog geen duidelijk overzicht welke subfamilies het precies betreft).
- Proctotrupidae.

Lepidoptera:

- Microlepidoptera (op een paar exemplaren na zijn de microlepidoptera nog niet gedetermineerd).

Voor een aantal groepen zijn enkele werkgroepsleden nog steeds bezig met het uitzoeken van het materiaal tot op familie. Daardoor hebben de specialisten voor de betreffende groepen nog niet al het materiaal ontvangen. Voor andere groepen geldt dat de determinatie zeer bewerkelijk is en de desbetreffende groepen om die reden nog niet geheel bewerkt zijn. Slechts voor enkele groepen (Aphidoidea, Collembola en Sphaeroceridae) geldt dat het materiaal werd opgestuurd maar geen respons werd ontvangen. De volgende groepen zijn nog in bewerking:

Diptera:

- Agromyzidae.
- Anthomyiidae (deze familie behoort tot de Calyptratae; de Calyptratae moeten nog voor een groot deel tot op familie uitgezocht worden).
- Calliphoridae (zie Anthomyiidae).
- Chloropidae.
- Lonchaeidae (van deze familie zullen waarschijnlijk nog wel exemplaren tussen de nog niet uitgezochte Calyptratae worden aangetroffen).
- Muscidae (zie Anthomyiidae).
- Sarcophagidae (zie Anthomyiidae).

- Tachinidae (zie Anthomyiidae).
- Nematocera (Muggen) (voor de muggen geldt dat nog verschillende monsters tot op familie uitgezocht moeten worden; voor de meeste muggenfamilies geldt dan ook dat de resultaten nog verre van compleet zijn).

Hymenoptera:

- Braconidae.
- Diapriidae.
- Ichneumonidae (voor een aantal van de reeds bewerkte subfamilies geldt dat de betreffende specialisten pas een deel van het materiaal gezien hebben).
- Mymaridae (vanwege de geringe grootte zijn er nog verschillende exemplaren van deze familie tussen het muggenmateriaal achtergebleven).
- Platygasteridae.
- Pteromalidae.
- Torymidae.

Acari:

Bij het sorteren van het muggenmateriaal worden nog regelmatig mijten aangetroffen.

Familie-index

- Acanthosomatidae 103, 204
 Acrididae 161, 217
 Aeshnidae 216
 Agromyzidae 38, 195
 Aleyrodidae 107, 205
 Anacharitidae 118, 207
 Anisopodidae 85, 202
 Anthicidae 10, 190
 Anthocoridae 103, 204
 Anthomyiidae 38, 195
 Anthomyzidae 39, 195
 Anyphaenidae 171, 218
 Aphelinidae 118, 207
 Apidae 109, 206
 Apionidae 10, 190
 Araneidae 171, 218
 Arctiidae 151, 214
 Argidae 145, 213
 Asilidae 40, 195
 Aspidiphoridae 11, 190
 Asteiidae 41, 195
 Attelebidae 11, 190

 Beraeidae 166, 217
 Bdellidae 170, 218
 Bibionidae 85, 202
 Bolitophilidae 86, 202
 Bombyliidae 195
 Braconidae 119, 207
 Buprestidae 11, 190
 Byturidae 12, 190

 Caeciliidae 164, 217
 Calliphoridae 41, 195
 Calopterygidae 216
 Camillidae 42, 195
 Cantharidae 12, 190
 Carabidae 14, 190
 Carnidae 42, 195
 Cecidomyiidae 86, 202
 Cephidae 145, 213
 Cerambycidae 16, 191
 Ceraphronidae 128, 209
 Ceratopogonidae 87, 202
 Cercopidae 99, 204
 Chamaemyiidae 43, 195
 Charipidae 128, 209
 Chernetidae 218
 Chironomidae 88, 202
 Chloropidae 43, 195
 Cholevidae 16, 191
 Chrysididae 111, 206
 Chrysomelidae 17, 191
 Chrysopidae 159, 216
 Cicadellidae 99, 204
 Cisidae 19, 191
 Cixiidae 102, 204
 Cleridae 191
 Clubionidae 172, 218
 Clusiidae 44, 196
 Coccinellidae 20, 192
 Coenagrionidae 217
 Coleophoridae 151, 214
 Colydiidae 192
 Coniopterygidae 159, 216
 Conocephalidae 162, 217
 Conopidae 45, 196
 Cordulegastridae 216
 Corylophidae 192
 Cryptophagidae 21, 192
 Cucujidae 22, 192
 Culicidae 88, 202
 Curculionidae 22, 192
 Cydnidae 104, 205
 Cynipidae 129, 210

 Delphacidae 102, 204
 Dermestidae 25, 193
 Diapriidae 129, 210
 Diastatidae 45, 196
 Dictynidae 172, 218
 Dolichopodidae 46, 196
 Drepanidae 151, 214
 Drosophilidae 49, 196
 Dryinidae 111, 206
 Dryomyzidae 50, 196
 Dytiscidae 193

 Ectopsocidae 164, 217
 Elateridae 25, 193
 Elenchidae 165, 217
 Elipsocidae 164, 217
 Empididae 51, 197
 Encyrtidae 130, 210
 Ephydriidae 53, 197
 Erigonidae 172, 218
 Eriocraniidae 152, 214
 Eucnemidae 26, 193
 Eucoilidae 131, 210
 Eulophidae 131, 210
 Eupelmidae 133, 210
 Eurytomidae 133, 211
 Fanniidae 54, 197
 Figitidae 133, 211
 Forficulidae 36, 195
 Formicidae 113, 206

 Gasteruptiidae 134, 211
 Geometridae 152, 214

 Hahniidae 173, 218
 Heleomyzidae 54, 197
 Heloridae 134, 211
 Hemerobiidae 159, 216
 Hesperidae 156, 216
 Histeridae 193
 Hybotidae 55, 197
 Hydraeinae 193
 Hydrochidae 26, 193
 Hydrophilidae 26, 193

 Ichneumonidae 134, 211

 Kateretidae 27, 193
 Keroplatidae 89, 202

 Labiidae 36, 195
 Lachesiliidae 164, 217
 Lagriidae 193
 Lasciocampidae 153, 215
 Latridiidae 27, 193
 Lauxaniidae 57, 198
 Leiobunidae 175, 218
 Lestidae 217
 Libellulidae 161, 216
 Limnephilidae 167, 217
 Limoniidae 90, 202
 Linyphiidae 173, 218
 Liodidae 28, 193
 Lonchaeidae 58, 198
 Lonchopteridae 58, 198
 Lycaenidae 157, 216
 Lycosidae 173, 218
 Lygaeidae 104, 205

 Macrochelidae 168, 217
 Malachiidae 28, 193
 Meconemidae 162, 217
 Megamerinidae 60, 198
 Megaspilidae 138, 212
 Melandryidae 193
 Melyridae 29, 193
 Mesopsocidae 164, 217

Micropezidae	60, 198	Platyasteridae	140, 212	Sphedidae	115, 206
Milichiidae	60, 198	Platypezidae	67, 199	Sphingidae	156, 215
Miridae	104, 205	Platystomatidae	68, 199	Staphylinidae	33, 194
Mordellidae	29, 193	Pompilidae	114, 206	Stenopsocidae	165, 217
Muscidae	61, 198	Proctotrupidae	141, 212	Stratiomyidae	74, 200
Mycetophagidae	193	Pselaphidae	30, 193	Syrphidae	76, 200
Mycetophilidae	90, 202	Psilidae	68, 199		
Mymaridae	139, 212	Psocidae	164, 217	Tabanidae	80, 201
Nabidae	106, 205	Psychidae	156, 215	Tachinidae	80, 201
Nemouridae	163, 217	Psychodidae	91, 203	Tanypezidae	83, 201
Neottiophilidae	61, 198	Psyllidae	107, 205	Tenthredinidae	146, 213
Nitidulidae	29, 193	Pteromalidae	141, 212	Tephritidae	83, 201
Noctuidae	153, 215	Ptiliidae	30, 193	Tetracampidae	144, 213
Notodontidae	156, 215	Ptychopteridae	93, 203	Tetragnathidae	174, 218
Nymphalidae	157, 216	Pyrochroidae	194	Tetranychidae	170, 218
				Tetrigidae	161, 217
Oдиниidae	62, 198	Rhagionidae	68, 199	Theridiidae	174, 218
Oestridae	62, 198			Thripidae	166, 217
Opomyzidae	63, 198	Saldidae	106, 205	Throscidae	35, 195
Otitidae	64, 198	Salticidae	173, 218	Tingidae	106, 205
		Sarcophagidae	69, 199	Tipulidae	96, 203
Pallopteridae	64, 198	Scarabaeidae	194	Torymidae	144, 213
Pamphilidae	213	Scathophagidae	70, 199	Trichoceridae	97, 203
Panorpidae	158, 216	Scatopsidae	93, 203	Trigonalyidae	144, 213
Parasitidae	168, 217	Scelionidae	143, 213	Trombidiidae	170, 212, 18
Pentatomidae	106, 205	Sciaridae	94, 203		
Peripsocidae	164, 217	Sciomyzidae	71, 199	Uropodidae	170, 217
Perisclididae	65, 198	Scirtidae	31, 194		
Phalacridae	30, 193	Scolytidae	32, 194	Vespidae	117, 207
Phalangiidae	175, 218	Scraptiidae	32, 194		
Phoridae	66, 198	Scydmaenidae	194	Xiphhydridae	214
Phryganeidae	167, 217	Sepsidae	72, 199	Xylomyidae	84, 201
Phytoseiidae	169, 217	Sesiidae	156, 215	Xylophagidae	84, 202
Pieridae	157, 216	Silphidae	32, 194		
Pipunculidae	66, 198	Sphaeroceridae	73, 199		

Errata

- pag. 13 In het onderschrift bij Fig. 5. staat: week 31 t/m 44. Dit moet zijn: week 20 t/m 33.
- pag. 48 Achter 1) staat de soort *H. sylvestris* vermeld. Dit is verkeerd gespeld. Het moet zijn: *H. silvestris*.
- pag. 69 Onder het genus *Rhagio* staat de soort *strigosus* Meigen vermeld. Deze soortnaam moet worden vervangen door: *tringarius* (Linnaeus).
- pag. 158 In de tweede alinea van het dankwoord staat: Uyttenboogaard Eliassen Stichting. Dit moet zijn: Uyttenboogaart-Eliassen Stichting.
- pag. 180 Het in tabel 4 uit 'De Brand' vermelde aantal exemplaren van de Aculeata (exclusief Formicidae) moet 1015 zijn in plaats van 1018 en het aantal soorten 103 in plaats van 102.
- pag. 188- 189 Emiel Bouvy heeft ook nog determinaties van **Dermaptera** verricht en Theo Peeters was ook verantwoordelijk voor de determinatie van de **Strepsiptera**. Verder dienen aan de lijst met medewerkers nog twee specialisten te worden toegevoegd: J.H. Woudstra — **Psyllidae** en P.L.L. Thomas — **Diapriidae**.
- pag. 199 Bij de Rhagionidae moet onder het genus *Rhagio* de soortnaam *trigosus* Meigen worden vervangen door *tringarius* (Linnaeus). Verder moet onder het genus *Chrysopilus* worden toegevoegd: * *aureus* (Meigen).
- pag. 218 Bij de Pseudoscorpiones moet onder het genus *Lamprochernes* worden toegevoegd: * *nodosus* (Schrank).

