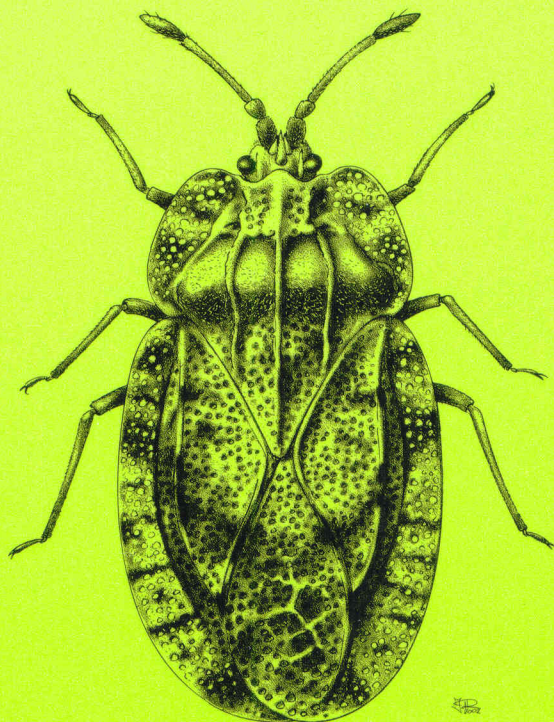


Verspreidingsatlas Nederlandse wantsen (Hemiptera: Heteroptera)

Deel II: Cimicomorpha I
(Tingidae, Microphysidae, Nabidae, Anthocoridae, Cimicidae & Reduviidae)



2006

B. Aukema
D.J. Hermes

European Invertebrate Survey – Nederland

Verspreidingsatlas Nederlandse wantsen (Hemiptera: Heteroptera)

Deel II: Cimicomorpha I
(Tingidae, Microphysidae, Nabidae, Anthocoridae, Cimicidae & Reduviidae)

Verspreidingsatlas Nederlandse wantsen

(Hemiptera: Heteroptera)

Deel II: Cimicomorpha I
(Tingidae, Microphysidae, Nabidae, Anthocoridae, Cimicidae & Reduviidae)

2006

B. Aukema
D.J. Hermes

European Invertebrate Survey – Nederland



**Verspreidingsatlas Nederlandse wantsen
(Hemiptera: Heteroptera)**

**Deel II: Cimicomorpha I (Tingidae,
Microphysidae, Nabidae, Anthocoridae,
Cimicidae & Reduviidae)**

Te citeren als:

Aukema, B. & D.J. Hermes 2006. Verspreidings-
atlas Nederlandse wantsen (Hemiptera: Hetero-
ptera). Deel II: Cimicomorpha I (Tingidae, Micro-
physidae, Nabidae, Anthocoridae, Cimicidae &
Reduviidae). – EIS-Nederland, Leiden.

Omslagillustratie

Tingis ampliata, J. de Rond.

Tekeningen

J. de Rond.

Auteurs

B. Aukema & D.J. Hermes

Begeleiding vanuit EIS-Nederland

Vincent Kalkman

DTP

André J. van Loon

Uitgave

Stichting European Invertebrate Survey –
Nederland, Leiden
Postbus 9517, 2300 RA Leiden
telefoon 071-5687670
e-mail eis@naturalis.nnm.nl

oplage 600 exemplaren

ISBN 90-76261-04-0
NUGI 823

© Copyright 2006
European Invertebrate Survey – Nederland

INHOUDSOPGAVE

Inleiding	5
Dankwoord	9
Soortbesprekingen	10
Literatuur	120
Bijlage 1: Soortenlijst	123
Bijlage 2: Aantal uurhokken en aantal waarnemingen per soort	125
Bijlage 3: Checklist per provincie	128
Bijlage 4: Waarnemers	131
Register van wetenschappelijke namen	135



INLEIDING

Deel II van de verspreidingsatlas van de Nederlandse wantsen behandelt de Cimicomorpha met uitzondering van de familie Miridae, die in deel III aan bod komt. Het betreft de families Tingidae, Microphysidae, Nabidae, Anthocoridae, Cimicidae en Reduviidae. Een overzicht van het aantal soorten per familie staat in tabel 1.

Het bestand

Het bestand van de in dit deel behandelde families van de Cimicomorpha omvat meer dan 20.000 waarnemingen. Hierbij is een waarneming gedefinieerd als één soort op één dag op één locatie. Observaties die niet met zekerheid tot op soort zijn gedetermineerd, zijn niet meegerekend. In totaal zijn er 9.558 waarnemingen van voor 1980 en 10.471 vanaf 1980 beschikbaar. Van enkele honderden is geen jaartal bekend. De waarnemingen zijn grotendeels verzameld door specialisten, doorgaans amateurentomologen (zie bijlage 4), en maken deel uit van het door de EIS-werkgroep Heteroptera beheerde bestand. Deze werkgroep wordt gecoördineerd door de eerste auteur.

Betrouwbaarheid

Het bestand bevat vrijwel uitsluitend waarnemingen van specialisten of door hen gedetermineerd materiaal. In geval van twijfel werd het materiaal door de auteurs gecontroleerd. Het in de Nederlandse openbare collecties aanwezige materiaal is de afgelopen jaren grotendeels gecontroleerd. De vrouwtjes van *Orius horvathi*, *O. minutus* en *O. vicinus* zijn niet tot op soort gedetermineerd en niet gebruikt voor het verspreidingsoverzicht.

Tabel 1. In deel II van de verspreidingsatlas van de Nederlandse wantsen behandelde families en het aantal soorten in Nederland.

Infraorde	Families	Aantal Nederlandse soorten
Cimicomorpha	Tingidae	35
	Microphysidae	6
	Nabidae	13
	Anthocoridae	36
	Cimicidae	5
	Reduviidae	9
Totaal aantal soorten		104

Verdeling waarnemingen over de jaren

Het aantal waarnemingen van de behandelde families van de Cimicomorpha (figuur 1) vertoont een duidelijke piek in de jaren 1940-50, met name door de activiteiten van A. Reclaire, W.H. Gravestein en R.H. Cobben, een terugloop in de jaren 1960, en vervolgens een sterke groei vanaf de jaren 1970, die zich vooral de laatste jaren sterk doorzet. Met name betreft dit de periode vanaf 2000, waarin gemiddeld meer dan 700 records per jaar werden geregistreerd tegen gemiddeld 325 records in de periode van 1980 tot 2000 (figuur 2).

Op de verspreidingskaarten zijn de waarnemingen in twee perioden aangegeven: voor en vanaf 1980. Het aantal waarnemingen in beide periodes verschilt weinig: 9.558 en 10.471.

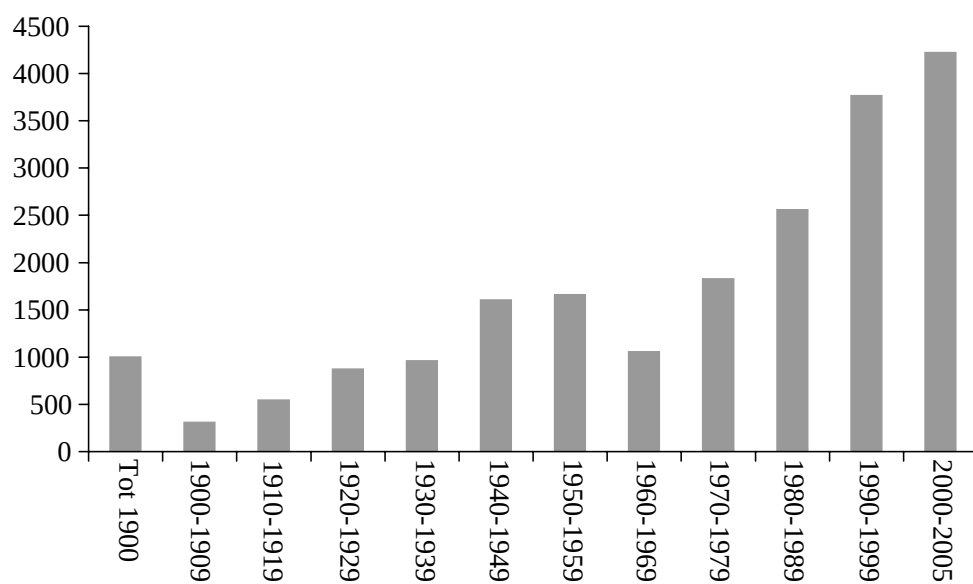
Verdeling waarnemingen over Nederland

In figuur 3 en 4 worden van de periode voor 1980 per uurhok respectievelijk het aantal waarnemingen en het aantal soorten weergegeven. Goed onderzochte gebieden zijn onder andere de duinen, Het Gooi, Midden-Drenthe, de Gelderse Vallei en Zuid-Limburg. Figuur 5 en 6 illustreren naast een grotere spreiding van de waarnemingen in de periode vanaf 1980 vooral een toename van verzamelactiviteit op de waddeneilanden en in Zuidoost-Friesland, de Gelderse Poort en het zuidoosten van Noord-Brabant.

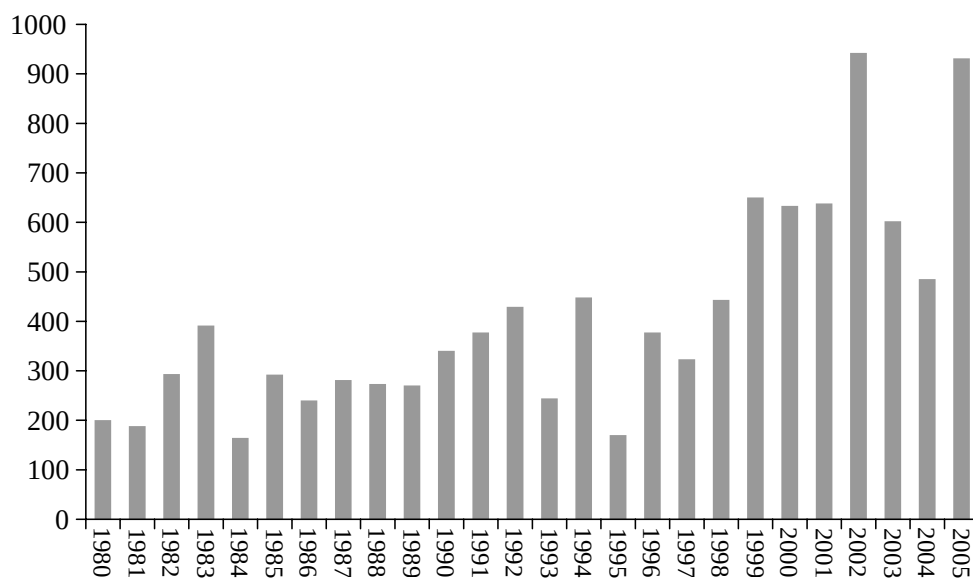
Tabel 2 geeft voor de periode tot en vanaf 1980 de uurhokken waar meer dan 28 soorten zijn waargenomen. Deze hokken liggen verspreid door Nederland, voor 1980 vooral in Noord-Holland, Limburg en Gelderland, en vanaf 1980 vooral in Gelderland, Noord-Brabant en Limburg. Opvallend is het volledig ontbreken van de noordelijke provincies Friesland, Groningen, Drenthe en Overijssel, en ook van Zeeland. Zoals te verwachten gaat het hoofdzakelijk om woonplaatsen van actieve verzamelaars en favoriete verzamellocaties. Bijvoorbeeld van de 46 soorten die tot 1980 waargenomen zijn in het hok van Hilversum, werden er 37 tussen 1919 tot 1950 verzameld door A. Reclaire, die daar woonde.

Gelderland herbergt de meeste soorten (88), op de voet gevolgd door Limburg met 87 soorten. De minste soorten zijn aangetroffen in Flevoland (27) en Groningen blijft met 39 soorten ver achter bij

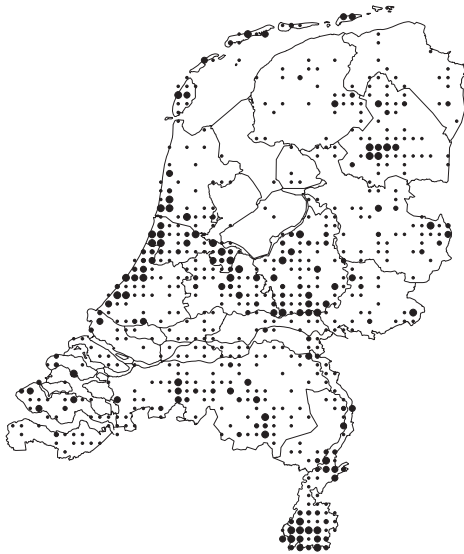
Inleiding



Figuur 1. Aantal waarnemingen van Tingidae, Microphysidae, Nabidae, Anthocoridae, Cimicidae en Reduviidae per periode van 10 jaar. De periode voor 1900 is bij elkaar gevoegd.



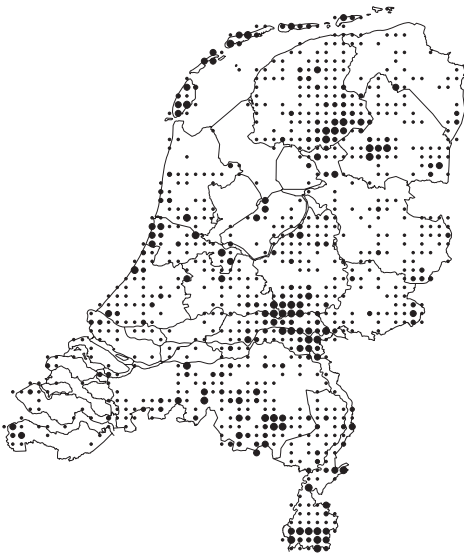
Figuur 2. Aantal waarnemingen van Tingidae, Microphysidae, Nabidae, Anthocoridae, Cimicidae en Reduviidae per jaar vanaf 1980.



Figuur 3. Aantal waarnemingen per uurhok in de periode voor 1980. Categorieën 1-10, 11-25, 26-50 en meer dan 50 waarnemingen (maximaal 401 waarnemingen).



Figuur 4. Aantal soorten per uurhok in de periode voor 1980. Categorieën 1-10, 11-20, 21-30 en meer dan 30 soorten (maximaal 46 soorten).



Figuur 5. Aantal waarnemingen per uurhok in de periode vanaf 1980. Categorieën 1-10, 11-25, 26-50 en meer dan 50 waarnemingen (maximaal 356 waarnemingen).



Figuur 6. Aantal soorten per uurhok in de periode vanaf 1980. Categorieën 1-10, 11-20, 21-30 en meer dan 30 soorten (maximaal 41 soorten).

Inleiding

Tabel 2. Uurhokken (Amersfoortcoördinaten) waar meer dan 28 soorten zijn waargenomen. Tussen haakjes staan de belangrijkste natuurgebieden in het betreffende uurhok.

Periode	Plaats (gebied)	Uurhok	Aantal soorten
Tot 1980	Hilversum	140-470	46
	Maastricht (St. Pietersberg)	175-315	41
	Wageningen	170-440	41
	Valkenburg	185-315	41
	Epen	190-305	40
	Amsterdam	120-485	39
	Baarn	145-465	38
	Gronsveld	175-310	37
	Breda	110-400	36
	Nunspeet	180-485	35
	Den Haag	075-450	34
	Haarlem	100-485	34
	Bussum (Naardermeer)	135-475	32
	Arnhem	190-440	31
	Bemelen	180-315	30
	Winterswijk	245-440	30
	Bakkum	105-505	29
Vanaf 1980	Wageningen	170-440	41
	Heeze (Groote Heide, Strabrechtse Heide)	165-375	39
	Wageningen	175-440	37
	Geldrop	165-380	36
	Bemelen	180-315	34
	Veenendaal	165-445	30
	Zaandam	115-495	29
	Maastricht (St. Pietersberg)	175-310	29

de andere noordelijke provincies (bijlage 3). Van de waddeneilanden zijn 48 soorten bekend.

Veranderingen in de fauna

Het bestand zou in theorie de mogelijkheid bieden om veranderingen in de fauna in beeld te brengen op basis van waargenomen trends. De trends zijn op basis van de beschikbare gegevens echter niet te bepalen, omdat onder andere de verzamelintensiteit en de gebruikte vangmethodes in de loop van de jaren grote verschillen vertonen en de gegevens daardoor geen verantwoorde statistische bewerking toelaten. De oudste gedateerde vondst stamt uit 1851, wat betekent dat de periode voor het peiljaar 1980 ten minste 129 jaar beslaat en er van deze periode zelfs minder waarnemingen beschikbaar zijn dan van de relatief korte periode vanaf 1980. Arbitrair gaan we er hier van uit dat soorten vanaf 1980 algemener of zeldzamer zijn geworden als er respectievelijk meer dan twee keer zo veel of minder dan 0,5 keer zo veel waarnemingen zijn dan voor 1980. Op basis van deze benadering zijn er 20 soorten algemener en 20 soorten zeldzamer vanaf

1980. Onder de 20 algemener geworden soorten bevinden zich vijf soorten van het geslacht *Orius*, waarvan dit met zekerheid het gevolg is van de toegenomen aandacht voor dit geslacht. Na weglating van deze vijf soorten blijven er 15 soorten over die na 1980 algemener zijn dan in de voorgaande peri-

Tabel 3. Het voorkomen vanaf 1980 in vergelijking met de periode tot 1980. N: aantal soorten; ++: voor het eerst waargenomen vanaf 1980; +: vanaf 1980 vaker waargenomen; 0: geen duidelijke verandering in het aantal waarnemingen voor en vanaf 1980; -: minder vaak waargenomen vanaf 1980; --: niet meer waargenomen vanaf 1980.

	N	++	+	0	-	--
Tingidae	35	2	7	17	5	4
Microphysidae	6	-	-	5	1	-
Nabidae	13	-	1	11	1	-
Anthocoridae	36	4	5	17	8	2
Cimicidae	5	-	-	-	2	3
Reduviidae	9	-	2	2	3	2
Totaal	104	6	15	52	20	11

ode. Elf soorten zijn alleen voor 1980 waargenomen en zes soorten alleen in de periode vanaf 1980. Op basis van deze gegevens vertoont mogelijk de helft van het aantal soorten een verandering van het voorkomen vanaf 1980 (tabel 3). Opmerkelijk is het vrijwel ontbreken van veranderingen bij de kleine en lastig te verzamelen

Microphysidae en bij de middelgrote roofwantsen van de familie Nabidae, terwijl de bloedzuigende ectoparasieten van de familie Cimicidae duidelijk minder zijn waargenomen. Bij de soortbesprekingen wordt nader ingegaan op voor- of achteruitgang.

DANKWOORD

B. Aukema (Plantenziektenkundige Dienst, Wageningen), E. Bouvy (Natuurmuseum Noord-Brabant), F. Dingemans-Bakels (Natuurhistorisch Museum Maastricht), J.P. Duffels (Zoölogisch Museum, Amsterdam - ZMAN), J. Fokkema (Fries Natuurhistorisch Museum, Leeuwarden), Y. Jongema (Wageningen Universiteit), F. van Stuivenberg (Natuurmuseum Enschede) en J. van Tol (Nationaal Natuurhistorisch Museum, Leiden - RMNH) gaven toegang tot de door hen beheerde collecties. Voor hulp bij het opnemen van de collecties worden Wim Beij en Jan Sparreboom van het RMNH

en Ben Brugge en Willem Hogenes van het ZMAN bedankt.

Ben van As, Jan Beernink, Paul Beuk, Kees den Bieman, Frank Bos, Bas Drost, Hommo Edzes, Theodoor Heijerman, Ruud Jansen, Piet Poot, Peter van Rooij, Sjoerd Tiemersma, Dré Teunissen, Henk Vallenduuk, Oscar Vorst, Paul van Wielink, Jan Wieringa, Hugo van der Wolf, en Philip Zeinstra stelden materiaal of waarnemingen beschikbaar. Jeroen de Rond maakte de habitus-tekeningen.

SOORTBESPREKINGEN

De soorten worden in taxonomische volgorde besproken conform deel 2 van de Catalogue of Heteroptera of the Palaearctic Region (Aukema & Rieger, 1996). In de index wordt een aantal veelgebruikte synoniemen *cursief* vermeld.

Leeswijzer

Per soort wordt de volgende informatie gegeven:

Synoniem

Bij een aantal soorten worden synoniemen vermeld. Dit is alleen gedaan als een synoniem recent nog regelmatig in de Nederlandse literatuur gebruikt is.

Verspreidingskaartje

De stippen op de kaartjes betreffen uurhokken (5 bij 5 km). De waarnemingen worden op twee kaartjes weergegeven: waarnemingen van voor 1980 en waarnemingen vanaf 1980. In bijlage 2 staan van elke soort het aantal uurhokken en het aantal waarnemingen in beide periodes. Bijlage 3 geeft voor elke soort het voorkomen per provincie weer.

Fenogram

In het diagram is het aantal vangsten van mannetjes en vrouwtjes per periode van 10 dagen weergegeven. Hierbij is uitgegaan van vangsteenheden: één soort op één locatie op één datum. Het aantal waargenomen dieren telt dus niet mee.

Soortnaam

De wetenschappelijke soortnaam wordt gegeven zonder auteursnaam. De auteursnaam is te vinden in bijlage 1.

Identificatie

Hier wordt de belangrijkste determinatieliteratuur genoemd. Waar nodig wordt een opmerking gemaakt over de betrouwbaarheid van kenmerken of wordt een aanvullend kenmerk genoemd.

Verspreiding

Onder dit kopje wordt de wereldverspreiding kort samengevat. Hierbij ligt de nadruk op de verspreiding in Europa.

Habitat en ecologie

In deze paragraaf wordt informatie over biotoop, verspreidingsvermogen, levenscyclus, eiafzet en gedrag besproken.

Status

Karakteristiek van de Nederlandse verspreiding van de soort.

Literatuur

Aanvullend op de in de soortbespreking reeds genoemde literatuur worden hier andere relevante verwijzingen gegeven. Per publicatie is tussen haakjes na het jaartal aangegeven welke onderwerpen behandeld worden.

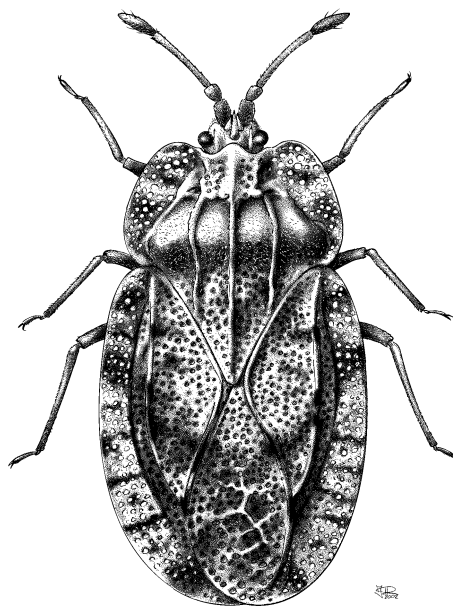
Familie TINGIDAE

Tingidae of netwantsen vormen een middelgrote familie met wereldwijd rond de 270 geslachten en meer dan 2000 soorten. In Nederland komen 13 geslachten en 35 soorten voor. Hun naam ontleen ze aan de fraaie netvormige structuur op het halsschild en de voorvleugels. Het halsschild is opvallend groot en bedekt naar achteren toe het scutellum en de clavus. Het zijn relatief kleine soorten en de meeste zijn tussen 1,5 en 4 mm groot. Ze zijn strikt fytofaag en leven van het sap van zachte delen van alle mogelijke planten, van mossen tot bomen. Monofagie is regel, hetzij op het niveau van familie, geslacht of soort waardplant. In een enkel geval (*Copium*) leven de larven in zelf veroorzaakte gallen. In de gematigde streken hebben ze één generatie en overwinteren ze als ei of adult. De eieren worden in de regel afgezet in het zachte weefsel van de waardplant. Er zijn vijf larvale stadia en de larven wijken morfologisch meestal sterk af van de adulten, met vaak rijen opvallende knobbels, haren en stekels op halsschild en achterlijf.

De leefwijze brengt met zich mee dat veel soorten eenvoudig met de waardplant naar elders versleept kunnen worden. Voorbeelden daarvan zijn *Stephanitis pyrioides* en *S. rhododendri* op azalea en rododendron *Rhododendron* en *S. takeyai* op *Pieris japonica*.

Veel soorten verraden hun aanwezigheid door karakteristieke zuigschade op de waardplant en sommige soorten veroorzaken zelfs economische schade, bijvoorbeeld de uit Japan geïntroduceerde *Stephanitis takeyai* op *Pieris japonica* (Ericaceae).

Determinatietabellen zijn te vinden in Southwood & Leston (1959), Stichel (1958), Wagner (1961,



Tingis ampliata (3,7-4,2 mm). Tekening Jeroen de Rond.

1967) en Péricart (1983). De monografie van Péricart (1983) geeft informatie over de biologie van de West-Palaeartische soorten.

Algemene informatie over Tingidae is te vinden in Dolling (1991) en Schuh & Slater (1995). De catalogus van het Palaeartische gebied (Péricart & Golub 1996) geeft onder andere informatie over de nomenclatuur en de verspreiding van de desbetreffende soorten. Nederlandse gegevens werden eerder samengevat door Aukema (1989) en Aukema et al. (2004: waddeneilanden).

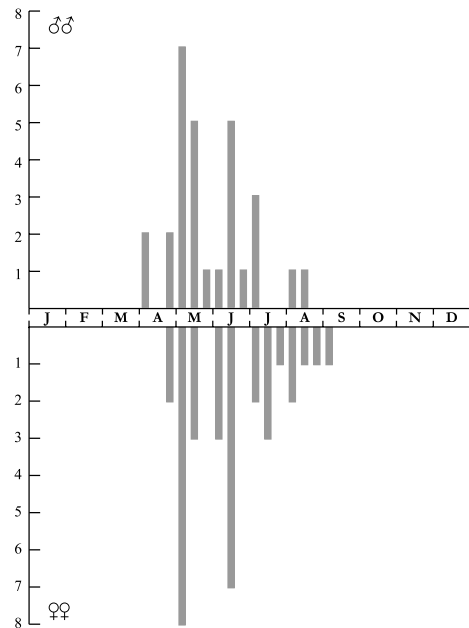
Acalypta carinata

Identificatie – Péricart (1983), Southwood & Leston (1959), Stichel (1958-1960), Wagner (1961, 1967). Ei en larve V: Péricart (1983). Oudere determinaties zijn onbetrouwbaar, onder andere door verwisseling met *A. platycheila* (Aukema 1989).

Verspreiding – Europa, Aziatisch Rusland en Mongolië (Péricart & Golub 1996).

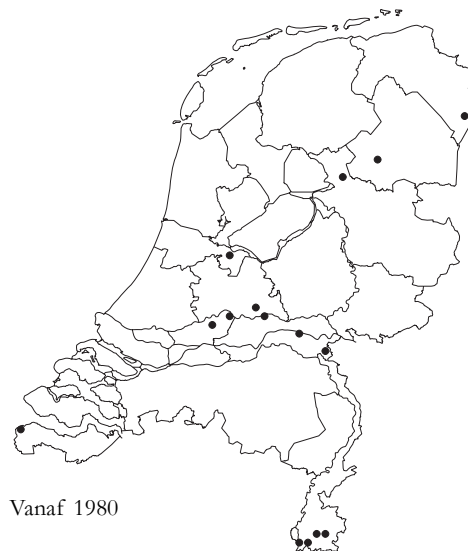
Habitat en ecologie – *Acalypta carinata* (brachypter: 2,3-3,0 mm) leeft fytofaag in mos, onder andere op rottende, omgevallen boomstammen. Ze komt voor op beschaduwde plaatsen in bossen en struwelen, maar ook in open terreinen, zoals op dijkhellingen en min of meer vochtige graslanden met rijke mosvegetaties. Larven en adulten komen het hele jaar samen voor. Adulten zijn aangetroffen in een aaneengesloten periode van begin april tot begin september. Paring is waargenomen in mei. Volgens Ressler & Wagner (1960) heeft *A. carinata* één generatie per jaar, maar hun gegevens sluiten een cyclus met twee generaties per jaar niet uit (Péricart 1983). Het beeld van onze gegevens komt beter overeen met dat van één generatie. Het verspreidingsvermogen is gering, doordat de vleugels altijd gereduceerd zijn. Meldingen in de literatuur van macroptere exemplaren berusten op foutieve identificaties (Péricart 1983).

Status – Zeldzaam in Zuid-Limburg en het rivier-



engebied en verspreid in Groningen, Drenthe, Overijssel, Noord-Holland (Het Gooi), Zuid-Holland en Zeeland.

Literatuur – Ressler & Wagner (1960: levenscyclus), Aukema (2003a: verspreiding in Nederland).



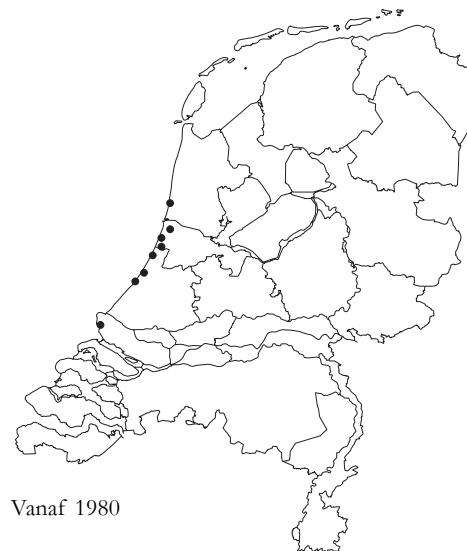
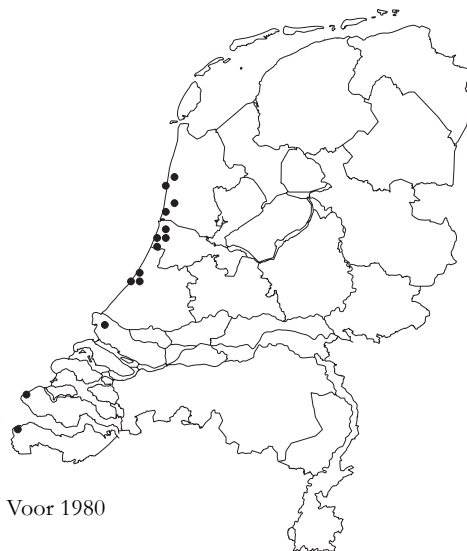
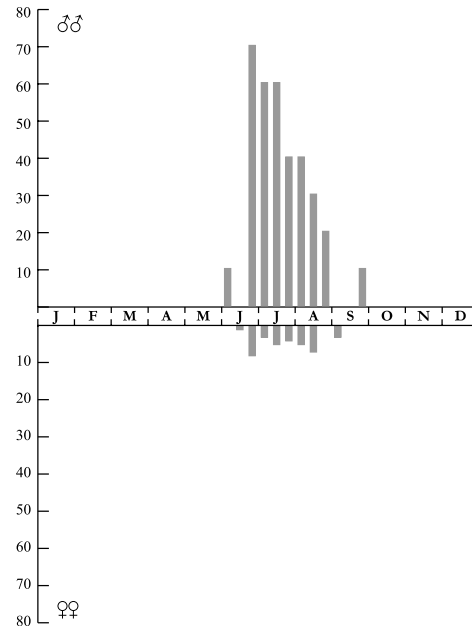
Acalypta gracilis

Identificatie – Péricart (1983), Southwood & Leston (1959), Stichel (1958-1960), Wagner (1961, 1967). Larve V: Péricart (1983).

Verspreiding – Europa en Azië tot in het uiterste oosten van Rusland en Mongolië (Péricart & Golub 1996).

Habitat en ecologie – *Acalypta gracilis* (brachypteer: 2,0-2,3 mm; macropteer: 2,4 mm) leeft fytofaag op droge, zandige en kalkrijke bodems in mos en korstmosvegetaties onder lage planten, onder andere kleverige reigersbek *Erodium lebelii*. Ze heeft één generatie per jaar en larven en adulten overwinteren. Volwassen dieren zijn aangetroffen van begin juni tot eind september. *Acalypta gracilis* is vleugeldimorf, maar doorgaans brachypteer.

Status – Alleen in de kalkrijke duinen van Noord-Holland, Zuid-Holland en Zeeland en daar plaatselijk niet zeldzaam.



Acalypta marginata

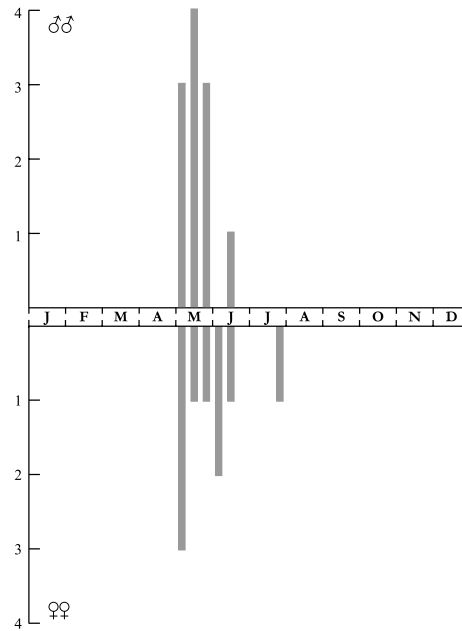
Identificatie – Péricart (1983), Stichel (1958-1960), Wagner (1961, 1967). Ei en larve V: Péricart (1983). Oudere identificaties zijn onbetrouwbaar door verwisseling met *A. nigrina* (Aukema 1989).

Verspreiding – Europa en Azië tot in het uiterste oosten van Rusland en Mongolië (Péricart & Golub 1996).

Habitat en ecologie – *Acalypta marginata* (brachyteer: 1,8-2,2 mm; macroteer: 2,8 mm) leeft fytofaag in mos in droge, zandige en kalkhoudende biotopen. De vindplaats in Het Gooi betreft een voormalige stortplaats van carbidafval van de Nederlandse Spoorwegen. Ze heeft vermoedelijk één generatie per jaar en adulten en larven overwinteren. Adulten zijn bij ons aangetroffen van begin mei tot eind juli, en larven in mei, september en oktober. *Acalypta marginata* is vleugeldimorf, maar zeer zelden macroteer.

Status – Zeer zeldzaam, alleen bekend uit Overijssel, Gelderland, Utrecht, Noord-Holland (Het Gooi) en Limburg. Vanaf 1980 vaker waargenomen.

Literatuur – Aukema (1989: verspreiding in Nederland).



Acalypta musci

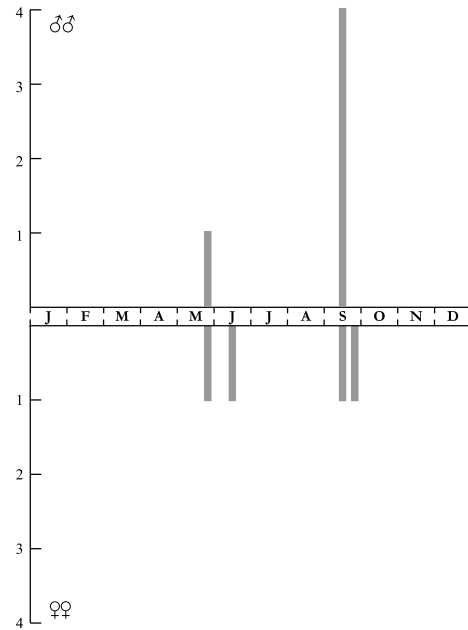
Identificatie – Péricart (1983), Stichel (1958-1960), Wagner (1961, 1967). Ei en larve V: Péricart (1983).

Verspreiding – Europa met uitzondering van het noorden en het zuiden (Péricart & Golub 1996).

Habitat en ecologie – *Acalypta musci* (brachypteer 2,3-2,8 mm) leeft fytofaag in mos, onder andere sterrenmos *Mnium*, vooral in bossen aan de voet van boomstammen en boomstronken. Ze heeft vermoedelijk één generatie per jaar en overwintert als adult. Volwassen dieren zijn bij ons aangetroffen in mei, juni, september en december, en larven in mei en september. *Acalypta musci* is altijd brachypteer, waardoor haar verspreidingsvermogen beperkt is.

Status – Beperkt tot Zuid-Limburg en daar alleen tussen 1912 en 1943 een aantal keren verzameld in Houthem en Valkenburg.

Literatuur – Aukema (1989: verspreiding in Nederland).



Voor 1980

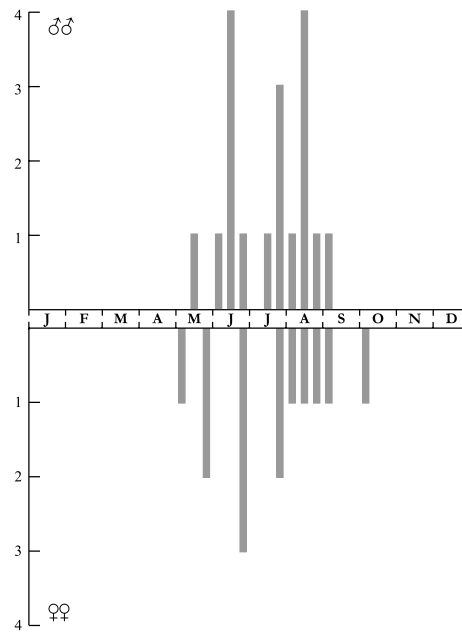
Acalypta nigrina

Identificatie – Péricart (1983), Southwood & Leston (1959), Stichel (1958-1960), Wagner (1961, 1967). Larve V: Péricart (1983). Oudere identificaties zijn onbetrouwbaar door verwisseling met *A. marginata* (Aukema 1989).

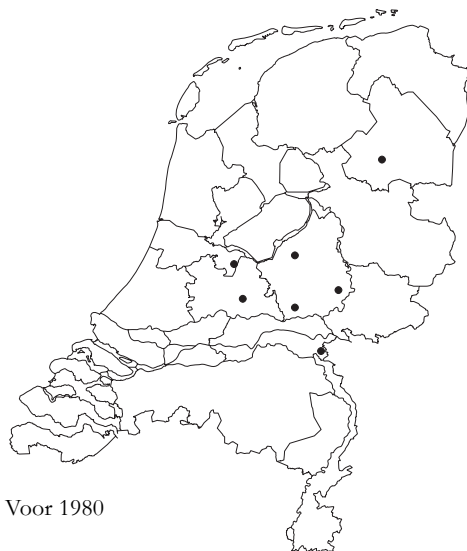
Verspreiding – Eurosiberisch (Péricart & Golub 1996).

Habitat en ecologie – *Acalypta nigrina* (brachypteer: 2,2-2,7 mm; macropteer: 2,8-3,2 mm) leeft fytofaag tussen mos en korstmossen in heidegebieden op zand- en veenbodem. Komt vaak voor in gezelschap van *A. parvula*, maar prefereert vochtiger omstandigheden dan deze. Ze heeft één generatie per jaar en niet-geslachtsrijpe adulten en larven overwinteren. De eieren worden afgezet in juli en augustus en ontwikkelen zich onmiddellijk. Larven en adulten kunnen het hele jaar worden aangetroffen (Melber 1989). In ons land zijn adulten waargenomen van begin mei tot begin oktober, steeds in lage aantallen, en larven in mei. *Acalypta nigrina* is vleugeldimorf, maar langvleugelige dieren zijn zeer zeldzaam.

Status – Zeer zeldzaam, alleen bekend uit Drenthe, Overijssel, Gelderland, Utrecht en Noord-Holland (Het Gooi).



Literatuur – Aukema (1989: verspreiding in Nederland), Melber (1989: biotoop, levenscyclus).



Voor 1980



Vanaf 1980

Acalypta parvula

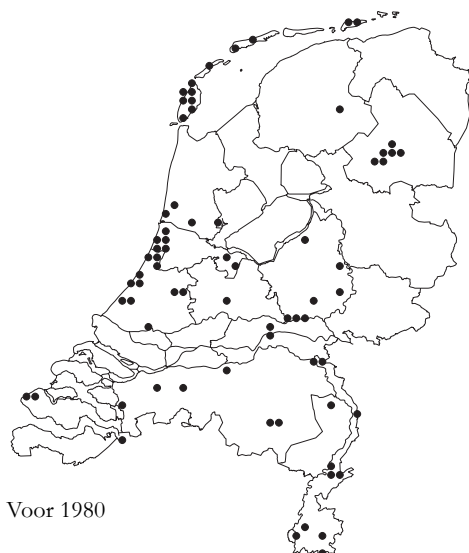
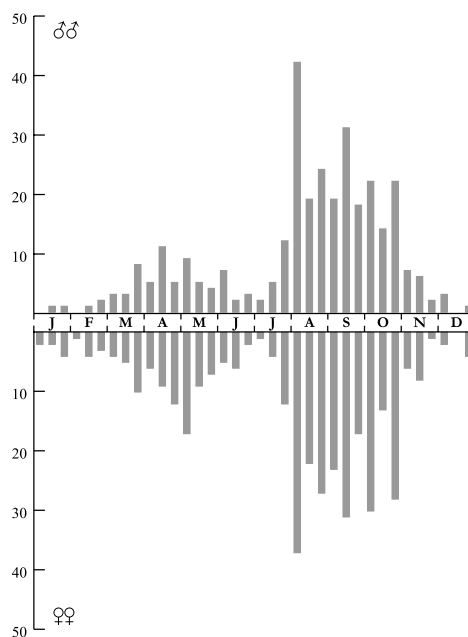
Identificatie – Péricart (1983), Southwood & Leston (1959), Stichel (1958-1960), Wagner (1961, 1967). Ei en larve V: Péricart (1983).

Verspreiding – Europa, Noord-Afrika, de Macaronesische eilanden en Noord-Amerika (Péricart & Golub 1996).

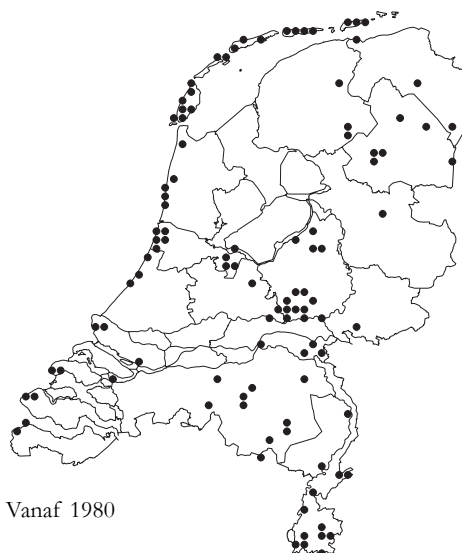
Habitat en ecologie – *Acalypta parvula* (brachypter: 1,6-2,0 mm; macropter: 2,3-2,5 mm) leeft fytofaag in mos in uiteenlopende, maar doorgaans droge biotopen. In heidegebieden soms samen met *A. nigrina*, maar meestal op drogere plekken. Ze heeft één generatie per jaar en geslachtsrijpe adulten en eieren overwinteren. Larven zijn aangetroffen van midden maart tot eind augustus en adulten komen het hele jaar voor (Melber 1989). *Acalypta parvula* is vleugeldimorf en langvleugelige dieren zijn in sommige jaren talrijk.

Status – Zeer algemeen, ook op de waddeneilanden. Niet bekend uit Flevoland.

Literatuur – Aukema et al. (2004: waddeneilanden), Melber (1989: biotoop, levenscyclus).



Voor 1980



Vanaf 1980

Acalypta platycheila

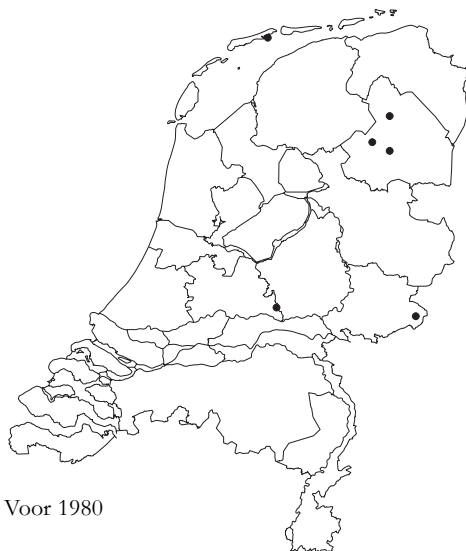
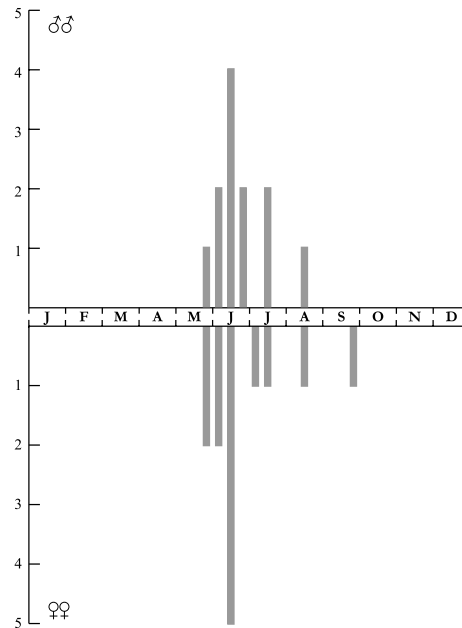
Identificatie – Péricart (1983), Southwood & Leston (1959), Stichel (1958-1960), Wagner (1961, 1967). Larve IV en V: Péricart (1983). Oudere identificaties zijn onbetrouwbaar, onder andere door verwisseling met *A. carinata* (Aukema 1989).

Verspreiding – Europa met uitzondering van het zuiden en Oost-Siberië (Péricart & Golub 1996).

Habitat en ecologie – *Acalypta platycheila* (brachypteer: 2,0-2,4 mm; macropteer: 2,8-3,1 mm) leeft fytofaag in mos in open vochtige biotopen, onder ander in vochtige duinvalleien en in verlandende vennen in veenmos *Sphagnum*. Ze heeft één generatie per jaar en de adulten overwinteren. Paring in mei en juni. Adulten zijn waargenomen van eind mei tot eind september. *Acalypta platycheila* is vleugeldimorf, maar macroptere dieren zijn zeldzaam en vermoedelijk is het verspreidingsvermogen gering.

Status – Zeer zeldzaam, recent alleen waargenomen in Drenthe en op de waddeneilanden Ameland en Terschelling.

Literatuur – Aukema (1989: verspreiding in Nederland); Aukema et al. (2004: waddeneilanden).



Voor 1980



Vanaf 1980

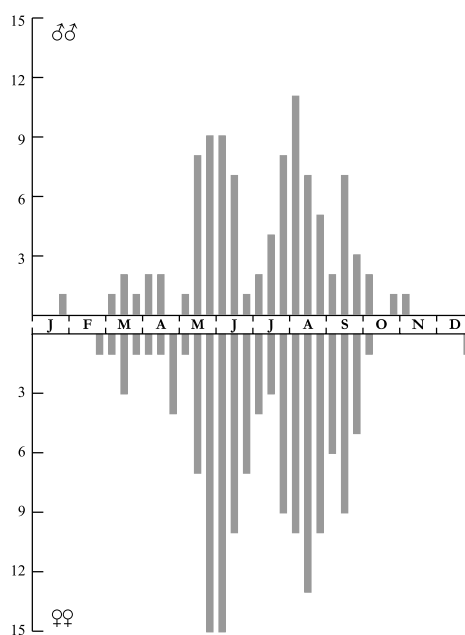
Agramma laetum

Identificatie – Péricart (1983), Southwood & Leston (1959), Stichel (1958-1960), Wagner (1961, 1967). Ei en larve IV-V: Péricart (1983).

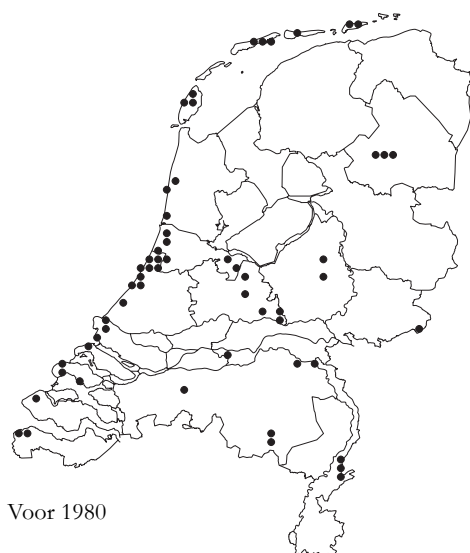
Verspreiding – Noord-, West- en Midden-Europa (Péricart & Golub 1996).

Habitat en ecologie – *Agramma laetum* (vleugel-polymorf: 1,8-3,1 mm) leeft fytofaag in min of meer vochtige biotopen op en aan de voet van russen Juncaceae, onder andere veldbies *Luzula* en zilte rus *Juncus gerardii*, en cypergrassen Cyperaceae, onder andere wollegras *Eriophorum* en zegge *Carex*. De soort komt voor in de duinen, in zilte biotopen langs de kust en in het binnenland op de hogere zandgronden. Ze heeft één generatie per jaar en adulten overwinteren. Larven zijn waargenomen van eind juni tot in september en adulten in alle maanden van het jaar. In drogere biotopen ontwikkelt zich op veldbies een kleine brachyptere vorm. In vochtige en zoute biotopen kunnen verschillende vleugelvormen van brachypteer tot macropteer voorkomen.

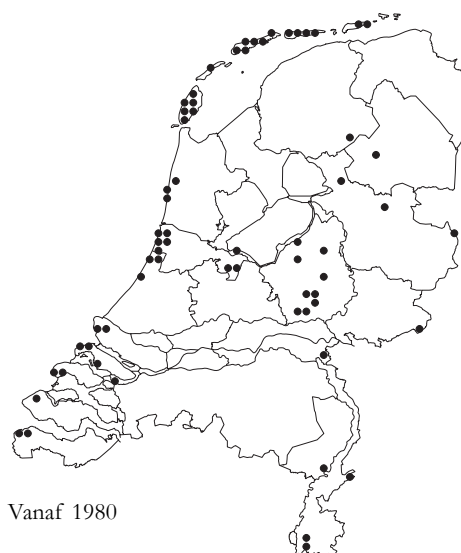
Status – Algemeen langs de kust en op de hogere zandgronden, niet bekend uit Groningen en Flevoland.



Literatuur – Aukema et al. (2004: waddeneilanden).



Voor 1980



Vanaf 1980

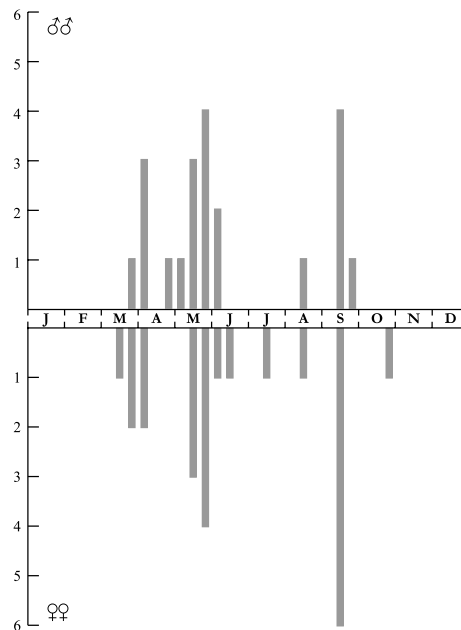
Campylosteira verna

Identificatie – Péricart (1983), Southwood & Leston (1959), Stichel (1958-1960), Wagner (1961, 1967). Ei: Péricart (1983).

Verspreiding – Europa (Péricart & Golub 1996).

Habitat en ecologie – *Campylosteira verna* (brachypeteer: 1,7-2,0 mm; macropteer: 2,1-2,4 mm) wordt aangetroffen in mos, met name sterrenmos *Mnium*, op droge kalkgraslanden en dijkhellingen. Ze heeft één generatie per jaar en adulten overwinteren. Adulten zijn brachypeteer of zelden macropteer en zijn waargenomen van midden maart tot eind oktober.

Status – Zeldzaam, bekend uit Gelderland, Utrecht, Noord-Holland en Zuid-Limburg. Vanaf 1980 minder vaak waargenomen, maar door de geringe grootte en de verborgen leefwijze vermoedelijk onderbemonsterd.



Voor 1980



Vanaf 1980

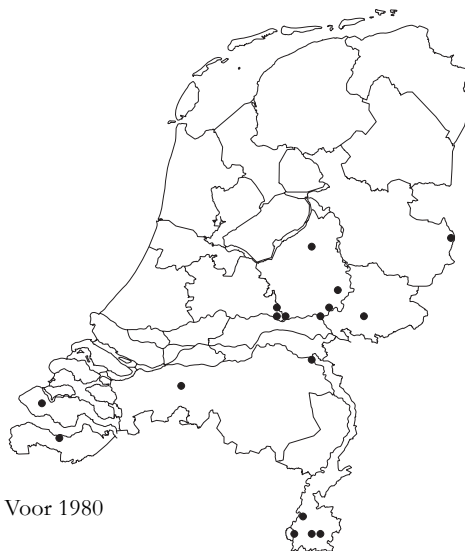
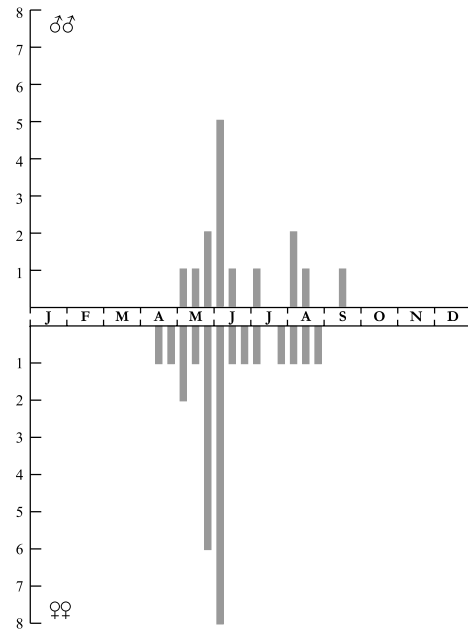
Catoplatus fabricii

Identificatie – Péricart (1983), Southwood & Leston (1959), Stichel (1958-1960), Wagner (1961, 1967). Ei en larve V: Péricart (1983).

Verspreiding – Europa met uitzondering van het zuiden (Péricart & Golub 1996).

Habitat en ecologie – *Catoplatus fabricii* (macropteer: 3,6-4,4 mm) leeft fytofaag op gewone margriet *Leucanthemum vulgare* op droge, zonnige plaatsen. Ze heeft één generatie per jaar en overwintert als adult in mos. Larven zijn waargenomen in juni en juli en adulten van midden april tot midden september. Volwassen dieren zijn altijd macropteer.

Status – Zeer zeldzaam, alleen in het zuiden en oosten van het land; sinds 1958 alleen nog waargenomen in Zuid-Limburg.



Voor 1980



Vanaf 1980

Copium clavicorne clavicorne

Identificatie – Péricart (1983), Stichel (1958-1960), Wagner (1961, 1967). Ei en larve V: Péricart (1983).

Verspreiding – Europa, met uitzondering van het noorden, en het Midden-Oosten. De ondersoort *C. clavicorne reyi* Wagner, 1954 komt voor in Frankrijk en Spanje en *C. clavicorne siculum* Tamanini, 1974 in Italië (Péricart & Golub 1996).

Habitat en ecologie – *Copium clavicorne* (macropteer: 3,0-3,7 mm) leeft fytofaag op gewone gamander *Teucrium chamaedrys*. De zuigactiviteit van de larven veroorzaakt de vorming van karakteristieke bloemgallen. Per bloem worden meerdere eieren afgezet, maar uiteindelijk ontwikkelt zich per gal slechts één adult. Ze heeft één generatie per jaar en adulten overwinteren in de strooisellaag in de buurt van de waardplant. Volwassen dieren zijn altijd macropteer, maar over het vliegvermogen is niets bekend.

Status – Alleen bekend uit herbariummateriaal van de St. Pietersberg, verzameld in 1913, en mogelijk niet meer inheems.

Literatuur – Aukema (2003b: Nederlandse vondst, ook vermeld in Werner, 2001), Aukema et al. (2005).

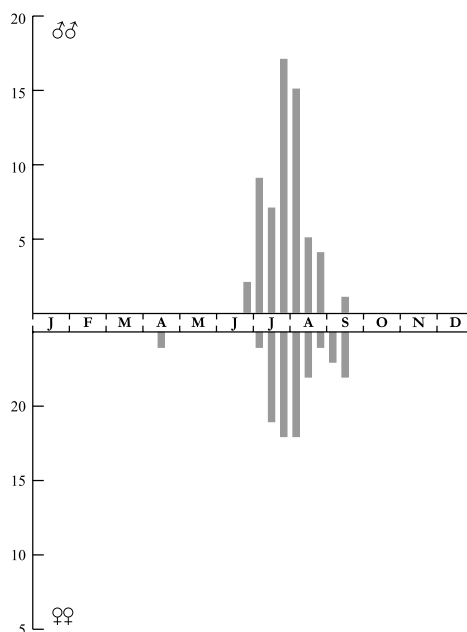


Derephysia (Derephysia) foliacea foliacea

Identificatie – Péricart (1983), Southwood & Leston (1959), Stichel (1958-1960), Wagner (1961, 1967). Ei en larve V: Péricart (1983).

Verspreiding – Holarctisch. De ondersoort *D. foliacea abbreviata* Golub, 1995 komt voor in Oost-Siberië (Péricart & Golub 1996).

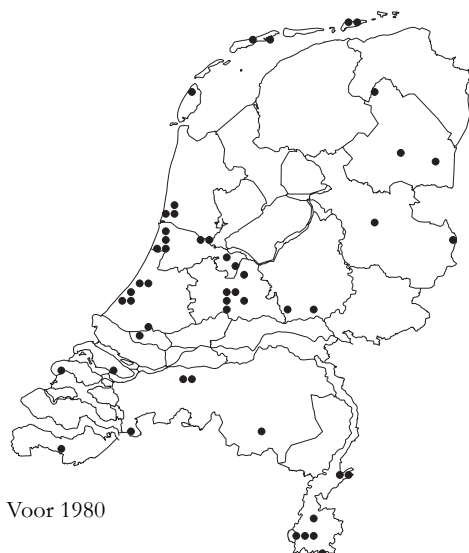
Habitat en ecologie – *Derephysia foliacea* (macropteer: 2,6-3,7 mm) leeft fytofaag in mos onder verschillende planten, onder andere als *Artemisia* en tijm *Thymus*. Ze is in zeer uiteenlopende biotopen aangetroffen, van hellingbossen in Zuid-Limburg tot kwelders op de waddeneilanden. Péricart (1983) geeft een opsomming van planten waarop en waaronder ze is aangetroffen, maar doet geen uitspraak over waardplanten. Volgens Southwood & Leston (1959) is klimop *Hedera helix* de belangrijkste waardplant en Dauphin (2002) klopte haar enkele keren in aantal van de lianen van deze plant. Ze heeft één generatie per jaar en de adulten overwinteren. Paring in mei en adulten van de nieuwe generatie vanaf juli. Adulten zijn in ons land waargenomen in april en van eind juni tot half september. Bij ons uitsluitend langvleugelig en in het najaar frequent vliegend waargenomen (Southwood & Leston 1959). Submacroptere dieren zijn



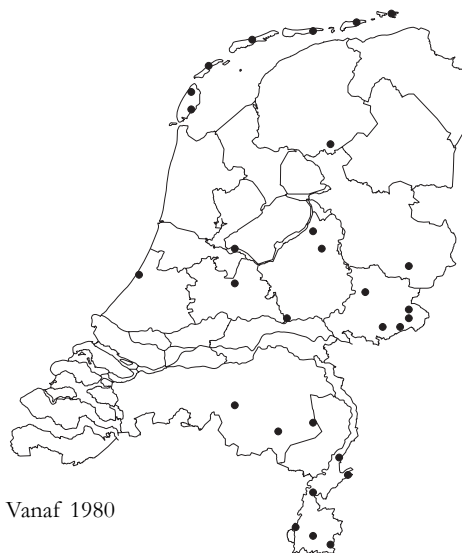
bekend uit bergstreken (Péricart 1983).

Status – Tamelijk zeldzaam, niet bekend uit Flevoland.

Literatuur – Aukema et al. (2004: waddeneilanden).



Voor 1980



Vanaf 1980

Derephysia (Derephysia) sinuatocollis

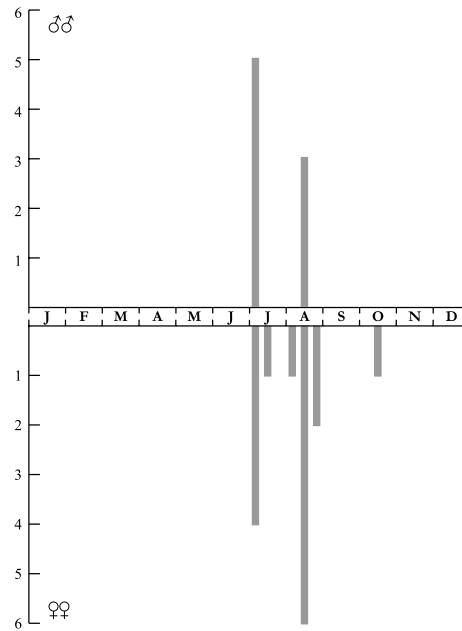
Identificatie – Péricart (1983), Stichel (1958-1960). Ei en larve I: Dauphin (1989)

Verspreiding – Frankrijk, Italië, Macedonië, Zwitserland (Péricart & Golub 1996), België (Bagnée et al. 2002), Duitsland (Simon 2003), Slovenië (Gogala 2004) en Nederland (Bos et al. 2005).

Habitat en ecologie – *Derephysia sinuatocollis* (submacropter: 3,4-4,1 mm) leeft fytofaag op de oude lianen van bosrank *Clematis vitalba*. Eén generatie per jaar; overwintert als ei op de waardplant. Adulten zijn submacropter en waargenomen van eind juni tot halverwege oktober.

Status – Uitsluitend in Zuid-Limburg en daar niet zeldzaam. Waargenomen sinds 2003, maar vermoedelijk lange tijd over het hoofd gezien.

Literatuur – Aukema et al. (2005: verspreiding), Bos et al. (2005: eerste waarneming), Dauphin (1986: biologie).



Dictyla convergens

(= *Dictyla humuli* auctt.)

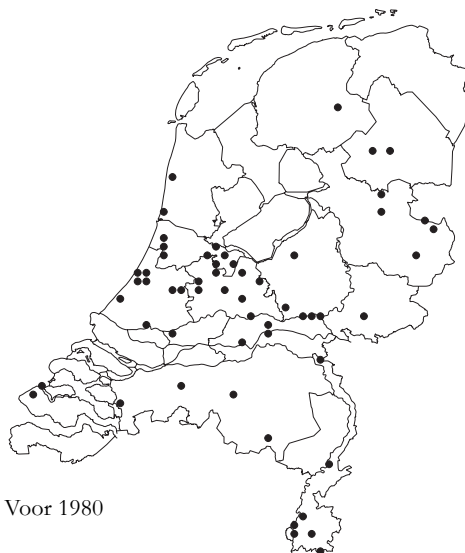
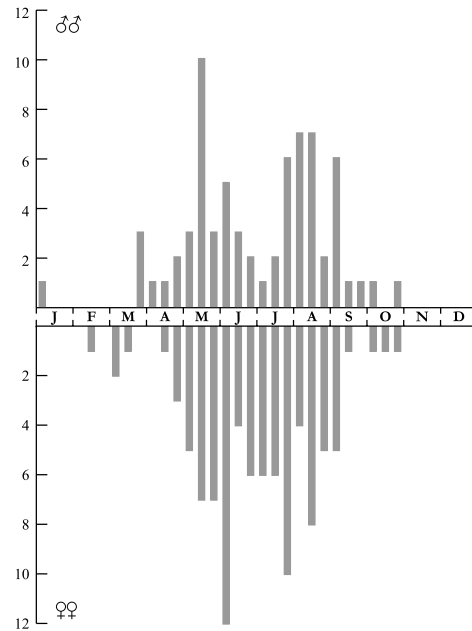
Identificatie – Péricart (1983), Southwood & Leston (1959, als *Monanthia humuli*), Stichel (1958-1960, als *Dictyla humuli*), Wagner (1961, als *M. humuli*, 1967). Ei en larve V: Péricart (1983).

Verspreiding – Europa (Péricart & Golub 1996).

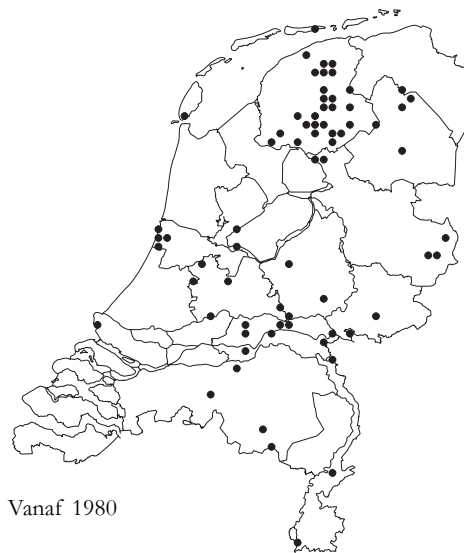
Habitat en ecologie – *Dictyla convergens* (macropteer: 2,7-3,5 mm) leeft fytofaag op vochtige graslanden en langs het water op moerasvergeet-mijnietje *Myosotis scorpioides* en zompvergeet-mijnietje *M. laxa cespitosa*. Ze heeft één generatie per jaar en overwintert als adult. De eieren zijn zwart en worden in mei in groepjes tot 18 eieren afgezet in de stengels of onderin de bloemknoppen. In het laatste geval sterven de bloemknoppen af. Adulten zijn altijd macropteer en met uitzondering van november en december in alle maanden van het jaar waargenomen. Larven zijn gevonden van midden juni tot eind september.

Status – Algemeen, in alle provincies en op de waddeneilanden Texel en Ameland waargenomen.

Literatuur – Cobben (1958: morfologie larven), Aukema et al. (2004: waddeneilanden).



Voor 1980



Vanaf 1980

Dictyla echii

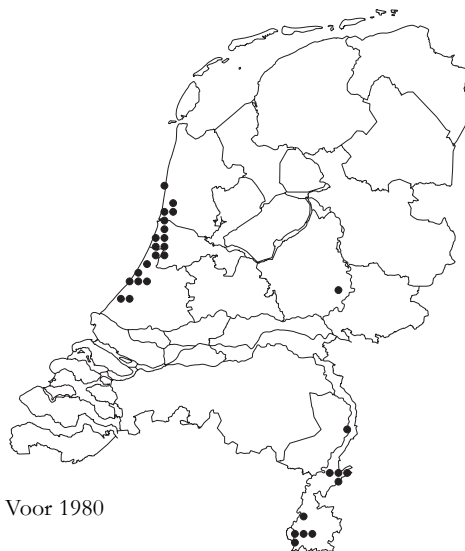
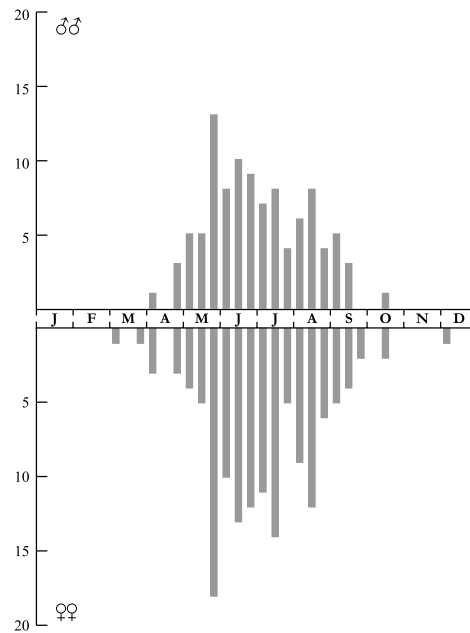
Identificatie – Péricart (1983), Stichel (1958-1960), Wagner (1961, 1967). Ei en larve V: Péricart (1983).

Verspreiding – Europa, Azië tot in China en Noord-Afrika (Péricart & Golub 1996).

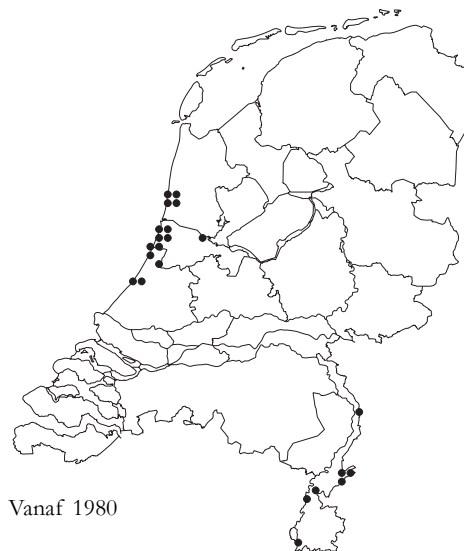
Habitat en ecologie – *Dictyla echii* (macropter: 2,8-3,2 mm) leeft fytofaag op slangenkruid *Echium vulgare*, incidenteel ook op andere Boraginaceae, onder andere ossentong *Anchusa* en veldhondstong *Cynoglossum officinale* (Péricart 1983). Ze heeft twee grotendeels overlappende generaties per jaar en kan zowel als ei en als volwassen dier overwinteren (Wagner 1967). Adulten zijn met uitzondering van november, januari en februari in alle maanden van het jaar waargenomen en larven van begin juni tot midden oktober.

Status – Algemeen in de kalkrijke duinen van Noord- en Zuid-Holland en verspreid in Zuid- en Oost-Limburg. Daarnaast is de soort in 1893 bij Laag-Soeren (Gelderland) aangetroffen. De waarneming in Amsterdam heeft betrekking op een vrouwtje dat op 16 juli 1989 door J.H. Woudstra in de overkapping van het Centraal Station werd verzameld.

Literatuur – Cobben (1958: morfologie larven).



Voor 1980



Vanaf 1980

Dictyla humuli

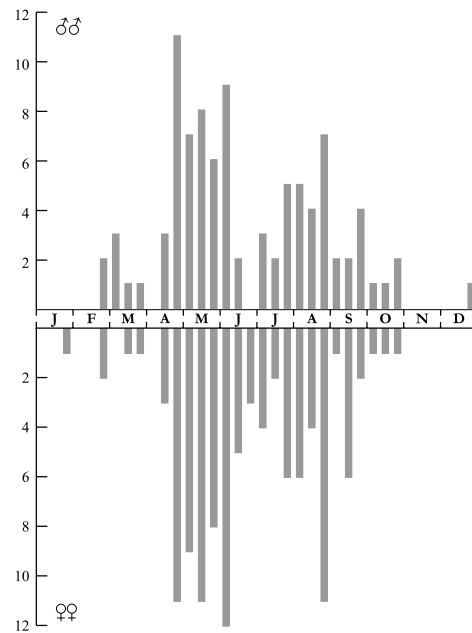
(= *Dictyla symphyti* Vallot)

Identificatie – Péricart (1983), Stichel (1958-1960, als *Dictyla symphyti*), Wagner (1961, als *Monanthia symphyti*, 1967). Ei en larve V: Péricart (1983).

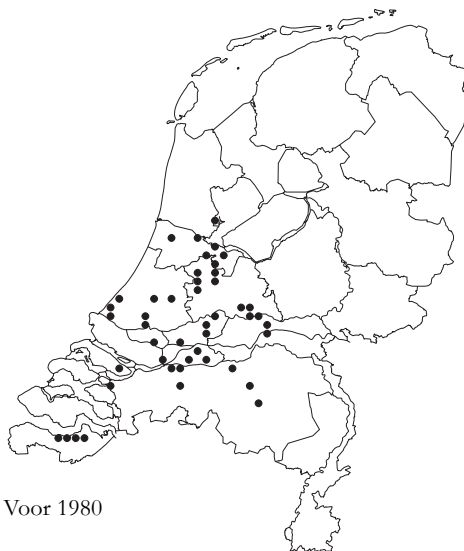
Verspreiding – Europa met uitzondering van het noorden en Azië tot in Siberië (Péricart & Golub 1996).

Habitat en ecologie – *Dictyla humuli* (submacropteer of macropteer: 3,1-3,8 mm) leeft fytofaag in vochtige habitats op gewone smeewortel *Symphytum officinale*. In het buitenland ook op andere soorten smeewortel en op longkruid *Pulmonaria* (Péricart 1983). Ze heeft twee elkaar grotendeels overlappende generaties per jaar en de adulten overwinteren. De larven zijn waargenomen van eind april tot midden oktober. Met uitzondering van november zijn volwassen dieren in alle maanden van het jaar gevonden. Ze zijn macropteer of submacropteer en bij de laatste zijn de achtervleugels gereduceerd.

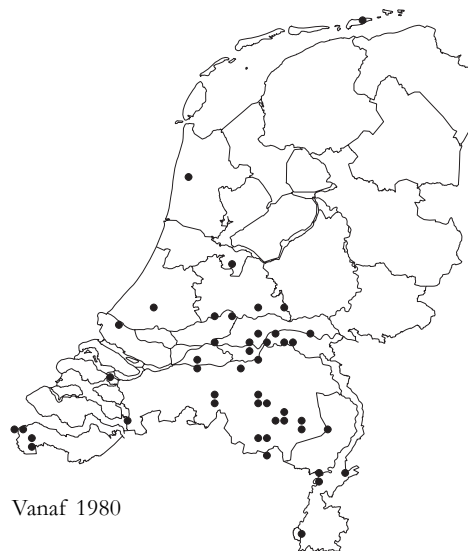
Status – Algemeen in het zuidwesten van het land, van Zuid-Limburg tot in Noord-Holland en ook op Schiermonnikoog waargenomen.



Literatuur – Cobben (1958: morfologie larven), Aukema et al. (2004: waddeneilanden).



Voor 1980



Vanaf 1980

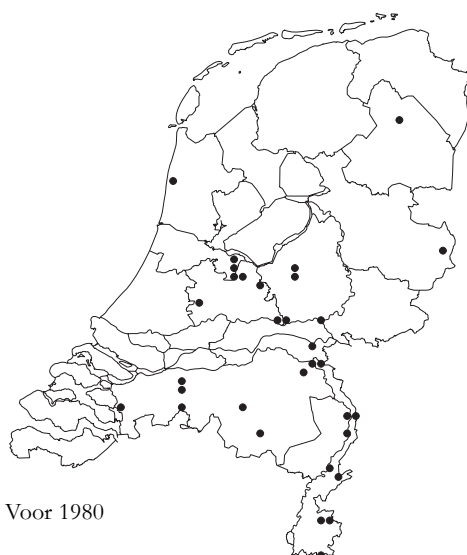
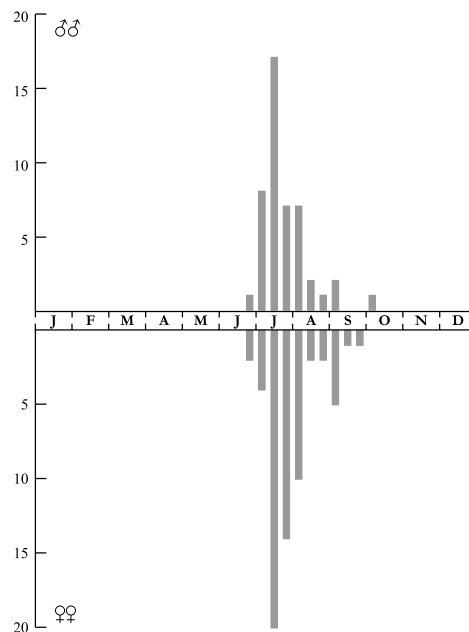
Dictyonota fuliginosa

Identificatie – Péricart (1983), Southwood & Leston (1959), Stichel (1958-1960), Wagner (1961, 1967). Larve IV en V: Péricart (1983).

Verspreiding – West- en Midden-Europa, het Iberisch schiereiland en geïntroduceerd in Canada (Péricart & Golub 1996).

Habitat en ecologie – *Dictyonota fuliginosa* (macropteer: 3,7-4,9 mm) leeft fytofaag op brem *Cytisus scoparius*, vooral op oudere struiken met veel peulen. Ze heeft één generatie per jaar en overwintert als ei in twijgen van de waardplant. De adulten zijn altijd macropteer en zijn waargenomen van eind juni tot begin oktober. Larven werden verzameld in juni en juli.

Status – Niet zeldzaam in het midden en zuidoosten van het land, elders zeer zeldzaam en alleen in 1963 in de kuststreek waargenomen (Noord-Holland: Bergen en Schoorl).



Voor 1980



Vanaf 1980

Dictyonota strichnocera

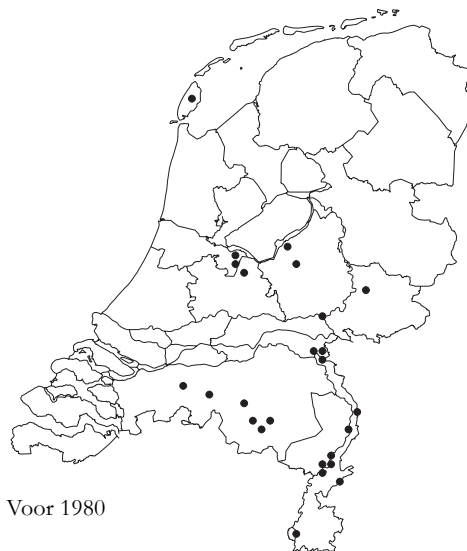
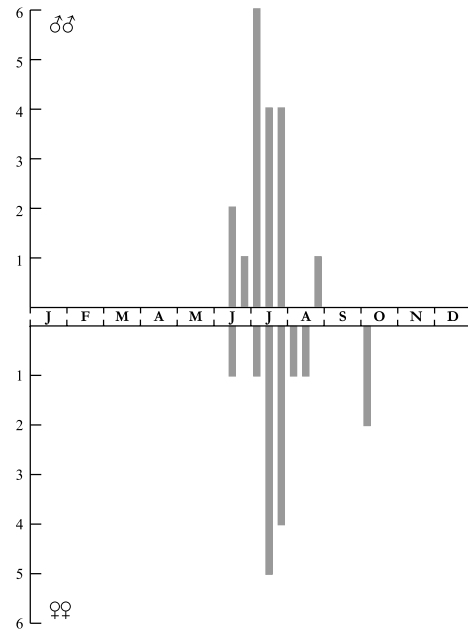
Identificatie – Péricart (1983), Southwood & Leston (1959), Stichel (1958-1960), Wagner (1961, 1967). Ei en larve V: Péricart (1983).

Verspreiding – Europa, met uitzondering van het noorden, Kazachstan, Turkije en Iran (Péricart & Golub 1996).

Habitat en ecologie – *Dictyonota strichnocera* (macropteer: 3,4-4,5 mm) leeft evenals *D. fuliginosa* fytofaag op brem *Cytisus scoparius* en in het buitenland ook op gaspeldoorn *Ulex europaeus* en stekelbrem *Genista anglica*. Ze heeft één generatie per jaar en overwintert als ei in twijgen van de waardplant, incidenteel ook als adult in het strooisel. Adulten zijn waargenomen van midden juni tot begin oktober. Volwassen dieren zijn altijd macropteer.

Status – Vroeger verspreid in midden en zuidoost Nederland. Sterk achteruitgegaan en tegenwoordig zeer zeldzaam, recent uitsluitend in Midden-Limburg waargenomen. Met uitzondering van een vondst op Texel in 1896 alleen bekend uit Gelderland, Utrecht, Noord-Brabant en Limburg.

Literatuur – Aukema et al. (2004: waddeneilanden).



Galeatus maculatus

Identificatie – Péricart (1983), Stichel (1958-1960), Wagner (1961, 1967). Ei en larven: Péricart (1983).

Verspreiding – Midden en Oost-Europa (Péricart & Golub 1996).

Habitat en ecologie – *Galeatus maculatus* (brachypteer: 2,3-2,9 mm; macropteer: 3,0-3,7 mm) leeft fytofaag in droge, zandige biotopen op de blad-

rozetten van muizenoor *Hieracium pilosella*. De zuigshade aan het blad is zeer opvallend. Ze heeft mogelijk twee generaties per jaar en overwintert als adult. Volwassen dieren zijn brachypteer of macropteer.

Status – In Nederland werd slechts één exemplaar verzameld (Fokker, 1884: Wageningen). Vermoedelijk is de soort niet meer inheems.

Literatuur – Aukema (2003b: status).



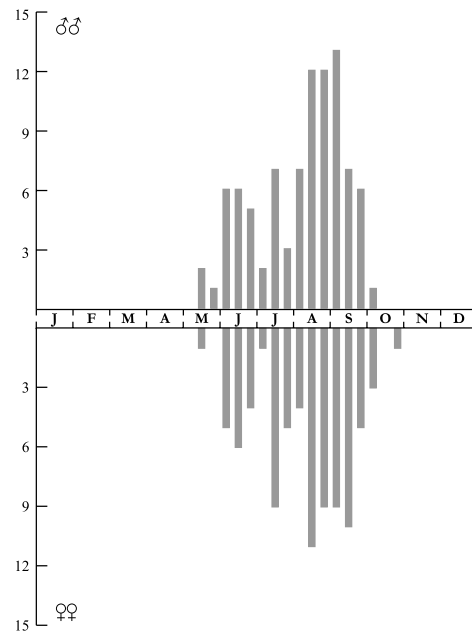
Kalama tricornis

Identificatie – Péricart (1983), Southwood & Leston (1959, als *Dictyonota tricornis*), Stichel (1958-1960, als *D. tricornis*), Wagner (1961, als *D. tricornis*, 1967, als *D. tricornis*). Ei en larve V: Péricart (1983).

Verspreiding – Holarctisch (Péricart & Golub 1996).

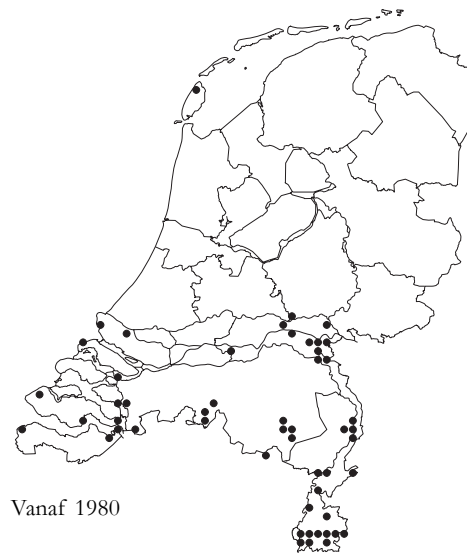
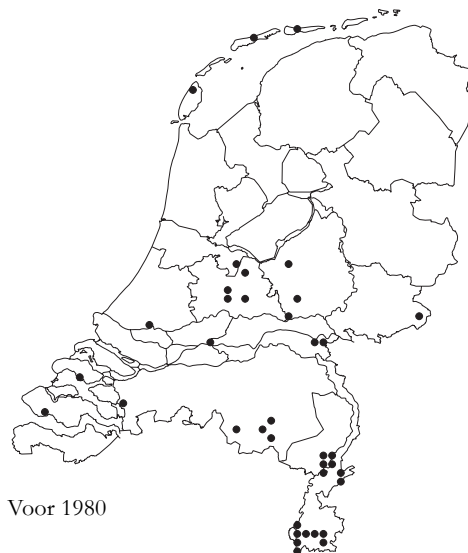
Habitat en ecologie – *Kalama tricornis* (submacropter of macropter: 2,8-3,8 mm) leeft fytofaag in droge, grazige habitats tussen lage vegetatie en op de bodem, onder andere onder muizenoorrtje *Hieracium pilosella* en soms onder duinaveruit *Artemisia campestris maritima*. In ons land echter ook in kweldervegetaties op de waddeneilanden. Op veel verschillende planten waargenomen, maar de leefwijze is onbekend (Péricart 1983). Ze heeft één generatie per jaar en adulten, en mogelijk ook larven, overwinteren. Larven komen voor vanaf juni. Adulten zijn macropter of submacropter en zijn waargenomen van midden mei tot eind oktober. Mogelijk geassocieerd met mieren (Southwood & Leston 1959; Péricart 1983).

Status – Algemeen in het zuiden van het land en op de waddeneilanden. Lijkt in het midden van het land en op de waddeneilanden achteruit te zijn gegaan. In het zuiden vanaf 1980 juist vaker waargenomen. Op de waddeneilanden na 1980 alleen



bekend van Texel. Niet bekend uit Groningen, het vasteland van Friesland, Drenthe, Overijssel en Flevoland.

Literatuur – Aukema et al. (2004: waddeneilanden).



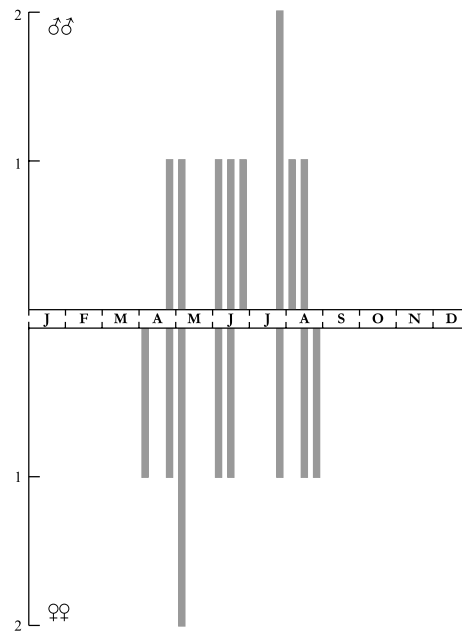
Lasiacantha capucina capucina

Identificatie – Péricart (1983), Southwood & Leston (1959), Stichel (1958-1960), Wagner (1961, 1967). Ei en larve V: Péricart (1983).

Verspreiding – Europa met uitzondering van het noorden en zuiden, Kazachstan en West-Siberië. De ondersoort *L. capucina piligera* (Garbiglietti, 1869) komt meer zuidelijk voor (Péricart & Golub 1996).

Habitat en ecologie – *Lasiacantha capucina* (brachypteer: 2,3-2,7 mm; submacropteer of macropteer: 2,5-3,3 mm) leeft monofaag in droge, warme habitats op kleine tijm *Thymus serpyllum*, in het buitenland ook op andere tijmsoorten (Péricart 1983). Ze heeft één generatie per jaar en adulten overwinteren. Larven zijn waargenomen van juni tot in augustus en adulten van begin april tot eind augustus. De adulten overwinteren in de strooisellaag onder de waardplant. Ze zijn doorgaans brachypteer en slechts zelden submacropteer of macropteer met onvolledig ontwikkelde achtervleugels. Doordat ze niet vliegen is het verbreidingsvermogen van de soort gering.

Status – Zeer zeldzaam, alleen bekend van Bemelen en Wijlre in Zuid-Limburg en sinds 1950



niet meer op de eerste vindplaats waargenomen.

Literatuur – Aukema (1989: verspreiding in Nederland), Aukema et al. (1997: Wijlre).



Voor 1980



Vanaf 1980

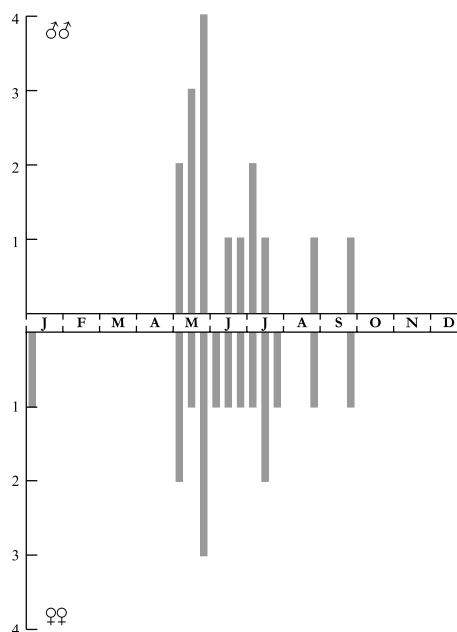
Oncophila simplex

Identificatie – Péricart (1983), Southwood & Leston (1959), Stichel (1958-1960), Wagner (1961, 1967). Ei en larve III-V: Péricart (1983).

Verspreiding – Europa en Azië tot in het uiterste oosten van Rusland (Péricart & Golub 1996).

Habitat en ecologie – *Oncophila simplex* (brachypteer: 2,5-3,5; macropteer: 3,4-3,7 mm) leeft fytofaag op wolfsmelk *Euphorbia*, meestal op cipreswolfsmelk *E. cyparissias*, maar ook op andere soorten, onder andere zandwolfsmelk *E. seguieriana* (Cobben 1958, als *E. gerardiana*) en heksenmelk *E. esula*. In Engeland komt ze voor in bossen op kapvlakten op amandelwolfsmelk *E. amygdaloides* (Southwood & Leston 1959). Ze heeft één generatie per jaar en de adulten overwinteren. Larven zijn waargenomen in juni en juli, altijd rond de wortelhals van de waardplant. Adulten komen voor van begin mei tot eind september en in januari. Macroptere dieren zijn zeer zeldzaam, waardoor het verspreidingsvermogen beperkt is.

Status – Zeer zeldzaam, in Gelderland langs de Waal en in Midden-Limburg. In 1912 ook éénmaal bij Deventer verzameld (Reclaire 1932). Vanaf 1980 vaker waargenomen.



Literatuur – Cobben (1958: morfologie larven), Aukema (1989: verspreiding in Nederland).



Voor 1980



Vanaf 1980

Physatocheila costata

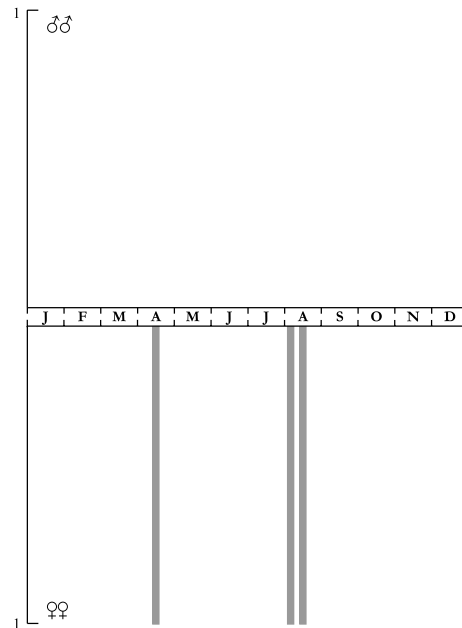
Identificatie – Péricart (1983), Stichel (1958-1960, als *Physatocheila quadrimaculata*), Wagner (1961, als *P. quadrimaculata quadrimaculata*, 1967, als *P. costata costata*). Larve V: Péricart (1983).

Verspreiding – Europa, behalve in het noorden en zuiden, Siberië en China (Péricart & Golub 1996).

Habitat en ecologie – *Physatocheila costata* (macropteer: 3,3-3,9 mm) leeft fytofaag op zwarte els *Alnus glutinosa*, witte els *A. incana*, ruwe berk *Betula pendula* en zachte berk *B. pubescens*, met een voorkeur voor jonge bomen. Ze heeft één generatie per jaar en adulten overwinteren. Adulten zijn altijd macropteer en zijn waargenomen in april en augustus.

Status – Zeer zeldzaam, alleen bekend van een drietal vindplaatsen in Midden-Limburg en daar niet waargenomen sinds 1951.

Literatuur – Cobben (1958: morfologie), Aukema (1989: verspreiding in Nederland).



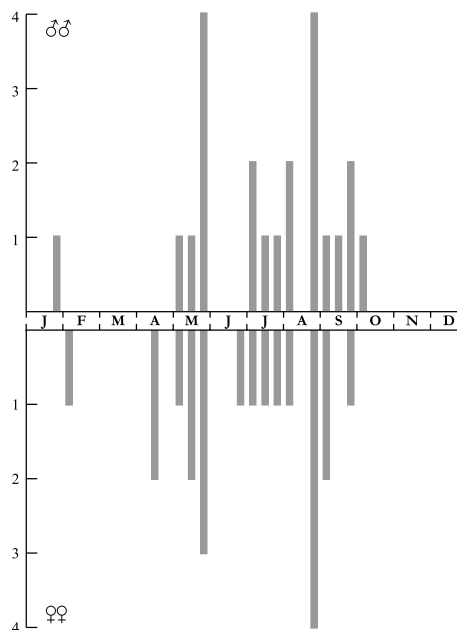
Voor 1980

Physatocheila dumetorum & *P. confinis*

Identificatie – Péricart (1983), Stichel (1958-1960), Wagner (1967). Larve V: Péricart (1983: *Ph. confinis*). Het onderscheid tussen *P. dumetorum* en *P. confinis* is in West-Europa problematisch door het voorkomen van intermediaire vormen, die in ons land zelfs de meerderheid vormen (Péricart 1983).

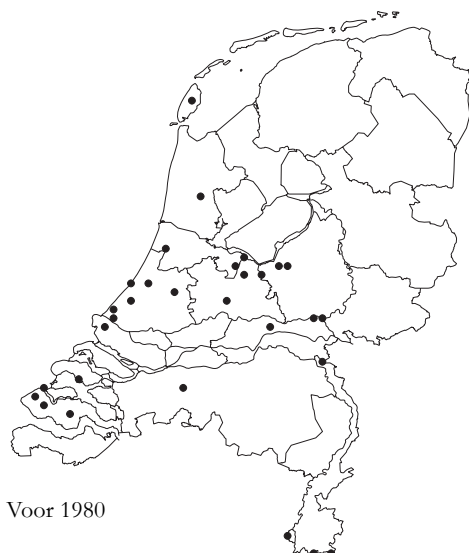
Verspreiding – Het verspreidingsgebied van beide soorten overlapt grotendeels: *Physatocheila dumetorum* komt vooral voor in West- en Midden-Europa en *P. confinis* vooral in Midden en Zuid-Europa, het Midden-Oosten en oostwaarts tot in China. Ook in Engeland komen beide soorten voor (Péricart 1983, Péricart & Golub 1996).

Habitat en ecologie – *Physatocheila dumetorum* en *P. confinis* (macropteer: 2,8-3,0 mm) leven fytofaag op bomen uit de familie Rosaceae, onder andere op meidoorn *Crataegus*, peer *Pyrus*, meelbes *Sorbus aria*, sleedoorn *Prunus spinosa* en incidenteel op andere *Prunus*-soorten. Volgens Southwood & Leston (1959) vooral op waardplanten die met korstmossen bedekt zijn. Ze heeft één generatie per jaar en de adulten overwinteren. Larven komen voor van juni tot in augustus en adulten zijn waargenomen van midden april tot begin oktober en in januari en februari. De twee soorten verschillen niet wat betreft levenscyclus en worden in een deel van het verspreidingsgebied soms zelfs samen op dezelfde boom gevonden. Volwassen dieren zijn altijd macropteer.



Status – Zeldzaam en vanaf 1980 minder vaak waargenomen. Niet bekend uit het noordoosten en Flevoland. Van de waddeneilanden alleen bekend van één vondst op Texel in 1896 (Fokker 1900).

Literatuur – Cobben (1958: morfologie larven), Aukema et al. (1997: verspreiding in Nederland, 2004: waddeneilanden).



Voor 1980



Vanaf 1980

Physatocheila smreczynskii

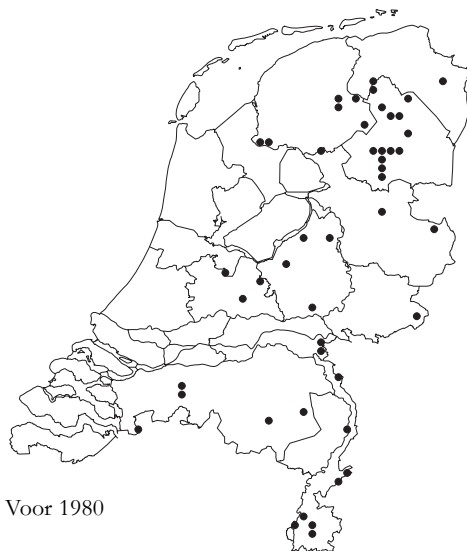
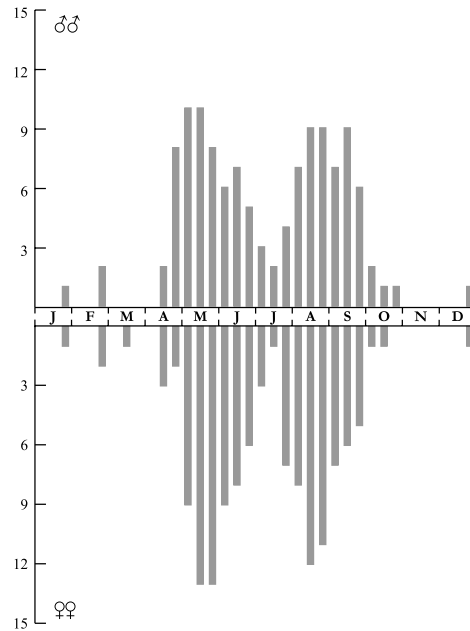
Identificatie – Péricart (1983), Southwood & Leston (1959), Stichel (1958-1960), Wagner (1961, als *Physatocheila quadrimaculata smreczynskii*, 1967, als *P. costata smreczynskii*). Larve V: Péricart (1983).

Verspreiding – Europa behalve het noorden en zuiden en Azië tot in Korea (Péricart & Golub 1996).

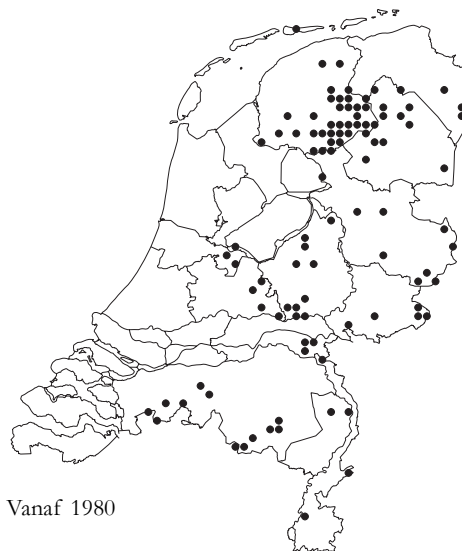
Habitat en ecologie – *Physatocheila smreczynskii* (macropteer: 3,2-3,9 mm) leeft fytofaag op wilde lijsterbes *Sorbus aucuparia*. Incidenteel wordt ze ook vermeld van andere bomen uit dezelfde familie, onder andere appel *Malus* en peer *Pyrus* (Péricart 1983). Ze heeft één generatie per jaar en de volwassen dieren overwinteren. Adulten zijn alle maanden van het jaar waargenomen. Ze worden vaak vliegend waargenomen (lichtvangsten) en de soort beschikt dan ook over een goed verbreidingsvermogen.

Status – Algemeen in het binnenland en met uitzondering van een vondst op Ameland niet in de kuststreek. Vanaf 1980 vaker waargenomen.

Literatuur – Cobben (1958: morfologie adulten en larven), Aukema et al. 2004 (waddeneilanden).



Voor 1980



Vanaf 1980

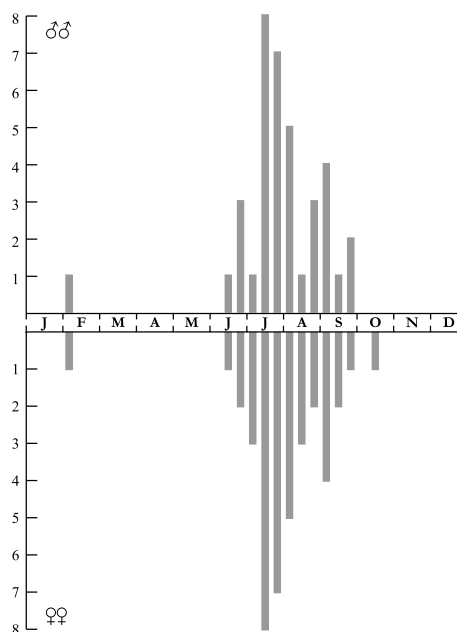
Stephanitis (Stephanitis) oberti

Identificatie – Péricart (1983), Stichel (1958-1960), Wagner (1961, 1967). Larve V: Péricart (1983).

Verspreiding – Europa, behalve in in het zuiden, en Oost-Azië (Péricart & Golub 1996).

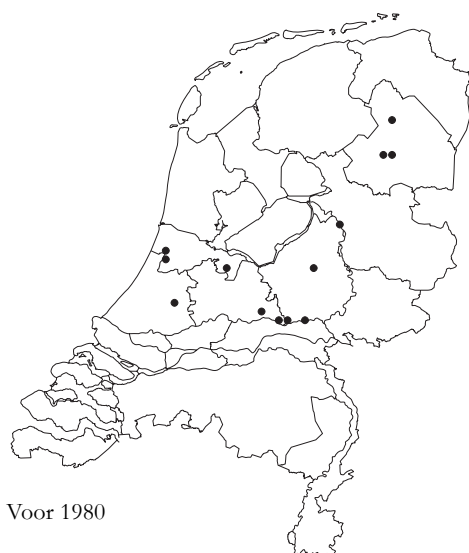
Habitat en ecologie – *Stephanitis oberti* (macropteer: 3,1-4,0 mm) leeft fytofaag op rododendron *Rhododendron* en rode bosbes *Vaccinium vitis-idaea*. In het buitenland ook op andere bosbessoorten en lavendelhei *Andromeda polifolia* (Péricart 1983). Volgens Cobben (1958) vooral op de beschaduwde, onderste bladeren van hogere struiken van de *Rhododendron catawbiense* groep en incidenteel ook op beschaduwde *Pieris*-struiken. De zuigschade manifesteert zich als een dicht patroon van witte stippen op de bovenzijde van de bladeren, terwijl de onderzijde bedekt is met uitwerpselen en vervellingshuidjes. Ze heeft één generatie per jaar. Overwintering vindt plaats als ei, of incidenteel als adult. De eieren worden in rijen of clusters afgezet in de onderzijde van de bladeren langs de hoofdnerf. Ze worden bedekt met een uitscheiding uit de darm, die als een bruin bescherm-laagje opdroogt. Larven komen voor tot in juli en adulten zijn waargenomen van midden juni tot midden oktober. Binnenshuis éénmaal in februari waargenomen op een azalea. De nieuwe generatie is in de eerste weken van juli volwassen.

Status – Zeer zeldzaam op rode bosbes. Niet zeldzaam op aangeplante rododendrons in tuinen, par-



ken, begraafplaatsen en op verwilderde rododendrons. Niet bekend van de waddeneilanden en uit Groningen, Flevoland en Zeeland. Recent talrijker dan *S. rhododendri*, terwijl aanvankelijk het omgekeerde het geval was.

Literatuur – Cobben (1958: fenologie en waardplanten).



Voor 1980



Vanaf 1980

Stephanitis (Stephanitis) pyrioides

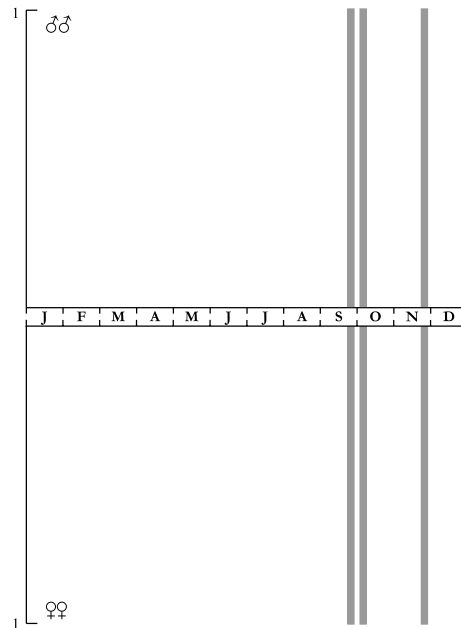
Identificatie – Cobben (1958), Péricart (1983), Stichel (1958-1960). Larve V: Péricart (1983).

Verspreiding – Oost-Azië, geïntroduceerd in Argentinië, Australië, Azië (Bhutan, India, Georgië en Nepal), Europa (Nederland) en de Verenigde Staten van Amerika (Péricart & Golub 1996).

Habitat en ecologie – *Stephanitis pyrioides* (macropteer: 3,2-3,8 mm) leeft fytofaag op azalea *Rhododendron*, zowel op bladverliezende als wintergroene soorten. Schadebeeld en leefwijze als bij *S. oberti*. Adulten zijn waargenomen in september, oktober en december.

Status – Exoot, geïntroduceerd met de waardplant in 1904 (Fokker 1905: Boskoop), 1995 (Aukema 1996: Vleuten) en 1998 (Aukema 1999: Bleiswijk). Het is de vraag of de soort zich permanent weet te vestigen.

Literatuur – Cobben (1958: morfologie), Aukema et al. (1997: vondsten in Nederland).



Voor 1980



Vanaf 1980

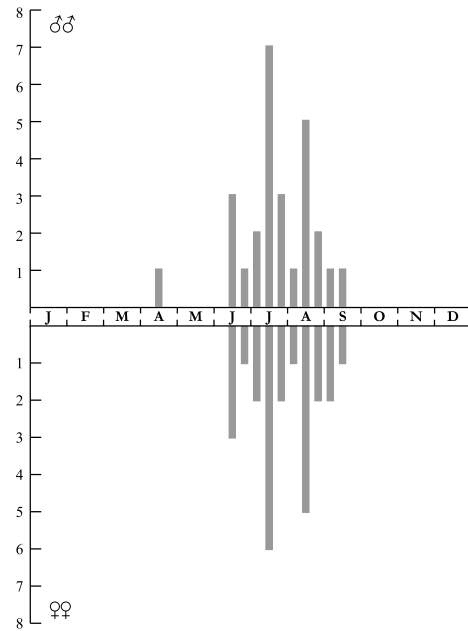
Stephanitis (Stephanitis) rhododendri

Identificatie – Péricart (1983), Southwood & Leston (1959), Stichel (1958-1960), Wagner (1961, 1967). Ei en larve V: Péricart (1983).

Verspreiding – West- en Midden-Europa, Noord-Amerika, Zuid-Afrika, Nieuw Zeeland (Péricart & Golub 1996). Beschreven uit Nederland (Boskoop), maar het is onduidelijk waar de soort oorspronkelijk vandaan komt, mogelijk uit Noord-Amerika (Southwood & Leston 1959).

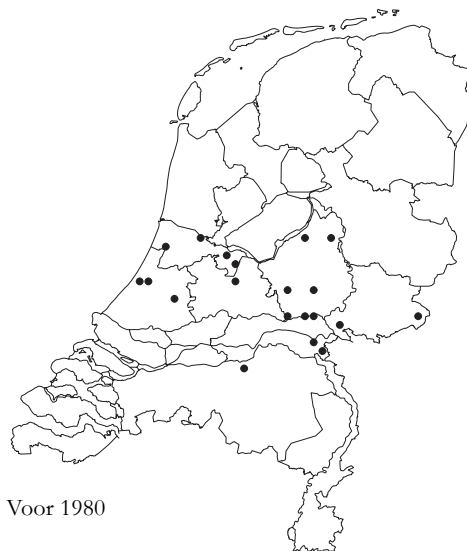
Habitat en ecologie – *Stephanitis rhododendri* (macropteer: 3,2-3,8 mm) leeft fytofaag op de onderzijde van het blad van rododendron *Rhododendron*, bij voorkeur op de onderste bladeren. Volgens Cobben (1958) vooral op door de zon beschenen lage planten van de *R. hybridum*-groep, ook op de bovenste bladeren. Het schadebeeld en de leefwijze komen overeen met die van *S. oberti*. *Stephanitis rhododendri* heeft één generatie per jaar en de eieren overwinteren. Incidenteel kunnen adulten ook overwinteren. De eieren komen uit in mei en juni. Adulten zijn waargenomen van midden juni tot midden september en in april. De nieuwe generatie is in de eerste weken van juli volwassen.

Status – Exoot, geïntroduceerd met de waardplant. Zeer zeldzaam in tuinen, parken en begraafplaatsen op rododendron, niet in het noorden en zuiden van het land. Voor 1980 duidelijk talrijker



en recent alleen waargenomen op enkele verspreide vindplaatsen in Gelderland, Utrecht en Noord-Holland. Mogelijk verdrongen door *S. oberti*, die juist vaker voorkomt.

Literatuur – Cobben (1958: fenologie, waardplanten).



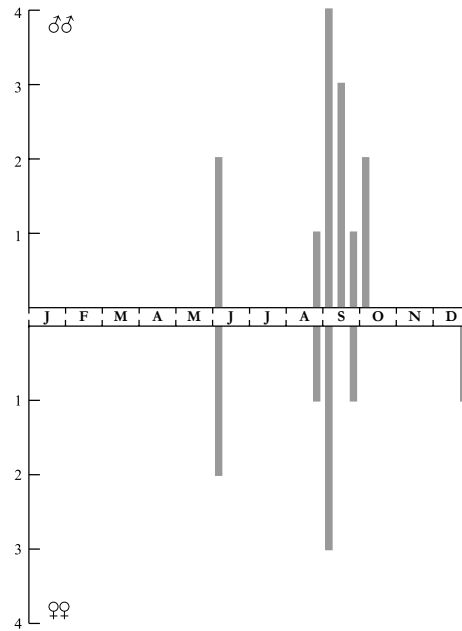
Stephanitis (Stephanitis) takeyai

Identificatie – Genus: Péricart (1983), Stichel (1958-1960), Wagner (1961, 1967). Species: Takeya (1963).

Verspreiding – Japanse soort die geïntroduceerd is in Europa, India en Noord-Amerika (Péricart & Golub 1996). In Europa sinds 1994 bekend uit ons land en sindsdien ook waargenomen in Engeland, België, Duitsland, Polen en Italië (Aukema et al. 2005).

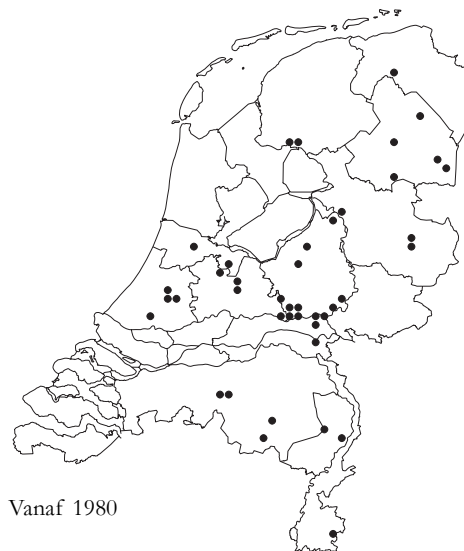
Habitat en ecologie – *Stephanitis takeyai* (macropter: 2,7-3,7 mm) leeft fytofaag op *Pieris japonica* (Ericaceae) en incidenteel ook op azalea en roodendron. In Japan is ze waardwisselend tussen *Lyonia elliptica* als bladverliezende zomerwaard en *P. japonica* als altijd groene winterwaard (Tsukada 1994). Bij afwezigheid van de zomerwaard overleeft ze echter zonder problemen op de winterwaard. Ze heeft twee tot vier generaties per jaar en de eieren overwinteren in het blad van de waardplant. Mogelijk overwinteren incidenteel ook adulten. Larven zijn waargenomen in mei en juni en in september en oktober, en volwassen dieren van begin juni tot eind december. Ze vliegen uitstekend en kunnen dan op allerlei andere planten terechtkomen.

Status – Exoot, geïntroduceerd met de waardplant



uit Japan. Sinds 1994 in ons land waargenomen en steeds talrijker in tuinen en parken. Niet bekend van de waddeneilanden, Flevoland en Zeeland.

Literatuur – Aukema et al. (2005: biologie, verspreiding).



Tingis (Neolasiotropis) pilosa

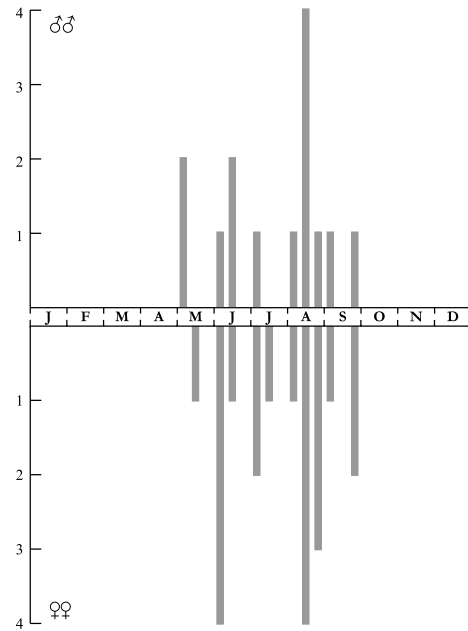
Identificatie – Péricart (1983), Stichel (1958-1960), Wagner (1961, 1967). Ei en larve V: Péricart (1983).

Verspreiding – Europa en Azië tot in het uiterste oosten van Rusland en China (Péricart & Golub 1996).

Habitat en ecologie – *Tingis pilosa* (macropteer: 3,5-4,1 mm) leeft in ons land fytofaag op hennep-netel *Galeopsis*, in het buitenland ook op andoorn *Stachys* en andere lipbloemen (Péricart 1983). Ze heeft één generatie per jaar en adulten overwinteren. Larven komen voor van juni tot in augustus. Adulten zijn waargenomen van begin mei tot eind september. Ze zijn altijd macropteer en overwinteren in mos en strooisel.

Status – Zeldzaam, lokaal in Limburg en het oosten van Noord-Brabant en daar vanaf 1980 vaker waargenomen. Elders slechts één oude vondst (Reclaire 1932: Noordwijk aan Zee).

Literatuur – Aukema (1989: verspreiding in Nederland).



Voor 1980



Vanaf 1980

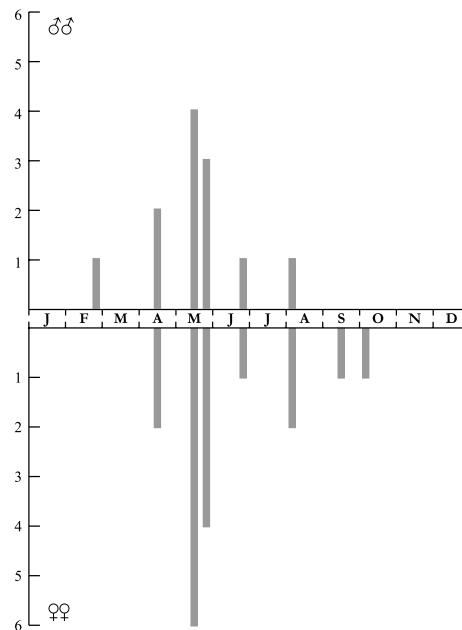
Tingis (Tropidocheila) reticulata

Identificatie – Péricart (1983), Southwood & Leston (1959), Stichel (1958-1960), Wagner (1961, 1967). Ei en larve V: Péricart (1983).

Verspreiding – Europa, Azerbeidzjan en Armenië (Péricart & Golub 1996).

Habitat en ecologie – *Tingis reticulata* (macropteer: 3,8-4,4 mm) leeft fytofaag op kruipend zenegroen *Ajuga reptans*, en in het buitenland ook op harig zenegroen *A. genevensis*. In de literatuur wordt ze ook van een aantal andere planten vermeld, onder andere van toorts *Verbascum*, maar het is niet waarschijnlijk dat dit ook waardplanten zijn (Péricart 1983). Ze heeft één generatie per jaar en adulten overwinteren. Paring is waargenomen in mei en larven in juni en juli. Adulten zijn macropteer en waargenomen van eind februari tot begin oktober. Ze overwinteren in mos en strooisel onder de rozetten van de waardplant.

Status – Zeer zeldzaam in de kalkrijke duinen van Noord- en Zuid-Holland. Daarbuiten oudere vondsten in de omgeving van Breda (Reclaire 1948) en Wageningen (Cobben 1958). Vanaf 1980 minder vaak waargenomen.



Literatuur – Aukema (1989: verspreiding in Nederland).



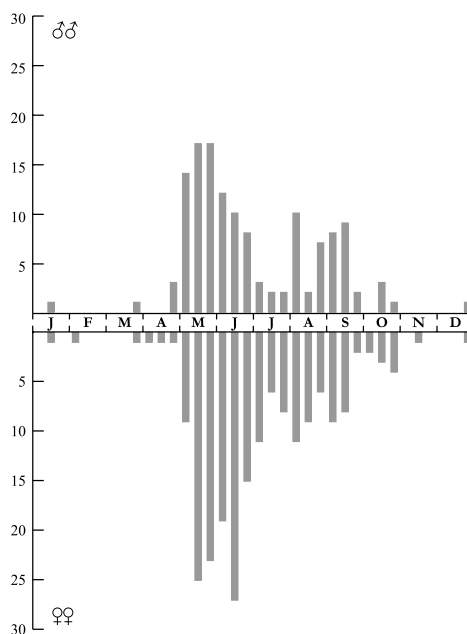
Tingis (Tingis) ampliata

Identificatie – Péricart (1983), Southwood & Leston (1959), Stichel (1958-1960), Wagner (1961, 1967). Ei en larve V: Péricart (1983).

Verspreiding – Europa, behalve in het noorden en het zuiden, en Azië tot in Japan en China (Péricart & Golub 1996).

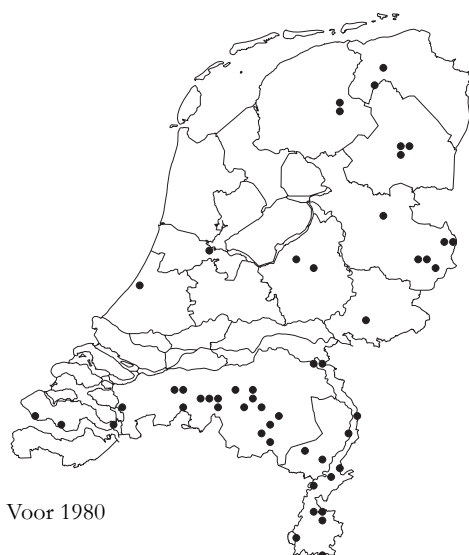
Habitat en ecologie – *Tingis ampliata* (macropteer: 3,7-4,2 mm) leeft fytofaag op akkerdistel *Cirsium arvense*. In de literatuur worden naast andere *Cirsium*-soorten ook *Carduus*-soorten als waardplanten vermeld (Wagner 1967, Péricart 1983). Ze heeft één generatie per jaar en adulten overwinteren in de strooisellaag. Paring is waargenomen tot in juni. De eieren worden in het bovenste deel van de stengels van de waardplant afgezet. De larven migreren naar de vegetatieve knoppen en blijven daar tot het vierde stadium, waarna zij zich over de hele plant verspreiden. Larven komen voor van juni tot in september en volwassen dieren zijn waargenomen in alle maanden van het jaar. De nieuwe generatie is volwassen vanaf midden augustus.

Status – Zeer algemeen, in alle provincies en op de

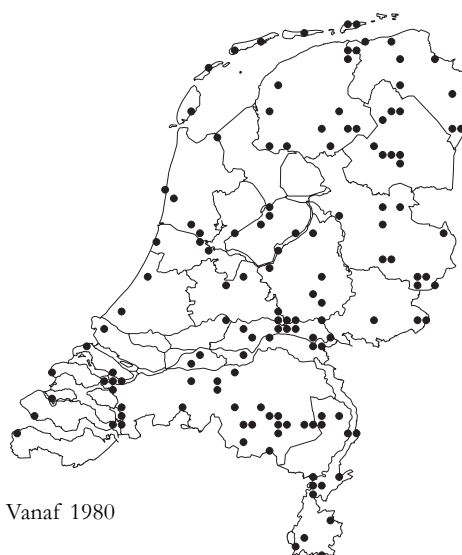


waddeneilanden. Vanaf 1980 vaker waargenomen.

Literatuur – Aukema et al. (2004: waddeneilanden).



Voor 1980



Vanaf 1980

Tingis (Tingis) cardui

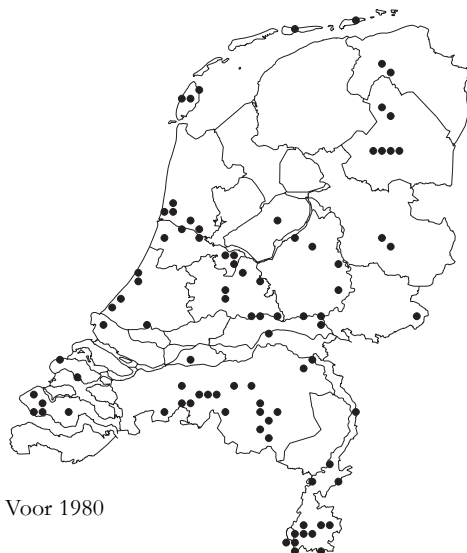
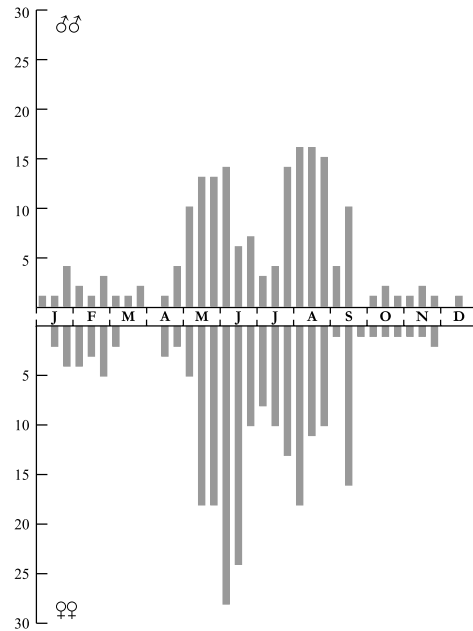
Identificatie – Péricart (1983), Southwood & Leston (1959), Stichel (1958-1960), Wagner (1961, 1967). Ei en larve V: Péricart (1983).

Verspreiding – Europa, Azië tot in het uiterste oosten van Rusland en China, en Noord-Afrika (Péricart & Golub 1996).

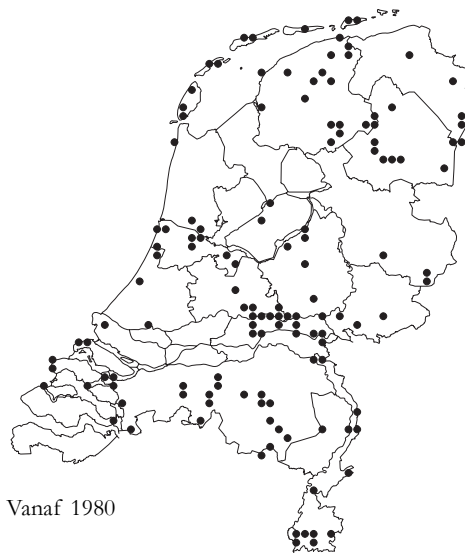
Habitat en ecologie – *Tingis cardui* (macropteer: 3,3-3,8 mm) leeft fytofaag op speerdistel *Cirsium vulgare*, maar ook op andere *Cirsium*- en *Carduus*-soorten, onder andere kale jonker *Cirsium palustre* en knikkende distel *Carduus nutans* (Southwood & Leston 1959, Péricart 1983). Ze heeft één generatie per jaar en adulten overwinteren. Paring vindt plaats in juni en de eieren worden individueel afgezet. Dit gebeurt in dichtbij het omwindsel gelegen blaadjes vlak tegen de hoofdnerf aan. De larven leven in aantal bij elkaar op het omwindsel of dicht daaronder en zijn tot in augustus waargenomen. Volwassen dieren komen voor in alle maanden van het jaar. Ze zijn altijd macropteer en vliegen frequent in voor- en najaar.

Status – Zeer algemeen, in alle provincies en op de waddeneilanden.

Literatuur – Aukema et al. (2004: waddeneilanden).



Voor 1980



Vanaf 1980

Tingis (Tingis) crispata

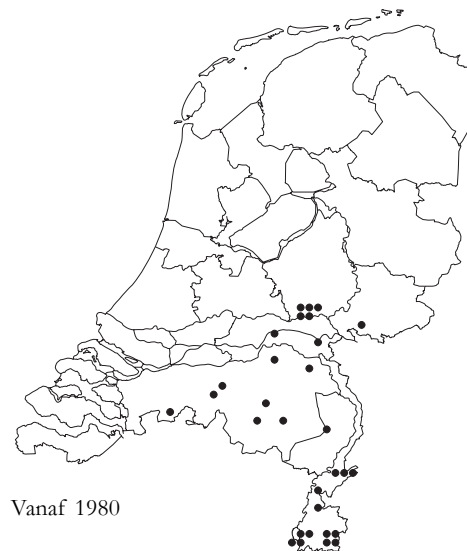
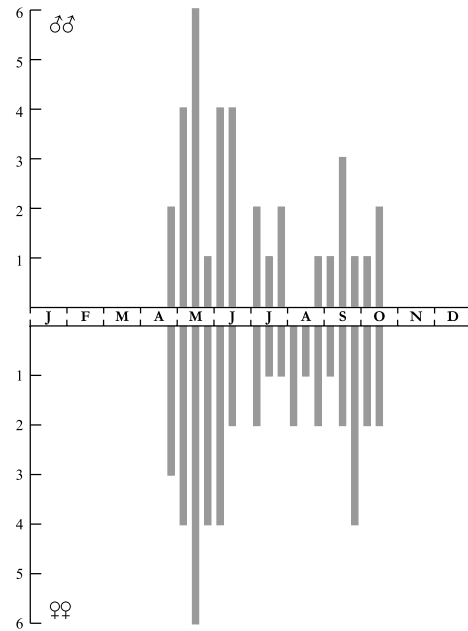
Identificatie – Péricart (1983), Stichel (1958-1960), Wagner (1961, 1967). Ei en larve V: Péricart (1983).

Verspreiding – Europa met uitzondering van het noorden en Azië tot in Japan en Korea (Péricart & Golub 1996).

Habitat en ecologie – *Tingis crispata* (macropteer: 2,6-3,2 mm) leeft fytofaag op bijvoet *Artemisia vulgaris*, in het buitenland ook op andere alsemsoorten (Péricart 1983). Ze heeft één generatie per jaar en adulten overwinteren in de strooisellaag. Volwassen dieren zijn altijd macropteer en zijn waargenomen van eind april tot midden oktober.

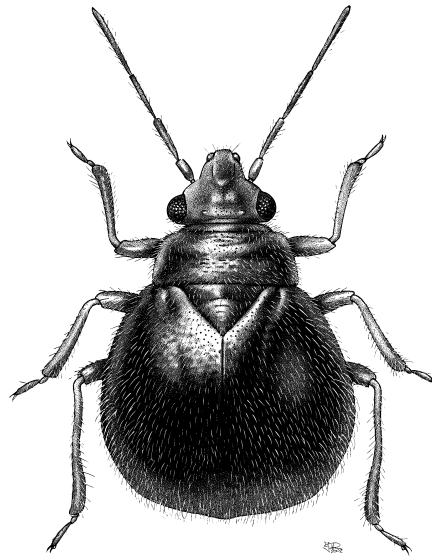
Status – Sinds 1975 waargenomen en niet zeldzaam in het zuidoosten (Gelderland, Noord-Brabant en Limburg).

Literatuur – Aukema (1976: eerste waarneming, 1989: verspreiding in Nederland).



Familie MICROPHYSIDAE

Microphysidae vormen een zeer kleine familie van 1,2-2,5 mm grote roofwantsjes met drie geslachten en een kleine 30 soorten, die vrijwel uitsluitend in de Palaearctis voorkomen. In Nederland komen twee geslachten met elk drie soorten voor. Ze lijken op kleine anthocoriden, maar hebben twee in plaats van drie tarsleedjes. Bijna alle soorten zijn seksueel dimorf met macroptere mannetjes en brachyptere vrouwtjes. De mannetjes bezitten ocelli en bij de vrouwtjes ontbreken deze of zijn ze gereduceerd. Larven en adulten leven op met korstmossen begroeide substraten. Ze voeden zich met allerlei kleine arthropoden, zoals bladluizen, blad-vlooien, springstaarten en hout- en stofluizen. Voor zover bekend hebben ze één generatie per jaar en overwinteren ze als ei. De mannetjes leven maar kort en vliegen veel, op zoek naar vrouwtjes. Determinatietabellen zijn te vinden in Southwood & Leston (1959), Stichel (1958-1960), Wagner (1967) en Péricart (1972). De monografie van Péricart (1972) geeft informatie over de biologie van de West-Palaearctische soorten. Algemene informatie over Microphysidae is te vinden in Dolling (1991) en Schuh & Slater (1995). Wachmann et al. (2004) behandelen de Duitse soorten. De catalogus van het Palaearctische gebied (Péricart 1996a) geeft onder andere informatie over de nomenclatuur en



Myrmedobia coleoptrata (1,1-2,1 mm). Tekening Jeroen de Rond.

de verspreiding van de desbetreffende soorten. Nederlandse gegevens werden samengevat door Aukema (1989) en Aukema et al. (2004: waddeneilanden).

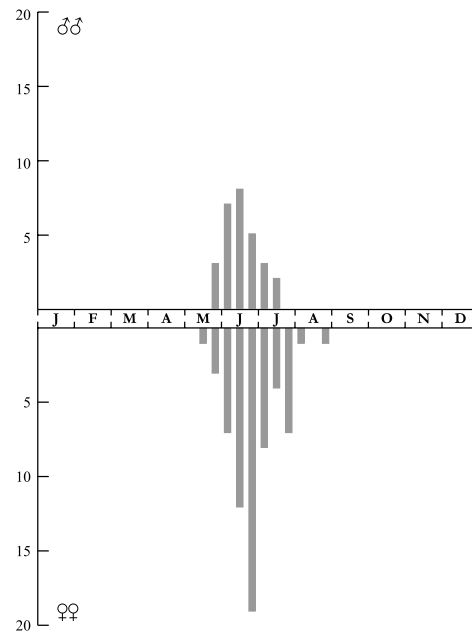
Loricula bipunctata

Identificatie – Péricart (1972), Stichel (1958-1960), Wagner (1961, 1967).

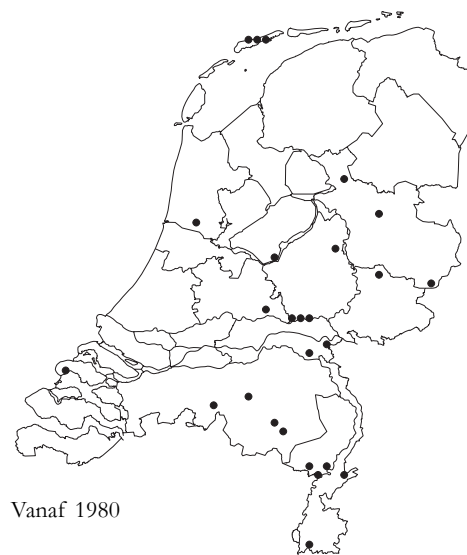
Verspreiding – Midden-Europa, tot in Italië en Oekraïne, en het Midden-Oosten (Péricart 1996a).

Habitat en ecologie – *Loricula bipunctata* (mannetjes macropter: 2,1-2,5 mm; vrouwtjes brachypter: 1,6-1,9 mm) leeft zoöfaag op stammen van bomen en struiken tussen mossen en korstmossen. Ze wordt vermeld van eik *Quercus*, hazelaar *Corylus avellana*, meidoorn *Crataegus*, populier *Populus*, prunus *Prunus*, vruchtbomen, wilg *Salix* en jeneverbes *Juniperus communis*. Op Terschelling werd ze waargenomen op en onder struikheide *Calluna vulgaris*. Het voedsel bestaat uit allerlei kleine arthropoden. Ze heeft één generatie per jaar en de eieren overwinteren. Larven worden tot in juni waargenomen en adulten van midden mei tot eind augustus. De langvleugelige mannetjes leven echter maar kort van eind mei tot midden juli en verdwijnen snel na de paring. De vrouwtjes zijn altijd kortvleugelig, waardoor het verspreidingsvermogen beperkt is.

Status – Tamelijk zeldzaam, niet bekend uit Groningen.



Literatuur – Aukema et al. (2004: waddeneilanden), Wachmann et al. (2004).

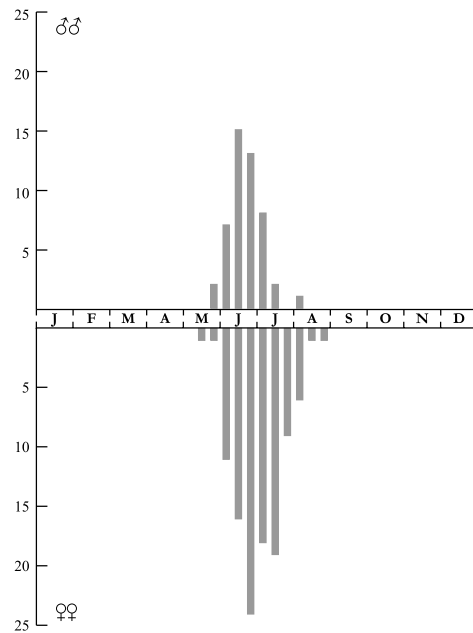


Loricula elegantula

Identificatie – Péricart (1972), Southwood & Leston (1959), Stichel (1958-1960), Wagner (1961, 1967).

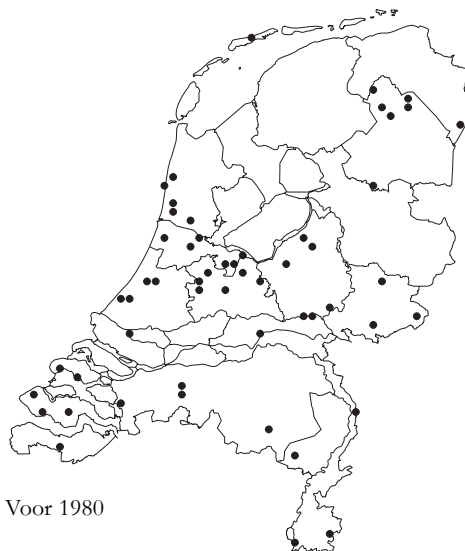
Verspreiding – Europa, niet in het zuiden (Péricart 1996a).

Habitat en ecologie – *Loricula elegantula* (mannetjes macropteer: 2,0-2,3 mm; vrouwtjes micropteer: 1,4-1,8 mm) leeft zoöfaag tussen korstmossen (*Cladonia* en *Parmelia*) op verschillende substraten, zoals stenen muren, takkenbossen en stammen van loof- en naaldbomen. Genoemd worden de loofbomen appel *Malus sylvestris*, beuk *Fagus sylvatica*, eik *Quercus*, esdoorn *Acer*, gewone es *Fraxinus excelsior*, peer *Pyrus communis*, plataan *Platanus*, prunus *Prunus* en de naaldbomen den *Pinus*, lork *Larix*, spar *Picea* en zilverspar *Abies*. Het voedsel bestaat uit mijten, springstaarten, hout- en stofluizen, dop-, wol- en schildluizen en kleine larven van verschillende andere insecten. Ze heeft één generatie per jaar en de eieren overwinteren. Adulten zijn waargenomen van midden mei tot eind augustus. De langvleugelige mannetjes leven echter maar kort en vliegen tijdens de paringstijd in juni actief rond. De vrouwtjes zijn altijd kortvleugelig, waardoor het verspreidingsvermogen beperkt is.

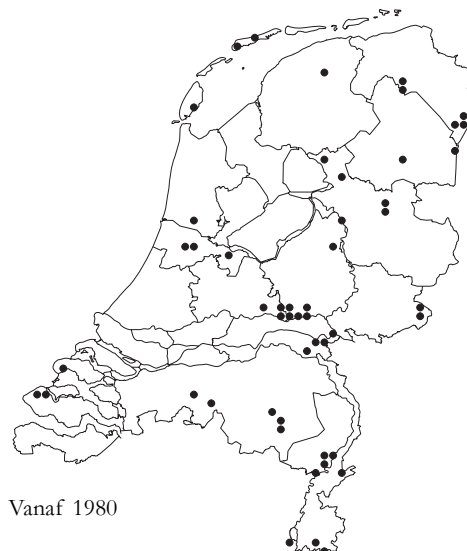


Status – Algemeen, niet bekend uit Flevoland.

Literatuur – Aukema et al. (2004: waddeneilanden), Wachmann et al. (2004).



Voor 1980



Vanaf 1980

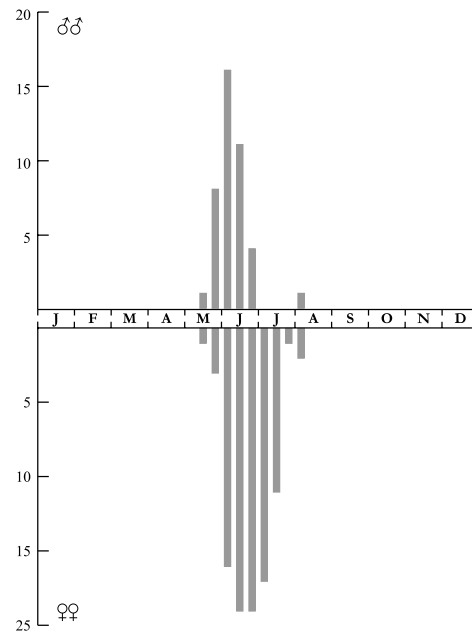
Loricula pselaphiformis

Identificatie – Péricart (1972), Southwood & Leston (1959), Stichel (1958-1960), Wagner (1961, 1967). Larve III-V: Péricart (1972)

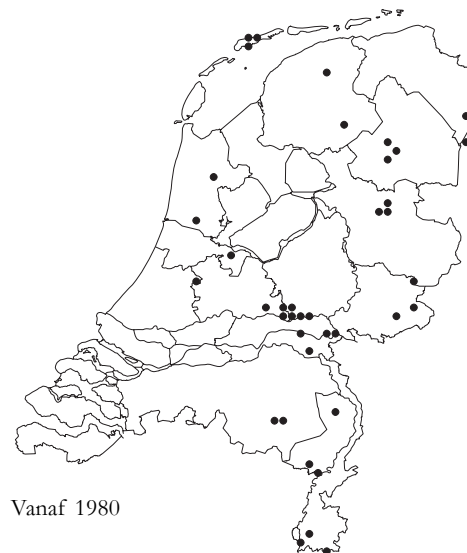
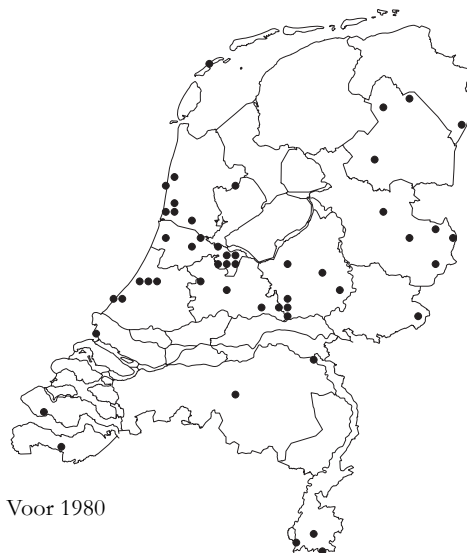
Verspreiding – Europa, met uitzondering van het zuiden, en het Midden-Oosten (Péricart 1996a).

Habitat en ecologie – *Loricula pselaphiformis* (mannetjes macropteer: 2,0-2,5 mm; vrouwtjes brachypteer: 1,5-1,8 mm) leeft zoöfaag op stammen van bomen en andere met mossen en korstmossen begroeide substraten. Ze komt vooral op loofbomen voor, onder andere op els *Alnus*, es *Fraxinus*, esdoorn *Acer*, populier *Populus*, wilg *Salix*, en incidenteel ook op naaldbomen (spar *Picea* en zilverspar *Abies*). Het voedsel bestaat uit allerlei kleine arthropoden. Ze heeft één generatie per jaar en de eieren overwinteren. Larven worden tot in juni waargenomen en adulten van midden mei tot begin augustus. De langvleugelige mannetjes leven maar kort van midden mei tot eind juni en verdwijnen snel na de paring. De vrouwtjes zijn altijd kortvleugelig, waardoor het verspreidingsvermogen beperkt is.

Status – Algemeen, niet bekend uit Flevoland.



Literatuur – Aukema et al. (2004: waddeneilanden), Wachmann et al. (2004).



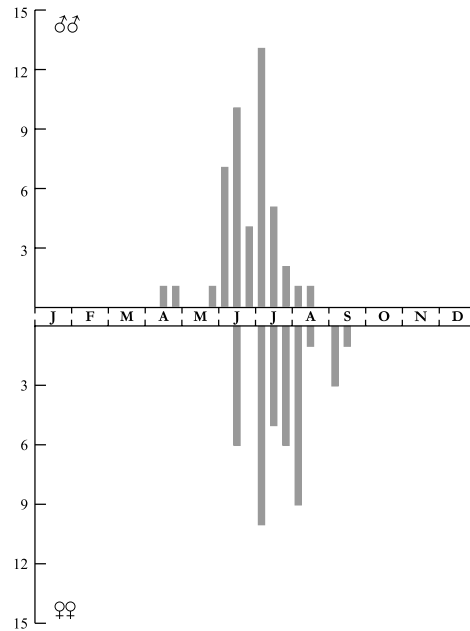
Myrmedobia coleoptrata

Identificatie – Péricart (1972), Southwood & Leston (1959), Stichel (1958-1960), Wagner (1961, 1967). Ei en larve I-V: Péricart (1972).

Verspreiding – Europa en Noord-Afrika (Péricart 1996a).

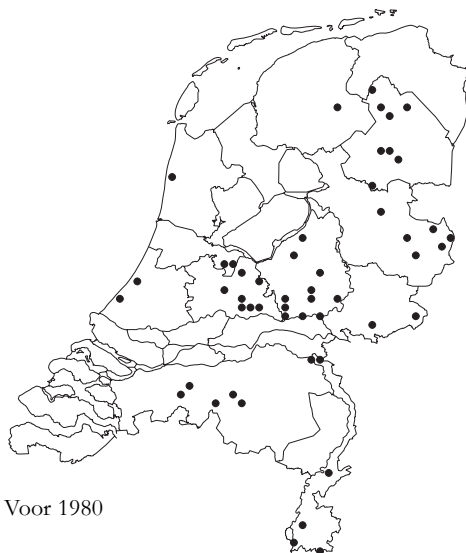
Habitat en ecologie – *Myrmedobia coleoptrata* (mannetjes macropteer: 1,7-2,1 mm; vrouwtjes brachypteer: 1,1-1,7 mm) leeft zoöfaag in doorgaans vochtig mos, vaak op boomstronken van vooral sparren *Picea*, en onder de schors daarvan, maar ook in takkenbossen. In het buitenland wordt ze vaak waargenomen in het gezelschap van het kevertje *Sphaerosoma piliferum*, dat er erg op lijkt, maar in ons land alleen gevonden is in Zuid-Limburg. Het voedsel bestaat hoofdzakelijk uit bladluizen, waardoor ze ook vaak in het gezelschap van mieren worden gevonden. Ze heeft één generatie per jaar en de eieren overwinteren. Adulten zijn waargenomen van midden april tot midden september. De gevleugelde mannetjes leven maar kort en vliegen in die periode actief rond op zoek naar vrouwtjes. De vrouwtjes zijn altijd kortvleugelig, waardoor het verbreidingsvermogen beperkt is.

Status – Tamelijk zeldzaam, niet bekend uit Flevoland en Zeeland. Vanaf 1980 minder vaak

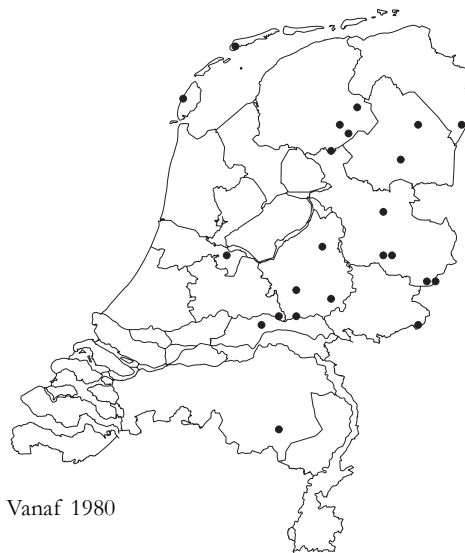


waargenomen, maar door de geringe grootte en de onopvallende leefwijze onderbemonsterd.

Literatuur – Aukema et al. (2004: waddeneilanden), Wachmann et al. (2004: biologie).



Voor 1980



Vanaf 1980

Myrmedobia distinguenda

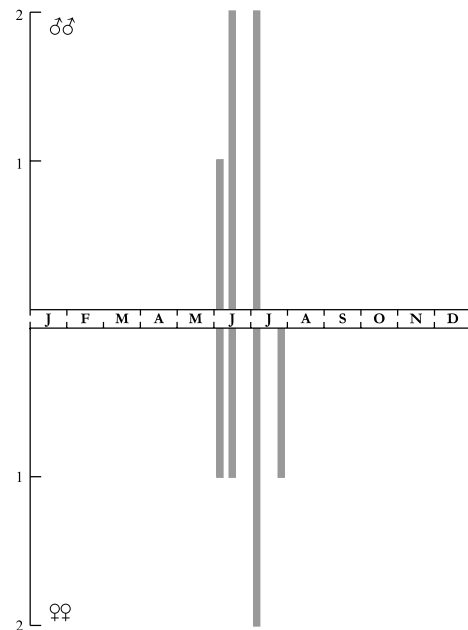
Identificatie – Péricart (1972), Southwood & Leston (1959), Stichel (1958-1960), Wagner (1961, 1967). Larve V: Péricart (1972).

Verspreiding – Eurosiberië (Péricart 1996a).

Habitat en ecologie – *Myrmedobia distinguenda* (mannetjes macropter: 2,0-2,3 mm; vrouwtjes micropter 1,4-1,8 mm) leeft zoöfaag op en onder over de grond hangende takken van naaldbomen, onder andere jeneverbes *Juniperus communis*, en in het daar onder liggende strooisel. Ze heeft één generatie per jaar en de eieren overwinteren. Adulten zijn waargenomen van begin juni tot eind juli. De gevleugelde mannetjes leven maar kort en vliegen in die periode actief rond op zoek naar vrouwtjes. De vrouwtjes zijn altijd kortvleugelig, waardoor het verspreidingsvermogen beperkt is. De mannetjes worden ook op licht gevangen.

Status – Zeer zeldzaam, alleen bekend uit Overijssel en Gelderland. Door de geringe grootte en de onopvallende leefwijze onderbemonsterd.

Literatuur – Aukema (1990a: verspreiding in Nederland), Wachmann et al. (2004: biologie).



Voor 1980



Vanaf 1980

Myrmedobia exilis

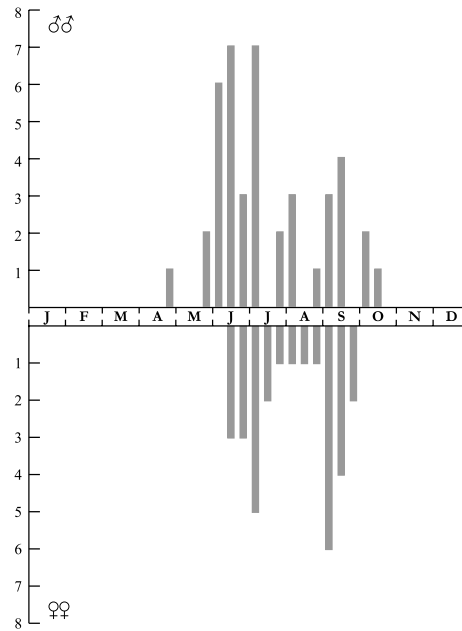
(= *Myrmedobia tenella* Zetterstedt)

Identificatie – Péricart (1972), Southwood & Leston (1959, als *Myrmedobia tenella*), Stichel (1958-1960, als *M. tenella*), Wagner (1961, als *M. tenella*, 1967, als als *M. tenella*). Ei en larve V: Péricart (1972).

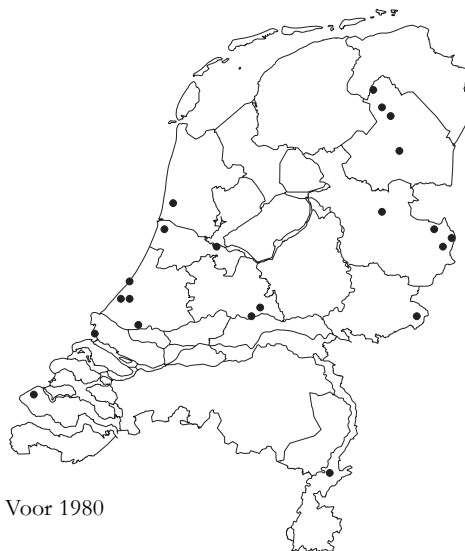
Verspreiding – Eurosiberië (Péricart 1996a).

Habitat en ecologie – *Myrmedobia exilis* (mannetjes: macropter: 2,0-2,4 mm; vrouwtjes micropter: 1,5-1,7 mm) leeft zoöfaag in doorgaans vochtig, beschaduwde mos, vooral in naaldbos op kapvlaktes en onder overhangende takken, onder andere in gewoon haarmos *Polytrichum commune* (Southwood & Leston 1959). Ze heeft één generatie per jaar en de eieren overwinteren. Adulten zijn waargenomen van eind april tot midden oktober. De gevleugelde mannetjes leven maar kort en vliegen in die periode actief rond op zoek naar vrouwtjes. De vrouwtjes zijn altijd kortvleugelig, waardoor het verspreidingsvermogen beperkt is. In juli en augustus klimmen ze in naaldbomen, waar ze leven van bladluizen van het geslacht *Adelges* (Southwood & Leston 1959).

Status – Niet zeldzaam, niet bekend uit Flevoland. Door de geringe grootte en de onopvallende leefwijze onderbemonsterd.



Literatuur – Aukema et al. (2004: waddeneilanden); Wachmann et al. (2004: biologie).



Voor 1980



Vanaf 1980

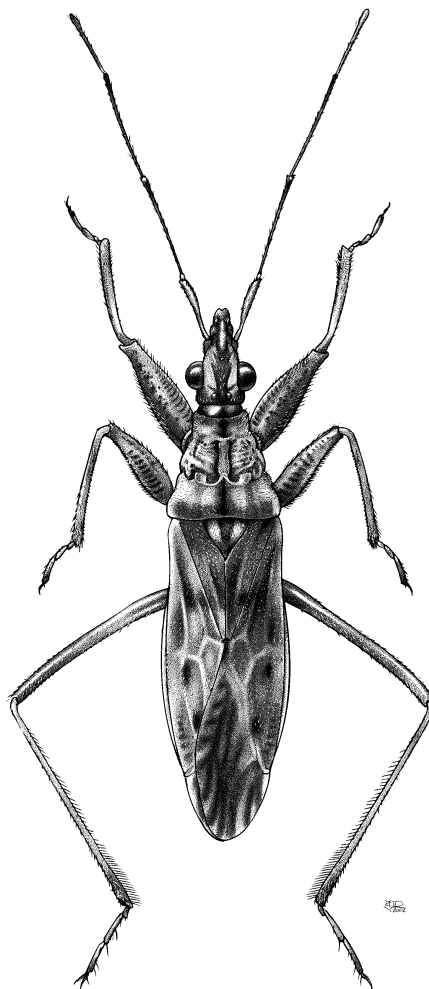
Familie NABIDAE

Nabidae of sikkelwantsen omvatten wereldwijd 21 geslachten en ongeveer 500 soorten. In Nederland komen drie geslachten voor met in totaal 13 soorten. Hun naam ontleen ze aan de lange, slanke en sikkelvormig gebogen zuignuit. Het zijn 5,7-11,5 mm grote polyfage predatoren van eieren, larven en adulten van insecten en andere geleedpotigen. Een aantal soorten, onder andere de ook in ons land voorkomende *Himacerus apterus*, *Nabis fesus* en *N. pseudoferus* zijn van belang als natuurlijke vijanden van plaaginsecten in de land- en bosbouw. De Prostemmaeinae, in ons land *Prostemma guttula*, zijn gespecialiseerde predatoren van wantsen, met name Lygaeidae. Het rostrum is lang en slank en bestaat uit vier segmenten. De prooien worden met de voorpoten vastgehouden.

Nabiden leven op de bodem, in de kruidlaag of op bomen en struiken. Ze hebben één generatie per jaar en de meeste soorten overwinteren als adult, een aantal als ei. De eieren worden afgezet in plantenweefsel, doorgaans in rijen van vijf tot tien, en in de regel zijn er vijf larvale stadia. Veel soorten vertonen vleugeldimorfie. *Himacerus major* en *Nabis fesus* zijn altijd macropteer. De voor- en/of achtervleugels van de andere soorten zijn bij een wisselend deel van de populaties gereduceerd.

Determinatietabellen zijn te vinden in Stichel (1958-1960), Southwood & Leston (1959), Wagner (1967) en Péricart (1987). De monografie van Péricart (1987) geeft informatie over de biologie van de West-Palaeartische soorten.

Algemene informatie over Nabidae is te vinden in Dolling (1991) en Schuh & Slater (1995). De catalogus van het Palaeartische gebied (Kerzhner 1996) geeft de synonymie en wereldwijde verspreiding van de desbetreffende soorten. Nederlandse gegevens werden samengevat door Aukema (1989) en Aukema et al. (2004: waddeneilanden).



Nabis ericetorum (6,0-7,5 mm). Tekening Jeroen de Rond.

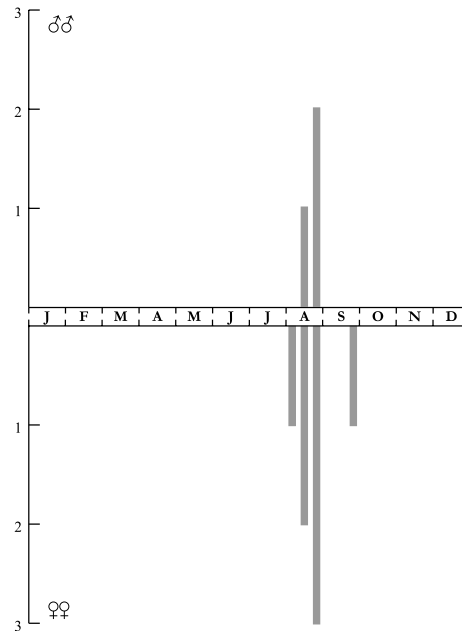
Prostemma (Prostemma) guttula guttula

Identificatie – Péricart (1987), Southwood & Leston (1959), Stichel (1958-1960), Wagner (1961, 1967). Ei en larve IV-V: Péricart (1987).

Verspreiding – Europa (niet in het noorden) en Noord-Afrika. De ondersoort *Prostemma guttula asiaticum* Kerzhner, 1968 komt voor in Zuid-Rusland (De Kaukasus) en Azië (Kerzhner 1996).

Habitat en ecologie – *Prostemma guttula* (brachypter of macropter: 7,5-10,0 mm) leeft zoöfaag op droge, zandige bodem op warme plaatsen. Ze is nachtactief en schuilt overdag onder stenen, blad-rozetten en dichte vegetatie. Er is één generatie per jaar en adulten overwinteren. Larven zijn waargenomen van juni tot in augustus. Adulten zijn brachypter of zelden macropter, en zijn waargenomen in april en van begin augustus tot eind september. Ze overwinteren in mos en strooisel. Het voedsel bestaat uit larven en adulten van wantsen, hoofdzakelijk van de families Lygaeidae en Pentatomidae.

Status – Zeer zeldzaam, recent alleen twee keer in Zuid-Limburg waargenomen: in 1983 op de St. Pietersberg en in 2005 op de Bemelerberg. Naast oudere vondsten in Zuid-Limburg (vóór 1957) ook een aantal keren op Walcheren verzameld: in de



duinen bij Vlissingen (vóór 1878) en Domburg (1951-1957).

Literatuur – Aukema (1989: verspreiding in Nederland).



Voor 1980



Vanaf 1980

Himacerus (Anaptus) major

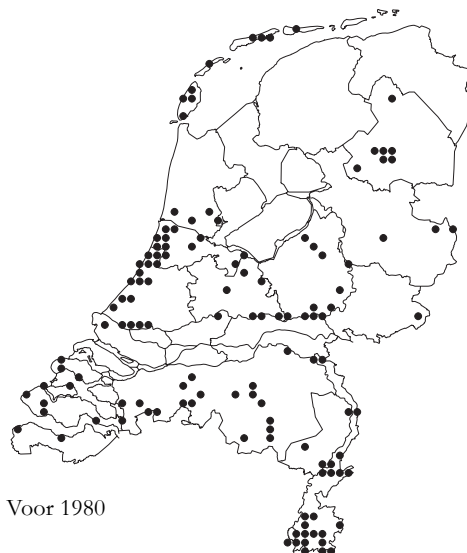
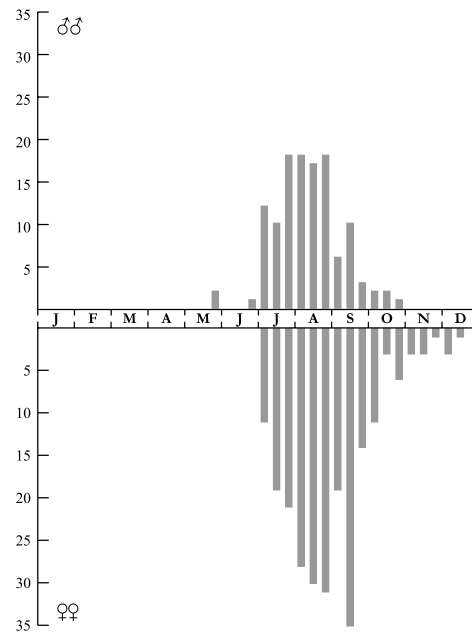
Identificatie – Péricart (1987), Southwood & Leston (1959), Stichel (1958-1960), Wagner (1961, 1967). Ei en larve I-V: Péricart (1987).

Verspreiding – Europa (niet in het noorden), Noord-Afrika (Marokko en de Canarische Eilanden), Cyprus en Israël, en geïntroduceerd in Noord-Amerika (Kerzhner 1996).

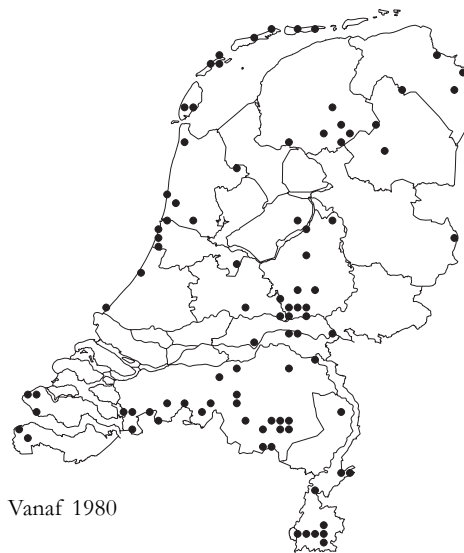
Habitat en ecologie – *Himacerus major* (macropteer: 7,2-9,0 mm) leeft zoöfaag op de bodem in grasland in droge, zandige biotopen en op zilte, vochtige bodem. Het voedsel bestaat uit kleine insecten, onder andere cicaden. Ze heeft één generatie per jaar en overwintert als ei. De eieren worden in het najaar in grashalmen van onder andere kropaar *Dactylis glomerata* afgezet en larven zijn waargenomen van mei tot in augustus. Adulten zijn altijd macropteer en waargenomen van eind mei tot half december. Ze zijn nachtactief.

Status – Zeer algemeen, in alle provincies en op de waddeneilanden waargenomen.

Literatuur – Aukema et al. (2004: waddeneilanden).



Voor 1980



Vanaf 1980

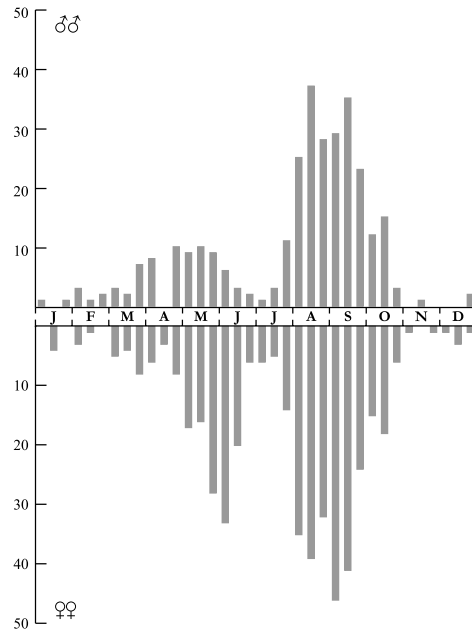
Himacerus (Aptus) mirmicoides

Identificatie – Péricart (1987), Southwood & Leston (1959), Stichel (1958-1960), Wagner (1961, 1967). Ei en larve I-V: Péricart (1987).

Verspreiding – Europa (niet in het noordoosten), het Midden-Oosten, de Kaukasus en Noord-Afrika (Kerzhner 1996).

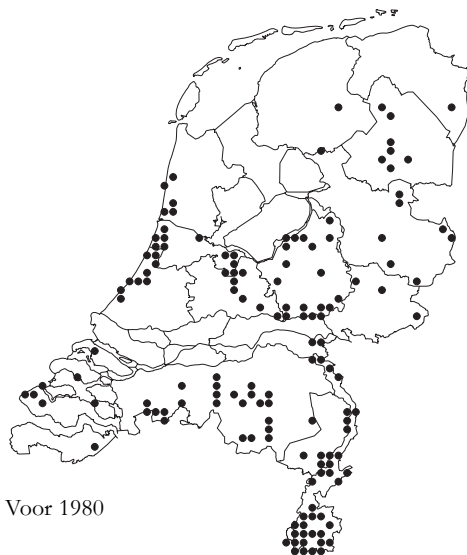
Habitat en ecologie – *Himacerus mirmicoides* (polymorf, brachypter - macropter: 7,0-9,0 mm) leeft zoöfaag in de kruidlaag en op de bodem van droge, zonnige biotopen van kleinere insecten. Vooral de volwassen dieren worden soms talrijk in brandnetelvegetaties en ook op bomen en struiken aangetroffen. Ze zijn ook 's nachts actief en daarbij op de stammen van eiken waargenomen. Het voedsel bestaat uit allerlei kleine arthropoden, vooral insecten. Ze heeft één generatie per jaar en adulten overwinteren. De eieren worden in het voorjaar in grashalmen en plantenstengels afgezet. Larven zijn gevonden van eind mei tot eind september. Naast brachypteren en macropteren komen ook dieren met intermediaire vleugellengtes voor. Ze worden gedurende het hele jaar waargenomen en overwinteren in de strooisellaag. De larven lijken op mieren, maar een relatie met mieren lijkt niet te bestaan.

Status – Zeer algemeen, in alle provincies en op de

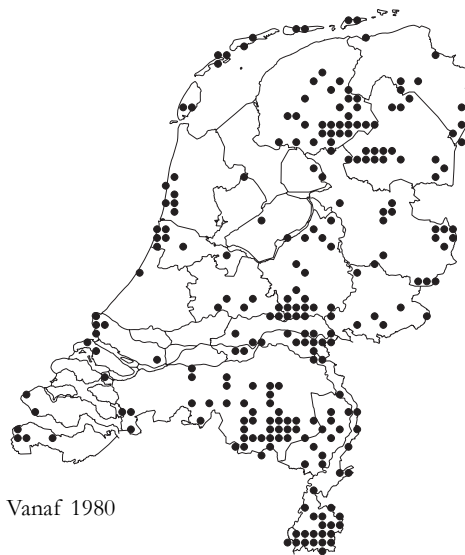


waddeneilanden waargenomen. Vanaf 1980 vaker waargenomen.

Literatuur – Aukema et al. (2004: waddeneilanden).



Voor 1980



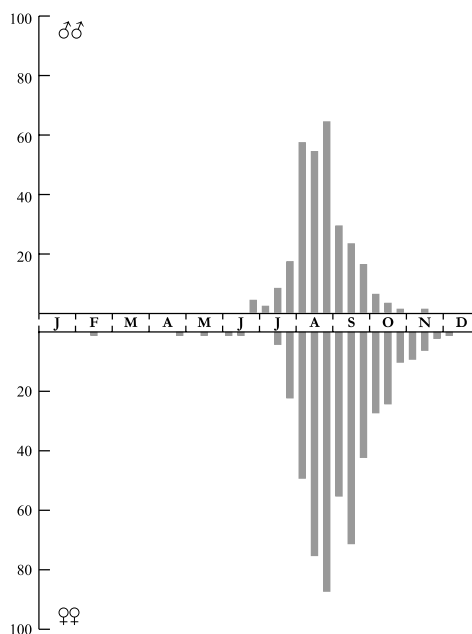
Vanaf 1980

Himacerus (Himacerus) apterus

Identificatie – Péricart (1987), Southwood & Leston (1959), Stichel (1958-1960), Wagner (1961, 1967). Ei en larve I-IV: Péricart (1987).

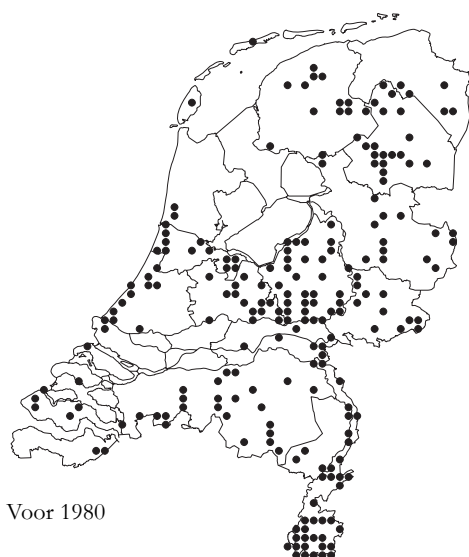
Verspreiding – Europa, Azië tot in Japan en Korea, en geïntroduceerd in Canada (Kerzhner 1996).

Habitat en ecologie – *Himacerus apterus* (polymorf, brachypter tot macropter: 8,0-11,5 mm) leeft zoöfaag op bomen en struiken, zowel loof- als naaldbomen. Het voedsel bestaat onder andere uit mijten, bladluizen, wantsen (vooral miriden) en kleine rupsen. Ze heeft één generatie per jaar en overwintert als ei. De eieren worden in het najaar diep in jong hout afgezet. Er zijn vier larvale stadia, die zijn waargenomen van midden mei tot begin september. De eerste twee stadia leven in de kruidlaag en vanaf het derde stadium migreren ze naar bomen en struiken. Naast brachypteren en macropteren komen er dieren met intermediare vleugellengtes voor. Vrouwtjes zijn veel vaker macropter dan mannetjes. Volwassen dieren zijn waargenomen van eind april tot begin december en een enkele keer in februari. Vliegende dieren zijn op licht gevangen.

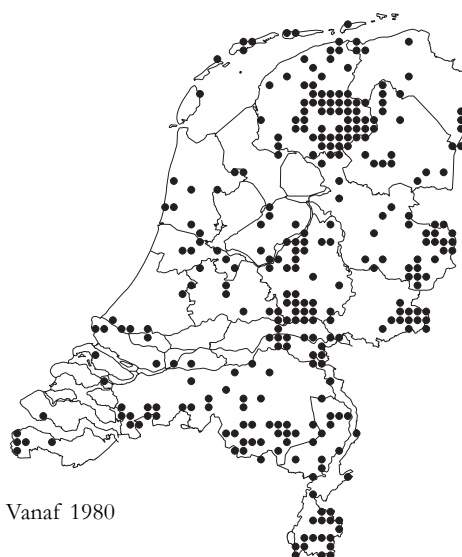


Status – Zeer algemeen, in alle provincies en op de waddeneilanden waargenomen.

Literatuur – Aukema et al. (2004: waddeneilanden).



Voor 1980



Vanaf 1980

Himacerus (Stalia) boops

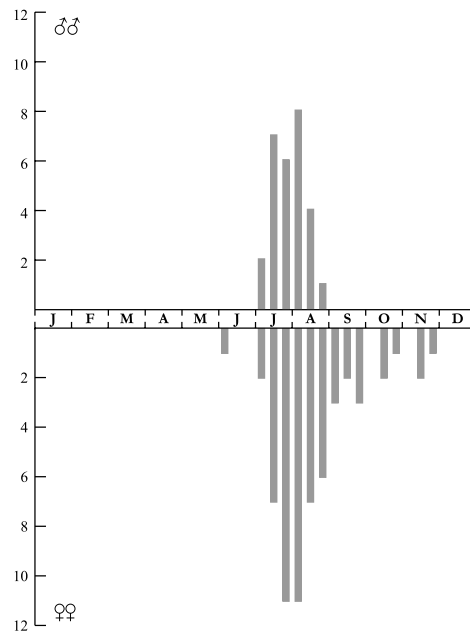
Identificatie – Péricart (1987), Southwood & Leston (1959), Stichel (1958-1960), Wagner (1961, 1967). Ei en larve III-V: Péricart (1987).

Verspreiding – Europa (niet mediterraan), Kazachstan en Oost-Siberië (Kerzhner 1996).

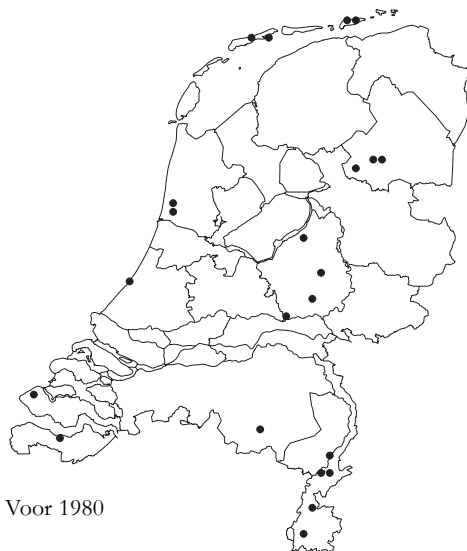
Habitat en ecologie – *Himacerus boops* (brachypteer of macropteer: 6,0-7,0 mm) leeft zoöfaag in grasland, zowel in droge, zandige biotopen als in vochtig grasland; tevens in zilte biotopen. Ze leeft op de bodem, vaak in muizengangen. Ze heeft één generatie per jaar en overwintert als ei. De eieren worden in augustus en september afgezet in stengels van onder andere grassen Poaceae. Larven zijn waargenomen van mei tot in juli. Adulten zijn brachypteer of zelden macropteer en zijn waargenomen van begin juni tot eind november. Opmerkelijk is de waarneming van Cobben (1958), die haar begin november bij een temperatuur van 6-7 °C nog in aantal sleepte.

Status – Tamelijk zeldzaam, verspreid in het zuiden en oosten van het land, in de kustprovincies in de duinen en op de waddeneilanden.

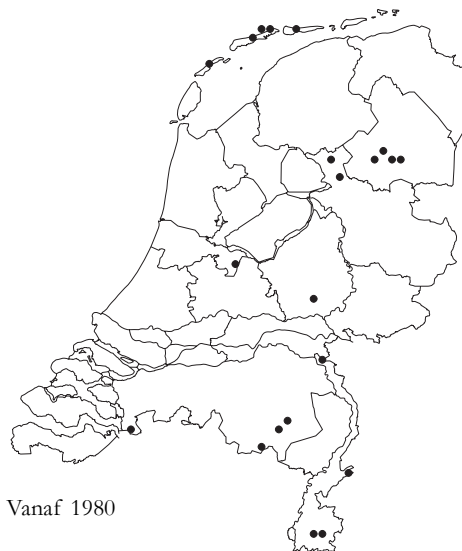
Literatuur – Gravestein (1955: biologie), Cobben



(1958: fenologie), Aukema (1989: verspreiding in Nederland), Aukema et al. (2004: waddeneilanden).



Voor 1980



Vanaf 1980

Nabis (Dolichonabis) limbatus

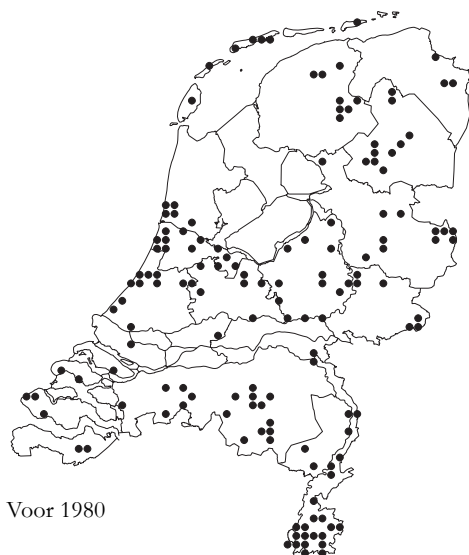
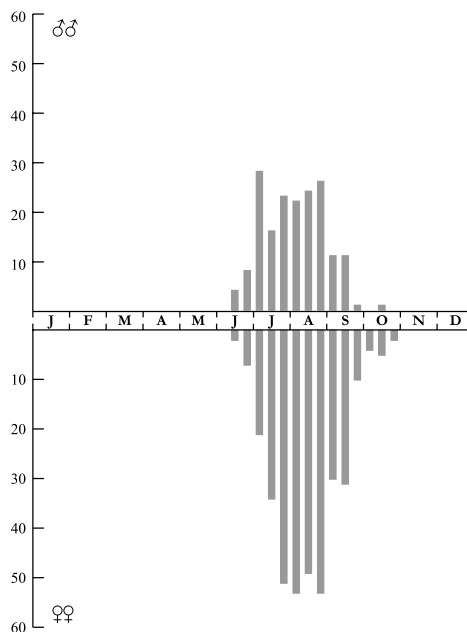
Identificatie – Péricart (1987), Southwood & Leston (1959), Stichel (1958-1960), Wagner (1961, 1967). Ei en larven I-IV: Péricart (1987).

Verspreiding – Europa met uitzondering van het mediterrane deel, Azië van Kazachstan tot in Korea, en geïntroduceerd in Canada (Kerzhner 1996).

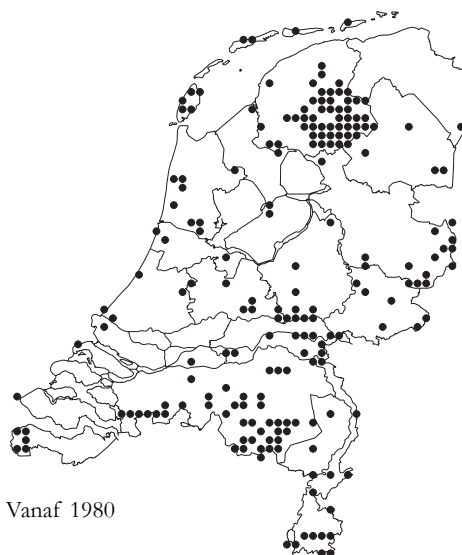
Habitat en ecologie – *Nabis limbatus* (mannetjes brachypteer of macropteer: 7,0-8,0 mm; vrouwtjes brachypteer of macropteer: 8,0-9,5 mm) leeft zoöfaag in vochtig grasland op de bodem en in de vegetatie. Het voedsel bestaat uit insecten en spinnen. Ze heeft één generatie per jaar en overwintert als ei. De eieren worden individueel of in kleine groepjes afgezet in grashalmen. Er zijn, in elk geval bij de brachyptere vorm, slechts vier larvale stadia, (Péricart 1987), die zijn waargenomen van begin juni tot midden september. Adulten zijn brachypteer, zelden macropteer, en zijn waargenomen van midden juni tot eind oktober.

Status – Zeer algemeen. In alle provincies en op de waddeneilanden waargenomen.

Literatuur – Aukema et al. (2004: waddeneilanden).



Voor 1980



Vanaf 1980

Nabis (Limnonabis) lineatus

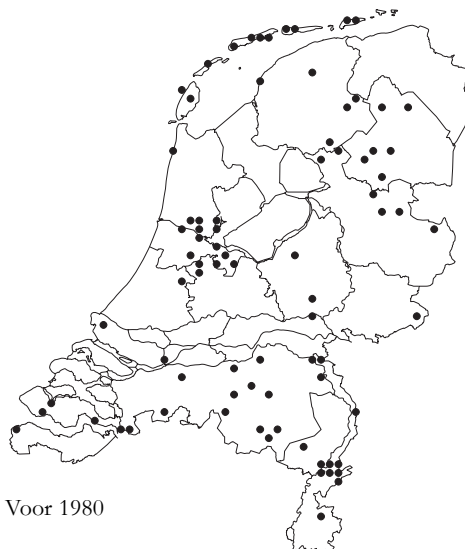
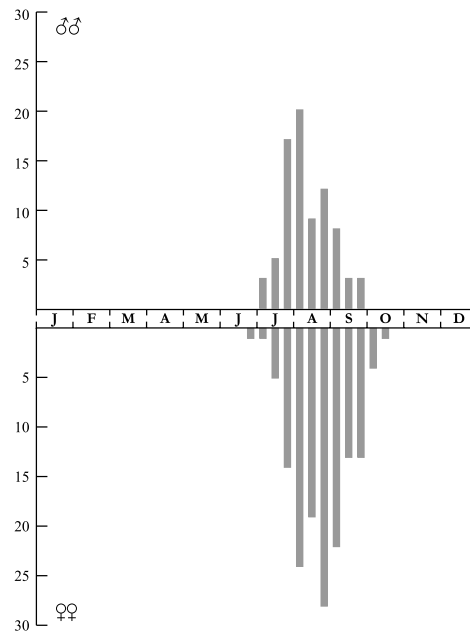
Identificatie – Péricart (1987), Southwood & Leston (1959), Stichel (1958-1960), Wagner (1961, 1967). Larve II-IV: Péricart (1987).

Verspreiding – Europa (niet mediterraan) en Kazachstan (Kerzhner 1996).

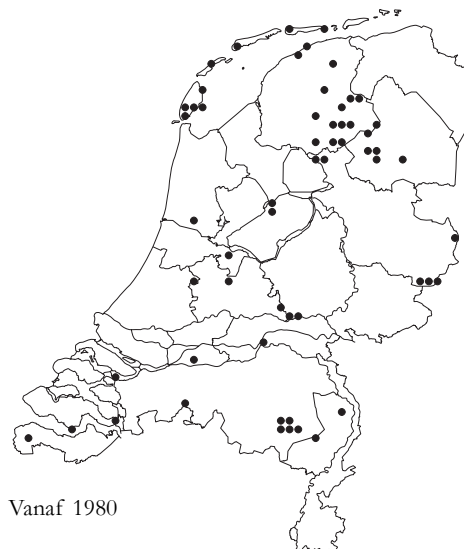
Habitat en ecologie – *Nabis lineatus* (mannetjes brachypter: 8,5-10,0 mm; vrouwtjes brachypter of macropter: 9,7-12,1 mm) leeft zoöfaag in rietkragen en vochtig grasland op de bodem en op cypergrassen Cyperaceae, grassen Poaceae en russen Juncaceae, ook in zilte biotopen. Ze heeft één generatie per jaar en overwintert als ei. Er zijn vermoedelijk slechts vier larvale stadia (Kerzhner 1981). Larven zijn waargenomen van begin juni tot eind augustus. Adulten zijn brachypter of zeer zelden macropter (alleen vrouwtjes) en zijn waargenomen van begin juni tot half oktober. Ze leeft van insecten en spinnen.

Status – Algemeen, met uitzondering van Groningen in alle provincies waargenomen en ook op de waddeneilanden.

Literatuur – Aukema (1994: verspreiding), Aukema et al. (2004: waddeneilanden).



Voor 1980



Vanaf 1980

Nabis (Nabicola) flavomarginatus

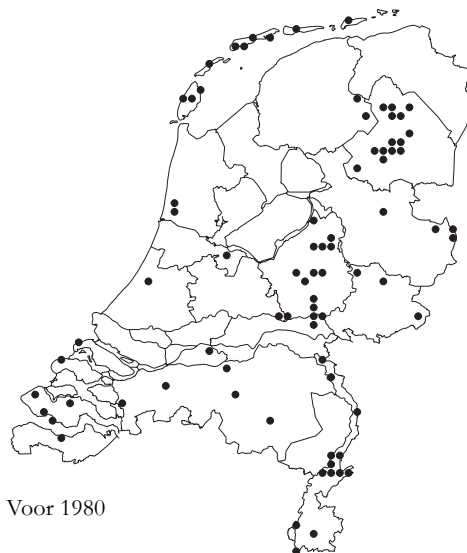
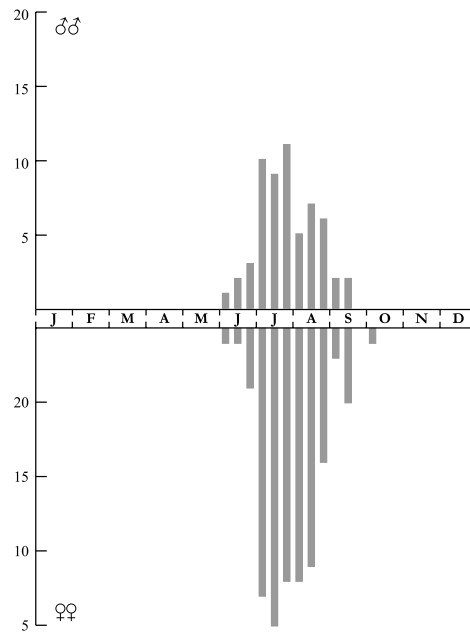
Identificatie – Péricart (1987), Southwood & Leston (1959), Stichel (1958-1960), Wagner (1961, 1967). Ei en larve I-IV: Péricart (1987).

Verspreiding – Europa, Azië tot in Japan en Korea, en geïntroduceerd in Noord-Amerika (Kerzhner 1996).

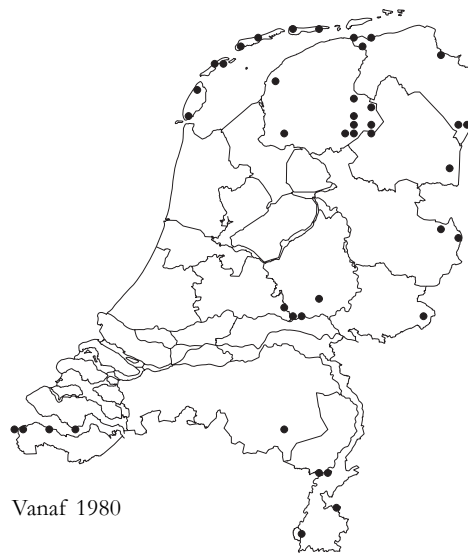
Habitat en ecologie – *Nabis flavomarginatus* (brachypteer of macropteer: 7,2-9,6 mm) leeft zoöfaag in heideterreinen en grasland, tevens in zilte biotopen. Ze heeft één generatie per jaar en de eieren overwinteren. De eieren worden van juli tot in september in de stengels van grassen, onder andere gestreepte witbol *Holcus lanatus*, en andere planten, onder andere knooppkruid *Centaurea jacea*, afgezet; ze komen in mei van het volgende jaar uit (Southwood & Leston 1959). Er zijn waarschijnlijk slechts vier larvale stadia (Péricart 1987), die zijn waargenomen van begin mei tot eind september. Adulten zijn brachypteer of zelden macropteer en zijn waargenomen van begin juni tot begin oktober.

Status – Algemeen, met uitzondering van Flevo-land in alle provincies waargenomen en ook op de waddeneilanden.

Literatuur – Aukema et al. (2004: waddeneilanden).



Voor 1980



Vanaf 1980

Nabis (Nabis) brevis brevis

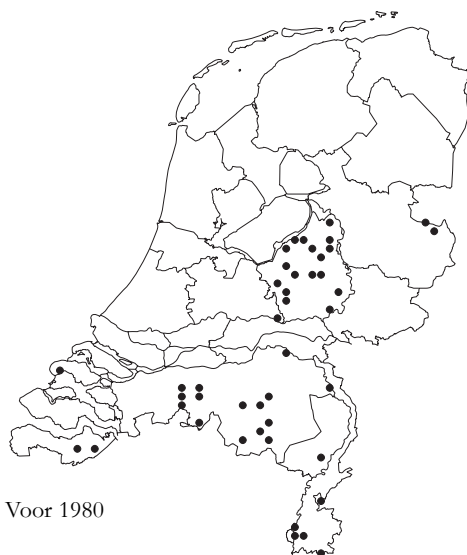
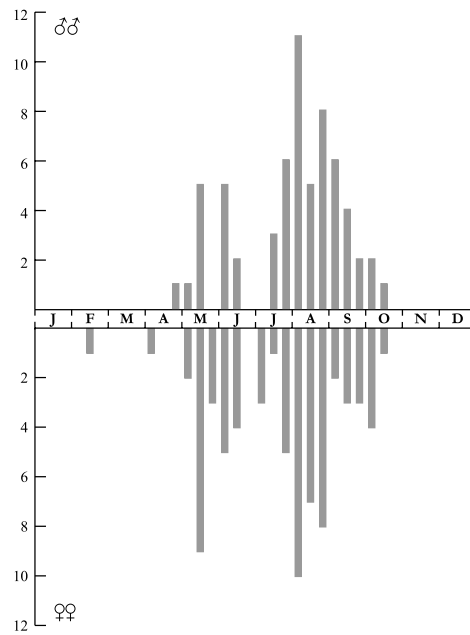
Identificatie – Péricart (1987), Southwood & Leston (1959), Stichel (1958-1960), Wagner (1961, 1967).

Verspreiding – Europa (niet op het Iberisch schiereiland) en Azië tot in Oost-Siberië en Mongolië. De ondersoort *N. brevis ferganensis* Remane, 1964 komt voor in Azië (Kerzhner 1996).

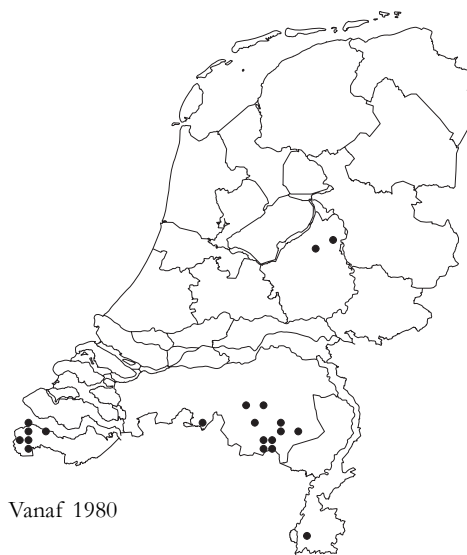
Habitat en ecologie – *Nabis brevis* (submacropter: 5,7-7,0 mm) leeft zoöfaag op droge, zandige en kruidenrijke biotopen op de bodem en in de vegetatie. Ze heeft één generatie per jaar en de adulten overwinteren. De eieren worden in het voorjaar in grashalmen afgezet. Larven zijn waargenomen van juni tot in augustus en de nieuwe generatie is vanaf juli volwassen. Adulten zijn submacropter en zijn waargenomen van begin april tot half oktober en een enkele keer half februari.

Status – Uitsluitend in Zuid- en Zuidoost-Nederland en daar niet zeldzaam.

Literatuur – Aukema (1989: verspreiding in Nederland).



Voor 1980



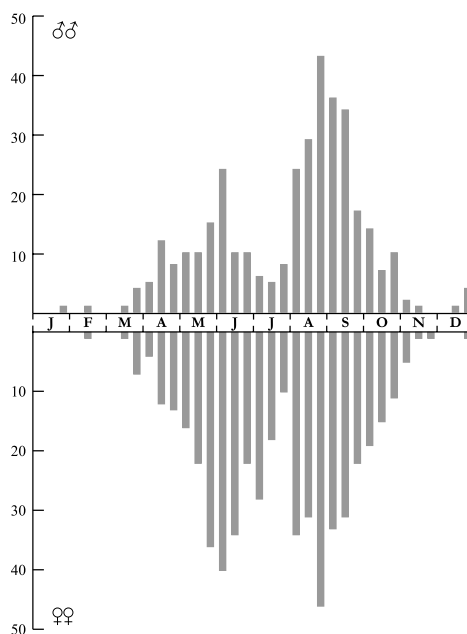
Vanaf 1980

Nabis (Nabis) ericetorum

Identificatie – Péricart (1987), Southwood & Leston (1959), Stichel (1958-1960), Wagner (1961, 1967). Ei en larve I-V: Péricart (1987). Vaak met *Nabis rugosus* verward. Dieren uit heidegebieden zijn overwegend roodachtig bruin van kleur, maar dieren uit andere biotopen in de duinen zijn veel grijzer van kleur, vaak met opvallend donkere tekening.

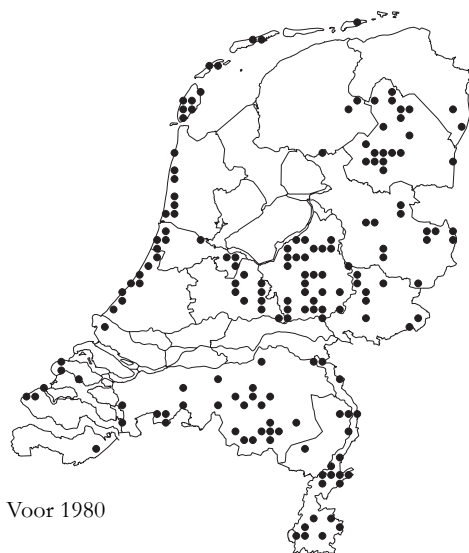
Verspreiding – Europa en Noord-Afrika (Marokko) (Kerzhner 1996).

Habitat en ecologie – *Nabis ericetorum* (brachypteer of submacropteer: 6,0-7,5 mm) leeft zoöfaag in heidegebieden en de duinen op de bodem en in de vegetatie. In heidegebieden leeft ze onder andere van de cicade *Ulopa reticulata*, waardoor daar mogelijk haar steenrode kleur ontstaat (Péricart 1987). Ze heeft één generatie per jaar en de adulten overwinteren. Er wordt zowel voor als na de overwintering gepaard. De eieren worden in grasstengels afgezet en larven worden van midden juni tot in september gevonden. De nieuwe generatie is vanaf augustus volwassen. Adulten zijn brachypteer of submacropteer, maar ook bij de laatste zijn de achtervleugels doorgaans gereduceerd, zodat ze niet kunnen vliegen (Southwood & Leston 1959). Volwassen dieren worden het hele jaar door waargenomen.

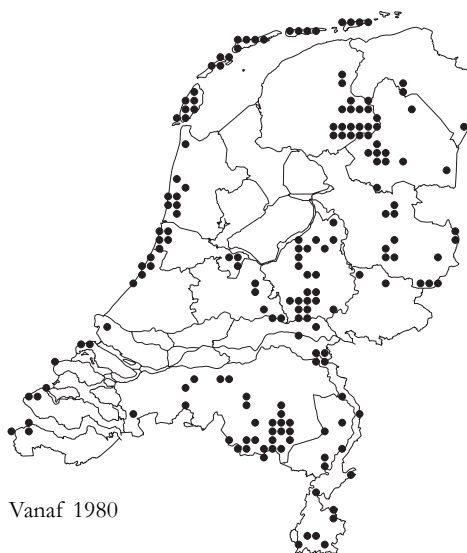


Status – Zeer algemeen in de duinen en op de hogere zandgronden. Niet bekend uit Flevoland.

Literatuur – Aukema et al. (2004: waddeneilanden).



Voor 1980



Vanaf 1980

Nabis (Nabis) ferus

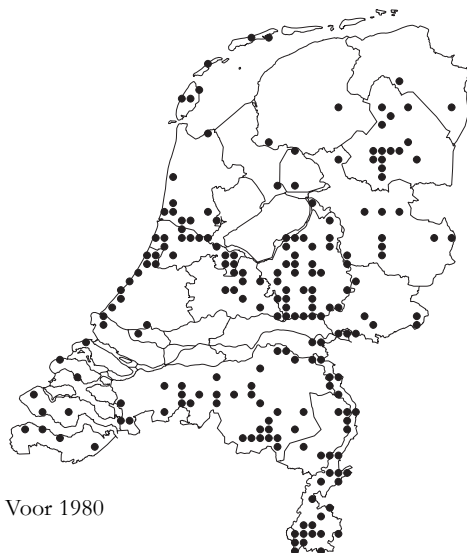
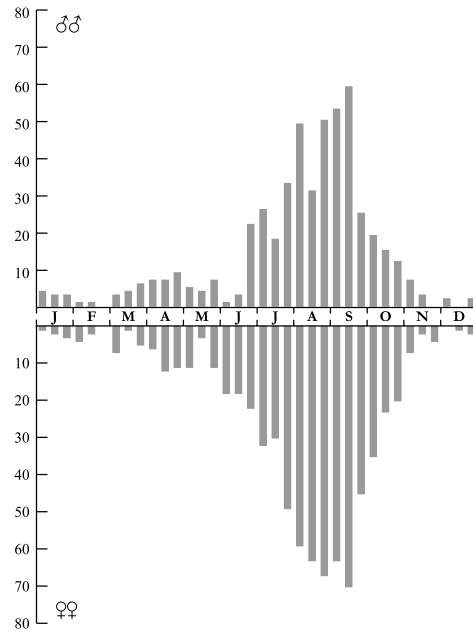
Identificatie – Péricart (1987), Southwood & Leston (1959), Stichel (1958-1960), Wagner (1961, 1967). Ei en larve I en V: Péricart (1987).

Verspreiding – Europa (niet op het Iberisch schiereiland) en Azië (Kerzhner 1996).

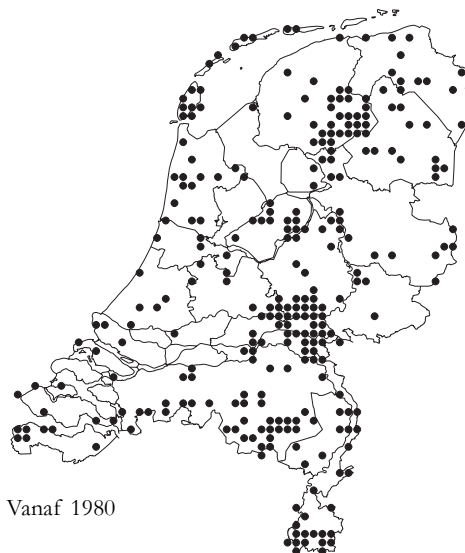
Habitat en ecologie – *Nabis ferus* (macropteer: 7,3-8,7 mm) leeft zoöfaag in grasland en kruidenrijke vegetaties van allerlei insecten, onder andere bladluizen, cicaden, wantsen (Miridae, onder andere *Leptopterna dolabrata* Linnaeus), rupsen en kevers. Ze heeft één generatie per jaar en adulten overwinteren. De eieren worden in mei en juni afgezet in grashalmen en de nieuwe generatie is vanaf augustus volwassen. Mogelijk worden er ook in de herfst eieren afgezet, die overwinteren (Southwood & Leston 1959). Adulten zijn altijd macropteer en zijn het hele jaar door waargenomen. Ze vliegt frequent en is daardoor een goede kolonisator van tijdelijke habitats, zoals graan- en maïsakkers.

Status – Zeer algemeen, in alle provincies en op de waddeneilanden waargenomen.

Literatuur – Aukema et al. (2004: waddeneilanden).



Voor 1980



Vanaf 1980

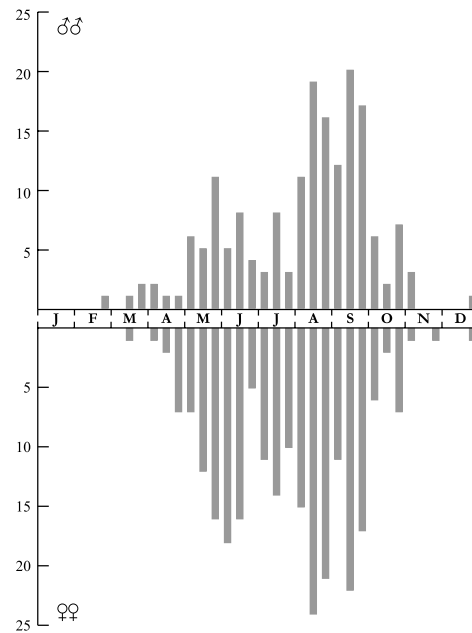
Nabis (Nabis) pseudoferus pseudoferus

Identificatie – Péricart (1987), Southwood & Leston (1959), Stichel (1958-1960), Wagner (1961, 1967). Vaak verward met de macroptere vorm van *Nabis rugosus*.

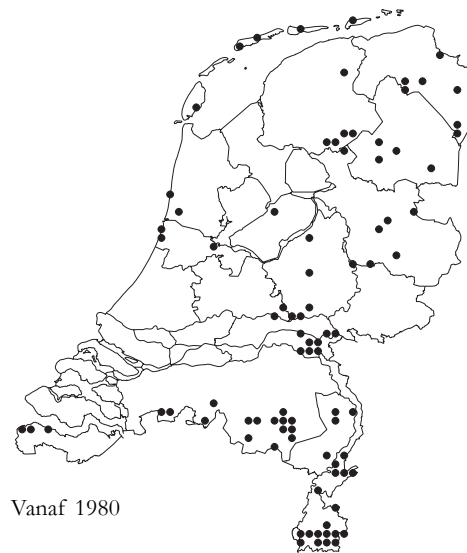
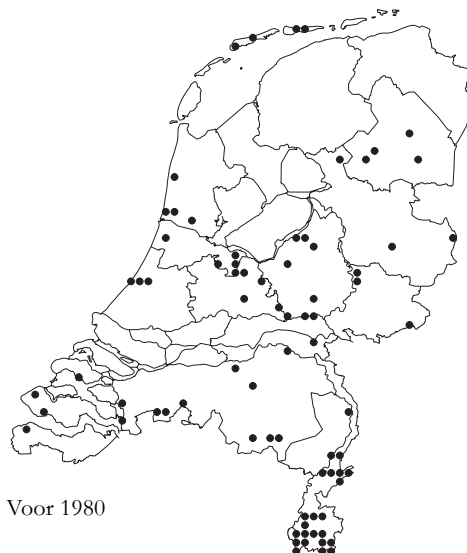
Verspreiding – Europa, Turkije en de Kaukasus. De ondersoort *N. pseudoferus azorensis* Remane, 1962 komt voor op de Azoren, *N. pseudoferus ibericus* Remane, 1962 in Zuid-Europa en Noord-Afrika, *N. pseudoferus orientarius* Remane, 1962 in het Midden-Oosten, *N. pseudoferus transcaspicus* Remane, 1962 in Iran en Turkmenistan (Kerzhner 1996).

Habitat en ecologie – *Nabis pseudoferus* (submacropteer of macropteer: 6,3-8,5 mm) leeft zoöfaag van insecten zoals bladluizen, wantsen en kevers in grasland en kruidenrijke vegetaties. Ze heeft één generatie per jaar en adulten overwinteren. De eieren worden in mei en juni afgezet in grashalmen en de nieuwe generatie is vanaf augustus volwassen. Adulten zijn submacropteer of macropteer en zijn met uitzondering van januari in alle maanden van het jaar waargenomen.

Status – Algemeen in het zuiden en oosten van het land, elders tamelijk zeldzaam. In alle provincies en op de waddeneilanden waargenomen.



Literatuur – Aukema (1989: verspreiding in Nederland), Aukema et al. (2004 : waddeneilanden).



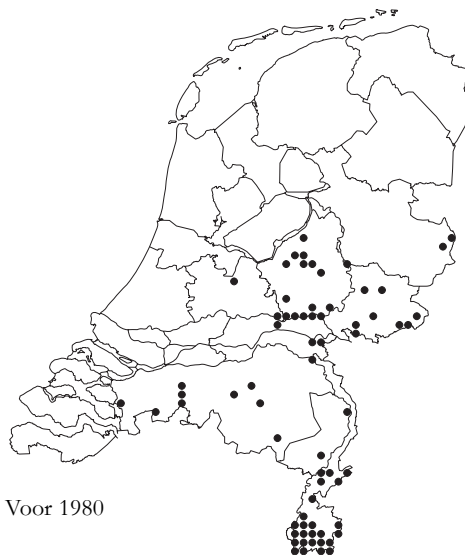
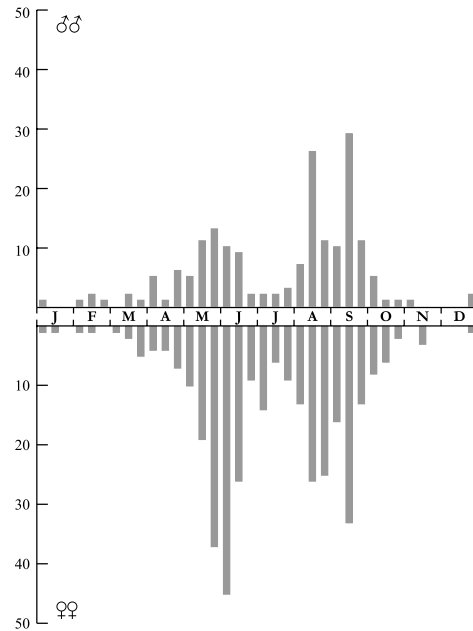
Nabis (Nabis) rugosus

Identificatie – Péricart (1987), Southwood & Leston (1959), Stichel (1958-1960), Wagner (1961, 1967). Ei en larve I-V: Péricart (1987). Vaak met *Nabis ericetorum* en *Nabis pseudoferus* verward.

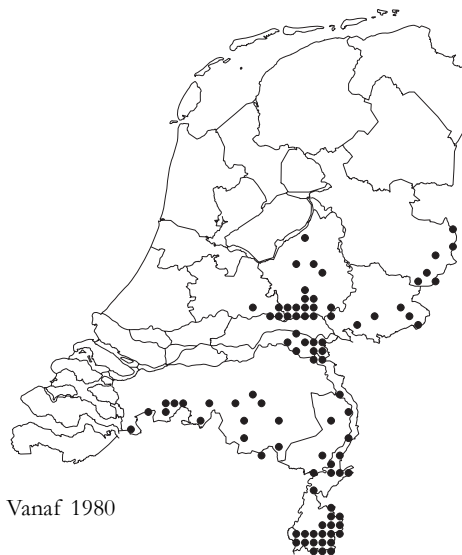
Verspreiding – Europa, Kazachstan en Siberië (Kerzhner 1996).

Habitat en ecologie – *Nabis rugosus* (submacropter of macropter: 6,0-7,8 mm) leeft zoöfaag in door grassen en kruiden gedomineerde biotopen, zowel op de bodem als op planten. Ze heeft één generatie per jaar en adulten overwinteren. Volwassen dieren zijn submacropter of zeer zelden macropter en worden het hele jaar door waargenomen. De eieren worden vanaf midden mei in grashalmen afgezet en de nieuwe generatie is begin augustus volwassen. Larven zijn waargenomen tot eind september en paring vindt zowel in het voorjaar als in het najaar plaats (Southwood & Leston 1959).

Status – Algemeen op de zandgronden van Midden-, Oost- en Zuid-Nederland, niet noordelijker dan Twente. De vermeldingen van Noord-Holland en Zeeland (Aukema 1989) berusten op verkeerde determinaties.



Voor 1980

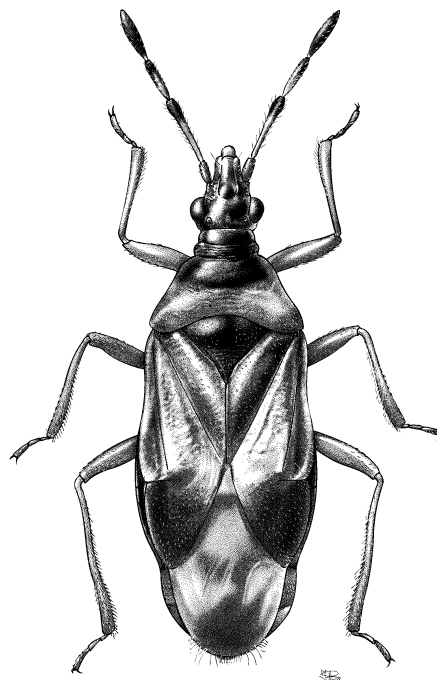


Vanaf 1980

Familie ANTHOCORIDAE

De familie Anthocoridae of bloemwantsen omvat wereldwijd ongeveer 600 soorten verdeeld over zo'n 100 geslachten waarvan er meer dan 180 soorten van 28 geslachten in het Palaearctische gebied voorkomen. In Nederland kennen we 35 soorten van 14 geslachten, behorende tot twee subfamilies: Anthocorinae en Lyctocorinae. Het zijn kleine tot zeer kleine roofwantsen, doorgaans kleiner dan 4 mm, die leven van minder mobiele stadia van bladmineerders, mijten, tripsen en ander kleine insecten, maar ze voeden zich incidenteel ook met plantensappen. Ze kunnen zowel monofaag of polyfaag zijn en zijn in het eerste geval indirect gebonden aan de waardplant van hun prooi. Ze leven op bomen en struiken, op kruiden of in de strooisellaag, onder schors en bij uitzondering in schuren, stallen of pakhuizen en in mierennesten. De meeste anthocoriden zijn macropter, maar vleugeldimorfie komt in beide subfamilies voor.

Enkele soorten worden gekweekt en in kassen ingezet als biologische bestrijders van plantenaantasters. Incidenteel worden mensen door anthocoriden gestoken, wat kan leiden tot allergische reacties. *Amphiareus constrictus* (Stål, 1860) en *Xyllocoris* (*Arrostes*) *flavipes* (Reuter, 1875) zijn incidenteel in ons land aangetroffen, maar behoren niet tot de Europese fauna. De eerste werd in 2005 in aantal aangetroffen in een tomatenkas in het Westland en de tweede wordt met enige regelmaat aangetroffen in opslagplaatsen van ingevoerde granen en peulvruchten van subtropische en tropische herkomst. Determinatietabellen zijn te vinden in Southwood & Leston (1959), Stichel (1958-1960), Wagner (1967) en Péricart (1972). De monografie van



Anthocoris limbatus (2,9-3,5 mm). Tekening Jeroen de Rond.

Péricart (1972) geeft informatie over biologie en leefwijze van de West-Palaearctische soorten.

Algemene informatie over Anthocoridae is te vinden in Dolling (1991) en Schuh & Slater (1995). De catalogus van het Palaearctische gebied (Péricart 1996b) geeft de synonymie en wereldwijde verspreiding van de desbetreffende soorten. Nederlandse gegevens werden samengevat door Aukema (1989) en Aukema et al. (2004: waddeneilanden).

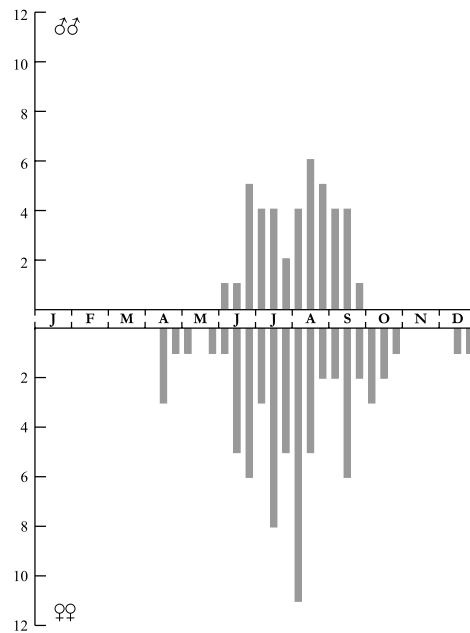
Acompocoris alpinus

Identificatie – Péricart (1972), Southwood & Leston (1959), Stichel (1958-1960) en Wagner (1961, 1967). Ei en larven I-V: Péricart (1972). Eerder vaak met *Tetraphleps bicuspis* verward.

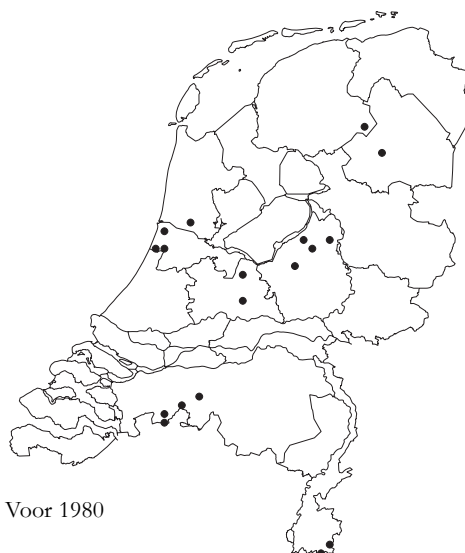
Verspreiding – Van Noord- en Midden-Europa tot in Siberië (Péricart 1996b).

Habitat en ecologie – *Acompocoris alpinus* (macropteer: 3,0-3,6 mm) leeft zoöfaag op naaldbomen, doorgaans op dennen *Pinus*. In de literatuur wordt ze ook vermeld van spar *Picea* (Southwood & Leston 1959), zilverspar *Abies* en lork *Larix* (Wagner 1967). Het voedsel bestaat uit bladluizen (*Cinara*) en andere kleine insecten. Ze heeft één generatie per jaar en adulten overwinteren, vaak onder losse schors van de waardplant. Volwassen dieren zijn waargenomen van midden april tot eind oktober en in december, en larven van begin juni tot half juli. Adulten van de nieuwe generatie zijn vanaf eind juni te vinden en ook op licht gevangen.

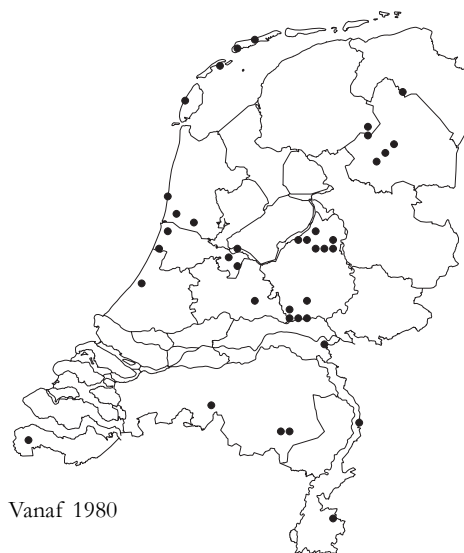
Status – Algemeen, niet waargenomen in Overijssel en Flevoland. De vermelding van Overijssel in Aukema (1989) is onjuist. Vanaf 1980 vaker waargenomen.



Literatuur – Aukema (1989: verspreiding in Nederland), Aukema et al. (2004: waddeneilanden).



Voor 1980



Vanaf 1980

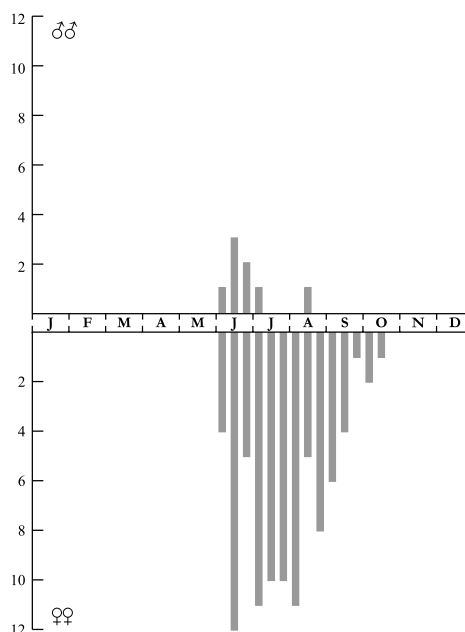
Acompocoris pygmaeus

Identificatie – Péricart (1972), Southwood & Leston (1959), Stichel (1958-1960) en Wagner (1961, 1967). Ei en larven: Sands (1957).

Verspreiding – Eurosiberische soort, vooral in het noorden en in bergstreken, die ook in Canada voorkomt (Péricart 1996b),

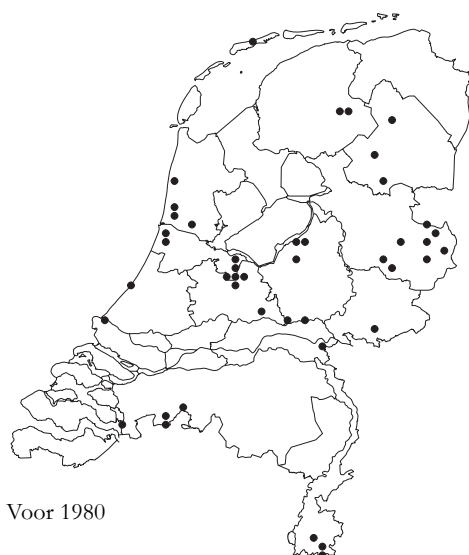
Habitat en ecologie – *Acompocoris pygmaeus* (macropteer: 2,5-3,5 mm) leeft zoöfaag op dennen, doorgaans op grove den *Pinus sylvestris*, incidenteel op andere naaldbomen. Het voedsel bestaat uit bladluizen en andere kleine insecten. Ze heeft één generatie per jaar en adulten zouden volgens Wagner (1967) overwinteren. Volgens deze auteur worden de eieren in het voorjaar in de jonge naalden afgezet en is de nieuwe generatie vanaf juli volwassen. Volgens Southwood & Leston (1959) zijn er echter twee generaties per jaar, die respectievelijk in midden juni en vanaf begin augustus volwassen worden. Dit laatste komt beter overeen met de Nederlandse waarnemingen waarbij adulten in één onderbroken periode van begin juni tot midden oktober gevonden zijn. Slechts één op de 20 exemplaren in collecties is een mannetje.

Status – Tamelijk zeldzaam, niet waargenomen in Groningen, Flevoland en Zeeland. Op de wadden-



eilanden alleen op Terschelling. Vanaf 1980 minder vaak waargenomen.

Literatuur – Aukema et al. (2004: waddeneilanden).



Voor 1980



Vanaf 1980

Anthocoris amplicollis

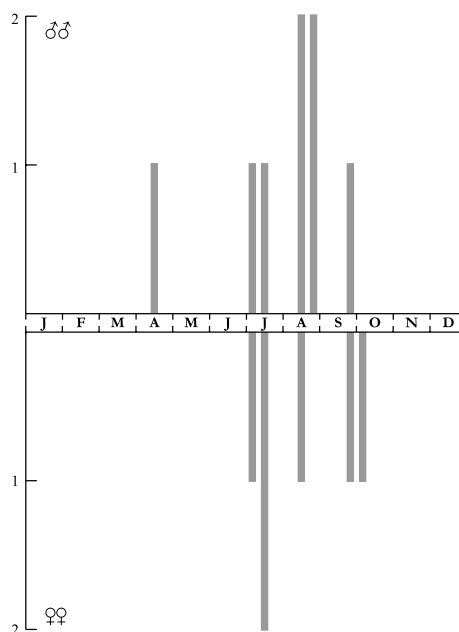
Identificatie – Péricart (1972), Stichel (1958-1960) en Wagner (1961, 1967).

Verspreiding – Noord- en Midden-Europa en de Kaukasus (Péricart 1996b).

Habitat en ecologie – *Anthocoris amplicollis* (macropteer: 3,5-4,5 mm) leeft zoöfaag op gewone es *Fraxinus excelsior* van de wolbladluis *Prociphilus bumeliae*. Ze heeft één generatie per jaar en overwintert als adult. Larven zijn waargenomen in juni en juli, en de eerste adulten van de nieuwe generatie zijn eind juli volwassen. De adulten zijn evenals die van de andere *Anthocoris*-soorten macropteer en kunnen goed vliegen. Ze zijn waargenomen van midden april tot begin oktober.

Status – Zeer zeldzaam, waargenomen in Overijssel, Utrecht, Noord-Brabant en Limburg. Vanaf 1980 vaker waargenomen.

Literatuur – Aukema (1976: nieuw voor de fauna; 1989: verspreiding in Nederland), Aukema et al. (2005).



Voor 1980



Vanaf 1980

Anthocoris butleri

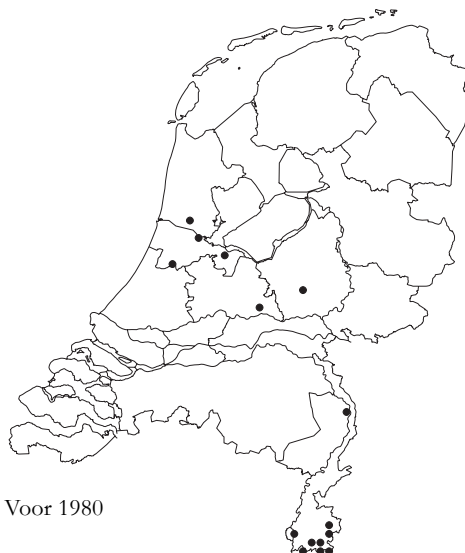
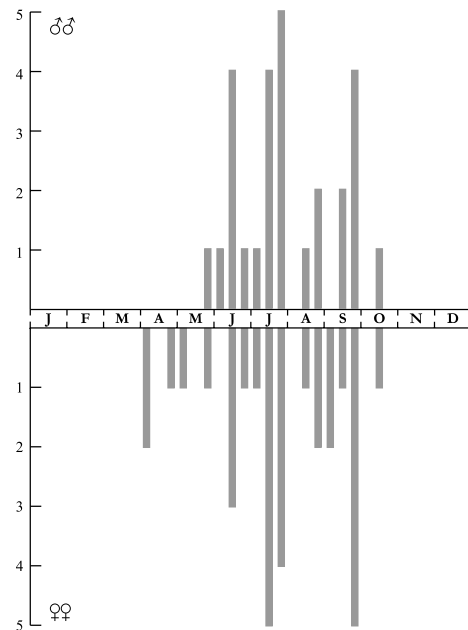
Identificatie – Péricart (1972), Southwood & Leston (1959), Stichel (1958-1960) en Wagner (1961, 1967). Nauwelijks te onderscheiden van *A. nemoralis* en de taxonomische status staat dan ook ter discussie (Péricart 1972).

Verspreiding – West-Europa (Péricart 1996b).

Habitat en ecologie – *Anthocoris butleri* (macropteer: 3,7-4,2 mm) leeft zoöfaag op palmboompje *Buxus sempervirens* van eieren en larven van de bladvlo *Psylla buxi*. Ze heeft vermoedelijk twee generaties per jaar en de volwassen dieren overwinteren (Cobben & Arnoud 1969). Adulten zijn waargenomen van begin april tot halverwege oktober.

Status – Exoot, met de waardplant in ons land geïntroduceerd. Zeldzaam in tuinen en parken, vermoedelijk onderbemonsterd. Waargenomen in Gelderland, Utrecht, Noord-Holland en Limburg.

Literatuur – Cobben & Arnoud (1969: biologie, parameer), Aukema (1989: verspreiding in Nederland).



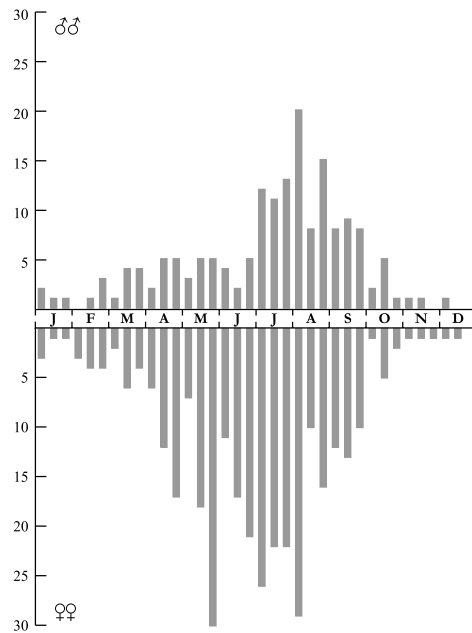
Anthocoris confusus

Identificatie – Péricart (1972), Southwood & Leston (1959), Stichel (1958-1960) en Wagner (1961, 1967). Ei en larve V: Sands (1957), Péricart (1972).

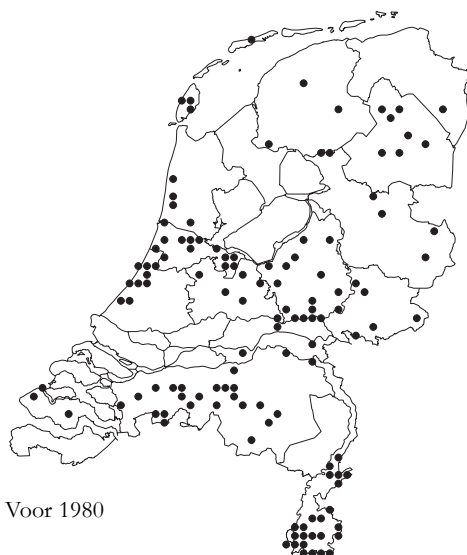
Verspreiding – Eurosiberië, Noord-Amerika en Noord-Afrika (Péricart 1996b).

Habitat en ecologie – *Anthocoris confusus* (macropteer: 3,5-4,0 mm) leeft zoöfaag op loofbomen, onder andere op beuk *Fagus*, eik *Quercus*, populier *Populus* en wilg *Salix*, incidenteel in de kruidlaag en op naaldbomen. Het voedsel bestaat hoofdzakelijk uit bladluizen. Afhankelijk van het voedselaanbod heeft ze één of twee generaties per jaar en adulten overwinteren. Overwinterende dieren zijn vooral bevruchte vrouwtjes. De eieren worden in mei in de bladstelen of in de bladnerven afgezet en de eerste adulten van de nieuwe generaties verschijnen in juli en vanaf eind augustus of september (Southwood & Leston 1959). Adulten zijn in alle maanden van het jaar aangetroffen en worden ook op licht gevangen.

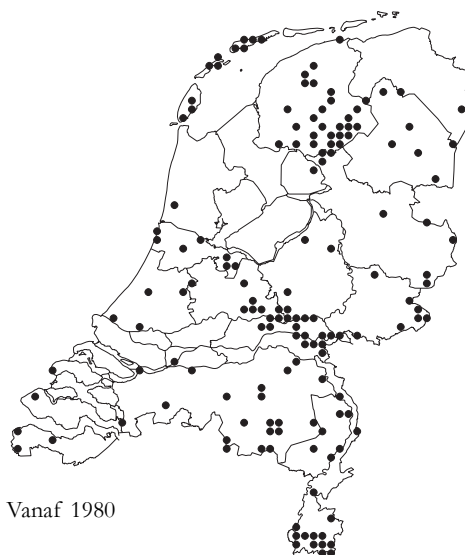
Status – Zeer algemeen, in alle provincies en op de waddeneilanden.



Literatuur – Anderson (1962: levenscyclus), Aukema et al. (2004: waddeneilanden).



Voor 1980



Vanaf 1980

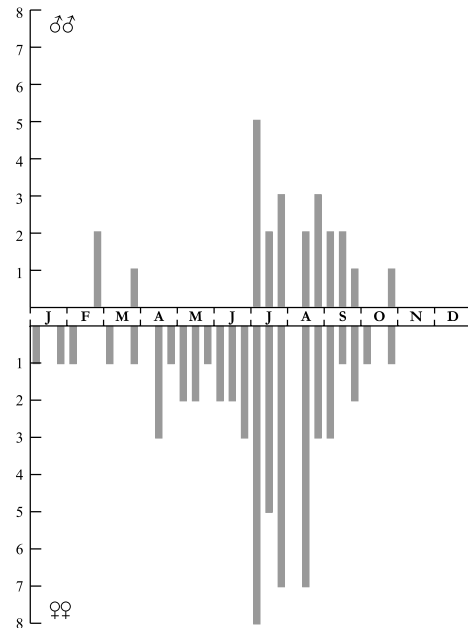
Anthobocoris gallarumulmi

Identificatie – Péricart (1972), Southwood & Leston (1959), Stichel (1958-1960) en Wagner (1961, 1967). Ei, larve I en V: Sands (1957), Péricart (1972).

Verspreiding – Europa, Turkije en de Kaukasus (Péricart 1996b)

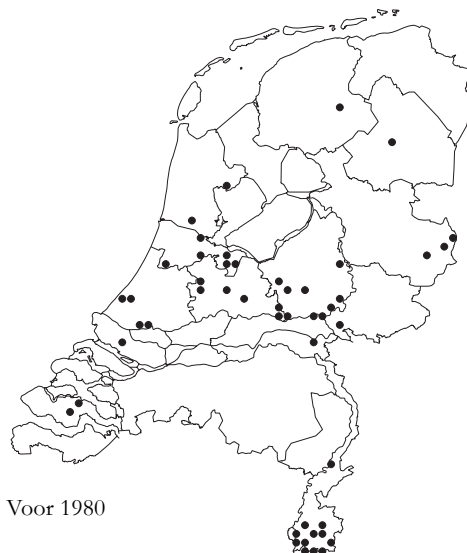
Habitat en ecologie – *Anthobocoris gallarumulmi* (macropteer: 4,0-4,6 mm) leeft zoöfaag op iep *Ulmus* in de bladgallen van haar prooi, de bladluis *Eriosoma ulmi*. Volgens Cobben (1958) voedt ze zich ook met honingdauw van de bladluizen. Incidenteel kan ze ook worden gevonden in bladluisgallen op gewone es *Fraxinus excelsior*, meidoorn *Crataegus*, ribes *Ribes* en sleedoorn *Prunus spinosa*. Ze heeft één generatie per jaar en adulten overwinteren onder losse schors of in schorspletten, onder andere van plataan *Platanus*. Na de paring worden begin mei de eieren afgezet op de zich ontwikkelende bladgallen. De adulten van de nieuwe generaties verlaten de gallen uitsluitend om te paren, eieren af te zetten en om te overwinteren. Adulten zijn alleen in de maanden november en december niet waargenomen.

Status – Zeldzaam, niet bekend uit Groningen, Flevoland en van de waddeneilanden. Vanaf 1980 minder vaak waargenomen en mogelijk bedreigd

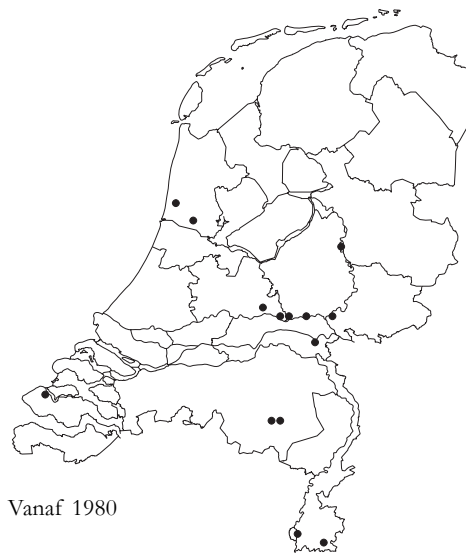


door het in toenemende mate verdwijnen van de waardplant als gevolg van de iepenziekte.

Literatuur – Cobben (1958: biologie), Anderson (1962: levenscyclus).



Voor 1980



Vanaf 1980

Anthocoris limbatus

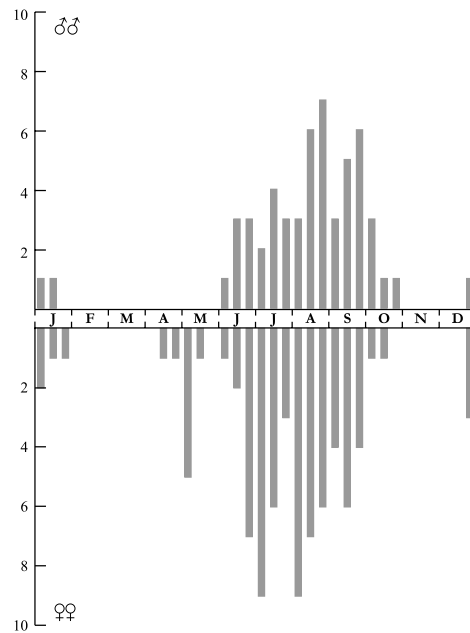
Identificatie – Péricart (1972), Southwood & Leston (1959), Stichel (1958-1960) en Wagner (1961, 1967). Larven IV en V: Péricart (1972).

Verspreiding – Eurosiberië, vooral in het noorden (Péricart 1996b).

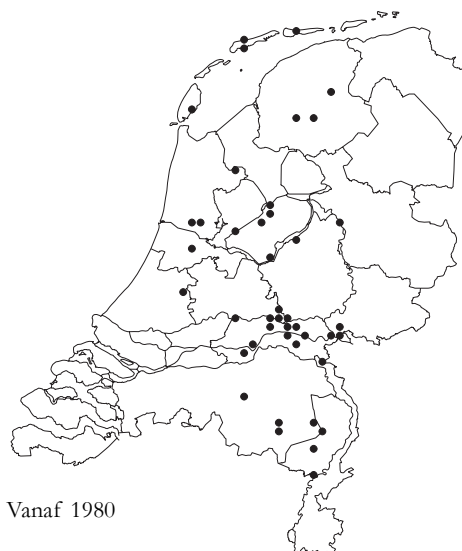
Habitat en ecologie – *Anthocoris limbatus* (macropteer: 2,9-3,5 mm) leeft zoöfaag op wilgen *Salix*, vooral op de breedbladige soorten (boswilg *S. caprea* en geoorde wilg *S. aurita*), maar ook op katwilg *S. viminalis*. Ze voedt zich met bladluizen en schildluizen. Ze heeft twee generaties per jaar, die in juli en september volwassen zijn. De adulten overwinteren. Ze zijn waargenomen van midden april tot eind oktober en van eind december tot eind januari.

Status – Algemeen, gevonden op de waddeneilanden en in alle provincies behalve Overijssel.

Literatuur – Aukema et al. (2004: waddeneilanden).



Voor 1980



Vanaf 1980

Anthocoris minki minki

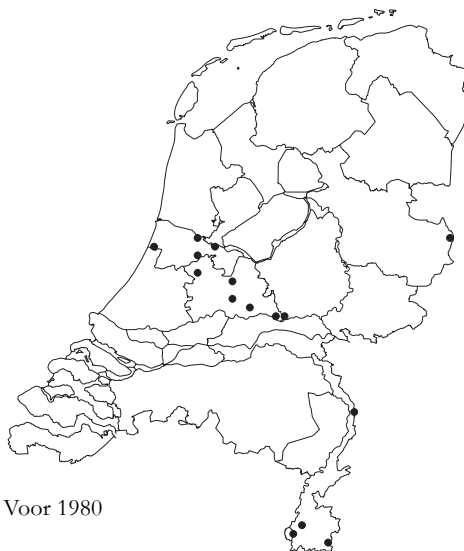
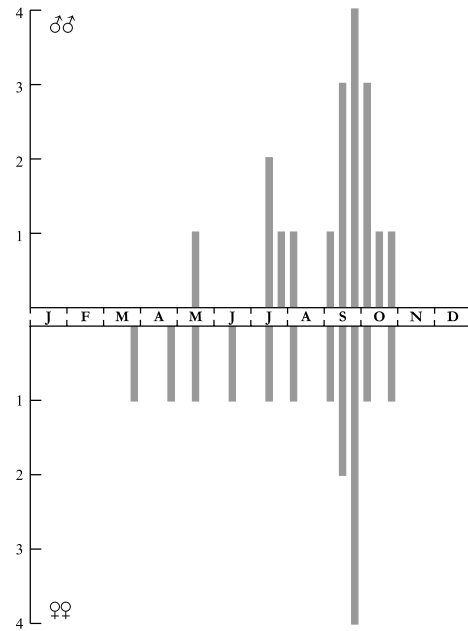
Identificatie – Péricart (1972). Voor 1972 verward met *Anthocoris simulans*.

Verspreiding – Midden- en Zuid-Europa. De ondersoort *Anthocoris minki pistacea* Wagner komt voor in Zuidoost-Europa, Azië en Noord-Afrika (Péricart 1996b).

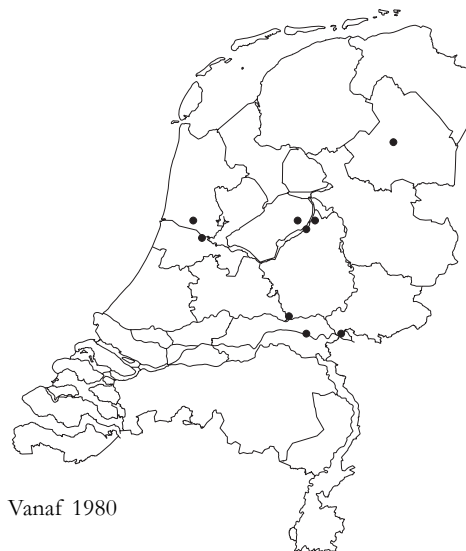
Habitat en ecologie – *Anthocoris minki minki* (macropteer: 3,0-3,6 mm) leeft zoöfaag in gallen van de bladluizen *Pemphigus bursarius* en *P. spyrothecae* in de bladstelen van populier *Populus*, vooral Italiaanse populier *P. nigra* cv. *italica*. Ze heeft vermoedelijk twee generaties per jaar en de adulten overwinteren in schorsspleten van de waardplant. Volwassen dieren zijn waargenomen van eind maart tot eind oktober.

Status – Zeldzaam, maar door de verborgen leefwijze onderbemonsterd.

Literatuur – Aukema (1989: verspreiding in Nederland).



Voor 1980



Vanaf 1980

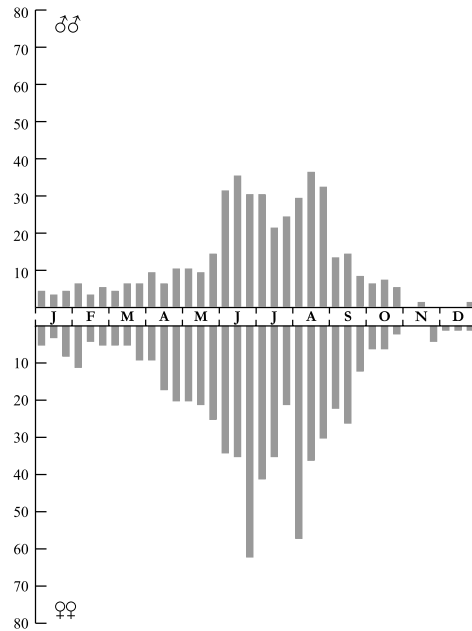
Anthocoris nemoralis

Identificatie – Péricart (1972), Southwood & Leston (1959), Stichel (1958-1960) en Wagner (1961, 1967). Ei en larven I-V: Sands (1957), Péricart (1972).

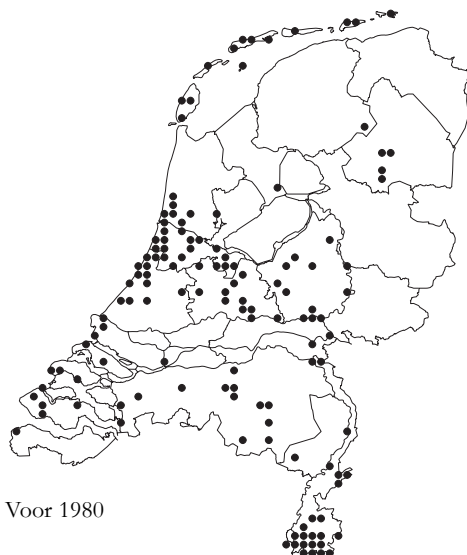
Verspreiding – Europa, Noord-Afrika, het Midden-Oosten, de Kaukasus en Canada (Péricart 1996b).

Habitat en ecologie – *Anthocoris nemoralis* (macropteer: 3,4-4,0 mm) leeft zoöfaag op allerlei loofbomen en kruiden, incidenteel op naaldbomen. Het voedsel bestaat uit bladluizen, bladvlooiën, andere kleine insecten en spintmijten. Het is onder andere een belangrijke predator van perenbladvlooiën *Cacopsylla* en wordt als biologische bestrijder gekweekt en uitgezet in boomgaarden. Ze heeft één of twee generaties per jaar en de adulten overwinteren. Overwinterde adulten komen in het vroege voorjaar vaak talrijk voor op bloeiende wilgenkatjes *Salix* en later op bloeiende meidoorn *Crataegus*. Adulten vliegen frequent en zijn in alle maanden van het jaar waargenomen. De opeenvolgende generaties zouden in juli en vanaf eind augustus volwassen zijn (Southwood & Leston 1959).

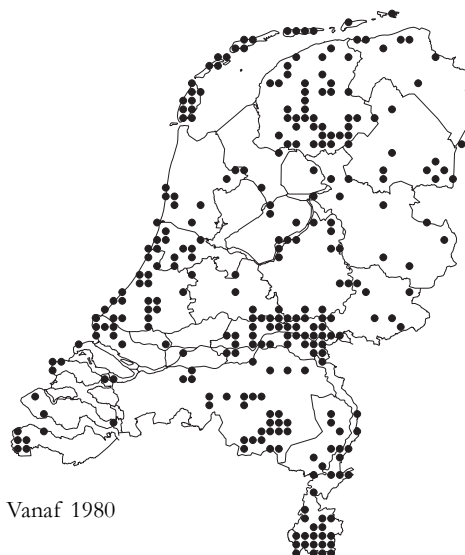
Status – Zeer algemeen, in alle provincies en op de waddeneilanden.



Literatuur – Anderson (1962: levenscyclus), Aukema et al. (2004: waddeneilanden).



Voor 1980



Vanaf 1980

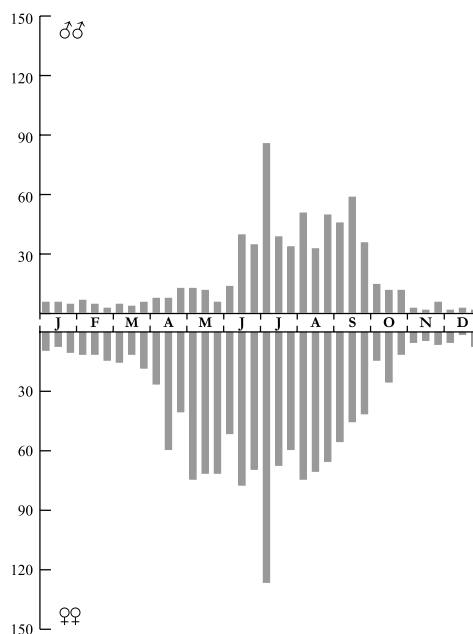
Anthocoris nemorum

Identificatie – Péricart (1972), Southwood & Leston (1959), Stichel (1958-1960) en Wagner (1961, 1967). Ei en larven I-V: Sands (1957), Péricart (1972).

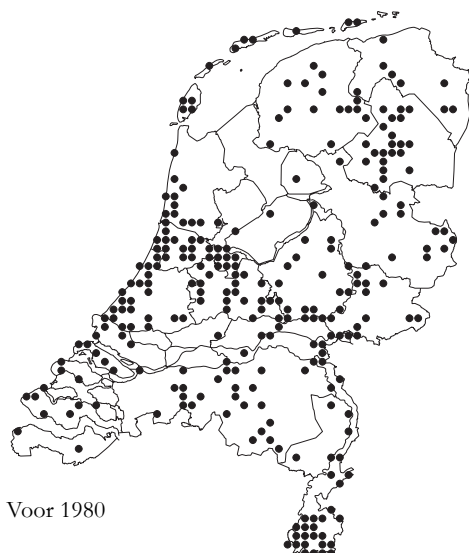
Verspreiding – Europa en Azië (Péricart 1996b).

Habitat en ecologie – *Anthocoris nemorum* (macropteer: 3,4-4,5 mm) leeft zoöfaag op allerlei loofbomen en kruiden, vooral op grote brandnetel *Urtica dioica*. Het voedsel bestaat uit spintmijt, bladluizen en alle mogelijke andere kleine insecten. Incidenteel zuigt ze ook aan planten. Ze heeft twee generaties per jaar en de adulten, vooral vrouwtjes en incidenteel de oudere larven, overwinteren onder boomschors en in strooisel. In sommige jaren kan zich in de herfst een derde generatie ontwikkelen (Southwood & Leston 1959, Péricart 1972). De eieren worden aan de onderzijde van bladeren langs de rand afgezet. De adulten van de opeenvolgende generaties zijn vanaf juni en vanaf begin september volwassen. De paring vindt mogelijk al voor de overwintering plaats. Volwassen dieren vliegen frequent en zijn het hele jaar door aanwezig.

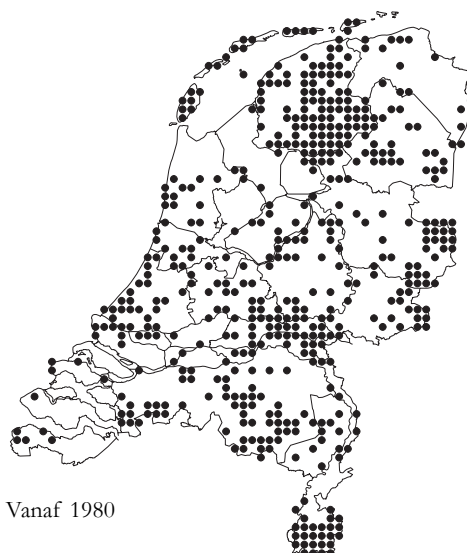
Status – Zeer algemeen, in alle provincies en op de waddeneilanden.



Literatuur – Anderson (1962: levenscyclus), Aukema et al. (2004: waddeneilanden).



Voor 1980



Vanaf 1980

Anthocoris pilosus

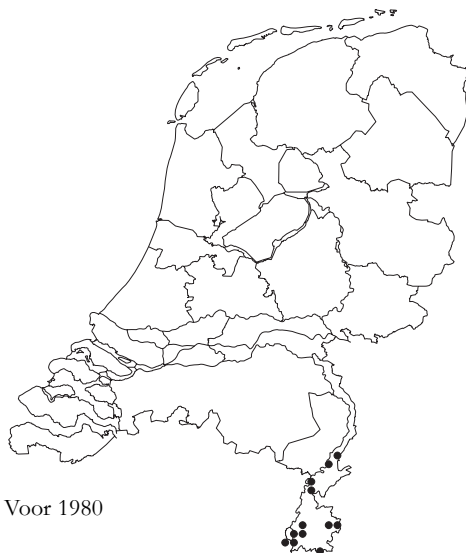
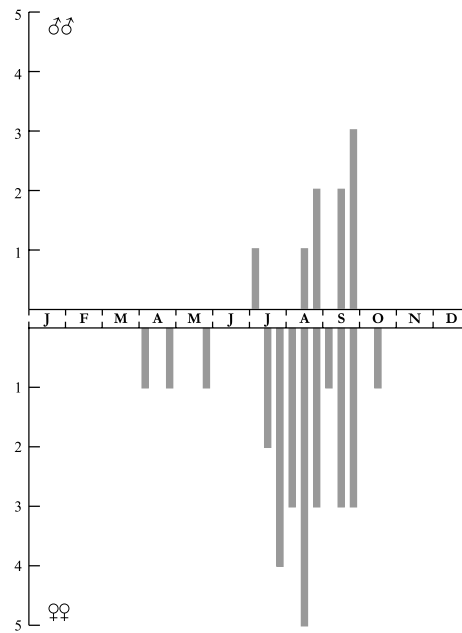
Identificatie – Péricart (1972), Southwood & Leston (1959), Stichel (1958-1960) en Wagner (1961, 1967).

Verspreiding – Europa en Azië (Péricart, 1972).

Habitat en ecologie – *Anthocoris pilosus* (macropteer: 4,0-4,5 mm) leeft zoöfaag op kleine brandnetel *Urtica urens*, vooral op akkers en ruderaal plaatsen. Het voedsel bestaat uit bladluizen en andere kleine insecten. Ze heeft vermoedelijk twee generaties per jaar en de adulten overwinteren. Volwassen dieren zijn waargenomen van begin april tot eind oktober.

Status – Vroeger niet zeldzaam in zuidelijk Limburg, maar sinds 1965 niet meer in Nederland waargenomen.

Literatuur – Aukema (1989: verspreiding in Nederland).



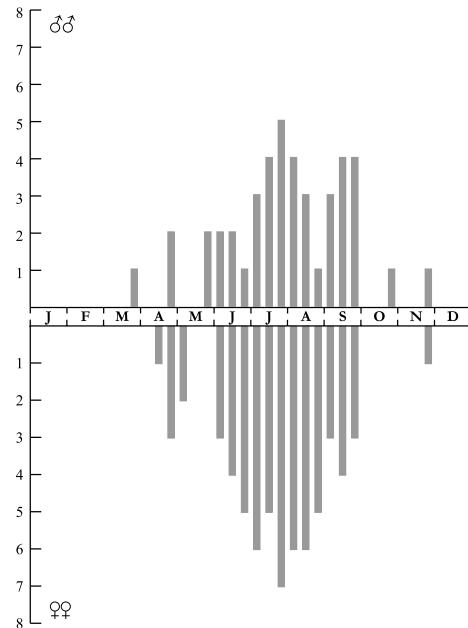
Anthocoris sarothamni

Identificatie – Péricart (1972), Southwood & Leston (1959), Stichel (1958-1960) en Wagner (1961, 1967). Ei en larve I en V: Sands (1957), Péricart (1972).

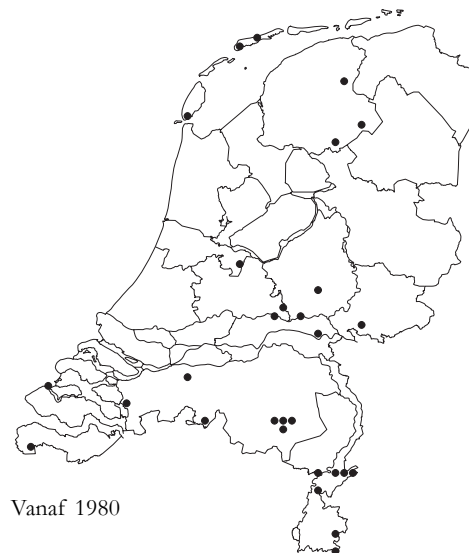
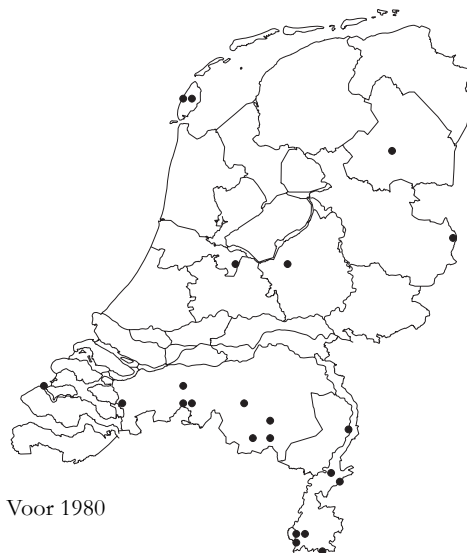
Verspreiding – West-Europa tot in Polen en Griekenland, Noord-Afrika en de Canarische Eilanden (Péricart 1996b).

Habitat en ecologie – *Anthocoris sarothamni* (macropteer: 3,2-3,7 mm) leeft zoöfaag op brem *Cytisus scoparius*, hoofdzakelijk van bladluizen en bladvlooiën. Ze heeft afhankelijk van het voedsel-aanbod één of twee generaties per jaar en adulten overwinteren (Anderson 1962, Péricart 1972). Ze overwinteren vooral in de peulen van de waardplant en onder schors van bomen in de buurt. Een deel van de overwinterende vrouwtjes is al bevrucht. De adulten van de eerste en tweede generatie zijn respectievelijk vanaf juni en vanaf eind augustus volwassen. Volwassen dieren zijn waargenomen van eind maart tot eind november.

Status – Tamelijk zeldzaam, in het zuiden algemener. Niet waargenomen in Groningen, Flevoland en Zuid-Holland en in Noord-Holland alleen op Texel en in Het Gooi.



Literatuur – Anderson (1962: levenscyclus), Aukema et al. (2004: waddeneilanden).



Anthocoris simulans

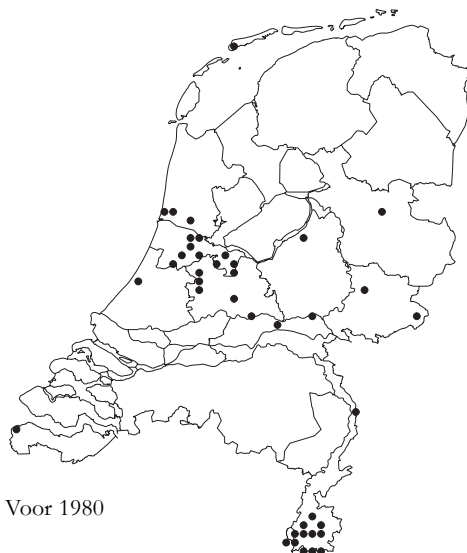
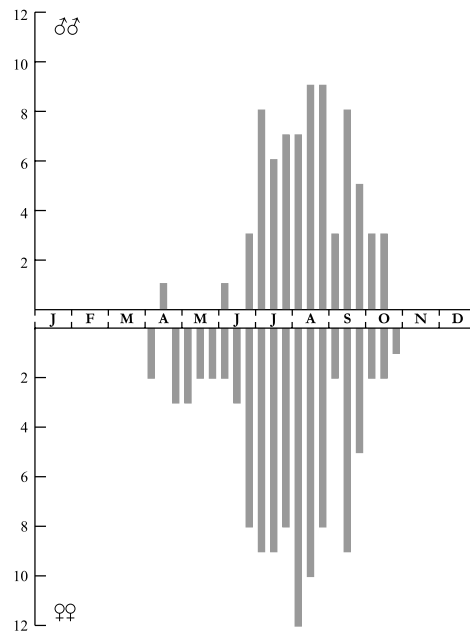
Identificatie – Péricart (1972). Eerder vaak met *A. minki minki* verward (Aukema 1989).

Verspreiding – Europa van Groot-Brittannië tot Polen en van Zweden tot Italië (Péricart 1996b).

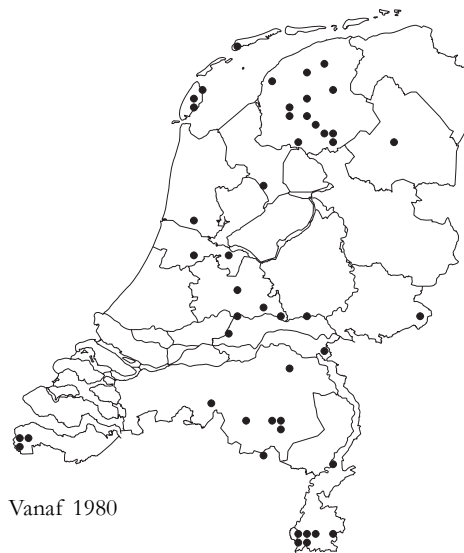
Habitat en ecologie – *Anthocoris simulans* (macropteer: 3,5-3,8 mm) leeft zoöfaag op gewone es *Fraxinus excelsior* van bladluizen, bladvllooien en andere kleine insecten. Ze heeft afhankelijk van het voedselaanbod één of twee generaties per jaar en de adulten overwinteren. De voorjaarsgeneratie is vanaf midden juni volwassen. Adulten zijn waargenomen van begin april tot eind oktober. Vliegende dieren zijn in juli op licht gevangen.

Status – Algemeen, bekend uit alle provincies behalve Groningen.

Literatuur – Anderson (1962: levenscyclus, als *A. minki*); Aukema (1989: verspreiding in Nederland), Aukema et al. (2004: waddeneilanden).



Voor 1980



Vanaf 1980

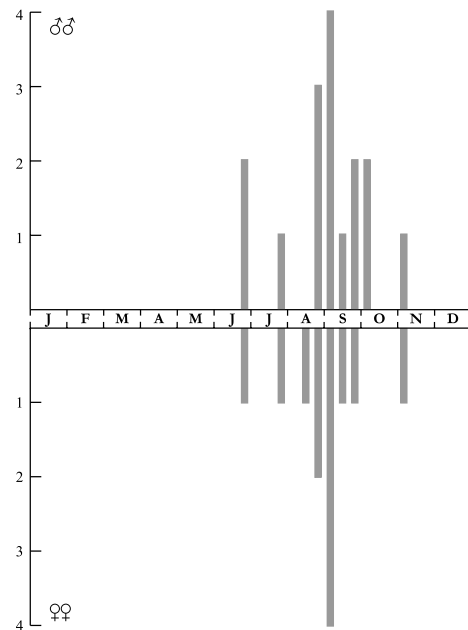
Anthocoris visci

Identificatie – Péricart (1972), Southwood & Leston (1959), Stichel (1958-1960) en Wagner (1961, 1967). Ei: Cobben & Arnoud (1969). Larven I-V: Péricart (1972).

Verspreiding – Een beperkte verspreiding van West-Europa tot in Spanje en Turkije (Péricart 1996b).

Habitat en ecologie – *Anthocoris visci* (macropteer 2,7-3,2 mm) leeft zoöfaag op maretak *Viscum album*. De 'waardplant' woekert op loofbomen, vooral op canadese populier *Populus x canadensis*, zwarte populier *P. nigra*, appel *Malus sylvestris* en peer *Pyrus*. Ze leeft hoofdzakelijk van de jonge stadia van de monofaag op maretak levende bladvlo *Psylla visci*. *Anthocoris visci* heeft één generaties per jaar en de adulten overwinteren (Cobben & Arnoud 1969). Volgens Péricart (1972) ontwikkelt zich in de zomer waarschijnlijk een tweede generatie. Adulten zijn waargenomen van eind juni tot begin november.

Status – Zeer zeldzaam, alleen uit de provincie Limburg bekend. Vanaf 1980 minder vaak waargenomen.



Literatuur – Cobben & Arnoud (1969: biologie), Aukema (1989: verspreiding in Nederland).



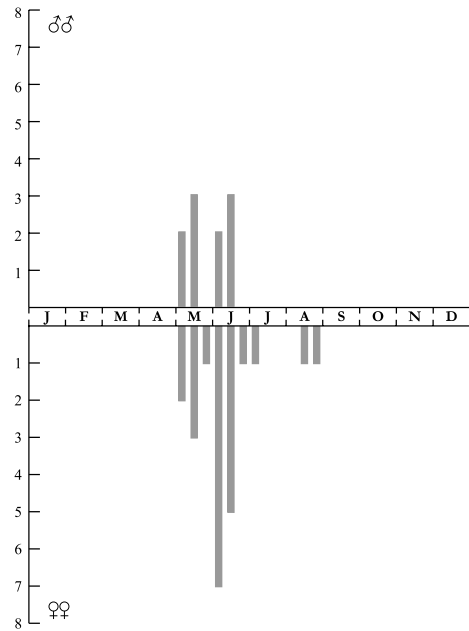
Elatophilus nigricornis

Identificatie – Péricart (1972), Southwood & Leston (1959), Stichel (1958-1960) en Wagner (1961, 1967). Ei: Sands (1957), Cobben & Arnoud (1969). Larve V: Péricart (1972).

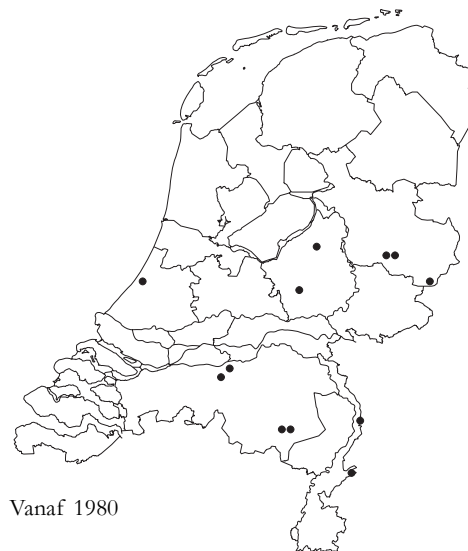
Verspreiding – Europa en het Midden-Oosten (Péricart 1996b)

Habitat en ecologie – *Elatophilus nigricornis* (macropteer: 3,0-3,5 mm) leeft zoöfaag op de schors van den *Pinus*, met name op grove den *P. sylvestris*, maar ook op zeeden *P. pinaster* en zwarte den *P. nigra*, incidenteel op spar *Picea* (Péricart 1972). In Zuid-Europa is het een belangrijke predator van larven van de schildluis *Matsucoccus feydanti*, die echter niet in ons land voorkomt. Mogelijk voedt ze zich hier met de verwante *M. matsumurae*. Ze heeft één generatie per jaar en de adulten overwinteren onder schorsschubben van de waardplant. De eieren worden in de jonge naalden afgezet en de nieuwe generatie is vanaf eind juni volwassen. Adulten zijn waargenomen van begin mei tot eind augustus.

Status – Zeldzaam, verspreid op de hogere zandgronden en lokaal in de duinen. Niet waargenomen op de waddeneilanden, in Groningen, Flevoland, Noord-Holland en Zeeland.



Literatuur – Biliotti & Riom (1967: biologie), Cobben & Arnoud (1969: biologie), Aukema (1989: verspreiding in Nederland).



Temnostethus (Temnostethus) gracilis

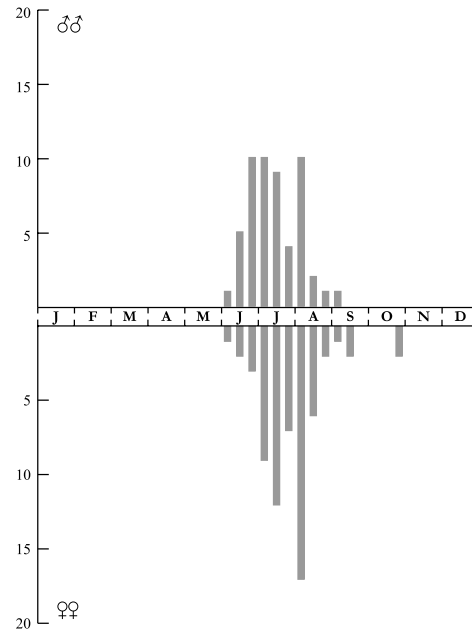
Identificatie – Péricart (1972), Southwood & Leston (1959), Stichel (1958-1960) en Wagner (1961, 1967).

Larven: Péricart (1972).

Verspreiding – Een overwegend noordelijke soort, die voorkomt in Canada en een groot deel van Europa en Azië (Péricart 1996b).

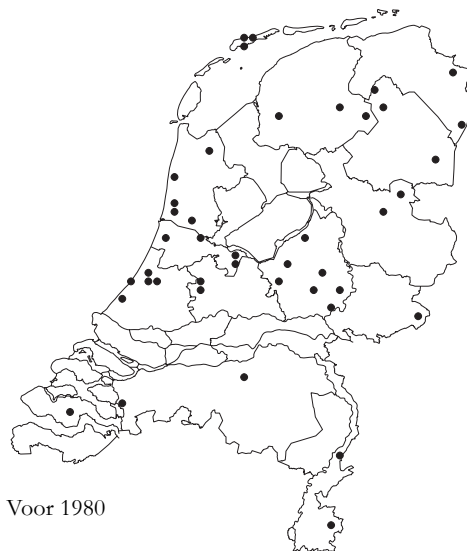
Habitat en ecologie – *Temnostethus gracilis* (brachypteer: 2,2-2,5 mm; macropteer: 2,8-3,1 mm) leeft zoöfaag op stammen van met mossen en korstmossen begroeide loofbomen, onder andere appel *Malus*, beuk *Fagus*, eik *Quercus*, es *Fraxinus*, esdoorn *Acer*, iep *Ulmus*, meidoorn *Crataegus*, *Prunus* en wilg *Salix*, zelden op naaldbomen. Het voedsel bestaat uit mijten en kleine insecten, zoals bladluizen en bladvlooiën. Ze heeft één generatie per jaar en overwintert volgens de literatuur als adult (Wagner 1967). Adulten zijn waargenomen van begin juni tot midden september en in oktober. Larven zijn waargenomen in mei en juni en de nieuwe generatie zou volwassen zijn vanaf eind juni. Gewoonlijk kortvleugelig maar af en toe komen ook langvleugelige dieren voor.

Status – Niet zeldzaam, in alle provincies met uit-

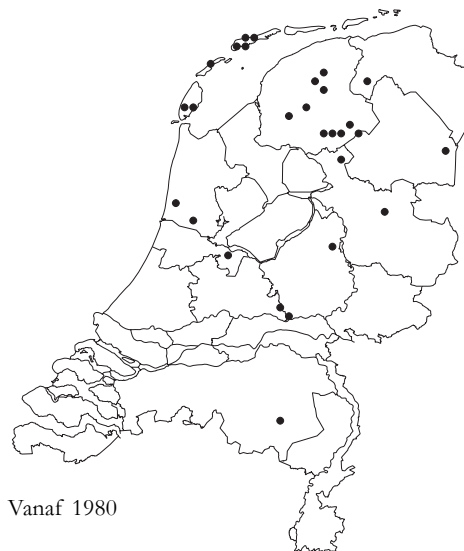


zondering van Flevoland. Op de waddeneilanden op Texel, Vlieland en Terschelling.

Literatuur – Aukema et al. (2004: waddeneilanden).



Voor 1980



Vanaf 1980

Temnostethus (Temnostethus) longirostris

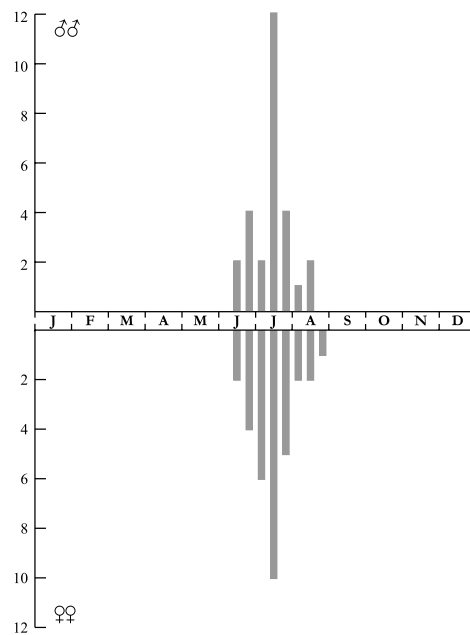
Identificatie – Péricart (1972), Stichel (1958-1960) en Wagner (1961, 1967).

Verspreiding – Zuid-Europese soort, die in ons land de noordwestgrens van haar areaal bereikt.

Habitat en ecologie – *Temnostethus longirostris* (macropteer of submacropteer: 2,2-2,8 mm) leeft zoöfaag op de stammen van wilg *Salix*, onder andere schietwilg *S. alba*, en populier *Populus*, onder andere ontariopopulier *P. gileadensis*. Ze heeft één generatie per jaar en overwintert als ei. Volwassen dieren zijn gevonden van midden juni tot eind augustus.

Status – Zeldzaam, niet bekend uit het noorden (de waddeneilanden, Friesland en Groningen) en het zuidwesten (Zuid-Holland en Zeeland). Op één na zijn alle vondsten van na 1985.

Literatuur – Aukema (1989: verspreiding in Nederland).



Voor 1980



Vanaf 1980

Temnostethus (Temnostethus) pusillus

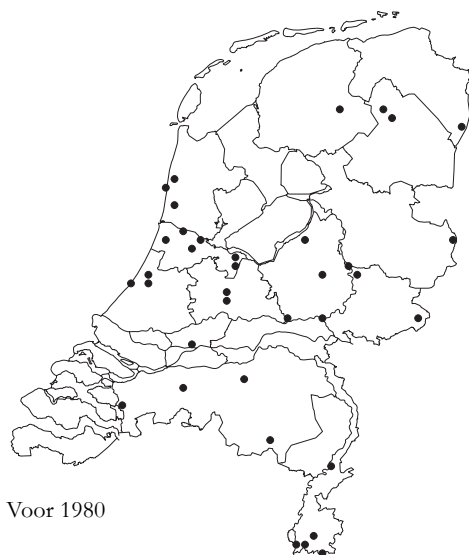
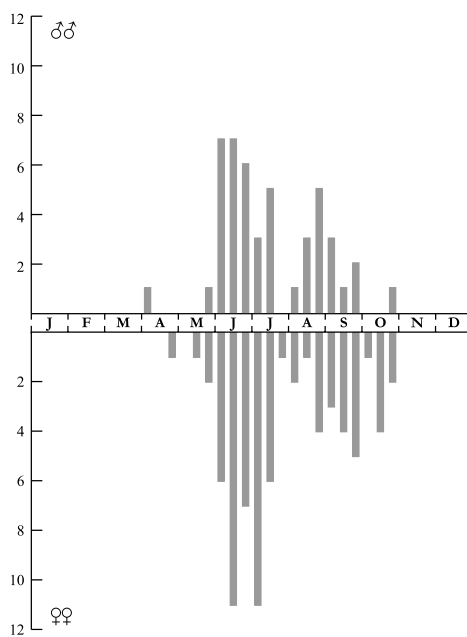
Identificatie – Péricart (1972), Southwood & Leston (1959), Stichel (1958-1960) en Wagner (1961, 1967). Larve V: Péricart (1972)

Verspreiding – *Temnostethus pusillus* komt voor in een groot deel van Europa en in Turkije en de Kaukasus (Péricart 1996b).

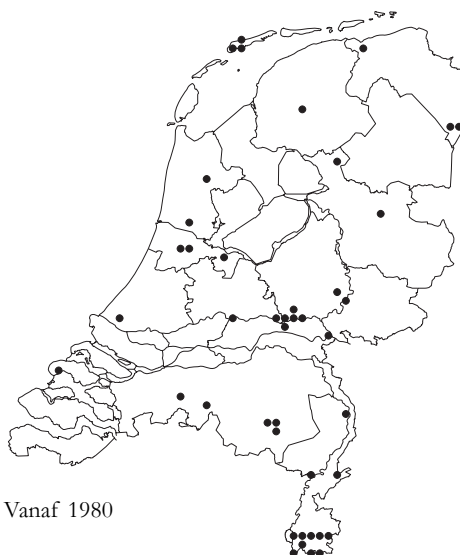
Habitat en ecologie – *Temnostethus pusillus* (macropteer: 2,5-3,1 mm) leeft zoöfaag op stammen van met mossen en korstmossen begroeide bomen, onder andere appel *Malus*, eik *Quercus*, es *Fraxinus*, populier *Populus*, prunus *Prunus* en wilg *Salix*, zelden op naaldbomen. Het voedsel bestaat onder andere uit bladluizen, bladvlotten en wolluizen. Ze heeft één generatie per jaar en overwintert als adult. Hoewel er weinig winterwaarnemingen zijn, komen de waarnemingen met dit beeld overeen en zou er zelfs sprake kunnen zijn van een tweede generatie. Een enkel vliegend exemplaar is 's nachts op licht gevangen.

Status – Algemeen, niet bekend uit Flevoland en van de waddeneilanden alleen bekend van Terschelling.

Literatuur – Aukema et al. (2004: waddeneilanden).



Voor 1980



Vanaf 1980

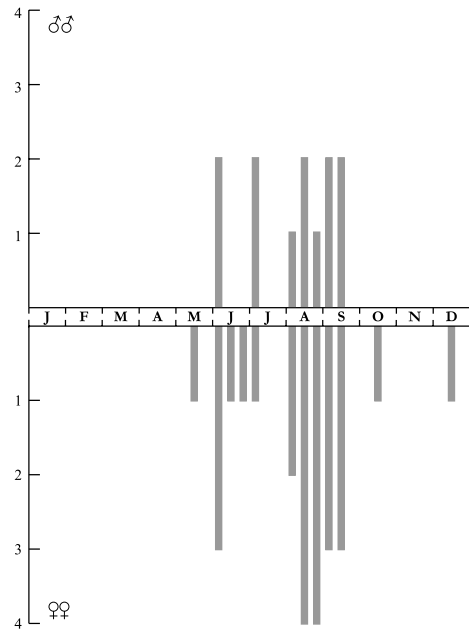
Tetraphleps bicuspis

Identificatie – Péricart (1972), Southwood & Leston (1959), Stichel (1958-1960) en Wagner (1961, 1967). Larve V: Péricart (1972). Eerder met *Acompocoris alpinus* verward (Aukema 1989).

Verspreiding – *Tetraphleps bicuspis* komt voor in een groot deel van Europa en in Azië in Rusland tot in het uiterste oosten en in Mongolië (Péricart 1996b).

Habitat en ecologie – *Tetraphleps bicuspis* (macrop-
teer: 3,3-4,0 mm) leeft zoöfaag op lork *Larix*. Ze
voedt zich met bladluizen, onder andere takluizen
Cinara, en tripsen, met name *Thrips pini*. Ze heeft
één generatie per jaar en volwassen dieren over-
winteren, doorgaans onder schors van de waard-
plant. Larven zijn waargenomen in juli en augustus
en adulten van midden mei tot in oktober en in
december. De nieuwe generatie is in de loop van
augustus volwassen.

Status – Zeer zeldzaam, sterk achteruit gegaan en
recent alleen in Zuid-Limburg aangetroffen.



Voor 1980



Vanaf 1980

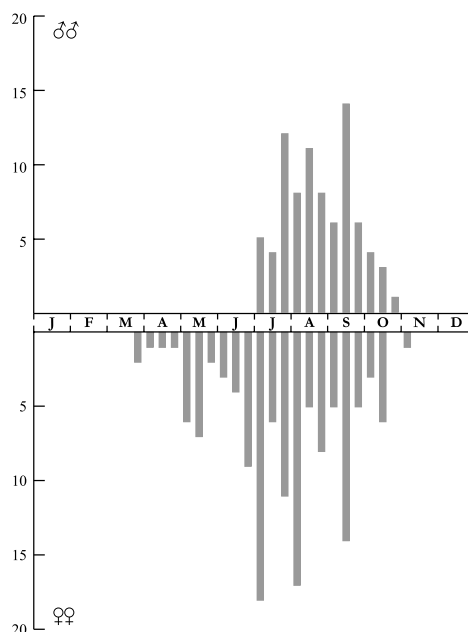
Orius (Heterorius) laticollis laticollis

Identificatie – Péricart (1972), Southwood & Leston (1959), Stichel (1958-1960) en Wagner (1961, 1967). Mannetjes zijn alleen met zekerheid van die van *Orius horvathi*, *O. minutus* en *O. vicinus* te onderscheiden aan de parameren.

Verspreiding – Europa en Azië tot in Korea. De ondersoort *Orius laticollis discolor* komt voor in Zuid- en Oost-Europa, het Midden-Oosten en Noord-Afrika. De verspreiding is onvolledig bekend door verwarring met *O. horvathi*, *O. minutus* en *O. vicinus* (Péricart 1996b).

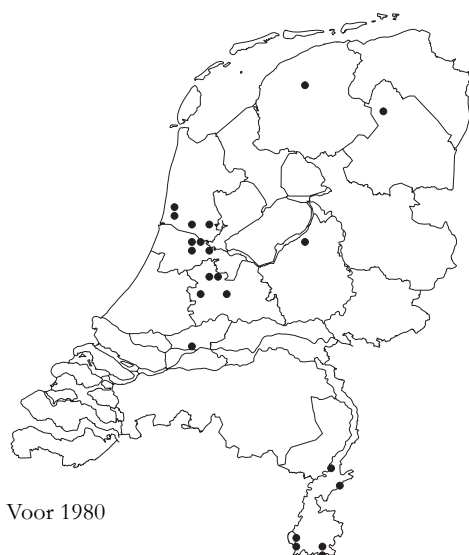
Habitat en ecologie – *Orius laticollis* (macropteer: 1,9-2,5 mm) leeft zoöfaag in vochtige biotopen op wilg *Salix*. Ze leeft van kleine insecten, onder ander tripsen, en voedt zich ook met stuifmeel. Ze heeft ten minste twee generaties per jaar en adulten, vooral vrouwtjes, overwinteren. In het vroege voorjaar is ze al op bloeiende wilgenkatjes te vinden. Adulten van de eerste en tweede generatie zijn respectievelijk in juni en vanaf augustus volwassen. Ze zijn waargenomen van eind maart tot begin november. Vliegende exemplaren zijn enkele malen 's nachts op licht gevangen.

Status – Algemeen, in alle provincies en op de waddeneilanden. De vooruitgang is slechts schijn,

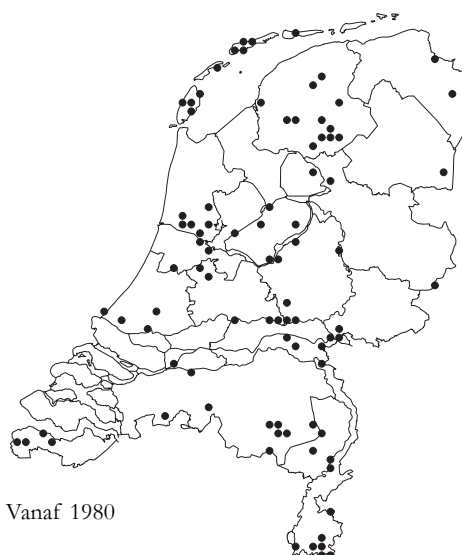


omdat in het verleden weinig aandacht aan *Orius* werd besteed.

Literatuur – Aukema (1989: verspreiding in Nederland), Aukema et al. (2004: waddeneilanden).



Voor 1980



Vanaf 1980

Orius (Heterorius) horvathi

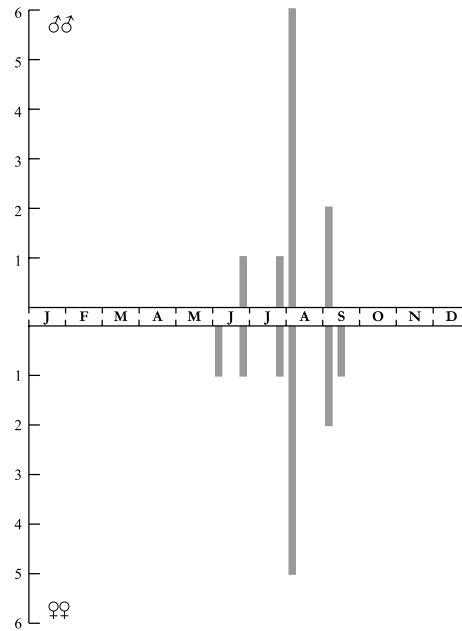
Identificatie – Péricart (1972), Stichel (1958-1960) en Wagner (1961, 1967). Mannetjes zijn alleen met zekerheid van die van *Orius l. laticollis*, *O. minutus* en *O. vicinus* te onderscheiden aan de parameren en vrouwtjes van die van *O. minutus* en *O. vicinus* aan de spermatheca.

Verspreiding – Midden- en Zuid-Europa, Noord-Afrika, het Midden-Oosten, Siberië en Mongolië (Péricart 1996b).

Habitat en ecologie – *Orius horvathi* (macropteer: 2,0-2,5 mm) leeft zoöfaag op grove den *Pinus sylvestris* en zwarte den *Pinus nigra*. Volgens de literatuur ook op allerlei kruiden en vaak op bloemen (Wagner, 1967). Over de levenscyclus is weinig bekend, maar die wijkt vermoedelijk weinig af van die van verwante soorten. Adulten zijn waargenomen van begin juni tot eind augustus.

Status – Pas in 2001 voor het eerst met zekerheid verzameld. Alleen waargenomen in de kuststreek, maar de verspreiding is onvoldoende bekend.

Literatuur – Aukema et al. (2004: waddeneilanden, 2005: Kennemerduinen).



Vanaf 1980

Orius (Heterorius) majusculus

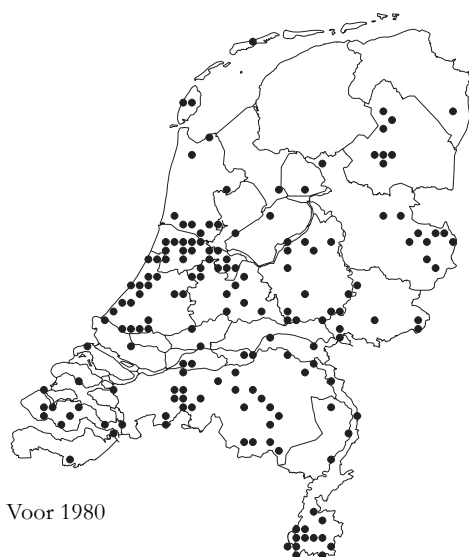
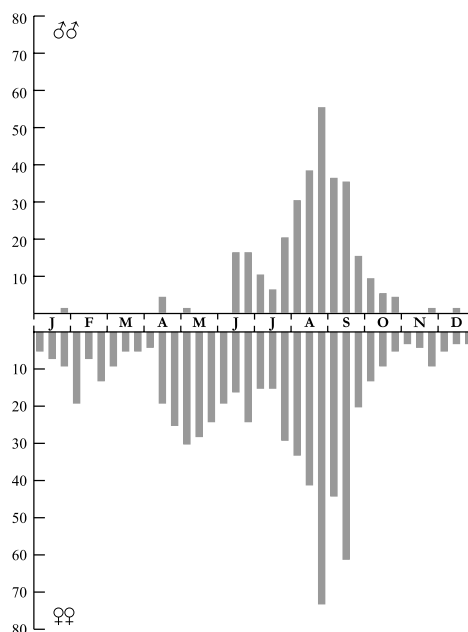
Identificatie – Péricart (1972), Southwood & Leston (1959), Stichel (1958-1960) en Wagner (1961, 1967). Ei: Sands (1957), Péricart (1972).

Verspreiding – Europa, Azië tot in Mongolië en het uiterste oosten van Rusland, en Noord-Afrika (Marokko) (Péricart 1996b).

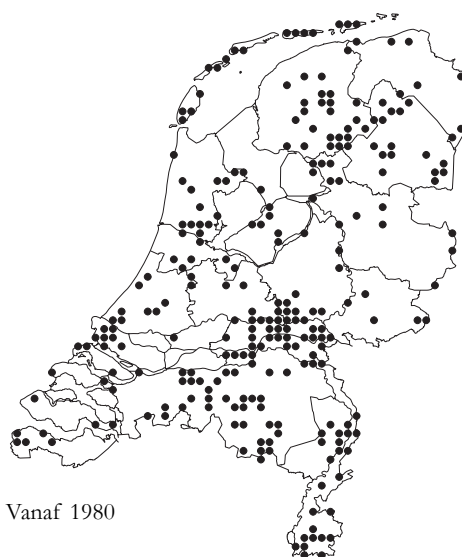
Habitat en ecologie – *Orius majusculus* (macropteer: 2,5-3,1 mm) leeft zoöfaag op wilg *Salix* en allerlei kruiden, maar ook in vochtige biotopen tussen russen *Juncus* en zeggen *Carex*. Het voedsel bestaat naast stuifmeel uit spintmijten en kleine insecten, vooral tripsen, waarvan alle stadia worden gepredeerd. Ze heeft ten minste twee generaties per jaar en adulten, vooral vrouwtjes, overwinteren. De overwinterde dieren worden vroeg in het voorjaar actief en zijn dan vooral op bloeiende wilgen te vinden. De eiafzetting begint in mei. Adulten zijn het hele jaar waargenomen. *Orius majusculus* wordt gekweekt en ingezet als biologische bestrijder van tripsen in kassen. Ze vliegen frequent en worden 's nachts regelmatig op licht gevangen.

Status – Zeer algemeen, in alle provincies en op de waddeneilanden. De vooruitgang is slechts schijn, omdat in het verleden weinig aandacht aan *Orius* werd besteed.

Literatuur – Aukema et al. (2004: waddeneilanden).



Voor 1980



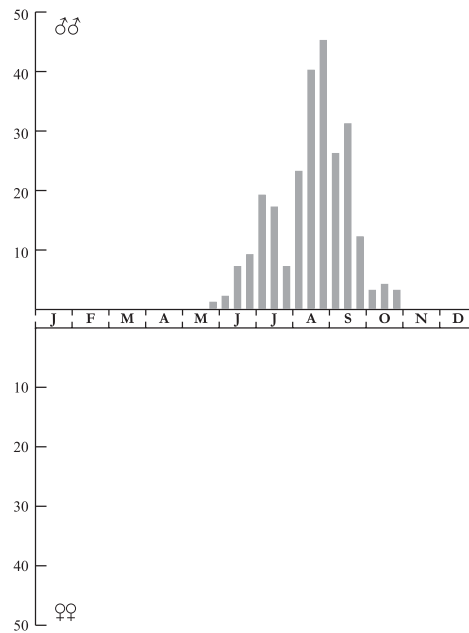
Vanaf 1980

Orius (Heterorius) minutus

Identificatie – Péricart (1972), Southwood & Leston (1959), Stichel (1958-1960) en Wagner (1961, 1967). Ei en larven I-V: Péricart (1972). Mannetjes zijn alleen met zekerheid van die van *Orius horvathi*, *O. laticollis* en *O. vicinus* te onderscheiden aan de parameren en vrouwtjes van die van *O. horvathi* en *O. vicinus* aan de spermatheca. Voor de verspreidingskaarten en het fenogram zijn alleen de gegevens van de mannetjes gebruikt.

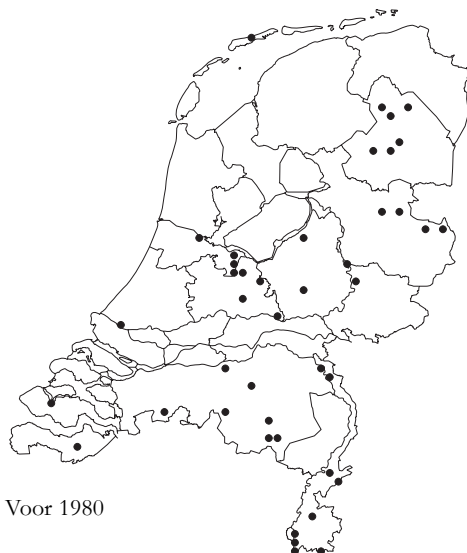
Verspreiding – Holarctisch, verspreiding onvolledig bekend door verwarring met *Orius horvathi*, *O. laticollis* en *O. vicinus* (Péricart 1996b).

Habitat en ecologie – *Orius minutus* (macropteer: 2,2-2,5 mm) leeft zoöfaag op loofbomen en struiken en in de kruidlaag, onder andere op grote brandnetel *Urtica dioica*. Het voedsel bestaat uit spintmijten en kleine insecten, vooral tripsen, maar ze kan zich ook op plantaardig voedsel ontwikkelen. Ze heeft ten minste twee generaties per jaar en adulten, vooral vrouwtjes, overwinteren. De overwinterde dieren worden vroeg in het voorjaar actief en zijn dan evenals *Anthecoris nemoralis* en *O. majusculus* vaak te vinden op bloeiende wilgen. De eiafzetting begint in mei. Adulten zijn gedurende het hele jaar te vinden, maar buiten de periode van eind mei tot eind oktober zijn het hoofdzakelijk vrouwtjes. Vliegende exemplaren zijn enkele malen 's nachts op licht gevangen.

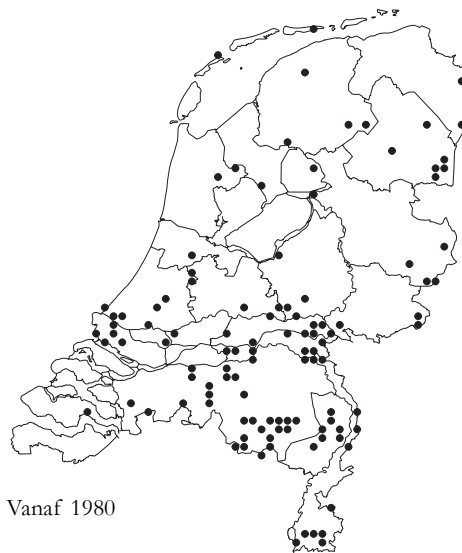


Status – Algemeen, in alle provincies en op de waddeneilanden. De vooruitgang is slechts schijn, omdat in het verleden weinig aandacht aan *Orius* werd besteed.

Literatuur – Aukema et al. (2004: waddeneilanden).



Voor 1980



Vanaf 1980

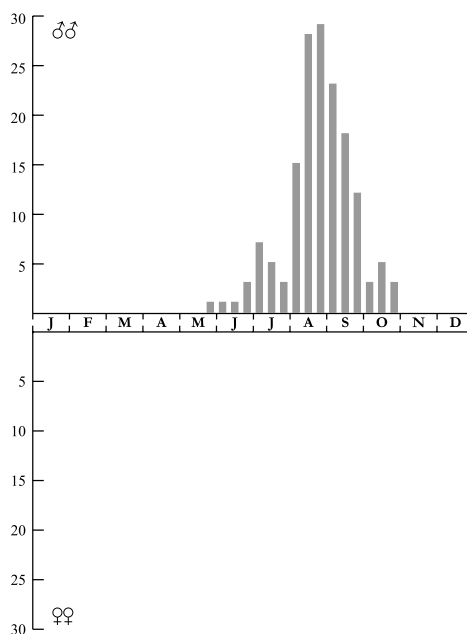
Orius (Heterorius) vicinus

Identificatie – Péricart (1972), Southwood & Leston (1959), Stichel (1958-1960) en Wagner (1961, 1967). Mannetjes zijn alleen met zekerheid van die van *Orius borvathi*, *O. laticollis* en *O. minutus* te onderscheiden aan de parameren en vrouwtjes van die van *O. borvathi* en *O. minutus* aan de spermatheca. Voor de verspreidingskaarten en het fenogram zijn alleen de gegevens van de mannetjes gebruikt.

Verspreiding – Europa en Azië, verspreiding onvolledig bekend door verwarring met *Orius borvathi*, *O. laticollis* en *O. minutus* (Péricart 1996b).

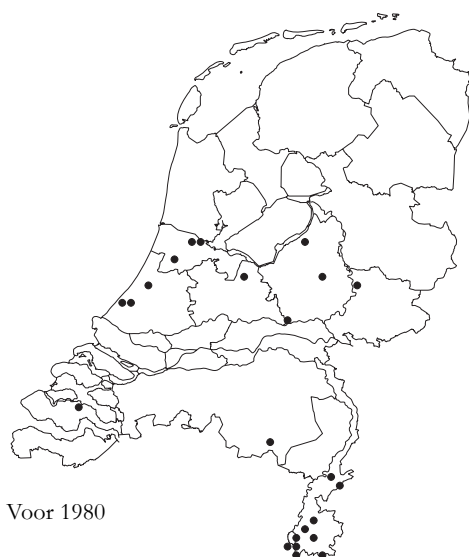
Habitat en ecologie – *Orius vicinus* (macropteer: 2,1-2,5 mm) leeft zoöfaag op kruiden zoals grote brandnetel *Urtica dioica* en op loofbomen, onder andere op iep *Ulmus*. Het voedsel bestaat naast stuifmeel uit kleine insecten, vooral bladluizen en tripsen. Ze heeft ten minste twee generaties per jaar en adulten, vooral vrouwtjes, overwinteren, vaak onder schors. De levenscyclus komt overeen met die van *O. minutus*, waarmee ze vaak samen voorkomt. Mannetjes zijn waargenomen van eind mei tot eind oktober. Vliegende exemplaren zijn 's nachts op licht gevangen.

Status – Algemeen, nog niet gevonden in Groningen en van de waddeneilanden alleen van

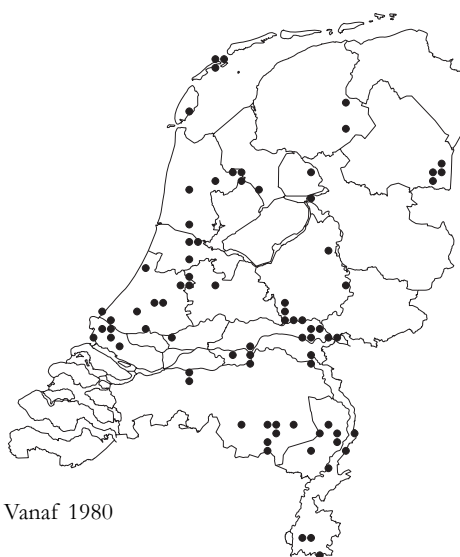


Texel en Vlieland bekend. De vooruitgang is slechts schijn, omdat in het verleden weinig aandacht aan *Orius* werd besteed.

Literatuur – Aukema (1989: verspreiding in Nederland).



Voor 1980



Vanaf 1980

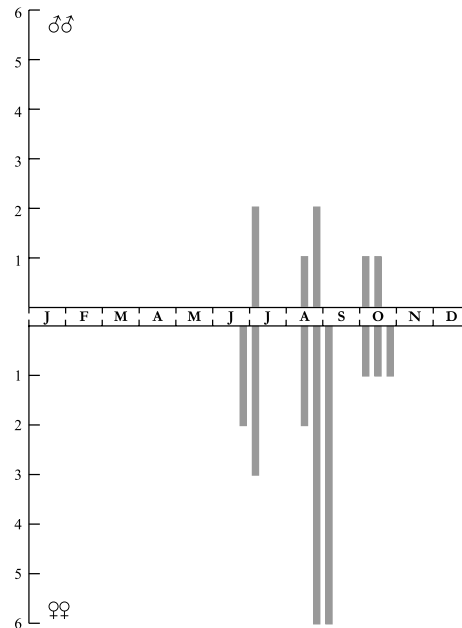
Orius (Orius) laevigatus laevigatus

Identificatie – Péricart (1972), Southwood & Leston (1959), Stichel (1958-1960) en Wagner (1961, 1967).

Verspreiding – Groot-Brittannië, Ierland en Zuid-Europa, het Midden-Oosten, de Kaukasus, Turkmenistan, Pakistan en Noord-Afrika. Op de Canarische Eilanden en Madeira komt de ondersoort *O. laevigatus maderensis* (Reuter) voor (Péricart 1996b).

Habitat en ecologie – *Orius laevigatus* (macropteer: 1,4-2,4 mm) leeft zoöfaag in de kruidlaag, onder andere op grote brandnetel *Urtica dioica*. Ze heeft ten minste twee generaties per jaar en de adulten, vooral vrouwtjes, overwinteren. Adulten zijn waargenomen van eind juni tot eind oktober. Het voedsel bestaat naast stuifmeel uit spintmijten, kleine insecten, vooral tripsen en bladluizen, en eieren van vlinders.

Status – Zeldzaam, waargenomen in glasteeltgebieden in Drenthe, Flevoland, Gelderland, Zuid-Holland, Noord-Brabant en Limburg. Komt van nature niet in ons land voor, maar is tijdens gericht onderzoek in 2005 verspreid en in aantal aange troffen in de omgeving van kassen, waar ze als biologische bestrijder wordt uitgezet, met name in



paprika. Of ze zich in de openlucht kan handhaven, moet nog blijken.

Literatuur – Aukema & Loomans (2005: verspreiding in Nederland).



Orius (Orius) niger

Identificatie – Péricart (1972), Southwood & Leston (1959), Stichel (1958-1960) en Wagner (1961, 1967).

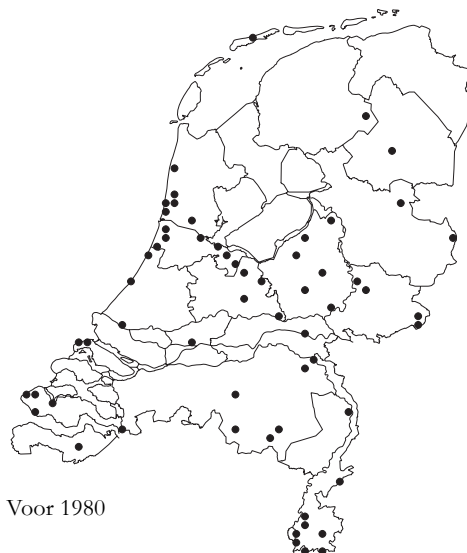
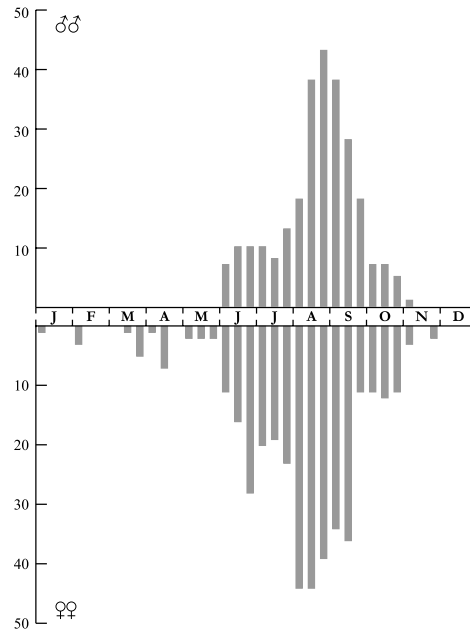
Ei en larve I en V: Sands (1957), Péricart (1972).

Verspreiding – Europa, Azië tot in Mongolië en China, en India (Péricart 1996b).

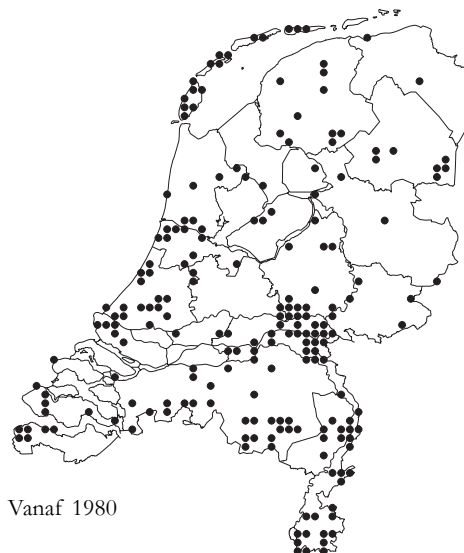
Habitat en ecologie – *Orius niger* (macropteer: 1,7-2,3 mm) leeft zoöfaag op allerlei kruiden, waaronder composieten Asteraceae, als bijvoet *Artemisia vulgaris*, kamille *Matricaria*, ruwbladigen Boraginaceae, lipbloemigen Lamiaceae, brandnetel *Urtica*, struikheide *Calluna vulgaris*, wilgenroosje *Epilobium* en op distels *Carduus* en *Cirsium*. In de duinen ook op stekend loogkruid *Salsola kali*. Ze heeft ten minste twee generaties per jaar en de adulten, vooral vrouwtjes, overwinteren. Adulten zijn met uitzondering van december in alle maanden van het jaar waargenomen. Naast spintmijten en kleine insecten (vooral bladluizen en tripsen) voedt ze zich ook met stuifmeel.

Status – Zeer algemeen, in alle provincies en op de waddeneilanden. De vooruitgang is slechts schijn, omdat in het verleden weinig aandacht aan *Orius* werd besteed.

Literatuur – Aukema et al. (2004: waddeneilanden).



Voor 1980



Vanaf 1980

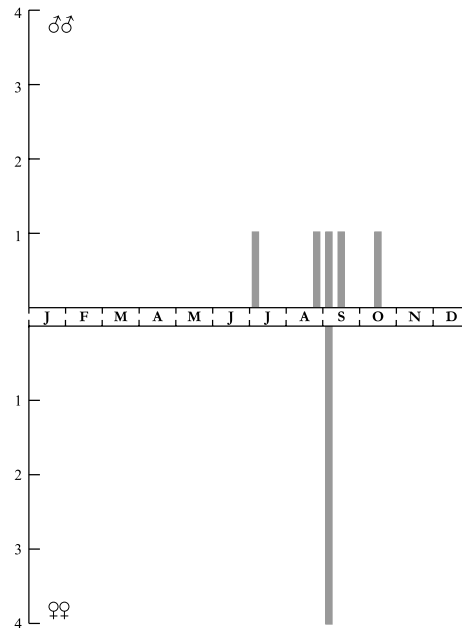
Amphiareus obscuriceps

Identificatie – Péricart (1972: genus); Yamada & Hirowatari 2003.

Verspreiding – Afkomstig uit Zuidoost-Azië en sinds 1990 waargenomen in Europa, waar zij zich recent sterk heeft uitgebreid (Aukema et al. 2005).

Habitat en ecologie – *Amphiareus obscuriceps* (macropteer: 2,3-2,9 mm) leeft zoöfaag in rietbun-
dels, in strooisel in veenmosrietland en volgens de
literatuur in houtstapels en compost- en afval-
hopen (Hiura 1960, Bacchi & Rizotti Vlach 2000,
Péricart & Stehlík 1998, Yamada & Hirowatari
2003). Daarnaast zijn er vondsten op schijnscipres
Chamaecyparis, toorts *Verbascum* (Aukema 1990b),
wilde lijsterbes *Sorbus aucuparia* (Simon 2002) en
bosrank *Clematis vitalba* (Bos et al. 2005). Het voed-
sel bestaat uit kleine insecten, onder andere hout-
en stofluizen Psocoptera. Over de fenologie in
West-Europa is weinig bekend. Ze vliegt goed en
wordt 's nachts op licht gevangen.

Status – In 2003 voor het eerst waargenomen en
inmiddels bekend uit Gelderland, Zuid-Holland,
Noord-Brabant en Limburg. Naar verwachting zal
ze zich snel verder verspreiden.



Literatuur – Aukema et al. (2005: Nederlandse
vondsten).



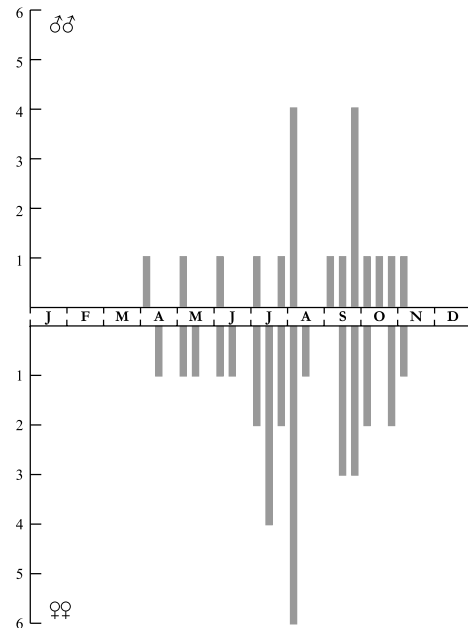
Brachysteles parvicornis

Identificatie – Péricart (1972), Southwood & Leston (1959), Stichel (1958-1960) en Wagner (1961, 1967). Ei en larve V: Péricart (1972).

Verspreiding – West- en Zuid-Europa en Noord-Afrika (Péricart 1996b).

Habitat en ecologie – *Brachysteles parvicornis* (macropteer of submacropteer: 1,9-2,6 mm; brachypteer: 1,5-1,7 mm) leeft zoöfaag in zeer uiteenlopende biotopen: op coniferen (zwarte den *Pinus nigra* en californische schijn-cipres *Chamaecyparis lawsoniana*), onder schors van plataan *Platanus*, en op de bodem tussen muurpeper *Sedum acre* in de duinen en op zandige en zilte bodem tussen grassen Poaceae en zegges *Carex*. Volgens de literatuur (Southwood & Leston 1959, Wagner 1967) echter ook in vochtige weiden en veengebieden, ook in veenmos *Sphagnum*. Ze leeft van oribatide mijten. Adulten zijn waargenomen van begin april tot begin november. Ze heeft één of twee generaties per jaar. De adulten overwinteren onder schors, vooral van plataan, en in het strooisel. Larven zijn waargenomen van begin juli tot eind oktober, en adulten van begin april tot begin november. Een enkel vliegend exemplaar is 's nachts op licht gevangen.

Status – Zeldzaam, niet bekend uit Friesland,

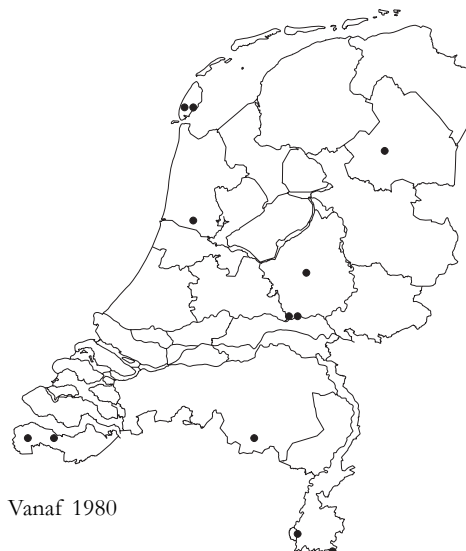


Groningen, Overijssel en Flevoland. Op de waddeneilanden alleen op Texel aangetroffen.

Literatuur – Aukema (1989, 1992: verspreiding in Nederland), Aukema et al. (1997: verspreiding in Nederland; 2004: waddeneilanden).



Voor 1980



Vanaf 1980

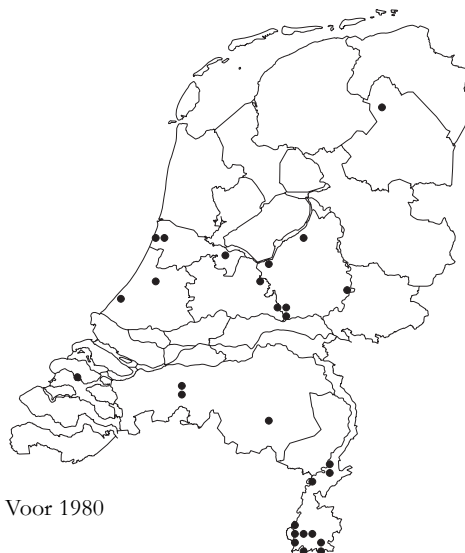
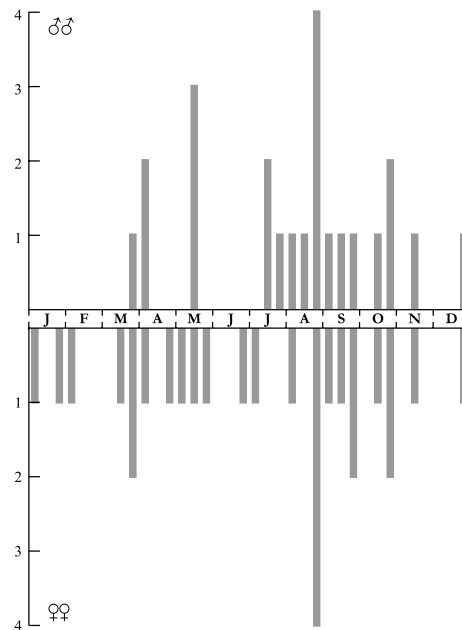
Dufouriellus ater

Identificatie – Péricart (1972), Southwood & Leston (1959), Stichel (1958-1960) en Wagner (1961, 1967).

Verspreiding – Holarctisch (Péricart 1996b)

Habitat en ecologie – *Dufouriellus ater* (macropteer: 1,8-2,3 mm) leeft zoöfaag onder schors van dode loof- en naaldbomen. Southwood & Leston (1959) melden haar ook uit bijenkorven. Ze voedt zich met kleine insecten, onder andere hout- en stofluizen Psocoptera. De veronderstelling dat ze gepredeerd wordt door de anthocoride *Xylacoridea brevipennis* lijkt onwaarschijnlijk, omdat de laatste vooral wordt aangetroffen onder schors van levende bomen (Reichling 1985). Ze is acyclisch, zodat alle stadia het hele jaar door gevonden kunnen worden.

Status – Zeldzaam, niet waargenomen in Friesland, Overijssel en Flevoland en op de waddeneilanden. Achteruitgegaan en sinds 1980 in vijf uurhokken waargenomen.



Voor 1980



Vanaf 1980

Dysepicritus rufescens

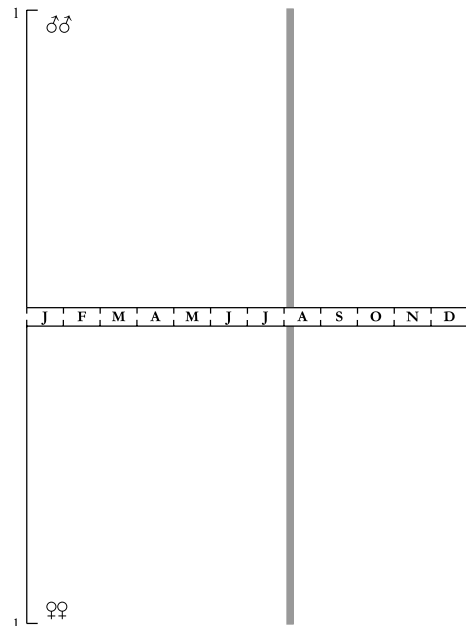
Identificatie – Péricart (1972) en Stichel (1958-1960). Eerder verward met *Cardiastethus fasciventris* (Garbiglietti, 1869), die niet uit Nederland bekend is (Aukema 1990c).

Verspreiding – Midden- en Zuid-Europa, het Midden-Oosten en Noord-Afrika (Péricart 1996b).

Habitat en ecologie – *Dysepicritus rufescens* (macropteer: 2,5-2,9 mm) leeft zoöfaag op uiteenlopende plaatsen, onder andere onder schors, in mos, op naaldbomen, in de kruidlaag en in plantaardig afval. De meeste vermeldingen hebben echter betrekking op vondsten op russen Juncaceae, cypergrassen Cyperaceae en grassen Poaceae (Péricart 1972). Over de levenscyclus is niets bekend.

Status – Slechts van één vindplaats in Gelderland bekend, waar ze tussen 1935 en 1937 enkele keren zijn gevangen.

Literatuur – Aukema (1990c: identificatie).



Voor 1980

Xylocoridea brevipennis

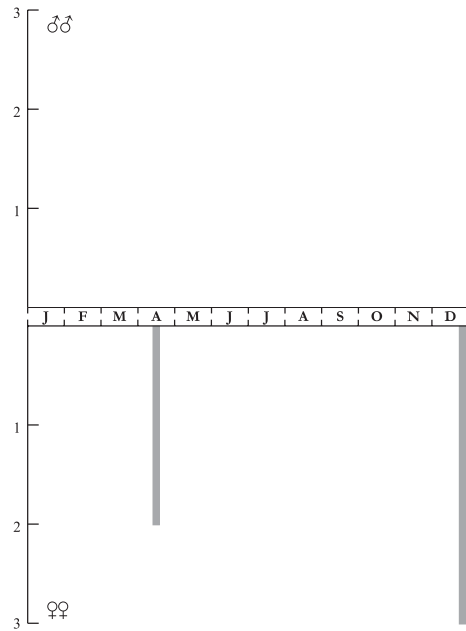
Identificatie – Péricart (1972), Southwood & Leston (1959) en Stichel (1958-1960). Larve V: Reichling (1985).

Verspreiding – Midden- en Zuid-Europa (oostwaarts tot in Polen en Slovenië) en Noord-Afrika (Péricart 1996b).

Habitat en ecologie – *Xylocoridea brevipennis* (macropteer, submacropteer of brachypteer: 1,7-2,3 mm) leeft zoöfaag onder schors van loofbomen, onder andere van appel *Malus*, gewone esdoorn *Acer pseudoplatanus*, linde *Tilia*, meidoorn *Crataegus*, plataan *Platanus* en incidenteel op naaldbomen. Ze is acyclisch: alle stadia kunnen het hele jaar door gevonden worden (Reichling 1985).

Status – Slechts tweemaal waargenomen, beide keren op gewone esdoorn: in 2003 op één boom in Wageningen en in 2005 op één boom in Badhoevedorp. Mogelijk door de verborgen leefwijze over het hoofd gezien.

Literatuur – Reichling (1985: biologie), Aukema et al. (2005: nieuw voor Nederland).



Vanaf 1980

Lyctocoris (Lyctocoris) campestris

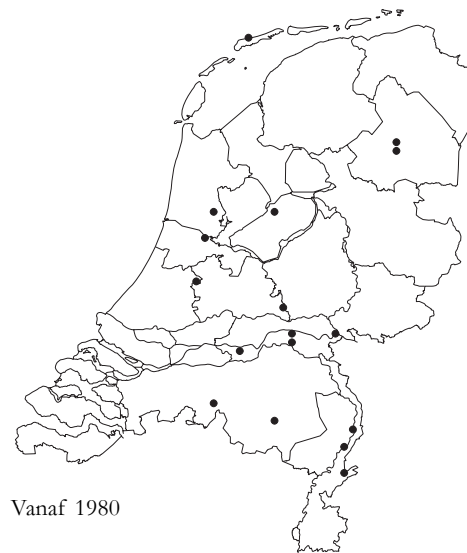
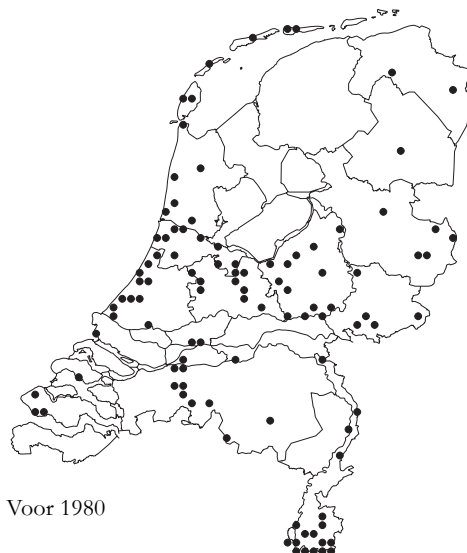
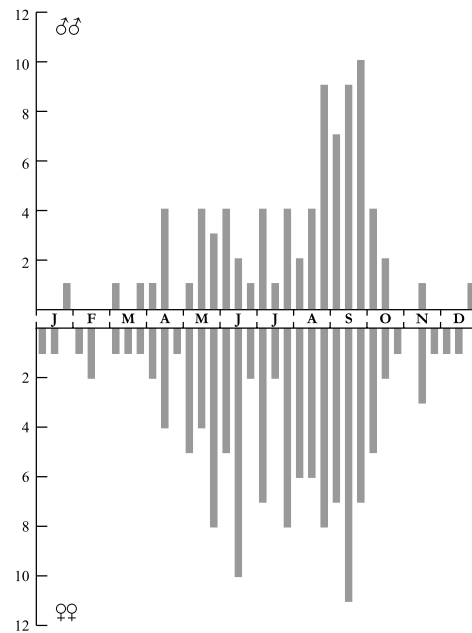
Identificatie – Péricart (1972), Southwood & Leston (1959), Stichel (1958-1960) en Wagner (1961, 1967). Larve V: Sands (1957), Péricart (1972).

Verspreiding – Palaearctisch, met uitzondering van Oost- en Zuidoost-Azië; elders op veel plaatsen in de wereld geïntroduceerd (Péricart 1996b).

Habitat en ecologie – *Lyctocoris campestris* (macropteer: 3,5-4,0 mm) leeft zoöfaag in nesten, stallen, schuren en pakhuizen, soms ook in hooibergen en strooisel onder brem. Ze voedt zich met mijten, kleine insecten (ook larven van andere anthocoriden) en andere dieren, en steekt soms ook warmbloedige dieren en zelfs mensen. Dat laatste gaf zelfs aanleiding tot het sprookje van de 'ge vleugelde bedwants' (Wagner 1967). Ze heeft twee generaties per jaar en is op beschutte plaatsen acyclisch. Adulten en larven zijn het hele jaar door waargenomen.

Status – Zeldzaam, bekend uit alle provincies (niet van het vasteland van Friesland) en van de waddeneilanden. Vanaf 1980 minder vaak waargenomen.

Literatuur – Aukema et al. (2004: waddeneilanden).

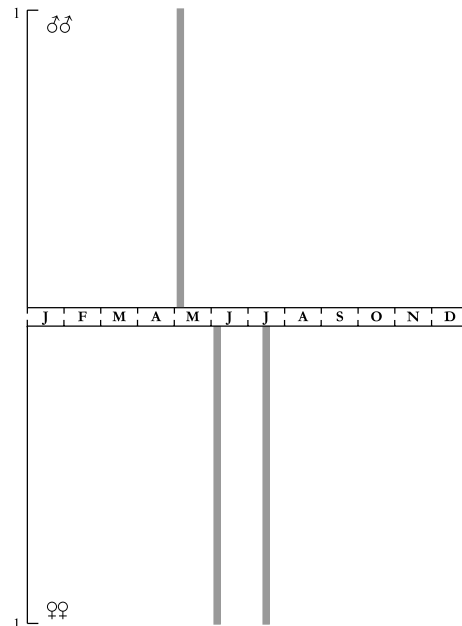


Scoloposcelis pulchella pulchella

Identificatie – Péricart (1972), Stichel (1958-1960) en Wagner (1961, 1967).

Verspreiding – Noord- en Midden-Europa en Azië tot in China en Japan. De ondersoort *S. pulchella angusta* Reuter, 1876 komt voor in Zuid-Europa en Israël (Péricart 1996b).

Habitat en ecologie – *Scoloposcelis pulchella* (macropteer: 2,8-3,5 mm) leeft zoöfaag onder schors van naaldbomen, waar ze in de gangen van schorskevers Scolytidae op hun larven jaagt. Ze wordt met name vermeld van den *Pinus*, maar ook van spar *Picea* en zilverspar *Abies*, incidenteel ook van loofbomen (Péricart 1972). Eén van de drie Nederlandse exemplaren werd onder schors van een dode zomereik *Quercus robur* verzameld (Aukema et al. 2000). Als prooidieren worden *Pityogenes chalcographus*, *Ips typographus* en *Tomicus piniperda* genoemd (Péricart 1972). Kallenborn & Mosbacher (1987) vingden *S. pulchella* in aantal in vallen met het aggregatieferomoon van *I. typographus* en Simon (2002) geeft vondsten in feromoonvallen voor *P. chalcographus* en *I. typographus*, waarbij de eerste attractiever bleken te zijn. Adulten worden tijdens het grootste deel van het jaar gevonden en larven zijn waargenomen in juni en juli. Vliegende dieren worden ook op licht gevangen.



Status – Zeer zeldzaam, maar mogelijk door de verborgen leefwijze onderbemonsterd.

Literatuur – Aukema (1991: verspreiding in Nederland).



Voor 1980



Vanaf 1980

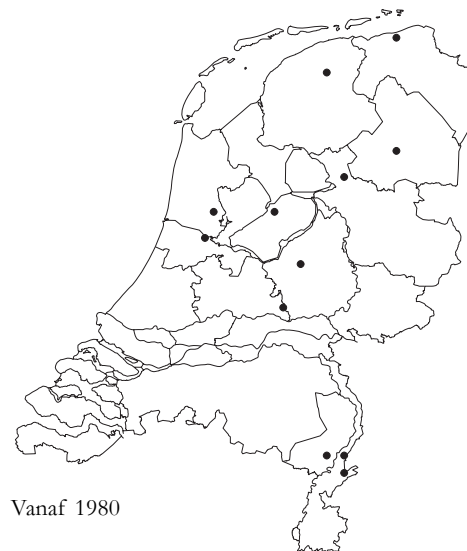
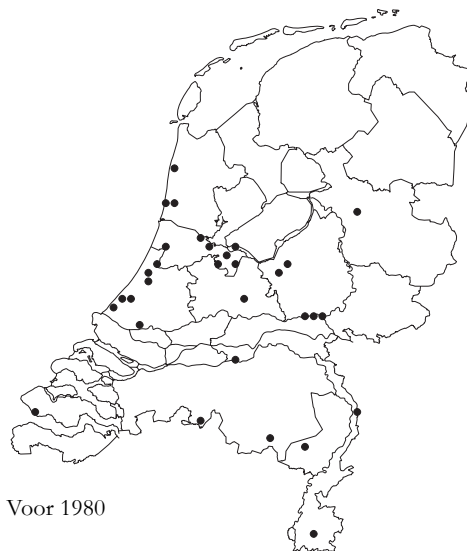
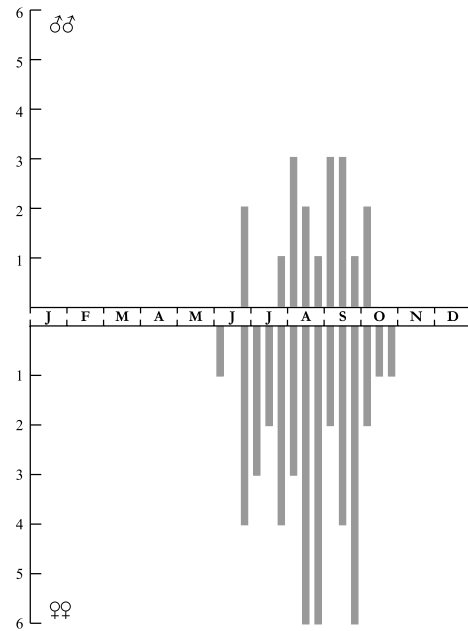
Xylocoris (Proxylocoris) galactinus

Identificatie – Péricart (1972), Southwood & Leston (1959), Wagner (1961, 1967). Ei en larve I en V: Péricart (1972).

Verspreiding – Holarctisch (Péricart 1996b).

Habitat en ecologie – *Xylocoris galactinus* (macropteer: 2,4-3,1 mm) leeft zoöfaag bij hoge temperaturen in composthopen, oude mesthopen en dergelijke, ook in nesten van de zwarte zaadmier *Tetramorium caespitum*. Ze leeft van mijten en kleine insecten. Ze is acyclisch, wat betekent dat alle stadia het hele jaar door gevonden kunnen worden (Wagner 1967). Adulten werden tot dusver waargenomen van begin juni tot eind oktober. Bij warm weer vliegen ze rond en vindt dispersie plaats.

Status – Zeldzaam, maar in alle provincies waargenomen. Niet op de waddeneilanden. Vanaf 1980 minder vaak en niet meer in de kuststreek waargenomen.



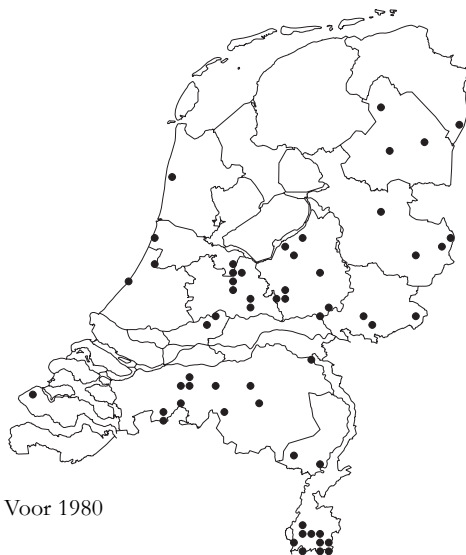
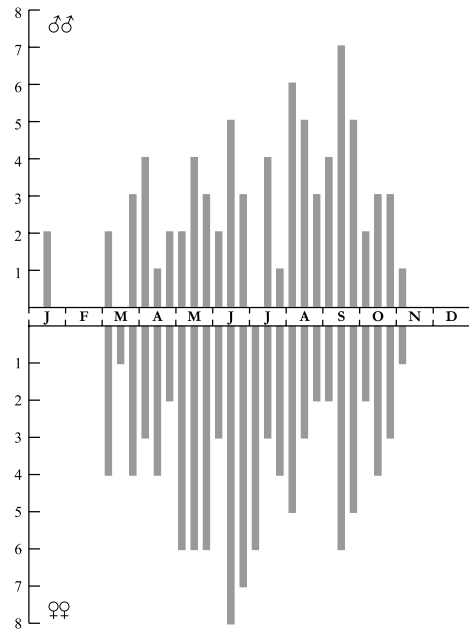
Xylocoris (Xylocoris) cursitans

Identificatie – Péricart (1972), Southwood & Leston (1959), Wagner (1961, 1967). Ei en larven I-V: Sands (1957), Péricart (1972)

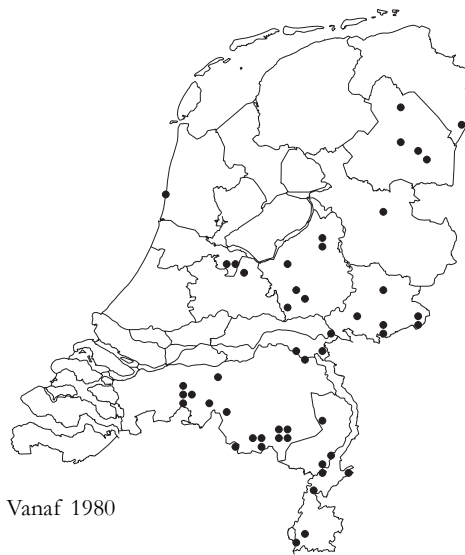
Verspreiding – Holarctisch (Péricart 1996b).

Habitat en ecologie – *Xylocoris cursitans* (brachypteer: 1,7-2,4 mm; macropteer: 2,2-2,5 mm) leeft zoöfaag onder de schors van dode bomen en boomstronken van loof- en naaldbomen. Ze leeft van kleine keverlarven, springstaarten, tripsen en andere kleine prooien. Ze heeft twee of meer generaties per jaar en adulten en larven overwinteren. De eieren worden tegen de binnenkant van de schors afgezet. Adulten zijn met uitzondering van februari en december in alle maanden van het jaar waargenomen. Macropteren komen veel minder voor dan brachypteren. Een enkel vliegend exemplaar is 's nachts op licht gevangen.

Status – Algemeen op de hogere zandgronden en zeldzaam in de duinen. Niet bekend uit Friesland, Flevoland en van de waddeneilanden.



Voor 1980



Vanaf 1980

Xylocoris (Xylocoris) formicetorum

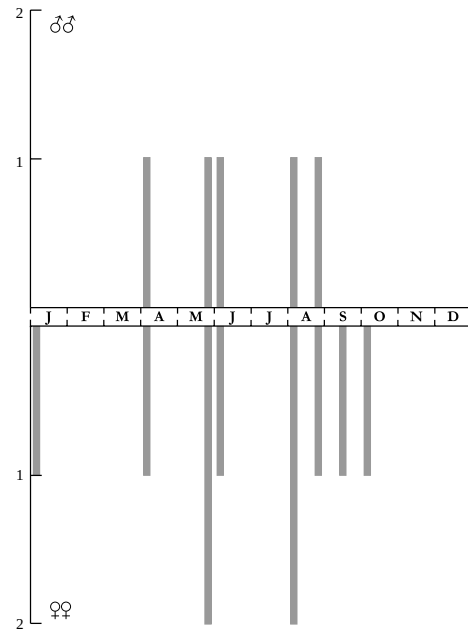
Identificatie – Péricart (1972), Southwood & Leston (1959), Wagner (1961, 1967).

Verspreiding – Noord- en Midden-Europa tot in Centraal Rusland, Frankrijk en Italië (Péricart 1996b).

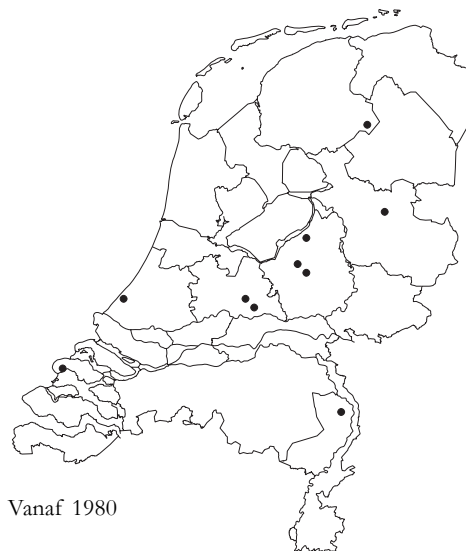
Habitat en ecologie – *Xylocoris formicetorum* (macropteer: 1,5-1,8 mm) leeft zoöfaag in mieren-nesten van met name rode bosmieren *Formica*, vooral in de diepere, warmere delen. Péricart (1972) noemt als gastheren *F. exsecta*, *F. rufa*, *F. sanguinea* en *Lasius niger*. Vermoedelijk is ze acyclisch. Larven zijn van januari tot in augustus waargenomen en adulten van januari tot in oktober.

Status – Zeldzaam, op de hogere zandgronden en in de kalkrijke duinen, maar door de verborgen leefwijze onderbemonsterd. Vanaf 1980 vaker waargenomen dankzij gericht onderzoek naar mieren-gasten door H. Vallenduuk.

Literatuur – Aukema (1989: verspreiding in Nederland).



Voor 1980

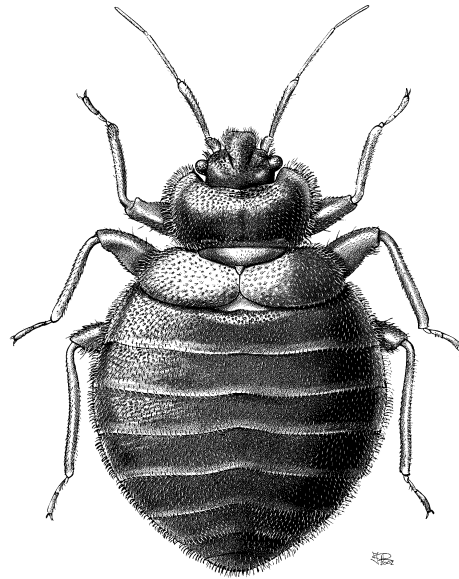


Vanaf 1980

Familie CIMICIDAE

Cimicidae of bedwantsen zijn wereldwijd door ongeveer 25 geslachten en 90 soorten vertegenwoordigd. Ze komen hoofdzakelijk in de tropen voor. In het Palaearctisch gebied komen tien soorten voor, waarvan vijf ook in Nederland. Het zijn nachtactieve, bloedzuigende ectoparasieten van vogels, vleermuizen en mensen. Na de maaltijd verlaten ze hun gasheer weer, waardoor ze slechts zelden op hun gastheren worden waargenomen. Bij de mens betreft het twee soorten, de kosmopolitische *Cimex lectularius*, die ook in ons land voorkomt, en de tropische *C. hemipterus*. De laatste is in Nederland tot dusverre slechts éénmaal met zekerheid waargenomen en wel in 1962 aan boord van een schip in de haven van Den Helder. De volwassen dieren zijn altijd micropteer en de verspreiding vindt dan ook uitsluitend passief plaats. Bevruchting vindt op een afwijkende manier plaats. De vrouwtjes bezitten namelijk een extra geslachtsorgaan op het vierde sterniet, het orgaan van Ribaga. Na de paring migreren de spermatozoën via de haemocoel naar de ovariolen, waar de bevruchting plaats vindt (Carayon 1977). De eigenlijke geslachtsopening van de vrouwtjes wordt alleen voor het afzetten van de eieren gebruikt. Larven en adulten kunnen lange periodes (maanden) zonder voedsel overleven.

Determinatietabellen zijn te vinden in Southwood & Leston (1959), Stichel (1958-1960), Wagner (1961, 1967) en Péricart (1972). De monografie van Péricart (1972) geeft informatie over de biolo-



Cimex pipistrelli (4,0-5,5 mm). Tekening Jeroen de Rond.

gie van de West-Palaearctische soorten.

Algemene informatie over Cimicidae is te vinden in Usinger (1966), Dolling (1991) en Schuh & Slater (1995). De catalogus van het Palaearctische gebied (Péricart 1996c) geeft onder andere informatie over de nomenclatuur en de verspreiding van de desbetreffende soorten. Nederlandse gegevens werden eerder samengevat door Aukema (1989).

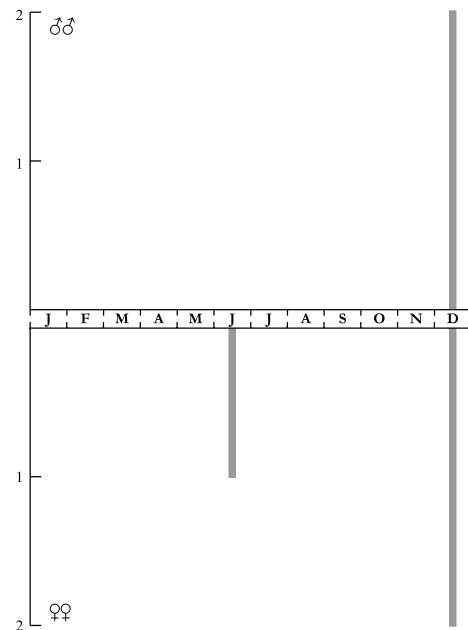
Cimex columbarius

Identificatie – Péricart (1972), Southwood & Leston (1959), Stichel (1958-1960) en Wagner (1961, 1967). Het onderscheid van *Cimex lectularius* is lastig en de taxonomische status van *C. columbarius* is onderwerp van discussie (Southwood & Leston 1959, Usinger 1966, Péricart 1972).

Verspreiding – Europa, van Groot-Brittannië tot in Polen en in het zuiden in Spanje en Italië (Péricart 1996c).

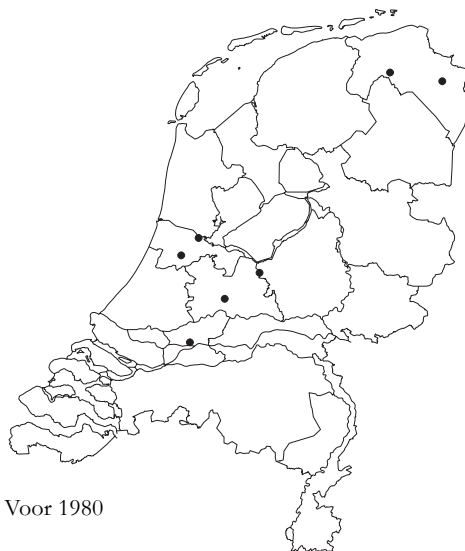
Habitat en ecologie – *Cimex columbarius* (3,6-4,8 mm) leeft in houten duiventillen van het bloed van de bewoners. In Finland werd ze ook gevonden in nestkasten bewoond door de bonte vliegenvanger *Ficedula hypoleuca*. Mogelijk heeft *C. columbarius* zich uit een geïsoleerde populatie van *C. lectularius* bij vogels broedend in spechtenholen ontwikkeld en is ze later overgestapt naar gedomesticeerde duiven (Usinger 1966). Op beschutte plekken is ze mogelijk acyclisch, maar elders plant ze zich vooral in de zomermaanden voort. Het vrouwtje zet na iedere bloedmaaltijd een aantal eieren af en de larven hebben tussen de vervellingen door genoeg aan één bloedmaaltijd. Per keer kunnen ze tot twee keer hun eigen gewicht aan bloed opzuigen. Larven en adulten kunnen maandenlang zonder voedsel.

Status – Niet waargenomen sinds 1938 en moge-



lijk niet meer inheems. Oorzaak is het gebruik van insecticiden in houtconserveringsmiddelen en verf die in duiventillen worden toegepast.

Literatuur – Usinger (1966: biologie, soortvorming, taxonomische status), Aukema (1989: verspreiding in Nederland).



Voor 1980

Cimex dissimilis

(= *Cimex stadleri* Horváth, 1935)

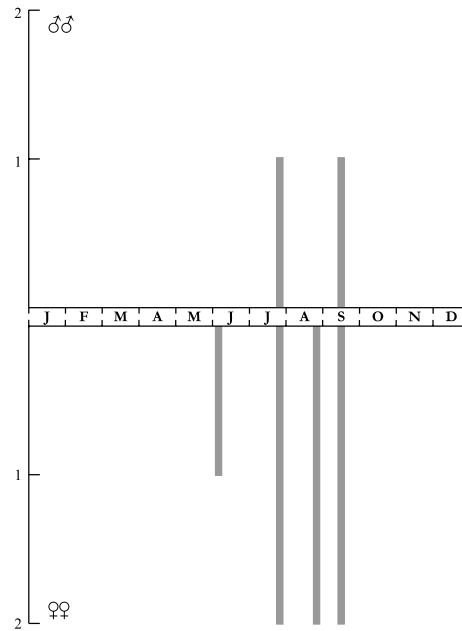
Identificatie – Péricart (1972), Stichel (1958-1960) en Wagner (1961, 1967).

Verspreiding – West- en Midden-Europa en Azië (Péricart 1996c).

Habitat en ecologie – *Cimex dissimilis* (micropteer: 4,6-5,7 mm) leeft in de kraamkamers en nestkasten van vleermuizen van het bloed van hun gastheren. Ze wordt vermeld van gladneuzen *Myotis*, *Nyctalus* en *Pipistrellus* en hoefijzerneuzen *Rhinolophus*. Larven en adulten overwinteren vastend tot hun gastheren in het voojaar weer terugkeren uit hun winterverblijven.

Status – Niet waargenomen sinds 1940, maar zeker onderbemonsterd.

Literatuur – Aukema (1989: verspreiding in Nederland).



Voor 1980

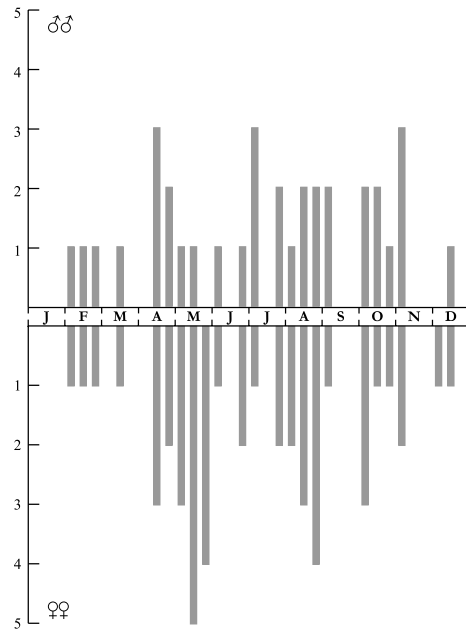
Cimex lectularius

Identificatie – Péricart (1972), Southwood & Leston (1959), Stichel (1958-1960) en Wagner (1961, 1967). Ei en larve I-V: Péricart (1972).

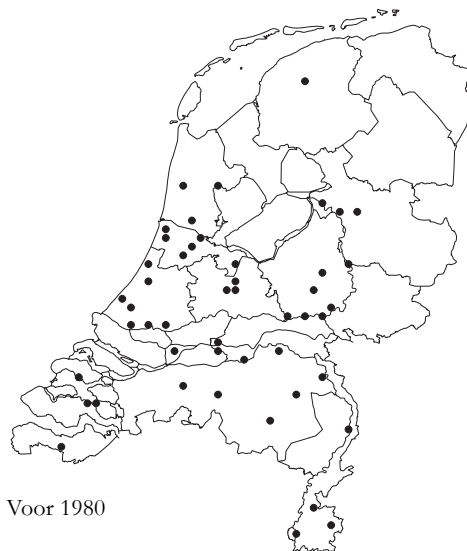
Verspreiding – Kosmopoliet (Péricart 1996c).

Habitat en ecologie – *Cimex lectularius*, de bedwants, wandluis of platje (micropteer: 4,6-6,0 mm) leeft in hotels, huizen, stallen en schepen van mensenbloed, incidenteel ook van bloed van huisdieren. Ze zijn nachtactief en schuilen overdag in matrassen, kieren en spleten, waar ook de eieren worden afgezet. De steek is pijnlijk, maar ongevaarlijk. *Cimex lectularius* is acyclisch: alle stadia kunnen het hele jaar door gevonden worden. Het vrouwtje zet na iedere bloedmaaltijd een aantal eieren af en de larven hebben tussen de vervellingen door genoeg aan één bloedmaaltijd. Per keer kunnen ze tot twee keer hun eigen gewicht aan bloed opzuigen. Larven en adulten kunnen overigens maandenlang zonder voedsel: bij 13°C overleven de adulten ongeveer een jaar en de larven drie maanden (Southwood & Leston 1959). Er is veel onderzoek gedaan naar de anatomie, biologie en fysiologie van de bedwants.

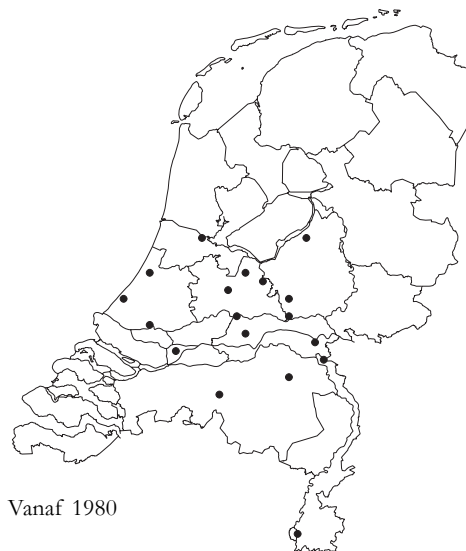
Status – Tamelijk zeldzaam, vooral in de grote steden en het zuiden van het land. Vanaf 1980 min-



der vaak waargenomen, maar in Amsterdam werden in de periode 1998-2004 jaarlijks gemiddeld 46 besmettingen gemeld (bron: Geneeskundige en Gezondheidsdienst Amsterdam 2005).



Voor 1980



Vanaf 1980

Cimex pipistrelli

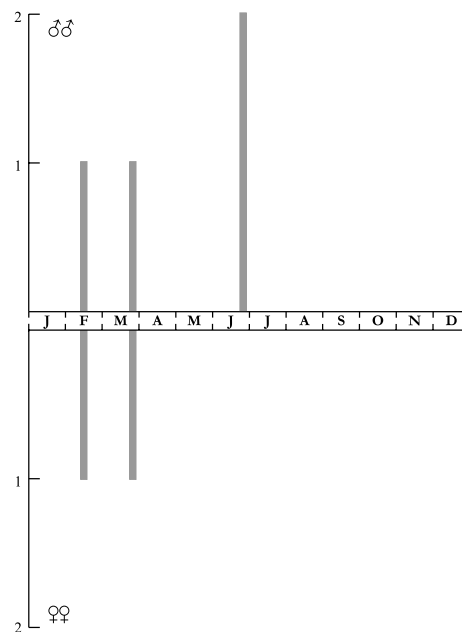
Identificatie – Péricart (1972), Southwood & Leston (1959), Stichel (1958-1960) en Wagner (1961, 1967).

Verspreiding – West-Europa, Kazachstan, Mongolië en Siberië (Péricart 1996c).

Habitat en ecologie – *Cimex pipistrelli* (micropteer: 4,0-5,5 mm) leeft in de kraamkamers van vleermuizen, onder andere op kerkzolders, van het bloed van hun gastheren. Ze wordt vermeld van dwergvleermuizen *Pipistrellus*, laatvlieger *Eptesicus serotinus* en de rosse vleermuis *Nyctalus noctula* (Southwood & Leston 1959) en is in ons land in Friesland aangetroffen in de kraamkolonies van de meervleermuis *Myotis dasycneme* op kerkzolders (Aukema 1989). Larven en adulten overwinteren vastend.

Status – Niet waargenomen sinds 1977, maar zeker onderbemonsterd. Mogelijk bedreigd door restauratiewerkzaamheden van vleermuisverblijven en het gebruik van houtconserveringsmiddelen.

Literatuur – Aukema (1989: verspreiding in Nederland).



Voor 1980

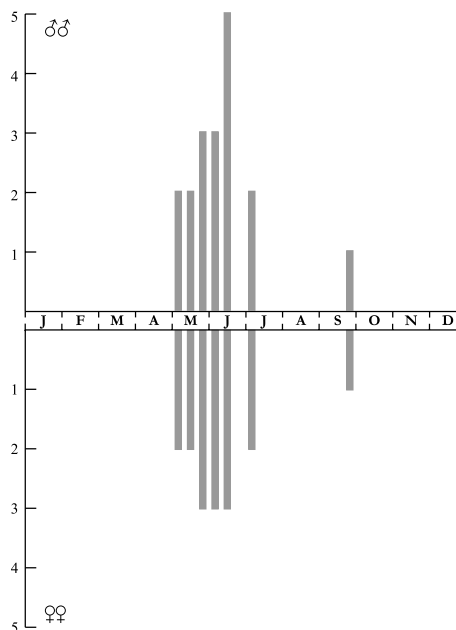
Oeciacus hirundinis

Identificatie – Péricart (1972), Southwood & Leston (1959), Stichel (1958-1960) en Wagner (1961, 1967). Larve V: Péricart (1972).

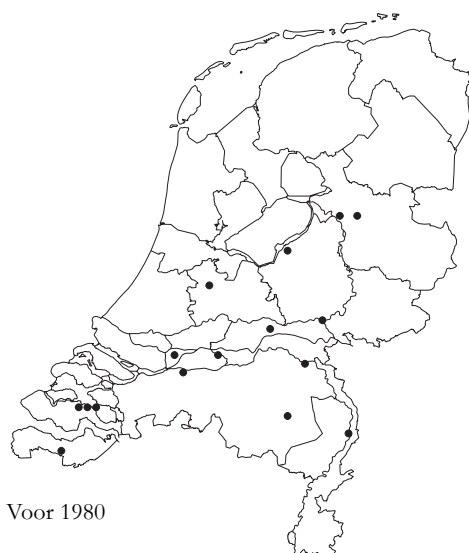
Verspreiding – Europa, Azië (Kazachstan en Oost-Siberië) en Noord-Afrika (Péricart 1996c).

Habitat en ecologie – *Oeciacus hirundinis* of zwaluwwants (3,0-4,0 mm) leeft in de nesten van gierzwaluw *Apus apus*, huiskwaluw *Delichon urbicum* en mogelijk ook van de oeverzwaluw *Riparia riparia* van het bloed van hun gastheren. Slechts zelden komt ze ook voor bij de boerenzwaluw *Hirundo rustica*. Als de zwaluwen vertrokken zijn blijven ze in de nesten achter of zoeken in de buurt een geschikt onderkomen, waarbij ze soms ook in huizen terecht komen en huisdieren of mensen steken. De steek zou veel pijnlijker zijn dan die van de bedwants. Larven en adulten kunnen echter zonder problemen vasten tot de zwaluwen in het voorjaar terugkeren. Incidenteel worden ze ook gevonden in nesten van andere vogels, onder andere huismussen en spechten (Southwood & Leston 1959, Péricart 1972).

Status – Zeer zeldzaam, sinds 1980 slechts één waarneming, maar als gevolg van de leefwijze onderbemonsterd.



Literatuur – Aukema (1989: verspreiding in Nederland).



Voor 1980



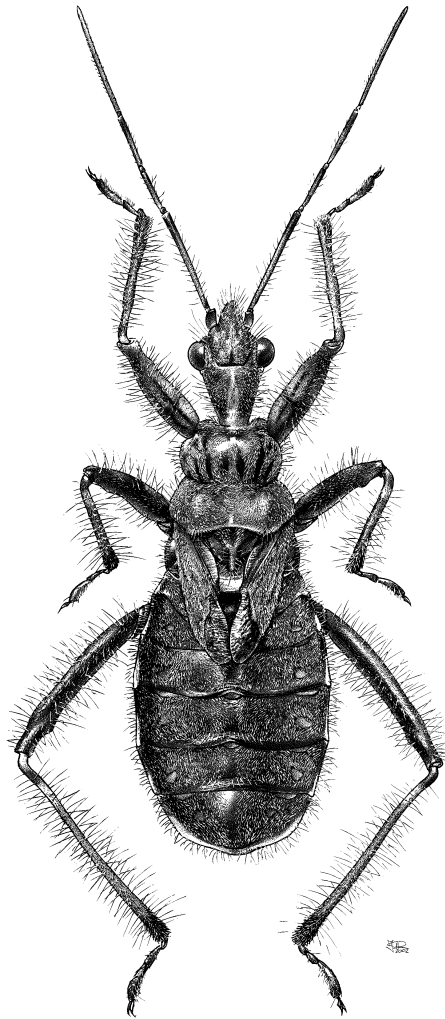
Vanaf 1980

Familie REDUVIIDAE

Reduviidae of roofwantsen vormen wereldwijd een grote familie van ongeveer 7000 soorten, waarvan de meeste in de tropen en subtropen leven. In de Palaearctis komen meer dan 800 soorten voor van 145 geslachten. In Nederland zijn dat echter slechts negen soorten verdeeld over zes geslachten. Ze zijn 3,6- 18 mm groot en worden onder andere gekenmerkt door de korte, krachtige en gebogen zuignuit. Het voedsel bestaat uit andere insecten en geleedpotigen, die met de sterk ontwikkelde voorpoten worden vastgegrepen. De meeste reduviiden produceren geluid door het uiteinde van de zuignuit heen en weer te bewegen over een geribbelde groef in het borststuk. Bij de grotere soorten, bijvoorbeeld *Reduvius personatus*, is dit geluid duidelijk hoorbaar. De inheemse soorten zijn met uitzondering van de twee dimorfe *Coranus*-soorten macropteer.

Determinatietabellen zijn te vinden in Southwood & Leston (1959), Stichel (1958-1960) en Wagner (1961, 1967).

Algemene informatie over Reduviidae is te vinden in Dolling (1991) en Schuh & Slater (1995). De catalogus van het Palaearctische gebied (Putshkov & Putshkov 1996) geeft verspreiding en literatuurverwijzingen voor Palaearctische soorten. Aukema (1989) geeft een samenvatting van de verspreiding in Nederland.



Coranus woodroffei (10-13 mm). Tekening Jeroen de Rond.

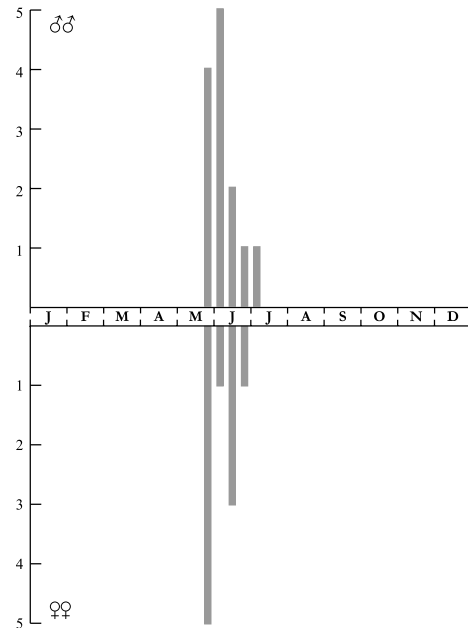
Empicoris baerensprungi

Identificatie – Southwood & Leston (1959), Stichel (1958-1960) en Wagner (1961, 1967).

Verspreiding – Groot-Brittannië, Midden- en Zuid-Europa tot in Polen en Oekraïne (Putshkov & Putshkov 1996).

Habitat en ecologie – *Empicoris baerensprungi* (macropteer: 3,6-4,5 mm) leeft zoöfaag op de stammen van loof- en naaldbomen, onder andere robinia *Robinia pseudoacacia*, zomereik *Quercus robur*, gewone es *Fraxinus excelsior* en grove den *Pinus sylvestris*. Simon (1992) ving haar op appel *Malus domestica* en peer *Pyrus communis*. Volgens Southwood & Leston (1959) vooral op met korstmossen bedekte stammen, maar dat lijkt bij ons niet het geval te zijn. Het zijn trage insecten, die zich ophouden in schorsspleten en zich weinig verplaatsen. Ze leeft onder andere van hout- en stofluizen Psocoptera. *Empicoris baerensprungi* heeft één generatie per jaar en adulten en mogelijk ook larven overwinteren (Simon 1992). Adulten zijn waargenomen van eind mei tot begin juli.

Status – Zeldzaam, alleen bekend uit Gelderland en Utrecht maar ongetwijfeld onderbemonsterd. Vanaf 1980 vaker waargenomen.



Literatuur – Aukema (1989: verspreiding in Nederland), Putshkov et al. (1999: monografie).



Voor 1980



Vanaf 1980

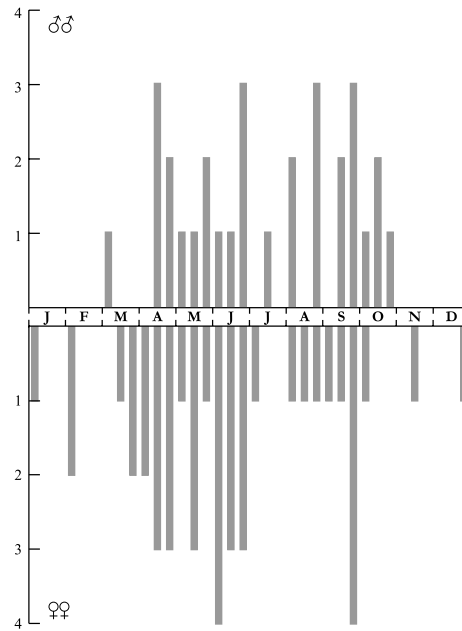
Empicoris culiciformis

Identificatie – Southwood & Leston (1959), Stichel (1958-1960) en Wagner (1961, 1967). Ei en larve V: Putshkov (1987).

Verspreiding – Europa, Azië, Noord-Afrika en Noord-Amerika (Putshkov & Putshkov 1996).

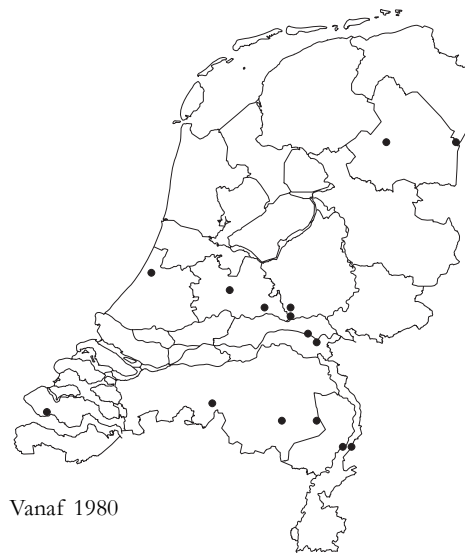
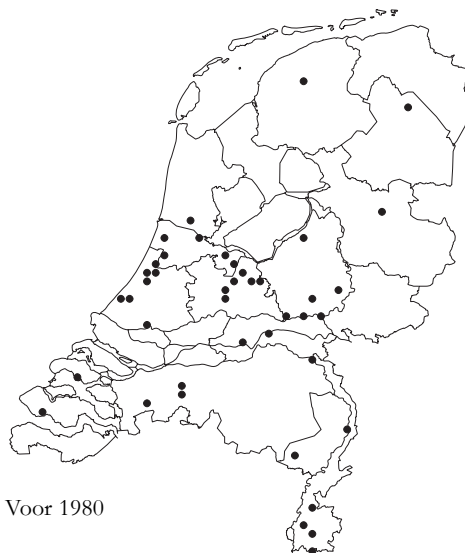
Habitat en ecologie – *Empicoris culiciformis* (macropteer: 3,7-5,0 mm) leeft zoöfaag op zolders en in schuren, stallen en kippenhokken, maar ook in holle, vermolmden boomstammen. Southwood & Leston (1959) vermelden haar ook van oude muren, rieten daken, takkenbossen en verlaten mussennesten. Het voedsel bestaat uit allerlei kleine insecten, vooral muggen en Psocoptera. Ze kan in spinnenwebben lopen en voedt zich vermoedelijk ook met daarin gevangen prooien, maar wordt soms zelf ook slachtoffer (Putshkov et al. 1999). De eieren worden in augustus afgezet en larven zijn vanaf september waargenomen. Adulten kunnen het hele jaar gevonden worden. Op beschutte plekken is ze waarschijnlijk acyclisch.

Status – Vooral in het midden en zuiden van het land. Zeldzaam en vanaf 1980 minder vaak waargenomen, maar door de verborgen leefwijze mogelijk onderbemonsterd. Niet waargenomen op de



waddeneilanden en in Flevoland.

Literatuur – Putshkov et al. (1999: monografie).

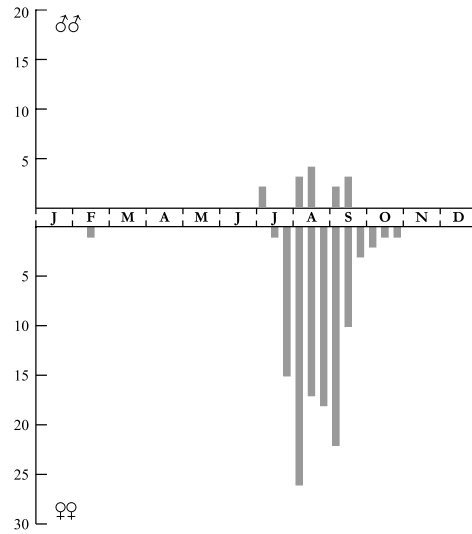


Empicoris vagabundus

Identificatie – Southwood & Leston (1959), Stichel (1958-1960) en Wagner (1961, 1967). *Empicoris vagabundus* f. *pilosa* (Fieber, 1861), die door sommige auteurs als goede soort wordt beschouwd, komt ook in ons land voor (Putshkov & Putshkov 1996). Wij volgen de opvatting van Putshkov et al. (1999), dat het één soort betreft.

Verspreiding – Europa, Azië tot in het oosten van Rusland en China, en Noord-Amerika (Putshkov & Putshkov 1996).

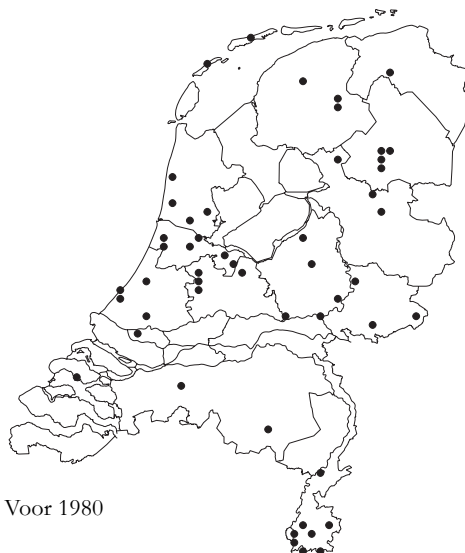
Habitat en ecologie – *Empicoris vagabundus* (macropter, 5,7-7,5 mm) leeft zoöfaag op stammen en takken van loof- en naaldbomen, ook in takkenbossen. Het voedsel bestaat uit kleine insecten, onder andere bladluizen Aphidoidea en houtluizen Psocoptera. Ze kan ook in spinnenwebben lopen en daarin gevangen prooien uitzuigen, overigens niet zonder het risico zelf ten prooi te vallen aan de bezitters (Putshkov et al. 1999). Er is één generatie per jaar en de adulten overwinteren. Southwood & Leston (1959) melden haar ook van onder helm *Ammophila arenaria* in de duinen en van in en rond gebouwen. De eieren worden afgezet in mei en larven komen voor van eind mei tot eind september. Volwassen dieren zijn waargenomen van begin juli tot eind oktober en in februari; ze overwinteren op wintergroene bomen en struiken of in verdord loof. Opmerkelijk is het



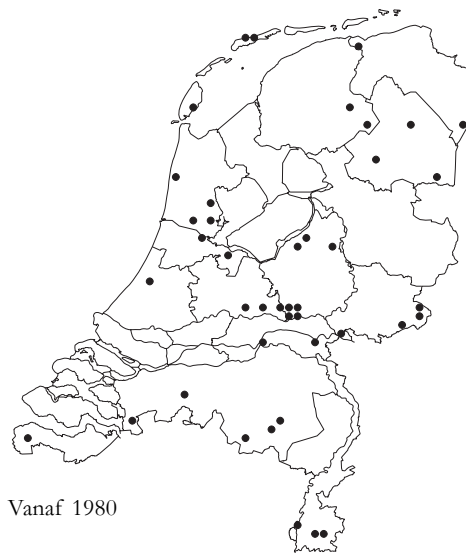
geringe aantal mannetjes in collecties: 18 op 248 exemplaren (1:14). Putshkov et al. (1999) vonden er nog iets minder (1:15). De mogelijke verklaring, dat mannetjes slechts gedurende korte tijd aanwezig zijn, gaat echter niet op.

Status – Algemeen, niet bekend uit Flevoland. Op de waddeneilanden op Texel, Vlieland en Terschelling gevonden.

Literatuur – Putshkov et al. (1999: monografie), Aukema et al. (2004: waddeneilanden).



Voor 1980



Vanaf 1980

Phymata crassipes

Identificatie – Stichel (1958-1960) en Wagner (1961, 1967). Ei: Putshkov (1987).

Verspreiding – Europa met uitzondering van het noordwesten, Noord-Afrika en Azië tot in Korea (Putshkov & Putshkov 1996).

Habitat en ecologie – *Phymata crassipes* (macropteer: 8-9 mm) leeft zoöfaag in xerotherme bloemrijke graslanden. Ze zijn zeer traag en houden zich bij verstoring dood. Prooien worden met de karakteristiek gevormde voorpoten gegrepen. *Phymata crassipes* heeft één generatie per jaar en de adulten overwinteren. De nieuwe generatie is vanaf juli volwassen

Status – Slechts éénmaal in Nederland waargenomen te Groesbeek in 1890 (Fokker 1899) en vermoedelijk niet meer inheems. De dichtstbijzijnde populatie bevindt zich op het Belgische deel van de St. Pietersberg (Dethier & Chérot 1997).

Literatuur – Aukema (1989: verspreiding in Nederland).

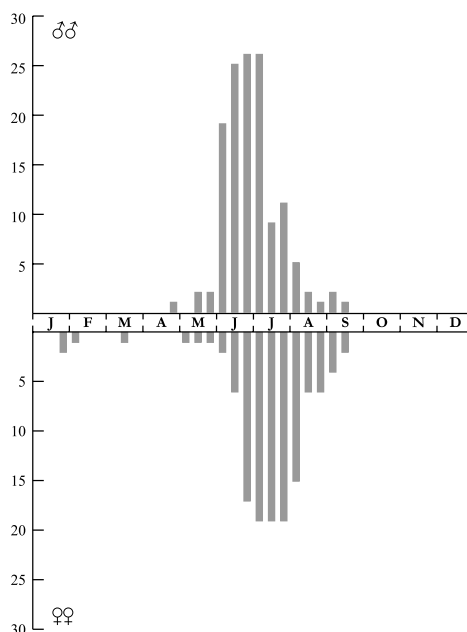


Reduvius personatus

Identificatie – Southwood & Leston (1959), Stichel (1958-1960) en Wagner (1961, 1967). Ei: Putshkov (1987).

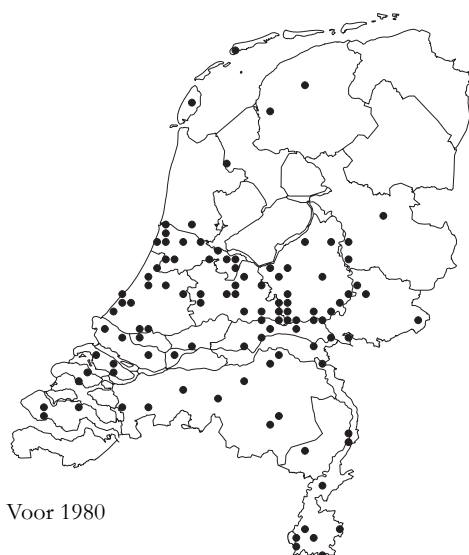
Verspreiding – Europa, Azië en Noord-Afrika. Geïntroduceerd in Noord-Amerika (Putshkov & Putshkov 1996).

Habitat en ecologie – *Reduvius personatus* (macropteer: 15-18 mm) leeft zoöfaag op zolders en in kelders van woningen, in stallen en soms in de openlucht op vuilnisbelten. De larven camoufleren zich met stofdeeltjes en zandkorrels en ze wordt daarom ook wel gemaskerde roofwants of vermomde wants genoemd. Ze leeft van alle mogelijke insecten en andere geleedpotigen, onder andere zilvervisjes, pseudoschorpioenen, hooiwagens, stofluizen en bedwantsen. Incidenteel worden ook wel eens mensen gestoken, wat een pijnlijke evaring schijnt te zijn. *Reduvius personatus* heeft één generatie per jaar en larven en adulten overwinteren. De eieren worden afgezet vanaf midden juni tot in september. Volwassen dieren zijn vooral waargenomen in de periode van begin mei tot midden september en worden dan ook regelmatig op licht gevangen. Buiten deze periode worden ze slechts incidenteel waargenomen. Larven werden verzameld van eind februari tot midden oktober en in december. De adulten maken hoorbaar geluid.

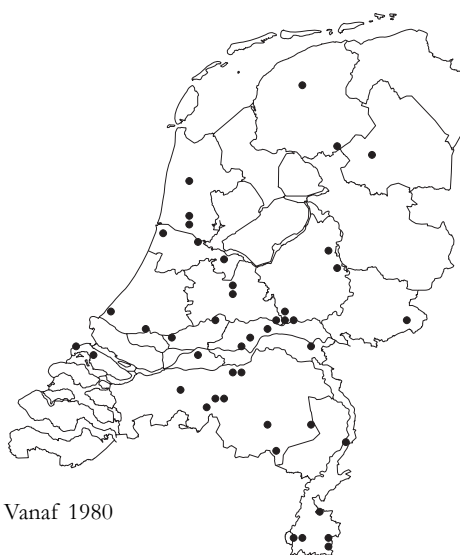


Status – Algemeen in en rond woningen. Niet bekend uit Groningen en Flevoland. De vermelding van Flevoland in Aukema (1989) is onjuist. Vanaf 1980 minder vaak waargenomen.

Literatuur – Aukema et al. (2004: waddeneilanden).



Voor 1980



Vanaf 1980

Pygolampis bidentata

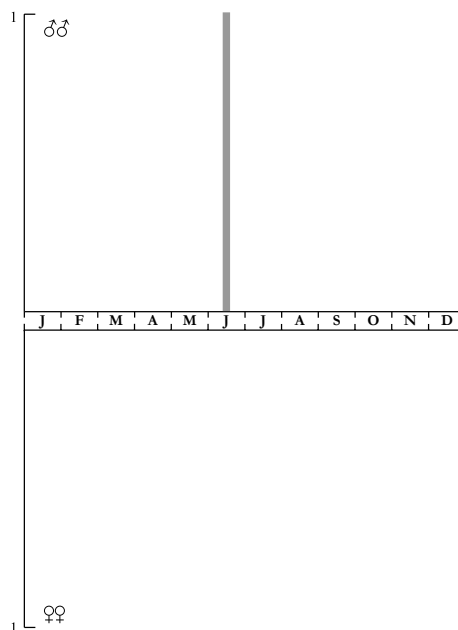
Identificatie – Southwood & Leston (1959), Stichel (1958-1960) en Wagner (1961, 1967). Ei en larve IV: Putshkov (1987).

Verspreiding – Euraziatisch (P.V. Putshkov & V.G. Putshkov 1996).

Habitat en ecologie – *Pygolampis bidentata* (macropteer: 12-15 mm) leeft zoöfaag op de bodem onder struikgewas en brem *Cytisus scoparius*, zowel in vochtige als droge, warme biotopen. Ze leeft van grote insecten, onder andere sprinkhanen (Baugnée 1998: gewoon doortje *Tetrix undulata*). Ze heeft één generatie per jaar en adulten en larven overwinteren (Southwood & Leston 1959). Larven zijn waargenomen in mei, juni, augustus en september en adulten tweemaal in juni.

Status – Zeer zeldzaam, zes waarnemingen in het zuidoosten van het land, waarvan vier betrekking hebben op larven, en sinds 1958 niet meer waargenomen.

Literatuur – Aukema (1989: verspreiding in Nederland).



Voor 1980

Coranus (Coranus) subapterus

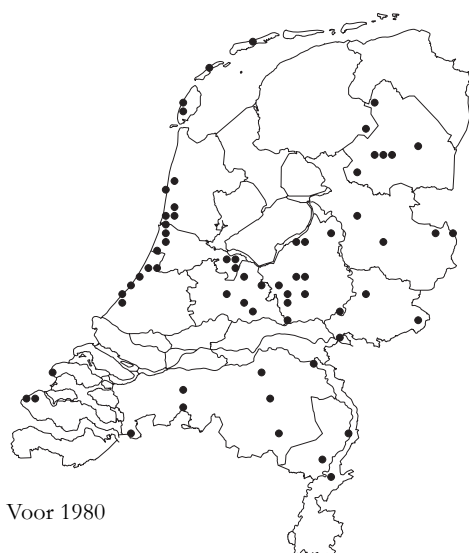
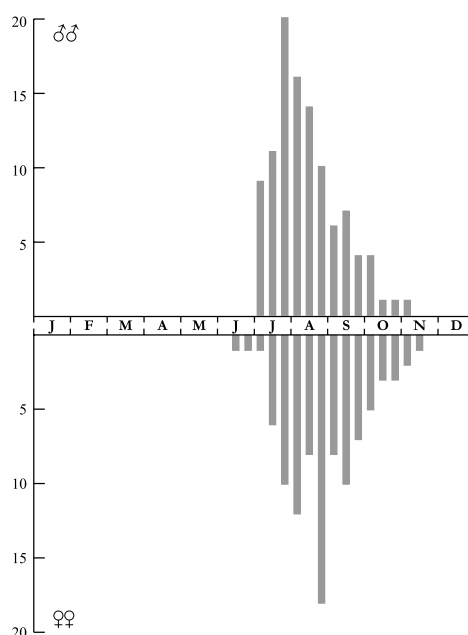
Identificatie – Putshkov 1994. Genus: Southwood & Leston (1959), Stichel (1958-1960) en Wagner (1961, 1967). Ei en larve V: Putshkov (1987)

Verspreiding – Europa en Azië (Putshkov & Putshkov 1996).

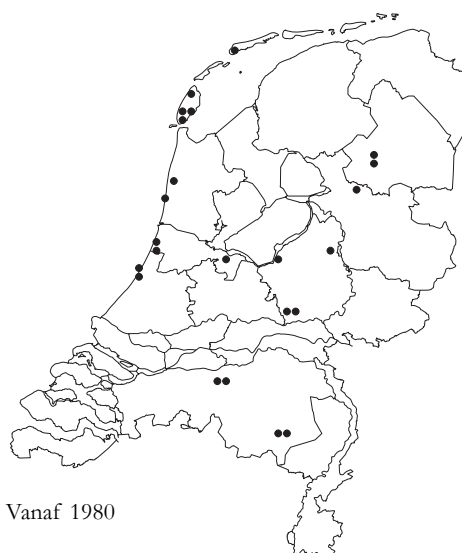
Habitat en ecologie – *Coranus subapterus* (brachypteer of macropteer: 8,5-11,3 mm) leeft zoöfaag op spaarzaam begroeide bodems in droge biotopen in de duinen en op de hogere zandgronden. In heideterreinen vaak samen met *C. woodroffeii*, maar daar vooral in de drogere en minder dichte mozaïkheide. Ze heeft één generatie per jaar en de eieren overwinteren. Adulten zijn waargenomen van midden juni tot midden november. Ze leeft van andere insecten, onder andere kevers en vliegen. *Coranus subapterus* is vleugeldimorf, maar zelden macropteer.

Status – Niet zeldzaam, maar vanaf 1980 minder vaak waargenomen. Niet bekend uit Friesland, Groningen en Flevoland.

Literatuur – Aukema (1989: verspreiding in Nederland), Aukema et al. (2004: waddeneilanden), Melber (2000: biotoop, levenscyclus).



Voor 1980



Vanaf 1980

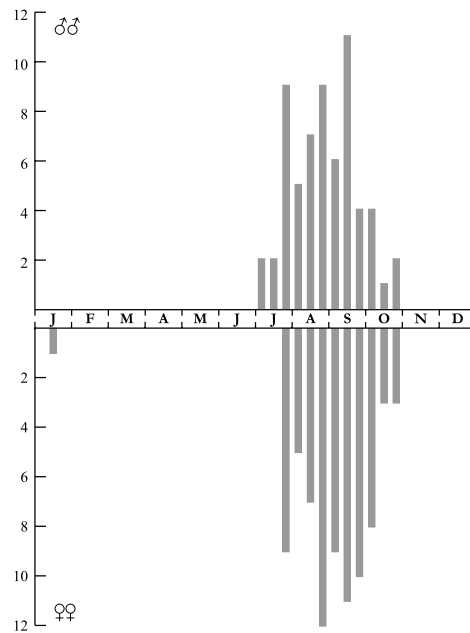
Coranus (Coranus) woodroffei

Identificatie – Putshkov 1994. Genus: Southwood & Leston (1959), Stichel (1958-1960) en Wagner (1961, 1967).

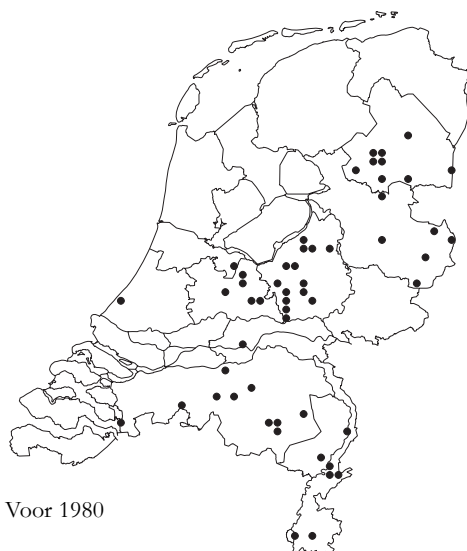
Verspreiding – Europa, Kazachstan en Siberië (Putshkov & Putshkov 1996). De soort is pas in 1982 beschreven en de verspreiding is nog onvolledig bekend.

Habitat en ecologie – *Coranus woodroffei* (brachypter of macropter: 10-13 mm) leeft zoöfaag op de bodem in oude struikheidevegetaties op de hogere zandgronden. Soms samen met *C. subapterus*, maar doorgaans in oudere, vochtigere struikheidebestanden. Ze heeft één generatie per jaar en de eieren overwinteren. Adulten zijn waargenomen van begin juli tot eind oktober, een enkel exemplaar half januari. Het voedsel bestaat onder andere uit larven van het heidehaantje *Lochmaea suturalis*. Vleugeldimorf: naast brachyptere exemplaren komen soms macroptere exemplaren voor.

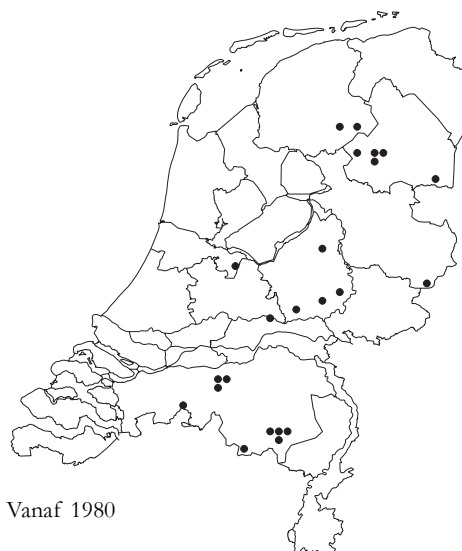
Status – Plaatselijk niet zeldzaam op de hogere zandgronden in Friesland, Drenthe, Overijssel, Gelderland, Utrecht, Noord-Holland (Het Gooi), Noord-Brabant en Limburg. Daarbuiten slechts één macropter exemplaar bij Den Haag, mogelijk een zwerver.



Literatuur – Aukema (1989: verspreiding in Nederland), Melber (2000: biotoop, levenscyclus).



Voor 1980



Vanaf 1980

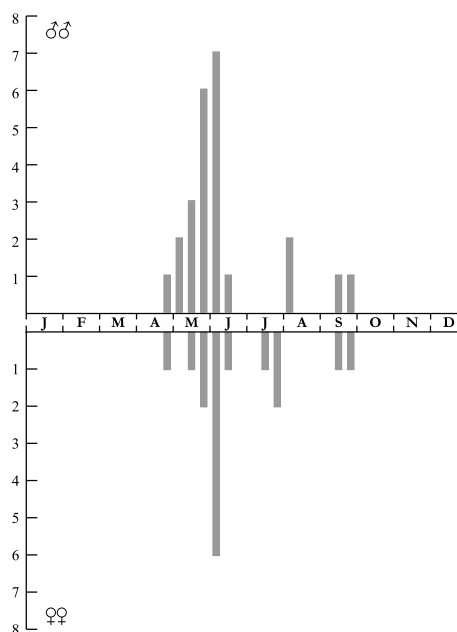
Rhynocoris (Rhynocoris) annulatus

Identificatie – Stichel (1958-1960) en Wagner (1961, 1967). Ei: Putshkov (1987). Ei en larve I en IV: Putshkov (1987).

Verspreiding – Europa, Kazachstan en Siberië (P.V. Putshkov & V.G. Putshkov 1996).

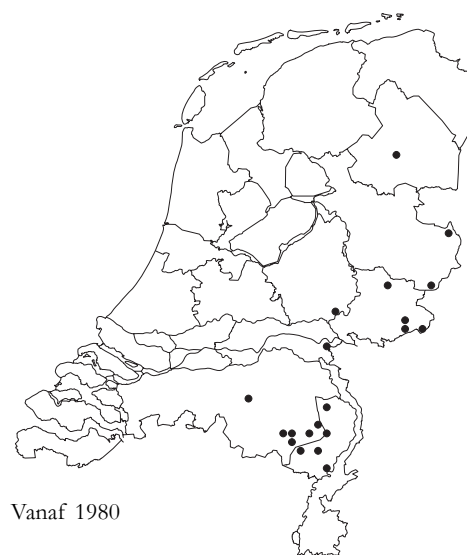
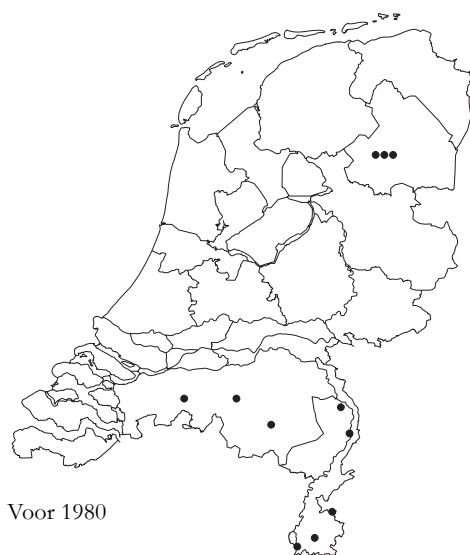
Habitat en ecologie – *Rhynocoris annulatus* (12-15 mm) leeft zoöfaag op de bodem en in lage vegetatie (opslag) in heideterreinen, op kaalslagen en in graslanden op de hogere zandgronden. Het voedsel bestaat onder andere uit rupsen, larven van bladwespen, keverlarven, wantsen en zelfs volwassen bladwespen en kniptorren (Putshkov 1987). Volwassen dieren zitten vaak op schermbloemen, en opslag van bomen en struiken, waar ze jacht maken op andere insecten. Ze heeft één generatie per jaar en de larven overwinteren in het vierde of vijfde stadium. In koudere streken kunnen incidenteel ook adulten overwinteren en duurt de ontwikkeling langer dan een jaar. Adulten zijn waargenomen van eind april tot eind september met een duidelijke piek in mei en juni. Ze kunnen goed vliegen en werden een aantal keren in raamvallen gevangen.

Status – Zeldzaam op de hogere zandgronden, maar recent vaker waargenomen. Bekend uit



Drenthe, Overijssel, Gelderland, Noord-Brabant en Limburg.

Literatuur – Aukema et al. (1997: verspreiding in Nederland).



LITERATUUR

- Anderson, N.H. 1962.** Bionomics of six species of *Anthocoris* (Heteroptera: Anthocoridae) in England. – Transactions of the Royal Entomological Society of London 114: 67-95.
- Aukema, B. 1976.** *Anthocoris amplicollis* Horváth, 1893 en *Tingis crispata* (Herrich-Schäffer, 1839), twee Heteroptera nieuw voor de Nederlandse fauna. – Entomologische Berichten, Amsterdam 36: 103-104.
- Aukema, B. 1989.** Annotated checklist of Hemiptera-Heteroptera of The Netherlands. – Tijdschrift voor Entomologie 132: 1-104.
- Aukema, B. 1990a.** *Myrmedobia distinguenda* weer in Nederland waargenomen (Heteroptera: Microphysidae). – Entomologische Berichten, Amsterdam 50: 157-158.
- Aukema, B. 1990b.** Additional data on the Heteroptera fauna of the Kiskunság National Park. – Folia Entomologica Hungarica 51: 5-16.
- Aukema, B. 1990c.** *Dysepicritus rufescens* in Nederland in plaats van *Cardiastethus fasciventris* (Heteroptera: Anthocoridae, Dufouriellinae). – Entomologische Berichten, Amsterdam 50: 33-34.
- Aukema, B. 1991.** *Scoloposcelis pulchella* in Nederland en België (Heteroptera: Anthocoridae). – Entomologische Berichten, Amsterdam 51: 96-97.
- Aukema, B. 1992.** Interessante Zeeuwse wantsenvangsten (Hemiptera, Heteroptera). – Entomologische Berichten, Amsterdam 52: 121-127.
- Aukema, B. 1994.** Zeldzame terrestrische wantsen en natuurontwikkeling (Heteroptera). – Entomologische Berichten, Amsterdam 54: 95-102.
- Aukema, B. 1996.** Hemiptera, Heteroptera. Tingidae: lace bugs. – In: Ackerman, R.A., P. van Halteren & M.J.P.J. Jenniskens (red.), Annual Report Diagnostic Centre 1995. Verslagen en Mededelingen van de Plantenziektenkundige Dienst 179: 46-49.
- Aukema, B. 1999.** Heteroptera. – In: Ackerman, R.A., P. van Halteren & M.J.P.J. Jenniskens (red.), Annual Report Diagnostic Centre 1998. Verslagen en Mededelingen van de Plantenziektenkundige Dienst 200: 62-63.
- Aukema, B. 2003a.** Wantsennieuws uit Zeeland. – Nederlandse Faunistische Mededelingen 18: 1-16.
- Aukema, B. 2003b.** Recent changes in the Dutch Heteroptera fauna (Insecta: Hemiptera). – In: Reemer, M., P.J. van Helsdingen & R.M.J.C. Kleukers (red.), Changes in ranges: invertebrates on the move. Proceedings of the 13th International Colloquium of the European Invertebrate Survey, Leiden, 2-5 September 2001: 39-52. EIS-Nederland, Leiden.
- Aukema, B. & A.J.M. Loomans 2005.** De wants *Orius laevigatus* in Nederland (Heteroptera: Anthocoridae). – Nederlandse Faunistische Mededelingen 23: 119-121.
- Aukema, B. & Chr. Rieger (red.) 1996.** Catalogue of the Heteroptera of the Palearctic Region 2. Cimicomorpha I: i-xiv, 1-361 – Netherlands Entomological Society, Amsterdam.
- Aukema, B., J.G.M. Cuppen & D.J. Hermes 2000.** Heteroptera - wantsen. – In: Vorst, O. (red.), Verslag van de 154e zomerbijeenkomst te Hunsel, 4 t/m 6 juni 1999. Entomologische Berichten, Amsterdam 60: xix-xxii.
- Aukema, B., D.J. Hermes & J.H. Woudstra 1997.** Interessante Nederlandse wantsen (Heteroptera). – Entomologische Berichten, Amsterdam 57: 165-182.
- Aukema, B., F. Bos, D. Hermes & Ph. Zeinstra 2004.** Wantsen van de Nederlandse waddeneilanden II (Hemiptera: Heteroptera). – Nederlandse Faunistische Mededelingen 21: 79-122.
- Aukema, B., F. Bos, D. Hermes & Ph. Zeinstra 2005.** Nieuwe en interessante Nederlandse wantsen II met een geactualiseerde naamlijst (Hemiptera: Heteroptera). – Nederlandse Faunistische Mededelingen 23: 37-76.
- Bacchi, I. & M. Rizzotti Vlach 2000.** *Amphiareus obscuriceps* in Italia: note morfologiche, ecologiche e corologiche (Heteroptera: Anthocoridae). – Bollettino della Società Entomologica Italiana 132: 99-103.
- Baugnée, J.-Y. 1998.** Note sur quelques punaises rares, méconnues ou récemment découverts en Belgique (Heteroptera). – Bulletin et Annales de la Société Royale Belge d'Entomologie 134: 3-32.
- Baugnée, J.-Y., G. Minet & J. Constant 2002.** Additions et corrections à la faune de hétéroptères de Belgique (Hemiptera Heteroptera). – Bulletin de la Société Royale Belge d'Entomologie 138: 52-58.
- Biliotti, E. & J. Riom 1967.** Faune corticole du pin maritime: *Elatophilus nigricornis* (Hem. Anthocoridae). – Annales de la Société Entomologique de France (N.S.) 3: 1103-1108.
- Bos, F.G., B. Aukema & Th. Heijerman 2005.** De wantsen van de Bemelerberg. Resultaten van een inventarisatie. – Natuurhistorisch Maandblad 94: 7-9.
- Carayon, J. 1977.** Insémination extra-génitale traumatique. In: Grassé, P.P. (red.), Traité de Zoologie 8 (5a): 351-390. Masson, Paris.

- Cobben, R.H. 1958.** Biotaxonomische Einzelheiten über Niederländische Wanzen (Hemiptera, Heteroptera). – Tijdschrift voor Entomologie 101: 1-46.
- Cobben, R.H. & Br. Arnoud 1969.** Anthocoridae van *Viscum*, *Buxus* en *Pinus* in Nederland (Heteroptera). Publikaties Natuurhistorisch Genootschap Limburg 19: 5-16.
- Dauphin, P. 1986.** Sur la biologie et la répartition de *Derephysia sinuaticollis* Puton (Het. Tingidae). – Bulletin de la Société Linnéenne de Bordeaux 14: 177-182.
- Dauphin, P. 1989.** Sur premiers stades de *Derephysia sinuaticollis* Puton (Heteroptera, Tingidae). – Bulletin de la Société Linnéenne de Bordeaux 17: 175-178.
- Dauphin, P. 2002.** Sur la biologie de *Derephysia foliacea* Fallén (Heteroptera Tingidae). – Bulletin de la Société Linnéenne de Bordeaux 30: 156.
- Dethier, M. & F. Chérot 1997.** Nouvelles recherches sur les Hétéroptères de la Montagne St Pierre et note sur les *Globiceps* (Miridae). – Bulletin et Annales de la Société Royal Belge d'Entomologie 133 : 241-266.
- Dolling, W. R. 1991.** The Hemiptera: i-ix, 1-274. Natural History Museum Publications/Oxford University Press, Oxford.
- Fokker, A.J.F. 1884.** Catalogus der in Nederland voorkomende Hemiptera. Eerste gedeelte Hemiptera Heteroptera. No. 2. – Tijdschrift voor Entomologie 27: 113-133.
- Fokker, A.J.F. 1899.** Catalogus der in Nederland voorkomende Hemiptera. 6. – Tijdschrift voor Entomologie 42: 34-36.
- Fokker, A.J.F. 1900.** Bijdrage tot de kennis der fauna van het eiland Texel. – Tijdschrift voor Entomologie 42 (1899): 8.
- Fokker, A.J.F. 1905.** Twee voor onze fauna nieuwe Hemiptera-Heteroptera [*Stephanitis pyrioides* en *S. rhododendri*]. – Tijdschrift voor Entomologie 48: 248-249.
- Gogala, A. 2004.** Heteroptera of Slovenia, II: Cimicomorpha I. – Annales (Series Historia Naturalis) 14: 237-258.
- Gravestein, W.H. 1955.** Oecologische gegevens omtrent *Nabis boops* Schioedte (Hemiptera Heteroptera). – Entomologische Berichten, Amsterdam 15: 395-397.
- Hiura, I. 1960.** Contribution to the knowledge of Anthocoridae from Japan and its adjacent territories (Hemiptera-Heteroptera). – Bulletin of the Osaka Museum of Natural History 12: 43-55.
- Kallenborn, H. & G.C. Mosbacher 1987.** Insekten aus Borkenkäferfallen. III. Hemiptera. – Faunistisch-floristische Notizen aus dem Saarland 19: 545-554.
- Kerzhner, I.M. 1996.** Family Nabidae A. Costa, 1853 – damsel bugs. – In: Aukema, B. & Chr. Rieger (red.), Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region 2. Cimicomorpha I: 84-107. Netherlands Entomological Society, Amsterdam.
- Melber, A. 1989.** Raum-zeitliches Verteilungsmuster zweier syntoper *Acalypta*-Arten (Heteroptera, Tingidae) in nordwestdeutschen *Calluna*-heiden. – Zoologisches Jahrbuch für Systematik 116: 151-159.
- Melber, A. 2000.** Beobachtungen an einem syntopen Vorkommen von *Coranus woodroffei* Putshkov und *C. apterus* (De Geer) (Heteroptera: Reduviidae). – Heteropteron 9: 11-14.
- Péricart, J. 1972.** Hémiptères Anthocoridae, Cimicidae et Microphysidae de l'Ouest-paléarctique. – Faune de l'Europe et du bassin méditerranéen 7: i-iv, 1-404.
- Péricart, J. 1983.** Hémiptères Tingidae Euro-méditerranéens. – Faune de France 69: 1-620.
- Péricart, J. 1987.** Hémiptères Nabidae d'Europe Occidentale et du Maghreb. – Faune de France 71: i-xi, 1-185.
- Péricart, J. 1996a.** Family Microphysidae Dohrn, 1859 – little pirate bugs, minute bugs. – In: Aukema, B. & Chr. Rieger (red.), Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region 2. Cimicomorpha I: 79-83. Netherlands Entomological Society, Amsterdam.
- Péricart, J. 1996b.** Family Anthocoridae Fieber, 1836 – flower bugs, minute pirate bugs. – In: Aukema, B. & Chr. Rieger (red.), Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region 2. Cimicomorpha I: 108-140. Netherlands Entomological Society, Amsterdam.
- Péricart, J. 1996c.** Family Cimicidae Latreille, 1802 – bed-bugs. – In: Aukema, B. & Chr. Rieger (red.), Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region 2. Cimicomorpha I: 141-146. Netherlands Entomological Society, Amsterdam.
- Péricart, J. & J.L. Stehlík 1998.** *Amphiareus obscuriceps* (Popp.) in the Czech Republic and in the Balkan Peninsula (Heteroptera: Anthocoridae). – Acta Musei Moraviae, Scientiae Biologicae 83: 217-218.
- Péricart, J. & V.B. Golub 1996.** Family Tingidae Laporte, 1832 – Lace bugs. – In: Aukema, B. & Chr. Rieger (red.), Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region 2. Cimicomorpha I: 3-78. Netherlands Entomological Society, Amsterdam.
- Putshkov, P.V. 1987.** Reduviidae. – Fauna Ukrainy 21 (5): 1-248 [in het Russisch].
- Putshkov, P.V. 1994.** Les *Coranus* Curtis, 1833, de la faune française (Heteroptera, Reduviidae). – Bulletin de la Société Entomologique de France 99: 169-180.
- Putshkov, P.V. & V.G. Putshkov 1996.** Family

- Reduviidae Latreille, 1807 – Assassin bugs. – In: Aukema, B. & Chr. Rieger (red.), Catalogue of the Heteroptera of the Palearctic Region 2. Cimicomorpha I: 148-265. Netherlands Entomological Society, Amsterdam.
- Putshkov, P.V., J. Ribes & P. Moulet 1999.** Révision des *Empicoris* Wolff d'Europe (Heteroptera: Reduviidae: Emesinae). – Annales de la Société Entomologique de France (N.S.) 35: 31-70.
- Reclaire, A. 1932.** Naamlijst der in Nederland en omliggend gebied waargenomen wantsen (hemiptera-heteroptera) met aantekeningen omtrent de voedsel- of verblijfplant en de levenswijze. – Tijdschrift voor Entomologie 75: 59-298.
- Reclaire, A. 1948.** 5e vervolg op de Naamlijst der in Nederland en het omliggend gebied waargenomen wantsen (hemiptera-heteroptera). – Tijdschrift voor Entomologie 89 (1946): 39-64.
- Reichling, L. 1985.** Hétéroptères du Grand-Duché de Luxembourg. 2. Quelques espèces peu connues, rares ou inattendues. – Travaux Scientifiques du Musée d'Histoire Naturelle de Luxembourg 4 (2): 1-45.
- Ressler, F. & E. Wagner 1960.** Die Tingidae und Aradidae (Heteroptera) des polit. Bezirkes Scheibbs, Niederösterreichs. – Zeitschrift der Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen 12: 1-18.
- Sands, W.A. 1957.** The immature stages of some British Anthoridae (Hemiptera). – Transactions of the Royal Entomological Society of London 109: 295-310.
- Schuh, R.T. & J.A. Slater 1995.** True bugs of the world (Hemiptera: Heteroptera). Classification and natural History: i-xii, 1-336. Cornell University Press, Ithaca and London.
- Simon, H. 1992.** Vergleichende Untersuchungen zur Wanzenfauna (Heteroptera) von Streuobstwiesen im Nordpfälzer Bergland. – Beiträge Landespflege Rheinland-Pfalz 15: 189-276.
- Simon, H. 2002.** Erstes vorläufiges Verzeichnis der Wanzen (Insecta: Heteroptera) in Rheinland-Pfalz. – Fauna Flora Rheinland-Pfalz 9: 1379-1420.
- Simon, H. 2003.** Erste Nachweise der Netzwanze *Derephysia sinuaticollis* Puton, 1879 (Heteroptera, Tingidae) in Deutschland. – Fauna Flora Rheinland-Pfalz 10: 285-288.
- Southwood, T.R.E. & D. Leston 1959.** Land and water bugs of the British Isles: i-ix, 1-436. Warne, London.
- Stichel, W. 1958-1960.** Illustrierte Bestimmungstabellen der Wanzen. II. Europa. Hemiptera-Heteroptera Europae 3: 1-428. Stichel, Berlin-Hermsdorf.
- Takeya, C. 1963.** Taxonomic revision of the Tingidae of Japan, Korea, the Ruykyus and Formosa. Part 2 (Hemiptera). – Mushi 37: 27-52.
- Tsukada, M. 1994.** Seasonal host alternation by the Andromeda lace bug, *Stephanitis takeyai* (Heteroptera: Tingidae), beteen its two main host plant species. – Research on Population Ecology 36: 219-224.
- Usinger, R. 1966.** Monograph of Cimicida (Hemiptera-Heteroptera). – Entomological Society of America, Thomas Say Foundation 7: i-ix, 1-585.
- Wachmann, E., A. Melber & J. Deckert 2004.** Wanzen 2. – Die Tierwelt Deutschlands 75: 1-288.
- Wagner, E. 1961.** Wanzen - Heteroptera (Hemiptera). – Die Tierwelt Mitteleuropas IV, 3 (Xa): 1-173.
- Wagner, E. 1967.** Wanzen oder Heteropteren. II. Cimicomorpha. – Die Tierwelt Deutschlands 55: i-iv, 1-179.
- Werner, D.J. 2001.** Gallwanzen und Wanzengallen (Heteroptera: Tingidae). – Verhandlungen der Westdeutschen Entomologen Tagung 2000: 211-228.
- Yamada, K. & T. Hirowatari 2003.** Japanese species of the genus *Amphiareus* Distant (Heteroptera: Anthoridae), with descriptions of two new species. – Entomological Science 6: 289-300.

BIJLAGE 1. SOORTENLIJST

Infraorde CIMICOMORPHA

Familie TINGIDAE

Acalypta carinata (Panzer, 1806)
Acalypta gracilis (Fieber, 1844)
Acalypta marginata (Wolff, 1804)
Acalypta musci (Schrank, 1781)
Acalypta nigrina (Fallén, 1807)
Acalypta parvula (Fallén, 1807)
Acalypta platycheila (Fieber, 1844)
Agramma laetum (Fallén, 1807)
Campylosteira verna (Fallén, 1826)
Catoplatus fabricii (Stål, 1868)
Copium clavicorne clavicorne (Linnaeus, 1758)
Derephysia (Derephysia) foliacea foliacea (Fallén, 1807)
Derephysia (Derephysia) sinuaticollis Puton, 1879
Dictyla convergens (Herrich-Schaeffer, 1835)
Dictyla ecbii (Schrank, 1782)
Dictyla humuli (Fabricius, 1794)
Dictyonota fuliginosa A. Costa, 1853
Dictyonota strichnocera Fieber, 1844
Galeatus maculatus (Herrich-Schaeffer, 1838)
Kalama tricornis (Schrank, 1801)
Lasiacantha capucina capucina (Germar, 1837)
Oncochila simplex (Herrich-Schaeffer, 1830)
Physatocheila confinis Horváth, 1905
Physatocheila costata (Fabricius, 1794)
Physatocheila dumetorum (Herrich-Schaeffer, 1838)
Physatocheila smreczynskii China, 1952
Stephanitis (Stephanitis) oberti (Kolenati, 1857)
Stephanitis (Stephanitis) pyrioides (Scott, 1874)
Stephanitis (Stephanitis) rhododendri Horváth, 1905
Stephanitis (Stephanitis) takeyai Drake & Maa, 1955
Tingis (Neolasiotropis) pilosa Hummel, 1825
Tingis (Tropidocheila) reticulata Herrich-Schaeffer, 1835
Tingis (Tingis) ampliata (Herrich-Schaeffer, 1838)
Tingis (Tingis) cardui (Linnaeus, 1758)
Tingis (Tingis) crispata (Herrich-Schaeffer, 1838)

Familie MICROPHYSIDAE

Loricula bipunctata (Perris, 1857)
Loricula elegantula (Baerensprung, 1858)
Loricula pselaphiformis Curtis, 1833
Myrmedobia coleoprata (Fallén, 1807)
Myrmedobia distinguenda Reuter, 1884

Myrmedobia exilis (Fallén, 1807)

Familie NABIDAE

Prostemma (Prostemma) guttula guttula (Fabricius, 1787)
Himacerus (Anaptus) major (A. Costa, 1842)
Himacerus (Aptus) mirmicoides (O. Costa, 1834)
Himacerus (Himacerus) apterus (Fabricius, 1798)
Himacerus (Stalia) boops (Schiodte, 1870)
Nabis (Dolichonabis) limbatus Dahlbom, 1851
Nabis (Limnonabis) lineatus Dahlbom, 1851
Nabis (Nabicula) flavomarginatus Scholtz, 1847
Nabis (Nabis) brevis brevis Scholtz, 1847
Nabis (Nabis) erictorum Scholtz, 1847
Nabis (Nabis) fesus (Linnaeus, 1758)
Nabis (Nabis) pseudoferus pseudoferus Remane, 1949
Nabis (Nabis) rugosus (Linnaeus, 1758)

Familie ANTHOCORIDAE

Acompocoris alpinus Reuter, 1875
Acompocoris pygmaeus (Fallén, 1807)
Anthocoris amplicollis Horváth, 1893
Anthocoris butleri Le Quesne, 1954
Anthocoris confusus Reuter, 1884
Anthocoris gallarumulmi (De Geer, 1773)
Anthocoris limbatus Fieber, 1836
Anthocoris minki minki Dohrn, 1860
Anthocoris nemoralis (Fabricius, 1794)
Anthocoris nemorum (Linnaeus, 1761)
Anthocoris pilosus (Jakovlev, 1877)
Anthocoris sarothamni Douglas & Scott, 1865
Anthocoris simulans Reuter, 1884
Anthocoris visci Douglas, 1889
Elatophilus (Elatophilus) nigricornis (Zetterstedt, 1838)
Temnostethus (Temnostethus) gracilis Horváth, 1907
Temnostethus (Temnostethus) longirostris (Horváth, 1907)
Temnostethus (Temnostethus) pusillus (Herrich-Schaeffer, 1835)
Tetraphleps bicuspis (Herrich-Schaeffer, 1835)
Orius (Heterorius) horvathi (Reuter, 1884)
Orius (Heterorius) laticollis laticollis (Reuter, 1884)
Orius (Heterorius) majusculus (Reuter, 1879)
Orius (Heterorius) minutus (Linnaeus, 1758)
Orius (Heterorius) vicinus (Ribaut, 1923)

Bijlage 1. Soortenlijst

Orius (Orius) laevigatus laevigatus (Fieber, 1860)
Orius (Orius) niger (Wolff, 1811)
Amphiareus obscuriceps (Poppius, 1909)
Brachysteles parvicornis (A. Costa, 1847)
Dufouriellus ater (Dufour, 1833)
Dysepicritus rufescens (A. Costa, 1847)
Xylocoridea brevipennis Reuter, 1876
Lycocoris campestris (Fabricius, 1794)
Scoloposcelis pulchella pulchella (Zetterstedt, 1838)
Xylocoris (Proxylocoris) galactinus (Fieber, 1836)
Xylocoris (Xylocoris) cursitans (Fallén, 1807)
Xylocoris (Xylocoris) formicetorum (Boheman, 1844)

Familie CIMICIDAE

Cimex columbarius Jenyns, 1839

Cimex dissimilis (Horváth, 1910)
Cimex lectularius Linnaeus, 1758
Cimex pipistrelli Jenyns, 1839
Oeciacus hirundinis (Lamarck, 1816)

Family REDUVIIDAE

Empicoris baerensprungi (Dohrn, 1863)
Empicoris culiciformis (De Geer, 1773)
Empicoris vagabundus (Linnaeus, 1758)
Phymata crassipes (Fabricius, 1775)
Reduvius personatus (Linnaeus, 1758)
Pygolampis bidentata (Goeze, 1778)
Coranus (Coranus) subapterus (De Geer, 1773)
Coranus (Coranus) woodroffei P.V. Putshkov, 1982
Rhynocoris (Rhynocoris) annulatus (Linnaeus, 1758)

**BIJLAGE 2. AANTAL UURHOKKEN EN AANTAL WAARNEMINGEN PER SOORT
VOOR 1980 EN VANAF 1980**

Soortnaam	uurhokken voor 1980	uurhokken vanaf 1980	waarnemingen voor 1980	waarnemingen vanaf 1980
<i>Acalypta carinata</i>	14	15	33	33
<i>Acalypta gracilis</i>	14	8	31	30
<i>Acalypta marginata</i>	6	5	6	14
<i>Acalypta musci</i>	2	0	9	0
<i>Acalypta nigrina</i>	7	7	24	14
<i>Acalypta parvula</i>	71	104	253	370
<i>Acalypta platycheila</i>	6	5	10	8
<i>Acompocoris alpinus</i>	18	39	25	70
<i>Acompocoris pygmaeus</i>	43	19	80	24
<i>Agramma laetum</i>	57	64	162	152
<i>Amphiareus obscuriceps</i>	0	5	0	8
<i>Anthocoris ampicollis</i>	4	6	4	8
<i>Anthocoris butleri</i>	15	8	28	17
<i>Anthocoris confusus</i>	128	150	295	273
<i>Anthocoris gallarumulmi</i>	49	14	83	24
<i>Anthocoris limbatus</i>	30	43	54	66
<i>Anthocoris minki</i>	15	9	17	23
<i>Anthocoris nemoralis</i>	134	288	368	613
<i>Anthocoris nemorum</i>	274	497	861	1311
<i>Anthocoris pilosus</i>	12	0	41	0
<i>Anthocoris sarothamni</i>	22	29	44	49
<i>Anthocoris simulans</i>	40	48	78	72
<i>Anthocoris visci</i>	7	2	17	2
<i>Brachysteles parvicornis</i>	13	12	29	21
<i>Campylostera verna</i>	13	6	36	11
<i>Catoplatus fabricii</i>	17	2	27	21
<i>Cimex columbarius</i>	7	0	12	0
<i>Cimex dissimilis</i>	4	0	14	0
<i>Cimex lectularius</i>	48	18	94	25
<i>Cimex pipistrelli</i>	3	0	5	0
<i>Copium clavicorne</i>	1	0	1	0
<i>Coranus subapterus</i>	65	23	169	50
<i>Coranus woodroffei</i>	54	23	81	54
<i>Derephysia foliacea</i>	50	29	75	40
<i>Derephysia sinuatocollis</i>	0	10	0	20
<i>Dictyla convergens</i>	57	70	100	90
<i>Dictyla echii</i>	30	22	147	92
<i>Dictyla humuli</i>	46	46	100	81
<i>Dictyonota fuliginosa</i>	32	24	66	37
<i>Dictyonota strichnocera</i>	25	5	35	8
<i>Dufouriellus ater</i>	28	5	54	6
<i>Dysepicritus rufescens</i>	1	0	1	0
<i>Elatophilus nigricornis</i>	7	12	13	16
<i>Empicoris baerensprungi</i>	2	6	4	12

Bijlage 2. Aantal uurhokken en aantal waarnemingen per soort voor 1980 en vanaf 1980

Soortnaam	uurhokken voor 1980	uurhokken vanaf 1980	waarnemingen voor 1980	waarnemingen vanaf 1980
<i>Empicoris culiciformis</i>	42	15	84	17
<i>Empicoris vagabundus</i>	51	42	108	65
<i>Galeatus maculatus</i>	1	0	1	0
<i>Himacerus apterus</i>	217	305	581	594
<i>Himacerus boops</i>	22	21	50	33
<i>Himacerus major</i>	127	91	268	150
<i>Himacerus mirmicoides</i>	143	244	382	597
<i>Kalama tricornis</i>	38	53	59	105
<i>Lasiacantha capucina</i>	1	1	9	6
<i>Loricula bipunctata</i>	28	26	57	38
<i>Loricula elegantula</i>	54	51	97	72
<i>Loricula pselaphiformis</i>	50	39	86	60
<i>Lycotocoris campestris</i>	103	17	204	33
<i>Myrmedobia coleoptrata</i>	51	23	82	29
<i>Myrmedobia distinguenda</i>	4	3	5	5
<i>Myrmedobia exilis</i>	21	18	51	24
<i>Nabis brevis</i>	44	20	84	42
<i>Nabis ericetorum</i>	170	179	428	461
<i>Nabis ferus</i>	204	278	495	657
<i>Nabis flavomarginatus</i>	79	41	144	66
<i>Nabis limbatus</i>	147	200	275	346
<i>Nabis lineatus</i>	80	58	145	97
<i>Nabis pseudoferus</i>	77	89	191	213
<i>Nabis rugosus</i>	68	90	262	273
<i>Oeciacus birundinis</i>	16	1	20	1
<i>Oncochila simplex</i>	2	5	4	21
<i>Orius borvathi</i>	0	6	0	12
<i>Orius laevigatus</i>	0	15	0	23
<i>Orius laticollis</i>	22	89	43	154
<i>Orius majusculus</i>	167	257	325	574
<i>Orius minutus</i>	42	111	61	203
<i>Orius niger</i>	60	202	105	428
<i>Orius vicinus</i>	23	78	35	124
<i>Phymata crassipes</i>	1	0	1	0
<i>Physatocheila costata</i>	3	0	3	0
<i>Physatocheila confinis/ dumetorum</i>	30	11	61	19
<i>Physatocheila smreczynskii</i>	47	101	88	159
<i>Prostemma guttula</i>	5	3	10	3
<i>Pygolampis bidentata</i>	5	0	6	0
<i>Reduvius personatus</i>	107	44	319	96
<i>Rhynocoris annulatus</i>	11	20	18	32
<i>Scoloposcelis pulchella</i>	2	1	2	1
<i>Stephanitis oberti</i>	13	24	30	35
<i>Stephanitis pyrioides</i>	1	2	2	3
<i>Stephanitis rhododendri</i>	20	3	43	9
<i>Stephanitis takeyai</i>	0	42	0	73
<i>Temnostethus gracilis</i>	42	28	77	46

Verspreidingsatlas Nederlandse wantsen II

Soortnaam	uurhokken voor 1980	uurhokken vanaf 1980	waarnemingen voor 1980	waarnemingen vanaf 1980
<i>Temnostethus longirostris</i>	1	16	1	45
<i>Temnostethus pusillus</i>	36	43	64	67
<i>Tetraphleps bicuspis</i>	24	2	37	2
<i>Tingis ampliata</i>	52	140	85	213
<i>Tingis cardui</i>	89	131	179	212
<i>Tingis crispata</i>	2	30	5	58
<i>Tingis pilosa</i>	4	8	10	16
<i>Tingis reticulata</i>	7	2	19	2
<i>Xylocoridea brevipennis</i>	0	2	0	3
<i>Xylocoris cursitans</i>	57	49	114	56
<i>Xylocoris formicetorum</i>	3	10	6	14
<i>Xylocoris galactinus</i>	31	12	51	20

Bijlage 3. Checklist per provincie

BIJLAGE 3. CHECKLIST PER PROVINCIE

Nomenclatuur en volgorde zijn conform de ‘Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region’. Het voorkomen van de soorten is per provincie aangegeven (●). Gebruikte afkortingen – FR: Friesland, GR: Groningen, DR: Drenthe, OV: Overijssel, FL: Flevoland, GL: Gelderland, UT: Utrecht, NH: Noord-Holland, ZH: Zuid-Holland, ZE: Zeeland, NB: Noord-Brabant, LB: Limburg.

	FR	GR	DR	OV	FL	GL	UT	NH	ZH	ZE	NB	LB
Infraorde Cimicoromorpha												
Familie TINGIDAE												
<i>Acalypta carinata</i>	–	●	●	●	–	●	●	●	●	●	●	●
<i>Acalypta gracilis</i>	–	–	–	–	–	–	–	●	●	●	–	–
<i>Acalypta marginata</i>	–	–	–	●	–	●	●	●	–	–	–	●
<i>Acalypta musci</i>	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●
<i>Acalypta nigrina</i>	–	–	●	●	–	●	●	●	–	–	–	–
<i>Acalypta parvula</i>	●	●	●	●	–	●	●	●	●	●	●	●
<i>Acalypta platycheila</i>	●	–	●	●	–	●	–	–	–	–	–	–
<i>Agramma laetum</i>	●	–	●	●	–	●	●	●	●	●	●	●
<i>Campylosteira verna</i>	–	–	–	–	–	●	●	●	–	–	–	●
<i>Catoplatus fabricii</i>	–	–	–	●	–	●	●	–	–	●	●	●
<i>Copium clavicorne clavicorne</i>	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●
<i>Derephysia (Derephysia) foliacea foliacea</i>	●	●	●	●	–	●	●	●	●	●	●	●
<i>Derephysia (Derephysia) sinuaticollis</i>	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●
<i>Dictyla convergens</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
<i>Dictyla ecbii</i>	–	–	–	–	–	●	–	●	●	–	–	●
<i>Dictyla humuli</i>	●	–	–	–	–	●	●	●	●	●	●	●
<i>Dictyonota fuliginosa</i>	●	●	●	●	–	●	●	●	–	–	●	●
<i>Dictyonota strichnocera</i>	–	–	–	–	–	●	●	●	–	–	●	●
<i>Galeatus maculatus</i>	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–
<i>Kalama tricornis</i>	●	–	–	–	–	●	●	●	●	●	●	●
<i>Lasiacantha capucina capucina</i>	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●
<i>Oncochila simplex</i>	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	●
<i>Physatocheila costata</i>	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●
<i>Physatocheila dumetorum/ confinis</i>	–	–	–	–	–	●	●	●	●	●	●	●
<i>Physatocheila smreczynskii</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	–	–	●	●
<i>Stephanitis (Stephanitis) oberti</i>	●	–	●	●	–	●	●	●	●	–	●	●
<i>Stephanitis (Stephanitis) pyrioides</i>	–	–	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–
<i>Stephanitis (Stephanitis) rhododendri</i>	–	–	–	–	–	●	●	●	●	–	●	–
<i>Stephanitis (Stephanitis) takeyai</i>	●	●	●	●	–	●	●	●	●	–	●	●
<i>Tingis (Neolasiotropis) pilosa</i>	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	●	●
<i>Tingis (Tropidocheila) reticulata</i>	–	–	–	–	–	●	–	●	●	–	●	–
<i>Tingis (Tingis) ampliata</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
<i>Tingis (Tingis) cardui</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
<i>Tingis (Tingis) crispata</i>	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	●	●
Familie MICROPHYSIDAE												
<i>Loricula bipunctata</i>	●	–	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
<i>Loricula elegantula</i>	●	●	●	●	–	●	●	●	●	●	●	●
<i>Loricula pselaphiformis</i>	●	●	●	●	–	●	●	●	●	●	●	●

	FR	GR	DR	OV	FL	GL	UT	NH	ZH	ZE	NB	LB
<i>Myrmedobia coleoptrata</i>	●	●	●	●	–	●	●	●	●	–	●	●
<i>Myrmedobia distinguenda</i>	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–
<i>Myrmedobia exilis</i>	●	●	●	●	–	●	●	●	●	●	●	●
Familie NABIDAE												
<i>Prostemma (Prostemma) guttula guttula</i>	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	●
<i>Himacerus (Anaptus) major</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
<i>Himacerus (Aptus) mirmicoides</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
<i>Himacerus (Himacerus) apterus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
<i>Himacerus (Stalia) boops</i>	●	–	●	●	–	●	–	●	●	●	●	●
<i>Nabis (Dolichonabis) limbatus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
<i>Nabis (Limnonabis) lineatus</i>	●	–	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
<i>Nabis (Nabicula) flavomarginatus</i>	●	●	●	●	–	●	●	●	●	●	●	●
<i>Nabis (Nabis) brevis brevis</i>	–	–	–	●	–	●	●	–	–	●	●	●
<i>Nabis (Nabis) ericetorum</i>	●	●	●	●	–	●	●	●	●	●	●	●
<i>Nabis (Nabis) ferus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
<i>Nabis (Nabis) pseudoferus pseudoferus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
<i>Nabis (Nabis) rugosus</i>	–	–	–	●	–	●	●	–	–	–	●	●
Familie ANTHOCORIDAE												
<i>Acompocoris alpinus</i>	●	●	●	–	–	●	●	●	●	●	●	●
<i>Acompocoris pygmaeus</i>	●	–	●	●	–	●	●	●	●	–	●	●
<i>Anthocoris amplicolis</i>	–	–	–	–	–	●	●	–	–	–	●	●
<i>Anthocoris butleri</i>	–	–	–	–	–	●	●	●	–	–	–	●
<i>Anthocoris confusus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
<i>Anthocoris gallarumulmi</i>	●	–	●	●	–	●	●	●	●	●	●	●
<i>Anthocoris limbatus</i>	●	●	●	–	●	●	●	●	●	●	●	●
<i>Anthocoris minki minki</i>	–	–	●	●	●	●	●	●	–	–	–	●
<i>Anthocoris nemoralis</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
<i>Anthocoris nemorum</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
<i>Anthocoris pilosus</i>	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●
<i>Anthocoris sarothamni</i>	●	–	●	●	–	●	●	●	–	●	●	●
<i>Anthocoris simulans</i>	●	–	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
<i>Anthocoris visci</i>	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●
<i>Elatophilus (Elatophilus) nigricornis</i>	●	–	●	●	–	●	●	–	●	–	●	●
<i>Temnostethus (Temnostethus) gracilis</i>	●	●	●	●	–	●	●	●	●	●	●	●
<i>Temnostethus (Temnostethus) longirostris</i>	–	–	●	●	●	●	●	●	–	–	●	●
<i>Temnostethus (Temnostethus) pusillus</i>	●	●	●	●	–	●	●	●	●	●	●	●
<i>Tetraphleps bicuspis</i>	–	–	●	●	–	●	●	●	–	●	●	●
<i>Orius (Heterorius) horvathi</i>	●	–	–	–	–	–	–	●	●	–	–	–
<i>Orius (Heterorius) laticollis laticollis</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
<i>Orius (Heterorius) majusculus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
<i>Orius (Heterorius) minutus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
<i>Orius (Heterorius) vicinus</i>	●	–	●	–	●	●	●	●	●	●	●	●
<i>Orius (Orius) laevigatus laevigatus</i>	–	–	●	–	●	●	–	–	●	–	●	●
<i>Orius (Orius) niger</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
<i>Amphiareus obscuriceps</i>	–	–	–	–	–	●	–	–	●	–	●	●
<i>Brachysteles parvicornis</i>	–	–	●	–	–	●	●	●	●	●	●	●
<i>Dufouriellus ater</i>	–	●	●	–	–	●	●	●	●	●	●	●

Bijlage 3. Checklist per provincie

	FR	GR	DR	OV	FL	GL	UT	NH	ZH	ZE	NB	LB
<i>Dysepicritus rufescens</i>	—	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—
<i>Xylocoridea brevipennis</i>	—	—	—	—	—	●	—	●	—	—	—	—
<i>Lycocoris campestris</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
<i>Scoloposcelis pulchella pulchella</i>	—	—	—	—	—	—	—	●	—	—	—	●
<i>Xylocoris (Proxylocoris) galatinus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
<i>Xylocoris (Xylocoris) cursitans</i>	—	●	●	●	—	●	●	●	●	●	●	●
<i>Xylocoris (Xylocoris) formicetorum</i>	●	—	—	●	—	●	●	●	●	●	—	●
Familie CIMICIDAE												
<i>Cimex columbarius</i>	—	●	—	—	—	●	●	●	●	—	—	—
<i>Cimex dissimilis</i>	—	—	—	—	—	—	●	●	—	●	—	—
<i>Cimex lectularius</i>	●	—	—	●	—	●	●	●	●	●	●	●
<i>Cimex pipistrelli</i>	●	—	—	—	—	—	—	—	—	●	—	—
<i>Oeciacus hirundinis</i>	—	—	●	●	—	●	●	—	●	●	●	●
Familie REDUVIIDAE												
<i>Empicoris baerensprungi</i>	—	—	—	—	—	●	●	—	—	—	—	—
<i>Empicoris culiciformis</i>	●	●	●	●	—	●	●	●	●	●	●	●
<i>Empicoris vagabundus</i>	●	●	●	●	—	●	●	●	●	●	●	●
<i>Phymata crassipes</i>	—	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—
<i>Reduvius personatus</i>	●	—	●	●	—	●	●	●	●	●	●	●
<i>Pygolampis bidentata</i>	—	—	—	—	—	●	—	—	—	—	●	●
<i>Coranus (Coranus) subapterus</i>	●	—	●	●	—	●	●	●	●	●	●	●
<i>Coranus (Coranus) woodroffei</i>	●	—	●	●	—	●	●	●	●	—	●	●
<i>Rhynocoris (Rhynocoris) annulatus</i>	—	—	●	●	—	●	—	—	—	—	●	●
Totaal aantal soorten	56	39	61	62	27	88	75	74	66	57	73	87

BIJLAGE 4. WAARNEMERS

Organisaties

Alterra (voormalig IBN-DLO)
 Biosociologen
 Geneeskundige en Gezondheidsdienst Amsterdam
 Fries Natuurhistorisch Museum, Leeuwarden (FNM)
 Insectenwerkgroep KNNV-Arnhem
 Insectenwerkgroep KNNV-Tilburg
 Kennis en Adviescentrum Dierplagen, Wageningen (KAD)
 Leidse biologen
 Milieu Educatie Centrum Eindhoven
 Nationaal Natuurhistorisch Museum, Leiden (RMNH)
 Natuurhistorisch Museum Maastricht
 Natuurmuseum Enschede
 Natuurmuseum Noord-Brabant, Tilburg
 Nederlandse Entomologische Vereniging (NEV)
 Plantenziektenkundige Dienst, Wageningen (PDWC)
 Staatsbosbeheer (SBB)
 Stichting Bargerveen
 Wageningen Universiteit en Research Centrum (IUWC)
 Zoologisch Museum, Amsterdam (ZMAN)

Waarnemers

Aartsen, B. van
 Adriaanse, A.
 Aetsveld
 Albarda, H.
 Alders, K.
 As, B. van
 Assen, A. van
 Aukema, B.
 Aukema, P.
 Aukema, R.
 Baarda, C.
 Bais, H.

Bakker, C.
 Bakker, N.J.
 Bank, G. jr
 Barendrecht, G.
 Barten, J.
 Batten, R.
 Beek, W.H.J. van den
 Beenen, J.
 Beernink, J.S.
 Beijerinck, W.
 Bellen, J. van
 Bels, L.
 Bemmelen, A.A. van
 Bentinck, G.A.
 Berge Hengouwens, A.L. van
 Berger, C.J.M.
 Bernard
 Bernet Kempers, K.J.W.
 Besemer, A.F.B.
 Betrem, J.G.
 Beuk, P.L.Th.
 Beunink, G.A.
 Bieman, K. den
 Bierman
 Bijlo J.
 Blöte, H.C.
 Blauw, E.
 Bloem, G.A.
 Blokland, J.A.
 Blommers, L.H.M.
 Bockkom, S.
 Bodifel, O.
 Boelens, W.C.
 Boer, A.J.
 Boer, P.
 Boer, P.J. den
 Boeseman, M.
 Boeseman-Boschma, A.E.
 Bogaers, G.
 Bolland
 Bolten, D.G.J.
 Boom, R.
 Boorn, M. van den
 Bos, D.
 Bos, F.G.
 Boschma, E.
 Boschma, F.E.
 Boschma, H.

Bosman, B.
 Botter, H.
 Botzen
 Bouvy, E.
 Bröring, U.
 Brakman, P.J.
 Brandt, R.A.H. van den
 Brederode, N. van
 Breemen, A.
 Bremer, J.
 Breurken, W.
 Briedé, J.
 Brink, H. van de
 Brinkers, J.
 Broeder Arnoud
 Broekhuizen, J.C.
 Broerse, J.
 Brongersma, L.D.
 Bruers, J.M.
 Brugge, B.
 Bruyning
 Buisman, R.
 Buitendijk, P.
 Buitjens, E.
 Bund, C.F. van de
 Burger, F.W.
 Burger, H.C.
 Burggraaf, N.J. van
 Buse
 Carrière, A.W. jr
 Cobben, R.H.
 Coene, H.
 Collier, W.A.
 Combee, S.
 Coomans, H.E.
 Cornet, H.
 Cornet N.
 Corporaal, J.B.
 Cossee, H.W.C.
 Courbois, M.
 Cremers, J.
 Creutzberg, Ph.
 Cronau, J.
 Cuppen, J.G.M.
 Dalsum, J. van
 Dammerman, K.W.
 Dees, M.P.
 Dekker

Bijlage 4. Waarnemers

Dekker, P.	Gerris V.	Hoek, K.
Delfos J.A.C.	Geurts, L.	Hoenderberg, L.
Delfos J.A.G.	Gielis, C.	Hoeven, J.C. van der
Delfos, M.J.	Gijsbers	Hogenboom, H.
Dettmer	Gijsberti Hodenpijl, A.	Holleman
Dijk, A.C.M. van	Gijswijt, M.J.	Holthuis, L.B.
Dijk, P. van	Gijzen, A.	Hoogermolen
Dikstaal	Goedbloed, J.	Hoogteyling, J.
Doeksen, J.	Goede, J. de	Hoop, D. van der
Doesburg, P.H. van jr	Gool, van d.	Horst, ter
Dolfing, G.	Goot, V.S. van der	Houkes, E.
Dolleman, C.	Graaf, H.W. de	Hout, M. van der
Dongen, B.C. van	Graaf, A.P. van der	Houten, A.Th. ten
Donk, R. van	Graafland	Houter, H. den
Donkers, W.	Graag Mej. de	Houx, N.
Donner, J.H.	Gravestein, W.H.	Hooven, Ph. van
Doorman, G.	Groenendijk, A.	Houdt, C.N. van
Drechsler F.C.	Groeneweg, G.	Huisman, F.W.
Dries, L. van de	Groenveld	Huisman, K.J.
Drift, J. van der	Groll, H.W.	Huizen, T.H.P. van
Drost, J.C.	Gunst, J.H. de	Husson, A.M.
Drost, M.B.P.	Haan, W. de	Jaarsveld, A.
Duffels, J.P.	Haar, D. ter	Jansen, M.G.M.
Dutmer, G.	Haas, A.M. de	Jansen, R.Ph.
Duursema, G.	Haas, N. de	Jaspers
Edzes, H.T.	Hacke-Oudemans	Jeekel, C.A.W.
Egmond, M.J. van	Ham, M.	Jong, C. de
Eldik, H.C.L. van	Hambergh	Jong, K. de
Ellis, W.N.	Hamers, B.	Jong, K.A.G. de
Ellis-Adam, A.C.	Hammen, L. van der	Jong, R. de
Engel, H.	Hardeman, J.	Jonge, J. de
Essen, S. van	Hartevelt P.J.	Jongema, Y.
Evenhuis, H.H.	Hartog, W. den	Joosten, L.
Everards, N.	Hasselt, A.W.M. van	Josifov, M.
Everts, E.J.G.	Heerdt, P.F. van	Kabos, W.J.
Feen, van der	Heesters, J.	Kalens-Wijsmuller, E.
Felix, R.	Heetman, A.J.A.	Kalf, B.
Fennema, S.	Heijerman, Th.	Kanaar, P.
Fischer	Heijningen, C.N. van	Kars
Flik, B.J.G.	Heijnsbergen, S. van	Kas, van
Flint G.J.	Heimans, J.	Kerpel, D.A.
Fluiter, H.J. de	Helsen, H.H.M.	Kerstens, T.
Fokkema, J.	Hengevelds, J.F.	Kips
Fokker, A.J.F.	Herklots, J.A.	Klaassen, H.J.
Fontaine, F. la	Hermes, D.J.	Klein, W.
Frankenhuyzen, A. van	Heselhaus F.	Klok, W.J.
Fransen	Hespen, J. van	Klomp, H.
Gatacre, E.	Heurn, W.C. van	Kloos
Gavere, C. de	Heylaerts, F.J.M.	Klynstra, B.H.
Geijskes, D.C.	Hille Ris Lambers, D.	Knock, J.

Koedijk, P.	Loosjes	Orsel, C.
Kohlbeck, A.	Lourens, J.H.	Ottenheijm, C.
Koning, M.	Lucas, J.A.W.	Oude, J.E. de
Konijnenb., van	Maane, W.J.	Oude, S. de
Kooi, M.	Maassen, A.W.P.	Oudemans, A.C.
Kool, H.	MacGillavry, D.	Oudemans, J.Th.
Koornneef, J.	MacGillavry, H.J.	Oudemans, Th.C.
Koornneef, M.	Maesen, J.	Ouwerkerk, E.J.
Koperberg, E.J.	Mansenbreker, A.L.F.J.	Overduin, F.
Koree, C.J.	Mar, L.	Paauwe
Koster, J.C.	Maurissen, A.H.	Pater Benno
Koster, M.J.A. de	Meché, A.P. van	Peerdeman, M.P.
Koumans, F.R.	Medenbach de Rooij, A.B.	Peeters, Th.
Krift, H.J. van der	Meer, L. van der	Pelt Lechner, A.A. van
Krijger, J.P. de	Meeuwse, A.D.J.	Perin, A.
Krikken, J.	Meeuwse, B.	Peters, F.
Kristensen, I.	Meeuwse, D.	Phaff
Kronenberg, G.	Meijden, P. van der	Piaget, E.
Kroon, G.	Meijere, J.C.H. de	Piet, D.
Kruseman, G.	Melzer, J.	Piters, A.J.M.
Kuenen, J.	Mensonides, H.	Plug-van Dalfsen, K.
Kuijper, J.	Meuffels, H.	Pol, P.H. van de
Kurpershoek, G.W.M.	Meurer, J.J.	Polak, R.A.
Kuyk, van	Middelkoop, B.	Polder, W.
Laag, C.H. ter	Moljere de	Poot, P.
Lafontijn, N.H.	Mols, P.J.M.	Post, A.
Langenaar, A.J.	Moonen, J.	Pouderoyen, L.P.
Langeveld	Moraal, L.	Prijs, J.
Langohr, G.R.	Morseld, G.	Pronk, Ph.
Lechner	Muilwijk, J.	Quirynen, H.
Leefmans, S.	Mulder, J.	Rüschkamp, F.
Leesberg, A.F.A.	Muller, J.H.	Raemakers, I.P.
Leeuw, H.H. de	Neef, R.	Reclaire, A.
Lemaire, L.	Neeling, H. de	Regteren Altena, C.O. van
Lemmen, H.	Nidek, C. van	Revier, H.
Lempke, B.J.	Niedringhaus, R.	Reyden, W. van d.
Leston, D.	Niehe, M.Th.	Ritsema, C.
Leys, R.	Nieser, N.	Ritzema Bos, J.
Lieftinck, M.A.	Nieukerken, E.J. van	Roche, P.
Lierop, J.R. van	Nieuwenhuis, B.	Roepke, W.
Linde, R.J. van der	Nonnekens, A.C.	Roman H.F.
Lindeman, J.C.	Noordam, A.P.	Rombout, E.
Lindemans	Nunen, F. van	Rond, J. de
Linden, A. van der	Oers, J. van	Ronde, C.J. de
Linden, B.L. van der	Oort, E.D. van	Rood, G.K.
Littel, A.	Oort, J.J. van	Roode-Woudstra, H.
Lith, J.P. van	Oost	Rooij, P. van
Lokkers, E.D.W.	Oosterbroek, P.	Roos, J. de
Loof, P.A.A.	Oosterweghel, L.	Rooy, L. de
Loomans, A.J.M.	Ooststroom, S.J. van	Rooze, J.

Bijlage 4. Waarnemers

Rossem, G. van	Stobbe, G.	Vredeveld, G.
Rossy	Stol, E.C.	Vreugde, Th.L.J.
Roth, S.	Straatman, K.A.	Vriens, L.
Rozeboom, J.	Strijker, C.H.	Vroegindewei P.
Ruisch	Su, J.	Wakkie B.
Sande, J.C.P.M. van de	Taapken, J.	Walstra E.
Sandee, A.J.J.	Tahirivic, N.	Waning Bolt, H. van
Scheffer, C.	Teegelaar, I.	Weber, M.W.C.
Schellenberg, A.	Teijlingen, M. van	Weber, N.E.J.
Schepman	Teunissen, A.P.J.A.	Weele, van de
Schilthuizen, M.	Teunissen, H.	Werf, H. van der
Schipper, H.J.	Teunissen, P.	Wesselius, H.C.
Schmitz	Tiemersma, S.	Wessels, J.
Schoen, C.	Timmer, G.	Wessels, B.F.
Schoevers, T.	Timmer, J.	Wesselson, H.
Scholte, A.M.	Tinbergen, L.	Westenberg, J.
Scholten, J.G.	Tol, J. van	Westerneng
Schouten J.	Tolman, R.	Wey, H.J. van der
Schouten, R.T.A.	Tooren, D. van de	Wibaut
Schreurs, J.	Troelstra, R.	Wiebes, J.T.
Schuckard, R.	Turin, H.	Wiel, P. van der
Schulz, C.A.	Turnock, W.	Wielink, P. van
Schuyt, P.J.M.	Tuyl, B. van	Wiering, H.
Siepel, H.	Uyttenboogaart, D.L.	Wieringa, J.J.
Simon Thomas, R.T.	Vaart, H. van der	Wierten, J.M.
Six, G.A.	Valck Lucassen, F.T.	Wijk, G. van
Slob, G.J.	Vallenduuk, H.	Willemse, C.
Sluis, S. van der	Vari, L.	Willemse, F.
Smit, A.	Vecht, J. van der	Willemse, L.
Smit, F.	Veen, M. van	Willemsen, F.
Smit, F.M.	Veenendaal, R.L.	Winkelman, J.K.
Smit, G.	Verhagem	Wisselingh, Th. van
Smits, J.	Verhoeff, P.M.F.	Witmond, L.
Smits van Burgst, C.A.L.	Versluys, J.	Wittenrood
Snellen, P.C.T.	Vervoort, W.	Woersem, L. van
Snellen van Vollenhoven, S.C.	Vestergaard, D.A.	Woets, J.
Snijder, J.A.	Veth, H.J.	Wolf, H.W. van der
Sonneveldt, J.	Vierbergen, G.	Wolschrijn, J.B.
Sparreboom, J.	Vink H.	Woudstra, J.H.
Speijer, E.A.M.	Viskens, G.	Woudstra-Kroonenborg, H.
Spijkers, H.	Voorn, J. van der	Wttewaall, J.
Straatman, K.	Voous, K.H.	Zandstra
Staffeleu, P.	Vorst, O.	Zeinstra, Ph.J.
Stakman, M.C.E.	Vorstman, A.G.	Zijlstra, W.H.
Starre, J.	Vos, R. de	Zeeuw, J.G. de
Steeghs, J.	Vos tot Nederveen Cappel de	Zwakhals, C.J.
Steenis, J. van	Voûte, A.M.	Zwart, K.W.R.
Stigter, H.	Vries, A.A. de	
Stipdonk, P. van	Vries, R. de	

REGISTER VAN WETENSCHAPPELIJKE NAMEN

Cursief gedrukte namen betreffen synoniemen.

Vet gedrukte paginanummers verwijzen naar familie- en soortbesprekingen.

Acalypta	12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 123, 125, 128	Dictyla	25, 26, 27, 123, 125, 128
Acompocoris	68, 69, 86, 123, 125, 129	Dictyonota	28, 29, 31, 123, 125, 128
Agramma	19, 123, 125, 128	dissimilis, Cimex	106, 124, 125, 130
alpinus, Acompocoris	68 , 86, 123, 125, 129	distinguenda, Myrmedobia	51 , 123, 126, 129
Amphiareus	67, 94, 124, 125, 130	Dolichonabis	59
ampliata, Tingis	11, 43 , 123, 127, 128	Dufouriellus	96, 124, 125, 130
amplicollis, Anthocoris	70 , 123, 125, 129	dumetorum, Physatocheila	35 , 123, 128
Anaptus	55	Dysepicritus	97, 124, 125, 130
annulatus, Rhynocoris	119 , 124, 126, 130	echii, Dictyla	26 , 123, 125, 128
Anthocoridae	1, 5, 6, 8, 67 , 129	Elatophilus	82, 123, 125, 129
Anthocoris	70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 90, 123, 125, 129	elegantula, Loricula	48 , 123, 126, 128
apterus, Himacerus	53, 57 , 123, 126, 129	Empicoris	111, 112, 113, 124, 125, 126, 130
Aptus	56	ericetorum, Nabis	53, 63 , 66, 123, 126, 129
ater, Dufouriellus	96 , 124, 125, 129	exilis, Myrmedobia	52 , 123, 126, 129
baerensprungi, Empicoris	111 , 124, 125, 130	fabricii, Catoplatus	21 , 123, 125, 128
bicuspis, Tetrupleps	68, 86 , 123, 127, 129	ferus, Nabis	53, 64 , 123, 126, 129
bidentata, Pygolampis	116 , 124, 126, 130	flavomarginatus, Nabis	61 , 123, 126, 129
bipunctata, Loricula	47 , 123, 126, 128	foliacea foliacea, Derephysia	23 , 123, 128
boops, Himacerus	58 , 123, 126, 129	formicetorum, Xylocoris	103 , 124, 127, 130
Brachysteles	95, 124, 125, 130	fuliginosa, Dictyonota	28 , 29, 123, 125, 128
brevipennis, Xylocoridae	96, 98 , 124, 127, 130	galactinus, Xylocoris	101 , 124, 127, 130
brevis brevis, Nabis	62 , 123, 129	Galeatus	30, 123, 126, 128
butleri, Anthocoris	71 , 123, 125, 129	gallarumulmi, Anthocoris	73 , 123, 125, 129
campestris, Lyctocoris	99 , 124, 126, 130	gracilis, Acalypta	13 , 123, 125, 128
Campylostera	20, 123, 125, 128	gracilis, Temnostethus	83 , 123, 127, 129
capucina capucina, Lasiacantha	32 , 123, 128	guttula guttula, Prostemma	54 , 123, 129
cardui, Tingis	44 , 123, 127, 128	Heterorius	87, 88, 89, 90, 91
carinata, Acalypta	12 , 18, 123, 125, 128	Himacerus	53, 55, 56, 57, 58, 123, 126, 129
Catoplatus	21, 123, 125, 128	hirundinis, Oeciacus	109 , 124, 126, 130
Cimicidae	1, 5, 6, 8, 9, 104 , 124, 130	horvathi, Orius	88 , 123, 126, 129
clavicorne clavicorne, Copium	22 , 123, 128	humuli, Dictyla	25, 27 , 123, 125, 128
coleoptrata, Myrmedobia	46, 50 , 123, 126, 129	Kalama	31, 123, 126, 128
confinis, Physatocheila	35 , 123, 126	laetum, Agramma	19 , 123, 125, 128
columbarius, Cimex	105 , 124, 125, 130	laevigatus laevigatus, Orius	92 , 124, 129
confusus, Anthocoris	72 , 123, 125, 129	Lasiacantha	32, 123, 126, 128
convergens, Dictyla	25 , 123, 125, 128	laticollis laticollis, Orius	87 , 123, 129
Copium	11, 22, 123, 125, 128	lectularius, Cimex	104, 105, 107 , 124, 125, 130
Coranus	110, 117, 118, 124, 125, 130	limbatus, Anthocoris	74 , 123, 125, 129
costata, Physatocheila	34 , 36, 123, 126, 128	limbatus, Nabis	59 , 123, 126, 129
crassipes, Phymata	114 , 124, 126, 130	Limnonabis	60
crispata, Tingis	45 , 123, 127, 128	lineatus, Nabis	60 , 123, 126, 129
culiciformis, Empicoris	112 , 124, 126, 130	longirostris, Temnostethus	84 , 123, 127, 129
cursitans, Xylocoris	102 , 124, 127, 130	Loricula	47, 48, 49, 123, 126, 128
Derephysia	23, 24, 123, 125, 128	Lyctocoris	99, 124, 126, 130
		maculatus, Galeatus	30 , 123, 126, 128

Bijlage 4. Register van wetenschappelijke namen

major, Himacerus	53, 55 , 123, 126, 129	pygmaeus, Acompocoris	69 , 123, 125, 129
majusculus, Orius	89 , 90, 123, 126, 129	Pygolampis	116, 124, 126, 130
marginata, Acalypta	14 , 16, 123, 125, 128	pyrioides, Stephanitis	11, 38 , 123, 126, 128
Microphysidae	1, 5, 6, 8, 9, 46 , 123, 128	Reduviidae	1, 5, 6, 8, 110 , 124, 130
minki minki, Anthocoris	75 , 80, 123, 129	Reduvius	110, 115, 124, 126, 130
minutus, Orius	5, 87, 88, 90 , 91, 123, 126, 129	reticulata, Tingis	42 , 123, 127, 128
mirmicoides, Himacerus	56 , 123, 126, 129	rhododendri, Stephanitis	11, 37, 39 , 123, 126, 128
musci, Acalypta	15 , 123, 125, 128	Rhynocoris	119, 124, 126, 130
Myrmedobia	46, 50, 51, 52, 123, 126, 129	rufescens, Dysepicritus	97 , 124, 125, 130
Nabacula	61	rugosus, Nabis	63, 65, 66 , 123, 126, 129
Nabidae	1, 5, 6, 8, 9, 53 , 129	sarothamni, Anthocoris	79 , 123, 125, 129
Nabis	53, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 123, 126, 129	Scoloposcelis	100, 124, 126, 130
nemoralis, Anthocoris	71, 76 , 90, 123, 125, 129	simplex, Oncochila	33 , 123, 126, 128
memorum, Anthocoris	77 , 123, 125, 129	simulans, Anthocoris	75, 80 , 123, 125, 129
Neolasiotropis	41	sinuatoollis, Derephysia	24 , 123, 125, 128
niger, Orius	93 , 124, 126, 129	smreczynskii, Physatocheila	36 , 123, 126, 128
nigricornis, Elatophilus	82 , 123, 125, 129	<i>stadleri</i> , Cimex [synoniem van <i>C. dissimilis</i>]	106
nigrina, Acalypta	14, 16 , 17, 123, 125, 128	Stalia	58
oberti, Stephanitis	37 , 38, 39, 123, 126, 128	Stephanitis	11, 37, 38, 39, 40, 123, 126, 128
obscuriceps, Amphiareus	94 , 124, 125, 129	strichnocera, Dictyonota	29 , 123, 125, 128
Oncochila	33, 123, 126, 128	subapterus, Coranus	117 , 118, 124, 125, 130
Orius	5, 8, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 123, 124, 126, 127, 129, 130	<i>symphyti</i> , Dictyla [synoniem van <i>D. humuli</i>]	27
parvicornis, Brachysteles	95 , 124, 125, 129	takeyai, Stephanitis	11, 40 , 123, 126, 128
parvula, Acalypta	16, 17 , 123, 125, 128	Temnostethus	83, 84, 85, 123, 127, 129
personatus, Reduvius	110, 115 , 124, 126, 130	<i>tenella</i> , Myrmedobia [synoniem van <i>M. exilis</i>]	52
Phymata	114, 124, 126, 130	Tetraphleps	68, 86, 123, 127, 129
Physatocheila	34, 35, 36, 123, 126, 128	Tingidae	1, 5, 6, 8, 11 , 123, 128
pilosa, Tingis	41 , 123, 127, 128	Tingis	11, 41, 42, 43, 44, 45, 123, 127, 128
pilosus, Anthocoris	78 , 123, 125, 129	tricornis, Kalama	31 , 123, 126, 128
pipistrelli, Cimex	104, 108 , 124, 125, 130	Tropidocheila	42
platycheila, Acalypta	12, 18 , 123, 125, 128	vagabundus, Empicoris	113 , 124, 126, 130
Proxycoris	101	verna, Campylosteira	20 , 123, 125, 128
pselaphiformis, Loricula	49 , 123, 126, 128	vicinus, Orius	91 , 123, 126, 129
pseudoferus pseudoferus, Nabis	65 , 123, 129	visci, Anthocoris	81 , 123, 125, 129
pulchella pulchella, Scoloposcelis	100 , 124, 126, 130	woodroffeii, Coranus	110, 117, 118 , 124, 125, 130
pusillus, Temnostethus	85 , 123, 127, 129	Xylocoridea	96, 98, 124, 127, 130
		Xylocoris	67, 101, 102, 103, 124, 127, 130