

WANTSENNIEUWS UIT ZEELAND (HETEROPTERA)

Berend Aukema

In 2001 en 2002 werden in de provincie Zeeland tijdens drie meerdaagse excursies negen bijzondere soorten wantsen gevangen. De cydnide *Tritomegas sexmaculatus* werd in duinen van Cadzand voor het eerst in Nederland waargenomen en *Ceratocombus coleoptratus* (Ceratocombidae), *Acalypta carinata* (Tingidae), *Lygocoris populi*, *Conostethus roseus* (Miridae) en *Gonocerus acuteangulatus* (Coreidae) werden voor het eerst in Zeeland waargenomen. Van de zeer zeldzame lygaeïde *Drymus pumilio*, die slechts van drie exemplaren uit ons land bekend was, werd een populatie ontdekt bij Oostburg. *Emblethis denticollis* en *E. griseus* werden op een nieuwe vindplaats in de duinen tussen Domburg en Oostkapelle aangetroffen. Van de laatste is dat de enige resterende Nederlandse vindplaats. Naar aanleiding van de vondst van *Lygocoris populi* wordt het onderscheid tussen de drie Nederlandse soorten van het subgenus *Neolygus* nader uitgewerkt en hun voorkomen in kaart gebracht. In totaal zijn nu 349 van de 610 soorten Nederlandse wantsen in Zeeland waargenomen.

INLEIDING

De wantsenfauna van de provincie Zeeland is relatief goed bekend, met name door de activiteiten van A.F.J. Fokker (1857-1929), die veel verzamelde in de omgeving van Zierikzee, en P.J. Brakman (1910-1968), die hoofdzakelijk actief was op Walcheren, Zuid-Beveland en in het westelijk deel van Zeeuws-Vlaanderen. Aukema (1989) vermeldt dan ook 321 van de op dat moment bekende 588 Nederlandse soorten voor de provincie en dezelfde auteur komt middels aanvullende vondsten in 1992 tot 335 soorten. Sindsdien werden de volgende acht soorten aan de Zeeuwse lijst toegevoegd (Aukema 1993a, 1993b): *Agnocoris reclairei* (Wagner, 1949), *Polymerus nigrita* (Fallén, 1807), *Orthotylus virescens* (Douglas & Scott, 1865), *Psallus salicis* (Kirschbaum, 1856), *Peritrechus geniculatus* (Hahn, 1832), *Rhopalus tigrinus* Schilling, 1829, *Eysarcoris fabricii* (Kirkaldy, 1904) en *Eurydema ornatum* (Linnaeus, 1758), waarmee het aantal uit Zeeland bekende soorten steeg tot 343.

Tijdens een drietal meerdaagse excursies naar respectievelijk Zeeuws-Vlaanderen (4-11 mei 2001), Sint Philipsland (2-4 juni 2001) en Zeeuws-Vlaanderen (30 augustus tot 1 september 2002) werden de volgende zes soorten voor het eerst in Zeeland waargenomen: de dipsocoride *Cerato-*

combis coleoptratus (Zetterstedt, 1819), de tingide *Acalypta carinata* (Panzer, 1806), de miriden *Lygocoris populi* Leston, 1957 en *Conostethus roseus* (Fallén, 1807), de coreïde *Gonocerus acuteangulatus* (Goeze, 1778) en de cydnide *Tritomegas sexmaculatus* (Rambur, 1839), die ook nieuw voor de Nederlandse fauna is. In deze bijdrage worden naast de voor Zeeland nieuwe soorten ook aanvullende gegevens gepresenteerd over het voorkomen van de zeer zeldzame lygaeïden *Drymus pumilio* Puton, 1877, *Emblethis denticollis* Horváth, 1878 en *E. griseus* (Wolff, 1802). De vondst van *Lygocoris populi* Leston, 1957 vormt aanleiding om het onderscheid met de twee andere soorten van het subgenus *Neolygus* nader te bekijken en hun voorkomen in kaart te brengen.

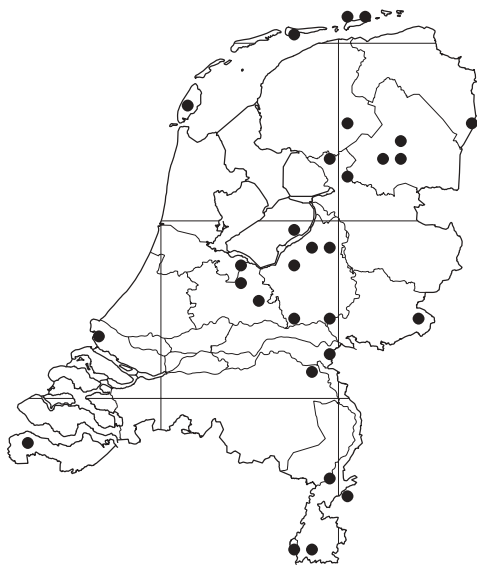
FAMILIE CERATOCOMBIDAE

Ceratocombus coleoptratus (Zetterstedt, 1819)

Nieuw voor Zeeland

Zeeuws-Vlaanderen, Oostburg, Groote Gat, AC: 23-372, 30.VIII.2002, 1♂, O. Vorst (coll. B. Aukema)

Ceratocombus coleoptratus (fig. 1) was uit Nederland bekend van een aantal verspreid liggende vindplaatsen in alle provincies met uitzondering van



Figuur 2
 Verspreiding van *Ceratocombus coleoptratus* in
 Nederland (10x10km-hokken, Amersfoortcoördinaten).
 Figure 2
 Distribution of *Ceratocombus coleoptratus* in the
 Netherlands (10km-squares, Amersfoort-grid).



Figuur 1
Ceratocombus coleoptratus. Foto E. Wachmann, Berlijn.
 Figure 1
Ceratocombus coleoptratus. Photo E. Wachmann, Berlin.

Zeeland en Noord-Brabant (Aukema et al. 2002:
 61 waarnemingen).

In 2002 werd één mannetje in het westelijk deel
 van het Groote Gat uit vochtig strooisel in een
 rietkraag (*Phragmites australis*) gezeefd.

Ceratocombus coleoptratus heeft een eurosiberische
 verspreiding en komt in praktisch heel Europa
 voor (Kerzhner 1995). Gegevens over verspreiding,
 habitat en ecologie werden samengevat door
 Aukema et al. (2002). Figuur 2 geeft de Neder-
 landse verspreiding.

FAMILIE TINGIDAE

Acalypta carinata (Panzer, 1806)

Nieuw voor Zeeland

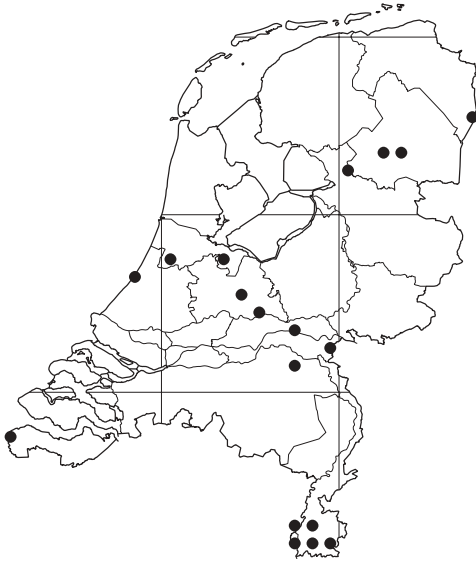
Zeeuws-Vlaanderen, Cadzand-Bad, Kievitte-
 polder, AC: 15-378, 3.v.2001, larven V (20.v.2001,
 3♂, 3♀, ex larva), B. Aukema

Acalypta carinata was uit Nederland bekend van de
 provincies Drenthe, Utrecht, Noord-Holland,
 Noord-Brabant en Limburg (Aukema 1989).

Sindsdien werd ze ook waargenomen in de provin-
 cies Overijssel (De Wieden, 1992, inventarisatie
 IBN) en Gelderland (Groesbeek, 2001, leg. Theo-
 door Heijerman; Maurik, 1994, leg. Bas Drost;
 Winssen, diverse vondsten vanaf 1982, leg. Berend
 Aukema, Theodoor Heijerman), en werden in het
 museum in Leiden twee exemplaren aangetroffen
 uit Zuid-Holland (De Kaag, 1947; Wassenaar,
 1942). Aukema et al. (2002) vermelden haar voor
 het eerst uit de provincie Groningen (Lieftinghs-
 broek bij Weende).

Begin mei 2001 werd in de duinen van de
 Kievittepolder bij Cadzand-Bad een aantal larven
 geklopt uit vochtig mos dat onder struweel van
 duindoorn *Hippophae rhamnoides* en liguster
Ligustrum vulgare groeide. Op 20 mei waren drie
 mannetjes en drie vrouwtjes verveld, die alle tot
A. carinata behoorden.

Acalypta carinata leeft in mos en imago's zijn in
 Nederland van begin april tot eind december aan-
 getroffen. Copulatie is in mei waargenomen en
 larven zouden evenals de imago's gedurende bijna
 het hele jaar te vinden zijn (Southwood & Leston



Figuur 3
Verspreiding van *Acalypta carinata* in Nederland
(10x10km-hokken, Amersfoortcoördinaten).

Figure 3
Distribution of *Acalypta carinata* in the Netherlands
(10km-squares, Amersfoort-grid).

1959, Wagner 1967), maar het is niet duidelijk of er sprake is van één of twee generaties per jaar (Péricart 1983).

De soort heeft een eurosiberische verspreiding en komt voor van Ierland tot in Mongolië en Oost-Siberië (Péricart & Golub 1996). Figuur 3 geeft de Nederlandse verspreiding.

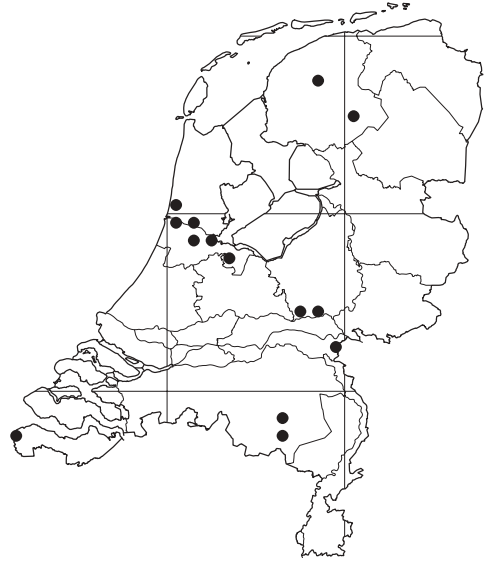
FAMILIE MIRIDAE

Lygocoris (Neolygus) populi Leston, 1957

Nieuw voor Zeeland

Zeeuws-Vlaanderen, Nieuwvliet, De Knokkert, Bos van Erasmus, AC: 19-376, 31.VIII.2002, 6 ♀, B. Aukema

Lygocoris populi was uit Nederland bekend uit de provincies Noord-Holland en Gelderland (Aukema 1989). Sindsdien werd ze ook waargenomen in Noord-Brabant (Eindhoven) door Dik Hermes en



Figuur 4
Verspreiding van *Lygocoris populi* in Nederland
(10x10km-hokken, Amersfoortcoördinaten).

Figure 4
Distribution of *Lygocoris populi* in the Netherlands
(10km-squares, Amersfoort-grid).

in Friesland in Leeuwarden door Philip Zeinstra en in Nijbeerkoop door de auteur.

Op 31 augustus 2002 werden er zes vrouwtjes geklopt van grauwe abeel *Populus canescens* langs de ostrand van het Bos van Erasmus, onderdeel van De Knokkert.

Lygocoris populi leeft fytofaag op witte abeel *Populus alba* en grauwe abeel *P. x canescens*, een bastaard van witte abeel en ratelpopulier *Populus tremula*. In ons land werd ze tot dusverre niet waargenomen op ratelpopulier.

Imago's werden waargenomen van eind mei tot en met eind augustus. Ze is univoltien en de eieren overwinteren.

Lygocoris populi is een West-Europese soort met een zeer beperkt verspreidingsgebied, die naast Nederland (fig. 4) bekend is uit Groot-Brittannië, Noord-Frankrijk, België en Luxemburg (Kerzhner & Josifov 1999). In België werd ze recent gemeld

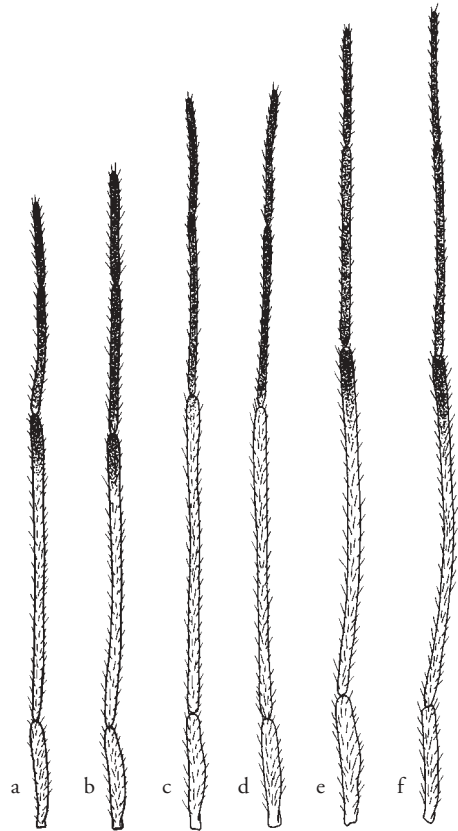
uit de provincies Oost-Vlaanderen en Antwerpen door Aukema et al. (2002).

Oostwaarts van de Rijn komt in Duitsland en naar het oosten (Tsjechië, Bulgarije en Oekraïne) de nauwverwante *L. zebei* Günther, 1997 voor, die vermeld wordt van witte abeel, ratelpopulier en incidenteel van zwarte populier *Populus nigra*. Ze is alleen aan geringe verschillen in de mannelijke en vrouwelijke genitaliën van *L. populi* te onderscheiden en haar taxonomische status is twijfelachtig (Günther 1997).

In Nederland komen van het subgenus *Neolygus* Knight, 1917 drie soorten voor. Naast *L. populi* zijn dat *L. contaminatus* (Fallén, 1829) en *L. viridis* (Fallén, 1807), die door respectievelijk De Graaf & Snellen van Vollenhoven (1853) en Reclaire (1932) voor het eerst uit Nederland werden vermeld. *Lygocoris populi* werd voor het eerst in ons land verzameld door A. Reclaire in 's-Graveland (provincie Noord-Holland) op 4 juli 1943 (collectie Zoölogisch Museum, Amsterdam), maar pas door Aukema (1989) herkend en gepubliceerd.

Het onderscheid tussen deze drie soorten is op het eerste gezicht niet eenvoudig en vereist enige ervaring. Alle drie zijn ze lichtgroen van kleur met een meer of minder uitgebreide donkere tekening op de hemelytra en de achterrand van het halsschild. Leston (1957) omschrijft de grondkleur van *L. populi* weliswaar als 'very pale blue green' in vivo en afwijkend van de groene kleur van de beide andere soorten, maar in feite is er geen verschil in grondkleur, ook niet bij levend materiaal uit Engeland (schrift. med. B.S. Nau). De hemelytra en de achterrand van het halsschild kunnen een donker kleurpatroon bezitten, dat sterker is ontwikkeld bij mannetjes dan bij vrouwtjes en het duidelijkst aanwezig is bij *L. viridis*, sterk gereduceerd is bij *L. populi* en vrijwel afwezig is bij *L. contaminatus*. Oudere exemplaren zijn daarbij over het algemeen donkerder van kleur met meer uitgesproken tekening (Kelton 1971). Mannetjes van *L. viridis* vertonen de meest uitgesproken tekening, een donkerbruin gekleurde zone direct rond het scutellum op de

achterzijde van het halsschild en op de clavus, en donkerbruine vlekken op het uiteinde van het corium. Bij de vrouwtjes is de tekening minder uitgesproken en beperkt tot een smallere band op de clavus langs het scutellum en vlekjes op het uiteinde van het corium. De donkere tekening is nog minder ontwikkeld bij *L. populi* en vrijwel afwezig bij *L. contaminatus* en vaker en uitgebreider aanwezig bij mannetjes dan bij vrouwtjes. Bij *L. populi* en *L. viridis* zijn de sprieten doorgaans vanaf het uiteinde van het tweede lid donker van kleur, terwijl bij *L. contaminatus* het tweede spriet-



Figuur 5

Sprieten van *Lygocoris populi* (a: ♂, b: ♀), *L. contaminatus* (c: ♂, d: ♀) en *L. viridis* (e: ♂, f: ♀).

Figure 5

Antennae of *Lygocoris populi* (a: ♂, b: ♀), *L. contaminatus* (c: ♂, d: ♀) en *L. viridis* (e: ♂, f: ♀).

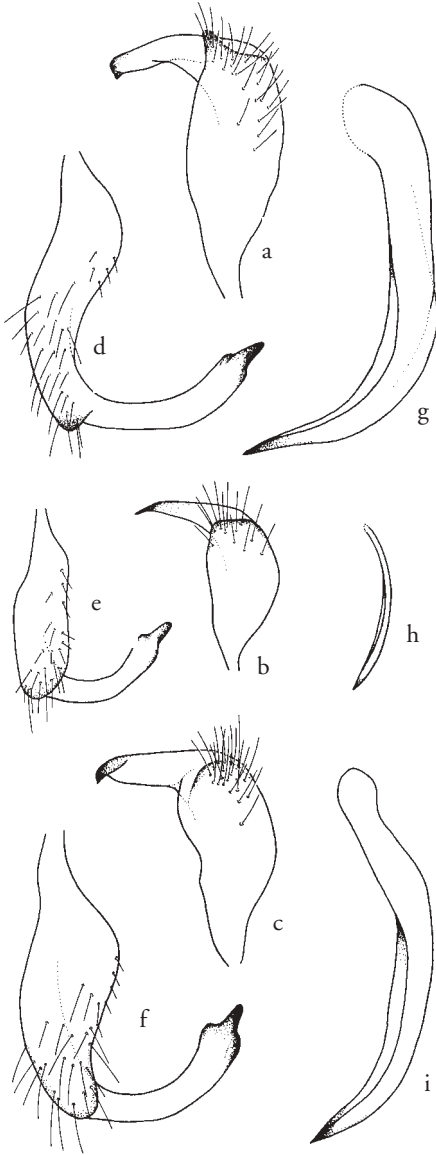
	<i>L. populi</i>		<i>L. contaminatus</i>		<i>L. viridis</i>	
	range	gem.	range	gem.	range	gem.
Mannetjes						
lichaamslengte (L)	5,80-6,30	5,99	5,40-6,25	5,89	5,20-6,30	5,81
halsschildbreedte (H)	1,90-2,05	1,99	1,60-1,85	1,75	1,60-2,00	1,85
L/H	2,89-3,10	3,02	3,22-3,56	3,37	2,87-3,41	3,14
lengte rostrum	1,69-1,81	1,73	2,06-2,25	2,16	2,00-2,22	2,13
lengte rostrum/L	0,28-0,30	0,29	0,34-0,40	0,37	0,35-0,40	0,37
kopbreedte	1,16-1,20	1,18	1,09-1,21	1,14	1,00-1,16	1,10
vertexbreedte (V)	0,41-0,47	0,44	0,25-0,30	0,28	0,31-0,38	0,35
V/oogbreedte	1,08-1,37	1,20	0,58-0,76	0,67	0,83-1,10	0,93
sprietlengete	3,98-4,49	4,26	4,63-5,39	5,01	4,51-5,78	5,26
lengte 1e sprietlid (S1)	0,63-0,74	0,68	0,67-0,80	0,73	0,63-0,78	0,73
lengte 2e sprietlid (S2)	1,92-2,16	2,02	2,12-2,47	2,28	1,88-2,53	2,27
lengte 3e sprietlid (S3)	0,84-1,02	0,94	1,06-1,33	1,20	1,18-1,55	1,39
lengte 4e sprietlid (S4)	0,55-0,67	0,62	0,69-0,90	0,80	0,80-0,94	0,88
sprietlenge/L	0,67-0,76	0,71	0,78-0,92	0,85	0,85-0,96	0,91
lengte S2/lengte S3+S4	1,20-1,39	1,29	1,01-1,33	1,14	0,95-1,09	1,00
lengte S3/ lengte S2	0,43-0,49	0,46	0,44-0,59	0,53	0,57-0,64	0,61
lengte S3/kopbreedte	0,73-0,85	0,80	0,96-1,17	1,05	1,18-1,36	1,26
lengte S3/H	0,42-0,50	0,47	0,60-0,78	0,69	0,70-0,84	0,75
Vrouwjes						
lichaamslengte (L)	5,80-6,45	6,12	4,90-6,15	5,68	6,00-6,85	6,42
halsschildbreedte (H)	2,05-2,20	2,12	1,60-1,95	1,78	1,90-2,20	2,05
L/H	2,68-3,07	2,89	2,95-3,45	3,19	2,96-3,29	3,13
lengte rostrum	1,72-1,84	1,77	2,00-2,25	2,14	2,16-2,33	2,26
lengte rostrum/L	0,28-0,31	0,29	0,35-0,41	0,38	0,33-0,38	0,35
kopbreedte	1,18-1,25	1,21	1,02-1,15	1,10	1,08-1,20	1,13
vertexbreedte (V)	0,45-0,51	0,48	0,37-0,43	0,40	0,38-0,44	0,41
V/oogbreedte	1,18-1,40	1,31	1,07-1,29	1,17	1,01-1,34	1,17
sprietlengete	4,08-4,49	4,27	4,12-5,00	4,63	5,02-5,84	5,37
lengte 1e sprietlid (S1)	0,67-0,74	0,70	0,63-0,72	0,68	0,71-0,84	0,76
lengte 2e sprietlid (S2)	1,92-2,19	2,02	1,86-2,23	2,02	2,16-2,59	2,35
lengte 3e sprietlid (S3)	0,90-1,03	0,95	0,96-1,25	1,14	1,27-1,53	1,39
lengte 4e sprietlid (S4)	0,55-0,65	0,55	0,67-0,87	0,79	0,71-0,96	0,87
sprietlenge/L	0,66-0,73	0,70	0,74-0,88	0,81	0,79-0,88	0,84
lengte S2/lengte S3+S4	1,23-1,41	1,30	0,91-1,15	1,05	0,96-1,19	1,04
lengte S3/ lengte S2	0,44-0,51	0,47	0,52-0,67	0,57	0,54-0,64	0,59
lengte S3/kopbreedte	0,73-0,85	0,79	0,93-1,11	1,04	1,12-1,34	1,24
lengte S3/H	0,43-0,47	0,45	0,55-0,70	0,64	0,60-0,74	0,68

Tabel 1

Absolute (mm) en relatieve maten van 25 mannetjes en 25 vrouwjes van *Lygocoris populi*, *L. contaminatus* en *L. viridis* uit Nederlandse populaties. Methodiek: zie Aukema (1981). Discriminerende waarden zijn vetgedrukt.

Table 1

Measurements (mm) and ratio's of 25 males and females of *Lygocoris populi*, *L. contaminatus* and *L. viridis* from Dutch populations. Method: see Aukema (1981). Discriminatory values are in bold.



Figuur 6

Mannelijke genitaliën van *Lygocoris populi* (a, d, g), *L. contaminatus* (b, e, h) en *L. viridis* (c, f, i). a-c: rechter parameer, d-f: linker parameer, g-i: spiculum van de vesica.

Figure 6

Male genitalia of *Lygocoris populi* (a, d, g), *L. contaminatus* (b, e, h) en *L. viridis* (c, f, i). a-c: right paramere, d-f: left paramere, g-i: spiculum of the vesica.

lid doorgaans helemaal geelgroen van kleur is (Leston 1957).

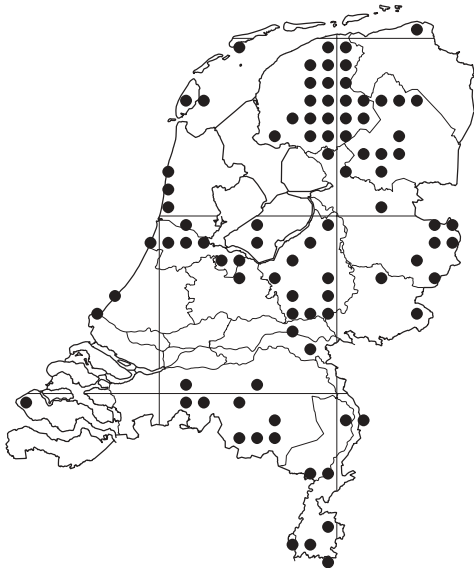
Mannetjes en vrouwtjes van *Lygocoris populi* zijn te onderscheiden van de beide andere soorten door het korte rostrum, de brede vertex en het korte vierde sprietlid (tabel 1). Op basis van de verhouding tussen de lengte van het derde sprietlid en de breedte van de kop zijn zowel de mannetjes als de vrouwtjes van de drie soorten van elkaar te onderscheiden (tabel 1). Doorgaans geldt dat ook voor de mannetjes op grond van de verhouding tussen de breedte van de vertex en de breedte van het oog, maar er is een geringe overlap bij de mannetjes van *L. viridis* en *L. populi* (tabel 1). Bij de vrouwtjes is deze verhouding door de grote overlap niet bruikbaar.

Bestaande tabellen (Southwood & Leston 1959, Stichel 1958, Wagner 1952, 1967, 1971, Wagner & Weber 1964) houden geen of onvoldoende rekening met de variatie in kleurpatroon, afmetingen en verhoudingen, waardoor veel exemplaren met deze tabellen niet met zekerheid op naam te brengen zijn. De volgende determinatiesleutel is gebaseerd op metingen aan Nederlands materiaal.

Determinatiesleutel

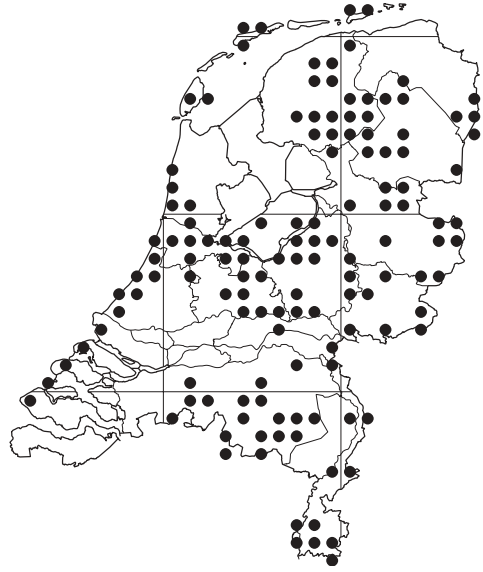
De metingen zijn gebaseerd op 25 Nederlandse exemplaren (tabel 1); tussen haakjes is de gemiddelde waarde vermeld.

1. Mannetjes 2
- Vrouwtjes 4
2. Sprietlen kort (fig. 5a), 0,67-0,76 (0,71) x zo lang als het lichaam; derde lid 0,73-0,85 (0,80) x zo lang als de breedte van de kop en 0,42-0,50 (0,47) x zo lang als de breedte van het halsschild. Vertex 0,41-0,47 (0,44) mm breed, 1,08-1,37 (1,20) x zo breed als het oog. Rostrum kort, 0,28-0,30 (0,29) x zo lang als het lichaam. Parameren: figuur 6a en 6d; spiculum van de vesica: figuur 6g *L. populi*
- Sprietlen lang (fig. 5c en 5e), 0,78-0,96 x zo lang als het lichaam; derde lid 0,96-1,36 x zo lang als de breedte van de kop en 0,60-0,84 x zo lang als de breedte van het halsschild.



Figuur 7
Verspreiding van *Lygocoris viridis* in Nederland
(10x10km-hokken, Amersfoortcoördinaten).

Figure 7
Distribution of *Lygocoris viridis* in the Netherlands
(10km-squares, Amersfoort-grid).

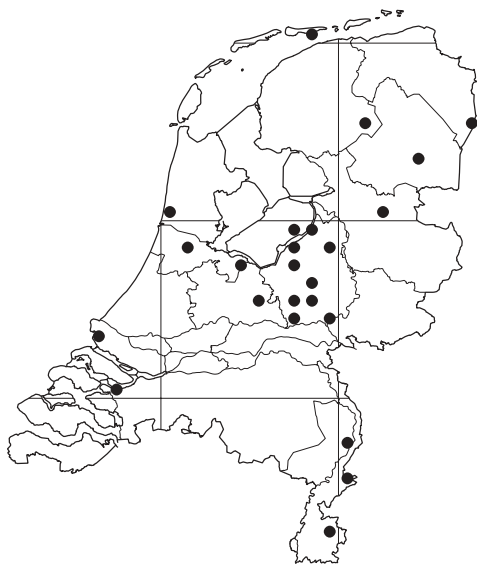


Figuur 8
Verspreiding van *Lygocoris contaminatus* in Nederland
(10x10km-hokken, Amersfoortcoördinaten).

Figure 8
Distribution of *Lygocoris contaminatus* in the
Netherlands (10km-squares, Amersfoort-grid).

- Vertex 0,25-0,38 mm breed, 0,58-1,10 x zo breed als het oog. Rostrum lang, 0,34-0,40 x zo lang als het lichaam 3
3. Derde sprietlid 0,96-1,17 (1,05) x zo lang als de breedte van de kop. Vertex 0,25-0,30 (0,28) mm breed, 0,58-0,76 (0,67) x zo breed als het oog. Clavus groen. Uiteinde tweede sprietlid doorgaans niet donkerder van kleur (fig. 5c). Parameren: figuur 6b en 6e; spiculum van de vesica figuur 6h *L. contaminatus*
- Derde sprietlid 1,18-1,36 (1,26) x zo lang als de breedte van de kop. Vertex 0,31-0,38 (0,35) mm breed, 0,83-1,10 (0,93) x zo breed als het oog. Clavus in de regel bruin. Uiteinde tweede sprietlid doorgaans smal donkerder van kleur (fig. 5e). Parameren: figuur 6c en 6f; spiculum van de vesica: figuur 6i *L. viridis*
4. Sprieten kort (fig. 5b), 0,66-0,73 (0,70) x zo lang als het lichaam; derde lid 0,73-0,85 (0,79)

- x zo lang als de breedte van de kop en 0,43-0,47 (0,45) x zo lang als de breedte van het halsschild. Vertex 0,45-0,51 (0,48) mm breed, 1,18-1,40 (1,31) x zo breed als het oog. Rostrum kort, 0,28-0,31 (0,29) x zo lang als het lichaam. *L. populi*
- Sprieten lang (fig. 5d en 5f), 0,74-0,88 x zo lang als het lichaam; derde lid 0,93-1,34 x zo lang als de breedte van de kop en 0,55-0,74 x zo lang als de breedte van het halsschild. Vertex 0,37-0,44 mm breed, 1,01-1,34 x zo breed als het oog. Rostrum lang, 0,33-0,41 x zo lang als het lichaam 5
5. Sprieten 4,12-5,00 (4,63) mm lang (fig. 5d); derde lid 0,96-1,25 (1,14) mm lang en 0,93-1,11 (1,04) x zo lang als de breedte van de kop; uiteinde van het tweede lid doorgaans niet donkerder van kleur. Clavus groen ... *L. contaminatus*



Figuur 9
Verspreiding van *Conostethus roseus* in Nederland
(10x10km-hokken, Amersfoortcoördinaten).

Figure 9
Distribution of *Conostethus roseus* in the Netherlands
(10km-squares, Amersfoort-grid).



Figuur 10
Verspreiding van *Drymus pumilio* in Nederland
(10x10km-hokken, Amersfoortcoördinaten).

Figure 11
Distribution of *Drymus pumilio* in the Netherlands
(10km-squares, Amersfoort-grid).

- Sprieten 5,02-5,84 (5,37) mm lang (fig. 5f); derde lid 1,27-1,53 (1,39) mm lang en 1,12-1,34 (1,24) x zo lang als de breedte van de kop; uiteinde van het tweede lid doorgaans donkerder van kleur. Clavus soms gedeeltelijk bruin *L. viridis*

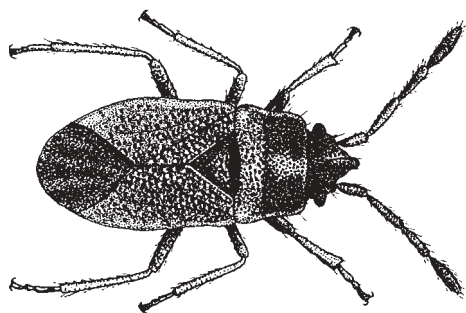
Lygocoris contaminatus en *L. viridis* zijn in alle provincies aangetroffen (fig. 7-8), waarbij *L. contaminatus* vaker werd verzameld dan *L. viridis*. Beide soorten leven op loofbomen. *Lygocoris contaminatus* heeft een duidelijke voorkeur voor berk *Betula* sp., en *Lygocoris viridis* wordt vooral aangetroffen op linde *Tilia* sp. en sporkehout *Rhamnus frangula*.

De levenscycli komen overeen met die van *L. populi* en imago's zijn waargenomen van eind mei tot eind september.

Conostethus roseus (Fallén, 1807)

Nieuw voor Zeeland
Schouwen-Duiveland, Bruinisse, Plaat van de Vliet, AC: 70-408, 4.vi.2001, 19♂, 22♀, B. Aukema en 2♂, 2♀, Th. Heijerman

Conostethus roseus leeft op grassen in open, droge, zandige biotopen en komt zowel in de duinen als op de pleistocene zandgronden voor. Aukema (1989) vermeldt haar uit de provincies Drenthe, Overijssel, Flevoland, Gelderland, Noord-Holland en Limburg. Kees den Bieman ving haar op 12 juli 1990 bij Maarn, provincie Utrecht. Aukema et al. (2001) melden de eerste vondst in de duinen (Castricum) en Aukema et al. (2002) de eerste vondst in Groningen. Op 1 juni 2000 werd ze in aantal bij Buren op Ameland (provincie Friesland) in de duinen verzameld op buntgras *Corynephorus*



Figuur 11
Drymus pumilio, mannetje. Tekening L. Reichling,
 Luxemburg.
 Figure 10
Drymus pumilio, male. Drawing L. Reichling,
 Luxemburg.

canescens door Berend Aukema, Dik Hermes en Philip Zeinstra. Frank Bos verzamelde haar op 22 juni 2002 op de Maasvlakte in Zuid-Holland. Op 4 juni 2001 was *C. roseus* massaal aanwezig op zilverhaver *Aira caryophyllea* op de Plaat van de Heen.

Gegevens over verspreiding, habitat en ecologie werden samengevat door Aukema (1988). De verspreiding in Nederland is weergegeven in fig. 9. Met uitzondering van twee vondsten van voor 1883 (Velp en Ede) zijn alle vondsten van na 1981! In België werd ze in 1999 verzameld op een opgespoten terrein te Zwijndrecht, provincie Antwerpen, de enige recente waarneming in België (Bosmans & Aukema 2001).

FAMILIE LYGAEIDAE

Drymus pumilio Puton, 1877

Zeeuws-Vlaanderen, Oostburg, Groote Gat, AC: 23-372, 30.VIII.2002, 1♂, O. Vorst en 31.VIII.2002, 7♂, 5♀, B. Aukema

Drymus pumilio (fig. 11) was uit Nederland alleen bekend van een drietal oude vondsten

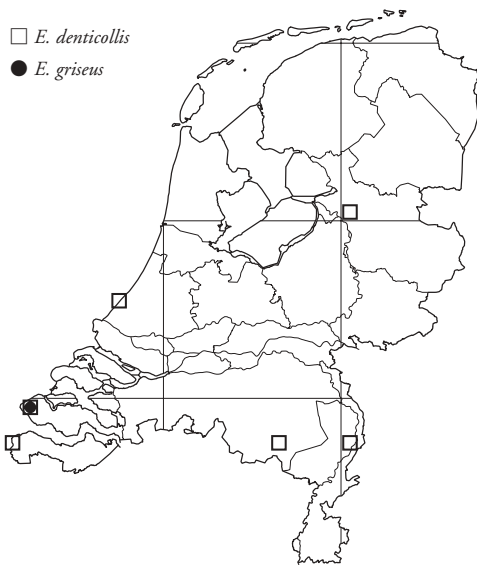
tussen 1921 en 1960 in de provincies Zeeland (Cadzand) en Limburg (Maastricht (Sint Pietersberg) en Mechelen) van steeds een enkel exemplaar (Aukema 1986). Het is één van de drie soorten die in Nederland uitsluitend uit Zeeland en Zuid-Limburg bekend zijn (Aukema 1994).

Op 30 augustus 2002 zeefde Oscar Vorst een mannetje uit vochtig strooisel in een rietkraag *Phragmites australis* in het westelijk deel van het Groote Gat bij Oostburg en een dag later klopte de auteur op dezelfde plek binnen een uur tijd zeven mannetjes en vijf vrouwtjes uit mos en rietstrooisel in dezelfde rietkraag. Alle dieren werden op of langs een pad gevonden, dat in het riet was gemaaid.

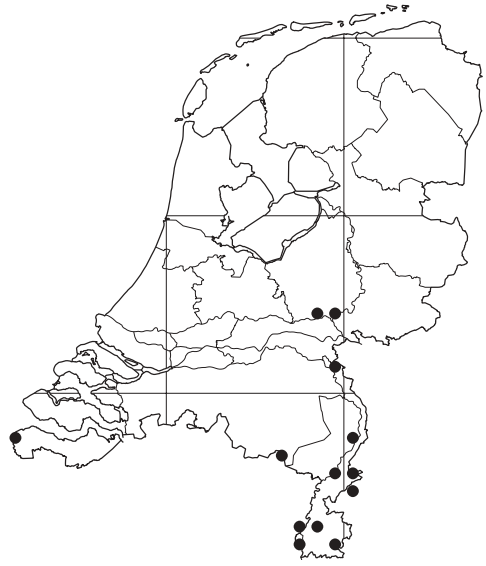
Over de levenswijze van *D. pumilio* is erg weinig bekend en Péricart (1999) vermeldt in zijn standaardwerk over de euromediterrane lygaeïden dan ook geen enkele bijzonderheid. Evenals de andere vertegenwoordigers van het genus wordt ze gevonden in bladstrooisel en mos. Southwood & Leston (1959) vermelden haar uit vochtig mos. Reichling (1985) vond haar in vochtig mos onder zeegroene rus *Juncus inflexus* en Simon (1992) zeefde de soort uit permanent vochtig mos op een beschaduwde helling.

Volwassen dieren zijn gevonden van maart tot in oktober en larven zijn bekend uit de maand juli (Simon 1992). Vermoedelijk is de soort univoltien en overwinteren de imago's.

Drymus pumilio behoort tot de zeldzaamste Europese wantsen en heeft een zeer beperkte verspreiding: naast Nederland (fig. 10) is ze bekend uit Groot-Brittannië, het kanaaleiland Jersey, Frankrijk, Luxemburg, België, Duitsland, Polen en Italië (Péricart 1999, 2001). Voor België geeft Bosmans (1978) slechts één vindplaats (Vorst in de provincie Brabant) en dat geldt ook voor Luxemburg (Reichling 1985; Aarnesch) en Duitsland (Simon 1992: Dielkirchen). Mogelijk komt ze in Zeeuws-Vlaanderen op meerdere plaatsen in vergelijkbare rietkragen langs voor-malige kreken voor.



Figuur 12
 Verspreiding van *Emblethis denticollis* en *E. griseus* in Nederland (10x10km-hokken, Amersfoortcoördinaten).
 Figure 12
 Distribution of *Emblethis denticollis* and *E. griseus* in the Netherlands (10km-squares, Amersfoort-grid).



Figuur 13
 Verspreiding van *Gonocerus acuteangulatus* in Nederland (10x10km-hokken, Amersfoortcoördinaten).
 Figure 14
 Distribution of *Gonocerus acuteangulatus* in the Netherlands (10km-squares, Amersfoort-grid).



Figuur 14
Gonocerus acuteangulatus.
 Foto E. Wachmann,
 Berlijn.
 Figure 13
Gonocerus acuteangulatus.
 Photo E. Wachmann,
 Berlin.



Figuur 15
Tritomegas sexmaculatus.
Foto E. Wachmann,
Berlijn.
Figure 15
Tritomegas sexmaculatus.
Photo E. Wachmann,
Berlin.



Figuur 16
Tritomegas bicolor. Foto
E. Wachmann, Berlijn.
Figure 16
Tritomegas bicolor. Photo
E. Wachmann, Berlin.

Soort	H	L	Areaal
<i>Criocoris sulcicornis</i> (Kirschbaum, 1856)	1	1967	Zeeland
<i>Nysius graminicola</i> (Kolenati, 1845)	1	1992	Zeeland
<i>Geocoris megacephalus</i> (Rossi, 1790)	3	1902	Zeeland
<i>Emblethis griseus</i> (Wolff, 1802)	1	2002	Zeeland
<i>Berytinus montivagus</i> (Meyer-Dür, 1841)	2	1986	Zeeland
<i>Tritomegas sexmaculatus</i> (Rambur, 1839)	1	2002	Zeeland
<i>Miridius quadrivirgatus</i> (A. Costa, 1853)	4	1992	Zeeland, Zuid-Limburg
<i>Prostemma guttula</i> (Fabricius, 1787)	4	1957	Zeeland, Zuid-Limburg
<i>Drymus pumilio</i> Puton, 1877	4	2002	Zeeland, Zuid-Limburg
<i>Lasiosomus enervis</i> (Herrich-Schaeffer, 1835)	3	1949	Zeeland, Zuid-Limburg
<i>Arenocoris waltlii</i> (Herrich-Schaeffer, 1834)	3	1869	Zeeland, Gelderland
<i>Eurydema ornatum</i> (Linnaeus, 1758)	2	1992	Zeeland, Noord-Holland (Texel)
<i>Cimex pipistrelli</i> Jenyns, 1839	3	1883	Zeeland, Friesland

Tabel 2

Soorten die alleen in de provincie Zeeland of in nog één andere provincie gevonden zijn en de laatste vondst (L) in Zeeland. H: totaal aantal bezette 10x10km-hokken in Nederland.

Table 2

Species only known from the province of Zeeland or from one additional province with the year of the last record (L) in Zeeland. H: total number of occupied 10km-squares in the Netherlands.

Emblethis griseus (Wolff, 1802)

Walcheren, Domburg, Hoogduin, AC: 25-399, 30.VIII.2002, 5♂, 8♀, B. Aukema

Emblethis denticollis Horváth, 1878

Walcheren, Domburg, Hoogduin, AC: 25-399, 30.VIII.2002, 2♂, 3♀, B. Aukema

Emblethis griseus is in Nederland zeer zeldzaam en alleen bekend van de duinen van Walcheren, waar de enige recente vindplaats ingeklemd lag tussen een golfbaan en een crossterrein en gevaar liep dicht te groeien (Aukema 1992). Dit is inmiddels gebeurd en op 30 augustus 2002 kon er met veel moeite nog één larve van *Emblethis* worden gevonden. Op dezelfde dag werd echter een nieuwe vindplaats ontdekt in de duinen tussen Domburg en Oostkapelle, waar ze plaatselijk op spaarzaam begroeide zandige duinhellingen tussen korstmossen, mossen, muurpeper *Sedum acre* en kleverige reiger-sbek *Erodium lebelii* niet zeldzaam was. Geringe betreding lijkt een belangrijke randvoorwaarde voor het in stand houden van dergelijke biotopen.

Naast *Emblethis griseus*, kwam hier ook de verwante *E. denticollis* voor, die al bekend was uit Zeeuws-Vlaanderen (Aukema 1996: Cadzand-Bad en Sluis) en sindsdien nog verzameld werd in Zwolle, Heeze, Venlo en Den Haag (fig. 12). Sinds 1991 is *Emblethis denticollis* ook bekend uit Zuidoost-Engeland en heeft zich daar opmerkelijk snel verbreid (Kirby et al. 2001).

FAMILIE COREIDAE

Gonocerus acuteangulatus (Goeze, 1778)

Nieuw voor Zeeland
Zeeuws-Vlaanderen, Cadzand-Bad,
Kievittepolder, AC: 15-378, 31.VIII.2002, 2♂,
larven, B. Aukema

Gonocerus acuteangulatus (fig. 14) staat voor Nederland te boek als een zeldzame soort, die na 1950 verdwenen leek (Aukema 1989), maar die sinds 1998 helemaal terug is en zich zelfs uitbreidt (fig. 13). Naast oude vondsten bij Arnhem en Oosterbeek betrof het tot 1950 uitsluitend vond-

sten in de provincie Limburg. Sindsdien is ze ook in de provincie Noord-Brabant aangetroffen en op 31 augustus 2002 werden de eerste exemplaren in Zeeland aangetroffen.

Baugnée et al. (2001) constateren voor deze soort in België een opmerkelijke uitbreiding in noord-westelijke richting sinds 1996 tot in Oost-Vlaanderen (St. Amandsberg), hemelsbreed maar 40 km verwijderd van de vondst in Zeeland!

Ook in Groot-Brittannië vertoonde *G. acuteangulatus* in de periode 1973-1998 een positieve trend (Kirby et al. 2001).

Op 31 augustus 2002 bleek ze verspreid voor te komen met larven op besdragende meidoorn *Crataegus* sp. in de Kievittepolder bij Cadzand-Bad.

Gonocerus acuteangulatus leeft op vruchtdragende bomen en struiken als vuilboom *Rhamnus frangula* en meidoorn. Daarnaast zijn er veel vondsten op *Buxus sempervirens* (Kirby 1992, Baugnée et al. 2000). Ze is univoltien en overwintert in het volwassen stadium. Imago's zijn aangetroffen van eind mei tot begin oktober. Het zijn goede vliegers, die op tal van andere planten dan de waardplanten zijn waargenomen. Larven komen volgens Wagner (1966) voor van juli tot september.

Het verspreidingsgebied omvat Midden- en Zuid-Europa en reikt in het oosten tot in Klein-Azië. Noordelijk komt ze voor tot in Zuid-Engeland en Zuid-Nederland en ze ontbreekt in het Duitse laagland, Denemarken, Scandinavië, Finland, de Baltische Staten en Noord-Rusland.

FAMILIE CYDNIDAE

Tritomegas sexmaculatus (Rambur, 1839)

Nieuw voor Nederland

Zeeuws-Vlaanderen, Cadzand-Bad, Het Zwin, 31.VIII.2002, AC: 14-377, in aantal met larven, B. Aukema, B. Drost & O. Vorst

Bas Drost en Oscar Vorst klopten op 31 augustus 2002 een opvallend getekende wants (fig. 15) van stinkende ballote *Ballota nigra* uit een wegberm in de duinen ten westen van het Zwin. Het bleek te gaan om *Tritomegas sexmaculatus*, een soort die

nog nooit eerder in Nederland werd aangetroffen. Hoewel het slechts enkele tientallen planten betrof, was *T. sexmaculatus* in groot aantal aanwezig, zowel larven als deels pas vervelde imago's.

De soort lijkt op de in Nederland zeer algemene *T. bicolor* (Linnaeus, 1758) (fig. 16), die leeft op dovenetel *Lamium* sp., maar de witte vlek langs de zijrand van het pronotum is bij *T. sexmaculatus* streepvormig en loopt veel verder naar achteren door dan bij *T. bicolor*. Bij *T. sexmaculatus* is de membraan bovendien donkerder van kleur dan bij *T. bicolor* en er zijn ook duidelijke verschillen in de mannelijke genitaliën: bij *T. sexmaculatus* heeft de vesica twee paar aanhangsels tegen drie bij *T. bicolor*. Kammerschen (1986) beschrijft de Europese *Tritomegas*-soorten in detail en geeft goede tekeningen van de mannelijke genitaliën.

Tritomegas sexmaculatus leeft monofaag op en onder stinkende ballote. Ze is vermoedelijk univoltien en overwintert in het volwassen stadium, waarna copulatie en eiafzet in mei en juni plaatsvinden.

Ze komt voor in Midden- en Zuid-Europa tot in de Kaukasus en Iran. Ze is in Europa bekend uit Albanië, Bosnië-Herzegovina, Bulgarije, Kroatië, Duitsland, Frankrijk, Griekenland, Hongarije, Italië, Joegoslavië, Macedonië, Moldavië, Oekraïne, Oostenrijk, Polen, Portugal, Roemenië, Midden- en Zuid-Rusland, Slowakije, Slovenië, Spanje, Zwitserland, Tsjechië, Turkije en daarnaast uit Azerbeidzjan, Armenië, Georgië en Iran. Wagner (1966) noemt haar een mediterrane soort, die noordelijk tot Midden-Frankrijk, Zuid-Duitsland en Bohemen voorkomt. In Duitsland komt ze noordelijk voor tot in de Rheingau, het Maingebied, de Harz en Thüringen. Er zijn geen vondsten bekend uit België en Luxemburg (respectievelijk Bosmans 1975, Reichling & Gerend 1994 en aanvullende publicaties) en de dichtstbijzijnde vindplaats is de omgeving van Keulen (Werner 1998).

Cadzand is dus verreweg de meest noordwestelijke vindplaats van *T. sexmaculatus*. Het is zeker niet uitgesloten dat ze ook elders in ons land voorkomt, maar stinkende ballote is hier een vrij

zeldzame plant van vrij droge, voedselrijke, kalkrijke, omgewerkte grond in bermen, aan dijken, op stadswallen en in heggen (Van der Meijden 1996). Op stinkende ballote in het bos bij Kasteel Westhove in de duinen tussen Domburg en Oostkapelle was ze op 30 augustus 2002 in elk geval niet aanwezig.

SLOTBESCHOUWING

In de provincie Zeeland zijn nu met inbegrip van deze nieuwe soorten in totaal 349 van de 610 Nederlandse wantsen aangetroffen (57,2%). Zes soorten zijn in Nederland alleen uit de provincie Zeeland bekend en zeven soorten komen naast Zeeland nog in slechts één andere provincie voor (tabel 2). Van deze soorten zijn *Geocoris megacephalus* (Rossi, 1790) en *Arenocoris waltlii* (Herrich-Schaeffer, 1834) al een eeuw of langer niet in Zeeland gevangen en daar vermoedelijk uitgestorven. *Geocoris megacephalus* werd recent echter weer in België waargenomen in de duinen bij De Panne (Baugnée et al. 2001), zodat het zeker de moeite waard is om in de duinen van Zeeuws-Vlaanderen naar deze soort uit te blijven kijken. Ook *Cimex pipistrelli* Jenyns, 1839 is mogelijk in Zeeland uitgestorven, hoewel deze soort bij vleermuizen leeft en daardoor ongetwijfeld onderbemonsterd is. Naast deze dertien soorten figureren nog eens 28 soorten op de 'Zeeuwse Rode Lijst', die bestaat uit terrestrisch levende soorten die geselecteerd zijn op basis van het criterium dat minstens een kwart van de Nederlandse populatie van een soort of van het Nederlandse verspreidingsgebied van een soort in Zeeland ligt of in het recente verleden (na 1950) gelegen heeft (Jacobusse et al. 2001).

De hier gepresenteerde aanvullingen geven aan dat er niet alleen nog het nodige te ontdekken valt in Zeeland, maar ook dat deze provincie voor een aantal soorten van bijzondere betekenis is!

DANKWOORD

Stichting Het Zeeuwse Landschap verleende vergunning voor inventarisatie van de Kievittepolder en Het Groote Gat en Staatsbosbeheer Regio

West-Brabant Delta gebied voor De Knokkert (Bos van Erasmus). EIS-Nederland organiseerde het weekend op St. Philipsland en de Sectie Everts van de Nederlandse Entomologische Vereniging het weekend in Zeeuws-Vlaanderen. E. Wachmann (Berlijn) stelde zijn foto's ter beschikking en J.P. Duffels (Zoologisch Museum, Amsterdam), Y. Jongema (Wageningen Universiteit) en J. van Tol (Nationaal Natuurhistorisch Museum Leiden) gaven toegang tot de door hen beheerde collecties. Kees den Bieman, Frank Bos, Jan Cuppen, Theodoor Heijerman, Dik Hermes, Peter van Rooij en Philip Zeinstra stelden materiaal en/of waarnemingen ter beschikking. Oscar Vorst en Bas Drost hadden naast de kevers ook oog voor de wantsen.

LITERATUUR

- Aukema, B. 1981. A survey of the Dutch species of the subgenus *Hylopsallus* of *Psallus* (Hemiptera-Heteroptera, Miridae). – Tijdschrift voor Entomologie 124: 1-25.
- Aukema, B. 1986. *Drymus pumilio* Puton, 1877, een nieuwe Nederlandse wants (Heteroptera: Lygaeidae). – Entomologische Berichten, Amsterdam 46: 133-136.
- Aukema, B. 1988. *Conostethus venustus* fauna nov. spec. en *C. roseus* weer in Nederland waargenomen. – Entomologische Berichten, Amsterdam 48: 1-7.
- Aukema, B. 1989. Annotated checklist of Hemiptera-Heteroptera of The Netherlands. – Tijdschrift voor Entomologie 132: 1-104.
- Aukema, B. 1992. Interessante Zeeuwse wantsenvangsten (Hemiptera, Heteroptera). – Entomologische Berichten, Amsterdam 52: 121-127.
- Aukema, B. 1993a. *Rhopalus tigrinus* (Rhopalidae) en *Eurydema ornatum* (Pentatomidae) nieuw voor de Nederlandse fauna (Heteroptera). – Entomologische Berichten, Amsterdam 53: 19-22.
- Aukema, B. 1993b. Interessante Zeeuwse wantsenvangsten in 1992. – Entomologische Berichten, Amsterdam 53: 136.
- Aukema, B. 1994. Zeldzame terrestrische wantsen en natuurontwikkeling (Heteroptera). – Entomologische Berichten, Amsterdam 54: 95-102.

- Aukema, B. 1996. *Emblethis denticollis* nieuw voor de Nederlandse fauna (Heteroptera: Lygaeidae). – Entomologische Berichten, Amsterdam 56: 125-128.
- Aukema, B., J.-Y. Baugnée, R. Bosmans, J. Bruers, F. Chérot, M. Dethier, G. Viskens & M. Alderweireldt 2002. Aanvullende gegevens over Belgische miriden (Heteroptera Miridae). – Bulletin de la Société Royal Belge d'Entomologie 127 (2001): 69-90.
- Aukema, B., J.G.M. Cuppen & D.J. Hermes 2001. Heteroptera - wantsen. In: Vorst, O. (red.), Verslag van de 155e Zomerbijeenkomst te Egmond, 26 t/m 28 mei 2000. – Entomologische Berichten, Amsterdam 62: xx-xxii.
- Aukema, B., J.G.M. Cuppen & D.J. Hermes 2002. Heteroptera - wantsen. In: Vorst, O. & J.G.M. Cuppen (red.), Entomofauna van Westerwolde. – Entomologische Berichten, Amsterdam 63: 104-105.
- Aukema, B., J.G.M. Cuppen, N. Nieser & D. Tempelman 2002. Verspreidingsatlas Nederlandse wantsen (Hemiptera: Heteroptera). Deel 1: Dipsocoromorpha, Nepomorpha, Gerromorpha & Leptopodomorpha. – European Invertebrate Survey -Nederland, Leiden.
- Baugnée, J.-Y., M. Dethier, J. Constant, J. Bruers, G. Viskens & H. Bruge 2001. Hétéroptères nouveaux ou remarquables pour la faune de Belgique. – Bulletin de la Société Royal Belge d'Entomologie 136 (2000): 124-143.
- Bosmans, R. 1975. Voorkomen van de Belgische wantsen I. – Biologisch Jaarboek Dodonea 43: 78-89.
- Bosmans, R. 1978. Voorkomen van de Belgische wantsen IV: Lygaeidae Schilling. – Biologisch Jaarboek Dodonea 46: 61-85.
- Bosmans, R. & B. Aukema 2001. Bibliografie van de miriden van België, onderfamilies Mirinae, Orthotylinae en Phylinae (Heteroptera Miridae). – Bulletin de la Société Royal Belge d'Entomologie 136 (2000): 157-184
- Graaf, H.W. de & S.C. Snellen van Vollenhoven 1853. Nederlandsche Hemiptera. – In: Herklots, J.A. (red.), Bouwstoffen voor ene fauna van Nederland I. Brill, Leiden: 169-184.
- Günther, H. 1997. *Lygocoris zebei* n. sp., eine neue Weichwanzen-Art aus Mitteleuropa. – Mitteilungen des Internationalen Entomologischen Vereins 22: 1-8, 41.
- Jacobusse, Ch. 2001. Zeldzaam Zeeuws. Bijzondere planten en dieren in Zeeland. – Stichting Het Zeeuws Landschap, Heinkensand.
- Kammerschen, D. 1986. *Tritomegas rotundipennis* (Dohrn, 1862) im Elsaß - ein zoogeographisch bemerkenswertes Vorkommen. Mit einer ergänzenden Beschreibung dieser und der beiden anderen mitteleuropäischen *Tritomegas* Taxa (Het.: Cydnidae). – Marburger Entomologische Publikationen 2 (3): 1-38.
- Kelton, L.A. 1971. Review of *Lygocoris* species found in Canada and Alaska (Heteroptera: Miridae). – Memoirs of the Entomological Society of Canada 83: 1-87.
- Kerzhner, I.M. 1995. Dipsocoromorpha. – In: Aukema, B. & Chr. Rieger (red.), Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region 1. Enicocephalomorpha, Dipsocoromorpha, Nepomorpha, Gerromorpha & Leptopodomorpha. Netherlands Entomological Society, Amsterdam: 6-12.
- Kerzhner, I.M. & M. Josifov 1999. Miridae. – In: Aukema, B. & Chr. Rieger (red.), Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region 3. Cimicomorpha II. Netherlands Entomological Society, Amsterdam: i-xiv, 1-577.
- Kirby, P. 1992. A review of the scarce and threatened Hemiptera of Great Britain. – UK Nature Conservation 2: i-iii, 1-267.
- Kirby, P., A.J.A. Stewart & M.R. Wilson 2001. True bugs, leaf- and planthoppers, and their allies. – In D.L. Hawksworth (red.), The chancing wildlife of Great Britain & Ireland. Taylor & Francis, London.
- Leston, D. 1957. The British *Lygocoris* Reuter (Hem.: Miridae), including a new species. – The Entomologist 90: 128-134.
- Meijden, R. van der 1996. Heukels' Flora van Nederland (22e druk, 1e bijdruk). – Wolters-Noordhoff, Groningen.
- Péricart, J. 1983. Hémiptères Tingidae euro-méditerranéens. – Faune de France 69: i-x, 1-618.
- Péricart, J. 1999. Hémiptères Lygaeidae euro-méditerranéens. 2. – Faune de France 84B: i-vi, 1-453.
- Péricart, J. 2001. Family Lygaeidae Schilling, 1829 - Seed-bugs. – In: Aukema, B. & Chr. Rieger (red.), Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region 4. Pentatomomorpha I. Netherlands Entomological Society, Amsterdam: 35-220.
- Péricart, J. & V.B. Golub 1996. Family Tingidae

- Laporte, 1832 - lacebugs. – In: Aukema, B. & Chr. Rieger (red.), Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region 2. Cimicomorpha I. Netherlands Entomological Society, Amsterdam: 3-78.
- Reclaire, A. 1932. Naamlijst der in Nederland en omliggend gebied waargenomen wantsen (Hemiptera-Heteroptera) met aantekeningen omtrent de voedsel- of verblijfplaats en de levenswijze. – Tijdschrift voor Entomologie 75: 59-298.
- 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.
- Reichling, L. & R. Gerend 1994. Liste des hétéroptères du Grand-Duché de Luxembourg. – Bulletin de la Société des Naturalistes luxembourgeoise 95: 273-286.
- Simon, H. 1992. Vergleichende Untersuchungen zur Wanzenfauna (Heteroptera) von Streuobstwiesen im Nordpfälzer Bergland. – Beiträge Landespflege Rheinland-Pfalz 15: 189-276.
- Southwood, T.R.E. & D. Leston 1959. Land and water bugs of the British Isles. Warne, London.
- Stichel, W. 1958. Illustrierte Bestimmungstabellen der Wanzen. II. Europa (Hemiptera - Heteroptera Europae) 2: 705-907. – Stichel, Berlin-Hermsdorf.
- Wagner, E. 1952. Blindwanzen oder Miriden. – Die Tierwelt Deutschlands 41: i-iv, 1-218.
- Wagner, E. 1966. Wanzen oder Heteropteren. I. Pentatomorpha. – Die Tierwelt Deutschlands 54: i-vi, 1-235.
- Wagner, E. 1967. Wanzen oder Heteropteren. II. Cimicomorpha. – Die Tierwelt Deutschlands 55: i-i-iv, 1-179.
- Wagner, E. 1970-1971. Die Miridae Hahn, 1831, des Mittelmeerraumes und der Makaronesischen Inseln (Hemiptera: Heteroptera). I. – Entomologische Abhandlungen und Berichte herausgegeben vom Staatlichen Museum für Tierkunde, Dresden 37, Suppl.: 1-484.
- Wagner, E. & H.H. Weber 1964. Hétéroptères Miridae. – Faune de France 67: 1-591.
- Werner, D.J. 1998. Neue und ehemals seltene Heteropteren in Nordrhein-Westfalen und im Kölner Raum. – Heteropteron 5: 17-20.

SUMMARY

New records of bugs from the province of Zeeland (Heteroptera)

Three excursions were made to the province of Zeeland in 2001 and 2002, and nine interesting species of Heteroptera were found as follows. A record of the cydnid *Tritomegas sexmaculatus*, in the dunes near Cadzand, is the first for the Netherlands. The five species *Ceratocombus coleoptratus* (Ceratocombidae), *Acalypta carinata* (Tingidae), *Lygocoris populi*, *Conostethus roseus* (Miridae) and *Gonocerus acuteangulatus* (Coreidae) were first records for Zeeland. A population of the very rare lygaeid *Drymus pumilio*, hitherto known only from three single specimens in the Netherlands, was discovered in a reed bed of the Groote Gat near Oostburg. *Emblethis denticollis* and *E. griseus* were discovered in the dunes between Domburg and Oostkapelle, this is the only known Dutch locality of the latter species. The discovery of *Lygocoris populi* prompted an analysis of the morphological differences between this species and the other two Dutch species of subgenus *Neolygus*, *L. contaminatus* and *L. viridis*, which are also mapped. To date, 349 of the 610 Dutch species of Heteroptera have been recorded from Zeeland.

B. Aukema
Plantenziektenkundige Dienst
Sectie Entomologie
Postbus 9102
6700 HC Wageningen
b.aukema@pd.agro.nl