

TWEEDE AANVULLING OP DE NAAMLIJST VAN NEDERLANDSE

SLUIPVLIEGEN (DIPTERA: TACHINIDAE)

Theo Zeegers

Sluipvliegen vormen een soortenrijke groep, waarvan de larven leven in andere insecten. Veel soorten zijn gebonden aan vlinderrupsen. In dit artikel worden zes nieuwe soorten sluipvliegen voor Nederland gemeld. Hiermee komt het totaal aantal Nederlandse soorten op 331. Daar is dan de vondst van de bijzondere wantsenparasiet *Trichopoda pennipes* niet bijgeteld. Hiervan wordt aangenomen dat het een incidentele import betreft.

INLEIDING

In de naamlijst Nederlandse Diptera geeft Zeegers (2002) de meest recente naamlijst van inlandse Tachinidae. Hierin is verwerkt de eerste aanvulling (Zeegers et al. 2001) op de eerdere naamlijst van Zeegers (1998). In deze tweede aanvulling worden opnieuw zes soorten nieuw voor de Nederlandse fauna gemeld, in alfabetische volgorde: *Brullaea ocypteroidea* Robineau-Desvoidy, 1863, *Entomophaga exoleta* (Meigen, 1824), *Istochoaeta longicornis* (Fallén, 1810), *Phasia aurigera* (Egger, 1860), *Senometopia intermedia* (Herting, 1960) en *Thecocarcelia acutangulata* (Macquart, 1850). Alle bovengenoemde soorten kunnen op naam gebracht worden met de Midden-Europese tabel van Tschorsnig & Herting (1994). Hierin ontbreekt evenwel *Trichopoda pennipes* (Fabricius, 1781), een soort uit de Nieuwe Wereld die zich in Zuid-Europa gevestigd heeft. Een vondst uit ons land wordt beschouwd als ingevoerd, maar blijft opmerkelijk.

SOORTBESPREKINGEN

Brullaea ocypteroidea (fig. 1, 2)

Limburg Rimburch, 4.VIII.2002, 1 ♂ verzameld (meer exemplaren gezien), L.E.N. Sijstermans (col. Sijstermans).

Brullaea ocypteroidea is een lid van de subfamilie

Phasiinae met rode vlekken op het achterlijf, waardoor de soort aangezien kan worden voor een soort uit het genus *Cylindromyia* Meigen, 1803 (= *Ocyptera* Latreille, 1804). Het achterlijf is echter iets korter en de ocellare borstels zijn naar achteren gebogen, kenmerkend voor het tribus Leucostomatini waartoe *Brullaea* behoort. Binnen dit tribus heeft ook het genus *Clairvillia* Robineau-Desvoidy, 1830 rode zijvlekken. Tschorsnig & Herting (1994) geven een tabel met de verschillen tussen de genera.

Brullaea ocypteroidea komt voor in Zuid-Europa, noordelijk tot Seine-et-Oise en Zuid-Duitsland (Herting 1984); Tschorsnig & Herting (1994) melden vondsten noordelijk tot in de Duitse deelstaten Rheinland-Pfalz en Hessen. De vindplaats in Zuid-Limburg sluit hier min of meer bij aan. Sijstermans (schrift. med.) meldt meerdere exemplaren gezien te hebben. Er zou dus sprake kunnen zijn van een populatie. De vindplaats is sindsdien niet meer bezocht.

Entomophaga exoleta (fig. 3, 4)

Utrecht Soesterberg, voormalige vliegbasis, malaiseval westzijde, 52°07'49.3" N 5°15'57.8" E, 9-16.IV.2010, 1 ♂, Th. Zeegers (col. Zeegers); idem, 16-23.IV.2010, 2 ♂; idem, 24-29.IV.2010, 8 ♂ & 2 ♀; idem, 4-6.V.2010, 1 ♂; idem, 15-19.V.2010, 1 ♂ & 1 ♀; idem, malaiseval oostzijde, 52°07'48.2" N



Figuur 1. Vindplaats *Brullaea ocypteroidea* in Nederland.
Figure 1. Locality where *Brullaea ocypteroidea* has been found in the Netherlands.

5°17'22.8"E, 4-6.v.2010, 1 ♂, Th. Zeegers (col. Zeegers).

Entomophaga exoleta behoort tot de Siphonini, een tribus vol met taxonomische moeilijkheden. Het genus *Entomophaga* valt direct op door het ietwat verlengde eerste aristalid (bij andere genera niet langer dan breed) en de duidelijk ontwikkelde antero-dorsale eindborstel op de eerste scheen (Tachi & Shima 2006). Binnen het genus is *E. exoleta* direct te herkennen aan de brede parafacialia, 3 + 3 dorsocentrale borstels en een rij van kleine borsteltjes op het sternopleuron (katepisternum) (Andersen 1996). Dat laatste kenmerk heeft zij gemeen met het genus *Actia*. Qua habitus doet *Entomophaga exoleta* in eerste instantie denken aan een grijze *Siphona*, zoals *S. ingerae* Andersen, 1982, maar de snuit is kort.

Hoewel *E. exoleta* makkelijk te herkennen is, zeker voor een vertegenwoordiger van de Siphonini, is er in het verleden toch veel verwarring omtrent



Figuur 2. *Brullaea ocypteroidea* mannetje, habitus lateraal (exemplaar uit Frankrijk). Alle collectiefoto's Theo Zeegers.

Figure 2. *Brullaea ocypteroidea* male, habitus lateral (specimen from France). All photo's of collection specimens by Theo Zeegers.

de juiste naam geweest. Eerdere opgaven van deze soort voor Nederland en voor België zijn onjuist en berusten op misverstanden (Zeegers 1998).

Entomophaga exoleta staat in Europa te boek als een zeldzaamheid en is niet bekend uit de ons omliggende landen (Tschorsnig & Herting 1994), wel uit Centraal- en Zuid-Europa (Andersen 1996).

De nieuwe vondsten zijn afkomstig van de recent uit gebruik genomen vliegbasis Soesterberg, waar een jarenlang streng maairegime heeft geleid tot uitgebreide schraalgraslanden. De hoogste aantallen zijn gevonden in een malaiseval in het westen van het gebied, die geplaatst was aan de rand van een klein schraalgrasland met een zomereik *Quercus robur* in de rug (fig. 5). Gedurende de gehele vliegtijd van de soort zijn hier exemplaren gevangen. In een oostelijk geplaatste val zijn slechts twee exemplaren gevangen, aan het einde van de vliegtijd. Deze val stond aan de rand van een wat groter grasland met heide met een berk in de rug.



Figuur 3. Vindplaats *Entomophaga exoleta* en *Istochoaeta longicornis* in Nederland.

Figure 3. Locality where *Entomophaga exoleta* and *Istochoaeta longicornis* have been found in the Netherlands.

De gastheer van *E. exoleta* is nog niet bekend. Naaste verwant *E. nigrohalterata* (Villeneuve, 1921) is meermaals gekweekt uit webspinnende rupsen van stippelmotten (Lepidoptera: Yponomeutidae) op zomereik (Andersen 1996). Ter plaatse van de westelijke malaiseval waren in 2010 zeer grote aantallen van de groene eikenbladroller *Tortrix viridana* Linnaeus, 1758 aanwezig, eveneens een spinnende rups (zij het uit een andere familie: Tortricidae). *Tortrix viridana* is dus een kandidaatgastheer voor *E. exoleta*.

***Istochoaeta longicornis* (fig. 3, 6)**

Utrecht Soesterberg, voormalige vliegbasis, malaiseval westzijde, 52°07'49.3"N 5°15'57.8"E, 2-4.VII.2010, 1 ♂, Th. Zeegers (col. Zeegers).

Het genus *Istochoaeta* heeft een zeer opvallend uiterlijk. In zij aanzicht vallen de kleine ogen op, evenals het volledig ontbreken van kaakbehuizing. Het exemplaar van Soesterberg was aanvankelijk



Figuur 4. *Entomophaga exoleta* mannetje, a. habitus lateraal, b. kop lateraal.

Figure 4. *Entomophaga exoleta* male, a. habitus lateral, b. head lateral.



Figuur 5. Basis Soesterberg West, locatie waar de hoogste aantallen *Entomophaga exoleta* en *Istochoaeta longicornis* gevangen zijn (foto eind juli 2010). Foto Theo Zeegers.

Figure 5. Base Soesterberg West, site where the highest numbers of *Entomophaga exoleta* and *Istochoaeta longicornis* have been caught (foto end of July 2010). Photo Theo Zeegers.

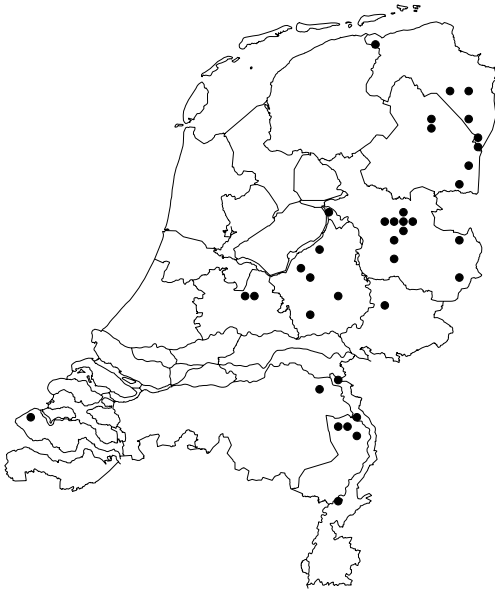


Figuur 6. *Istochoaeta longicornis* mannetje, a. habitus dorsaal, b. habitus lateraal, c. kop lateraal.
Figure 6. *Istochoaeta longicornis* male, a. habitus dorsal, b. habitus lateral, c. head lateral.

moeilijk op naam te brengen, omdat de afstand tussen de subapicale borstels op het scutellum duidelijk minder is dan de afstand van een subapicale tot een basale borstel. Met de tabel van Mesnil (1944-1975) komt men dan op *Istochoaeta cinerea* (Macquart, 1850). Tschorsnig & Herting (1994) geven voor de verhouding van genoemde afstanden voor *I. longicornis* 0,8-1,2, voor *I. cinerea* kleiner: 0,5-0,75. In directe vergelijking

verschilt *I. longicornis* van *I. cinerea* door de smallere parafacial, minder verdikte arista, kortere tweede aristalid (hooguit twee maal zo lang als breed), sterkere apicale borstels op het scutellum (alles ten opzichte van *I. cinerea*) en in de vleugelrand gesloten cel R₄₊₅ (open bij *I. cinerea*).

Istochoaeta longicornis is strikt actief in de schemer en nacht. Dit is klaarblijkelijk een aanpassing aan



Figuur 7. Vindplaatsen *Phasia aurigera* in Nederland.
Figure 7. Localities where *Phasia aurigera* has been found in the Netherlands.

het nachtelijke levensritme van de gastheren, imago's van bladsprietkevers (Scarabaeidae), in het bijzonder *Amphimallon solstitialis* (Linnaeus, 1758) (Herting 1960). Vanwege dit afwijkende activiteitenpatroon, is *Istochaeta longicornis* over heel Europa een bijzonder weinig verzamelde soort. Waarnemingen komen vooral uit Centraal-Europa en Scandinavië (Tschorsnig et al. 2007), daarmee heeft de soort een meer noordelijke verspreiding dan de andere soorten uit het genus. Tschorsnig & Herting (1994) melden slechts enkele vondsten uit Duitsland.

Onbekend is of de bekende gastheer *Amphimallon solstitialis* voorkomt op de vindplaats bij Soesterberg. Wel bekend is dat de voormalige vliegbasis bij Soesterberg een zeer grote populatie van de bladsprietkever *Serica brunna* (Linnaeus, 1758) herbergt. Dit zou een alternatieve gastheer kunnen zijn.



Figuur 8. *Phasia aurigera* mannetje, habitus (exemplaar van Den Dolder).

Figure 8. *Phasia aurigera* male, habitus (specimen from Den Dolder).

Phasia aurigera (fig. 7-9)

Gelderland Nationaal Park Veluwezoom, Herikhuizerveld, 4.IX.2005, 1 ♂, M. Reemer (col. Reemer); Nunspeet, 26.VIII.2006, 2 ♂, B. van Aartsen (col. ZMAN); Nunspeet, 17.IX.2006, 1 ♂ (gezien), B. van Aartsen; Utrecht Den Dolder, De Zoom, op Guldenroede (*Solidago*), 10.IX.2006, 1 ♂, Th. Zeegers (col. Zeegers). **Overijssel** Holterberg, 13.IX.2006, 1 ♂, V. Kalkman (col. RMNH); Vorden, 2.IX.2006, grote aantallen ♂, Martin Gotink (foto op www.diptera.info); idem, 9.IX.2006, grote aantallen ♂ en enkele ♀ op guldenroede *Solidago*; Kuipersberg bij Ootmarsum, op bloeiende klimop *Hedera*, 13.X.2006, 1 ♂, via www.diptera.info. In bovenstaand overzicht zijn alleen de waarnemingen uit 2005 en 2006 opgenomen. Daarna is de soort op veel plaatsen in Oost- en Zuid-Nederland aangetroffen.

Phasia aurigera lijkt in eerste instantie op *P. hemiptera* (Fabricius, 1794) (fig. 10), maar mist de



Figuur 9. *Phasia aurigera* op het Roggebotzand, a. mannetje, b. vrouwtje. Foto's Gerrit Koopman.
 Figure 9. *Phasia aurigera* at Roggebotzand, a. male, b. female. Photo's Gerrit Koopman.



Figuur 10. *Phasia hemiptera* op het Roggebotzand, a. mannetje, b. vrouwtje. Foto's Gerrit Koopman.
 Figure 10. *Phasia hemiptera* at Roggebotzand, a. male, b. female. Photo's Gerrit Koopman.

rode haren op de zijkant van het borststuk en het rood op de achterdij. Het mannetje heeft een zeer opvallende, goudgele vlek in de vorm van een kroontje op het borststuk. Het mannetje van *Phasia aurulans* (Meigen, 1824) heeft eveneens een goudgele vlek op het borststuk, deze is evenwel beperkt tot de achterste helft (fig. 11). Het vrouwtje van *P. aurigera* is opvallend veel kleiner dan het mannetje en heeft bovendien heldere vleugels en een sterke legboor. Het grijze patroon op het borststuk is kenmerkend voor de soort.

De soort is fotogeniek en makkelijk van foto te herkennen. De eerste vondst uit ons land dateert van 2005. In 2006 werd de soort al herhaaldelijk waargenomen. Daarna zijn er rond de 50 waarnemingen gedocumenteerd, de meeste hiervan op internetfora, uit grote delen van Oost- en Zuid-Nederland (fig. 7). Naarmate men meer naar het oosten in ons land gaat, wordt de soort talrijker. De enige waarneming uit het westen van ons land betreft een mannetje van Oostkapelle op Walcheren van 7.x.2008 (P. Meiningen). Ik

neem aan dat de soort inmiddels in ons land ingeburgerd is.

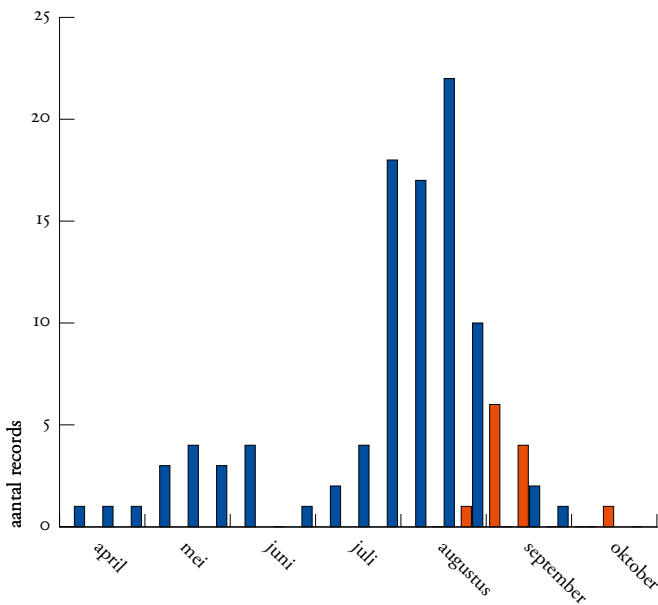
Phasia aurigera staat te boek als een soort van Zuid- en Midden-Europa. De noordelijkste vindplaatsen lagen tot voor kort in Seine-et-Oise in Frankrijk (Herting 1984) en Midden-Duitsland (Tschorsnig & Herting 1994). De soort lijkt zich thans zeer snel noordwaarts uit te breiden. Er zijn inmiddels ook meldingen uit Denemarken (Zeegers 2008). Vergelijkbare expansies zijn uit het verleden bekend van *Phasia barbifrons* (Grischner, 1887) en *Ectophasia crassipennis* (Fabricius, 1794).

Tot dusver komen alle te controleren waarnemingen uit de nazomer. In Zuid-Europa heeft *Phasia aurigera* ook een, zij het kleinere, voorjaarspiek in mei. Dit patroon doet denken aan andere *Phasia*-soorten als *P. hemiptera* en *P. barbifrons*. Opvallend is dat de herfstgeneratie van *P. aurigera* gemiddeld beduidend later vliegt dan die van *P. hemiptera*: er is weinig overlap in



Figuur 11. *Phasia aurulans* mannetje in Finland. Foto Pentti Ketola.

Figure 11. *Phasia aurulans* male from Finland. Foto Pentti Ketola.



Figuur 12. Vliegtijd (aantal records per decade) van *Phasia hemiptera* (blauw) en *P. aurigera* (oranje).

Figure 12. Phenology (number of records per period of ten days) of *Phasia hemiptera* (blue) and *P. aurigera* (orange).



Figuur 13. Vindplaats *Senometopia intermedia* in Nederland.

Figure 13. Locality where *Senometopia intermedia* has been found in the Netherlands.

vliegtijd (fig. 12). Slechts op één locatie konden beide soorten naast elkaar in het veld gevonden worden (Roggebotzand, september 2008).

***Senometopia intermedia* (fig. 13, 14)**

Limburg Sint Pietersberg, malaiseval, 18.VIII.1999, 1 ♀, B. van Aartsen (col. Zeegers).

Het genus *Senometopia* omvat een aantal sterk gelijkende soorten. In veel gevallen is het nodig om de mannelijke genitaliën te bestuderen om tot een betrouwbare determinatie te kunnen komen. In het geval van *S. intermedia* kunnen de vrouwtjes ook herkend worden, zij het moeizaam. Boven genoemd exemplaar kon pas na zorgvuldige bestudering van referentiemateriaal op naam gebracht worden.



a



b

Figuur 14. *Senometopia intermedia* habitus, a. dorsaal, b. lateraal.

Figure 14. *Senometopia intermedia* habitus, a. dorsal, b. lateral.

Senometopia intermedia is verspreid over Europa aangetroffen, noordelijk tot Hannover in Duitsland (Tschorsnig & Herting 1994).

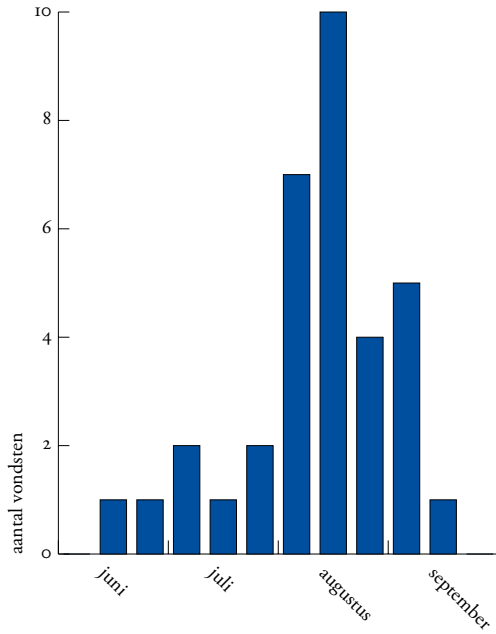
***Thecocarcelia acutangulata* (fig. 15, 16)**

Noord-Holland Santpoort-Noord, Duinen Kruidberg, malaiseval, 12.VII.2002, 2 ♀; idem, 11.VIII.2002, 1 ♀; alles Th. Zeegers (col. Zeegers), Zeeland Eendenkooi Sint Philipsland, malaiseval, 20.VIII.2001, 1 ♀, B. van Aartsen (col. van Aartsen); idem, 21.VIII.2003, 1 ♀; Oranjezon, Schouwen, 24.VII.2002, 1 ♀, B. van Aartsen (col. van Aartsen); idem, 29.VII.2002, 1 ♀; idem, 13.VIII.2002, 2 ♀; idem, 6.IX.2002, 1 ♀; idem, 16.VI.2003, 1 ♀; idem, 24.VI.2003, 1 ♀; idem, 1.VII.2003, 1 ♀; idem, 7.VII.2003, 1 ♀; idem, 2.VIII.2003, 7 ♀; idem, 11.VIII.2003, 4 ♀;



Figuur 15. Vindplaatsen *Thecocarcelia acutangulata* in Nederland.

Figure 15. Localities where *Thecocarcelia acutangulata* has been found in the Netherlands.



Figuur 16. *Thecocarcelia acutangulata* vrouwtje habitus, a. dorsaal, b. lateraal.

Figure 16. *Thecocarcelia acutangulata* female habitus, a. dorsal, b. lateral.

Figuur 17. Vliegtijd *Thecocarcelia acutangulata* (uitsluitend vrouwtjes bekend). Vanwege het beperkt aantal vindplaatsen geeft deze grafiek weer het aantal individuen per decade.

Figure 17. Phenology of *Thecocarcelia acutangulata* (only females found). Because of the limited number of sites, the graph shows the number of individuals per period of ten days.

idem, 17.VIII.2003, 2 ♀; idem, 22.VIII.2003, 3 ♀;
idem, 1.IX.2003, 4 ♀; idem, 13.IX.2003, 1 ♀.

Thecocarcelia acutangulata heeft een kopprofiel dat in zijaanzicht herinnert aan soorten uit de genera *Carcelia* en *Senometopia*, vanwege de zeer smalle kaak (gena). De soort verschilt van deze genera door de kale ogen en de aanwezigheid van vier sternopleurale (katepisternale) borstels. De legboor van het vrouwtje is opmerkelijk lang; de vorm daarvan is soortspecifiek (Zeegers 2007).

De vondsten liggen in het westen van ons land. In alle gevallen betrof het vondsten met malaisevallen aan de rand van een ongestoord grasland, twee van de drie in de kustduinen, de derde meer landinwaarts in Zeeland bij een eendenkooi. De vliegtijd heeft een piek in augustus (fig. 17).

Opmerkelijk is dat alle vangsten vrouwtjes betreffen. Klaarblijkelijk is het vlieggedrag van vrouwtjes zodanig anders dan dat van de mannetjes, dat juist zij in de malaisevallen terecht komen. Verondersteld kan worden dat dit samenhangt met zoekgedrag naar gastheren.

Thecocarcelia acutangulata heeft een overwegend mediterrane verspreiding en is zeldzaam in Midden-Europa. Herting (1984) meldt vondsten noordelijk tot de Somme in Frankrijk en Tschorsnig & Herting (1994) tot in Hessen (Duitsland). De soort is ook al langere tijd bekend uit Groot-Britannië, zij het van een enkele vondst (Belshaw 1993). Voor zover bekend is *T. acutangulata* een gespecialiseerde parasitoid op de rupsen van dikkopjes van het genus *Thymelicus*, die leven op grassen (Bink 1992). Dit verklaart de binding aan graslanden. Op de locatie te Sint-Philipsland waren de dikkopjes opvallend talrijk aanwezig.

Het gedurende meerdere jaren vangen van *T. acutangulata* op twee van de drie locaties, duidt erop dat de soort inmiddels ingeburgerd is. *Thecocarcelia acutangulata* lijkt dankzij de stijgende temperaturen de sprong naar ons land gemaakt te



Figuur 18. Vindplaats *Trichopoda pennipes* in Nederland.
Figure 18. Locality where *Trichopoda pennipes* has been found in the Netherlands.

hebben. Mogelijk is het ook echt een recente aanwinst: in de jaren voorafgaand aan 2001 hebben op verschillende locaties in Zeeland malaisevallen geopereerd, maar de soort is toen niet aangetroffen. Na 2003 heeft op geen van de genoemde locaties een malaiseval gestaan.

Trichopoda pennipes (fig. 18-19)

Gelderland Harfsen, 8.VIII.2005, 1 ♂, J. Hoorneborg (col. Hoorneborg).

Trichopoda pennipes komt van oorsprong uit de Nieuwe Wereld. De soort is in Europa geïntroduceerd via de gastheer *Nezara viridula* (Linnaeus, 1758) (Hemiptera: Pentatomidae). Vermoedelijk gebeurde dit zelfs tweemaal: in Italië rond 1988 (Colazza et al. 1996) en in Spanje rond 1995 (Tschorsnig et al. 2000). Inmiddels is de vlieg wijdverspreid en lokaal talrijk op het Iberisch schiereiland en in het zuiden van Frankrijk (pers. med. G. Pennards). Hoewel deze soort zich dus



Figuur 19. Habitus *Trichopoda pennipes*.
Figure 19. Habitus of *Trichopoda pennipes*.

noordwaarts aan het uitbreiden is, kwam de vondst uit ons land toch als een grote verrassing. Omdat bekend is dat de soort zich zo makkelijk via de gastheer laat verslepen, gaan wij er alsnog van uit dat het ook hier een introductie betreft. Er zijn geen aanwijzingen dat *T. pennipes* zich in ons land gevestigd heeft.

DANKWOORD

Mijn dank gaat uit naar Liekele Sijstermans (Geldermalsen) voor het beschikbaar stellen van de enige waarneming van *Brullaea ocypteroidea*, Jeanette Hoornenborg (Harfsen) voor het onder de aandacht brengen van haar vondst van *Trichopoda pennipes* en Menno Reemer (Amsterdam) voor het beschikbaar stellen van de eerste vondst van *Phasia aurigera* uit ons land. Veldfoto's van *Phasia's* werden ter beschikking gesteld door Gerrit Koopman (Kampen) en Pentti Ketola (Finland). Waarnemingen van *Phasia aurigera* mocht ik ontvangen van Bob van Aartsen (†),

Martin Gotink, Vincent Kalkman, Gerrit Koopman en A.J. Loonstra. Het Zeeuws Landschap, Het Utrechts Landschap en Natuurmonumenten gaven toestemming voor het plaatsen van malaisevallen op respectievelijk Sint Philipsland, de voormalige vliegbasis Soesterberg en Duin- en Kruidberg.

LITERATUUR

- Andersen, S. 1996. The Siphonini (Diptera: Tachinidae) of Europe. – *Fauna Entomologica Scandinavia* 33: 1-148.
- Belshaw, R. 1993. Tachinid flies, Diptera: Tachinidae. – *Handbooks for the identification of British Insects* 10 (4a(i)): 1-170.
- Bink, F.A. 1992. Ecologische atlas van de dagvlinders van Noordwest-Europa. – Schuyt & Co., Haarlem.
- Colazza, S., G. Giangiuliani & F. Bin 1996. Fortuitous introduction and successful establishment of *Trichopoda pennipes* F.: adult parasitoid of *Nezara viridula* (L.). – *Biological Control* 6: 409-411.
- Herting, B. 1960. Biologie der westpaläarktischen Raupenfliegen Dipt., Tachinidae. – *Monographien zur angewandten Entomologie* 16: 1-188.
- Herting, B. 1984. Catalogue of Palaearctic Tachinidae (Diptera). – *Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde, Serie A* 369: 1-228.
- Mesnil, L.P. 1944-1975. Larvaevorinae (Tachininae). – In: Lindner, E. (ed), *Die Fliegen der paläarktischen Region*, Band 10, Teil 64g, Stuttgart, E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung.
- Tachi, T. & H. Shima 2006. Review of the genera *Entomophaga* and *Proceromyia* (Diptera: Tachinidae). – *Annals of the Entomological Society of America* 99(1): 41-57.
- Tschorsnig, H.-P. & B. Herting 1994. Die Raupenfliegen (Diptera: Tachinidae) Mitteleuropas: Bestimmungstabellen und Angaben zur Verbreitung und Ökologie der einzelnen Arten. – *Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde, Serie A* 506: 1-170.
- Tschorsnig, H.-P., V.A. Richter, P. Cerretti, T. Zeegers, C. Bergström, J. Vanhara, G. Van de Weyer, C. Bystrowsky, C. Raper, J. Ziegler & Z. Hubenov 2007. Tachinidae. – *Fauna Europaea Service*, <http://www.faunaeur.org>.

- Tschorsnig, H.-P., Th. Zeegers & J. Holstein 2000. Nuevas citas del Noroeste de España y sur de Francia del parasitoide *Trichopoda pennipes* (Fabricius, 1781) (Diptera, Tachinidae). – Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural (Sección Biológica) 96: 215-216.
- Zeegers, Th. 1998. An annotated checklist of the Dutch tachinid flies (Diptera: Tachinidae). – Entomologische Berichten 58: 165-200.
- Zeegers, Th. 2002. Family Tachinidae. – In: Beuk, P.L.Th. (ed.), Checklist of the Diptera of the Netherlands. KNNV Uitgeverij, Utrecht: 350-371.
- Zeegers, Th. 2007. A first account of the Tachinidae (Insecta: Diptera) of Yemen. – Fauna of Arabia 23: 369-419.
- Zeegers, Th. 2008. Internet as a source of tachinid faunistics. – Tachinid Times 21: 17-18.
- Zeegers, Th., J.T. Smit & B. van Aartsen 2001. Eerste aanvulling op de naamlijst van Nederlandse sluipvliegen (Diptera: Tachinidae). – Entomologische Berichten 61: 147-150.

SUMMARY

Second addition to the checklist of Dutch tachinid flies (Diptera: Tachinidae)

The tachinids *Brullaea ocypteroidea*, *Entomophaga exoleta*, *Istochaeta longicornis*, *Phasia aurigera*, *Senometopia intermedia* and *Thecocarcelia acutangulata* are recorded for the first time for the Netherlands, bringing the number of tachinid species recorded from the Netherlands to 331. Most of these species have a southern distribution in Europe, recently extending northwards due to climate change. *Entomophaga exoleta* is currently indigeneous in the Netherlands, *Phasia aurigera* has established itself recently in the Netherlands; the same is probably true for *Thecocarcelia acutangulata*. A remarkable record of the American *Trichopoda pennipes* is considered to be an introduction by human activities. This species is therefore not formally added to the Dutch checklist.

Th. Zeegers
Eikenlaan 24
3768 EV Soest
th.zeegers@xs4all.nl