

SLUIPVLIEGEN (DIPTERA: TACHINIDAE)

Theo Zeegers & Fons Verheyde

Sluipvliegen zijn één van de soortenrijkste vliegenfamilies in ons land. De larven ontwikkelen zich inwendig in geledpotigen, veelal vlinderrupsen, maar ook bijvoorbeeld wantsen en keverlarven. De familie is in ons land relatief goed bestudeerd. In dit artikel worden wederom enkele nieuwe soorten voor Nederland en België vermeld. Het zijn zuidelijke soorten die zich snel noordwaarts verspreiden en inmiddels aan het inburgeren zijn. Het totaal aantal soorten dat in Nederland ooit vastgesteld is komt op 337. Verder bespreken we de areaaluitbreiding van enkele wantsenparasieten.

INLEIDING

De familie der sluipvliegen staat bekend als taxonomisch lastig, zeker voor de niet-specialist. Subtiële kenmerken bijvoorbeeld in de beborsteling zijn van groot belang voor de determinatie (Tschorsnig & Herting 1994, Tschorsnig & Richter 1998). Aan de andere kant zijn sommige soorten zo opvallend en karakteristiek dat ze zelfs vanaf foto te herkennen zijn. Dit artikel bespreekt een

aantal soorten uit die laatste categorie. De Nederlandse fauna geldt als relatief goed onderzocht (Zeegers 2002, 2010, 2012, 2014, Zeegers et al. 2016).

Als eerste een verrassende nieuwe aanwinst uit het genus *Peleteria* Robineau-Desvoidy, 1830. Vertegenwoordigers van dit genus zullen door de meeste entomologen als ‘typische sluipvlieg’ worden



Figuur 1. *Peleteria iavana* vrouwtje. Eerste exemplaar uit België, Kemmelberg, 8.vi.2017. Foto Fons Verheyde.

Figure 1. *Peleteria iavana* female. First specimen from Belgium, Kemmelberg, 8.vi.2017. Photo Fons Verheyde.



Figuur 2. *Peleteria iavana* mannetje. Eerste exemplaar uit Nederland, Schoondijke, 28.viii.2018. Foto Theo Zeegers.
Figure 2. *Peleteria iavana* male. First specimen from the Netherlands, Schoondijke, 28.viii.2018. Photo Theo Zeegers.

gezien. Daarnaast bespreken wij de recente uitbreiding van een aantal wantsenparasieten, waaronder *Clairvillia biguttata* (Meigen, 1824) nieuw voor Nederland. Waarneming.nl en Waarnemingen.be spelen een grote rol in de documentatie van deze nieuwe vestigingen. Dit artikel baseert zich voor een groot deel op genoemde websites (per 8.IX.2019).

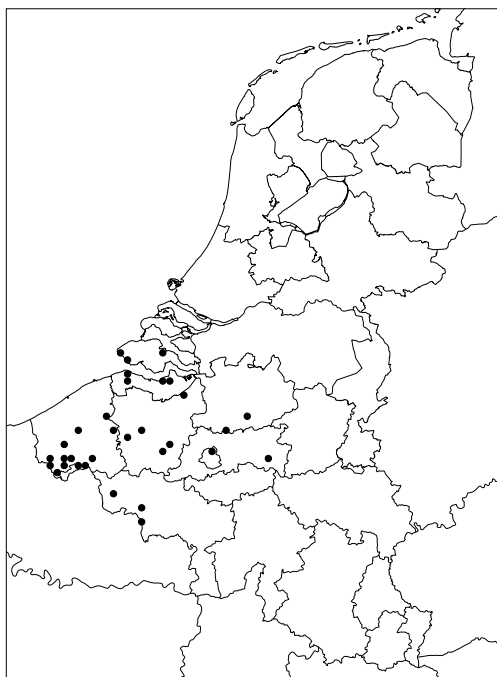
***Peleteria iavana* (Wiedemann, 1819)**

Nieuw voor Nederland en België

Areaal Deze soort was tot zeer recent bekend onder de naam *P. varia* (Fabricius, 1794), maar deze naam is gepreoccupeerd en dus niet beschikbaar (Ziegler 2011). Hoewel de soort beschreven is het uit Oriëntaalse gebied, is de soort ook in heel Zuid-Europa inheems, waar Rondani (1859) haar

al kende (als *pyrogaster*). Daarnaast komt de soort ook nog voor in grote delen van tropisch Africa (O'Hara & Cerretti 2016). *Peleteria iavana* is dus geen exclusief Oriëntaalse soort, maar een soort die wereldwijd verspreid in de oude wereld inheems is.

Herkenning Het genus *Peleteria* omvat forse sluipvliegen met sterke borstels. Het achterlijf is vaak, maar niet altijd, rood met de centrale zwarte middenstreep. Het is verwant aan het genus *Tachina*, maar verschilt daarvan door de aanwezigheid van twee sterke borstels onderop de wang. Een pragmatisch verschil voor Nederland en België is dat soorten van het genus *Tachina* duidelijk rode schenen hebben (met uitzondering van de geheel zwarte *T. grossa*), terwijl die van *Peleteria* (vrijwel) eenkleurig donker zijn. Ook soorten uit het genus *Nowickia* hebben zwarte poten, maar deze zijn eenvoudig te herkennen aan de zwarte

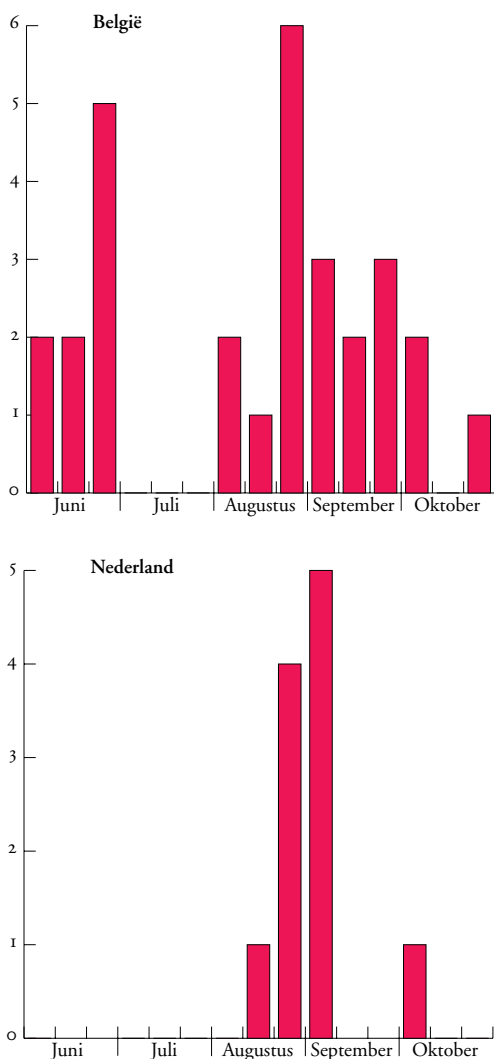


Figuur 3. Gevalideerde waarnemingen van *Peleteria iavana* (als *P. varia*) in België en Nederland. Bron: Observation.org.

Figure 3. Confirmed records of *Peleteria iavana* (as *P. varia*) in Belgium and the Netherlands. Source: Observation.org.

middenstreep over het achterlijf die middenin sterk ingesnoerd is. In de praktijk wordt ook *Linnaemyia vulpina* met deze soorten verward, maar die is direct te onderscheiden aan de behaarde ogen.

Het genus *Peleteria* is soortenrijk, met name in Zuid-Europa en Centraal-Azië (Herting 1984). Uit Nederland waren twee soorten bekend. *Peleteria rubescens* (Robineau-Desvoidy, 1830) en *Peleteria ruficornis* (Macquart, 1835). De eerste is thans wijdverspreid in de kustduinen met een enkele populatie in het binnenland, de laatste is slechts bekend van twee waarnemingen uit 1901. *Peleteria ruficornis* heeft een grijs achterlijf, waar de andere twee een oranje achterlijf hebben met een zwarte middenstreep. *Peleteria iavana* onderscheidt zich van *P. rubescens* door de opvallend tweekleurige



Figuur 4. Fenologie van *Peleteria iavana* in België en Nederland.

Figure 4. Phenology of *Peleteria iavana* in Belgium and the Netherlands.

antenne: eerste twee leedjes geel, derde lid diep-zwart (fig. 1-2). De antenne is geheel donker bij *P. rubescens*. In het laagland van Duitsland komen nog twee andere soorten *Peleteria* voor. Alle genoemde soorten kunnen eenvoudig met de volgende tabel onderscheiden worden.

- 1 Antenne geheel donker. Wang opvallend breed, in zij aanzicht minstens 1,5 maal zo breed als de breedte van het derde antennelid *P. rubescens*
- Antenne met tweede lid geel. Wang niet of weinig breder dan het derde antennelid 2
- 2 Achterlijf grotendeels grijs, achterlijfspunt contrasterend rood *P. ruficornis*
- Achterlijf oranje met een donkere middenstreep 3
- 3 Achterlijf bedekt met uitgebreide, dichte zilvergrijze bestuiving over een groot deel van de segmenten. Schildje geheel rood. Loop: eerste twee achterlijfsegmenten van onderen geel behaard *P. iavana*
- Achterlijf met zilvergrijze bestuiving onopvallend, beperkt tot de voorrand van de segmenten. Schildje ten minste op de voorste helft donker. Loop: eerste twee achterlijfsegmenten van onderen zwart behaard 4
- 4 Achterlijfsegmenten met discale borstels. Schildje uitgebreid met rood *P. popeli*
Duitsland: Nordrhein-Westfalen (Senne), Bayern, oostelijke deelstaten
- Achterlijfsegmenten zonder discale borstels, alleen met marginale borstels. Schildje geheel zwart *P. ferina*
Duitsland: Thüringen

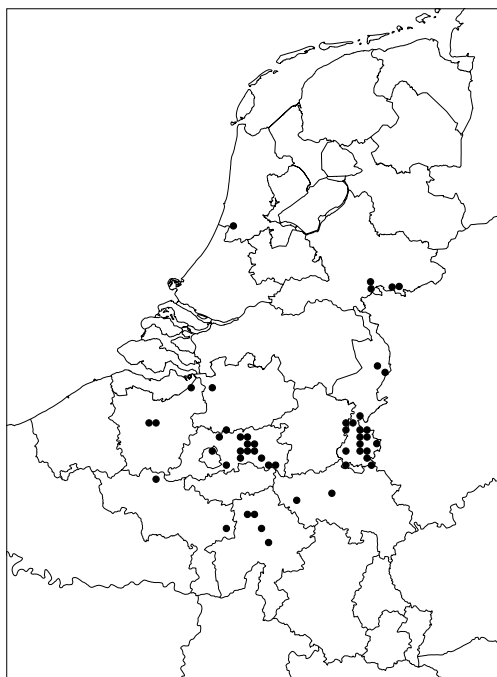
België en Nederland *Peleteria iavana* werd voor het eerst in België herkend aan een vondst van 8 juni 2017 op de zuidflank van de Kemmelberg ten zuidwesten van Ieper (fig. 1). Later bleek er al vijf dagen eerder een exemplaar gezien te zijn bij Doornik (Waarnemingen.be). Deze vondsten werden gevolgd door vier andere gevalideerde waarnemingen op Waarnemingen.be in 2017, 18 in 2018 en 5 in 2019 (peildatum 7 september 2019). De waarnemingen liggen vooral in de westelijke helft van het land (fig. 3). Gezien de meer evenwichtige verdeling van waarnemingen van de gelijkende *Tachina fera* over België, lijkt de overwegend westelijke verspreiding van *Peleteria iavana* geen waarnemerseffect, maar reëel.

De eerste vondst uit Nederland stamt van 28 augustus 2018, toen er in twee verschillende tuinen in het Zeeuws-Vlaamse Schoondijke meerdere exemplaren gezien werden (fig. 2, 1 vrouwtje col. Zeegers). Deze waarneming werd in 2018 snel opgevolgd door andere, alle in Zeeuws-Vlaanderen. In 2018 is naar de soort gezocht op Zuid-Beveland maar niet gevonden (pers. med. Niels-Jan Dek). In 2019 maakte de soort wel de oversteek over de

Westerschelde en bereikte zowel Walcheren als Zuid-Beveland (fig. 3).

De vondsten uit België en Nederland vormen de noordelijke voorhoede van de verspreiding van deze soort. In 1994 meldden Tschorsnig & Herting nog dat *P. iavana* een Zuid-Europese soort was, waarvan de noordelijkste vondsten toen in Oostenrijk lagen. Pas in 2011 meldde Ziegler de eerste vondst uit Duitsland, uit het uiterste zuiden.

Biologie In België en Nederland komen de waarnemingen van *Peleteria iavana* uit de maanden juni-oktober, met een duidelijke piek eind augustus-begin september die in België tot eind september voortduurt (fig. 4). Ook in Zuid-Europa zijn de aantallen in de nazomer het hoogst. Opvallend zijn de vroege juni-waarnemingen in België, die in Nederland (nog) ontbreken. De soort wordt waargenomen in rijke kruidenvegetaties zoals tuinen, wegbermen, slootranden en kruidenrijke graslanden. Bloembezoek is vastgesteld op braam, akkerdistel, watermunt, late guldenroede, wilde bertram, knopkruid en struikhei. De waardkeuze



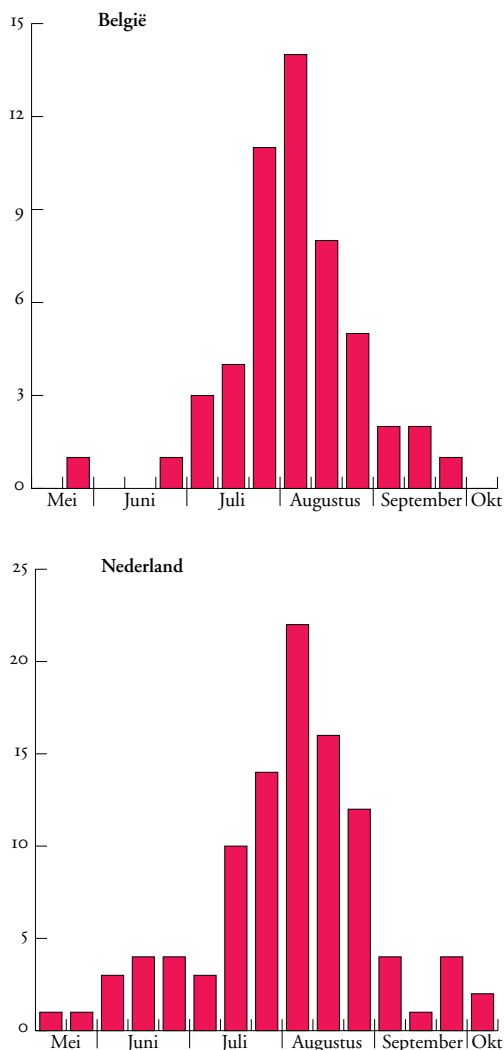
Figuur 5. Gevalideerde waarnemingen van *Cylindromyia bicolor* in Nederland, België en aangrenzend Duitsland. Bron: Observation.org.

Figure 5. Confirmed records of *Cylindromyia bicolor* in the Netherlands, Belgium and adjacent Germany. Source: Observation.org.

lijkt vrij breed te zijn. *Peleteria iavana* is gekweekt uit rupsen van de vlinderfamilies Erebidae en Noctuidae, zij het dat deze gastheergegevens slechts uit Oost-Azië bekend zijn (Tschorsnig 2017).

Nieuwe en bijzondere wantsenparasieten

Alle hieronder besproken soorten zijn wantsenparasieten (Phasiinae) met cilindrisch rood-met-zwart achterlijf. In het genus *Cylindromyia* Meigen, 1803 is de topcel duidelijk gesteeeld, in de genera *Brullaea* Robineau-Desvoidy, 1863 en *Clairvillia* Robineau-Desvoidy, 1830 is deze open.



Figuur 6. Fenologie van *Cylindromyia bicolor* in België en Nederland.

Figure 6. Phenology of *Cylindromyia bicolor* in Belgium and the Netherlands.

Cylindromyia bicolor (Olivier, 1811)

België en Nederland Deze soort is voor het eerst in 2011 in ons land gevonden in Sittard (Zeegers 2012). Het is een opvallende, fotogenieke soort die veelvuldig bloemen bezoekt en daarom makkelijk te vinden is. De soort wordt dan ook veel



Figuur 7. *Cyindromyia brassicaria* vrouwtje, dorsaal. Molenhoek, 15.vi.2019. Foto Wouter van der Ham.
Figure 7. *Cyindromyia brassicaria* female, dorsal. Molenhoek, 15.vi.2019. Photo Wouter van der Ham.



Figuur 8. *Cyindromyia brassicaria* vrouwtje (zelfde als in figuur 7), achterlijf schuin van boven. Vierde (= schijnbaar derde) segment met twee paar marginale borstels (dorsaal en laterodorsaal). Foto Wouter van der Ham.
Figure 8. *Cyindromyia brassicaria* female (same as in figure 7), abdomen laterodorsal. Fourth (= apparent third) segment with two pairs of marginal setae (dorsal and laterodorsal). Photo Wouter van der Ham.

gemeld op Waarneming.nl. Op grond van deze waarnemingen blijkt *C. bicolor* massief ingeburgerd in Zuid- en Midden-Limburg, noordelijk tot Venlo. Daarnaast zijn er sinds 2014 meerdere waarnemingen uit de zuidelijke Achterhoek en de Ooijpolder bij Nijmegen (fig. 5). Tenslotte is er één geïsoleerd geval van Hoofddorp (2019). Op veel vindplaatsen is de soort herhaaldelijk over meerdere jaren vastgesteld. De soort heeft zich ook in België gevestigd (Waarnemingen.be). Uit aangrenzend Duitsland zijn drie waarnemingen uit de omgeving Essen en Eifel (Observation.org).

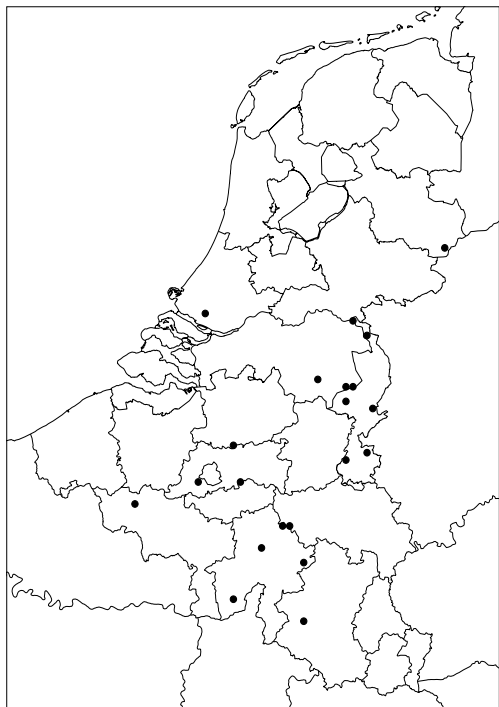
Biologie De vliegtijd is opvallend lang, van eind mei tot en met begin oktober, zonder duidelijke generaties (fig. 6). De soort is weinig kritisch en komt ook midden in steden voor (onder andere Brussel, Sittard en Essen), als er maar kruidenrijke vegetaties aanwezig zijn.

Anders dan bij de meeste Phasiinae, is voor *C. bicolor* slechts één gastheer bekend: de grauwe

schildwants *Rhaphigaster nebulosa* (Poda, 1761) (Tschorsnig 2017). Deze wantsensoort was tot 2005 marginaal present in Nederland, maar breidde haar areaal sindsdien uit (Aukema & Hermes 2009). De laatste jaren is de soort gewoon in Zuid- en Midden-Limburg en het oostelijk rivierengebied (Aukema et al. 2016). Dit patroon vertoont grote gelijkenis met de huidige verspreiding van *C. bicolor*. Met het verder noordwestelijk verspreiden van *Rhaphigaster nebulosa* kan ook *C. bicolor* in haar kielzorg verwacht worden.

Cyindromyia brassicaria (Fabricius, 1775)

België en Nederland Deze soort is al in de 19e eeuw in ons land gevonden. Twee van de door Van der Wulp & De Meijere (1898) vermelde exemplaren zijn aanwezig in de collectie Naturalis (uit de oude ZMA collectie). Nadien is de soort nog driemaal aangetroffen, steeds in het zuiden van Limburg, de laatste keer in 2003 (Databestand Tachinidae, EIS Kenniscentrum Insecten).



Figuur 9. Gevalideerde waarnemingen van *Cylindromyia brassicaria* in Nederland, België en aangrenzend Duitsland. Bron: Observation.org.

Figure 5. Confirmed records of *Cylindromyia brassicaria* in the Netherlands, Belgium and adjacent Germany. Source: Observation.org.

Dit jaar (2019) zijn er niet minder dan 12 waarnemingen gepubliceerd op Waarneming.nl (peildatum 7 september). De meeste komen uit Limburg en het oosten van Noord-Brabant, maar ook uit Enschede en van de Hoekse Waard (fig. 9). Dit patroon met verre uitschieters verschilt van dat van de andere soorten en suggereert een influx uit Zuid- of Centraal-Europa. Ook uit België werd een dozijn waarnemingen gepubliceerd op Waarnemingen.be, waar de soort vroeger slechts sporadisch in Zuid-België gezien werd. De komende jaren moeten uitwijzen of dit een eenmalige influx is geweest of dat de soort zich bij ons gaat vestigen. Op grond van de Europese verspreiding was het nagenoeg ontbreken in de Benelux altijd al een beetje curieus: de soort komt noordelijk

voor tot in de Baltische Staten en Scandinavië (Tschorsnig et al. 2017).

Herkenning De soort is opvallend en groot en bezoekt veelvuldig bloemen. Hij wordt dus makkelijk gefotografeerd. *Cylindromyia brassicaria* behoort tot een complex van nauw verwante soorten. De formele kenmerken om die te onderscheiden kunnen niet op foto gezien worden. In ons land is met name het onderscheid met de eveneens vroeger inheemse *C. brevicornis* moeilijk. Van foto's zijn vrouwtjes te onderscheiden aan de hand van het aantal marginale borstels op het vierde tergiet (4 bij *C. brassicaria*, 6 bij *C. brevicornis*). De mannetjes zijn vrijwel niet van foto te onderscheiden (marginale borstels op syntergiet 1 en 11 bij *C. brassicaria* iets meer naar voren geschoven dan bij *C. brevicornis*). Alle zekere determinaties betreffen *C. brassicaria*, zodat wij aannemen dat ook in andere gevallen sprake is van *C. brassicaria*.

Biologie Anders dan *C. bicolor*, zijn er voor *C. brassicaria* een groot aantal gastheren bekend uit de schildwantsenfamilie (Pentatomidae). De belangrijkste gastheer is de bessenschildwants *Dolycoris baccarum* (Linnaeus, 1758). Duidelijk is dat voor *C. brassicaria* het voorkomen van de gastheren niet de belangrijkste beperkende factor is.

Nederlandse namen Nederlandse namen voor sluipvliegen zijn nog niet of weinig ingeburgerd. Het heeft naar ons oordeel weinig zin om zeldzame soorten wel van een Nederlandse naam te voorzien, terwijl de algemenere en bekende soorten nog geen Nederlandse naam hebben. Vandaar dat wij hier voor het hele genus *Cylindromyia* Nederlandse namen voorstellen:

Cylindromyia - staafsluipvlieg
Cylindromyia bicolor - rode staafsluipvlieg
Cylindromyia brassicaria - grote staafsluipvlieg
Cylindromyia interrupta - zandstaafsluipvlieg
Cylindromyia pusilla - duinstaafluipvlieg



Figuur 10. *Brullaea ocypteroidea*, mannetje, met de voor deze soort karakteristieke verticale vleugelstand. Echt, De Doort, 4.vii.2019. Foto Sandra Brennard.

Figure 10. *Brullaea ocypteroidea*, male, showing the characteristic vertical wing position. Echt, De Doort, 4.vii.2019. Photo Sandra Brennard.

***Brullaea ocypteroidea* Robineau-Desvoidy, 1863**

Nieuw voor België

België en Nederland Deze soort werd voor het eerst gemeld uit Nederland in 2002 op grond van één waarneming van meerdere exemplaren in Zuidoost-Limburg (Zeegers 2010). Inmiddels zijn daar acht waarnemingen uit Zuidoost- en Midden-Limburg bijgekomen (Waarneming.nl; fig. 12), op

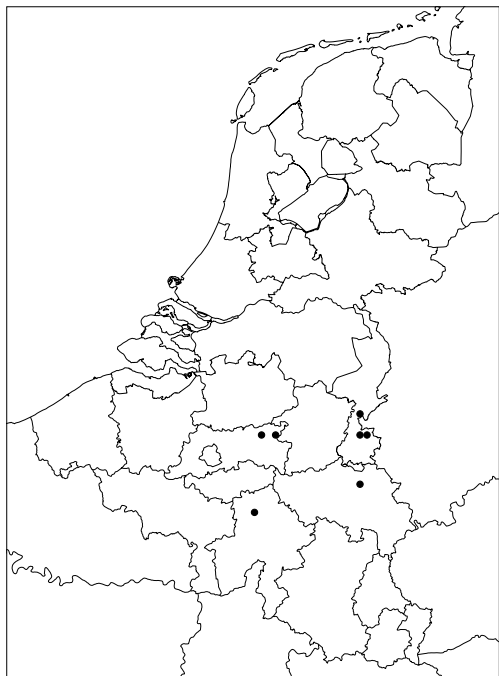
één na alle uit 2019. *Brullaea ocypteroidea* wordt hier voor het eerst uit België gemeld op grond van vier waarnemingen uit de oostelijke helft van België (Waarnemingen.be): Dison (Belgisch Limburg), Rillaar en Bekkevoort (Vlaams Brabant) en Suarlée (Namen), alle uit 2019.

Het zwaartepunt van de verspreiding van *Brullaea ocypteroidea* ligt meer in Centraal- en Oost-Europa dan in Zuid-Europa. Zo ontbreekt de



Figuur 11. *Brullaea ocypteroidea* vrouwtje. Susteren, 5.viii.2019. Foto Ben Tinnemans.

Figure 11. *Brullaea ocypteroidea* female. Susteren, 5.viii.2019. Photo Ben Tinnemans.



Figuur 12. Gevalideerde waarnemingen van *Brullaea ocypteroidea* in Nederland en België.

Bron: Observation.org.

Figure 12. Confirmed records of *Brullaea ocypteroidea* in the Netherlands and Belgium. Source: Observation.org.



Figuur 13. Gevalideerde waarnemingen van *Clairvillia biguttata* in Nederland en België. Bron: Observation.org.

Figure 13. Confirmed records of *Clairvillia biguttata* in the Netherlands and Belgium. Source: Observation.org.

soort op het Iberisch schiereiland (Tschorsnig et al. 2013). Het is opvallend dat *Brullaea* veel eerder in Nederland dan in België gevonden is. Deze twee feiten gecombineerd suggereren dat *Brullaea ocypteroidea* zich meer in een oost-westelijke richting dan in een zuid-noordelijke richting verplaatst heeft. Gastheren zijn voor deze soort nog niet bekend (Tschorsnig 2017).

Herkenning *Brullaea* Robineau-Desvoidy, 1863 wordt vaak voor een *Cylindromyia* aangezien (de soortnaam *ocypteroidea* is afgeleid van *Ocyptera* Latreille, 1804, een synoniem van *Cylindromyia*). Bij *Brullaea* is de topcel in de vleugel open in plaats van gesteeld en het achterlijf is naar verhouding iets korter. Op grond van de foto's op internet blijkt *Brullaea* vaak de vleugels verticaal te houden bij bloembezoek (fig. 10), een

opvallend kenmerk dat we niet zien bij *Cylindromyia*.

Clairvillia biguttata (Meigen, 1824)

Nieuw voor Nederland

België en Nederland Deze soort is voor het eerst in België waargenomen in 2014. Er zijn nu drie bevestigde waarnemingen bekend uit België (Waarnemingen.be). Twee van deze waarnemingen liggen dicht bij de Nederlandse grens. Op 7 juli 2019 werd een mannetje gefotografeerd op de flanken van de Sint Pietersberg bij Maastricht (Mariet Verbeek op Waarneming.nl) (fig. 13). Dit betreft de eerste bevestigde vondst in Nederland.

Herkenning *Clairvillia biguttata* en *Brullaea ocypteroidea* zijn makkelijk met elkaar te verwarren. De formele kenmerken zijn vaak lastig te zien op foto's. Met onderstaande tabel wordt het eenvoudig beide soorten te herkennen.

Als Nederlandse namen worden voorgesteld:
Brullaea ocypteroidea - open staafsluipvlieg
Clairvillia biguttata - tangstaafsluipvlieg

Tabel voor de Midden-Europese soorten van de genera *Brullaea* en *Clairvillia*

1	Borststukrug zwart, zonder centrale lichtgrijze lengteband. Kop van boven: afstand tussen de ogen minder dan de helft van de breedte van één oog	♂ <i>Clairvillia biguttata</i>
–	Borststukrug zwart met een brede, centrale lichte lengteband. Kop van boven: afstand tussen de ogen meer dan de helft van de breedte van één oog	2
2	Achterlijf met aan de top een tangachtig orgaan met 2 armen	♀ <i>Clairvillia biguttata</i>
–	Achterlijf zonder tang aan de top	3
3	Voor kant van het vierde achterlijfsegment met een zilvergrijze dwarsband van bestuiving (fig. 10). Kussentjes aan de tarsen lang	♂ <i>Brullaea ocypteroidea</i>
–	Achterlijf zonder dwarsbanden van bestuiving (fig. 11). Kussentjes aan de tarsen kort	♀ <i>Brullaea ocypteroidea</i>

DISCUSSIE

Zoals we ook bij andere insectengroepen zien heeft de laatste jaren ook een aantal warmteminnende soorten sluipvliegen Nederland bereikt. In het geval van onopvallende, moeilijk te detecteren soorten, zoals *Thecocarcelia acutangulata* (Macquart, 1850), hebben we geen idee of en in hoeverre de soort zich verder verspreidt. De soorten in dit artikel zijn juist groot, fotogeniek en makkelijk te vinden op bloemen. Dankzij de vele foto's op Waarneming.nl en Waarnemingen.be wordt het mogelijk de verspreiding van de soorten bijna op de voet te volgen. Duidelijk is dat *Cylindromyia bicolor* zich in ons land gevestigd heeft in Zuid- en Midden-Limburg en zich verder naar het noorden aan het verspreiden is. Meer dan tien jaar na de eerste waarneming heeft ook *Brullaea ocypteroidea* zich gevestigd in Nederland en België, al lijkt de migratierichting hier meer oost-west te zijn. *Peleteria iavana* heeft zich vanuit het zuiden langs de kust in België en Zeeland gevestigd en *Clairvillia biguttata* heeft Nederland vanuit het binnenland van België bereikt. Eerder hebben we

snelle, grootschalige vestigingen gezien bij bijvoorbeeld *Ectophasia crassipennis* (Fabricius, 1794) en *Phasia aurigera* (Egger, 1860). Veel van de genoemde soorten werden vroeger niet ten noorden van Parijs gevonden. Het tempo waarin deze soorten naar het noorden komen, is adembenemend snel.

De verwachting is dat *Peleteria iavana* en *Cylindromyia bicolor* zich verder over Nederland en België zullen verspreiden de komende jaren. Of het optreden 2019 van *C. brassicaria* eenmalig of permanent is, is nog een open vraag. Meer nieuwe soorten sluipvliegen zijn in Nederland te verwachten. Zo is *Ectophasia oblonga* (Robineau-Desvoidy, 1830) een grote en goed herkenbare sluipvlieg, die in Duitsland noordelijk tot in Brandenburg voorkomt.

DANKWOORD

Onze dank gaat uit naar alle waarnemers op Waarnemingen.be en Waarneming.nl, in het bij-

zonder Mariet Verbeek. Lucien Calle deed veel waarnemingen in Zeeuws-Vlaanderen, waaronder het allereerste exemplaar van *Peleteria iavana* van Schoondijke. Chiel Jacobusse en Niels-Jan Dek verschaften informatie over hun waarnemingen op Zuid-Beveland. Niels-Jan Dek herkende als eerste *Clairvillia biguttata*. We zijn Sandra Brennard, Wouter van der Ham en Ben Tinnemans erkentelijk voor het beschikbaar stellen van hun foto's.

LITERATUUR

- Aukema, B., T. Heijerman & V.J. Kalkman 2016. Veldgids wantsen, deel 1. – eis Kenniscentrum Insecten, Leiden.
- Aukema, B. & D. Hermes 2009. Nieuwe en interessante Nederlandse wantsen III (Hemiptera: Heteroptera). – Nederlandse Faunistische Mededelingen 31: 53-87.
- Herting, B. 1984. Catalogue of Palaearctic Tachinidae (Diptera). – Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde, Serie A 369: 1-228.
- O'Hara J.E. & P. Cerretti 2016. Annotated catalogue of the Tachinidae (Insecta, Diptera) of the Afro-tropical Region, with the description of seven new genera. – Zookeys 575: 1-344.
- Rondani, C. 1859. Dipterologiae italicae prodromus. Vol III: Species italicae ordinis dipterorum in genera characteribus definita, ordinatim collectae, methodo anatlitica distinctae, et novis vel minus cognitiss. Pars secunda. Muscidae. Siphoninae et (partim) Tachininae. A. Stocchi.
- Tschorsnig, H.-P. 2017. Preliminary host catalogue of Palaearctic Tachinidae (Diptera). – Nadsdiptera. org/Tach/WorldTachs/CatPalHosts/Home.html.
- Tschorsnig, H.-P. & B. Herting 1994. Die Raupen-fliegen (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. Richter 1998. 3-54 Family Tachinidae. – In: L. Papp, L. & B. Darvas (red.), Contribution to a manual of Palaearctic Diptera, Volume 3, Higher Brachycera, Budapest, Science Herald: 691-827.
- Tschorsnig, H.-P., C. Bergström, C. Bystrowski, C. Raper, G. van der Weyer, J. Vanhara, J. Ziegler, P. Cerretti, T. Zeegers & V.A. Richter 2013. Fauna Europaea: Tachinidae. – In: Beuk, P & T. Pape Fauna Europaea: Diptera. Fauna Europaea version 2017.06, <http://fauna-eu.org>.
- Wulp, F.M. van der & J.C.H. de Meijere 1898. Nieuwe naamlijst van Nederlandsche Diptera. – Tijdschrift voor Entomologie, bijvoegsel bij 41: 1-149
- 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. 2010. Tweede aanvulling op de naamlijst van Nederlandse sluipvliegen (Diptera: Tachinidae). – Nederlandse Faunistische Mededelingen 34: 55-66.
- Zeegers, Th. 2012. Derde aanvulling op de naamlijst van Nederlandse sluipvliegen (Diptera: Tachinidae). – Nederlandse Faunistische Mededelingen 38: 83-88.
- Zeegers, Th. 2014. Vierde aanvulling op de naamlijst van Nederlandse sluipvliegen (Diptera: Tachinidae). – Nederlandse Faunistische Mededelingen 43: 43-46.
- Zeegers, Th., D. Belgers, N.-J. Dek & B. Oving 2016. Vijfde aanvulling op de naamlijst van Nederlandse sluipvliegen (Diptera, Tachinidae). – Nederlandse Faunistische Mededelingen 46: 37-42.
- Ziegler, J. 2011. *Peleteria iavana* (Wiedemann) erstmal in Deutschland gefunden (Diptera: Tachinidae). – Studia Dipterologica 17: 158-160.

SUMMARY

Sixth update on the checklist of Dutch tachinid flies (Diptera: Tachinidae)

The first records of *Peleteria iavana* (= *varia* preocc.) for Belgium (2017) and the Netherlands (2018) are described. The species has spread very rapidly over the western half of Belgium (fig. 3) and is expected to do so in the Netherlands as well. *Cylindromyia bicolor* and *Brullaea ocypteroides* have further established populations in the Netherlands and *Brullaea* is recorded for the first time from Belgium. *Clairvillia biguttata* is recorded for the first time from the Netherlands, based on one male from Maastricht in 2019. We also describe the 2019-influx of *Cylindromyia brassicaria* in both the Netherlands and Belgium. Finally, we provide practical keys for the Central European species of the genera *Peleteria*, *Brullaea* and *Clairvillia*, which enables the reader to make identifications from photographs.

Th. Zeegers
Soest
th.zeegers@xs4all.nl

F. Verheyde
Oostende