

ZEVEN NIEUWE OEVERVLIEGEN VOOR NEDERLAND (DIPTERA:

EPHYDRIDAE)

Jan Wind & Niels-Jan Dek

Oevervliegen zijn kleine vliegjes, waarvan de meeste soorten zich ophouden in de buurt van water. Door hun geringe grootte, weinig opvallende kleuren en doordat ze soms lastig te determineren zijn, is de belangstelling voor deze familie in Nederland tot nu toe beperkt gebleven. Veel soorten bekend uit buurlanden ontbreken nog op de Nederlandse soortenlijst. In deze publicatie worden zeven nieuwe soorten gemeld. Daarmee komt het Nederlandse aantal oevervliegen op 112.

INLEIDING

De eerste auteur heeft sinds 2010 meer dan 100 gebieden in Nederland geïnventariseerd op vliegen. De laatste vier jaar lag de focus op oevers van allerlei typen vochtige biotopen: zee kust, zout- en brakwatermoerassen, beken in bossen en open gebieden, rivieren, plassen en vennen. Hierbij werden diverse nieuwe soorten oevervliegen gevonden. De toegepaste vangmethode is sleepnet en zuigbuis, terwijl oevervliegen op het wateroppervlak en op waterplanten deels direct met een zuigbuis werden opgezogen. De gegevens worden hier gepresenteerd, in combinatie met

gegevens van Waarneming.nl. In totaal worden zeven nieuwe soorten voor de Nederlandse fauna gemeld: *Athyroglossa ordinata* Becker, 1896, *Lyto-gaster abdominalis* (Stenhammar, 1844), *Ochthera manicata* (Fabricius, 1794), *Parydra littoralis* (Meigen, 1830), *Parydroptera discomyzina* Collin, 1913, *Pelina subpunctata* Becker, 1896 en *Scatella tenuicosta* Collin, 1930. *Pelina subpunctata* is reeds informeel gemeld (Beuk & Zatwarnicki 2018) en *Scatella tenuicosta* staat reeds in de soortenlijst van Fauna Zeelandica 7 (Jacobusse et al. 2016). Alle soorten zijn verzameld en in de privécollectie van J. Wind (jw), tenzij anders vermeld bij de soortbesprekingen.



Figuur 1. *Ochthera manicata* (zijaanzicht). Foto Jan Wind.

Figure 1. *Ochthera manicata* (lateral view). Photo Jan Wind.

DIVERSITEIT

De Ephydridae zijn wereldwijd met ongeveer 1800 soorten vertegenwoordigd (Beuk & Zatwarnicki 2018) en in Europa met ongeveer 335 soorten (Oosterbroek 2006). Uit Nederland zijn 105 soorten bekend, verdeeld over 34 genera (Beuk & Zatwarnicki 2018). Uit België zijn 108 en uit Duitsland 106 soorten bekend, maar het Verenigd Koninkrijk telt er 142. Het hogere aantal soorten uit het Verenigd Koninkrijk is niet los te denken van de uitgebreide aandacht aan oevervliegen door een aantal specialisten zoals J.E. Collin, C.M. Drake en A.G. Irwin.

Voor veel groepen insecten is Waarneming.nl een zeer belangrijke bron van gegevens, zoals voor

populaire vliegengroepen als zweefvliegen, roofvliegen en boorvliegen. De inbreng van dit soort 'citizen science' is voor de kennis van de Ephydridae tot nu toe beperkt gebleven. Op Waarneming.nl zijn 63 van de 106 Nederlandse soorten gemeld, waarvan slechts 23 soorten met goedgekeurde waarnemingen (periode 2010-2018). De validatie is tot nu toe voor de meeste soorten niet goed te doen van foto's. Aanvullend microscopisch onderzoek is nodig om deze soorten met zekerheid te determineren.

UITERLIJK

Ephydridae variëren in grootte van 1 tot 6,5 mm. Opvallend is het opgezwollen gezicht van veel soorten, met of zonder een rij neerwaarts gerichte borstels aan de onderrand van het gezicht. Kenmerkend is de arista die alleen aan de bovenzijde lang behaard is, soms pubescent tot bijna kaal (Oosterbroek 2006). Sommige soorten zijn algemeen en kunnen grote populaties vormen, zoals *Hydrellia griseola*, *H. maura*, *Scatophila tenuicosta*, *S. stagnalis* en *S. subguttata*, *Psilopa polita*, *Parydra coarctata*, *Notiphila*-soorten, vooral *N. riparia*, *Discocerina obscurella* en *Ditrichophora calceata* (eigen observatie J. Wind). Drake (2006) geeft informatie over het voorkomen en de biotoop van de Britse oevervliegen.

BIOLOGIE

Ecologisch onderzoek aan oevervliegen is met name verricht in de Verenigde Staten (Foote 1985). Veel soorten oevervliegen, zowel larven en imago's, zijn te vinden op vochtige substraten, drijvende algenmatten en rottend organisch materiaal, waar ze zich voeden met algen en blauwalgen (cyanobacteriën), zoals *Cylindrospermum*. Het genus *Trimerina* heeft een afwijkend voedingspatroon. De larven voeden zich met spinneitjes (Foote 1984). Twee van de in Nederland voorkomende genera kennen bladminerende larven: *Hydrellia* en *Psilopa* (Ellis 2017). De *Hydrellia*-soorten zijn allen bladmineerders. De graan-

mineervlieg *Hydrellia griseola* mineert op vele soorten planten en wordt gevonden in zowel vochtige als drogere gebieden en wordt in de rijstteelt als pest beschouwd. De andere *Hydrellia*-soorten zijn kieskeurig in de waardplant en de meeste zijn monofaag. Van ongeveer de helft van de 17 tot nu toe bekende Nederlandse *Hydrellia*-soorten is de waardplant niet bekend. De bekende waardplanten van de *Hydrellia*'s zijn waterplanten zoals krabbenscheer (*Hydrellia mutata*), waterweegbree (*H. flavicornis*), fonteinkruid (*H. cochleariae*, *H. fusca*, *H. maura*), kroos *Lemna* en *Spirodela* (*H. albilabris*) en moerasplanten zoals mannagras *Glyceria* en liesgras (*H. thoracica*) en russen en biezen (*H. nigricans*). Van *Psilopa* is tot nu toe alleen *Psilopa leucostoma* bekend als bladmineerder en deze mineert op biet *Beta* en ganzenvoet *Chenopodium* (Ellis 2017). *Notiphila*-soorten zijn stengelmineerders. Ze komen onder andere voor op waterlelie en gele plomp (*N. brunripes*), in luchtkamers van wortels van lisdodde (*N. nigricornis*), in luchtkamers van stengels van liesgras, lisdodde en pitrus (*N. riparia*) (Chandler 2010).

De soorten van het genus *Ochthera* worden bidsprinkhaanvliegen genoemd. Ze zijn carnivoor en hebben een opvallende bouw met grote verdikte voorpoten waarmee de imago's andere insecten kunnen grijpen. De larven zijn ook carnivoor en voeden zich met in het water levende insectenlarven, vooral van dansmuggen (Chironomidae).

Van sommige soorten leven de larven in dode dieren, zoals *Discomyza incurva* in slakken, *Athyroglossa* in rottende kleine vertebraten, *Hecamede* en *Allotrichoma* in dode schaaldieren en mollusken (Mathis & Zatwarnicki 1998).

Een aantal oevervliegsoorten overwintert als imago. Sommige zijn ook actief bij zeer lage temperaturen. *Setacera aurata* werd zelfs gevangen van het wateroppervlak naast ijsschotsen bij temperaturen van 8 °C (eigen observatie J. Wind).

BIOTOPEN

Biotoopvoorkeuren zijn onder andere beschreven in Scheiring & Foote (1993) en Drake 2006 geeft een lijst van de biotoopvoorkeur van de Britse soorten. De naam oevervliegen is heel toepasselijk. Sommige soorten zijn aangepast aan leven in extreme omgeving zoals zandstranden, zeekust-gelijdezone (onder andere *Hecamede*, *Hecamedoides*, *Scatella*), zout- en brakwatermoerassen (onder andere *Atissa pygmaea*, *Lamproscatella sibilans*, *Glenanthe ripicola*, *Ephydra macellaria* en *E. riparia*, *Parydra pubera*) of in hyper-eutroof milieu zoals rioolwater en vloeivelden (*Teichomyza fusca*). De meeste soorten vinden we in het binnenland in zoetwatermoerassen, oevers van plassen en op rivier- en beekoevers.

De imago's van *Philygria*-soorten komen ook voor in drogere biotopen van duin en heide. Bloembezoek is vrijwel onbekend bij oevervliegen, maar onder andere waargenomen bij *Discomyza incurva*, op groot hoefblad, en wilg (pers. obs. J. Wind).

Nederland is met zijn vele vochtige biotopen bij uitstek aantrekkelijk voor vele soorten oevervliegen. Natuurontwikkelingsprojecten in het rivierengebied met allerlei nieuwe ondiepe plassen en geleidelijk oplopende oevers en herstelwerkzaamheden aan natuurlijke beken bieden mogelijkheden aan vele soorten oevervliegen. Hier valt nog veel te ontdekken.

DETERMINATIE

Voor determinatie tot de genera kunnen de sleutels van Wirth et al. (1987) en Mathis & Zatwarnicki (1998) gebruikt worden. Determinatie tot op soortniveau is mogelijk met Stuke (2010a, b), Clausen (1977, *Ochthera*) en Olafsson (1991, *Scatella*). Heel informatief zijn de determinatiesleutel en soortbeschrijvingen in Drake (2006), waarmee bijna alle in Nederland voorkomende en te verwachten soorten te determineren zijn.

RESULTATEN

Hieronder worden details van de zeven nieuwe soorten gegeven.

Athyroglossa ordinata

Gelderland Wageningen, AC 173,59-441,18, I ♀, 13.VIII.2014, JW; Tiel, Wetland Passewaay, AC 157,59-431,74, I ♂, 19.IV.2018, JW.

Biotopen Zandige oever van geul in uiterwaarden.

Verspreiding Verenigd Koninkrijk, Duitsland, Polen, België, Midden- en Zuid-Europa (Beuk & Pape 2018). De vindplaats in Nederland is weer gegeven in figuur 3.

Herkenning *Athyroglossa*-soorten zijn glanzende zwarte vliegen met een opgezwollen, convex gezicht, veel kleine haren op het scutum en geen sterke borstelharen AC en DC voor de dwarsnaad en een paar sterke borstels voor het scutellum. De lijn van de onderrand van de gena vormt een scherpe hoek met de occiputlijn en tergiet II is korter dan tergiet III.

In Europa zijn er vier soorten *Athyroglossa*, waarvan er nu drie uit Nederland bekend zijn: *A. flaviventris* (Meigen, 1830), *A. glabra* (Meigen, 1830) en *A. ordinata* (Becker, 1896) (fig. 2). De vierde, *A. nudiuscula* Loew, 1873 is een zuidelijke soort die is waargenomen in Frankrijk, Spanje, Italië (inclusief Sardinië), Oostenrijk, Tsjechië en Roemenië. *Athyroglossa flaviventris* is slechts één keer in Nederland waargenomen en recent gede-termineerd door Zatwarnicki uit de oude collectie van der Wulp (Zatwarnicki & Beuk 2002).

De vier Europese soorten kunnen als volgt worden onderscheiden met Stuke (2010a), deels aangevuld met Drake (2006).



Figuur 2. *Athyroglossa ordinata* ♀ (zijaanzicht). Foto Jan Wind.
 Figure 2. *Athyroglossa ordinata* ♀ (lateral view). Photo Jan Wind.



Figuur 3. Vindplaatsen van *Athyroglossa ordinata* in Nederland.
 Figure 3. Records of *Athyroglossa ordinata* in the Netherlands.

- 1 Scutum met haren in acht duidelijke rijen. Beharing arista korter. Voordij zonder zwarte pv borstels (zonder spinules, wel met langere lichte haren jw). Scutellum convex met glad oppervlak. *A. ordinata*
- Scutum met onregelmatige beharing. Arista beharing langer. Voordij met 3-7 zwarte pv borstels, soms zeer kort ('spinules') 2
- 2 Halters wit. Achterste scutellumborstels niet op wrachtige uitsteeksels. Scutellum glad, convex *A. nudiuscula*
- Halters zwart. Achterste scutellumborstels op wrachtige uitsteeksels. Scutellum duidelijk ruw, vlak. 3
- 3 Voortarsen zwart. Pseudo-postocellaire borstels zeer klein, bijna niet te zien. Gezicht onder de ogen glad, wangen naast de antenne-inplant breder, met duidelijke zilverkleurige bestuiving. Voorhoofd geheel glanzend. Tergiet II alleen in het midden smal tot bijna aan de achterrand bestoven *A. flaviventris*
- Voorpoot metatarsen geel. Pseudo-postocellaire borstels langer, duidelijk te zien. Gezicht onder de ogen duidelijk gerimpeld, wangen naast de antenne-inplant smaller, met onduidelijke zilverkleurige bestuiving. Voorste deel voorhoofd over een smalle rand bestoven. Tergiet II over meer dan de halve breedte tot bijna aan de achterrand bestoven *A. glabra*



Figuur 4. *Lytogaster abdominalis* (zijaanzicht). Foto Jan Wind.

Figure 4. *Lytogaster abdominalis* (lateral view). Photo Jan Wind.

Lytogaster abdominalis

Gelderland Vaassen, Korte Broek, AC 193,04-476,58, 28.III.2017, 2 ♀, JW; Barneveld, Klein Bylaer, AC 165,82-462,49, 30.III.2017, 1 ♂, JW.

Biotopen Korte Broek: beekoeverslib met bloeiende dotterbloemen; Klein Bylaer: ven-oever.

Verspreiding Duitsland, Denemarken, Zweden, Finland, Polen, Tsjechië en Oostenrijk. Er is slechts één soort *Lytogaster* in Europa. De vindplaatsen in Nederland zijn weergegeven in figuur 5.

Herkenning De onderscheidende kenmerken met verwante genera zijn: *Lytogaster* heeft een afwijkend achterlijf waarvan de tergieten I-III in het midden deel ingedeukt en vlak zijn. Tergiet IV is lang en de lengte is 1,3-2 x de lengte van tergiet V. Het oppervlak van tergiet IV en V is bezet met puntjes. In figuur 4 is een Nederlands exemplaar afgebeeld.



Figuur 5. Vindplaatsen van *Lytogaster abdominalis* in Nederland.

Figure 5. Records of *Lytogaster abdominalis* in the Netherlands.

Ochthera manicata

Gelderland Wageningen, Blauwe Kamer, 1.IX.2013, AC 171,00-439,70 1 ♂, 2 ♀, leg. D. Belgers en dezelfde locatie, 5.X.2016, 1 ♀, JW; Otterlo, N.P. De Hoge Veluwe, Veentjesweide, 13.IX.2015, AC 185,19-458,77 1 ♂, JW; Vaassen, Korte Broek, 16.X.2016, AC 193,75-476,66, 2 ♂ JW; Barneveld, Klein Bylaer, 30.III.2017, AC 165,67-462,64, 1 ♀ JW; Renkum, Renkums Beekdal-Zuid, 21.IV.2017, AC 177,97-443,43, 1 ♀ JW. **Noord-Brabant** Hoogerheide, Kortenhoeff oost, 11.VIII.2017, AC 83,39-381,66, 3 ♂, 1 ♀, leg. J.C. Dek; Huijbergen, Staartsche Duinen, 23.IX.2017, AC 83,783-381,858, 1 ♂, leg. J.C. Dek. **Limburg** Heibloem-Weijenhout, Leudal, 29.VIII.2017, AC 190,52-368,49, 1 exemplaar, J. Slaats (Waarneming.nl).

Biotopen Kale tot schaars begroeide zandige oevers, vaak langs heidevennetjes.

Verspreiding Het genus *Ochthera* kent vier



Figuur 6. Vindplaatsen van *Ochthera manicata* in Nederland.
 Figure 6. Records of *Ochthera manicata* in the Netherlands.

Europese soorten. *Ochthera mantis* en *O. manicata* waren oorspronkelijk als aparte soorten beschreven, later samengevoegd onder *O. mantis* en nog later weer beschouwd als aparte soorten (Clausen 1977). Tot voor kort werd er vanuit gegaan dat het

Nederlandse materiaal slechts één soort betrof, *O. mantis*. Uit nader onderzoek bleek ook *O. manicata* (fig. 1) in Nederland voor te komen. De soorten zijn sterk gelijkend en zijn te determineren met Clausen (1977). Oudere waarnemingen zullen opnieuw moeten worden bekeken om te bepalen om welke soort het betreft. De twee andere Europese soorten, *O. schembrii* Rondani, 1847 en *O. paleartica* Clausen, 1977, zijn mogelijk nog in Nederland te verwachten. *Ochthera manicata* werd door ons vaker gevangen dan *O. mantis*. De vindplaatsen in Nederland zijn weergegeven in figuur 6.

Herkennen *Ochthera*-soorten staan bekend onder de Nederlandse naam bidsprinkhaanvliegen, vanwege de driehoekige vorm van de kop en de grote voorpoten met verdikte dij en schenen, bewapend met doorns om prooien vast te grijpen.

In onderstaande tabel zijn drie van de vier Europese soorten opgenomen. De onderstaande sleutel is gebaseerd op Clausen (1977), Drake (2006) en Irwin (1985). *Ochthera paleartica* is alleen bekend van enkele mannetjes uit Denemarken en Frankrijk. De vrouwtjes zijn onbekend. De mannetjes kunnen herkend worden aan de gonieten, die een grote lob op de schacht hebben en de basis van de aedeagus die groot is en klein getand. In figuur 1 is een Nederlands exemplaar van *O. manicata* afgebeeld.

- 1 Tarsi van de voorpoot oranjekeurig. Tibia van de voorpoot met lange ventrale spoor. Bij het mannetje is de metatars (basitars) van de voorpoot voorzien van kuiltjes met voelharen *O. schembrii*
- Tarsi van de voorpoot zwart tot donkerbruin. Tibia van de voorpoot met kortere ventrale spoor. Bij het mannetje is de metatars van de voorpoot zonder kuiltjes en voelharen 2

- 2 Grijs bestoven achterrand van tergiet II in het midden onderbroken, op de flank met bruine bestuiving (onderbroken grijze bestuiving). Mannetje: gonieten met ronde voor- en achterrand en basis van de aedeagus breed en sikkelvormig. Vrouwtje: tergiet VI met kleine grijze zijvlekken. Laatste sternieten, beginnend met sterniet V, breder, sterniet V meer driehoekig met een veel bredere achterrand. De metatars van de middenpoot is even lang als tars II-V. De achterste dwarsader vormt een scherpe hoek met de lengteader *O. mantis*
- Grijs bestoven achterrand van tergiet II niet onderbroken, soms wel smaller in het midden.

Mannetje: gonieten groot met dikke schacht en zonder grote lob op de schacht. Basis van aedeagus meestal met smal en slank uitsteeksel, soms breder met grote tanden. Vrouwtje: tergiet VI met grotere zijvlekken. Laatste sternieten nauwelijks iets verbredend, sterniet V rechthoekig, langer dan breed. De metatars van de middenpoot is duidelijk korter (ca. 3/4) dan de lengte van tars II-V. De achterste dwarsader vormt een wat stompere hoek met de lengteader . . . *O. manicata* De vrouwtjes van *O. mantis* en *O. manicata* zijn nogal variabel. Het is dan ook aan te bevelen mannetjes en vrouwtjes van dezelfde vindplaats te checken. Zelfs is het mogelijk dat beide soorten op dezelfde locatie voorkomen (Clausen 1977).

Parydra littoralis

Flevoland Zeewolde, Horsterbos - De Stille Kern, 7.VI.2016, AC 160.6-480.2, 1 ♂, 1 ♀, JW. Gelderland Leuvenum, Ezelsbrug, 5.VI.2016, AC 178,II-479,73, 2 ♂, JW; Vaassen, Korte Broek, AC 192,92-476,66, 28.III.2017, 3 ♀ en dezelfde locatie 18.X.2017, 8 ♂, 7 ♀, JW. Limburg Elsloo, Bunderbos, 16.X.2017, AC 180,60-327,66, 1 ♀, JW.

Biotopen Slik van beekoever in kwelwatergebied met vochtig loofbos, slijkoever plas.

Verspreiding Wijdverspreid in West-Europa. De vindplaatsen in Nederland zijn weergegeven in figuur 9.

Herkenning Vleugelader R₂₊₃ met aanhangsel, tibia van de middenpoot met drie zilver bestoven plekken op anterodorsale zijde, aan de basis, in het midden en aan het uiteinde (fig. 7, 8). Aanvullende kenmerken zijn: ventrale beharing op de dij van de voorpoot bijna even lang als dikte van de dij aan het uiteinde, ♂ tibia van de middenpoot met gekrulde ventrale haren, duidelijke vleugelvlekken. Kenmerkende genitaliën.



Figuur 7. *Parydra littoralis* ♂ (zijaanzicht). Foto Jan Wind.
Figure 7. *Parydra littoralis* ♂ (lateral view). Photo Jan Wind.



Figuur 8. *Parydra littoralis* ♀ (zijaanzicht). Foto Jan Wind.
Figure 8. *Parydra littoralis* ♀ (lateral view). Photo Jan Wind.



Figuur 9. Vindplaatsen van *Parydra littoralis* in Nederland.

Figure 9. Records of *Parydra littoralis* in the Netherlands.



Figuur 10. *Parydroptera discomyzina* (rug-zijaanzicht). Foto Thomas Legrand.

Figure 10. *Parydroptera discomyzina* (dorsolateral view). Photo Thomas Legrand.

Parydroptera discomyzina

Gelderland Barneveld, Klein Bylaer, AC 166,02-462,36, 25.III.2017, leg. J.C. Dek.

Biotopen In Barneveld gesleept uit lage vochtige vegetatie langs de heide.

Verspreiding *Parydroptera discomyzina* is de enige soort binnen het genus *Parydroptera*. Ze komt voor op de Britse eilanden, Frankrijk en Italië (incl. Sardinië). De vindplaats in Nederland zijn weergegeven in figuur 11.

Herkenning Determinatiekenmerken van het genus zijn: een opvallende naar beneden gebogen vleugel (fig. 10); DC borstelharen voor de dwarsnaad aanwezig, één frontorbitale borstel naar voren gebogen, vleugelader R_{1+2} kort en met kort aanhangsel. De lengte van het tweede deel van de costa ongeveer 1/3 van de lengte van het derde deel van de costa. Andere soorten oevervliegen met sterk naar beneden gebogen vleugels zijn *Discomyza incurva* en *Clanoneure cimiciforme*.



Figuur 11. Vindplaatsen van *Parydroptera discomyzina* in Nederland.

Figure 11. Records of *Parydroptera discomyzina* in the Netherlands.

Pelina subpunctata

Gelderland Vaassen, Korte Broek, 28.III.2017, AC 193,04-476,58, 2 ♂, JW; Wijchen, Wijchense ven, AC 182.2-423,5, 16.III.2017, 1 ♀, JW. **Zeeland** Rilland, Eerste Bathpolder, 26.V.2017, AC 72,45-382,59, leg. J.C. Dek, col. A.G. Irwin. **Zuid-Holland** Wassenaar, Meijndel, Hertenkamp, 29.IV.2017, AC 86,02-461,82, 1 ♂, JW.

Biotopen Kwelwaterbeek in elzenbos, vochtige geul aan bosrand in binnenduin, in Zeeland ge-

sleept uit riet in een natuurontwikkelingsgebied.

Verspreiding Duitsland, Italië, voormalig Joegoslavië en Griekenland. De vindplaatsen in Nederland zijn weergegeven in figuur 14. Uit Nederland zijn tot nu toe *Pelina aenescens*, en *P. similis* bekend, terwijl *P. subpunctata* reeds informeel op de lijst is geplaatst (Beuk & Zatwarnicki 2018). In Europa komen verder *Pelina aenea*, *P. nitens* en *P. norvegica* voor. Deze soorten komen mogelijk ook voor in Nederland.

Herkenning Determinatiekenmerken en verschil met verwante soorten is als volgt (Stuke 2010b).

- 1 Anepisternum zwart, vrijwel geheel glanzend *Pelina aenescens* en *P. norvegica*
Alleen op basis van genitaal te onderscheiden (Dahl 1974, Krivosheina 1992).
- Anepisternum groenig, mat en slechts een klein oppervlak glanzend 2
- 2 Gezicht convex; scutellum met apicale uitstulping (fig. 12, 13) *Pelina subpunctata* en *P. nitens*
Alleen op genitaal te onderscheiden (Krivosheina 1992).
- Gezicht vlak; scutellum zonder uitstulping. *Pelina aenea* en *P. similis*
Mannetjes kunnen op basis van genitaal onderscheiden worden (Papp 1975, Krivosheina 1992, Dahl 1974).
Vrouwtjes worden onderscheiden op de vorm van de sternieten (Papp 1975).



Figuur 12. *Pelina subpunctata* (zijaanzicht). Foto Jan Wind.

Figure 12. *Pelina subpunctata* (lateral view). Photo Jan Wind.



Figuur 13. *Pelina subpunctata* (rugzijde). Foto Jan Wind.

Figure 13. *Pelina subpunctata* (dorsal view). Photo Jan Wind.



Figuur 14. Vindplaatsen van *Pelina subpunctata* in Nederland.

Figure 14. Records of *Pelina subpunctata* in the Netherlands.

Scatella tenuicosta

Friesland Schiermonnikoog Bank van Banck, AC 206.2-609.7, 19.VII.2017, 2 ♂, JW. **Flevoland** Biddinghuizen, Harderbos, AC 172.1-489.7, 21.VII.2016, 1 exemplaar, G. van de Maat (Waarneming.nl); Biddinghuizen, Harderbos, AC 172.1-489.7, 21.VII.2016, 1 exemplaar, J. Ligtenberg (Waarneming.nl). **Overijssel** Den Ham, Hallerbroek, AC 228.4-496.3, 5.XII.2017, 1 exemplaar, H. Soepenbergh (Waarneming.nl). **Gelderland** Ede, AC 174.5-450.9, 28.XII.2013, JW; Ede, Planken Wambuis, AC 183.4-448.8, 21.VIII.2017, 1 ♂, JW; Ede, N.P. De Hoge Veluwe-Veentjesweide, AC 185.2-485.7, 26.VI.2015, 3 ♂, JW; Randwijk, Schoutenwaard, AC 174.9-440.9, 4.X.2015, 12 exemplaren, JW; Ede, AC 174.8-450.8, 9.X.2015, 1 exemplaar, JW; Laag Soeren, Soerense Broek, AC 203.5-454.3, 19.VI.2017, 1 ♀, JW; De Klomp, Ecozone, AC 168.6-450.0, 24.IX.2017, 1 ♂, JW; Renkum, Renkums Beekdal, AC 178.2-443.5,

21.IV.2017, 1 ♂, JW; Vaassen, Korte Broek, AC 192.9-476.6, 18.X.2017, 2 ♂, JW; Kekerdom, Kaliwaal, AC 196.8-430.2, 3.VI.2015, 1 ♂, JW. **Noord-Holland** Amsterdam, Amsterdamse Bos, AC 118.2-482.9, 21.IV.2007, 1 exemplaar, R. Heemskerk (Waarneming.nl); Amsterdam, AC 118.8-484.6, 13.III.2009, 1 exemplaar, R. Heemskerk (Waarneming.nl); Hoofddorp, Haarlemmermeer, AC 108.3-480.2, 21.VII.2016, 1 exemplaar, T. Terwiel (Waarneming.nl). **Utrecht** Zeist, AC 143.3-456.6, 27.VII.2012, 1 exemplaar, H. Jansen (Waarneming.nl); Zeist, AC 143.3-456.7, 09.XI.2012, 1 exemplaar, H. Jansen (Waarneming.nl); Zeist, AC 143.3-456.6, 09.X.2013, 1 exemplaar, H. Jansen (Waarneming.nl); Zeist, AC 143.6-456.6, 06.IX.2014, 4 exemplaren, H. Jansen (Waarneming.nl); Veenendaal, Kwinteloijen, AC 166.1-444.8, 28.IX.2017, 1 ♂, JW. **Zee-land** Rilland, Eerste Bathpolder, AC 72.5-382.9, 20 exemplaren, waarvan 1 ♂, J.C. Dek (Waarneming.nl); Rilland, Eerste Bathpolder, AC 72.5-382.9, 10.I.2017, 5 exemplaren, col. J.C. Dek; Serooskerke, Schelphoek, AC 46.3-413.2, 9.III.2017, 2 ♂, JW. **Zuid-Holland** Wassenaar, Meijndel, AC 84.2-463.6, 23.IV.2014, 1 exemplaar, JW; Wassenaar, Meijndel, AC 84.2-463.7, 2.XI.2014, 1 exemplaar, JW; Wassenaar, Meijndel-Hertenkamp, AC 86.1-461.8, 29.IV.2017, 1 ♂, JW; Voorne-Westplaat, AC 62.9-436.5, 27.V.2017, 1 ♀, JW; Hazerswoude-Rijndijk, AC 100.9-460.3, 24.II.2016, 1 exemplaar, R. Verstraaten (Waarneming.nl); Rotterdam, Kooiwalbos, AC 95.9-431.1, 16.V.2016, 1 exemplaar, H. de Koning (Waarneming.nl). **Limburg** Weert, Wijfelterbroek, AC 172.3-357.3, 15.V.2015, 2 ♂, 1 ♀, JW.

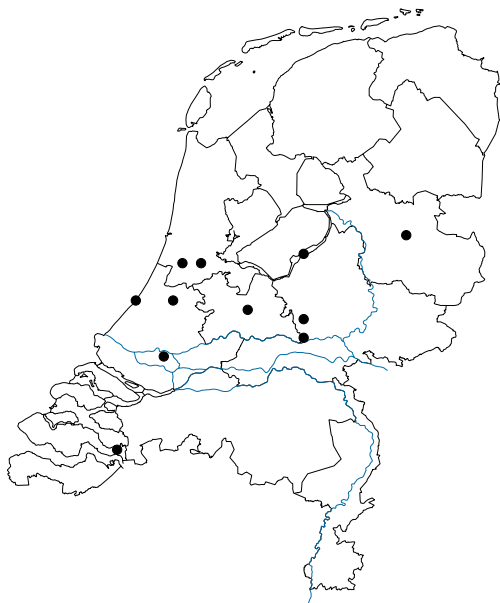
Biotopen De *Scatella*-soorten zijn te vinden in vele biotopen. *Scatella tenuicosta* is de meest voorkomende en aangepast aan de grootste verscheidenheid van vochtige substraten en vegetatiearme omgeving, zelfs waargenomen op sterk eutrofe oevers. *Scatella lutosa* is een minder algemene soort van de zilte kust en zoute kwel in het binnenland. *Scatella paludum* vindt men meest op schaars begroeide en kale oevers en komt zowel langs de zee kust als langs de grote rivieren en kleinere wateren voor, tot aan de kleinste plasjes



Figuur 15. *Scatella tenuicosta* (zijaanzicht). Foto Jan Wind.

Figure 15. *Scatella tenuicosta* (lateral view). Photo Jan Wind.

zoals karrespoenen. *Scatella subguttata* heeft een voorkeur voor kale zandstrandjes langs de kust en brakwater, maar wordt ook in het binnenland gevonden vooral op oevers van recent ontwikkelde plasjes, *S. stagnalis* is ook zeer algemeen maar minder dan *S. tenuicosta*. Uit de literatuur bekend van een reeks aan biotopen, van oevers aan de kust tot in het binnenland tot aan waterplanten en algenplakkaten. Ook is ze op plaatsen zonder veel water aangetroffen. *Scatella stagnalis* stond bekend als een soort die in kassen in grote hoeveelheden kon voorkomen, waar ze zich voeden met algen. Vanwege hun vermogen om pathogenen te verspreiden, konden ze in bepaalde gewassen schade aanrichten. Uit nader onderzoek in het Verenigd Koninkrijk bleek echter de soort die in kassen voorkwam in negen van de tien gevallen *S. tenuicosta* te zijn, en in een enkel geval *S. obscura* Williston, 1896. *Scatella stagnalis* werd er niet gevonden. In één Nederlandse kas te Rilland zijn twee vangsten gedaan, deze betroffen alle *S. tenuicosta*,



Figuur 16. Vindplaatsen van *Scatella tenuicosta* in Nederland.

Figure 16. Records of *Scatella tenuicosta* in the Netherlands.

dus mogelijk gaat het Engelse verhaal voor de kassen ook in Nederland op. Ook de aanwezigheid van pas ontroppte exemplaren *S. tenuicosta* op een net gekochte bloemplant (*Calla*) ondersteunt de relatie met kassen (pers. obs. J. Wind). *Scatella stagnalis* komt in een grote verscheidenheid aan biotopen voor, maar niet in sterk eutrofe milieus. Stuke (2010b) meldt dat de soort *S. stagnalis* niet voorkomt op de Duitse Oostfrieze eilanden. Mogelijk ontbreekt *S. stagnalis* ook op de Nederlandse Waddeneilanden en in de zilte kustzone. Op de kwelders en schorren en zilte stranden is *S. tenuicosta* echter algemeen, naast andere soorten die aan de kust voorkomen: *S. subguttata*, *S. paludum* en *S. lutos*.

Verspreiding Wijdverspreid in West-Europa en Scandinavië, uitgezonderd België. Begin 2007 werd de eerste vondst in Nederland gedaan. Sindsdien worden er vrijwel ieder jaar foto's van de soort op Waarneming.nl gepost. Gezien de geringe grootte, het feit dat de soort vrij onop-

vallend is en er toch ieder jaar verschillende waarnemingen worden gedaan, kan wel gesteld worden dat ze in Nederland behoorlijk algemeen is en de verspreiding nog onvoldoende in kaart is gebracht (fig. 16).

Het geslacht *Scatella* kent circa 140 soorten, waarvan 16 soorten uit Europa bekend zijn. Uit Nederland zijn nu vijf soorten bekend: *Scatella lutosa* (Halliday, 1833), *S. subguttata* (Meigen, 1830), *S. paludum* (Meigen, 1830), *S. stagnalis* (Fallén, 1813) en de hier beschreven *S. tenuicosta*.

Herkenning Het genus *Scatella* is te herkennen aan de volgende kenmerken: kleine vliegjes van 1,5-2,5 mm, alle soorten hebben een tekening van lichte vlekken op de vleugels, de benedenrand van het gezicht met borstels, 2 DC achter de dwarsnaad, vleugelrandader (costa) tot aan M1+2, vleugelvlekken, maar niet op de rand van cel R1.

Scatella tenuicosta (fig. 15) is te herkennen aan de volgende kenmerken:

- Vleugel met vijf lichte vlekjes.
- Voorste DC borstels (voor de dwarsnaad) duidelijk veel kleiner dan de AC borstels voor de dwarsnaad, humerale borstel groot, dus samen met de AC borstels vier grotere borstels op een rij, basisdeel van de costa niet verdikt (Collin 1930).
- Femora, tibiae en tarsi donker.
- Vleugelrandborsteltjes (spinules) van uniforme lengte, lengte van de middelste orbitale borstels duidelijk minstens 2 × zo lang als hoogte van de gena (wang).
- Achterste vleugelvlek in de cel tussen de aders R2+3 en R4+5, ingesnoerd in het midden, rand reikt tot aan de lengteader R2+3.
- Lengte tergiet III kleiner dan tergiet IV.
- Het vrouwtje heeft zes sternietplaten.

Scatella stagnalis lijkt veel op *S. tenuicosta*. Bij *Scatella stagnalis* is het basisdeel van de costa iets verdikt (Collin 1930), zijn er wel miniem kleine haartjes aanwezig op het voorhoofd vlak achter de basis van de antenne (Drake 2006). *Scatella tenuicosta* heeft hier geen haartjes (het beste te bekijken van achteren). De achterste vleugelvlek op de cel tussen R3+4 en R4+5, is meer rond bij *S. stagnalis* en reikt niet tot aan de lengteader R2+3. De lengte van tergiet 3 en tergiet 4 ongeveer even groot; het vrouwtje heeft vijf sternietplaten. Verdere kenmerken kunnen worden gevonden in Olafsson (1991).

DISCUSSIE

Met zeven nieuwe soorten Ephydridae komt het totale soortenaantal voor Nederland op 112. Aangezien uit het Verenigd Koninkrijk 142 soorten bekend zijn, mag verwacht worden dat er nog diverse soorten uit deze familie in Nederland te ontdekken zijn. Een omvattende Nederlandse sleutel zou zeker helpen om deze groep meer bekendheid te geven.

DANKWOORD

Thanks to Thomas Legrand for granting the use of the picture of *Parydroptera disco-myzina* and to Tony Irwin for determination of the specimens of *Ochthera manicata* and *Pelina subpunctata*.

LITERATUUR

- Beuk, P.L.Th., & T. Zatwarnicki 2018. Family Ephydriidae. – In: P.L.Th. Beuk (Ed.), Checklist of the Diptera of the Netherlands: Diptera-info.nl/news.php?fam=Ephydriidae. [date accessed 17.v.2018]
- Canzoneri, S. 1996. Ephydriidae. – In: J.W.A. van Zuijlen, T.J.M. Peeters, P.S. Wielink, A.P.W. van Eck & E.H.M. Bouvy (red.), Brand-stof. Een inventarisatie van de entomofauna van het natuurreserveaat 'De Brand' in 1990. Insectenwerkgroep K.N.N.V.-afdeling Tilburg: 53-54.
- Chandler, P.J. (ed.) 2010. A Dipterist's Handbook 2nd edition. – The Amateur Entomologists' Society 15: 1-525.
- Clausen, P.J. 1977. A revision of the Nearctic, Neotropical and Palearctic species of the genus *Ochthera* including Ethiopian species, and one new species from India. – Transactions of the American Entomological Society 103: 451-530.
- Collin, J.E. 1930. Some new species of the dipterous genus *Scatella* Dsv. and the differentiation of *Strictoscatella* gen. nov. (Ephydriidae). – Entomologist's monthly Magazine 66: 133-139.
- Dahl, R. 1974. Notes on Scandinavian Ephydriidae (Diptera Brachycera). – Entomologisk Tidskrift 95: 3-4.
- Drake, C.M. 2006. British Ephydriidae (Diptera). – Private publication C.M. Drake.
- Ellis, W. 2017. Plantparasieten van Europa. – <http://bladmineerders.nl>.
- Foote, B.A. 1984. Biology of *Trimera madizans*, a predator of spider eggs (Diptera: Ephydriidae). – Proceedings of the Entomological Society of Washington 86: 486-492.
- Foote, B.A. 1995. Biology of shore flies (Diptera, Ephydriidae). – Annual Review of Entomology 40: 417-442.
- Irwin, A.G. 1985. British *Ochthera* (Diptera, Ephydriidae). – Entomologist's Monthly Magazine 121: 151-154.
- Irwin, A.G. 1990. Provisional key to the genera of British Ephydriidae. – Private publication A.G. Irwin.
- Jacobusse, Ch., W. van Steenis, N.-J. Dek & L. Calle 2016. Vliegen en muggen in Zeeland. – Fauna Zeelandica 7: 73-74.
- Krivoshchina, M.G. 1992. A review of Palearctic Diptera of the genus *Pelina* (Diptera: Ephydriidae). – Vestnik Zoologii 1992: 38-44.
- Mathis, W.M. & T. Zatwarnicki 1990a. A revision of the western Palearctic species of *Athyroglossa* (Diptera: Ephydriidae). – Transactions of the American Entomological Society 116: 103-133.
- Mathis, W.M. & T. Zatwarnicki 1990b. Taxonomic notes on Ephydriidae (Diptera). – Proceedings of the Biological Society of Washington 103: 891-906.
- Mathis, W.M. & T. Zatwarnicki 1995. World catalogue of shore flies (Diptera: Ephydriidae). – Memoirs on Entomology, International 4: 1-423.
- Mathis, W.N. & T. Zatwarnicki 1998. Family Ephydriidae. – In: L. Papp & B. Darvas (eds), Contributions to a Manual of Palearctic Diptera, Volume 3. Science Herald, Budapest: 537-570.
- Nartshuk, E.P. 1989. Family Ephydriidae. – In: G.Y. Bei-Bienko & G.C. Steyskal (eds), Keys to the insects of the European Part of the USSR. Volume v. Diptera and Siphonaptera, Part 2. Brill, Leiden: 605-646.
- Olafsson, E. 1991. Taxonomic revision of western Palearctic species of the genera *Scatella* R.-D. and *Lamproscatella* Hendel, and studies on their phylogenetic positions within the subfamily Ephydriinae (Diptera, Ephydriidae). – Entomologica Scandinavica Supplement 37: 1-100.
- Oosterbroek, P. 2006. The European Families of the Diptera, Identification, diagnosis, biology. – KNNV, Utrecht.
- Papp, L. 1975. Diptera II. 6 Füzet. Vizilegyek. Ephydriidae (75 ábrával). – Fauna Hungariae 120: 1-128.
- Scheiring, J.F. & B.A. Foote 1973. Habitat distribution of the shore flies of Northeastern Ohio (Diptera: Ephydriidae). – The Ohio Journal of Science 73: 152-166.
- Stuke, J.H. 2010a. Ephydriidae Niedersachsens und Bremens. – Entomologische Zeitschrift Stuttgart 120: 171-188.
- Stuke, J.H. 2010b. Ephydriidae Niedersachsens und Bremens. – Entomologische Zeitschrift Stuttgart 120: 195-222.
- Wirth, W.W., W.N. Mathis & J.R. Vockeroth 1987. Ephydriidae. – Manual of Nearctic Diptera 2: 1027-1047.
- Zatwarnicki, T. 1992. A new classification of Ephydriidae based on phylogenetic reconstruction (Diptera

Cyclorrhapha). – Genus 3(2): 65-119.
Zatwarnicki, T. 1997. Diptera Ephydriidae, shore flies.
– In: A. Nilsson (ed.), Aquatic insects of North
Europe. A taxonomic handbook. Volume 2.
Odonata - Diptera. Apollo Books, Stenstrup: 383-
399.
Zatwarnicki, T. 2018. Fauna Europaea: Ephydriidae.

– In: P. Beuk & T. Pape 2018. Fauna Europaea:
Diptera, Shore Flies. Fauna Europaea version
2018.04, <https://fauna-eu.org>
Zatwarnicki, T & P.L.Th. Beuk 2002. Ephydriidae.
– In: P.L.Th. Beuk (ed.). Checklist of the Diptera
of the Netherlands, KNNV Uitgeverij, Utrecht:
304-310.

SUMMARY

Seven new shore flies for the Netherlands (Diptera: Ephydriidae)

Seven new shore fly species were recently added to the faunistic list of the Netherlands: *Athyroglossa ordinata*, *Lytogaster abdominalis*, *Ochthera manicata*, *Parydra littoralis*, *Parydroptera discomyzina*, *Pelina subpunctata* and *Scatella tenuicosta*. The number of shore fly species now totals 112. More species are likely to be discovered in the Netherlands, as the number of species in the UK is 142. Study of shore flies in the Netherlands has been limited, but since 2010 it has gradually improved by citizen science and websites as Waarneming.nl and Diptera.info. In the period 2010-2018 63 of the 105 Dutch shore flies were reported on Waarneming.nl, 23 of which could be confirmed based on the photos. A comprehensive key to the Dutch shore fly species is urgently needed.

J. Wind
Ede
jan.wind.01@gmail.com
www.diptera-in-beeld.nl

J.C. Dek
Yerseke
nielsyese@gmail.com