

# De dansvliegen van het geslacht *Empis* in Nederland (Diptera: Empididae)

V. S. VAN DER GOOT

GOOT, V. S. VAN DER, 1989. THE GENUS *EMPIS* IN THE NETHERLANDS (DIPTERA: EMPIDIDAE). - *ENT. BER., AMST.* 49 (12): 173-184

**Abstract:** Distribution and abundance of 45 *Empis* species recorded for The Netherlands are discussed; 14 species are new to the Dutch fauna. The number of recorded localities of each species has been mentioned for three periods (the years before 1900, 1900-1949, 1950-1988). The material studied comprised about 6500 mounted specimens. Of each species at least some identifications have been checked by dr. M. Chvála (Prague).

Nic. Anslinstraat 42, 1068 WN Amsterdam.

## Inleiding

Uit Nederland zijn 175 soorten Empoidea bekend (De Meijere, 1939) maar van Groot-Brittannië zijn ongeveer 360 soorten vermeld (Collin, 1961). De kennis van de Nederlandse empoiden-fauna is dus onvoldoende omdat we het aantal Nederlandse soorten toch wel op ruim 300 mogen begroten.

Temidden van het grote aantal empoiden-genera kunnen de Nederlandse *Empis*-soorten herkend worden aan de vleugeladering in samenhang met de lengte van de steeksnuit. In de vleugeltop zit een korte adervork (fig. 1) terwijl vanuit de schijfcel (fig. 1:x) drie aders de vleugelrand bereiken. De snuit is langer dan de kophoogte.

Voor de Nederlandse *Empis*-soorten bestaat geen determineertabel. Een aantal soorten staat in het uitstekende boek van Collin (1961). Engel & Frey (1956) is vollediger, maar de determineertabel van dit boek voldoet niet. Van alle soorten zijn mijn determinaties gecontroleerd door dr. M. Chvála (Praag) die metertijd een *Empis*-determineertabel, ook voor alle Nederlandse soorten, zal publiceren in de *Fauna Entomologica Scandinavica*. Aan de heer Chvála mijn hartelijke dank voor de vele malen dat hij mij behulpzaam was.

30% van de Nederlandse *Empis*-soorten is gewoon tot algemeen. Enkele soorten zijn buitengewoon talrijk. Een vangtent in Vlagtwedde (Gr.) ving in twee dagen tijd ruim duizend

exemplaren van *Empis nigripes*. Ook grote soorten kunnen zeer algemeen zijn. Zo ziet men in vochtige terreinen soms zeven exemplaren van *Empis livida* op één hoofdje van akkerdistel (*Cirsium arvense* Scop.).

*Empis*-soorten zijn goed op te sporen omdat het bloembezoekers zijn. De meeste soorten vindt men van eind april tot begin juni. Door-



Fig. 1. *Empis livida* Linnaeus ♂; x is de schijfcel (Tekening A. Veltman)



Fig. 2. Verspreiding van *Empis tessellata* Fabricius in Nederland



Fig. 3. Verspreiding van *Empis aestiva* Loew in Nederland

dat de zuignuit lang is, is het bloembezoek niet beperkt tot bloemen met oppervlakkige nectar. Distelhoofdjes met diepliggende nectar worden zelfs bezocht door *Empis vitripennis* (3 mm lichaamslengte). Dit is mogelijk omdat bij deze soort de zuignuit vrijwel even lang is als het lichaam.

Sommige vliegjes dragen veel stuifmeelkorrels tussen hun beharing en zijn wellicht van belang voor de bestuiving van bloemen. Svensson & Petersson (1987) troffen in de darminhoud van *Empis borealis* geen stuifmeelkorrels aan. *Empis*-soorten zijn voor hun eiwitbehoefte wellicht geheel afhankelijk van de gevangen prooiën.

Bij de meeste *Empis*-soorten vangt het mannetje een prooi in 'e vlucht en vliegt dan rond met de prooi in de poten. Een wijfje dat paringsbereid is pakt de prooi uit de poten van het mannetje, op hetzelfde ogenblik grijpt het mannetje het wijfje en paart met haar. Meestal vliegt de copula met prooi dan naar een takje of bladrand. Het kenmerkende bundeltje van drie vliegen is sommige veldbiologen bekend.

De mannetjes van veel *Empis*-soorten dansen in zwermen in de lucht, vandaar de naam dansvliegen. Van bepaalde soorten dansen alleen de wijfjes in een zwerm. Op deze wijfjeszwermen komen de mannetjes met prooi af om

het paringsritueel uit te voeren. Van de soorten van het ondergeslacht *Xanthempis* vangen evenwel de wijfjes zelf een prooi en zijn zwermen niet bekend. Deze wijfjes kunnen kannibalisme vertonen. Ik zag in het Heilooër bos een wijfje van *Empis digramma* een ander wijfje van dezelfde soort leegzuigen. Bij de wél zwerrende soorten kunnen mannetjes aan een wijfje een ander wijfje van dezelfde soort als prooi aanbieden zoals werd vermeld door Svensson & Petersson (1987) van *Empis borealis*.

### Het onderzoek van de Nederlandse *Empis*-fauna

In de naamlijsten die tussen 1853 en 1939 verschenen, vermeldden Van der Wulp & Snellen van Vollenhoven (1853) elf soorten, Van der Wulp (1862) 15 soorten, Van der Wulp & De Meijere (1898) 22 soorten en De Meijere (1939) 31 soorten. De ontwikkeling van de faunistische kennis tussen 1898 en 1939 wordt weergegeven door De Meijere (1907, 1916, 1918, 1919, 1928, 1935a, 1935b). In latere jaren vermeldt Doorman (1962) *Empis rustica* als nieuw voor Nederland. Volgens het bewaard gebleven materiaal in het ITZ betrof het *E. nigricans* die al als *E. meridionalis* door De

Meijere (1939) vermeld werd. Br. Theowald (1962) beschrijft het wijfje van *Empis bicuspidata* uit Nederland. Dit dier staat nog in de verzameling van het ITZ en het betreft *E. serotina*, reeds vermeld door De Meijere (1939). Ongepubliceerd en goed gedetermineerd vond ik in de verzameling Meuffels *Empis planetica*, *E. rufiventris* en *E. woodi*. In de nu volgende catalogus staan 45 Nederlandse *Empis*-soorten.

Als graadmeter van de vordering van het tegenwoordige *Empis*-onderzoek kunnen de kaartjes dienen van de verspreiding in Nederland van *Empis tessellata* (fig. 2), een forse, gemakkelijk op te merken, algemene soort en van *E. aestiva* (fig. 3), een zeker even algemeen, onopvallend, klein (3 mm lichaams-lengte) bloembezoekertje in bossen. Het is duidelijk dat de waarnemingen van de kleine soort veel meer hiaten vertonen, vooral in het noorden van het land en in Zeeland en Noord-Brabant. Indien men de perioden van voor 1900, 1900-1949 en 1950-1988 met verschillende symbolen weergeeft krijgt men op het kaartje een vertekend beeld en dat is daarom nagelaten. De getallen voor *E. tessellata* zijn 13 vindplaatsen van voor 1900, 45 van 1900-1949 en 167 van 1950-1988. Voor *E. aestiva* zijn deze drie getallen achtereenvolgens 8, 24 en 81. Als voorbeeld stel ik vast dat op het kaartje van *E. tessellata* slechts drie stippen zouden staan uit het tijdvak van vóór 1900 omdat van de andere vindplaatsen uit die periode ook waarnemingen bekend zijn uit latere jaren.

### Materiaal

Het door mij bestudeerde recente materiaal stamt van de jaren 1985-1988. Alle door mij gedetermineerde exemplaren zijn voorzien van determinatie-etiquetten en opgenomen in een kaartsysteem waarvan fotokopieën bij mij op aanvraag verkrijgbaar zijn. Teneinde een zo volledig mogelijk beeld te krijgen van de Nederlandse *Empis*-fauna werden de volgende verzamelingen onderzocht: van het Instituut voor Taxonomische Zoölogie (ITZ) te Amsterdam (verreweg de grootste, waarin opgenomen de verzameling De Meijere), van het Rijksmu-

seum van Natuurlijke Historie (RMNH) te Leiden (waaronder vangtentmateriaal van de heer M. J. Delfos c.s.), van het Entomologisch Laboratorium te Wageningen, van de heren P. Beuk, H. de Jong, H. J. G. Meuffels (thans in het ITZ), van W. van Steenis, J. H. C. Velterop en A. L. M. Veltman, van de natuurhistorische musea te Enschedé, Leeuwarden, Maastricht, Rotterdam en Tilburg. Verder enig materiaal van de heren W. Klein, A. J. van Rossenaar, D. Tempelman en J. W. A. van Zuylen. Daarnaast ontving ik vangtentmonsters van de werkgroep Lelystad, van de heren B. van Aartsen en H. J. Prijns en R. T. Simon Thomas en ook nog enig vangtentmateriaal van de heer R. Ph. Jansen. De heer B. van Aartsen verzamelde bovendien veel *Empis*, waaronder verscheidene soorten nieuw voor Nederland. Aan de medewerkers van alle bovengenoemde instellingen en aan alle personen die mij aan materiaal hielpen mijn hartelijke dank.

In totaal telde bovengenoemd *Empis*-materiaal ongeveer 6500 opgezette vliegen. Er zijn veel meer dieren bekeken omdat van vangtentmonsters met vele, tot meer dan duizend, exemplaren per soort meestal slechts enkele exemplaren werden opgezet.

### Catalogus van de Nederlandse soorten

De indeling van de *Empis*-soorten in subgenera is volgens Chvála (1987). Indien niets over de verspreiding op de Waddeneilanden vermeld is, is de soort daar niet verzameld. De met een \* gemerkte soorten behoren tot de vergelijkingsverzameling die aanwezig is in de natuurhistorische musea van Enschedé, Leeuwarden, Maastricht, Rotterdam en Tilburg. De met een R en W gemerkte soorten zijn bovendien aanwezig in achtereenvolgens het Rijksmuseum van Natuurlijke Historie te Leiden en het Laboratorium voor Entomologie te Wageningen. Het Instituut voor Taxonomische Zoölogie te Amsterdam heeft alle soorten in de verzameling.

In de catalogus ontbreekt *Empis pulicaria* Loew (De Meijere, 1939). Volgens de determinatie van Chvála betrof het *Rhamphomyia (Aclonempis) longipes* (Meigen); deze soort



Fig. 4. Verspreiding van *Empis stercorea* Linnaeus in Nederland

werd door Loew ten onrechte onder *Empis* beschreven. Niet opgenomen zijn ook twee onbenoemde *Empis*-soorten. Het betreft een serie van een kleine *Empis* s.s., verwant met *E. praevia* Collin van een vangtentmonster van de Wrakelberg (Voerendaal, Zuid-Limburg) van het RMNH te Leiden en een mannetje van *Empis* s.s. met een uitsluitend naar voren gericht uitsteekseltje op de plaats, waar *E. bicuspidata* een zowel naar voren als naar achter gericht uitsteekseltje (aambeeldvormig) heeft, van een St. Pietersberg-vangtentmonster van het ITZ. Bij de soortnamen zijn de in de Nederlandse literatuur gebruikte synoniemen toegevoegd. Indien niets vermeld wordt over de verspreiding buiten Nederland dan is de soort uit alle omringende landen bekend.

**Genus *Empis* Linnaeus, 1758**  
**Subgenus *Xanthempis* Bezzi, 1909**

*Empis (X.) aemula* Loew, 1873  
 Nieuw voor Nederland. Winterswijk (Gld.), De Lutte (Ov.). Gevonden op zevenblad (*Aegopodium podagraria* L.). Begin tot half juni.

*Empis (X.) digramma* Meigen, 1835\*  
 Een Noordeuropese soort die in Groot-Brit-

tannië en België zeldzaam is. In ons land ten noorden van de grote rivieren gewoon in bossen. Verder zuidelijk slechts gevonden in De Geelders te Boxtel, in het Loonse Hoekje te Loon op Zand (J. W. van Zuylen) en aan de oever van de Poppelsche Leij te Nieuwkerk (P. Beuk), al deze vindplaatsen in Noord-Brabant. Gevonden op fluitekruid (*Anthriscus sylvestris* (L.) Hoffm.) en zevenblad. Aantal vindplaatsen 70 (vóór 1900 6, 1900-1949 15, 1950-1988 54.) Vliegtijd half april tot eind juni.

*Empis (X.) lutea* Meigen, 1804\*  
 Een soort die vóór 1950 relatief veel werd verzameld. In 1988 talrijk gevangen in een vangtent op de St. Pietersberg. Aantal vindplaatsen 15 (vóór 1900 2, 1900-1949 7, 1950-1988 10). Bekend uit het westelijk kustgebied (Amsterdam en Linschoten), uit het gebied van de grote rivieren en uit Zuid-Limburg. Vliegtijd vrij laat: begin juni tot half augustus. Nooit gevangen op bloemen.

*Empis (X.) punctata* Meigen, 1804\*  
 Eveneens vóór 1950 naar verhouding veel verzameld. In 1984 ving een vangtent te Nunspeet 286 exemplaren. In de omgeving van de vangtent vond de heer B. van Aartsen vele exemplaren op lijsterbes (*Sorbus aucuparia* L.) en fluitekruid. Aantal vindplaatsen 32 (vóór 1900 3, 1900-1949 13, 1950-1988 17). Niet uit het kustgebied, maar regelmatig aangetroffen in de duinen tussen Velsen en Oostvoorne, van vóór 1900 ook bekend van Walcheren (Domburg). Een bossoort, tevens schaars aangetroffen in moeras. Vliegtijd begin mei tot half juli.

*Empis (X.) scutellata* Curtis, 1835  
*parvula* Egger, 1860  
 Slechts drie vindplaatsen in Zuid-Limburg uit de jaren 1903-1919, vijf exemplaren. Vliegtijd begin en half juni. Vliegbloemen niet bekend.

*Empis (X.) stercorea* Linnaeus, 1761\*  
*stigma* Meigen, 1838.  
 Vooral in vochtig terrein, weinig op bloemen, wordt meest geslept. Ik vermoed dat de vliegen niet op bloemschermen op een prooi loeren zoals *E. digramma*, maar dat ze slechts op

bloemen komen voor kort nectarbezoek en hun prooi vangen tussen lage kruiden. Dezelfde vliegbloemen als *E. digramma*. Aantal vindplaatsen 87 (vóór 1900 5, 1900-1949 18, 1950-1988 70). Waddeneilanden: Ameland. Zie het verspreidingskaartje fig. 4. Vliegtijd begin mei tot half juli.

*Empis (X.) trigramma* Wiedemann in Meigen, 1822\*

Iets minder talrijk dan de vorige soort. Dit is een bosbewoner. Moet ook vaak gesleept worden. De vliegbloemen zijn dezelfde als van *E. digramma*. Aantal vindplaatsen 64 (vóór 1900 5, 1900-1949 18, 1950-1988 47). In alle provincies gevonden, maar op de Veluwe slechts aangetroffen te Tongeren. Vliegtijd eind april tot begin juni.

#### Subgenus *Anacrostichus* Bezzi, 1909

*Empis (A.) bistortae* Meigen, 1822

Nieuw voor Nederland. Vijlener bos (Lbg), 18-19.v.1988, drie ♂♂, B. van Aartsen. Volgens Chvála (in litt.) komt de soort in de bergen van Midden-Europa niet beneden de 700 meter voor. Blijkens vangtentvangsten in de Ardennen is de soort daar talrijk (mond. meded. P. Grootaert).

*Empis (A.) nitida* Meigen, 1804 (R)

Slechts zeven exemplaren bekend van Groningen (1890), Denekamp (1918), Kranenburg bij Vorden (1980 en 1986), De Geelders te Boxtel (1986) en Groesbeek (1988). Gevangen op paardebloem (*Taraxacum officinale* Weber s.l.). Alle vangsten zijn van half mei.

#### Subgenus *Platyptera* Meigen, 1803

*Empis (P.) borealis* Linnaeus, 1758\*

Aantal vindplaatsen 14 (vóór 1900 1, 1900-1949 4, 1950-1988 7). Vliegtijd begin april tot half mei, vrijwel alle vangsten uit april. Dit is een zeldzame soort die uitsluitend vliegt op wilgekatjes (*Salix*) in vochtig heideterrein omgeven door bos. Dergelijke vindplaatsen zijn in Nederland schaars geworden en daarom is deze soort in ons land kwetsbaar. Dit geldt

echter niet voor Europa als geheel, want Chvála (1985) noemt hem zeer algemeen en volgens Gorodkov & Kovalev (1969) geldt dat ook voor Europees Rusland. In de tachtiger jaren slechts gevonden te Staverden (Gld.) en Wijster (Dr.). Svensson & Petersson (1987) geven een overzicht van zwermgedrag (de wijfjes vormen de zwermen) en prooikeuze in Zweden.

#### Subgenus *Kritempis* Collin, 1926

*Empis (K.) livida* Linnaeus, 1758\*

Algemeen in moeras en op vochtige plaatsen, tot nu toe in droog terrein weinig aangetroffen. Bezoekt bij voorkeur distelhoofdjes, niet gevonden op schermbloemen. Aantal vindplaatsen 205 (vóór 1900 15, 1900-1949 56, 1950-1988 148). Waddeneilanden: Texel, Terschelling, Ameland, Schiermonnikoog. In alle provincies gevonden. Vanwege de lange vliegtijd (half mei tot begin oktober) is deze soort extra veel verzameld.

#### Sugenus *Euempis* Frey, 1953

*Empis (E.) ciliata* J. C. Fabricius, 1787\*

Niet vermeld uit Groot-Brittannië (Collin, 1961), Denemarken (Lundbeck, 1910) en Sleeswijk-Holstein (Emeis, 1970). De noordelijkste vindplaatsen in ons land zijn Tongeren (Gld.) en Heino (Ov.), naar het westen tot Leersum en Overlangbroek, beide Utrecht. Overigens niet verzameld in Noord-Brabant en Zeeland. Zeer weinig waarnemingen vóór 1950. Aantal vindplaatsen 38 (vóór 1900 4, 1900-1949 2, 1950-1979 12, 1980-1988 20). Het schijnt dat de soort talrijker wordt, maar men dient er rekening mee te houden dat deze vlieg sterk lijkt op de maartse muggen (*Bibio marci* (Linnaeus) en verwanten).

Het is mogelijk dat *E. ciliata* in de massa van de zeer talrijke *Bibio*-soorten niet wordt opgemerkt, te meer omdat bloembezoek en zwermgedrag overeenkomstig zijn. Van *E. ciliata* is bloembezoek bekend van fluitekruid, lijsterbes, vogelkers (*Prunus padus* L.) en *Spiraea vanhouttei* Zabel. Vliegtijd eind april tot begin juni.



Fig. 5. *Empis femorata* Fabricius ♂. (Tekening A. Veltman)

*Empis (E.) picipes* Meigen, 1804  
Nieuw voor Nederland. Van een vangtent te Nunspeet ruim 20 exemplaren in 1984 en 1989. De heer B. van Aartsen ving bij deze vangtent enkele mannetjes op lijsterbes. Vliegtijd begin tot eind mei. Collin (1961) vermeldt herhaalde vangsten van enkele exemplaren op meidoornbloemen (*Crataegus*) in mei in Engeland (Suffolk).

*Empis (E.) sericans* Brullé, 1832 (R, W)  
*nepticula* Loew, 1869  
*brevicornis* Loew sensu De Meijere, 1916  
*picipes* Meigen sensu De Meijere, 1939

Deze soort is niet bekend van Groot-Brittannië (Collin, 1961), België (P. Grootaert in litt.) en Sleeswijk-Holstein (Emeis, 1970) en is vooralsnog een bijzonder element in de Nederlandse

fauna. De Meijere determineerde deze soort als *E. picipes*. In determineertabellen wordt meest nog de naam *E. nepticula* Loew gebruikt. Deze vlieg lijkt sterk op *E. tessellata*, de enkele exemplaren zijn in het veld nooit herkend in de massa van *E. tessellata* en de vangsten van *E. sericans* zijn toevalstreffers. De vindplaatsen zijn: Z.-H.: Geervliet (1910), Den Haag (1950); Ov.: Klooster ZO van Zwartsluis (1985); Utr.: Overlangbroek (1973); Gld.: Wageningen (1981), Zevenaar (1988), Nijmegen (1988), Beek-Ubbergen (1988); Lbg: Roermond (1903). In Zevenaar door de heer A. Veltman gevangen op zevenblad langs een windsingel aan de rand van een meer in overigens open land. Vliegtijd kort: half mei tot begin juni.

*Empis (E.) tessellata* J. C. Fabricius, 1794\*

Een algemene soort van bossen, houtwallen en kleine bossages. Het mannetje zwermt niet, maar biedt de prooi apart vliegend aan aan paarlustige wijfjes. De heer B. van Aartsen zag een zwerm van ongeveer 20 wijfjes. Het is merkwaardig dat van zo'n algemene soort het zwermen van de wijfjes niet in de literatuur wordt vermeld. Zie het verspreidingskaartje fig. 2. Aantal vindplaatsen 200 (vóór 1900 13, 1900-1949 45, 1950-1988 167). Waddeneilanden: Terschelling, Ameland, Schiermonnikoog. Vliegtijd eind april tot begin juli. Vliegt op schermbloemen, in begin juli op braám (*Rubus*) en akkerdistel.

**Subgenus *Pachymeria* Stephens, 1829***Empis (P.) femorata* J. C. Fabricius, 1798\*

Niet gevonden in Denemarken (Lundbeck, 1910) en Sleeswijk-Holstein (Emeis, 1970). Noordelijkste vindplaatsen in ons land Rouveen en Hasselt, beide Overijssel en Jolderenbos te Oudemirdum (Fr.). Aantal vindplaatsen 33 (vóór 1900 4, 1900-1949 9, 1950-1988 24). De vindplaats Groningen (Van der Wulp & De Meijere, 1898) valt onder *Empis nitida*. De mannetjes hebben een voor *Empis* afwijkend uiterlijk (fig. 5) en bezoeken geen bloemen. Ze zwermen aan bosranden onder de uiteinden van overhangende boomtakken in de zon. Daar vliegen ze met exact dezelfde zwenkingen als kamervliegachtigen (*Musca* en *Fannia*) met de klaarblijkelijke bedoeling deze, die ook in zwermpjes op deze plaatsen vliegen, in de vlucht te bemachtigen. Met de gevangen prooi landen ze vervolgens op een bladrand. Een wijfjes-zwerm onder een overhangende eiketak werd gezien in Gaasterland. Uit de literatuur is geen enkele *Empis*-soort bekend waarvan zowel de mannetjes als de wijfjes zwermen vormen. De wijfjes ving ik op fluitekruid en op een gele composiet. De soort is ook thuis in open land: de mannetjes tussen gras op een dijk bij Halfweg (N.-H.), H. de Jong; vindplaatsen als Zwammerdam (Z.-H.), Loenersloot (Utr.) en Kinselmeer bij Ransdorp (N.-H.). Vliegtijd half april tot half juni.

**Subgenus *Polyblepharis* Bezzi, 1909***Empis (P.) opaca* Meigen, 1804\*

Een algemene bossoort die door de korte vliegtijd minder is verzameld dan algemene soorten als *E. tessellata* en *E. livida*. De mannetjes zwermen in kleine groepjes. De vliegbloemen zijn schermbloemen, meest fluitekruid, vroeger in het jaar vliegt de soort op paardebloem. Aantal vindplaatsen 183 (vóór 1900 8, 1900-1949 35, 1950-1988 156). Waddeneilanden: Texel, Terschelling, Ameland. Vliegtijd eind april tot begin juni, van Terschelling nog van 12.vi.

**Subgenus *Leptempis* Collin, 1926***Empis (L.) grisea* Fallén, 1816

Gevonden in Zuid-Limburg (Valkenburg (1923), Geulle (1969), Cadier (1986), Elsloo (1966 en 1970), Houthem (1904)) en in Twente (Enschede (1982) en De Lutte (1988, 1989)). Van deze laatste vindplaats een flink aantal vliegend in de schaduw op de bloemen van zevenblad. Vliegtijd begin juni tot begin juli. Lundbeck (1910) vermeldt deze soort van Denemarken tot in augustus.

*Empis (L.) nigricans* Meigen, 1804\*

*rustica* Fallén sensu Van der Wulp, 1862

*meridionalis* Meigen sensu De Meijere, 1919

Niet vermeld uit Groot-Brittannië (Collin, 1961). Aantal vindplaatsen 38 (vóór 1900 4, 1900-1949 10, 1950-1988 25). Niet gevonden in Flevoland en Zeeland. De vindplaatsen (b.v. Halfweg, Nieuwersluis, Geervliet) duiden er op dat deze soort ook buiten bossen te vinden is. Verzameld op fluitekruid. Vliegtijd half april tot begin juni. Bij De Steeg (Gld.) zag ik een grote zwerm mannetjes dansen in de zon op twee tot vier meter hoogte naast een bloeiende vogelkers. De grote exemplaren in de zwerm waren deze *Empis*-soort, de kleine exemplaren waren *Rhamphomyia* spec. (Empididae).

*Empis (L.) variegata* Meigen, 1804 (R)

*maculata* Fabricius sensu Van der Wulp & Snellen van Vollenhoven, 1853.

Niet vermeld van Groot-Brittannië (Collin, 1961), Denemarken (Lundbeck, 1910) en

Sleeswijk-Holstein (Emeis, 1970). In ons land aangetroffen in het rivierengebied: Voorst (vóór 1900), Zaltbommel (1948) en Oosterhout (Gld.) (1987, 1989). Van der Wulp (1862) vermeldt nog Empe (Gld.) en Van der Wulp & Meijere (1898) noemen Arnhem. Deze determinaties zijn ongetwijfeld goed geweest, want vanwege de gevlekte vleugels is de soort niet met een andere *Empis* te verwisselen. Verder bekend uit Zuid-Limburg (vier vindplaatsen uit de jaren 1951-1972). Een losse waarneming van Utrecht (vóór 1900). Totaal 16 exemplaren. Vermoedelijk een soort van voedselrijk loofbos. Vliegtijd zeer kort: begin tot eind mei.

### Subgenus *Empis* s.s.

*Empis (E.) acinerea* Chvála, 1985

*cinerea* Zetterstedt, 1855

Nieuw voor Nederland. Zuid-Limburg: St. Pietersberg (1987-1989), Vijlener bos (1988); Gld.: Berg en Dal (1988). Vliegtijd eind april tot half mei.

*Empis (E.) aestiva* Loew, 1867\*

Ontbreekt bij vergissing in de naamlijst van De Meijere (1939). Een zeer algemene bossoort die ook wordt aangetroffen bij kleine bossages in open land. Bezoekt zevenblad, braam, gele composieten, boterbloem (*Ranunculus*), reuzebereklauw (*Heracleum mantegazzianum* Sommier & Levier) en bereklauw (*Heracleum sphondylium* L.). Een ♂ ex pupa van bosgrond, Hilversum, 20.vii.1906, De Meijere (verzameling ITZ). Zwermen van mannetjes zijn waargenomen langs een bospad en een weg. Ze vliegen in kleine groepjes op 1-1½ meter hoogte op de grens van schaduw en licht. Ze zigzaggen niet zo snel als de mannetjes van *E. nigripes*. Aantal vindplaatsen 104 (vóór 1900 8, 1900-1949 24, 1950-1988 81). Wadde-eilanden: Terschelling. Voor de verspreiding zie fig. 3. Vliegtijd begin juni tot half, soms eind, augustus.

*Empis (E.) albopilosa* De Meijere, 1935\*

Beschreven door De Meijere van Linschoten. Lectotype en paralectotypen (Chvála, 1986) in de verzameling van het ITZ. Chvála (in litt.)

kende deze soort slechts van een kleine serie uit Tsecho-Slowakije, verder bekend uit België (P. Grootaert, in litt.). In Nederland op verscheidene vindplaatsen in flink aantal: Linschoten, Loenersloot, Amsterdamse bos, Mariënwaard te Enspijk (Gld.), Cadier, Bunder bos, St. Pietersberg. Aantal vindplaatsen 13 (vóór 1900 0, 1900-1949 3, 1950-1988 10). Vrijwel alleen bekend uit het westelijk kustgebied en uit Zuid-Limburg, elders drie vindplaatsen. Vliegt vooral op paardebloem, ook op meidoorn en fluitekruid. Vliegtijd eind april tot begin juni.

*Empis (E.) bicuspidata* Collin, 1927 (R)

Nieuw voor Nederland, uitsluitend mannetjes. Negen exemplaren van Bunde (Lbg, 1931), Rouveen (Ov., 1986) en Linschoten (Utr., 1986). Vliegtijd eind mei tot begin juni.

*Empis (E.) caudatula* Loew, 1867\*

*pusio* Egger sensu Van der Wulp & De Meijere, 1898

Talrijk in 1986-1987 in Amsterdam-Osdorp op *Spiraea vanhouttei* en paardebloem. Overigens in Nederland in de tachtiger jaren weinig gevonden. Aantal vindplaatsen 27 (vóór 1900 3, 1900-1949 18, 1950-1988 7). De meeste vindplaatsen zijn in West-Nederland, elders elf. Vliegtijd begin mei tot begin juli.

*Empis (E.) chioptera* Meigen, 1804\*

In tegenstelling tot de vorige soort een sterke toename van de waarnemingen in de tachtiger jaren. Aantal vindplaatsen 60 (vóór 1900 2, 1900-1949 10, 1950-1979 12, 1980-1988 39). Niet in Friesland, Flevoland en Zeeland gevonden. Op de Veluwe vaak grote aantallen per vindplaats. Zwermen van mannetjes zijn waargenomen naast een bloeiende Japanse kers (*Prunus serratula* Lindley) en naast een bloeiende vogelkers op 1.50-1.80 meter hoogte in de zon. Het gedrag als beschreven onder *E. nigripes*. Vliegtijd half april tot half juni.

*Empis (E.) dasyprocta* Loew, 1867\*

Nieuw voor Nederland. Uitsluitend bekend van Zuid-Limburg: Geulle (1970), Cadier (1985, 1986), St. Pietersberg (1986-1988). In



1988 verzamelde de vangtent op de St. Pietersberg 125 exemplaren. Vliegt op bereklauw. De vangst van Geulle is op licht. Vliegtijd begin juli tot half augustus.

*Empis (E.) decora* Meigen, 1822

*dasythrix* De Meijere, 1918

Slechts een paartje uit Oosterbeek, juni 1900, beschreven als *E. dasythrix* De Meijere, 1918.

*Empis (E.) genualis* Strobl, 1893

Nieuw voor Nederland. Bemelen, 5.ix.1977, ♀. B. van Aartsen. Een bijzonder element van de Nederlandse fauna: niet bekend uit België (P. Grootaert, in litt.), aangrenzend West-Duitsland (Engel & Frey, 1956), Groot-Brittannië (Collin, 1961) en Denemarken (Lundbeck, 1910).

*Empis (E.) laminata* Collin, 1927\*

♀ *cinerea* Zetterstedt sensu De Meijere, 1916  
Van deze soort was slechts het ♂ holotype bekend uit Tsjechoslowakije. Het wijfje van deze soort werd onloochenbaar gevonden toen twee vangtenten van het RMNH te Reeuwijk (Z.-H.) slechts twee soorten van *Empis* s.s. vingen: *E. nigripes* en *E. laminata*. Van de wijfjes van *E. laminata* werden er een 50-tal aangetroffen samen met ca. 200 mannetjes. De wijfjes waren al bekend uit Nederland. De Meijere had ze gedetermineerd als *E. cinerea* Zetterstedt. Aantal vindplaatsen 19 (vóór 1900 2, 1900-1949 7, 1950-1988 10). Voornamelijk gevonden in moeras of in vochtig terrein. Gevangen op *Spiraea vanhouttei*. Vliegtijd begin mei tot begin juni. Ook aangetroffen in Scandinavische verzamelingen en in Europa vermoedelijk niet herkend omdat het mannetje zeer moeilijk te determineren is terwijl het wijfje verwisseld werd met *Empis acinerea* Chvála (Chvála, in litt.).

*Empis (E.) lepidopus* Meigen, 1822\*

Nieuw voor Nederland. Bos Mariënwaard bij Enspijk (Gld.), negen exemplaren, mei 1988, B. van Aartsen. Chvála (in litt.) kende slechts de typen van Meigen. Engel & Frey (1956) vermelden een exemplaar uit Hongarije, één uit West-Duitsland en een paartje uit Andalusië

(Spanje). In Nederland gevangen op fluitekruid en meidoorn. Zeven wijfjes vlogen rond op een open plek in het bos tussen esdoornstruikjes (*Acer pseudoplatanus* L.). Vliegtijd begin en half mei.

*Empis (E.) nigripes* J. C. Fabricius, 1794\*

*pennaria* Fallén, 1816

Aantal vindplaatsen 87 (vóór 1900 6, 1900-1949 22, 1950-1988 65). In alle provincies gevonden. Vliegtijd eind april tot begin juli. Naar de vangtentvangsten te oordelen is deze soort de algemeenste *Empis* (s.l.)-soort van Nederland. In één monster van twee tot zeven dagen enkele malen meer dan duizend exemplaren, vaak honderden. In het veld weinig gevonden op bloemen en dan nog vrijwel uitsluitend wijfjes. Daarentegen vaak zwermen mannetjes in de zon boven fluitekruidbegroeiingen op 60-100 cm hoogte. Men dient heel goed te kijken want de vliegjes (4 mm lichaamslengte) vliegen razendsnel kriskras door elkaar, in de zon zijn ze slechts te zien als oplichtende stipjes. Vliegbloemen fluitekruid, zevenblad, paardebloem en *Spiraea vanhouttei*.

*Empis (E.) nuntia* Meigen, 1838\*

Aantal vindplaatsen 38 (vóór 1900 2, 1900-1949 6, 1950-1988 31). Niet gevonden in Friesland, Groningen, Flevoland en Noord-Brabant. Vliegbloemen als van de vorige soort. Vliegtijd begin mei tot begin juli. Van Amsterdam zijn er 17 verschillende data uit de jaren 1900-1930 terwijl in de tachtiger jaren de soort algemeen bleek te zijn in het Amsterdamse bos en in Amsterdam-Osdorp.

*Empis (E.) pennipes* Linnaeus, 1758\*

Weinig vangsten van 1950-1988. In 1989 echter op verscheidene plaatsen talrijk. Aantal vindplaatsen 13 (vóór 1900 0, 1900-1949 10, 1950-1988 7). Gevangen op grootbloemmuur (*Stellaria holostea* L.). Vliegtijd begin mei tot half juni. Chvála (1980) beschrijft het zwermgedrag in Slowakije in een eikenhaagbeukenbos boven een twee tot drie meter breed graspad. Enkele zwermen mannetjes vlogen op ongeveer één meter hoogte op geheel of deels beschaduwde plaatsen. Alle mannetjes droe-

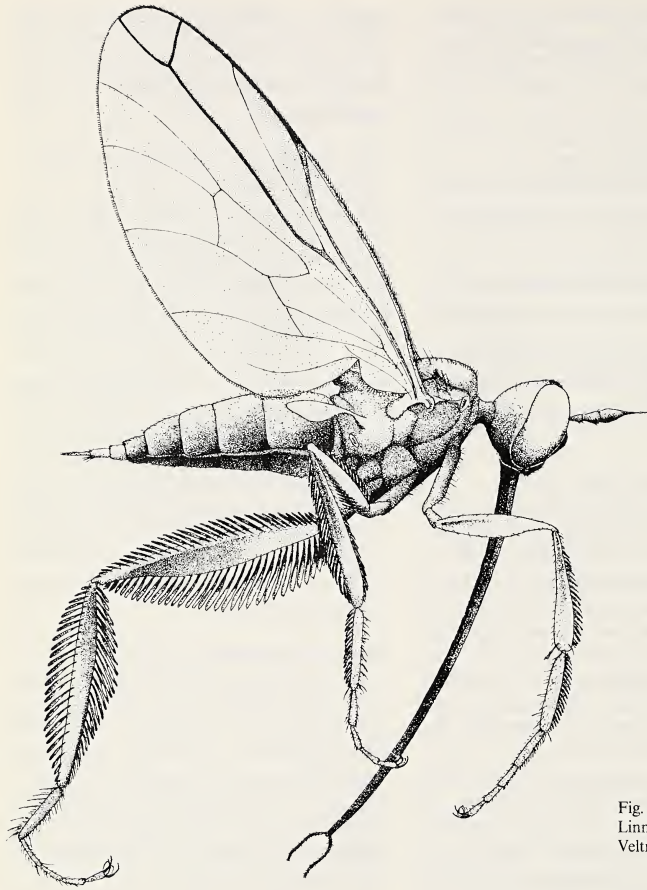


Fig. 6. *Empis pennipes*  
Linnaeus ♀ (Tekening A.  
Veltman)

gen een prooi; de prooidieren waren uitsluitend mannetjes van Empoidea en Simuliidae die zelf zwermgedrag vertonen. Klaarblijkelijk jagen de mannetjes van *E. pennipes* in zwermen van andere Diptera. Het wijfje (fig. 6) vertoont een sterke pootbevedering. Deze bevedering komt bij de meeste wijfjes van *Empis* s.s. voor, maar ontbreekt bij de mannetjes. De functie van de bevedering is onbekend.

*Empis (E.) planetica* Collin, 1927\*  
Nieuw voor Nederland. Zuid-Limburg: Bun-

der bos, Cadier, Geulle uit de jaren 1970-1988. Steeds gevonden op grootbloemmuur en waarschijnlijk thuis in eikenhaagbeukenbos. Vliegtijd half mei tot half juni.

*Empis (E.) prodromus* Loew, 1867\*

Zeer algemeen in bossen, vliegt meest op boterbloem, ook op zevenblad, *Spiraea vanhouttei*, braam, gele composieten en hoornbloem (*Cerastium*). Weinig in vangtenten, ook op plaatsen waar de soort algemeen is. Aantal vindplaatsen 58 (vóór 1900 1, 1900-1949 15,

1950-1988 45). Niet gevonden in Zeeland. Vliegtijd begin mei tot half juli.

*Empis (E.) rufiventris* Meigen, 1838

Nieuw voor Nederland. Zuid-Limburg: Bunde 7.vi. 1931 (1 ex.); Elsloo, Hoge Bos 21.v.1969 (2 ex., H. J. G. Meuffels). Vliegtijd eind mei tot begin juni.

*Empis (E.) serotina* Loew, 1867\*

Een soort van arme zandgrond met heide, eikenberkenbos en naaldbos. Vliegbloemen: struikhei (*Calluna vulgaris* (L.) Hull), duizendblad (*Achillea millefolium* L.), akkerdistel, leverkruid (*Eupatorium cannabinum* L.) en een hoge soort kruiskruid (*Senecio*) met grote gele straalbloemen. Slechts van de zandgronden van het binnenland, fig. 7. Aantal vindplaatsen 41 (vóór 1900 2, 1900-1949 10, 1950-1988 31). Een late vliegtijd: eind juli tot half september.

*Empis (E.) syrovatkai* Chvála, 1985

*decora* Meigen sensu De Meijere, 1916  
*plumipes* Zetterstedt, 1842

De enige vindplaats waar de soort door netvangst in aantal verzameld is, is Zuidlaren (juli 1901, vijf exemplaren, De Meijere). Ik heb herhaaldelijk, zonder resultaat, getracht de soort daar terug te vinden. Uit de laatste tijd slechts drie exemplaren van een vangnet op de St. Pietersberg (1987, 1988). Andere vindplaatsen: Lochem, Gld. (1916), De Lutte, Ov. (1928) en uit Zuid-Limburg: Gronsveld (1907) en Bunde (1907). Vliegtijd half juni tot eind juli.

*Empis (E.) tanyphyra* Loew, 1873\*

Nieuw voor Nederland. Voor 1984 nooit verzameld, nu uitsluitend van de Veluwe (zeven vindplaatsen) bekend waar ze plaatselijk talrijk is (126 exemplaren). Vliegbloemen: hoornbloem en een gele composiet. Vliegtijd half mei tot half juni.

*Empis (E.) woodi* Collin, 1927\*

Nieuw voor Nederland. Slechts bekend van zeven vindplaatsen uit de jaren 1973-1988 uit Zuid-Limburgen rond Bergen Dal (Gld.). Eenvangtent op de St. Pietersberg verzamelde in 1988 61 exemplaren. Vliegtijd begin mei tot begin juni.



Fig. 7. Verspreiding van *Empis serotina* Loew in Nederland

**Subgenus *Coptophlebia* Bezzi, 1909**

*Empis (C.) albinervis* Meigen, 1822\*

*hyalipennis* Fallén sensu Van der Wulp, 1862

In Zuid-Limburg plaatselijk talrijk, in het westen op enkele plaatsen in aantal, maar toch vrij schaars. Vliegbloemen: reuzebereklaau, bereklaau en duizendblad. Aantal vindplaatsen 18 (vóór 1900 1, 1900-1949 7, 1950-1988 11). Vliegtijd begin juni tot eind augustus.

*Empis (C.) impennis* Strobl, 1902\*

*melaena* Bezzi, 1908

Nieuw voor Nederland. Zuid-Limburg: Houthem (1903), Gronsveld (1907) en Kunrader Berg (1987). Op deze laatste vindplaats ving de heer B. van Aartsen in kalkgrasland op grote bevernel (*Pimpinella major* (L.) Hartm.) 46 exemplaren. Vliegtijd begin juni tot eind juli.

*Empis (C.) pilimana* Loew, 1869

Nieuw voor Nederland. Slechts drie mannetjes uit Zuid-Limburg: Houthem (1895), Gulpen (1907) en St. Pietersberg (1988). Vliegtijd eind juni tot half augustus.

*Empis (C.) vitripennis* Meigen, 1822\*

Een talrijke soort van arme zandgrond waar ze

vaak samen gevangen wordt met *E. serotina*. Vliegbloemen struikhei, duizendblad, akkerdistel, valse kamille (*Anthemis arvensis* L.) en leverkruid. Nooit gevonden op gele composieten of op braam. Dit laatste is van belang voor het onderscheid in het veld van de veel er op gelijkende *E. aestiva* die in augustus vooral op deze laatstgenoemde bloemen te vinden is. Aantal vindplaatsen 67 (vóór 1900 3, 1900-1949 10, 1950-1988 56). Nooit gevonden in de kalkrijke duinen, maar wel talrijk in de duinen van het Waddendistrict. Waddeneilanden: Texel. Niet gevonden in Groningen, Flevoland, Zuid-Holland en Zeeland. Een late vliegtijd: eind juli tot begin oktober.

### Literatuur

- CHVÁLA, M., 1980. Swarming rituals in two Empis and one Bicellaria species (Diptera, Empididae). - *Acta ent. bohemoslov.* 77: 1-15.
- CHVÁLA, M., 1985. Nomenclatorial and taxonomic notes on Palaearctic Empididae and Hybotidae (Diptera). - *Acta ent. bohemoslov.* 82: 386-392.
- CHVÁLA, M., 1987. Empididae. - *Enumeratio insectorum bohemoslovakiae 2* (Diptera) (J. Jezek ed.). - *Acta faun. ent. Mus. Nat. Pragae* 18: 123-128.
- COLLIN, J. E., 1961. Empididae. - *British Flies* 6: i-viii, 1-782. Cambridge University Press.
- DOORMAN, G., 1962. Herinneringen van een amateur. - *Ent. Ber., Amst.* 22: 189-191.
- EMEIS, W., 1970. Zur Verbreitung und Ökologie der Empididen (Ins. Dipt.) in Schleswig-Holstein. - *Schr. naturw. Ver. Schlesw.-Holst.* 40: 79-96.
- ENGEL, E. O. & R. FREY, 1956. Empididae. - In: *Die Fliegen der palaarktischen Region* (E. Lindner ed.) 4a: 1-639 + platen 1-57. E. Schweizerbart, Stuttgart.
- GORODKOV, K. B. & V. G. KOVALEV, 1969. Empididae. - In: *Determineertabellen voor de insekten van het Europese deel van de U.S.S.R.* (G. J. Bej-Bienko ed.) 5 (1): 573-670. Leningrad. (Russisch).
- LUNDBECK, W., 1910. Empididae. - *Diptera Danica* 3: 1-324. Kopenhagen-Londen.
- MEJERE, J. C. H. DE, 1907. Eerste supplement op de nieuwe naamlijst van Nederlandsche Diptera. - *Tijdschr. Ent.* 50: 151-195 + plaat 4 (*Empis*: 156 en 190-191).
- MEJERE, J. C. H. DE, 1916. Tweede supplement op de nieuwe naamlijst van Nederlandsche Diptera. - *Tijdschr. Ent.* 59: 293-320 (*Empis*: 299).
- MEJERE, J. C. H. DE, 1918. Neue holländische Dipteren. - *Tijdschr. Ent.* 61: 128-141 + plaat 8.
- MEJERE, J. C. H. DE, 1919. Derde supplement op de nieuwe naamlijst van Nederlandsche Diptera. - *Tijdschr. Ent.* 62: 161-195 (*Empis*: 170-171).
- MEJERE, J. C. H. DE, 1928. Vierde supplement op de nieuwe naamlijst van Nederlandsche Diptera. - *Tijdschr. Ent.* 71: 11-83 (*Empis*: 22-23 en 79-80).
- MEJERE, J. C. H. DE, 1935a. Ueber zwei neue holländische Empididen (Dipt.). - *Tijdschr. Ent.* 78: 126-128.
- MEJERE, J. C. H. DE, 1935b. Vijfde supplement op de nieuwe naamlijst van Nederlandsche Diptera. - *Tijdschr. Ent.* 78: 188-230 (*Empis*: 203).
- MEJERE, J. C. H. DE, 1939. Naamlijst van Nederlandsche Diptera afgesloten 1 April 1939. - *Tijdschr. Ent.* 82: 137-174 (*Empis*: 151).
- SVENSSON, B. G. & E. PETERSSON, 1987. Sex-role reversed courtship behaviour, sexual dimorphism and nuptial gifts in the dance fly, *Empis borealis* (L.). - *Ann. zool. fennici* 24: 323-334.
- THEOWALD, BR., 1962. Some remarks on Empididae (Diptera, Brachycera). - *Ent. Ber., Amst.* 22: 192.
- WULP, F. M. VAN DER, 1862. Nieuwe naamlijst van inlandsche Diptera III. Empididae: 111-119. - In: *Bouwstoffen voor eene fauna van Nederland* (J. A. Herklots ed., 1866) 3: i-iv, 1-537 + slotwoord. E. J. Brill, Leiden.
- WULP, F. M. VAN DER & J. C. H. DE MEJERE, 1898. Nieuwe naamlijst van Nederlandsche Diptera. - *Tijdschr. Ent.* 41 (bijvoegsel): 1-149 (*Empidae*: 45-52).
- WULP, F. M. VAN DER & S. C. SNELLEN VAN VOLLINGHOVEN, 1853. Naamlijst van inlandsche Diptera II. Empis Linn.: 194 - In: *Bouwstoffen voor eene fauna van Nederland* (J. A. Herklots ed.) 1: i-iv, 1-272 + verbeteringen. E. J. Brill, Leiden.

Geaccepteerd 7.ix.1989