

De larven zijn gevonden tussen plantenwortels langs de oever van stromend water (MAIBACH & GOEDLIN DE TIEFENAU 1994).

Summary – Fairly common. More common before 1950, no trend since. Open wet habitats like marshes and moist meadows. Not in eutrophic areas.

Melanostoma Driehoekzweefvliegen

MR

Kleine slanke zweefvliegen (5-9 mm) met oranjegele vlekken op het achterlijf, bij mannetjes groot en vierkant, waardoor ze op sommige *Platychirus*-soorten lijken. Hiervan zijn ze echter te onderscheiden aan hun niet-verbrede

voortarsen en -schenen. Bij vrouwtjes zijn de achterlijfs-vlekken min of meer driehoekig.

Taxonomie en determinatie

Kassebeer (2000c) en Ssymank et al. (1999) onderscheiden een nauw aan *M. mellinum* verwante soort, die zij voorlopig *M. alpinum* Szilády, 1942 noemen. Kassebeer (2000c) geeft enkele kenmerken. Deze soort komt mogelijk ook in Nederland voor. Nader onderzoek naar de status en nomenclatuur van dit taxon is echter gewenst, mede gezien de onzekerheid over de afgrenzing met andere *Melanostoma*-soorten (MACGOWAN ET AL. 1997).

Verspreiding

Kosmopolitisch genus met tientallen beschreven soorten. Er zijn vier soorten bekend uit Europa, waarvan er twee in Nederland voorkomen.

Ecologie

De vliegen bezoeken diverse bloemen, met name windbestuivers zoals grassen en weegbreesoorten. Ze voeden zich voornamelijk met stuifmeel en nauwelijks met nectar (DZIOCK 2002, VAN DER GOOT & GRABANDT 1970). Beide Nederlandse soorten zijn aan hun gedrag al op afstand als *Melanostoma* te herkennen: vaak draaien zij zich bij het landen op een blad of grasspriet direct naar de onderkant ervan.

Er bestaat onduidelijkheid over de voedingsgewoonten van de larven. Onder laboratoriumomstandigheden voeden zij zich met bladluizen, maar in de natuur worden zij nooit bij bladluiskolonies gevonden. Uit proeven bleek bovendien dat *Melanostoma*-vrouwtjes voor de eileg de voorkeur geven aan bladluisvrije planten (DZIOCK 2002). Er is daarom wel gesuggereerd dat zij zich ook met plantaardig materiaal kunnen voeden (DAVIDSON 1922). Het is echter waarschijnlijker dat zij diverse kleine ongewervelden in de strooisellaag eten (DZIOCK 2002, ROTHERAY 1993).

Melanostoma mellinum Gewone driehoekzweefvlieg

MR

Vergeleken met *M. scalare* klein en meestal met duidelijk korter achterlijf. Beide seksen met geheel glimmend gezicht en vrijwel onbehaarde antenneborstel. Driehoekige vlekken bij vrouwtje met bolle achterrand. Lengte 5-7 mm.

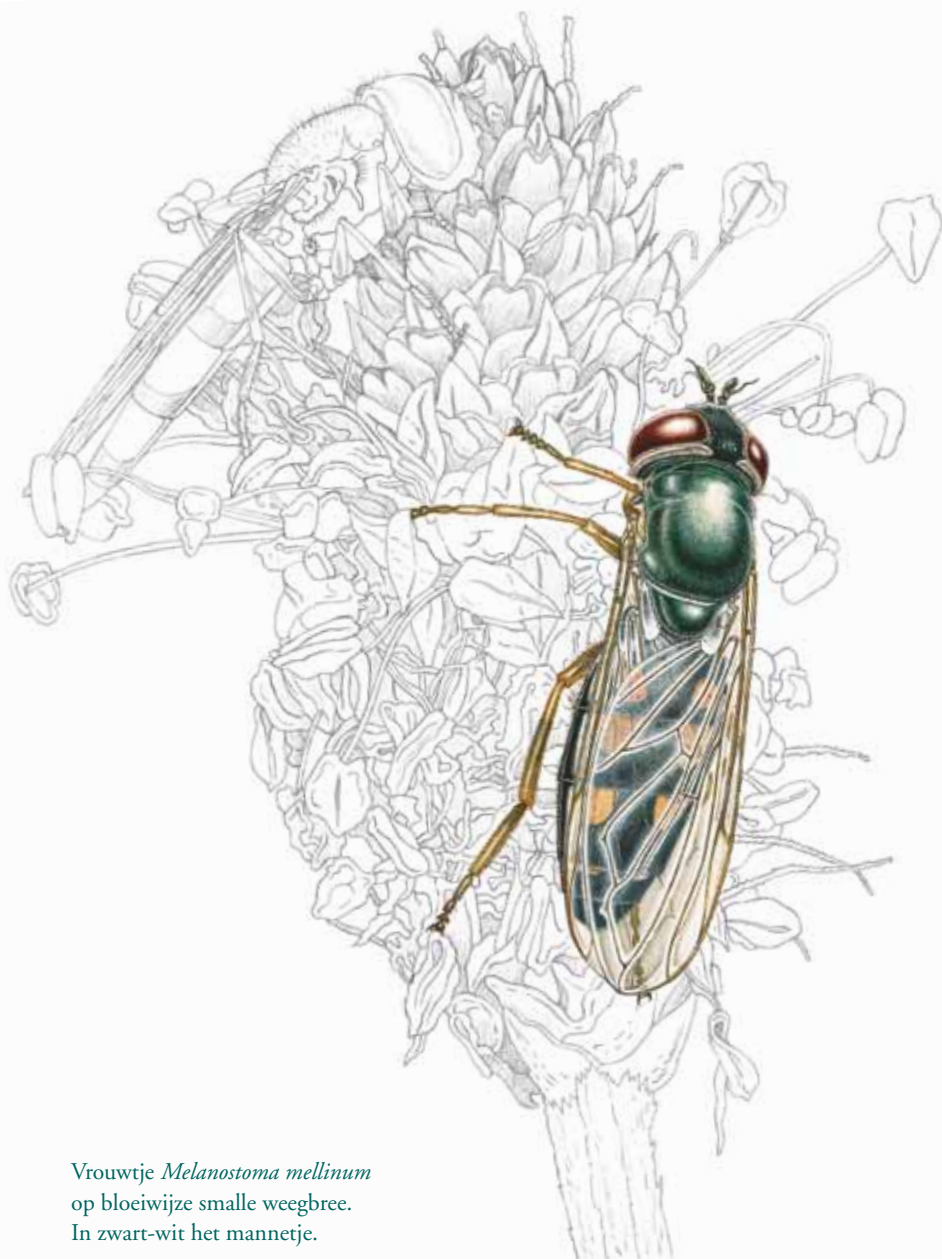
Verspreiding en vliegtijd

Holarctisch. Van West-Europa en Noord-Afrika tot aan de Stille Oceaan en in Noord-Amerika. Heel Europa. Zeer algemeen in heel Nederland.

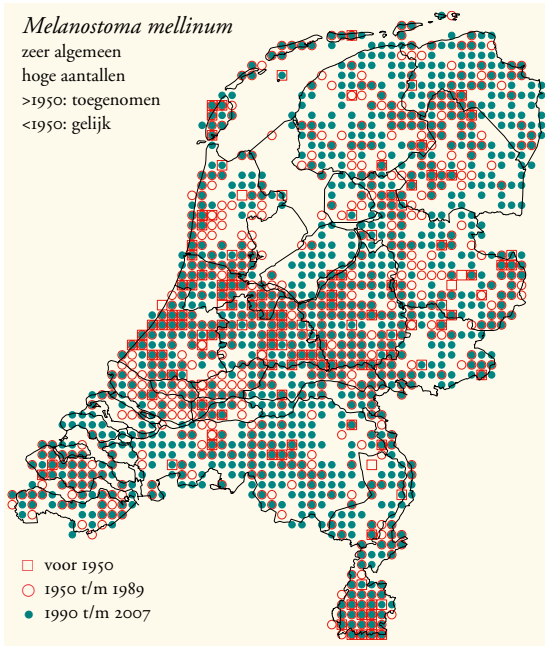
Vermoedelijk meer dan twee generaties. Het dal in juni is misschien veroorzaakt door weersomstandigheden of een tijdelijk beperkte voedselbeschikbaarheid. *Melanostoma mellinum* plant zich onder laboratoriumomstandigheden namelijk gedurende het gehele jaar en in verschillende generaties voort, zonder tussenliggende diapauzes (DZIOCK 2002, VAN DER GOOT & GRABANDT 1970).

Ecologie

Uiteenlopende open habitats met lage vegetatie. In voedselrijke agrarische graslanden vaak veruit de talrijkste zweef-



Vrouwtje *Melanostoma mellinum* op bloeiwijze smalle weegbree. In zwart-wit het mannetje.



vliegensoort (SMIT 2001D). Ook wel in bosranden, maar daar in lage aantallen. Weinig in heel droge gebieden, zoals droge heide. In droge gebieden vliegt de soort vroeger in de ochtend dan in vochtige.

De vliegen zijn laag tussen kruiden- en grasvegetaties te vinden, zelden tussen struikgewas. Ze zijn ook actief tijdens koud, regenachtig weer en de aantallen lijken vaak hoger bij bewolkt weer dan onder zonnige omstandigheden. Beide seksen bezoeken bloemen, met name die van grassen, weegbreesoorten en andere door de wind bestoven planten (DZIOCK 2002). Mannetjes vertonen zweefgedrag laag boven de grond. Vooral vrouwtjes verschuilen zich vaak onder bladeren en grassprietten.

Melanostoma mellinum vertoont sterk migratiegedrag, maar vermoedelijk alleen over korte afstanden, gezien het ontbreken van waarnemingen van migratie op afgelegen plaatsen (DZIOCK 2002, GATTER & SCHMID 1990).

De eieren worden onder bladeren afgezet. De larven komen na enkele dagen uit en zijn na circa 25 dagen volgroeid. Ze zijn nachtactief en lijken goed bestand te zijn tegen uitdroging. De larven zijn opmerkelijk weinig gevonden voor zo'n talrijke soort en over het voedsel is nauwelijks iets bekend (zie genustekst). De winter wordt als volgroeide larve doorgebracht. De popfase duurt 6-12 dagen (DZIOCK 2002).

Summary – Very common. Increased since 1950. Various open habitats, especially in moist conditions. Most numerous hoverfly in eutrophic agricultural grasslands.

Melanostoma scalare
Slanke driehoekzweefvlieg

MR

Vergeleken met *M. mellinum* groot en meestal duidelijk slanker, met name mannetje. Driehoekige vlekken op achterlijf van vrouwtje met holle achterrand (hoofdstuk 1, fig. 15). Beide seksen met grotendeels bestoven gezicht en duidelijk maar kortbehaarde antenneborstel. Lengte 7-9 mm.



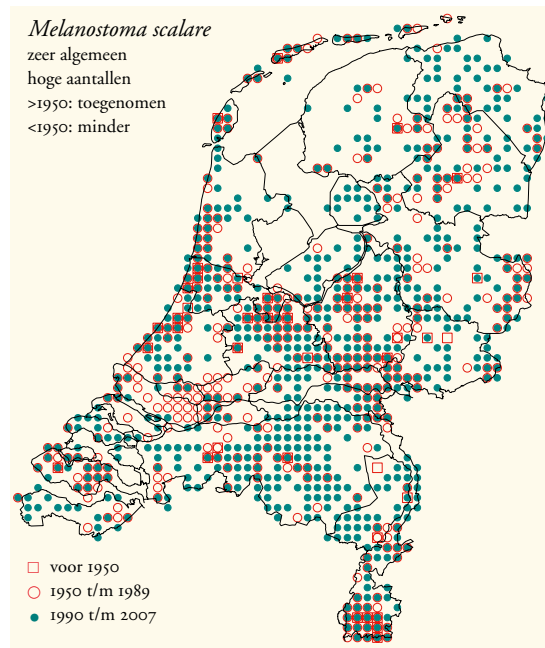
Melanostoma scalare mannetje, likkend aan meeldraad.

Verspreiding en vliegtijd

Palearctisch. Van West-Europa tot aan de Stille Oceaan. In Noord-Amerika worden zweefvliegen die in Europa *M. scalare* genoemd zouden worden tot *M. mellinum* gerekend. Hoe dit zit is onduidelijk. De soort is ook uit Afrika gemeld, maar gezien de taxonomische onzekerheden in het genus is dit voorsnog twijfelachtig. Heel Europa.

Zeer algemeen in heel Nederland.

Meerdere generaties per jaar (DZIOCK 2002).

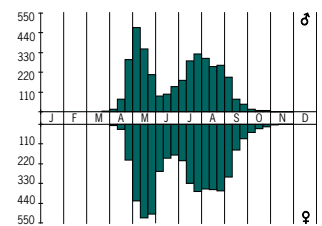


Ecologie

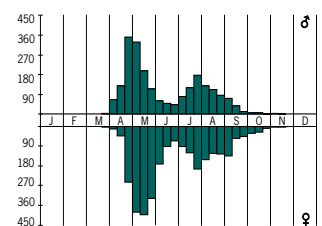
Alle biotopen met struiken of bomen. In geheel open gebieden komt *M. scalare* niet voor.

De vliegen houden zich in de directe nabijheid van struiken en bomen op en vliegen vaak tussen de bladeren door. Ze zijn ook actief in de schaduw en bij lage temperaturen. Beide seksen bezoeken vooral bloemen van door de wind bestoven planten, zoals grassen en weegbreesoorten (DZIOCK 2002, VAN DER GOOT & GRABANDT 1970). Mannetjes vertonen zweefgedrag, meestal tussen struiken. Vrouwtjes zitten veel onder bladeren. De soort migreert in lage aantallen en vermoedelijk over korte afstanden (GATTER & SCHMID 1990).

De larven zijn vooral 's nachts actief en voeden zich met



Melanostoma mellinum



Melanostoma scalare

kleine insecten zoals bladluizen en galmuggen. De winter wordt als volgroeide larve doorgebracht (DZIOCK 2002).

Summary – Very common. Increased since 1950. Various habitats with shrubs or trees.

Meligramma Elfjes

MR

Kleine slanke zwarte zweefvliegen (7-10 mm) met witte of gele vlekkenparen op het achterlijf. De soorten kunnen worden verward met soorten uit verschillende andere genera, zoals *Epistrophella*, *Melangyna*, *Meliscaeva* en *Parasyrphus* en het is moeilijk om kenmerken te noemen die voor alle soorten gelden.

Taxonomie en determinatie

Meligramma-soorten worden in sommige literatuur nog tot *Melangyna* gerekend. In andere literatuur wordt voor *Meligramma* juist een brede opvatting gehanteerd en worden ook *Epistrophella*-soorten ertoe gerekend. Hier wordt de indeling van Dušek & Láska (1967) aangehouden, maar de verwantschappen tussen *Meligramma*-soorten onderling en met *Epistrophella*-soorten zijn onduidelijk. De morfologische variatie tussen de soorten binnen deze groepen is groter dan in andere genera van de Syrphini (DOCZKAL & VUJIĆ 1998).

Determinatie is mogelijk met alle gangbare werken. De Midden-Europese *M. cingulata* (Egger, 1860) wijkt af van de andere soorten door het zwarte schildje en het zwarte gezicht in combinatie met smalle gele streepjes op het achterlijf.

Verspreiding

Holarctisch genus met een klein aantal soorten, waarvan er drie in de palearctische regio voorkomen. Deze drie soorten komen ook in Europa voor en twee ervan zijn uit Nederland bekend. De derde Europese soort, *M. cingulata* komt onder andere voor in de Vogezes, het Harzgebergte en het Zwarte Woud.

Ecologie

Beide *Meligramma*-soorten bezoeken als imago bloemen en leven als larve van bladluizen.

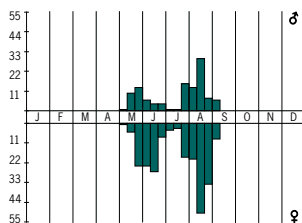
Meligramma guttata Spiegelelfje

MR

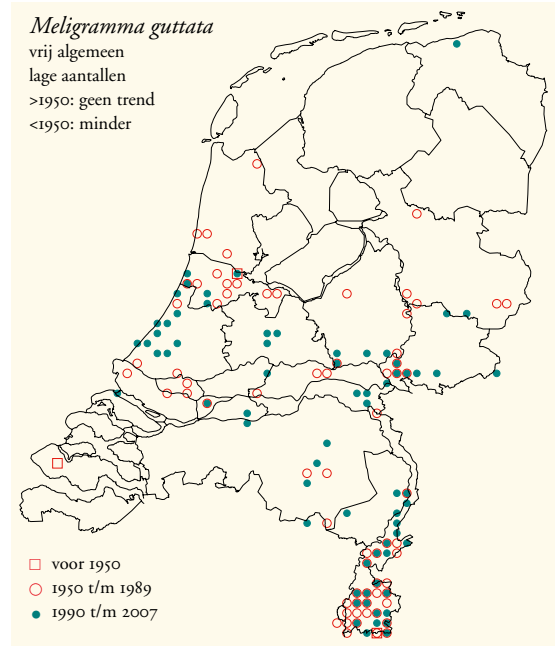
Kleine *Meligramma* met drie (geel)witte rechthoekige vlekkenparen op achterlijf, maar in enkele gevallen zonder vlekken. Twee zeer kenmerkende lichte vlekken achterop borststuk, tegen schildje, raken elkaar soms, zodat een hoefijzervorm ontstaat. Lengte 7-9 mm.

Verspreiding en vliegtijd

Holarctisch. Van West-Europa tot aan de Stille Oceaan en in Noord-Amerika. In Europa van Ierland en Noord-Scandinavië tot in de Pyreneeën, Centraal-Europa en de Balkan.



Meligramma guttata



In Nederland vrij algemeen in de zuidelijke helft van het land en zeldzaam in het noorden. In sommige jaren duidelijk algemener; vooral dan zijn er vrij veel waarnemingen in de duinen en het kustgebied. Alleen in Zuid-Limburg is de soort in alle jaren vrij algemeen. Het is niet duidelijk of de jaarlijkse aantalswisselingen samenhangen met migratie. Twee generaties.

Ecologie

Voedselrijke, hoge, vaak enigszins ruderaal kruidenvegetaties langs loofbosranden en in voedselrijke loofbossen. Ook in wegbermen, parken en tuinen.

Beide seksen vliegen tussen kruiden door en bezoeken regelmatig bloemen, met name van schermbloemen als gewone berenklauw en zevenblad. Zweefgedrag is niet bekend, maar mogelijk vindt dit, gezien de larvale levenswijze, hoog in de bomen plaats. Over migratie door *M. guttata* is in de literatuur niets te vinden, maar het talrijke voorkomen in bepaalde jaren, met name met warme zomers, doet wel vermoeden dat hiervan sprake is.

De larve is in Engeland enkele malen gevonden op gewone esdoorn. De datum van deze vondsten is onduidelijk, maar in ieder geval een ervan was in september (in Engeland; DIXON 1960, ROTHERAY 1993).

Summary – Fairly common. Less common before 1950, no trend since. Eutrophic, tall herbaceous vegetations along forest edges, also in deciduous forest.

Meligramma triangulifera Driehoekselfje

MR

Middelgrote *Meligramma* met sterk glimmend borststuk en gele min of meer driehoekige vlekken op achterlijf met spitse punt aan binnenzijde. Bij mannetje vlekken op rugplaatjes 3-4 vaak meer rechthoekig. Vlekken gaan altijd over zijnaad (bij gelijkende *Meliscaeva auricollis* niet), schildje geel behaard, voortarsen geel. Lengte 8-10 mm.