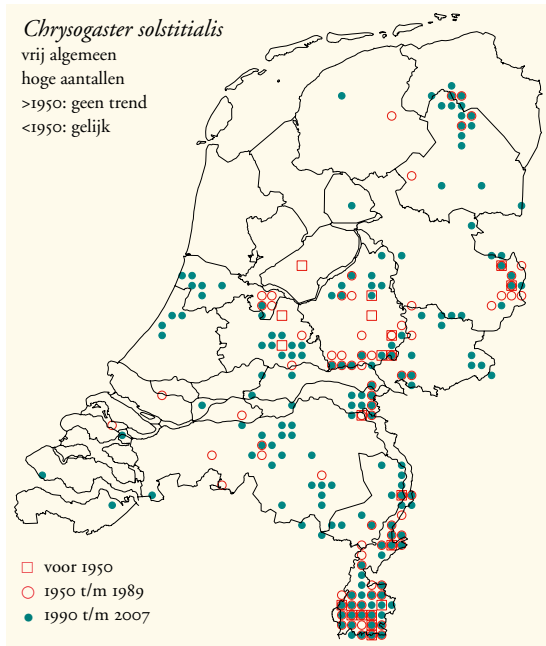




Ecologie

Bosranden en open plekken in vochtige loofbossen. De vliegen worden vaak in de schaduw gevonden, waar zij schermbloemen en soms andere bloemen bezoeken. De larven zijn gevonden langs oevers van vijvers en stroompjes in bossen, waar ze leven in modder die rijk is aan rotrend hout en ander plantenmateriaal. De winter wordt doorgebracht als volgroeide larve (HARTLEY 1961).

Summary – Fairly common. No apparent trends. Forest edges and clearings in deciduous forests.

Chrysogaster virescens Groen doflifje

MR

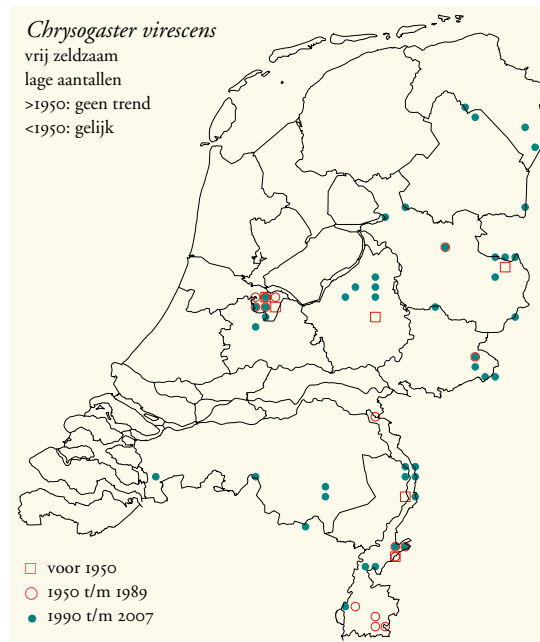
Middelgrote *Chrysogaster* met heldere vleugels zonder gele vleugelwortels. Borststuk bij mannetjes zwak bronsgroen glimmend, bij vrouwtjes sterker glimmend en duidelijk groen of soms blauwachtig. Gezicht zeer breed, maar smaller dan van *C. rondanii*. Middenknobbel van mannetje klein maar duidelijk, borststukbehaaring aanliggend en donker (mannetje) of vrijwel afwezig (vrouwtje). Lengte 7-8 mm.

Verspreiding en vliegtijd

Europees. Van Ierland en Zuid-Zweden tot de Pyreneeën en de Alpen. In Nederland vrij zeldzaam in binnenland, Zuid-Limburg en laagveengebieden, maar plaatselijk talrijk. Het aantal generaties per jaar is onbekend.

Ecologie

Moerassen en oeverzones in laag- en hoogveengebieden en langs beekjes of sloten in bossen. De vliegen zijn te vinden tussen hoge kruidenvegetatie en op zonbeschenen bladeren van struiken en bomen. Ze bezoeken schermbloemen zoals gewone berenklauw en er is een waarneming van bloembezoek op brem. Meestal vliegen ze nabij water, maar bloembezoek kan op tientallen



meters hiervandaan plaatsvinden. Een mannetje is rond 02.00 uur 's nachts op een verlicht wit laken gevangen (pers. obs. M. Reemer).

De onvolwassen stadia zijn onbekend.

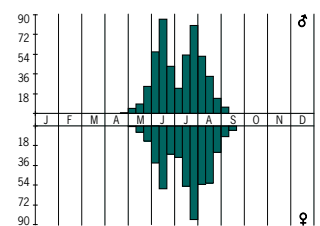
Summary – Scarce. No apparent trends. Marshes in fen and bog areas, also along streams and ditches in forests.

Chrysotoxum Fopwespen

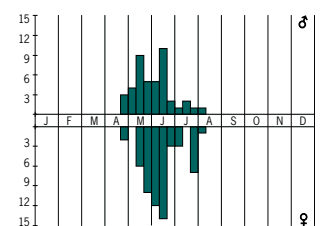
WR

Middelgrote tot grote zweefvliegen (8-17 mm). Lijken op wespen, vooral in vlucht. Ze hebben lange antennen (langer dan de kop) en een geel met zwartgekleurd achterlijf, maar er is veel variatie, zowel tussen als binnen de soorten.

Chrysogaster solstitialis vrouwtje, goed te herkennen aan de rode ogen, de paarse glans op het borststuk en de donkere vleugels.



Chrysogaster solstitialis



Chrysogaster virescens

Taxonomie en determinatie

De taxonomie van de Nederlandse soorten is waarschijnlijk wel uitgekristalliseerd, maar vooral in Zuid-Europa is de status van veel soorten nog onduidelijk. Voor enkele taxa is dit besproken door Sommaggio (2001).

Verspreiding

Holarctisch en oriëntaals genus, met één Afrikaanse soort. Er zijn in totaal circa vijftig soorten, maar door de onduidelijke taxonomische status in veel gebieden is het aantal soorten onbekend. Peck (1988) noemt 23 soorten voor het hele palearctische gebied. Een groot aantal hiervan komt voor in Zuid-Europa. In Nederland en België zijn tien soorten waargenomen, in Duitsland twaalf.

Ecologie

Over de levenswijze van de larven is weinig bekend, maar ze worden vaak geassocieerd met mieren nesten, waar ze zich mogelijk voeden met wortelluizen die door de mieren 'gemolken' worden. Verder zouden de volwassen vliegen van bepaalde soorten aangetroffen zijn in nesten van plooiwielwespen van het genus *Polistes* (GOELDIN DE TIEFENAU 1974). Van enkele soorten zijn de poppen beschreven.

Chrysotoxum arcuatum Bolle fopwesp

WR

Kleine gele *Chrysotoxum* met bol en behaard achterlijf. Lengte 9-12 mm.

De soort wordt in een deel van de literatuur *Chrysotoxum fasciatum* genoemd omdat de oorspronkelijke beschrijving verkeerd vertaald was. Dit is gecorrigeerd door nieuwe type-exemplaren aan te wijzen (ILIFF & CHANDLER 1995, 2000, ICZN 2001).

Verspreiding en vliegtijd

Palearctisch. Van West-Europa tot in Japan. In Europa van Noord-Scandinavië tot de Pyreneeën. In Zuid-Europa beperkt tot berggebieden.

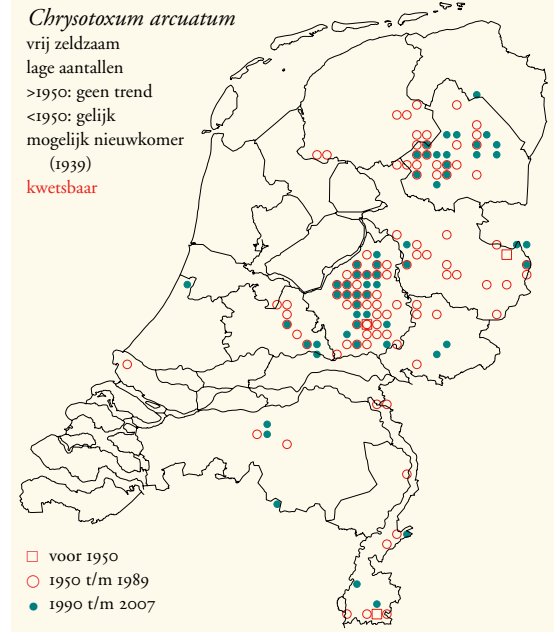
In Nederland vrij zeldzaam in het binnenland, zeldzaam in Zuid-Limburg, zeer zeldzaam in de duinen. *Chrysotoxum arcuatum* is vrij algemeen op de Veluwe en in Drenthe. Opmerkelijk zijn twee vondsten in het duingebied: Voorne (ZH, 1967) en de Amsterdamse Waterleidingduinen (NH, 2002). Hij is in 1939 voor het eerst in Nederland waargenomen. Er zijn relatief veel waarnemingen van 1962-1984. Sinds 1988 neemt het aantal waarnemingen af.

Twee generaties.

Ecologie

Vochtige tot droge heide, maar ook in voedselarm droog naaldbos met bosbes. *Chrysotoxum arcuatum* vliegt met name op bloemrijke plekken, zoals bermen van fietspaden en langs parkeerplaatsen.

Hij bezoekt bloemen van struikhei, blauwe bosbes en gele komposieten. Hij vliegt laag en snel door de vegetatie en zont vrij diep in de vegetatie, bijvoorbeeld op takjes van struikhei. De larve is in Schotland gevonden in een nest van de hooglandrenmier, een bosmierensoort die niet in Nederland voorkomt. Deze larve is binnenshuis opgekweekt met bladluizen van het genus *Geocia* (die op glanshaver leven) en wortellui-



zen van het genus *Forda* (die op wortels van kropaar leven). Hij at geen larven of poppen van de hooglandrenmier of de wegmier, noch bladluizen van de stengel van knooppkruid. De larve was 's nachts actief en meed licht (ROTHERAY ET AL. 1996).

Summary – Scarce. No apparent trends. First recorded in 1938. Vulnerable. Dry to moist heatland, also in dry coniferous forest with *Vaccinium*.

Chrysotoxum bicinctum Donkere fopwesp

WR

Middelgrote *Chrysotoxum* met brede gele banden op rugplaatjes 2 en 4. Rugplaatje 3 is normaal gesproken zwart, maar bij de even algemene var. *tricinatum* met smalle gele vlekken, die tot een bandje versmolten kunnen zijn. Lengte 8-12 mm.

Verspreiding en vliegtijd

Palearctisch. Van West-Europa en Noord-Afrika tot in Siberië. In Europa van Noord-Zweden tot het uiterste zuiden van Spanje en Italië.

In Nederland algemeen in Zuid-Limburg, op de binnenlandse zandgronden en in de duinen ten zuiden van de Hondsbosche Zeewering, ook waargenomen op Terschelling en Schiermonnikoog.

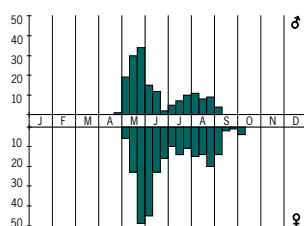
Vermoedelijk een generatie.

Ecologie

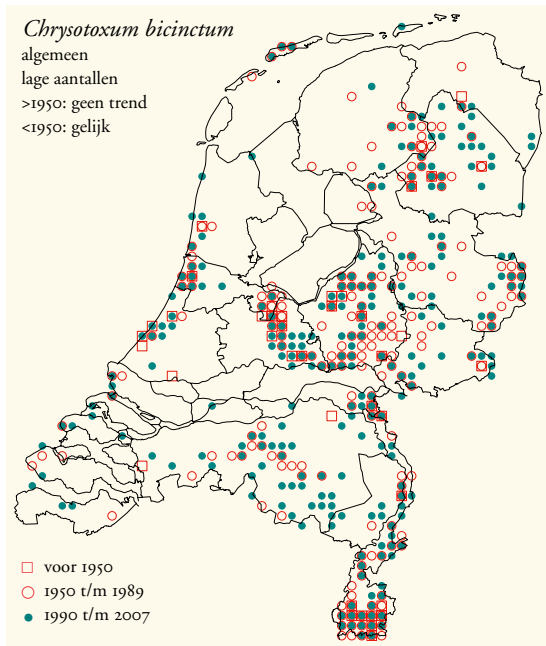
Grazige, kruidenrijke en ruderaal terreinen met halfhoge vegetatie en bosranden, vaak met braamstruiken.

Vliegt laag en snel door de vegetatie en zit veel op bloemen, vooral schermbloemen. Mannetjes zijn zwevend op 1-2 meter hoogte langs bosranden waargenomen. Er is een waarneming van een vrouwtje dat langs een grasstengel diep de graszode inkroop, mogelijk om eitjes af te zetten (pers. obs. T. Zee-geers).

Over de larvale levenswijze in natuurlijke omstandigheden is niets bekend. De poppen zouden zijn gevonden in een com-



Chrysotoxum arcuatum



posthoop (COE 1953A), maar er bestaat twijfel over de juistheid van de determinatie (pers. med. J.-H. Stuke). De larven zijn onder laboratoriumomstandigheden grootgebracht met bladluizen (ROTHERAY 1993).

Summary – Fairly common. No apparent trends. Grassy and herbaceous habitats, also along forest edges. Males were seen hovering at 1-2 m above ground in forest edges. A female was observed walking down a grass blade, possibly for oviposition.

Chrysotoxum cautum Grote fopwesp

WR

Grote, gele *Chrysotoxum* met breed en gewelfd achterlijf. Mannetjes zijn herkenbaar aan het grote genitaalorgaan. Lengte 12-15 mm.

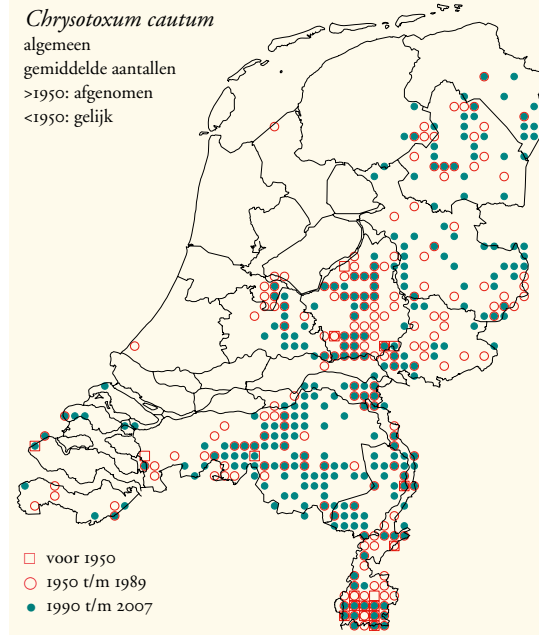
Verspreiding en vliegtijd

Palearctisch. Van West-Europa tot in Japan. In Europa van Midden-Zweden tot in Spanje, Zuid-Italië en Griekenland. In Engeland alleen in het zuiden.

In Nederland algemeen in het binnenland en in Zuid-Limburg, daarbuiten zeer zeldzaam: er zijn enkele waarnemingen uit de Zeeuwse duinen en een paar andere vindplaatsen in Zeeland (onder andere Schelphoek en Sloegebied) en er is een waarneming uit het duingebied bij Monster (ZH), ten noorden van de Nieuwe Waterweg (1962). Tot 1960 had *C. cautum* een veel beperktere verspreiding en kwam vooral voor in Zuid-Limburg, de stuwwal bij Nijmegen en de Veluwezoom. Een generatie.

Ecologie

Bosranden en kruidenrijke graslanden in loofbossen. Op de zandgronden in Noord-Brabant komt *Chrysotoxum cautum* veel voor op struiken op boerenerven. Hij vliegt op 1-2 meter hoogte snel en bochtig door struikvegetatie, bezoekt vaak bloemen van onder andere witte



schermbloemen en struiken en zont op bladeren. Vrouwtjes op zoek naar geschikte plekken voor eileg vliegen langzaam door lage vegetatie (REEMER & GOUDSMITS 2004).

Eileg is waargenomen op grassprietten (een ei per spriet) op circa 15 cm hoogte. De eieren kwamen na vijf dagen uit (REEMER & GOUDSMITS 2004).

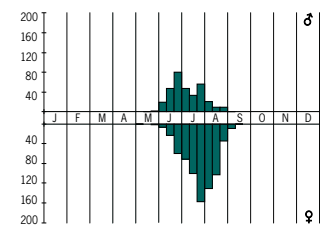
Summary – Fairly common. Decreased since 1950. Herbaceous grasslands and edges of deciduous forest.

Chrysotoxum elegans Variabele fopwesp

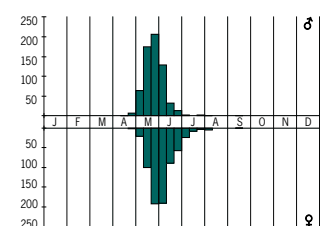
WR

Grote, zeer variabel getekende *Chrysotoxum*. De achterlijfstekening varieert van bijna helemaal zwart met zeer smalle gele randjes langs achterrand van rugplaatjes tot

Chrysotoxum cautum mannetje, de vleugels poetsend.



Chrysotoxum bicinctum



Chrysotoxum cautum

voornamelijk geel met zeer smalle zwarte randjes. Het Nederlandse exemplaar is behoorlijk donker. De donkere vorm wordt soms als aparte soort beschouwd (*C. latilimbatus* Collin, 1940). Lengte 12-14 mm.

Verspreiding en vliegtijd

Palaarctisch. Van West-Europa tot in Europees-Rusland, de Kaukasus en Turkije. In Europa van Zuid-Engeland en Zuid-Zweden (BARTSCH 2001) tot aan de Middellandse Zee. *Chrysotoxum elegans* gaat in Duitsland, België en Noord-Frankrijk sterk achteruit: zo zijn in België veel oude waarnemingen bekend, maar slechts twee van na 1980 (VERLINDEN 1991). De soort is in Noord-Frankrijk lokaal nog talrijk (RE-NEMA & REEMER 2004).

Chrysotoxum elegans is in Nederland bekend van slechts een mannetje op de Brunsummerheide, Zuid Limburg, op 15 augustus 2002 (RENEMA & REEMER 2004).

In Zuid-Engeland is de soort te vinden in twee generaties van eind mei tot begin oktober (BALL & MORRIS 2000).



Ecologie

In Nederland gevangen op vochtige heide. Vliegt elders in Europa vooral op kruidenrijke graslanden en ruderaal terrein in de buurt van bossen.

De vliegen vliegen snel en laag door de vegetatie en bezoeken vaak bloemen. De larve is begin april gevonden onder een steen in een steppegebied in Tsjechië. De verpoping vond binnen enkele dagen plaats en de vlieg kwam begin mei uit (DUŠEK & LÁSKA 1962A).

Summary – Very rare, only one record: a male in 2002. Found in moist heathland.

Chrysotoxum fasciolatum Bergfopwesp

WR

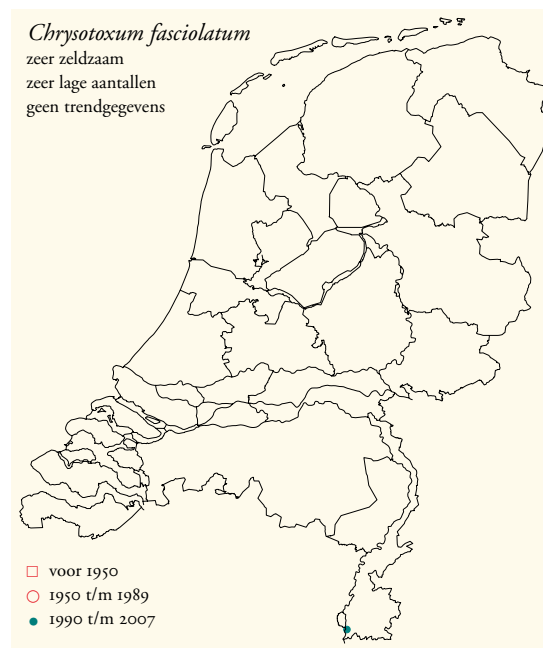
Grote *Chrysotoxum*. Hij lijkt het meest op *C. cautum*, maar heeft een gele voorrand van het schildje, een kegelvormig

achterlijf, een verdonkerde vleugelvoorrand en een veel kleiner genitaalorgaan. Lengte 13-17 mm.

Verspreiding en vliegtijd

Palaarctisch. Van West-Europa tot in Japan. In Europa vooral in de noordelijke landen en in de berggebieden in Centraal- en Zuid-Europa. De dichtstbijzijnde populatie leeft op de Lüneburgerheide (Nedersaksen, zo'n 200 km van de grens met Nederland; STUKE 1995).

In Nederland bekend van een vrouwtje van de Sint Pietersberg (LI), gevangen tussen 12-19 september 1998 (SMIT ET AL. 2001). Elders in Europa vliegt *C. fasciolatum* van mei-juli (SPEIGHT 2000A).



Ecologie

In Nederland gevangen in een malaiseval (zie hoofdstuk 9) aan de rand van een kalkgrasland (SMIT ET AL. 2001). Hij komt elders in Europa voor in bosranden en open, grazige en bloemrijke plaatsen nabij loofbossen in berggebieden.

In Frankrijk zijn de vliegen zittend gezien op bladeren van struiken en vliegend door een hoge kruidlaag.

De onvolwassen stadia zijn onbekend.

Summary – Very rare, only one record: a female in a malaise trap in 1998, at the edge of a calcareous grassland.

Chrysotoxum festivum Stipfopwesp

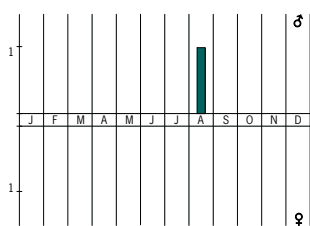
WR

Vrij grote, slanke *Chrysotoxum* met drie smalle gele vlekkenparen op het verder zwarte achterlijf. Alleen te verwaren met *C. vernale*, maar *C. festivum* is iets groter en met geheel gele dijen. Lengte 12-15 mm.

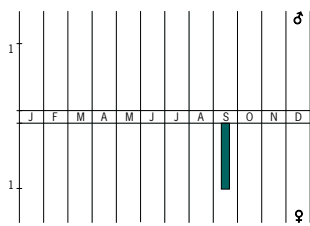
In sommige literatuur wordt *C. festivum* als *C. arcuatum* Linnaeus sensu Thompson et al. (1982) vermeld.

Verspreiding en vliegtijd

Palaarctisch. Van West-Europa en Noord-Afrika tot in



Chrysotoxum elegans



Chrysotoxum fasciolatum

Vrouwte
Chrysotoxum festivum.



West-Siberië. In Europa van Midden-Scandinavië tot Spanje en Griekenland.

In Nederland vrij algemeen in Zuid-Limburg, het binnenland, de duinen en op de waddeneilanden.

Lange vliegtijd met opmerkelijk verloop: vrouwtes verto-

nen twee pieken, mannetjes slechts een. De oorzaak hiervan is onduidelijk.

Ecologie

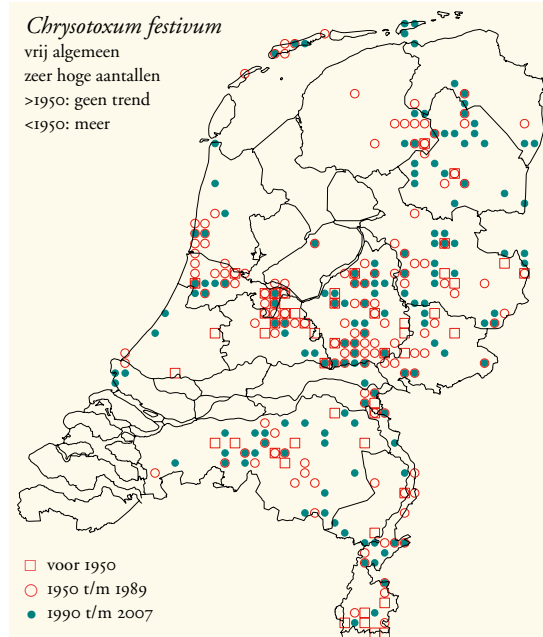
Structuurrijke, kruidenrijke graslanden en droge heideterreinen (WASSCHER 1991). De soort kan echter ook in vrij dichte en soms vochtige bossen worden gevonden.

Chrysotoxum festivum vliegt laag en snel door de vegetatie en bezoekt regelmatig bloemen, vooral gele composieten. Mannetjes zijn relatief hoog (3-4 meter) zwevend waargenomen boven paden (WASSCHER 1991), maar er zijn ook meldingen van zwevende mannetjes vlak boven de grond (ILIFF 1987). Vrouwtes vliegen soms laag en langzaam boven de grond. De pop is gevonden in een nest van de wegmier onder een steen in een grasland met struiken (SPEIGHT 1976).

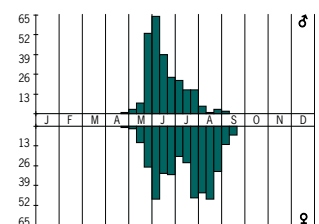
Summary – Fairly common. More common before 1950. Herbaceous grasslands and heathland. Sometimes in forests.

Chrysotoxum intermedium Kale fopwesep

Middelgrote *Chrysotoxum* met drie banaanvormige vlekken op achterlijf en verdonkerde vleugelvoorrand. Het achterlijf is onbehaard, in tegenstelling tot andere Nederlandse *Chrysotoxum*-soorten. Lengte 12-14 mm.



WR



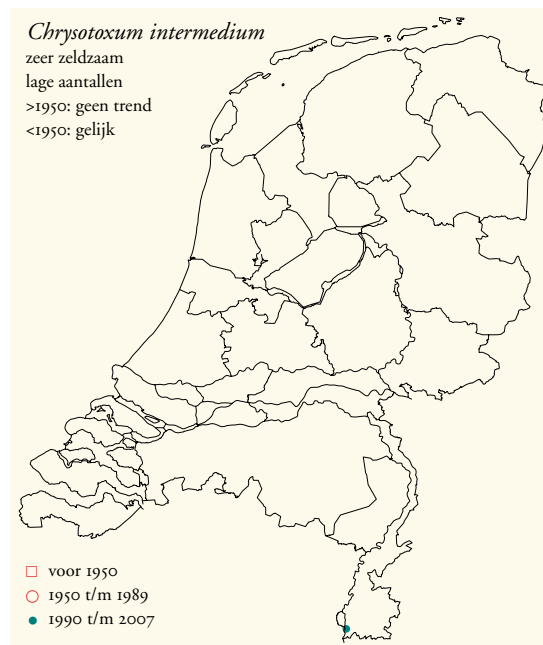
Chrysotoxum festivum

Verspreiding en vliegtijd

Palaarctisch. Van West-Europa en Noord-Afrika tot in Afghanistan. In Europa vooral in het zuiden en met name algemeen rond de Middellandse Zee. Uit België is een (oude) vangst bekend. De dichtstbijzijnde populaties bevinden zich in Noord-Frankrijk.

In Nederland een waarneming van vier of vijf exemplaren (waarvan een mannetje en een vrouwtje verzameld zijn) op 16 juni 1991 op de Sint Pietersberg (LI) (SMIT ET AL. 2001).

In Duitsland vliegt *C. intermedium* van mei tot augustus (RÖDER 1990).



Ecologie

De Nederlandse waarneming komt van een kalkgrasland. In Zuid-Europa komt *C. intermedium* in uiteenlopende, meestal open en zonnige biotopen voor, ook op sterk verstoorte ruderaal terreinen en in stadsparken.

Beide seksen vliegen laag tussen de vegetatie en zitten op bladeren of op de grond. Mannetjes zweven op circa een halve meter boven de grond op kale of laagbegroeide plaatsen, zoals boven paden.

De onvolwassen stadia zijn onbekend.

Summary – Very rare. Found only once: four or five specimens in 1991 on calcareous grassland.

Chrysotoxum octomaculatum Heidefopwesp

WR

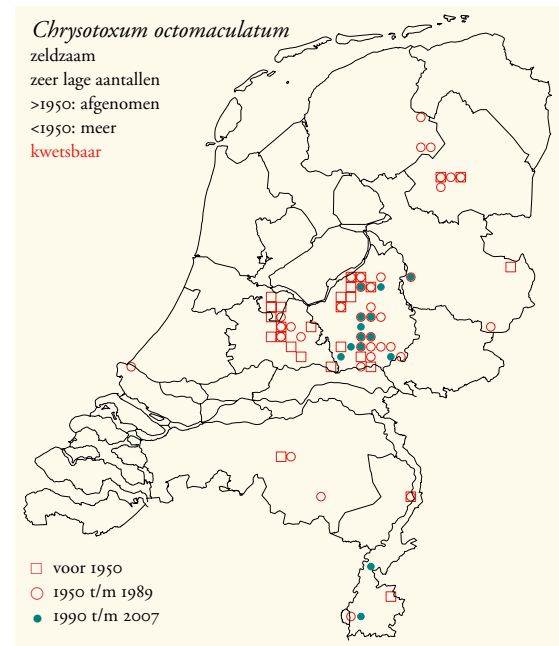
Middelgrote, zeer variabel gekleurde *Chrysotoxum*. Net als bij *Chrysotoxum verralli* is het derde antennelid korter dan de eerste twee samen, maar het zwart langs de voorrand van de rugplaatjes wordt onderbroken door een smal geel streepje langs de zijnaad. Lengte 10-13 mm.

Verspreiding en vliegtijd

Palaarctisch. Van West-Europa tot in Armenië en Kazachstan. In Europa van Zuid-Zweden tot Noord-Spanje en

Griekenland. In Engeland zeer lokaal langs de zuidkust. In Nederland zeldzaam in het binnenland, met name bekend van de Veluwe, de Utrechtse Heuvelrug en in Drenthe en zeer zeldzaam in Zuid-Limburg. Ook eenmaal gevangen in de duinen bij Hoek van Holland (ZH, 1964). Vrijwel alle recente waarnemingen zijn gedaan op de Veluwe. Het aantal waarnemingen per jaar varieert sterk.

Waarschijnlijk twee generaties. Van de eerste generatie zijn meer mannetjes gevangen, van de tweede (veel) meer vrouwtjes.



Ecologie

Droge heide en loofbossen op zandgrond. In Zuid-Europa komt hij ook in andere droge open biotopen voor. In het Europese middel- en hooggebergte is *C. octomaculatum* de talrijkste *Chrysotoxum* in de nazomer en komt hij juist vaak op de vochtige delen van kruidenrijke weiden en in vochtig loofbos in beekdalen voor.

Mannetjes vliegen vaak hoog langs bosranden en struiken aan de rand van de hei en zitten daar op bladeren. Vrouwtjes vliegen snel en laag door de (heide-)vegetatie. Ze bezoeken bloemen van bosbes, gewone berenklauw en sporkehout.

De onvolwassen stadia zijn onbekend.

Summary – Very rare. More common before 1950, decreased since. Dry heathland and deciduous forest on dry sandy soil.

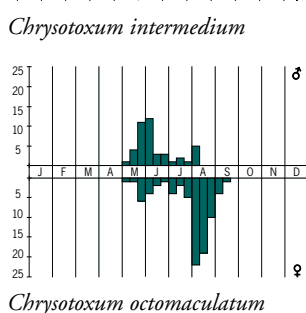
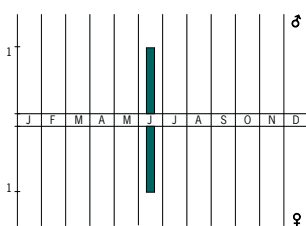
Chrysotoxum vernale Streepfopwesp

WR

Middelgrote *Chrysotoxum*. Achterlijf zwart met drie smalle gele vlekkenparen. *Chrysotoxum vernale* is iets kleiner dan *C. festivum* en heeft zwarte dijbases. Lengte 11-12 mm.

Verspreiding en vliegtijd

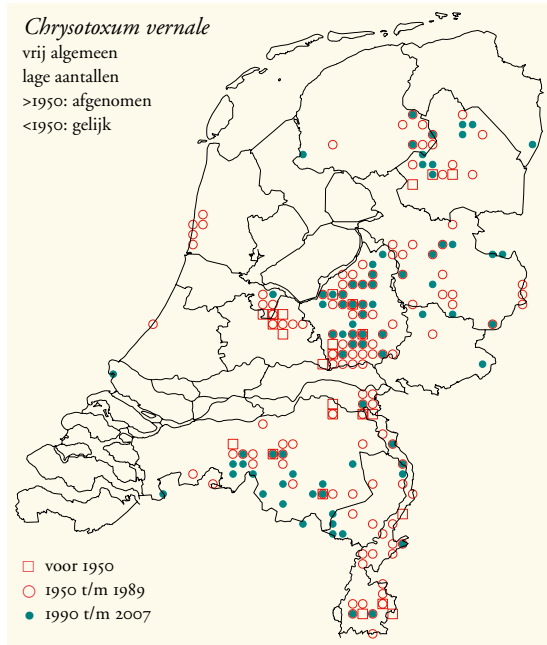
Palaarctisch. Van West-Europa tot in Oost-Siberië. In Europa van Zuid-Scandinavië tot in Spanje en Griekenland.



In Engeland alleen aan de zuidkust.

In Nederland vrij algemeen in Zuid-Limburg en het binnenland. Zeldzaam in de duinen, waar alle waarnemingen met uitzondering van een waarneming bij Voorne (ZH) van voor 1990 zijn. Afgenomen sinds 1950.

Een generatie. Enkele late waarnemingen duiden eventueel op een kleine tweede generatie.



Ecologie

Droge heide en kruidenrijk grasland, soms ruderaal gebied, meestal op zandgrond.

Chrysotoxum vernale vliegt vaak vlak boven de vegetatie en zit daar regelmatig. Mannetjes vertonen zweefgedrag op 1-2 meter hoogte. Eileggende vrouwtjes vliegen langzaam en laag door de vegetatie.

De eitjes worden afgezet op grassprietten (een ei per grasspriet), circa twee centimeter boven de grond. Dit is waargenomen aan het eind van de middag bij een laag staande zon. Er liepen mieren van het genus *Lasius* door het gras, maar of dit met de eileg te maken had is onduidelijk (REEMER & GOUDSMITS 2004). Over de larvale levenswijze is niets bekend.

Summary – Scarce. Decreased since 1950. Dry heathland and herbaceous grassland, mostly on sandy soil, sometimes on wasteground.

Chrysotoxum verralli Saksische fopwesp

WR

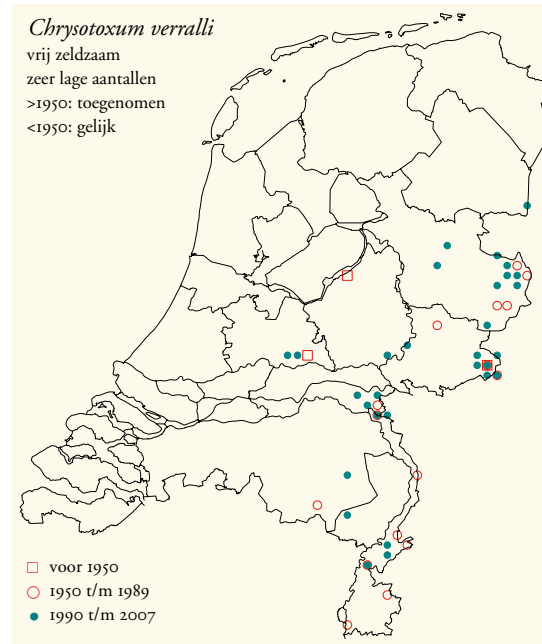
Kleine gele *Chrysotoxum*. Net als *C. octomaculatum* met derde antennelid korter dan eerste twee samen, maar zwart langs voorrand van rugplaatjes 3-4 niet onderbroken door smal geel streepje langs zijnaad. In het veld goed te herkennen door het korte brede achterlijf met witte pluizige haren. Lengte 10-13 mm.

Verspreiding en vliegtijd

Palearctisch. Van West-Europa tot in West-Siberië. In Europa van Denemarken tot Centraal-Frankrijk en Noord-Italië en van Zuidoost-Engeland tot in Rusland, Roemenië en Bulgarije.

In Nederland vrij zeldzaam in het binnenland, vooral langs de Duitse grens. Recent zijn er ook waarnemingen verder van de grens gedaan. Er is een oude vondst uit Leersum (UT, 1920). Op de vindplaatsen vaak talrijk. Toegenomen sinds 1950.

Waarschijnlijk een generatie. De talrijkheid verschilt sterk tussen jaren.



Ecologie

Vochtige bossen en beekdalen (WASSCHER 1991). *Chrysotoxum verralli* komt voor op open plekken in vochtige loofbossen, zoals broekbossen.

De vliegen bezoeken regelmatig bloemen en lijken een voorkeur te hebben voor witte schermbloemen. Ze vliegen vrij rustig van scherm naar scherm. Wasscher (1991) vermeldt de hoogste aantallen bij half tot volledig bewolkt weer; andere *Chrysotoxum*-soorten vliegen vooral bij zonnig weer.

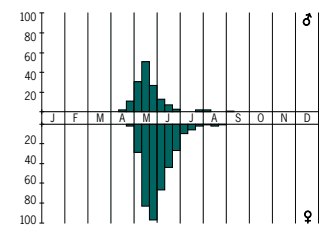
De larve is gemeld uit een nest van de wegmier (DIXON 1960), maar de determinatie is onzeker.

Summary – Rare. Increased since 1950. Open areas in or along moist forests and river valleys.

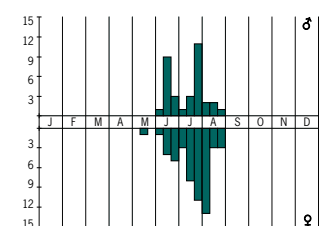
Criorhina Woudzwevers

WR

Middelgrote tot grote zweefvliegen (8-19 mm), lijken op hommels of andere bijen. Kop enigszins naar onderen verlengd, gezicht met middenknobbel, antenneborstel onbehaard.



Chrysotoxum vernale



Chrysotoxum verralli