



De larve is gevonden in bronnetjes en langs beekjes in ve-nige modder (MAIBACH & GOELDLIN DE TIEFENAU 1994).

Summary – Rare. No apparent trends. Adults found in open, dry habitats, often near forests, like calcareous grasslands, roadsides and shrub vegetation.

Paragus Krieltjes

MR

Kleine tot zeer kleine zweefvliegen (4-7 mm), meestal zwart, maar soms met gedeeltelijk rood of geel achterlijf. Het gezicht is meestal geel met een zwarte middenstreep en steekt iets naar voren. De middenknobbel is vaak onduidelijk.

Taxonomie en determinatie

Hoewel er nog regelmatig nieuwe Europese *Paragus*-soorten worden beschreven, zal er in de taxonomie van de Nederlandse soorten waarschijnlijk een enkele naamsverandering naniet veel meer veranderen.

Veel soorten kunnen alleen aan de hand van de mannelijke genitaliën op naam worden gebracht, maar bij vrouwtjes is de vorm van de laatste achterlijfssegmenten tot op zekere hoogte soortspecifiek (GOELDLIN DE TIEFENAU 1976).

Verspreiding

Holarctisch, oriëntaals, afrotropisch en Australisch genus met naar schatting zeventig beschreven soorten, voornamelijk uit de oude wereld. In Europa komen circa dertig soorten voor, waarvan er zes uit Nederland bekend zijn. In recente Nederlandse naamlijsten (BARENDREGT 2001A, W. VAN STEENIS & BARENDREGT 2002) wordt *P. finitimus* Goeldlin de Tiefenau, 1974 als zevende soort opgevoerd, maar de betreffende Nederlandse exemplaren bleken tot *P. bicolor* te behoren (REEMER & RENEMA 2004).

Potentiële nieuwkomers voor de Nederlandse fauna zijn *P. constrictus* Simić, 1986, *P. finitimus* en *P. flammeus* Goeldlin, 1971, die alle uit het nabije buitenland bekend zijn (BAUGNÉE 1999, 2004, VERLINDEN 1991, VUJIĆ ET AL. 1998).

Ecologie

De volwassen dieren zijn over het algemeen warmtemin-nend en komen veel voor in droge graslanden. Ze bezoeken vaak bloemen. De larven voeden zich met bladluizen, zowel op kruiden als in bomen (ROTHERAY 1993).

Paragus albifrons Gevlekt kalkkrieltje

MR

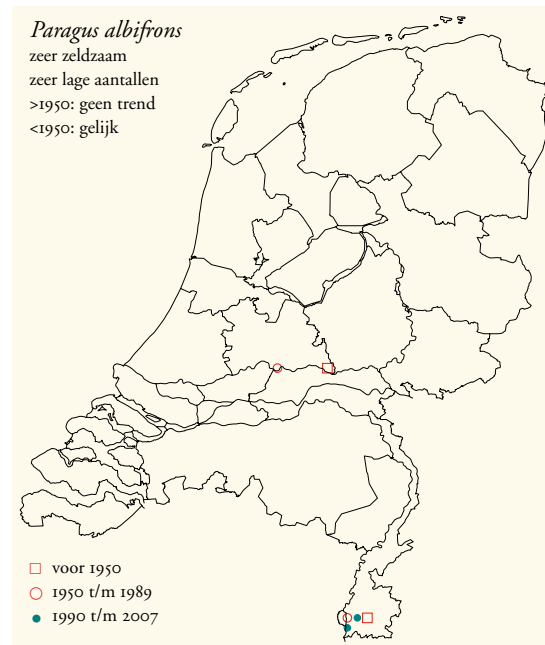
Middelgrote, vrij brede *Paragus* met drie paar onduidelijke haarbandjes op achterlijf en vaak met klein of groot rood vlekje op rugplaatje 2. Lijkt sterk op *P. pecchiolii*; alleen mannetjes van deze twee soorten betrouwbaar te onderscheiden aan genitaalkenmerken. Lengte 5-6 mm.

Verspreiding en vliegtijd

Palaarctisch. Van West-Europa tot in Centraal-Azië en Oost-Siberië. In Europa van Zuid-Engeland en Zuid-Noorwegen tot aan de Middellandse Zee. In Centraal- en Zuid-Europa niet zeldzaam.

Bij ons zeer zeldzaam en vrijwel alleen uit Zuid-Limburg bekend, op vondsten in Culemborg (1950) en Rhenen (1936) na. Van de twaalf bekende Nederlandse exemplaren zijn er zes in 1997 gevonden.

Aantal generaties onbekend.



Ecologie

Droge, warme graslanden en open plekken in bossen.

De volwassen dieren zijn laag boven de grond te vinden op zonnige plaatsen. De larven leven van bladluizen op diverse kruiden, waaronder akkerdistel, stalkruid en wilde peen (GOELDLIN DE TIEFENAU 1974, ROJO ET AL. 2003).

Summary – Very rare. No apparent trends. Dry, warm grasslands and open areas in forests.

Paragus bicolor Rood kalkkrieltje

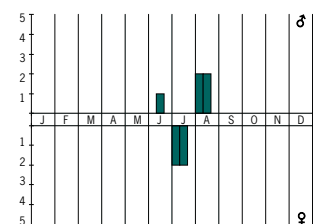
MR

Vrij grote, brede *Paragus* met variabele hoeveelheid rood op overigens zwarte achterlijf. Achterrand van schildje geel, rugplaatjes 3-4 met streepjesparen van zilverachtige bestuiving. Lengte 7 mm.

Vermoedelijk gaan er in Europa onder de naam *P. bicolor*



Een paring van *Orthonevra nobilis* in touwtrekhouding (mannelijet met kop naar beneden, vrouwtje met kop naar boven).



Paragus albifrons

meerdere soorten schuil. De Nederlandse exemplaren lijken tot een soort te behoren waar in de toekomst mogelijk een andere naam op van toepassing is (REEMER & RENEMA 2004).

Verspreiding en vliegtijd

Palaarctisch. Van West-Europa en Noord-Afrika tot in het Midden-Oosten en Centraal-Azië. Literatuurvermeldingen van *P. bicolor* uit Noord-Amerika hebben betrekking op andere soorten (VOCKEROTH 1986). In Europa van Nederland tot aan de Middellandse Zee. De Europese verspreiding is geconcentreerd in het Middellandse-Zeegebied, waar het een gewone soort is. Uit België zijn geen recente vondsten bekend (VERLINDEN 1991).

Bij ons vroeger zeldzaam in het binnenland en Zuid-Limburg, maar de soort is nu verdwenen. Er zijn zes vindplaatsen bekend: Doetinchem (GE, 1899), Bergen op Zoom (NB, voor 1900), Hulshorst (GE, 1925), Strijbeek (NB, 1952), Brunssum (LI, 1972) en Venlo (LI, 1977, 1979). In Bergen op Zoom, Doetinchem en Hulshorst gaat het steeds om een exemplaar per vindplaats, in Brunssum en Strijbeek om twee en in Venlo om drie. De oorzaak van verdwijnen is onbekend.

Aantal generaties onbekend. Net als in Nederland is *P. bicolor* in België en aangrenzende delen van Duitsland alleen in de zomermaanden gevonden (BARKEMEYER 1994, VERLINDEN 1991), maar in Zuid-Europa vliegt de soort ook in het voorjaar.



Paragus haemorrhous mannetje. Donkere kleurvorm met geheel zwart achterlijf.



Paragus haemorrhous mannetje. Lichte kleurvorm met gedeeltelijk rood achterlijf.

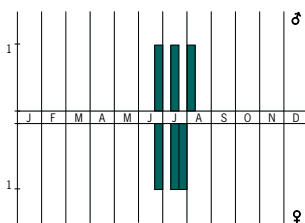


Ecologie

De Nederlandse exemplaren zijn, voor zover bekend, gevonden op warme heide- en stuifzandterreinen. Ook in het buitenland is *P. bicolor* een warmteminnende soort met een voorkeur voor open, droge terreinen, zoals zuidelijk georiënteerde kruidenrijke graslanden.

Paragus bicolor vliegt laag tussen de vegetatie, bezoekt uiteenlopende bloemen en rust regelmatig op bladeren en stengels.

De larven zijn gevonden bij bladluizen op zuring (ROJO ET AL. 2003).



Paragus bicolor

Summary – Disappeared. Known from six localities, last recorded in 1979. Dry heathland and blowing sands.

Paragus haemorrhous Gewoon krieltje

MR

Kleine, slanke, meestal geheel zwarte *Paragus*, maar achterlijf soms deels rood. Gezicht geel met brede zwarte middenstreep, ogen gelijkmatig behand. Alleen mannetje goed herkenbaar: deze van *P. tibialis* te onderscheiden aan kleine genitaliën. Lengte 4-6 mm.

Verspreiding en vliegtijd

Holarctisch en afrotropisch, van West-Europa en heel Afrika (DIRICKX 1998) tot in Japan en Noord-Amerika. In Europa overal, behalve in Noord-Scandinavië.

In Nederland algemeen in het binnenland, de duinen en Zuid-Limburg. In het kustgebied vrij zeldzaam.

Aantal generaties onduidelijk. Mannetjes en vrouwtjes worden even vaak gevonden, maar doordat vrouwtjes niet goed van die van *P. tibialis* te onderscheiden zijn, zijn de aantallen mannetjes in het vliegtijd-diagram veel hoger.



Ecologie

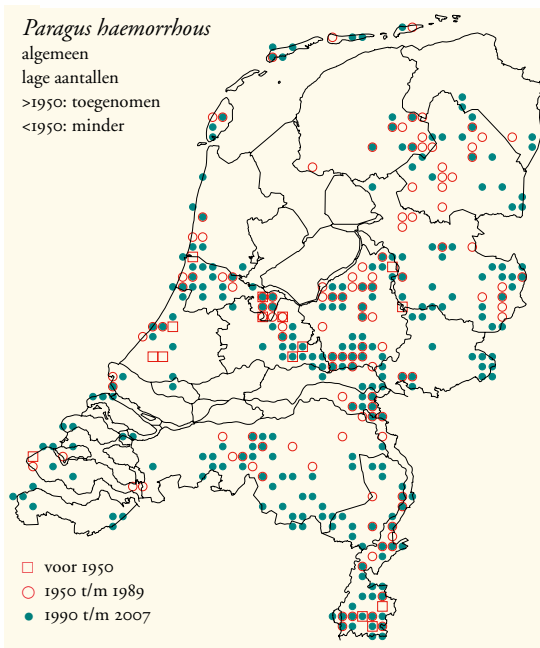
Uiteenlopende open droge terreinen, zoals graslanden, rurale terreinen en heidevelden. Minder aan warme biotopen gebonden dan de overige *Paragus*-soorten.

De imago's zijn te vinden op zonnige plekken tussen lage vegetatie, vaak in de buurt van braamstruwelen. Ze bezoeken meestal lage bloemen, maar als die er niet zijn ook bloemen van hogere kruiden, zoals gewone berenklauw, braam en guldenroede. Mannetjes vertonen zweefgedrag op hooguit enkele decimeters boven de grond of vliegen rustig tussen planten door, op zoek naar vrouwtjes. De paring vindt zittend plaats op bladeren en stengels.

De larven leven van bladluizen op diverse kruiden. Ze zijn



Mannetje *Paragus pecchiolii*, op bloemen van schermbloem.



Paragus haemorrhous
algemeen
lage aantallen
>1950: toegenomen
<1950: minder

□ voor 1950
○ 1950 t/m 1989
● 1990 t/m 2007

bijvoorbeeld gevonden op braam, beemdkroon, brem, hemsleutel en diverse landbouwgewassen. De winter wordt als volgroeide larve doorgebracht. Het popstadium duurt circa tien dagen (GOELDIN DE TIEFENAU 1974, LÁSKA & STARÝ 1980, ROJO ET AL. 2003).

Summary – Common. Less common before 1950, increased since. Various open, dry habitats.

Paragus pecchiolii
Zilveren krieltje

MR

Middelgrote, vrij brede, zwarte *Paragus* met drie paar zilveren haarbandjes op achterlijf (Zuid-Europese exemplaren hebben daar soms enig rood). Lijkt sterk op *P. albifrons*. Haarbandjes op achterlijf bij vrouwtjes vaak onduidelijk, deze kunnen dan met *P. haemorrhous* worden verward. Lengte 5-7 mm. Tot nu toe in Nederlandse literatuur *P. majoranae* genoemd, maar die naam bleek bij een andere soort te horen (SOMMAGGIO 2002).

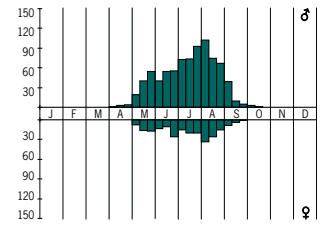
Verspreiding en vliegtijd

Palaarctisch. Van West-Europa en Noord-Afrika tot in Europees-Rusland en Turkije. In Europa van Zuid-Scandinavië tot de Middellandse Zee. De soort is in Noord(west)-Europa zeldzaam, in Centraal-Europa vrij algemeen en in Zuid-Europa algemeen.

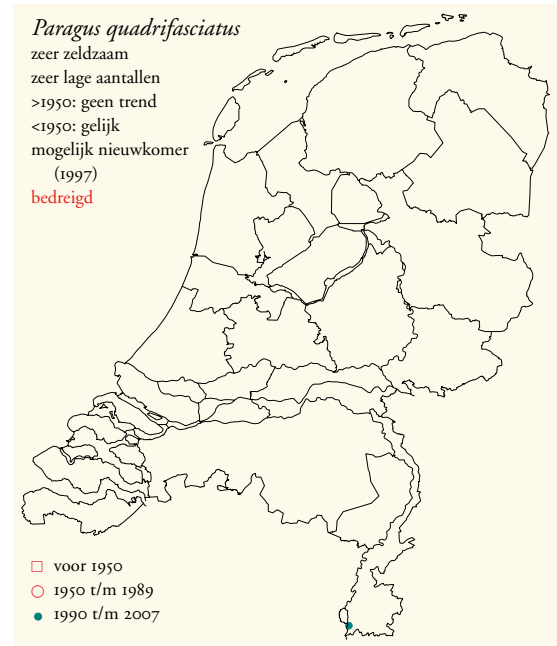
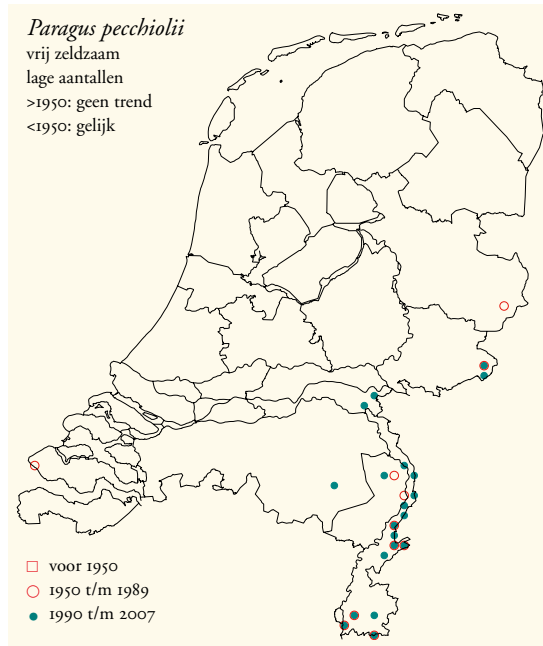
In Nederland vrij zeldzaam. Op een vondst op Walcheren na (in 1974) liggen alle Nederlandse vindplaatsen langs de oostgrens, met Enschede als meest noordelijke. In 2002 is de soort na een gerichte zoekactie op elf plaatsen in Midden- en Zuid-Limburg gevonden. Er is waarschijnlijk sprake van een noordwaartse opmars. Vermoedelijk twee generaties.

Ecologie

In het voorjaar is *P. pecchiolii* gevonden in broekbossen, de zomerwaarnemingen zijn van warme, droge kruidenvegeta-



Paragus haemorrhous



ties zoals kalkgraslanden en wegbermen. Vaak betreft het op het eerste gezicht voor zweefvliegen oninteressante bermen op zandgrond met weinig bloeiende planten.

De imago's zijn vooral te vinden op zonnige plaatsen tussen de kruidenvegetatie, laag boven de grond. Ook worden ze in bossen soms zittend op bladeren aangetroffen. Mannetjes vertonen zweefgedrag op enkele decimeters hoogte.

De larve voedt zich met bladluizen op kruiden en struiken van diverse families, waaronder verschillende landbouwgewassen (GOELDLIN DE TIEFENAU 1976, ROJO ET AL. 2003).

Summary – Scarce. No apparent trends. Spring specimens found in wet forests, summer specimens found in open, dry herbaceous vegetations, like calcareous grassland and roadsides.

Paragus quadrifasciatus Geelbandkrieltje

MR

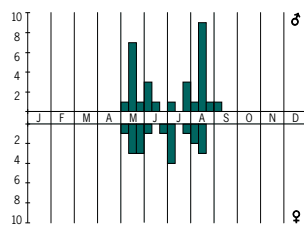
Middelgrote *Paragus*. Enige Nederlandse *Paragus* met gele bandjes op achterlijf, meestal met doorlopende band op rugplaatje 2 en onderbroken bandjes op rugplaatjes 3-4. Achterlijf soms bijna geheel geel of oranjeachtig; bandjes dan onduidelijk. Lengte 5-7 mm.

Verspreiding en vliegtijd

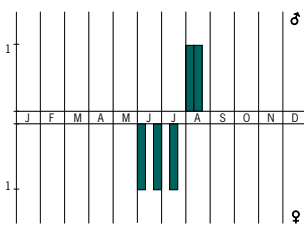
Palaarctisch. Van West-Europa en Noord-Afrika tot in China en Japan. *Paragus quadrifasciatus* heeft in Europa een zuidelijke verspreiding en is in het Middellandse-Zeegebied vrij gewoon. De soort breidt zich naar het noorden uit, gezien de recente vondsten in Nederland, België en Duitsland (BAUGNÉE 2002, pers. med. D. Doczkal).

In ons land voor het eerst gevonden in 1997 in de ENCI-groeve bij Maastricht (LI), waar in 1998 en 2001 nog eens vier exemplaren gevonden zijn.

Aantal generaties onduidelijk.



Paragus pecchiolii



Paragus quadrifasciatus

Ecologie

In Nederland gevonden in een kruidenvegetatie in een kalksteengroeve, in het buitenland in open, droge, warme biotopen, zoals graslanden en ruderaal terreinen. In Zuid-Europa vliegt *P. quadrifasciatus* ook in landbouwgebieden. De imago's zijn laag boven de grond te vinden op zonnige plekken en bezoeken vaak bloemen. De larve leeft van bladluizen op diverse kruiden en lage struiken, waaronder braam, melkdistel en wilde cichorei (GOELDLIN DE TIEFENAU 1974, ROJO ET AL. 2003).

Summary – Very rare. Found on only one locality (a marl quarry) in 1997, 1998 and 2001. Threatened.

Paragus tibialis Piemelkrieltje

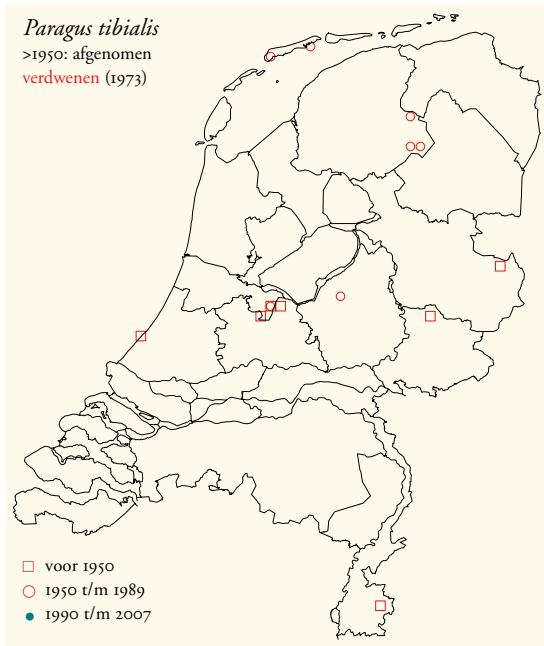
MR

Kleine slanke *Paragus*. Achterlijf soms geheel zwart, maar vaak gedeeltelijk rood. Ogen gelijkmatig behaard. Mannetje van *P. haemorrhous* te onderscheiden aan de grote genitaliën. Lengte 4-6 mm.

Oude literatuuropgaven van deze soort moeten worden gewantwoord, omdat de soort vroeger niet van *P. haemorrhous* werd onderscheiden. De nauw verwante *P. constrictus* Simić, 1986, die onder andere bekend is uit Noord-Duitsland en Denemarken (BYGEBJERG 2004), kan met Doczkal (1996a) en Simić (1986) gedetermineerd worden.

Verspreiding en vliegtijd

Palaarctisch. Van West-Europa en Noord-Afrika tot in Rusland en het Midden-Oosten. In Europa van Zuid-Noorwegen tot de Middellandse Zee. In Zuid-Europa een vrij algemene soort, in het noorden zeldzaam. De dichtstbijzijnde recente vondsten zijn afkomstig uit het Belgische gedeelte van het Zwin, dat grenst aan Zeeuws-Vlaanderen (VERLINDEN 1991). Mogelijk heeft een deel van de noordelijke vondsten in Europa betrekking op *P. constrictus* (DOCZKAL 1996A).



In Nederland alleen bekend van oude vondsten verspreid over het binnenland, met twee vangsten op Terschelling. De laatste vondsten dateren uit 1973: Bakkeveen (DR) en Leuvenum (GE). Mogelijk is *P. tibialis* uit Nederland verdwenen als gevolg van vergrassing van de open droge biotopen. Vermoedelijk twee of meer generaties. Elders in Noordwest-Europa is de soort van mei tot in oktober gevonden, met de meeste exemplaren in juli (BALL & MORRIS 2000, TORP 1994, VERLINDEN 1991). In Zuid-Europa heeft de soort slechts drie weken nodig om zijn levenscyclus te voltooien en een nieuwe generatie te verwekken (MARCOS-GARCÍA 1986).

Ecologie

Open, droge en warme biotopen, zoals zandige duinvegetaties en heidevelden. In Noordwest-Europa lijkt de soort aangewezen op natuurgebieden, terwijl het in Zuid-Europa een echte cultuurvolger is.

De imago's zijn tussen lage vegetatie te vinden op zonnige plekken. Mannetjes vertonen zweefgedrag en maken langzame patrouillevluchten op zoek naar vrouwtjes.

De larven zijn gevonden op gewoon biggenkruid, distels van het genus *Carduus* en wegdistel (BARKEMEYER 1994, TORP 1994). Rojo et al. (2003) noemen meer dan honderd literatuurvermeldingen van bladluis-plantcombinaties voor deze soort, maar vermoedelijk heeft een groot deel hiervan betrekking op *P. haemorrhous*.

Summary – Disappeared. Known from several localities, last record in 1973. Open, dry and warm habitats, like sandy dunes and heathland.

Parasyrphus Roetneusjes

MR

Kleine tot middelgrote zwarte zweefvliegen (6-10 mm), meestal met een zwarte middenstreep op het gezicht en met

gele banden of halfronde vlekkenparen op het achterlijf. De soorten met banden lijken sterk op *Syrphus*-soorten, die echter meestal groter zijn en een geheel geel gezicht hebben. De soorten met vlekken doen meer aan *Melangyna*-soorten denken.

Taxonomie en determinatie

De determinatie binnen enkele soortenparen van dit genus is problematisch. Bij *P. lineolus* en *P. vittiger* leidden deze determinatieproblemen zelfs tot het vermoeden dat dit variaties van één soort zijn (SPEIGHT 1991A), maar verschillen tussen de larven lijken de soortstatus te rechtvaardigen (GOELDLIN DE TIEFENAU 1974).

Determinatie van de Nederlandse soorten is mogelijk met de gangbare determinatiewerken. Speight (1991a) geeft een determinatietabel tot de West-Europese soorten van het genus.

Verspreiding

Holarctisch genus. Uit Europa zijn twaalf soorten bekend, al is de status van niet alle taxa even zeker. In Nederland komen zeven soorten voor.

Ecologie

De vliegen zijn veel op bloemen te vinden. De larven, voor zover bekend, leven van bladluizen op bomen en struiken, maar die van *P. nigritarsis* leeft van de larven van bladhaantjes (Coleoptera: Chrysomelidae).

Parasyrphus annulatus Dennenroetneusje

MR

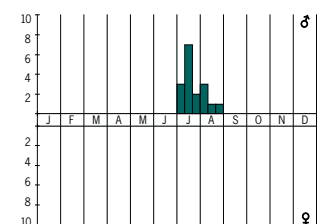
Kleine *Parasyrphus*, doet sterk denken aan klein uitgevallen *Syrphus vitripennis*, maar verschilt door donkere middenstreep op gezicht. Van andere *Parasyrphus*-soorten te onderscheiden aan combinatie van banden op achterlijf en lichte voorschouwen en -tarsen en van exemplaren van *P. malinellus* met lichte voortarsen aan doffe borststuk. Lengte 6-8 mm.



Parasyrphus annulatus mannetje op een boterbloem. Deze soort lijkt sterk op een klein uitgevallen *Syrphus vitripennis*.

Verspreiding en vliegtijd

Palearctisch. Van West-Europa tot in Oost-Azië. In Europa van het noorden van Noorwegen en Zweden tot aan de Middellandse Zee en van Ierland tot in Europees-Rusland. In het Middellandse-Zeegebied beperkt tot berggebieden.



Paragus tibialis