

Rhingia borealis nieuw voor Nederland en België, met een tabel tot de Europese *Rhingia*-soorten (Diptera: Syrphidae)

JEROEN VAN STEENIS

STEENIS, J. VAN, 1998. *RHINGIA BOREALIS* NEW FOR THE NETHERLANDS AND BELGIUM, WITH A KEY TO THE EUROPEAN *RHINGIA*-SPECIES (DIPTERA: SYRPHIDAE). – *ENT. BER., AMST.* 58 (5): 73-77.

Abstract: In the past, females of the hoverfly *Rhingia borealis* were sometimes incorrectly identified as *Rhingia rostrata* due to lack of good keys. Re-examination of three recently collected females of supposed *R. rostrata* from The Netherlands and Belgium proved to belong to *R. borealis*, a species hitherto unknown from these countries. *Rhingia borealis* is also reported from the German Eifel for the first time. A key to the European *Rhingia*-species, together with some notes on distribution and habitat, is provided.

Department of Zoology, University of Uppsala, Villavägen 9, 75236 Uppsala, Sweden.

Inleiding

Tijdens het bestuderen van de zweefvliegcollecties van het Zoölogisch Museum in Uppsala (ZMU) en het Naturhistoriska Riksmuseet in Stockholm (NRS) werden in het ZMU drie vrouwtjes gevonden van *Rhingia rostrata* (Linnaeus) van Börlange, Midden-Zweden, uit 1975 en 1976. Deze soort was voorheen in Zweden slechts bekend van Skåne, Zuid-Zweden, van voor 1900 (Hedström, 1990). Kortom, opvallende vondsten van deze als voor Zweden uitgestorven beschouwde soort, meer dan 500 kilometer noordelijker dan de vorige. Na een opmerking door Hedström en een controle (door mijzelf) met behulp van Violovitsh (1983) en Ringdahl (1928) bleken de drie vrouwtjes echter niet tot *R. rostrata* te behoren maar tot *R. borealis* Ringdahl.

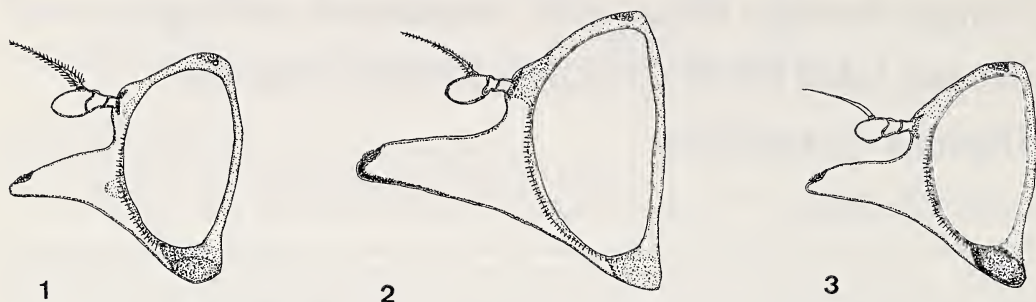
Naar aanleiding hiervan werden de exemplaren van *Rhingia* in de collecties B. Wakkie (Amsterdam), W. van Steenis (Utrecht), J. A. W. Lucas (Rotterdam), A. Barendregt (Voorthuizen) en het Instituut voor Taxonomische Zoölogie te Amsterdam (ITZ) bekeken. Hierbij bleek dat een deel van de als *R. rostrata* gedetermineerde vrouwtjes behoorden tot *R. borealis*. *Rhingia borealis* wordt hier voor het eerst gemeld uit Nederland, België en de Duitse Eifel.

Determinatie

Het geslacht *Rhingia* Scopoli is in Europa vertegenwoordigd met drie soorten: *R. rostrata*, *R. borealis* en *R. campestris* Meigen (Peck, 1988). Sack (1932) meldde al dat *R. austriaca* Meigen wel eens een donkere vorm van *R. campestris* zou kunnen zijn. Speight (1984) heeft dit bevestigd, terwijl Speight & Lucas (1992) aantoonen dat de geldige naam voor *R. austriaca* auct. nec Meigen *R. borealis* is.

Zweefvliegen van het geslacht *Rhingia* zijn middelgroot en vrij gedrongen gebouwd. Door de combinatie van het zeer lange snuitvormige gezicht en het overwegend rood gekleurde achterlijf zijn de drie Europese soorten direct van alle andere zweefvliegen te onderscheiden. Door hun lange snuit en tong kunnen *Rhingia*'s als een van de weinige zweefvliegen nectar uit lipbloemigen (Lamiaceae) zuigen. Tevens worden diverse ooievaarsbekachtigen (Geraniaceae) bezocht. Knikkend nagelkruid (*Geum rivale* L.), paardenbloem (*Taraxacum* sp.) en gele lis (*Iris pseudacorus* L.) zijn ook bekende voedselplanten.

Het beste onderscheid tussen *Rhingia borealis* aan de ene en *R. campestris* en *R. rostrata* aan de andere kant is de duidelijk behaarde antenneborstel bij beide geslachten van *R. borealis* (Ringdahl, 1928; Speight & Lucas, 1992).



Figs 1-3. Gezicht van ♀ in lateraal aanzicht; 1, *Rhingia borealis*; 2, *Rhingia campestris*; 3, *Rhingia rostrata*.

Met de tabel van Van der Goot (1981), de enige tabel waarin alle drie Europese soorten worden behandeld, kunnen alleen de exemplaren met een geheel zwart scutellum en zwart pronotum als *R. borealis* gedetermineerd worden. De vrouwtjes van *R. borealis* hebben echter twee samenvloeiende zwarte doffe strepen op het pronotum, zodat met deze tabel alleen de mannetjes te determineren zijn. In de tabel van Violovitsh (1983) worden de vrouwtjes en mannetjes van *R. borealis* apart behandeld waardoor een juiste determinatie mogelijk is.

Onderstaande tabel, gebaseerd op Violovitsh (1983) en de beschrijving van *R. borealis* door Ringdahl (1928), maakt een betrouwbare determinatie van de Europese *Rhingia*'s mogelijk. De figuren zijn gemaakt aan de hand van Zweedse exemplaren. In de figuren is alleen de beharing van de antenneborstel en het pronotum weergegeven.

1. Pronotum en scutellum zwart, niet doorschijnend. Pronotum lang en dicht behaard. Antenneborstel ruig behaard (fig. 4). Snuit kort en zeer sterk naar beneden gekromd. Tergieten met zwarte achterrand en zijnaad. Poten grotendeels zwart, femora smal rood aan top, tibiae smal rood aan top en basis mannetje *R. borealis*
- Pronotum met grijze bestuiving, soms geheel bestoven; scutellum gelig bruin, doorschijnend. Antenneborstel kaal tot ruig behaard. Poten voor een groter deel rood .. 2
2. Snuit lang en recht, duidelijk langer dan dwarsdoorsnede van een oog (fig. 2). Tergieten met zwarte achterranden en zijnaad, vaak ook met een uitgebreide zwarte

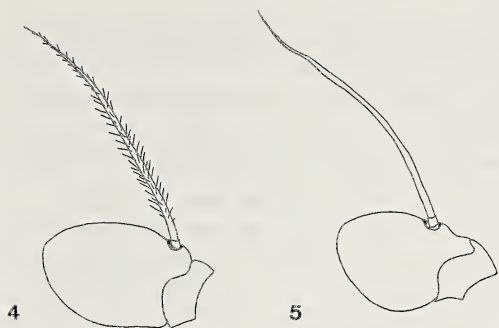
dwarsstreep op het midden van de tergieten. Antenneborstel met zeer korte haren. Poten over een aanzienlijk deel zwart *R. campestris*

- Snuit korter en gekromd, even lang als of korter dan dwarsdoorsnede van een oog. Tergieten hooguit met zwarte achterrand. Antenneborstel kaal óf ruig behaard. Poten voornamelijk rood 3
- 3. Antenneborstel kaal; derde sprijetlid even lang als breed (fig. 5). Snuit weinig gekromd, even lang als dwarsdoorsnede van een oog (fig. 3). Pronotum geheel bestoven, soms ook met glimmende delen; beharing naar verhouding lang. Tergieten met smal zwarte achterranden. Poten rood, eerste lid van achtertars dorsaal zwart, soms femora smal zwart aan de basis *R. rostrata*
- Antenneborstel ruig behaard; derde sprijetlid 1,5 keer zo lang als breed (fig. 4). Snuit kort en sterk gekromd, korter dan dwarsdoorsnede van een oog (fig. 1). Pronotum glanzend, met doffe strepen (fig. 6), beharing korter. Tergieten met bredere zwarte achterranden. Poten met meer zwart, top van achtertibiae en achtertarsen zwart vrouwtje *R. borealis*

Verspreiding en biologie

Rhingia campestris Meigen

Rhingia campestris is de algemeenste *Rhingia*-soort in Europa en kan met geen van beide andere soorten verward worden. De soort is bekend uit alle Europese landen met uitzondering van Tsjechië, Portugal, Bulgarije en Grie-



Figs 4-5. Antenne van ♀ in lateraal aanzicht; 4, *Rhingia borealis*; 5, *Rhingia rostrata*.

kenland (Peck, 1988; Torp, 1994). De soort kan gevangen worden in diverse biotopen als bossen, tuinen, weilanden en moerassen. Coe (1942) geeft een uitgebreide beschrijving van de ontwikkeling van de larven in koemest.

Rhingia campestris heeft twee generaties in West-Europa, één in mei en de ander in augustus. Van der Goot (1981) maakt zelfs melding van een kleine derde generatie. In België (Verlinden, 1991) blijkt geen sprake te zijn van een derde generatie. In Scandinavië heeft de soort twee generaties, maar deze vertonen meer overlap dan in West-Europa.

Rhingia borealis Ringdahl

Vindplaatsen: Nederland: Venlo, 18.vii.1979, 2 ♀, leg. B. van Aartsen, coll. J. A.W. Lucas; België: Hautes Fagnes, Bevercé, 28.vii.1973, 1 ♀, leg. R. Leijts, coll. A. Barendregt; Duitsland: Nordrhein-Westfalen, Hellental, Olefstausee, 31.vii.1988, 1 ♀, leg. J. van Steenis, coll. W. van Steenis; Eifel, Nettersheim, Gemfbach, 12.vii.1988 1 ♀, leg. P. A. Jansen & Chr. Both, coll. W. van Steenis; Urft, Urft-Kall, Römerkanal, 26.vii.1992, 1 ♀, leg. B. Schmitz, coll. B. Wakke; Zweden: Dalarna, Borlänge, Karlberg, 19.viii.1975, 1 ♀, leg. L. O. Wikars, coll. ZMU; Dalarna, Borlänge, Exuln, 10.vi.1976, 1 ♀, leg. L. O. Wikars, coll. ZMU; Dalarna, Grangärde, 7.ix.1975, 1 ♀, leg. L. O. Wikars, coll. ZMU; Frankrijk: Bas-Rhin, Wisches, Forêt de Lutzelhouse, 31.vii.1992, 1 ♂, leg. & coll. W. van Steenis & L. Lankreijer.

Het hoofdverspreidingsgebied (fig. 7) van *Rhingia borealis* ligt in de boreale zone van Scandinavië (Van der Goot, 1981; Torp, 1994). Volgens Hedström (1991) bereikt de soort in Zweden bij Bolnäs, Hälsingland, de zuidgrens van haar areaal. Daarnaast is *R. bo-*

realis bekend uit de volgende Alpenlanden (fig. 7): Oostenrijk (Peck, 1988), Liechtenstein (Speight & Lucas, 1992), Zwitserland (Maibach et al., 1992), Duitsland (Bothe, 1994) en Frankrijk (Speight, 1984, 1994). In deze gebieden is de soort zeldzaam, maar in de Alpen kan zij lokaal in aantal worden gevonden. Speight (1984) meldt de soort nieuw voor Frankrijk, uit de Elzas en de Vogezes. Een voorkomen in dergelijk laag gelegen gebieden zou volgens hem een uitzondering zijn. In de collectie van W. van Steenis & L. Lankreijer staat een mannetje uit de Vogezes, misschien dus toch niet zo uitzonderlijk. In Van der Goot (1981) wordt *R. rostrata* uit Venlo gemeld. Bij de controle van de twee vrouwtjes, gevangen door van Aartsen op 18 juli 1979 (Van Aartsen, 1993), werd duidelijk dat deze tot *R. borealis* behoorden, hetgeen de eerste (en enige) waarneming van deze soort voor Nederland betreft. Uit België (Hautes Fagnes) was ook een recent gevangen exemplaar van *R. rostrata* bekend, dat eveneens een vrouwtje van *R. borealis* bleek te zijn; ook voor België is dit een nieuwe soort. De vangsten uit de Eifel (ook nieuw) en de Hautes Fagnes geven aan dat de soort in de West-Europese laaggebergtes voorkomt. De exemplaren uit Venlo zou-

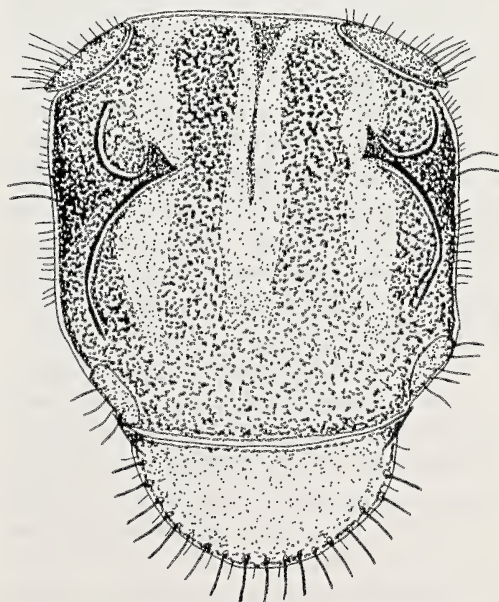


Fig. 6. *Rhingia borealis*, ♀, pronotum.



den zwervers uit deze gebieden kunnen zijn. Deze vangsten en de vangsten uit Bolnäs (Hedström, 1991) en Borlänge wijzen erop dat de soort niet uitsluitend boreo-alpien is, maar dat ze ook voorkomt in gebieden met een minder extreem klimaat.

In de Eifel en de Vogezes is *Rhingia borealis* verscheidene jaren achter elkaar gevangen, echter telkens maar één of enkele exemplaren. Het is niet bekend of de soort vroeger, vóór 1960, ook al in deze gebieden voorkwam. Mogelijk is er sprake van een gebiedsuitbreiding. Door het geringe aantal waarnemingen is het niet mogelijk hierover uitsluitsel te geven.

Ondanks het algemeen voorkomen van deze soort in Zweeds Lapland is er over de biotoop van de larven niets bekend. Over de biotoopvoorkeur van de adulten is iets meer bekend. De vrouwtjes schijnen een voorkeur te hebben voor schaduwrijke bosranden, paden of open plekken in bossen met dichte en vrij hoog opgaande kruidenvegetaties, waar ze te vangen zijn op bladeren.

Waarnemingen van *Rhingia borealis* zijn gedaan in de maanden mei tot en met september, met de grootste aantallen in de maanden juni en juli.

Rhingia rostrata (Linnaeus)

Rhingia rostrata is bekend uit bijna alle landen van Europa (Peck, 1988) en werd vroeger regelmatig gevangen. Uit België is een lange serie bekend uit 1870; het laatste exemplaar werd gevangen in 1913 (Verlinden & Decler, 1987). Ook in Nederland is de soort na 1900 nauwelijks meer gevangen (Van der Goot, 1981). Torp (1994) meldt dat het laatste exemplaar uit Denemarken gevangen is in 1902. Ehnström et al. (1993) melden dat *R. rostrata* in Zweden uitgestorven is. In Skåne (Zuid-Zweden) is *R. rostrata* in het midden van de 19^e eeuw regelmatig verzameld. In Schleswig (Noord-Duitsland) is de soort voor het laatst in 1934 gevangen (Claussen, 1980). *Rhingia rostrata* komt tegenwoordig nog voor in alpiene

gebieden. Maibach et al. (1992) melden de soort uit Zwitserland, waar zij zeldzaam is. Ook in de Duitse Alpen (Bothe, 1994), Oostenrijk (Peck, 1988) en de Franse Pyreneeën is de soort recent nog gevangen. Uit de Vogezen en de Elzas is de soort bekend (Speight, 1984), maar mij is niet bekend wanneer deze waarnemingen zijn gedaan. Stubbs & Falk (1983) melden dat *R. rostrata* in Zuid-Engeland in bepaalde jaren in aantal te vangen is. Dit is overigens mogelijk de enige recente melding uit het West-Europese laagland. Het is zeer aannemelijk dat *R. rostrata* uit de rest van het West-Europese laagland verdwenen is.

Over de biotoopvoorkeur van larven en adulten van *Rhingia rostrata* is weinig bekend; aangenomen wordt dat de larven zich ontwikkelen in mest.

Waarnemingen van *Rhingia rostrata* zijn gedaan in de maanden mei tot en met september, met de grootste aantallen in de maanden juni en juli.

Tegenwoordig lijkt *R. rostrata* zeldzaam te zijn, terwijl *R. campestris* zeer algemeen is. Vroeger lijkt het omgekeerde het geval te zijn geweest. Het zou interessant zijn om te weten waardoor deze omkeer veroorzaakt is.

Dankwoord

De heer L. Hedström ben ik zeer erkentelijk voor het wijzen op de gelijkenis tussen de vrouwtjes van *Rhingia rostrata* en *R. borealis*. Ik dank de heren B. Wakke, W. van Steenis, J. A. W. Lucas, A. Barendregt, B. Brugge (ITZ), B. Wiklund (NRM) en L. O. Wikars (ZMU) voor het beschikbaar stellen van het materiaal. De entomologische vereniging in Uppland (Zweden) wil ik bedanken voor de financiële bijdrage.

Literatuur

- AARTSEN, B. VAN, 1993. Nieuwe en zeldzame zweefvliegen voor de Nederlandse fauna (Diptera: Syrphidae). – *Ned. Faun. Meded.* 5: 5-8.
- BARTSCH, H., 1995. *Checklist for Swedish hoverflies*: 1-22. Particuliere uitgave, Järfälla.
- BOTHE, G., 1994. *Schwebfliegen* (7 Auflage): 1-123. DJN, Hamburg.
- CLAUSSEN, C., 1980. Die Schwebfliegen des Landesteil Schleswig in Schleswig-Holstein (Diptera, Syrphidae). – *Faun. Ökol. Mitt.*, suppl 1: 3-79.
- COE, R. L., 1942. *Rhingia campestris* Meigen (Dipt., Syrphidae): an account of its life-history and descriptions of the early stages. – *Entomologist's mon. Mag.* 78: 121-130.
- EHNSTRÖM, B., U. GÄRDENFORS & Å. LINDELÖW, 1993. Rödlistade evertebrater i Sverige. Databanken för hotade arter. Uppsala.
- GOOT, V. S. VAN DER, 1981. De zweefvliegen van Noordwest-Europa en Europees Rusland, in het bijzonder van de Benelux. – *Wet Meded. K. ned. natuurrh. Veren.* 32: 1-275.
- HEDSTRÖM, L., 1990. Svenska insektfynd - rapport 6. – *Ent. Tidskr.* 111: 133-147.
- HEDSTRÖM, L., 1991. Svenska insektfynd - rapport 7. – *Ent. Tidskr.* 112: 133-146.
- MAIBACH, A., P. GOELDLIN DE TIEFENAU & H. DIRICKX, 1992. Liste faunistique des Syrphidae de Suisse (Diptera). – *Misc. faun. helv.* 1: 1-51.
- PECK, L. V., 1988. Family Syrphidae. In: *Catalogue of palaearctic Diptera 8. Syrphidae-Conopidae* (Soós, Á. & L. Papp, eds): 11-238. Elsevier, Boedapest.
- RINGDAHL, O., 1928. Neue skandinavischen Dipteren. – *Ent. Tidskr.* 49: 18-21.
- SACK, P., 1932. Syrphidae. In: *Flieg. Pal. Region* (E. Lindner, ed.) 4(4): 1-451.
- SPEIGHT, M. C. D., 1984. Liste provisoir des Syrphides (Diptères) de la plaine d'Alsace et des Vosges. – *Bull. Soc. ent. Mulhouse* 1984: 57-64.
- SPEIGHT, M. C. D., 1994. Révision de syrphes de la faune de France: II - Les Micrododontidae et les Syrphidae Milesiinae (in part.) (Diptera, Syrphoidea). – *Bull. Soc. ent. Fr.* 99: 181-190.
- SPEIGHT, M. C. D. & J. A. W. LUCAS, 1992. Liechtenstein Syrphidae (Diptera). – *Ber. bot.zool. Ges. Liechtenstein - Sargans - Werdenberg* 19: 327-463.
- STUBBS, A. E. & S. J. FALK, 1983. *British hoverflies. An illustrated identification guide*: 1-253. British Entomological and Natural History Society.
- TORP, E., 1994. Danmarks svirfluer (Diptera: Syrphidae). – *Danmarks Dyreliv* 6: 1-490.
- VERLINDEN, L., 1991. Zweefvliegen (Syrphidae). *Fauna van België* [zonder nummer]: 1-298. Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen, Brussel.
- VERLINDEN, L. & K. DECLEER, 1987. The hoverflies (Diptera, Syrphidae) of Belgium and their faunistics, frequency, distribution, phenology. – *Studiedoc. Kon. Belg. Inst. Natuurwet.* 39: 1-170.
- VIOLOVITSH, N. A., 1983. *Siberian Syrphidae* (Diptera). [Translated by V. S. van der Goot & L. Verlinden, 1986. – *Versl. Techn. Geg. Inst. Taxonom. Zool.* 43: 1-228.

Geaccepteerd 3.ii.1998.