

# Tundratrollsländan *Somatochlora sahlbergi* funnen i nordligaste Sverige

GÖRAN SAHLÉN

Sahlén, G.: Tundratrollsländan *Somatochlora sahlbergi* funnen i nordligaste Sverige [The dragonfly *Somatochlora sahlbergi* Trybom 1889, found in northern Sweden (Odonata, Corduliidae)] - Ent. Tidskr. 115 (4): 137-142. Uppsala, Sweden 1994. ISSN 0013-886x.

The first Swedish breeding population of the circumpolar dragonfly *Somatochlora sahlbergi* Trybom is reported. At least 10 males and 3 females were observed in an area of small bog tarns, 50 km W Karesuando, Torne Lappmark, July 31 and August 1, 1994. The area is located approx. 240 km W of the nearest Finnish locality. Patrolling males were sturdy fliers, constantly alert to any attempt in catching them. Females deposited their eggs by "hamring" them into the vegetation at the edge of the water or into the water itself in the same manner as the common *S. metallica* (Lind.). At night the species seemed to rest in the mountain birch forest covering a nearby hill. Means of separating the species from the related *S. alpestris* (Selys) is provided.

G. Sahlén, Entomologiska avdelningen, Zoologiska institutionen, Uppsala universitet, Villavägen 9, S-752 36 Uppsala, Sweden.

## Inledning

Av alla trollsländearter som finns i världen anses tundratrollsländan, *Somatochlora sahlbergi*, vara den nordligaste (Cannings & Cannings 1985). Denna mörka glanstrollslända har i Europa ett rykte om sig att vara svårfunnen (Butler 1992), detta beroende på dess förekomst precis vid trädgränsen i fjällområden med allt vad detta innebär när det gäller dåliga väderförhållanden och svårtillgänglighet. *S. sahlbergi* är en cirkumboreal art som förekommer i Kanada, Alaska och norra Sibirien (Belyshev 1968, 1973, Cannings & Cannings 1985, Kosterin 1992). Valle (1931, 1952) rapporterade arten från några få lokaler i Pechenga-området i nordligaste Ryssland. Det dröjde fram till 1966 innan arten hittades innanför nuvarande finska gränser, en ensam hane 14 km öster om Karigasniemi, Inari Lapland (Hämäläinen 1967). Jag själv återfann arten i InL 1986, 2 hanar flygande över en liten fjällsjö omgiven av fjällbjörkar nära Kevo Subarctic Research Institute (Sahlén 1987). Detta satte fart på en del inventerare av trollsländor och under de närmaste åren besöktes lokalen av ett flertal personer. Butler (1992) fann larver

och exuvier (larvskinn) av arten i fem småsjöar, alla belägna i närheten av Kevo. I och med dessa fynd fastslogs det att arten verkligen var bofast i området och att den dessutom kunde finnas i ett flertal olika slags sjöar. Pedersen (1992) rapporterade arten från östra Finnmark, Norge, baserat på observationer av flygande exemplar. Detta fynd refereras av Olsvik & Dolmen (1992). Sommaren 1992 undersöktes vidare ett stort antal lokaliteter i ostligaste Nordnorge varvid larver av *S. sahlbergi* hittades i sju småsjöar (Olsvik *in press*). Arten finns alltså, om än sparsamt, i norra InL respektive F(Ø).

## En svensk lokal

Med utseendet av lokalen vid Kevo i minnet började jag fundera på om några lämpliga miljöer för arten kunde tänkas finnas i Sverige. Då det är långt från den västligaste lokalen i Finland till närmast möjliga svenska område beslöt jag att börja sökandet i de nordostligaste fjällen i Torne lappmark. I slutet av juli och början av augusti 1994 undersökte jag ett område kring sjön Dávuvajävi,

omkring 50 km SSO Treriksroset och 50 km väster om Karesuando. En bilväg leder här in i ett raketskjutfält (för uppskjutningar från Esrange) till ett rengärde vid sjön Vuomajávri, och härifrån kunde man vandrando ta sig västerut omkring fyra km till Dávvajávris norra strand. Naturen här bjöd som alltid i fjällvärlden på storartade scenerier med palsar (på några ställen upp till 4 meter höga) och vidsträckta våtområden. Trädgränsen gick precis genom området, vilket bestod av kalfjäll med små fläckar av fjällbjörkskog och dvärgbjörkshedar. En mer sammanhängande fjällbjörkskog täckte det lilla berget Silki, NV om Dávvajávri. Vädret var soligt med en del smärre moln under hela perioden. Dagstemperaturer på över 25°C rådde samtliga dagar. Sommaren 1994 var mycket varm och torr också i detta område. SMHI:s mätvärden från Övre Soppero, ca 50 km åt sydost, ger vid handen att dagstemperaturer på runt 20°C och däröver varit förhärskande i mer än två veckor. Under denna period hade endast 4,5 mm regn fallit, i sanning ovanligt för svenska fjällförhållanden.

I fråga om trollsländor hade jag inte sett speciellt många vid någon lokal förrän jag kom till en serie små tjärnar belägna i ett sammanhängande stråk av gungflyn NO om Silki (Fig. 1). Det föll sig därför naturligt att koncentrera mina observationer hit. Genom att den torra sommaren också tycktes ha haft effekt i fjällvärlden var det möjligt att vandra över delar av gungflyet och därmed ta sig närmare kanten av de små sjöarna än vad som torde gälla en normal sommar. Vegetationen i och kring de små tjärnarna dominerades av vitmossor (*Sphagnum*-arter) vilka utgjorde huvuddelen av gungflyet. I övrigt växte det bl. a. ängsull (*Eriophorum angustifolium*), tuvull (*E. vaginatum*), rostull (*E. russeolum*) flaskstarr (*Carex rostrata*), sumpstarr (*C. magellanica*) och myrstarr (*C. heliconastes*).

### Svårfångad art

Den 31 juli såg jag någonting som liknade en mörk *Somatochlora* flyga längs kanten av en av småsjöarna. Trots konstant "vakthållning" hela eftermiddagen återkom inte djuret. Övriga trollsländor som observerades här var *Aeshna caerulea* (Ström), *A. juncea* (L.) och *Leucorrhinia dubia* (Lind.). På kvällen tog jag med håven på en promenad i fjällbjörkskogen på Silkis nordslutning

och fångade härvid en hona av *Somatochlora sahlbergi* som flög upp från sin nattkvist i lövverket. Det var en mycket gammal hona med träsiga vingar och som nästan upphört att lägga ägg.

Nästa dag (1 aug.) beslutade jag mig för att åter kontrollera raden av småsjöar. Jag observerade då (vid notiden) hur minst två hanar av en mörk *Somatochlora*-art flög långt ute över vattnet i den ostligaste sjön. Då det inte gick att komma närmare än tio meter från djuren förflyttade jag mig åt väster till nästa lilla sjö, och fann där likaledes 2 eller 3 hanar av den mörka arten patrullerande långt ute över vattnet. Om de någon gång svepte in över strandvegetationen var det alltid på den motsatta sidan mot där jag stod. Vid den tredje lilla sjön patrullerade 3 eller ibland 4 hanar och här kunde man komma så pass nära dem att alla de "vanliga" svenska *Somatochlora*-arterna kunde uteslutas. Gungflyet runt stränderna hindrade mig, det låga vattenståndet till trots, från att fånga någon hane (även om en 4-meters teleskophäv hölls i ett säkert grepp), men strax efter lunch lyckades jag få tag i en äggläggande hona, vilken bekräftade att det verkligen rörde sig om *S. sahlbergi*. Detta exemplar var betydligt yngre med hela vingar. Även denna kväll observerades ett flertal exemplar i fjällbjörkskogen men inget fångades. Både hanar och honor verkade ta sin nattvila i björkarna (Fig. 2). En nykläckt hona av *Somatochlora arctica* (Zett.) fångades dock, ovanligt långt norrut för denna art.

### Observerat beteende

De patrullerande hanarna av arten flög påfallande kraftfullt och var ordentligt vaksamma till skillnad från de hanar jag tidigare sett i Finland (Sahlén 1987). Det varma sommarvädet kan i detta fall ha en viss betydelse då de finska observationerna gjordes den första soliga dagen efter en tids regn. Rimligen bör djuren då vara slöare än efter flera veckors vackert väder. Efter att ha sett de patrullerande hanarna vid den svenska lokalen vill jag beteckna arten som en kraftfull flygare, precis som den i resten av landet allmänna *S. metallica* (Lind.).

Honornas äggläggning skedde även den som hos *S. metallica*. Honan flyger tätt över vattnet eller bland de vattenväxter som sticker upp precis i kanten av gungflyet och "hamrar" ner äggen genom att slå med bakkroppen så att hennes valvula kom-



Fig. 1. En sammanhängande serie tjärnar i ett gungflyområde, N. Dávuvjávri, Torne Lappmark. Hemvist för den svenska populationen av tundratrollsländan *Somatochlora sahlbergi*. Förutom vitmossor (*Sphagnum* spp.) domineras växtligheten i vattnet av ängsull (*Eriophorum angustifolium*), tuvull (*E. vaginatum*), rostull (*E. russeolum*) flaskstarr (*Carex rostrata*), sumpstarr (*C. magellanica*) och myrstarr (*C. heleonastes*). Foto: Göran Sahlén.

Habitat for the Swedish population of *Somatochlora sahlbergi*.

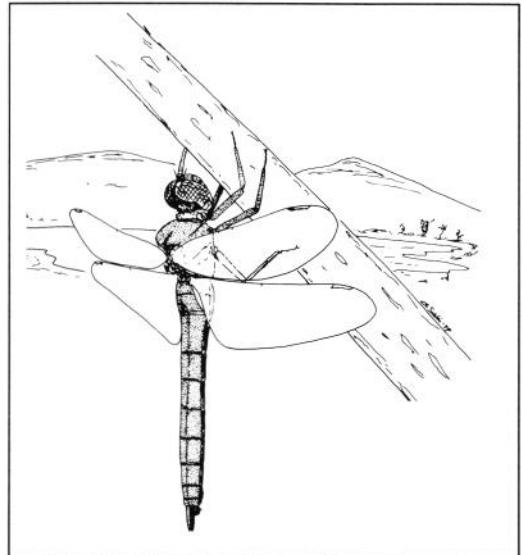


Fig. 2. Vilande hona av tundratrollsländan *S. sahlbergi*. Både hanar och honor tillbringade nätterna i fjällbjörkskogen på det lilla berget Silkis nordsluttning, några hundra meter från våtmarksområdet. Arten är mycket mörkt tecknad, och kroppsfärgen är nästan glänsande svart. Frons har två gulaktiga fläckar, och en vit linje finns i segmentgränsen mellan andra och tredje bakkroppsleden. Teckning: Göran Sahlén.

A female *S. sahlbergi* resting in the mountain birch forest on the northern slopes of Silki. Body colour shining black, except two yellow markings on frons and a white line where abdominal segment 2 and 3 join.

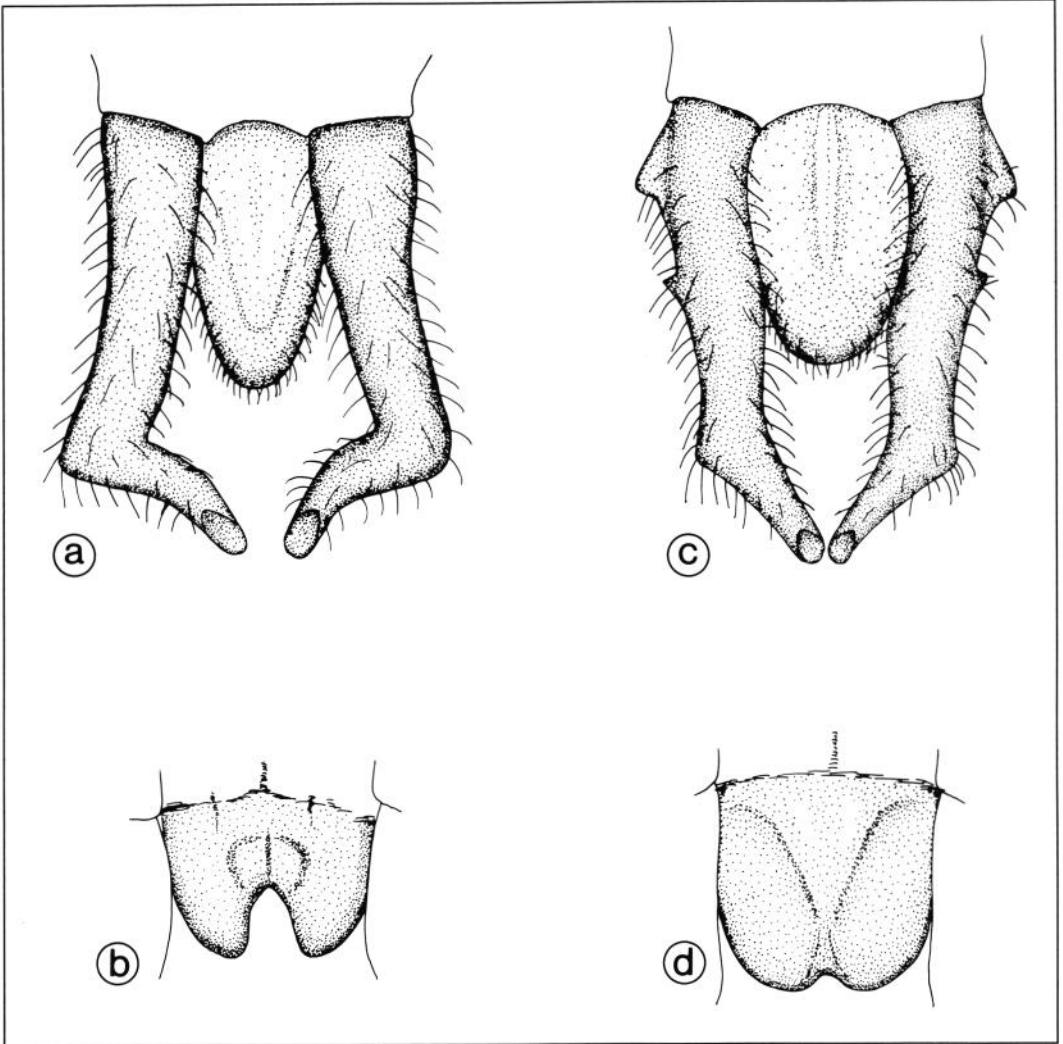


Fig. 3. *S. sahlbergi*, a) analbihang hane, b) valvula hona. *S. alpestris*, c) analbihang hane, d) valvula hona. Den senare artens valvula verierar mellan att vara nästan helt rundad i spetsen till att ha en tydlig inskärning som på bilden. *S. sahlbergi* har dock alltid en mycket kraftigare inskärning som nästan ser ut att dela plåten.

*S. sahlbergi*, a) anal appendages, male, b) vulvar scale, female. *S. alpestris*, c) anal appendages, male, d) vulvar scale, female. Incision at tip of *S. alpestris* vulvar scale sometimes absent.

mer i kontakt med vattnet eller vitmossan i gungflyet varvid ett antal ägg släpps. Endast en parning observerades på lokalen och de bägge djuren flög då någon meter över marken upp mot fjällbjörkskogen i parningshjul. Trots upprepade håvningar i vattnet hittades ingen trollsländelarv i tjärnarna.

#### Artkaraktärer

*Somatochlora sahlbergi* är en lättidentifierad art när det gäller hanarna, och tydliga bilder finns i Sahlén (1985) och Sandhall (1987) (även Fig. 3). Honorna skiljs enkelt från *S. alpestris*, som är den i Sverige mest närstående arten, genom utseendet

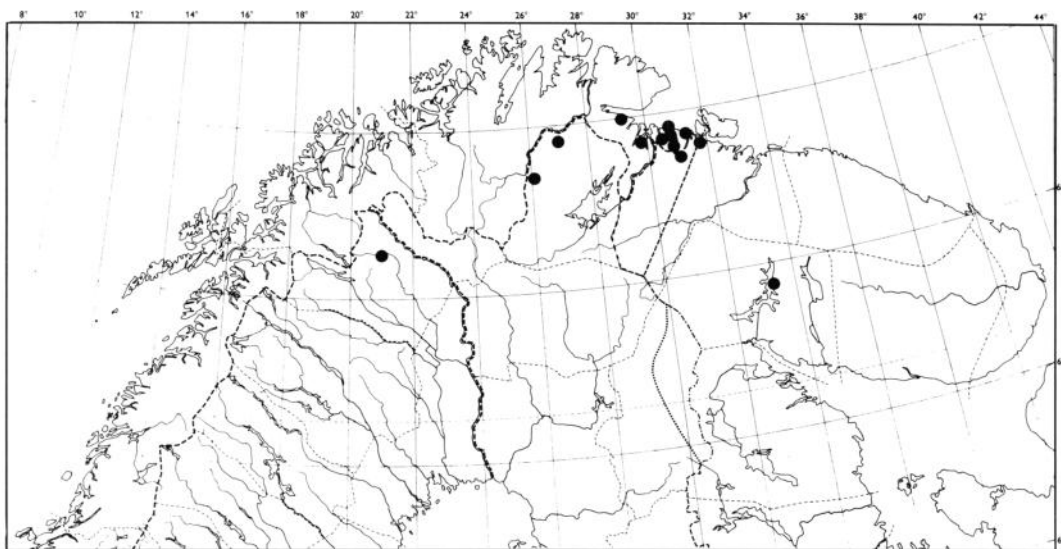


Fig. 4. Den kända utbredningen av *S. sahlbergi* i Europa. Varje prick motsvarar ibland flera närliggande lokaliteter.

Known distribution of *S. sahlbergi* in Europe. Each dot sometimes represent several close-by localities.

på sin valvula. Hos *S. alpestris* är spetsen rundad eller svagt inkrökt medan den hos *S. sahlbergi* är kraftigt inskuren vilket syns tydligt redan när man håller ett exemplar i handen (Fig. 3). I litteraturen uppges det ibland att valvulan är utstående hos den ena eller ibland hos bägge arterna. Detta saknar betydelse eftersom den är rörlig för äggläggningens skull. Om valvulan står ut eller ej beror alltså på i vilket läge den fastnar när exemplaret torkar, och ej på vilken art det är.

#### Möjlig utbredning i Norden

Den svenska lokalen ligger hela 240 km längre västerut än det västligaste finska fyndet (Fig. 4). Detta betyder att arten bör förekomma i mellanliggande områden, d. v. s. EnL i Finland och lämpliga dalgångar i F (I) i Norge. Arten är funnen längre söderut på en lokal i Sibirien (Belyshev 1973) och en på Kolahalvön (Valle 1952, jfr. Fig. 4), men i huvudsak mellan 68° 25' och 69° 50' nordlig bredd (Valle 1952, Butler 1992). I Sverige

kan vi, om dessa gränser även gäller hos oss, förvänta oss arten också längre västerut i Torne lappmark.

#### Litteratur

- Belyshev, B. F. 1968. Contribution to the knowledge of the fauna of dragonflies (Odonata) of Siberia. IV. Geography of the dragonflies of Siberia. - *Fragm. faun. Warszawa* 14: 407-536.
- 1973. The dragonflies of Siberia (Odonata). Nauka, Novosibirsk.
- Butler, S. G. 1992. Notes on the collection and rearing out of the larva of *Somatochlora sahlbergi* Trybom from Finland (Odonata: Corduliidae). - *Opusc. zool. flumin.* 84: 1-5.
- Cannings, S. G. & R. A. Cannings 1985. The larva of *Somatochlora sahlbergi* Trybom, with notes on the species in the Yukon territory, Canada (Anisoptera: Corduliidae). - *Odonatologica* 14: 319-330.
- Hämäläinen, M. 1967. *Somatochlora sahlbergi* Trybom (Odon., Corduliidae) Utsjoelta (InL). - *Luonnon Tutkija* 71: 25.
- Kosterin, O. 1992. New distribution records of *Soma-*

- tochlora sahlbergi Trybom (Odonata, Corduliidae). - Acta Hydroent. Latvica 2: 22-26.
- Olsvik, H. & D. Dolmen 1992. Distribution, Habitat and conservation status of threatened Odonata in Norway. - Fauna norv. Ser. B 39: 1-21.
- Pedersen, H. 1992. Somatochlora sahlbergi Trybom, 1889 (Odonata: Corduliidae) - a new species to Norway. - Fauna norv. Ser. B 39: 22.
- Sahlén, G. 1985. Sveriges trollsländor (Odonata). Fältbiologerna, Sollentuna.
- Sahlén, G. 1987. A new site for Somatochlora sahlbergi Trybom in Inari Lapland (Odonata, Corduliidae). - Notul. entomol. 67: 3-4.
- Sandhall, Å. 1987. Trollsländor i Europa. Interpublishing, Stockholm.
- Valle, K. J. 1931. Materialien zur Odonatenfauna Finnlands. II. Somatochlora sahlbergi Trybom. - Notul. entomol. 11: 41-57.
- 1952. Die Verbreitungsverhältnisse der ostfennoskan-dischen Odonaten. - Acta ent. fenn. 10: 1-87.

## Färgguide till blomflugelarver

Rotheray, G. E. 1993 *Colour Guide to Hoverfly Larvae (Diptera, Syrphidae)*. Dipterists Digest No. 9. 155 sidor. £ 12 + porto. Kan beställas av Derek Whitely, 17 Rustlings Road, Sheffield S11 7AA, U.K.

Blomflugorna är färggranna, vackra och eleganta i sin flykt. Detta kan inte sägas om deras larver – benämningen "den fula ankungen" passar in bättre. Blomflugorna är vänliga och älskvärda i dagens solsken. Om de får representera Mr Jekyll så representerar larverna för sig hälften av arterna Mr Hyde när de glufsar i sig mängder med bladlöss eller mindre larver om natten. Övriga arters larver lever på vitt olika sätt, men i princip alltid inuti något – blad, stänglar, örter, lökar, slam och gegga, sav, ruttande växtdelar eller multnande fuktig eller våt ved. Blomflugornas larver är väl anpassade till respektive livsmiljö och har därmed mycket olika utseende – från snigelliknande till prinskorvar med och utan det rättsvanska andningsröret.

Det i oktober 1994 utkomna glansnumret av tidskriften Dipterist Digest öppnar denna värld för oss. Nybörjaren får en chans att på ett trevligt sätt bekanta sig med ett fascinerande område med

mycket kvar att upptäcka och många frågetecken att rätta ut. Den som intresserar sig för mångfalden av liv i någon av de ovan angivna livsmiljöerna – t.ex. i död ved – har nytta av häftet. Experten får veta det senaste och får en välkommen överblick.

Larvens principiella uppbyggnad och funktion beskrivs. På 96 små färgbilder av utmärkt kvalitet visas larver och deras livsmiljö. Kombinerad med bestämningsnyckel och tydliga skisser över väsentliga detaljer möjliggörs bestämning till släkte eller art. Beskrivning och biologi för respektive släkte anges samt översiktliga uppställningar över livsmiljö samt hänvisningar till speciallitteratur. Ett kapitel handlar om biologisk bekämpning (av exempelvis bladlöss respektive tistlar) genom blomflugelarver samt ger exempel på biotop-skötsel för att gynna en hotad arts framtid.

Häftet behandlar den engelska faunan och ytterligare några arter. Den täcker därmed utmärkt även skandinaviska förhållanden. Engelskan är lättillgänglig och fackuttryck förklaras. Jag saknar dock måttskala på fotografierna.

Vid närmare påseende stämmer begreppet "fula ankungen" inte längre – den kommande svanen kan skönjas!

*Hans Bartsch*