

EERSTE WAARNEMING VAN DE SCHIETMOT *ECCLISOPTERYX DALECARLICA*  
IN NEDERLAND EN NIEUWE VONDSTEN IN BELGIË  
(TRICHOPTERA: LIMNEPHILIDAE)

*Maria Judith Sanabria & Koen Lock*

De larven van Trichoptera heten kokerjuffers en leven in het water. Veel soorten bouwen een kokertje van zand, takjes of ander materiaal, vandaar de Nederlandse naam. De volwassen dieren lijken wel wat op nachtvlinders en worden schietmotten genoemd. De laatste jaren heeft het onderzoek naar deze dieren een grote vlucht genomen. Enerzijds spelen ze een rol als indicator voor de waterkwaliteit. De larven worden dan ook veel verzameld tijdens macrofaunabemonsteringen door waterschappen. Anderzijds is er een groeiende groep entomologen die schietmotten bestudeert. In dit artikel wordt *Ecclisopteryx dalecarlica* voorgesteld, een nieuwe soort voor Nederland.

INLEIDING

*Ecclisopteryx dalecarlica* (Kolenati, 1848) is een kokerjuffer uit de familie Limnephilidae. Wereldwijd zijn ongeveer 900 soorten Limnephilidae beschreven. Het genus *Ecclisopteryx* behoort tot de onderfamilie van de Drusinae. Deze subfamilie is beperkt tot de Palearctische regio (Holzenthal 2010).

De bekende verspreiding van *E. dalecarlica* beslaat een groot deel van Europa. De soort is

bekend uit Denemarken, Noorwegen, Finland, Zweden, Groot-Brittannië, Duitsland, België, Frankrijk, Tsjechië, Slowakije, Oekraïne, Roemenië, Bulgarije, Kroatië, Bosnië-Herzegovina, Kosovo, Macedonië en Griekenland. Buiten Europa zijn geen waarnemingen bekend (pers. med. P. Neu). In Nederland werd de soort nooit eerder aangetroffen en uit België was slechts één vondst bekend. Recente vondsten in Nederland en België waren aanleiding voor dit manuscript.



Figuur 1. *Ecclisopteryx dalecarlica*, Mirwart (België).  
Foto Koen Lock.

Figure 1. *Ecclisopteryx dalecarlica*, Mirwart (Belgium).  
Photo Koen Lock.



Figuur 2. *Drusus annulatus*, Eifel (Duitsland). Foto  
Brigitta Eiseler.

Figure 2. *Drusus annulatus*, Eifel (Germany). Photo  
Brigitta Eiseler.



Figuur 3. Genitalia van ♂ *Ecclisopteryx dalecarlica*: a. dorsaal, b. dorsocaudaal, c. lateraal. Foto's David Tempelman.  
 Figure 3. Genitalia of ♂ *Ecclisopteryx dalecarlica*: a. dorsal, b. dorsocaudal, c. lateral. Photos David Tempelman.



Figuur 4. Genitalia van ♀ *Ecclisopteryx dalecarlica*: a. dorsaal, b. ventraal, c. lateraal. Foto's Koen Lock.  
 Figure 4. Genitalia of ♀ *Ecclisopteryx dalecarlica*: a. dorsal, b. ventral, c. lateral views. Photos Koen Lock.

#### HERKENNING

Drusinae zijn in het verleden vaak verkeerd gedermineerd. Herkenning van larven is lastig en bij de identificatie van imago's is verwarring ontstaan omdat in Macan (1973) alleen *E. guttulata* (Pictet, 1834) is opgenomen, terwijl in Groot-Brittannië alleen *E. dalecarlica* voorkomt.

*Ecclisopteryx dalecarlica* is een middelgrote schietmot met een geelbruine kleur. De voorvleugels zijn 11-15 mm lang. De soort lijkt veel op *Drusus annulatus* (Stephens, 1837), maar bij het mannetje van *E. dalecarlica* heeft de middenpoot twee sporen, in plaats van drie bij *D. annulatus*. In het veld valt op dat *E. dalecarlica* veel donkerder is

dan *D. annulatus* (fig. 1, 2). Mannetjes van *E. dalecarlica* en *E. guttulata* zijn verder van elkaar te onderscheiden doordat bij *E. dalecarlica* het onderste genitaalhangsel naar achteren is verlengd en bij *E. guttulata* niet. Vrouwtjes onderscheiden zich doordat bij *E. dalecarlica* de dorsaalplaat rechthoekig is ingesneden, terwijl die bij *E. guttulata* slechts ondiep is uitgebocht. Figuur 3 en 4 laten respectievelijk de genitalia van mannetjes en vrouwtjes van *E. dalecarlica* zien.

Hoewel de larven van veel Drusinae moeilijk te herkennen zijn, valt *E. dalecarlica* meteen op: de kop is geel en de kop en het halsschild zijn dicht bezet met korte, dikke stekeltjes (zie o.a. fig. 22 in Waringer & Graf (2007)). Deze combinatie van

Figuur 5. Geul, a. bovenstrooms en b. benedenstrooms, waar *Ecclisopteryx dalecarlica* is aangetroffen. Foto's Monique Korsten.

Figure 5. Geul, a. upstream and b. downstream, where *Ecclisopteryx dalecarlica* was found. Photo's Monique Korsten.



kenmerken komt niet bij andere kokerjuffers van de familie Limnephilidae voor.

#### VONDST IN NEDERLAND

Op 18 mei 2012 werden een vijftal individuen van *E. dalecarlica* aangetroffen langs de Geul bij Bunde in Zuid-Limburg (N 50,8914, O 5,7255, hoogte 44 m boven zeeniveau). Dit betreft de eerste waarneming van deze soort voor Nederland. De dieren vlogen overdag rond 12 uur tussen de struiken langs de oever. De temperatuur was ongeveer 20°C en het was half bewolkt. Van de ongeveer vijf rondvliegende schietmotten kon één mannetje worden verzameld (col. Tempelman).

De Geul is bij Bunde ongeveer 20 m breed en de gemiddelde diepte fluctueert van 20 tot 80 cm. De stroomsnelheid varieert van 0,4 tot 1 m/s. Het substraat bestaat voornamelijk uit grind, stenen, zand, takken en slib (fig. 5). De waterkwaliteit heeft sinds het begin van de jaren 1980 een spectaculaire ontwikkeling doorgemaakt. In 1985 was de kwaliteit ronduit slecht als gevolg van vele overstorten en matig functionerende zuiveringsinstallaties. Dankzij diverse zuiverings-technische investeringen op Nederlands grondgebied en het zelfreinigend vermogen van de snelstromende Geul, werd in 1988 reeds een matige kwaliteit bereikt. Verdere saneringen, ook op Belgisch gebied (zuiveringsinstallatie te Plombières), gaven een extra positieve impuls waardoor de



Figuur 6. Vindplaatsen van *Ecclisopteryx dalecarlica* in Nederland en België.

Figure 6. Records of *Ecclisopteryx dalecarlica* in the Netherlands and Belgium.

biologische kwaliteit vanaf 1998 tot op heden goed is. Het morfologisch natuurlijke karakter van de Geul bij Bunde, met vrij veel houtige begroeiing, biedt ruimte voor veel karakteristieke soorten van heuvellandriviertjes. Regelmatig vormt deze locatie de eerste vindplaats van kritische soorten die men pas later in stroomopwaartse delen van de Geul treft (pers. med. Monique Korsten). In de Geul werden in de afgelopen jaren al enkele bijzondere soorten kokerjuffers gevonden, zoals *Adicella reducta* (McLachlan, 1965), *Lepidostoma hirtum* (Fabricius, 1775) en *Odontocerum albicorne* (Scopoli, 1763) (bron data: EIS-database).

#### VONDSTEN IN BELGIË

*Ecclisopteryx dalecarlica* werd pas recent in België ontdekt: één larve van deze soort werd op 22 september 2010 aangetroffen in de Amblève te Amel (N 50,3503, O 6,1394, hoogte 450 m) (Lock & Goethals 2012). Recent werden echter ook talrijke imago's aangetroffen langs de rivier de Lomme. Eerst werd één mannetje overdag gevonden te Mirwart op 30 mei 2011 (N 50,05782, O 5,2562, hoogte 260 m). Het volgende jaar werd de soort zeer talrijk aangetroffen te Hatrival op 17 mei 2012 (N 49,9845, O 5,3225, hoogte 370 m) en te Mirwart op 18 mei 2012 (N 50,0485, O 5,2698,

hoogte 270 m). Daarbij viel op dat, hoewel de soort overdag talrijk aanwezig was, er 's avonds op dezelfde plaats geen enkel exemplaar werd gevangen tijdens lichtvangsten. De vondst van *E. dalecarlica* in Mirwart is opmerkelijk omdat dit één van de best onderzochte locaties in België betreft. Vooral in de jaren 1970 vingden Marlier en Scailteur er talrijke soorten, waaronder de nauw verwante *E. guttulata* (bron: Trichobel Database). De vondsten in Nederland en België zijn samengevat in figuur 6.

#### DISCUSSIE & CONCLUSIE

*Ecclisopteryx dalecarlica* is een vroege vlieger: de vliegtijd loopt van mei tot juni (Graf et al. 2012). Dit betekent dat larven slechts tot in april in monsters zijn te vinden. De periode van routinematige bemonstering is vanaf half april tot en met half september. De kans is dus klein, dat deze soort te vinden is in routinematig verzamelde monsters in opdracht van de waterschappen. Omdat adulten uitsluitend overdag actief zijn, wordt de soort ook gemist bij lichtvangsten.

#### DANKWOORD

Bram Koese bedanken we voor zijn uitnodiging om mee te gaan bemonsteren bij de Geul, waardoor deze soort werd aangetroffen in Nederland en voor het bewerken van de foto's van de genitalia. We zijn ook dank verschuldigd aan Peter Neu voor de controle van de determinatie en de verspreiding van de soort in Europa, aan David Tempelman voor de foto's van de mannelijke genitalia en commentaar op het manuscript en aan Brigitta Eiseler voor de foto van *Drusus annulatus*. Monique Korsten (Waterschap Roer en Overmaas) stuurde de locatiefoto's en voorzags van informatie over de waterkwaliteit van Geul.

#### LITERATUUR

Graf, W. & A. Schmidt-Kloiber 2011. Additions to and update of the Trichoptera Indicator Database.

- www.freshwaterecology.info, version 5.0 (accessed June 20, 2012).
- Holzenthal, R.W., R.J. Blahnik, A. Prather & K. Kjer 2010. Limnephilidae. – Version 20 July 2010 (under construction). <http://tolweb.org/Limnephilidae/14615/2010.07.20> in The Tree of Life Web Project, <http://tolweb.org>.
- Lock, K. & P.L.M. Goethals 2012. Updated checklist of the Belgian caddisflies (Trichoptera). – Bulletin de la Société Royale Belge d'Entomologie 148: 27–32.
- Macan, T.T. 1973. A key to the adults of the British Trichoptera. – Freshwater Biological Association: Scientific Publication 28: 1–151.
- Malicky, H. 2004. Atlas of European Trichoptera. Second edition. – Springer, Dordrecht.
- Waringer, J. & W. Graf 1997. Atlas der Österreichischen Köcherfliegenlarven. – Wien, Facultas Universitätsverlag.

## SUMMARY

### First record of the caddisfly *Ecclisopteryx dalecarlica* in the Netherlands and new records in Belgium (Trichoptera)

On May 18, 2012, five unknown caddisflies were observed at the river Geul near Bunde in southern Limburg. One specimen was collected. It was later identified as a male of *Ecclisopteryx dalecarlica*. This observation constitutes the first observation of this species in the Netherlands. It is a medium sized, yellowish-brown coloured species. It flies during the day among the shrubs along the banks in spring. Because of the natural character of the Geul in Bunde, with a lot of woody vegetation and a good water quality, many characteristic caddisfly species occur here, including *Adicella reducta*, *Lepidostoma hirtum* and *Odontocerum albicorne*. In Belgium *E. dalecarlica* was only recently discovered: a larva of this species was found on September 22, 2010 in the river Amblève (Liège Province). In 2011 an adult was collected along the river Lomme and in 2012 the species was observed in large numbers along the river Lomme in Mirwart and Hatrival (Luxembourg Province).

M.J. Sanabria  
AQUON, Instituut voor Wateronderzoek en Advies  
Postbus 328  
4000 AH Tiel  
[m.sanabria@aquon.nl](mailto:m.sanabria@aquon.nl)

K. Lock  
Merelstraat 27  
9000 Gent  
[koen\\_lock@hotmail.com](mailto:koen_lock@hotmail.com)

