

Coleophora wockeella (betoniekokermot) en *Elachista differens* (zeggemineermot) (Lepidoptera: Coleophoridae, Elachistidae) nieuw voor de Belgische fauna

Chris Steeman

Samenvatting. Tijdens een inventarisatie met UV-lichtvallen te Han-sur-Lesse op 25.vi.2018 werden drie imago's van *Coleophora wockeella* Zeller, 1849 gevangen. Op 10.ix.2018 werd in hetzelfde gebied een jeugdkoker gevonden op *Stachys officinalis* (betonie). Een extensievere zoektocht op 16.ix.2018 resulteerde in de vondst van dertien kokers. Op 25.vi.2018 werden ook twee Elachistidae verzameld uit een lichtval te Han-sur-Lesse die later, gebaseerd op genitaalonderzoek gedetermineerd werden als *Elachista differens* Parenti, 1978. Beide soorten worden hier voor het eerst uit België vermeld. Gegevens over de verspreiding en de biologie worden meegedeeld.

Résumé. Lors d'un inventaire des papillons de nuit avec des lampes UV à Han-sur-Lesse le 25.vi.2018, trois exemplaires de *Coleophora wockeella* Zeller, 1849, ont été capturés. Le 10.ix.2018, un fourreau juvénile a été trouvé dans la même site sur *Stachys officinalis* (bétoine). Une recherche plus approfondie effectuée le 16.ix.2018 a abouti à la découverte de treize fourreaux. Le 25.vi.2018 aussi deux Elachistidae ont été capturés et après examen des organes génitaux, déterminé comme *Elachista differens* Parenti 1978. Il s'agit des premières mentions de ces espèces en Belgique. Des informations sur la répartition et la biologie sont discutées.

Abstract. During a moth inventory with UV light traps at Han-sur-Lesse on 25.vi.2018, three imago's of *Coleophora wockeella* Zeller, 1849, were captured. On 10.ix.2018 a youth case was found in the same area on *Stachys officinalis* (betony). A more extensive search on 16.ix.2018 resulted in the find of thirteen cases. On 25.vi.2018 two specimens of Elachistidae were, after examination of the genitalia, identified as *Elachista differens* Parenti, 1978 after examination of the genitalia. These species are listed here for the first time for the Belgian fauna. Information about their distribution and biology are given.

Keywords: *Coleophora wockeella* – *Elachista differens* – Faunistics – Lepidoptera – First record – Belgium.

Steeman C.: Koning Albertlei 90, B-2950 Kapellen. christiaan.steeman@telenet.be

Inleiding

Tijdens een nachtvangst te Han-sur-Lesse (NA) op 25.vi.2018 werden 188 nachtvlindersoorten gevangen waaronder verscheidene *Coleophora*'s. Drie daarvan trokken meteen de aandacht door hun grootte en de zeer opvallende verdikte basis van de antennen (fig. 1). Een snelle zoektocht ter plaatse in de aanwezige veldgidsen en op het internet deed vermoeden dat het om *Coleophora wockeella* Zeller, 1849 zou gaan. Eén exemplaar werd verzameld en genitaalonderzoek bevestigde dit vermoeden (fig. 2). Ook werden twee Elachistidae verzameld (fig. 6) die, na controle van de genitaliën, *Elachista differens* Parenti, 1978 bleken te zijn (fig. 7). Beide soorten zijn nieuw voor België. Gebruikte afkorting is NA: Namen.



Fig. 1. Imago *Coleophora wockeella*, ♂, Han-sur-Lesse (NA), 25.vi.2018, © C. Steeman.

Coleophora wockeella Zeller, 1849



Fig. 2. Preparaat van de ♂ genitaliën van *Coleophora wockeella*, Han-sur-Lesse (NA), 25.vi.2018, © C. Steeman.

Fig. 2. Slide preparation of the ♂ genitalia of *Coleophora wockeella*, Han-sur-Lesse (NA), 25.vi.2018, © C. Steeman.

Taxonomie

De familie Coleophoridae met 1386 soorten is kosmopolitisch in verspreiding. Het genus *Coleophora* echter, komt vooral voor in het Holarctische gebied met ongeveer een 1000 beschreven soorten (van Nieukerken *et al.* 2011: 215). In België werden tot dusver 115 soorten waargenomen (De Prins *et al.* 2018) en met *Coleophora wockeella* staat het totaal op 116. Als Nederlandse naam werd betoniekokermot gekozen vermits de soort uitsluitend op betonie (*Stachys officinalis*) voorkomt.



Fig. 3. *Coleophora wockeella*, jeugdkoker op *Stachys officinalis*, Han-sur-Lesse (NA), 10.ix.2018, © C. Steeman.

Fig. 3. *Coleophora wockeella*, youth case on *Stachys officinalis*, Han-sur-Lesse (NA), 10.ix.2018, © C. Steeman.



Fig. 4. *Coleophora wockeella*, koker op *Stachys officinalis*, Han-sur-Lesse (NA), 16.ix.2018, © C. Steeman.

Fig. 4. *Coleophora wockeella*, case on *Stachys officinalis*, Han-sur-Lesse (NA), 16.ix.2018, © C. Steeman.



Fig. 5. *Coleophora wockeella*, kokers op *Stachys officinalis*, Han-sur-Lesse (NA), 16.ix.2018, © C. Steeman.

Fig. 5. *Coleophora wockeella*, case on *Stachys officinalis*, Han-sur-Lesse (NA), 16.ix.2018, © C. Steeman.

Biologie

Het ei van deze monofage soort wordt afgelegd op een blad van betonie (*Stachys officinalis*) en komt uit in

augustus. De jonge rups maakt een kleine blaasmijn waaruit de eerste jeugdkoker wordt geconstrueerd.

Naargelang de groei maakt de rups meerdere kokers uit bladfragmenten van de waardplant. De koker van een volgroeide rups is 10–14 mm lang, tweekleppig en samengesteld uit zes tot acht ringen met een typisch haakvormig anaal uiteinde.

De mondhoek van de koker varieert naargelang de bronnen: zeer scherp, zodat de koker vrijwel plat op het blad ligt (Hering 1957), 45 tot 50° (Suire 1961; Toll 1962) en ongeveer 20° (Emmet *et al.* 1996). De afgebeelde koker in Emmet *et al.* 1996 echter staat praktisch bijna recht op het blad. Eigen waarnemingen variëren van een mondhoek van 40 tot 80°.

Rupsen zijn gemakkelijkst te vinden vanaf eind september tot omstreeks half mei. De soort overwintert in de koker. De vliegtijd is in juni en juli in één generatie.

Kenmerken

De, met een vleugelspanwijdte tot 22 mm, vrij grote imago's zijn okerkleurig met verschillende witachtige strepen en hebben antennes met een tot halverwege hun lengte een opvallende verdikte haarachtige basis (fig. 1).

Verspreiding

Coleophora wockeella komt voor van Letland tot aan het Middellandse Zeegebied en van het Verenigd Koninkrijk tot Zuid-Rusland met uitzondering van Scandinavië, Estland, Nederland, Luxemburg, Tsjechië, Portugal, Montenegro, Servië, Griekenland, Bulgarije, Turkije, Moldavië, Oekraïne en Wit-Rusland.

Elachista differens Parenti, 1978

De determinatie aan de hand van de genitaal-preparaten van twee mannelijke exemplaren werd bevestigd door Lauri Kaila. Het opmerkelijke verschil in aedeagus tussen beide is te wijten aan de manier waarop de aedeagus ingebed ligt in het preparaat (fig. 7). De vorm van de uncus-lobes, juxta en valven is hetzelfde.

Taxonomie

De familie Elachistidae is met ongeveer 400 soorten wereldwijd vertegenwoordigd. Het merendeel daarvan komt voor in het noordelijk halfrond. In België waren tot hertoe 56 soorten *Elachista* gekend (De Prins *et al.* 2018) en met *E. differens* komt het totaal op 57.

Biologie

De larven zijn bladmineerders, maar de mijn is nog niet beschreven (Ellis 2017). Vrijwel alle geconsulteerde bronnen vermelden *Carex ferruginea* als waardplant. Deze alpiene plant is niet gekend uit België. Ellis (2017) vermeldt dat *E. differens* monofaag op deze plantensoort voorkomt. Hausenblas (2006) daarentegen vermeldt een rups die opgekweekt werd uit *Carex flacca* (zeegroene



Fig. 6. Imago *Elachista differens*, ♂, Han-sur-Lesse (NA), 25.vi.2018, © C. Steeman.

zegge) in de Zwabische Jura, een middelgebergte van 600–1000 m. Deze zeggesoort, die vrij algemeen in België voorkomt en ook aanwezig is op de kalkgraslanden in de Famenne (waarnemingen.be), is een potentiële waardplant.

De vliegtijd van *E. differens* is van midden juni tot einde juli. De habitat waar de soort gevangen werd, komt vrijwel overeen met de habitat van *E. differens* in het Eifelgebergte in Duitsland.

Kenmerken

De soort lijkt uiterlijk zeer sterk op *Elachista gleichenella* (Fabricius, 1781), een soort die zeer zeldzaam voorkomt in België en op *Elachista lambeseella* Nielsen & Traugott-Olsen, 1987, maar deze laatste soort komt alleen voor in Algerije, Noord-Afrika. Onderzoek van de genitaliën is een noodzakelijk om tot soortniveau te determineren.

De grondkleur van de voorvleugels is zwart met een bronskleurige glans. De vleugelbasis heeft een zilverachtige glans. De dwarslijn, die net voor het midden van de costa richting middenrug vertrekt, is zilverachtig met een blauwachtige of groenachtige reflectie. De driehoekige costale vlek nabij de vleugelpunt is crèmekleurig aan de costa en zilverachtig naar het midden van de vleugel toe net voorbij de tegenovergestelde zilverkleurige tornale vlek. Er is een onregelmatige derde vlek tussen de tornale en costale vlek die gevormd wordt door enkele zilver-kleurige schubben. De achtervleugels zijn grijs. De lengte van de voorvleugels is 3,5–4 mm bij mannetjes en 2,5–4 mm bij vrouwtjes.

Verspreiding

Deze van oorsprong alpiene soort is een bewoner van semi-droge (kalk)graslanden. *Elachista differens* heeft een

vrij beperkte verspreiding in Europa en komt voor in Duitsland, Frankrijk, Griekenland, Italië, Oostenrijk en Zwitserland. Vermits de soort uiterlijk vrijwel identiek is aan *Elachista gleichenella* is de kans groot dat deze soort over het hoofd wordt gezien in verschillende Europese landen.

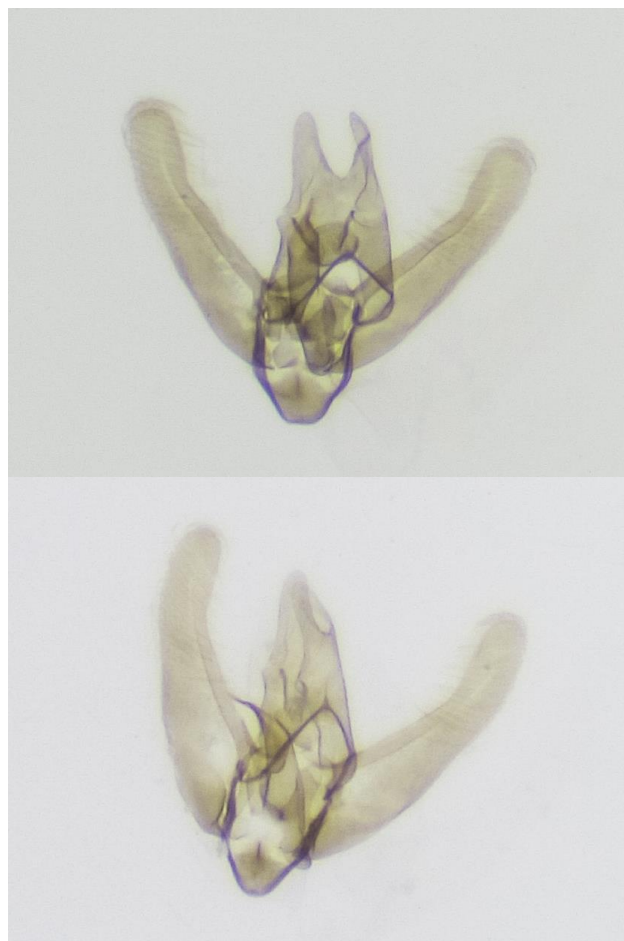


Fig. 7. *Elachista differens*, genitaalpreparaten van twee ♂ met aedeagus in een verschillende positie, Han-sur-Lesse (NA), 25.vi.2018, © C. Steeman.

Fig. 7. *Elachista differens*, genitalia preparation of two ♂ with the aedeagus in a different position, Han-sur-Lesse (NA), 25.vi.2018, © C. Steeman.

Dankwoord

Mijn dank gaat uit naar Département de la Nature et des Forêts (DNF) voor het bezorgen van de nodige vergunningen om inventarisaties te mogen verrichten in het Waalse landgedeelte en ook naar Wouter Mertens en Steve Wullaert die meezochten naar kokers van *Coleophora wockeella* en tenslotte naar Eef Thoen die me vergezelde op de nachtvangst.

Mijn speciale dank gaat uit naar Lauri Kaila (Finland) die de determinaties van beide preparaten van *Elachista differens* bevestigde.

Referenties

- Baldizzzone G. 1982. Contributi Alla Conoscenza Dei « Coleophoridae » (Lepidoptera). — *Rivista Piemontese di Storia Naturale* 3: 145–161.
- De Prins W., Steeman C., De Prins G., De Prins J., Garrevoet T., Meert R., Sierens T., Vanstraelen Z., Verboven A. & Wullaert S. 2018. *Catalogue of the Lepidoptera of Belgium*. — <http://projects.biodiversity.be/lepidoptera/> [bezoekt op 26 dec. 2018].

- Ellis W. N. 2018. *Plantenparasieten van Europa*. — www.bladmineerders.nl.
- Emmet A. M, Langmaid J. R., Bland K. P., Corley M. G. V. & Razowski J. 1996. *The moths and butterflies of Great Britain and Ireland* Vol 3. Yponomeutidae – Elachistidae. — Harley Books, Great Horkesley, 452 pp.
- Hausenblas D. 2006. Korrekturen und Ergänzungen zur Mikrolepidopterenfauna Baden-Württembergs und angrenzender Gebiete. — *Mitteilungen des Entomologischen Vereins Stuttgart* **41**: 3–28.
- Hering M. 1957. *Bestimmungstabellen der Blattminen von Europa: einschliesslich des Mittelmeerbeckens und der Kanarischen Inseln*. 1,2: 1–1185; 3: 1–221. — Junk, 's-Gravenhage.
- Kaila L. & Biesenbaum W. 1995. Redescription of *Elachista differens* Parenti, 1978. — *Nota lepidopterologica* **17**(3/4): 113–119.
- Karsholt O. & Nieukerken E. J. van 2017. *Lepidoptera, Moths*. Fauna Europaea version 2017.06. — <https://fauna-eu.org>. [bezocht op 26 december 2018].
- Lepiforum.de 2018. *Bestimmungshilfe*. — <http://www.lepiforum.de/>. [bezocht op 20 december 2018].
- Nel J. 2012. *Atlas des genitalia ♂ et ♀ des Lépidoptères Coleophoridae de France*. — Pixartprinting, 13600 La Ciotat, 34 pp.
- Manley C. 2015. *British Moths, A Photographic Guide to the Moths of Britain and Ireland*. — Bloomsbury Publishing, London, 352 pp.
- Nielsen E. S. & Traugott-Olsen E. 1987. Four new West Palaearctic species of Elachistidae (Lepidoptera). — *Entomologist's Gazette* **38**: 103–113.
- Parenti U. 1978. Nuove specie paleartiche del Genere *Elachista* Treitschke (Lepidoptera, Elachistidae). — *Bollettino dei musei di zoologia ed anatomia comparata della R. Università di Torino* **4**: 15–26.
- Sircom J. 1849. Description of three new British Tineidae. — *Zoologist* **7**, App. 42.
- Sruoga V. 1990. Seven new species of Elachistidae (Lepidoptera) from the USSR. — *Tijdschrift voor Entomologie* **133**: 75–84.
- Sterling P. & Parsons M. 2012. *Field Guide to the Micromoths of Great Britain and Ireland*. — British Wildlife Publishing Ltd., Gillingham, 416 pp.
- Suire J. 1961. Contribution à l'étude des premiers états du genre *Eupista*. — *Annales de l'École d'Agriculture de Montpellier* **20**: 1–186; 31 b/w pl.
- Toll S. 1962. Materialien zur Kenntnis der paläarktischen Arten der Familie Coleophoridae (Lepidoptera). — *Acta zoologica cracoviensia* **7**: 577–719; 133 b/w pl.
- Traugott-Olsen E. & Nielsen E. S. 1977. The Elachistidae (Lepidoptera) of Fennoscandia and Denmark. — *Fauna Entomologica Scandinavica* **6**. 299 pp.
-