

Eusphecia melanocephala, een nieuwe wespvlinder voor Nederland (Lepidoptera: Sesiidae)

Theo Garrevoet
Rudi Goossens

TREFWOORDEN

Ratelpopulier, Zuid-Limburg, zwartkophoornaarvlinder

Entomologische Berichten 81 (4): 149-152

Na de ontdekking van een populatie van de zwartkophoornaarvlinder *Eusphecia melanocephala* in Belgisch Limburg, vlakbij de Nederlandse grens, werden in 2018 ook enkele typische sporen van deze wespvlindersoort gevonden in Nederland. Een uitgebreider onderzoek in 2019 resulteerde in de vondst van een volwassen rups die werd opgekweekt tot imago. Deze wespvlindersoort maakt dus ook deel uit van de Nederlandse fauna, maar het bekende areaal lijkt momenteel beperkt tot het zuiden van de provincie Limburg.

Inleiding

Begin april 2017 ontdekte de eerste auteur in Belgisch Limburg, tijdens een excursie met de Bladmijnenwerkgroep van de VVE, een populatie van de zwartkophoornaarvlinder *Eusphecia melanocephala* (Dalman, 1816). Vermits de betreffende biotoop dichtbij de Nederlandse grens ligt, leek het zeer waarschijnlijk dat deze Euraziatische soort ook in Nederland voorkomt. De volgende jaren werd daarom in Nederlands Limburg gezocht naar geschikte lokaliteiten. Eerst werd eind januari 2018 door de eerste auteur een zeer oud uitkomstgat in een tak van ratelpopulier *Populus tremula* gevonden dat echter voor een leek nog nauwelijks als dusdanig herkenbaar was en bezwaarlijk als

basis voor de melding van de soort kon dienen. In maart 2018 werd in Gerendal door de tweede auteur wel een zeer typisch en relatief vers uitkomstgat gevonden ongeveer 4 m hoog in een ratelpopulier.

Op 30 april 2018 vond de eerste auteur op de Brunssummerheide ook een uitkomstgat dat, ondanks dat het al vrij oud was, perfect herkenbaar en toe te schrijven was aan *E. melanocephala* (figuur 1). Uit een meer doorgedreven en gerichte zoektocht door de eerste auteur in april 2019, gespreid over enkele dagen in het zuiden van Limburg, volgden de vondsten van recente uitkomstgaten in Valkenburg aan de Geul (Berg en Terblijt) en Eijsden-Margraten (Sint Geertruid) (figuur 2).



1. Tak met gang en oud uitkomstgat (diameter 5 mm) van *Eusphecia melanocephala*. Brunssum (Limburg), 30.iv.2018. Foto: Theo Garrevoet
1. Branch with gallery and an old exit hole of *Eusphecia melanocephala*. Brunssum (province of Limburg), 30.iv.2018.



2. Typisch uitkomstgat (in het midden van de foto) van *Eusphecia melanocephala* in een 11 cm dikke, dode zijtak van *P. tremula* omwald door saprijk callusweefsel. Berg en Terblijt (Limburg), 19.iv.2019. Foto: Theo Garrevoet
2. Typical exit hole (in the center of the picture) of *Eusphecia melanocephala* in a 11 cm thick, dead side branch of *P. tremula* surrounded by sap-rich callus tissue. Berg en Terblijt (Limburg), 19.iv.2019.



3. Rups van *Eusphecia melanocephala* in een gespleten tak, zodat de gang duidelijk zichtbaar wordt. Rups verzameld op 19.iv.2019 in Maastricht (Limburg). Foto: Theo Garrevoet

3. Caterpillar of *Eusphecia melanocephala* in a cleaved branch, so that the gallery is clearly visible.



4. Pop van *Eusphecia melanocephala*; merk op dat de rups (van figuur 3) niet doorging met het construeren van een uitkomstgat, maar in plaats daarvan de gebroken gang gebruikte. Foto: Theo Garrevoet

4. Pupa of *Eusphecia melanocephala*, note that the caterpillar (of figure 3) did not continue to construct an exit hole but used the broken gallery instead. Caterpillar collected on 19.iv.2019 in Maastricht (province of Limburg).



5. Exuvium van *Eusphecia melanocephala*, merk op dat de pop het laatste stukje schors dat het uitkomstgat bedekte opzij heeft geklapt. Vindplaats: Sart-Tilman (Liège, België), 17.v.2009. Foto: Theo Garrevoet

5. Exuvium of *Eusphecia melanocephala*, note that the pupa folded away the last piece of bark covering the exit hole. Caterpillar from Sart-Tilman (Liège, Belgium), 17.v.2009.



6. Mannetje van *Eusphecia melanocephala*. Gekweekt uit een rups verzameld in Maastricht (Limburg), 19.iv.2019, imago op 29.v.2019. Foto: Theo Garrevoet

6. Male of *Eusphecia melanocephala*. Reared from a caterpillar collected in Maastricht (Province of Limburg), 19.iv.2019, adult on 29.v.2019.

Vervolgens werd op 19 april 2019 in een tak van een recent door een storm ontwortelde ratelpopulier in de omgeving van Maastricht een volgroeide rups gevonden (figuur 3-4). Deze werd uitgekweekt en resulteerde op 29 mei 2019 in een mannelijk imago (figuur 6).

Kenmerken

Eusphecia melanocephala (figuur 7-8) is een vrij grote wespvlinder-soort (26-38 mm) die, nog meer dan veel andere Sesiidae, op een wesp lijkt. Taxonomisch werd de soort vroeger in het geslacht *Sesia* geplaatst, maar tegenwoordig wordt ze onder het genus *Eusphecia* gerangschikt. De structuur van de genitaliën is immers voor meerdere kenmerken significant verschillend van die van de soorten die tot het genus *Sesia* behoren (Kallies 2011). Ook

de morfologie van de antennen en de vleugeladering van de voorvleugels is duidelijk anders (Bakowski 2013). *Eusphecia melanocephala* is overigens ook aanzienlijk kleiner dan beide *Sesia*-soorten die in Nederland voorkomen (hoornaarvlinder *S. apiformis* [Clerck, 1759] en gekraagde wespvlinder *S. bembeciformis* [Hübner, 1806]) en heeft bovendien een totaal andere levenswijze (zie bij Bionomie).

Het imago heeft grotendeels transparante vleugels en de voorvleugels zijn, vooral op de aders, fijn bedekt met roodbruine schubben. De achtervleugels zijn transparant en ook de discoïdale vlek is onopvallend. De zwarte thorax vertoont smalle gele subdorsale lijntjes en de onderste rand van de metathorax heeft aan de zijkant haarvormige lange gele schubben. De kop is volledig zwart en bruinzwart (vandaar de Nederlandse naam) op wat gele haren in de palpen na.



7. Mannetje *Eusphecia melanocephala*. Gekweekt uit rups verzameld in Maastricht (Limburg), 19.iv.2019, imago op 29.v.2019. Foto: Theo Garrevoet

7. Male *Eusphecia melanocephala*. Reared from caterpillar collected in Maastricht (province of Limburg), 19.iv.2019, adult on 29.v.2019.



8. Vrouwteje *Eusphecia melanocephala*. Gekweekt uit rups verzameld in Soultzeren (Haut-Rhin, France), 07.iv.2003, imago op 21.v.2003. Foto: Theo Garrevoet

8. Female *Eusphecia melanocephala*. Reared from caterpillar collected in Soultzeren (Haut-Rhin, France), 07.iv.2003, adult on 21.v.2003.

De antennen zijn geelbruin en unipectinaat bij het mannetje en clavaat bij het vrouwtje.

Het abdomen heeft op bijna elk segment smalle gele banden. Het geelbruine achterlijfsuiteinde is opvallend breed en stomp. Er is geen opvallend seksueel dimorfisme en het eenvoudigste kenmerk om beide geslachten te kunnen onderscheiden zijn de antennen die bij de mannetjes beduidend meer geveerd zijn (figuur 7-8). De roltong is sterk gereduceerd en niet functioneel. Deze soort wordt dus ook nooit op bloemen aangetroffen en heeft, mede daardoor, een zeer verborgen levenswijze.

De rups is, zoals bij alle wespvlinders, gebroken wit gekleurd en ze heeft de typische buikpoten met, telkens per poot, twee halve kransen met haakjes. Er wordt geen cocon geconstrueerd en de zeer beweeglijke pop kan snel voor- en achterwaarts bewegen in haar uitkomstgang. De pop heeft de voor Sesiidae typische doortjes op elk segment (figuur 4). Met behulp van deze doortjes kan de uitsluitende pop zich ook goed blokkeren in de uitkomstgang zodat het laatste stukje schors dat het uitkomstgat bedekt, doorbroken of weggeklapt kan worden (figuur 5).

Bionomie

Eusphecia melanocephala is een strikt monofage wespvlindersoort en leeft enkel in ratelpopulier *Populus tremula*. De vrouwtjes leggen hun eitjes aan de basis van een zwelling rond een dode tak die zich meestal op de stam bevindt of, zeer uitzonderlijk, op een zijtak. Zowel dunne (figuur 1, 3) als –eerder uitzonderlijk– dikke, dode takken (figuur 2) met een diameter van 20 cm of meer worden gebruikt (Bartsch et al. 1997, Rämisch & Gelbrecht 2008). De ontwikkeling wordt gegeven door Laštuřka & Laštuřka (1995), Špatenka et al. (1999), Whitebread et al. (2000). De jonge rups voedt zich tussen schors en hout met het overvloedig aanwezige sap binnenin het callusweefsel in deze zwelling. In het tweede jaar begint de rups een gang te knagen die diep in het levende hout en in de dode tak voert. De tak dient uitsluitend om de uitkomstgang en -opening te construeren. Deze gang bevindt zich centraal in de tak. Zoals alle wespvlinders, voedt deze soort zich met plantensap en niet met het hout of plantenmateriaal op zich. In het derde jaar, na de tweede overwintering, wordt de uitkomstgang voltooid en dan heeft deze een diameter van 4 à 5 mm. In maart-april wordt dan ook het uitkomstgat aangelegd. Bij het uitsluipen duwt de pop het resterende membraan, dat dit uitkomstgat bedekt, opzij. De rupsfase

neemt dus in regel drie jaar in beslag hoewel er enkele meldingen zijn van een tweejarige ontwikkeling. De vliegtijd van het imago situeert zich in juni-juli. Eerder uitzonderlijk is de soort al eind mei waargenomen.



9. Typische habitat van *Eusphecia melanocephala* met een groepje jonge *Populus tremula*-bomen. Moezelstreek (Duitsland), 01.xi.2018. Foto: Theo Garrevoet

9. Typical habitat of *Eusphecia melanocephala* with a group of young *Populus tremula* trees. Mosel area (Germany), 01.xi.2018.

De soort komt voor in zonovergoten habitats met grote of middelgrote *Populus tremula*-bomen die langs wegen en bosranden groeien en bevindt zich vaak hoog in de boom. Bij warme en zeer zonnige standplaatsen kan de rups ook gevonden worden in jongere bomen en in takken lager op de stam (figuur 9). Predatie door spechten wordt bij deze soort, in tegenstelling tot bij *S. bembeciformis*, in de meeste leefgebieden zelden waargenomen. In streken waar de soort meer frequent voorkomt zijn er wel meer waarnemingen van predatie door vogels. Gevallen zijn gemeld in Châteauroux-les-Alpes (Hautes-Alpes, Frankrijk; Ruben Meert persoonlijke mededeling), Niouc, Salvan (allebei Wallis, Zwitserland; Whitebread et al. 2000) en bij Hannover (Nedersaksen, Duitsland; Lepiforum.de). In West-Hongarije komt predatie door vogels zelfs vaak voor (Predovnik 2018).

Vermits er geen efficiënt feromoon beschikbaar is (af en toe wordt er eens een exemplaar waargenomen op het feromoon bedoeld voor *S. apiformis*), is men voor het zoeken naar deze soort aangewezen op het speuren naar de rupsen of poppen. Hierbij komt een verrekijker om naar de oude uitkomstgaten te zoeken zeker van pas. Het is ook belangrijk om geschikte plaatsen voor het leggen van de eitjes niet te hypothekeren door zomaar alle bereikbare takken af te breken. Een (relatief dunne) bezette gang breekt immers sowieso gemakkelijk. De aanwezigheid van deze soort in een gebied kan, ondanks de vrij lage densiteit, met grote zekerheid vastgesteld en gemeld worden enkel gebaseerd op de aanwezigheid van de oude uitkomstgaten die nog jarenlang zichtbaar blijven. Het is dus niet per se nodig om de rups zelf te zoeken en het spreekt dus voor zich dat het afbreken van takken als inventarisatiemethode slechts zeer beperkt, steekproefsgewijs, toegepast dient te worden.

Tijdens de overwintering trekt de rups zich diep terug in de boom en is dan moeilijk bereikbaar. Dit is dus geen geschikte periode om de rupsen te zoeken. Maar bij stijgende temperaturen, en zeker als de dode tak door de zon beschenen wordt, verlaat de rups haar hibernaculum en wordt actief om haar uit-

komstgang te maken. Bij die omstandigheden bevindt de rups zich bij het afbreken van de tak vaak in het afgebroken gedeelte. Wees er wel op bedacht dat de rups zich snel richting stam zal willen terugtrekken. Het is dus belangrijk je hand onder het ganguiteinde van de afgebroken tak te houden om de rups (en later eventueel zelfs de nog veel beweeglijkere pop) niet kwijt te raken in de begroeiing. Ook de pop gaat zich immers regelmatig opwarmen in de uitkomstgang. Overigens is de pop zeer kwetsbaar en niet zelden raakt ze door deze manipulaties beschadigd. De afgebroken tak met de rups of pop kan vervolgens met een kort takje van de juiste diameter afgesloten worden, permanent bij een pop en voor een paar dagen bij een rups. Deze laatste spint onder deze omstandigheden meestal zelf een afsluiting in de gang (figuur 4).

Verspreiding

Eusphesia melanocephala is een Euraziatische soort die in Europa vooral voorkomt in Centraal-, Noord- en Oost-Europa (Laštučka & Laštučka 2001). In Zuid-Europa lijkt de soort afwezig of bijzonder zeldzaam. In 2001 werd de soort door de eerste auteur voor het eerst in België waargenomen, in de drie meest zuidelijke provincies (Garrevoet & Garrevoet 2003). In vergelijking met vele andere wespvlindersoorten heeft deze soort blijkbaar een opvallend lage populatiedichtheid, zeker in onze streken.

Dankwoord

Dank aan Ruben Meert voor zijn adviezen, toevoegingen en het nalezen van een eerdere versie van dit artikel. Thanks also to Željko Predovnik for his valuable comments and the particularly helpful conversation about bird predation. Ook een welgemeende dank aan Werner Hirschi voor het geven van verbeter-suggesties bij een eerdere versie van dit artikel.

Literatuur

- Bąkowski M 2013. The Sesiidae (Lepidoptera) of Poland. Kontekst. Publishing House.
- Bartsch D, Bettag E, Bläsius R, Blum E, Kallies A, Špatenka K & Weber F 1997. Sesiidae (Glasflügler). In: Die Schmetterlinge Baden-Württembergs: 61-200. Günter Ebert Staatliches Museum für Naturkunde.
- Garrevoet T & Garrevoet W 2003. *Sesia melanocephala*, a new species to the Belgian fauna (Lepidoptera: Sesiidae). Phegea 31: 5-9.
- Kallies A 2011. New species and taxonomic changes in Sesiini from Asia and Europe (Sesiidae). Nota Lepidopterologica 34: 151-161.
- Laštučka Z & Laštučka A 1995. An illustrated key to European Sesiidae (Lepidoptera). FA MUA.
- Predovnik Ž 2018. Faunistic notes on clearwing moths (Lepidoptera: Sesiidae) in Western Hungary. Acta Entomologica Slovenica 26: 41-54.
- Rämisch F & Gelbrecht J 2008. Die Glasflügler Brandenburgs (Lepidoptera, Sesiidae). Lebensweise, Raupensuche, Zucht. Märkische Entomologische Nachrichten 10: 141-164.
- Špatenka K, Gorbunov O, Laštučka Z, Toševski I & Arita Y 1999. Handbook of Palaearctic Macrolepidoptera (Volume 1). GEM Publishing Company.
- Whitebread S, Bartsch D, Blöchliger H, Bryner R, Guenin R, Hirschi W, Petersen M, Pühringer F, Schmid J. & Sonderegger P 2000. Sesiidae – Glasflügler. In: Schmetterlinge und ihre Lebensräume: 117-252. Pro Natura – Schweizerischer Bund für Naturschutz.

Geaccepteerd: 19 maart 2021

Summary

Eusphesia melanocephala, a new clearwing species for the Netherlands (Lepidoptera: Sesiidae)

A targeted search for *Eusphesia melanocephala* in the Netherlands in 2018 initially resulted in the discovery of typical traces, in *Populus tremula* trees, caused by this clearwing species. During a more extensive study in 2019, a mature caterpillar was found and reared to imago. Thus, this Sesiidae species is part of the Dutch entomofauna and now found at five locations in the most southern part of the province of Limburg.

