

De grote berkenwespvlinder *Synanthedon scoliaeformis*, een nieuwe soort voor Nederland (Lepidoptera: Sesiidae)

Werner Hirschi

TREFWOORDEN

Beheer, biotoop, verspreiding, vliegtijd

Entomologische Berichten 81 (1): 2-5

In september 2019 werden in Noord-Limburg op een oude ruwe berk *Betula pendula* vier uitkomstgaten van de grote berkenwespvlinder *Synanthedon scoliaeformis* gevonden. Aansluitend onderzoek in Oost-Nederland tot juli 2020 leidde tot vierendertig extra waarnemingen in de provincies Limburg, Gelderland en Overijssel. Op veel op het oog geschikte terreinen blijkt de soort echter niet voor te komen.

Inleiding

De grote berkenwespvlinder *Synanthedon scoliaeformis* (Borkhausen, 1789) komt in de Duitse deelstaat Noordrijn-Westfalen voor en was in Nederland te verwachten. In het verleden werd nooit gericht gezocht naar deze soort, die hier waarschijnlijk altijd al voorkwam. Het is niet echt een warmteminnende soort, zoals veel andere Sesiidae, en dus is een migratie noordwaarts door klimaatverandering niet te verwachten. De soort komt trouwens vrij noordelijk ook nog voor, bijvoorbeeld in Denemarken, Zweden en de Baltische Staten. Veel recente waarnemingen werden onder andere in het Roergebied en in het Bergse Land gedaan. De dichtstbijzijnde vindplaatsen bevinden zich daar in de regio Duisburg (Datenbank Rheinisch-Westfälischer Lepidopterologen 2019). Tot de grens met Nederlands-Limburg is dat in vogelvlucht een afstand van ongeveer 40 km. In de zomer 2019 werden daarom in Limburg tussen Mook en Venlo vier gerichte zoekacties doorgevoerd, maar zonder resultaat. Op 6 september 2019 werden op de Mookerheide vier uitkomstgaten van de grote berkenwespvlinder gevonden (figuur 1). Intensieve zoektochten in de provincies Limburg, Gelderland, Overijssel en Drenthe van september 2019 tot juli 2020 leverden vierendertig extra waarnemingen op. De meeste hiervan zijn gedocumenteerd met uitkomstgaten (25), gevolgd door imago's (4), exuviae (4) en pop (1). De pop werd verzameld en tot imago opgekweekt. Het geprepareerde mannetje wordt opgenomen in de collectie van Naturalis Biodiversity Center (RMNH) in Leiden. Met deze vondst komt het aantal wespvlindersoorten voor Nederland op zestien.

Morfologie

De grote berkenwespvlinder lijkt op *Synanthedon mesiaeformis* (Herrich-Schäffer, 1846) die echter niet in Nederland voorkomt, maar kan verder met geen andere Europese wespvlindersoort verward worden. Kenmerkend is het zwarte dwarsaderveld en het feloranje achterlijfspluimpje. Het is een grote soort met een spanwijdte van 25-35 mm. Het achterlijf heeft citroenkleurige ringen – die wat kunnen variëren in breedte – op de segmenten twee en vier. De antennen van het vrouwtje zijn aan de boven-

kant haast voor de helft wit (figuur 2), die van het mannetje doorgaans zwart (figuur 3).

Biologie

De vliegtijd begint in Nederland eind mei en duurt zeker tot eind juni, met een zeer vroege waarneming van Mike Hirschler op 17 mei (figuur 4). De grote berkenwespvlinder kan met feromonen gelokt worden. Pühringer (2020) noemt de ochtend tot vroege middag als beste tijd met zwaartepunt voor de middag. In Nederland werden drie exemplaren op 26 mei 2020 en dertien exemplaren op 2 juni 2020 om 12.30, 12.45, 13.30, 13.40, 13.50 en 14.20 op het feromoon waargenomen. Het vrouwtje zet eitjes af in schorsspalten en in de buurt van oude uitkomstgaten van berkenstammen (De Freina 1997, Ehnström & Axelsson 2002), op kankergezwellen en op bovengrondse dikke wortels van berken. Meestal zijn dat oude bomen (figuur 5), zelden ook jongere bomen met een stamdiameter van 30 cm (figuur 6). Vereist is een ruwe, diep gegroefde schors. Sommige bomen worden jarenlang gebruikt (zogenoemde 'broedbomen'). De waardplanten zijn ruwe berk *Betula pendula*, zachte berk *Betula pubescens* (De Freina 1997), in Wales *Betula celtiberica* (Evans 2017) en op Honshu in Japan *Betula platyphilla* (Špatenka & Arita 1992). De rups leeft aan de binnenkant van de schors in een platte gang (galerij) en voedt zich met het cambiumsap van de boom. De galerij is bij volwassen rupsen tot 7 cm lang, erg plat en daardoor zeer breed, ongeveer 2 cm, en kan in dwarsrichting naar links en rechts vertakken of alleen omhoog lopen (Whitebread *et al.* 2000, Theo Garrevoet persoonlijke mededeling). Niet gebruikte delen van de galerij zijn vaak gevuld met vochtige, donkerbruine frass. Na de tweede overwintering construeert de rups in het voorjaar een galerij naar het buitenoppervlak van de schors en laat slechts een dunne laag schors achter, die deze gang scheidt van de buitenwereld. Direct achter het voorbereide uitkomstgat wordt een stevige cocon van versponnen donkerbruine frass-korrels geconstrueerd. De cocon is aan de binnenkant gevoerd met gesponnen zijde. De verpopping volgt dan begin mei.

De Freina (1997) geeft voor de grote berkenwespvlinder een levenscyclus van drie jaar, op sommige plaatsen mogelijk



1. Uitkomstgat van de grote berkenwespvliinder *Synanthedon scoliaeformis* op een oude ruwe berk *Betula pendula*. Foto: Werner Hirschi
1. Exit hole of the Welsh clearwing *Synanthedon scoliaeformis* on an old silver birch *Betula pendula*.



2. Vrouwetje van de grote berkenwespvliinder *Synanthedon scoliaeformis*. Florennes (Namen, België), 23.iv.2011, ex pupa 1.v.2011. Foto: Theo Garrevoet
2. Female of the Welsh clearwing *Synanthedon scoliaeformis*. Florennes (province of Namen, Belgium), 23.iv.2011, ex pupa 1.v.2011.



3. Pas uitgekomen mannetje van de grote berkenwespvliinder *Synanthedon scoliaeformis*. Noord-Limburg, 18.v.2020. Ex pupa uit de schors op ruwe berk *Betula pendula*, imago uitgekomen op 24.v.2020. Foto: Werner Hirschi
3. Freshly emerged male of the Welsh clearwing *Synanthedon scoliaeformis*. Northern part of the province of Limburg, 18.v.2020. Ex pupa from the bark on silver birch *Betula pendula*, imago emerged on 24.v.2020.



4. Twee grote berkenwespvinders *Synanthedon scoliaeformis* in copula. Haaksbergen (Overijssel), 17.v.2020. Foto: Mike Hirschler
4. Two Welsh clearwings *Synanthedon scoliaeformis* in copula. Haaksbergen (province of Overijssel), 17.v.2020.

van twee jaar (van ei tot imago). In Zwitserland werd bij gedetailleerd veldonderzoek een driejarige ontwikkeling vastgesteld (Whitebread et al. 2000). In Denemarken (Naturbasen 2000) en België (De Prins et al. 2019) heeft hij een tweejarige ontwikkeling. Waarschijnlijk geldt dit dus ook voor Nederland.

Het zoeken naar de oude uitkomstgaten is de meest effectieve methode om de soort in een gebied vast te stellen. De uit-

komstgaten hebben een diameter van 4-5 mm en bevinden zich aan de basis van de stam tot 2 m hoog. Zeer oude uitkomstgaten zijn vaak groter en niet meer cirkelvormig. De meeste gebruikte berken vertonen slechts enkele uitkomstgaten, maar zogenoemde 'broedbomen' (figuur 5-6) echter wel tientallen uitkomstgaten. De grote berkenwespvliinder leeft altijd op levend hout. In geval van twijfel moet nagegaan worden of er een cocon aanwezig is.



5. Geïnfesteerde ruwe berk *Betula pendula* met veel uitkomstgaten op de heide (Overijssel). Foto: Werner Hirschi

5. Infested silver birch *Betula pendula* with many exit holes on a heathland (province of Overijssel).



6. Geïnfesteerde ruwe berk *Betula pendula* met vier stammetjes aan de rand van een hoogveen in de provincie Gelderland. Foto: Werner Hirschi

6. Infested silver birch *Betula pendula* with four trunks on the edge of a raised bog in the province of Gelderland.

De grote berkenwespvlinder kiest biotopen met oude berken. Hij preferereert in Nederland bosterreinen met open plekken zoals bosranden, bospaden, berkenbossen, heideland, hoogvenen en parkachtige landschappen. Verder ook geïsoleerd staande berken op heide (figuur 5) en weilanden. In veel geschikte biotopen op de hoge zandgronden blijkt de soort echter niet voor te komen. Een mogelijke verklaring zou kunnen zijn, dat geschikte nectarplanten ontbreken. De imago's bezoeken graag de bloemen van sporkehout *Frangus alnus*, braam *Rubus*, kruidvlier *Sambucus ebulus* en echte valeriaan *Valeriana officinalis* (De Freina 1997).

Verspreiding

De grote berkenwespvlinder komt in Europa, Centraal-Azië, in het zuiden van Siberië en de Amoeerregio voor (De Freina 1997). Op Hokkaido en Honshu (Japan) komt de ondersoort *Synanthedon scoliaeformis japonicum* voor (Špatenka & Arita 1992). In Nederland komt de soort lokaal voor in het oosten van Overijssel, in Gelderland in de Achterhoek en in het zuiden van de provincie en in Limburg (figuur 7), met vindplaatsen in de gemeenten Haaksbergen (Ov; Mike Hirschler), Winterswijk (Ge), Nijmegen (Ge), Heumen (Ge), Groesbeek (Ge), Mook en Middelaar (Li) en Vaals (Li; Armin Radtke). De westelijke areaalgrens loopt van Bretagne door Noord-Frankrijk, het oosten van Wallonië, Limburg, Oost-Nederland en Sleeswijk-Holstein richting Denemarken. Het is daarom niet te verwachten, dat de soort verder in het binnenland voorkomt.

Bedreiging en bescherming

Ondanks de mobiliteit van de soort lijkt deze de afgelopen decennia sterk te zijn afgenomen als gevolg van het kappen van oude berken en is althans in Centraal-Europa ernstig bedreigd (De Freina 1997). In de Duitse deelstaat Noordrijn-Westfalen is de soort, afhankelijk van de regio, bedreigd, op het punt om te verdwijnen of verdwenen (LANUV 2010). Er moet dus van uitgegaan worden, dat de grote berkenwespvlinder ook in Nederland een bedreigde soort is. Hij komt steeds lokaal voor en de populatie is klein. Ik adviseer daarom hem op de rode lijst van De Vlinderstichting en de Werkgroep Vlinderfaunistiek (Ellis et al. 2013) als zeer zeldzaam en bedreigd op te nemen.

Ik heb ervoor gekozen om alle waarnemingen te vervagen. In Nederland is het aantal natuurliefhebbers dat het imago wil zien waarschijnlijk groot. Veel waarnemers met feromonen kunnen de voortplanting van een zeer zeldzame soort behoorlijk verstoren. Ik hoop dat ook anderen terughoudend zijn met het delen van locaties. Het is noodzakelijk dat op de website Waarneming.nl de verspreidingskaart (niet gedetailleerder dan 10x10-kmhok-niveau) en de waarnemingen (vervaagd op 5x5-kmhok-niveau) aangepast worden zoals bij de grote berkenwespvlinder op Waarnemingen.be.

De meeste vindplaatsen bevinden zich in natuurgebieden van Staatsbosbeheer en Natuurmonumenten. Voor het behoud van deze soort is het noodzakelijk dat oude ruwe berken aan bosranden, langs bospaden, op heide, hoogvenen, in parkachtige landschappen en op open plekken in bossen niet gekapt worden. De schors van de stam is dan bij dergelijke bomen zeer ruw en diep ingesneden en de typische witte vlakken zijn ook al totaal verdwenen.



7. Vindplaatsen van de grote berkenwesvlinder *Synanthedon scoliaeformis* in Nederland en nabij de grens in België en Duitsland (rode stippen). B: Diepenbeek (LI), 2020, Eupen (LG), 2019, D: Hünxe, 2007 (MTB 4306Q1), Reken, 2016 (MTB 4108Q4), Altenberge, 2020 (MTB 3910Q4), Gronau, 2019 (MTB 3708Q2). Grote rode stippen: vijf en meer waarnemingen, zwarte stippen: geen waarnemingen. Bronnen: Waarnemingen.be, Insectis Online, Theo Garrevoet

7. Localities of the Welsh clearwing *Synanthedon scoliaeformis* in the Netherlands and near the border with Belgium and Germany (red dots). B: Diepenbeek (LI), 2020, Eupen (LG), 2019, D: Hünxe, 2007 (MTB 4306Q1), Reken, 2016 (MTB 4108Q4), Altenberge, 2020 (MTB 3910Q4), Gronau, 2019 (MTB 3708Q2). Big red dots: five and more records, black dots: no records. Sources: Waarnemingen.be, Insectis Online, Theo Garrevoet

Dankwoord

Dank aan Theo Garrevoet voor het nalezen van het artikel, voor nuttige commentaren, suggesties en voor het ter beschikking stellen van de foto van een geprepareerd vrouwtje uit zijn collectie. Ik dank ook Mike Hirschler dat ik de bijzondere foto van een toevallige waarneming in het artikel heb mogen opnemen en mijn vrouw Veronica de Wit voor de Engelse samenvatting. Armin Radtke danke ich für die gezielte Suche nach dem Großen Birken-Glasflügler in Vaals und das Interesse an meinem Artikel.

Literatuur

Datenbank Schmetterlinge AG Rheinisch-Westfälischer Lepidopterologen 2019. Beschikbaar op: <http://nrw.schmetterlinge-bw.de> [geraadpleegd 30 maart 2019].
De Freina J 1997. De Bombyces und Sphinges der Westpalaearktis. Edition Forschung & Wissenschaft.
De Prins W, Steeman C & Garrevoet T 2019. Catalogue of the Lepidoptera of Belgium. Beschikbaar op: <https://projects.biodiversity.be/lepidoptera> [geraadpleegd 30 maart 2019].
Ehnström B & Axelsson R 2002. Insektsnag i bark och ved. SLU Artdatabanken.
Ellis WN, Groenendijk D, Groenendijk MM, Huigens ME, Jansen MGM, Van der

Meulen J, Van Nieukerken EJ & De Vos R 2013. Nachtvinders belicht, dynamisch, belangrijk, bedreigd. De Vlinderstichting & Werkgroep Vlinderfaunistiek.
Evans P 2017. The Gilfach nature reserve Welsh clearwing moth project. Radnorshire Wildlife Trust.
LANUV - Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen 2010. Rote Liste der Glasflügler (Sesiidae) in Nordrhein-Westfalen. Beschikbaar op: www.lanuv.nrw.de/natur/artenschutz [geraadpleegd 17 juli 2020].
Naturbasen – Danmarks Nationale Artsportal 2020. Beschikbaar op: www.naturbasen.dk [geraadpleegd 27 juli 2020].
Pühringer F 2020. Pheromone attraction of

European and North African clear wing moths (Lepidoptera: Sesiidae) II. Beschikbaar op: www.sesiidae.net/sesiidae.htm [geraadpleegd 1 juli 2020].
Špatenka K & Arita Y 1992. New eastern-palaearctic clear-wing moths (Sesiidae, Lepidoptera). Tyo to Ga 43 (2): 95-106.
Whitebread S, Bartsch D, Blöchlinger H, Bryner R, Guenin R, Hirschi W, Pühringer F, Sauter W, Schmid J & Sonderegger P 2000. Sesiidae – Glasflügler. In: Schmetterlinge und ihre Lebensräume: 117-252. Pro Natura - Schweizerischer Bund für Naturschutz.

Geaccepteerd: 2 november 2020

Summary

The Welsh clearwing *Synanthedon scoliaeformis*, a new species for the Netherlands (Lepidoptera: Sesiidae)

In September 2019, four exit holes from Welsh clearwing *Synanthedon scoliaeformis* (Borkhausen, 1789) were found on an old silver birch *Betula pendula* in the northern part of the province Limburg. Subsequently, research along the German border till July 2020, led to thirty-four additional records in the provinces of Limburg, Gelderland and Overijssel. On May 26, 2020 three moths and on June 2, 2020 thirteen moths were attracted to a specific pheromone lure, each time between 12.30 pm and 2.20 pm. The most effective way for inventories, is to look for the 4-5 mm exit holes left in the lower trunk of birch. In much favourable habitats, the species has not been found.

