

Dryadaula heindeli (Dryadaulidae) en Nemapogon falstriella (Tineidae): twee microlepidoptera nieuw voor de Nederlandse fauna

Carlo Schaefer
Ramon Hulsbosch
Marcel Prick
Arnold Schreurs

TREFWOORDEN

Feromonen, Lepidoptera, Limburg, mycetofaag, verspreiding

Entomologische Berichten 79 (3): 97-101

In 2016 en 2018 zijn te Sint Joost, gemeente Echt in Limburg, twee microlepidoptera nieuw voor de Nederlandse fauna ontdekt: *Dryadaula heindeli* en *Nemapogon falstriella*. Er zijn enkele overeenkomsten tussen beide soorten. Ze hebben allebei hetzelfde kleine formaat. Binnen hun genus vallen ze op door de zeer donkere grondkleur van de voorvleugels. De rupsen van *D. heindeli* leven in en van zwammen en die van *N. falstriella* waarschijnlijk ook. De aanwezigheid van beide soorten kan onder andere worden vastgesteld door gebruik te maken van feromonen die bestemd zijn om bepaalde wespvlinders (Sesiidae) te lokken. Na een inleiding over de vondst van deze twee nieuwe soorten, wordt in het kort ingegaan op de verspreiding, herkenning en levenswijze.

Inleiding

Carlo Schaefer en Ramon Hulsbosch was ter ore gekomen dat het mogelijk zou moeten zijn om met behulp van onder andere het feromoon voor de populierenwespvlinder *Paranthrene tabaniformis* (Rottemburg) bepaalde Tineidae (echte motten) te lokken. Met dit commercieel verkrijgbaar feromoon (in een dispenser van natuurlijk rubber) beproefden ze op 12 juni 2016 aan de rand van een eikenbosje bij Sint Joost (gemeente Echt in Limburg, AC 191-347) hun geluk. Al heel gauw hadden ze succes, want er kwamen vijf kleine vlindertjes op het feromoon af. Er werden foto's gemaakt en die werden opgestuurd naar Tymo Muus die bevestigde dat het *Dryadaula heindeli* (Gaedike & Scholz) betrof, een soort die nog niet eerder in Nederland was aangetroffen. Deze soort behoorde tot voor kort tot de onderfamilie Dryadaulinae binnen de Tineidae, maar die wordt momenteel als zelfstandige familie Dryadaulidae beschouwd (Regier et al. 2015). Daarna zijn in 2016, 2017 en 2018 op dezelfde plek door de ontdekkers en andere waarnemers tientallen imago's aangetrokken met hetzelfde feromoon en één keer met het feromoon voor de eikenwespvlinder *Synanthedon vespiformis* (Linnaeus). Bryner (2013) vermeldt de vangst van een mannetje dat door het feromoon voor de frambozenglasvlinder *Pennisetia hylaeiformis* (Laspeyres) werd aangelokt. Ook in zijn huis op een paar honderd meter afstand van die plek heeft Carlo Schaefer op 23 mei 2018 een vlinder aangetroffen.

Op 23 juli 2018 ving Carlo Schaefer op licht in zijn tuin te Sint Joost een vlinder uit de familie van de Tineidae die al snel als behorend tot het genus *Nemapogon* (kroeskopjes) werd herkend. Na raadpleging van de website Lepiforum.de en Tymo Muus kon de soort met grote waarschijnlijkheid als *Nemapogon*

falstriella (Bang-Haas) worden gedetermineerd. Navraag bij Reinhard Gaedike, een specialist op het gebied van de Tineidae, leidde tot de bevestiging van deze determinatie. Bestudering van het genitaal toonde aan dat het een vrouwtje betrof. Ook deze vlinder werd niet eerder in Nederland waargenomen.

Verspreiding

Dryadaula heindeli is in Europa tot nu toe bekend van een paar locaties in Duitsland (maar niet van de aan Nederland grenzende deelstaten Noordrijn-Westfalen en Nedersaksen), Zwitserland (Bryner 2013), Italië, Frankrijk en Spanje (Gaedike 2015), Noorwegen (Gustad & Aarvik 2017) en België (Waarnemingen.be). In België is de soort voor het eerst in 2009 vastgesteld. Vanaf 2011 is de soort daar, met uitzondering van 2012, in alle jaren en in zeven provincies waargenomen, bijna steeds door middel van feromonen voor diverse soorten wespvlinders (Sesiidae). Uit de meldingen op de website Waarneming.nl blijkt dat *D. heindeli* in Nederland alleen in 2017 op een andere plek dan die bij Sint Joost is gezien, en wel op licht op 2 juni in de vlindertuin van het IVN te Waalre (Noord-Brabant, AC 159-377, leg. Ferry Duyvelaar).

Nemapogon falstriella is in Europa vastgesteld in het Verenigd Koninkrijk, Zweden, Denemarken, Duitsland, Frankrijk, Oostenrijk, Tsjechië, Slowakije, Hongarije, Kroatië, Italië en Griekenland (Gaedike 2015, Karsholt & Van Nieuwerkerken 2013). In de aan Nederland grenzende deelstaat Noordrijn-Westfalen (Duitsland) is de vlinder pas één keer waargenomen en wel op 4 juli 2016 in het Schlehachtal bij Nideggen in de noordelijke Eifel (Rudi Seliger persoonlijke mededeling). Deze vindplaats is in vogelvlucht ruim 60 km van Sint Joost verwijderd.



1. *Dryadaula heindeli*, imago ♂, Sint Joost (Limburg), 14.vi.2016, leg. Paul Vossen, col. Arnold Schreurs. Foto: Frans Cupedo

1. *Dryadaula heindeli*, imago ♂, Sint Joost (province of Limburg), 14.vi.2016, leg. Paul Vossen, col. Arnold Schreurs.



2. *Dryadaula heindeli*, imago ♂, Furth im Wald, Beieren (Duitsland), 21.vii.2013, leg. Wilfried Klemmer. Foto: Ingrid Altmann

2. *Dryadaula heindeli*, imago ♂, Furth im Wald, Bavaria (Germany), 21.vii.2013, leg. Wilfried Klemmer.



3. Mannelijk genitaal *Dryadaula heindeli*, Sint Joost (Limburg), 14.vi.2016, prep. Frans Groenen (nr. 3833). Foto: Frans Groenen

3. Male genitalia of *Dryadaula heindeli*, Sint Joost (province of Limburg), 14.vi.2016, prep. Frans Groenen (nr. 3833).



4. Mannelijk genitaal *Dryadaula heindeli*, Sint Joost (Limburg), 14.vi.2016, prep. Frans Groenen (nr. 3828). Foto: Frans Groenen

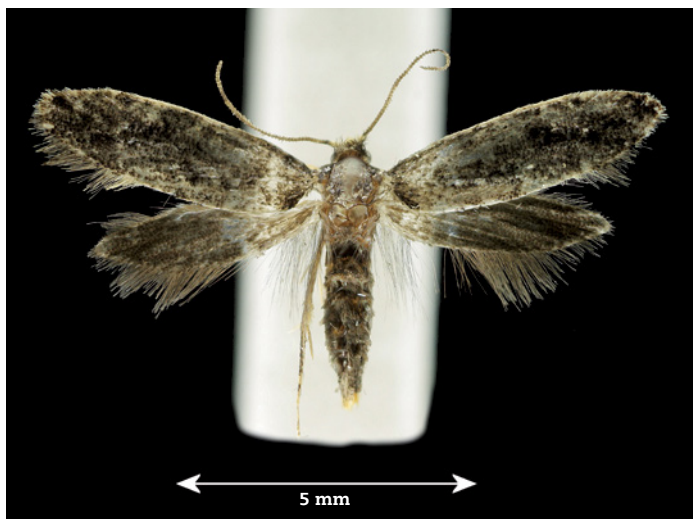
4. Male genitalia of *Dryadaula heindeli*, Sint Joost (province of Limburg), 14.vi.2016, prep. Frans Groenen (nr. 3828).

Herkenning

Dryadaula heindeli heeft een vleugelspanwijdte van 8 tot 11 mm (figuur 1). Van de andere soorten van dit genus onderscheidt deze soort zich door de donkerbruine tot zwarte grondkleur van de voorvleugels (figuur 2). Hierop bevinden zich aan de basale helft van de voorrand twee lichte schuine streepjes die van de voorrand schuin naar het midden van de voorvleugels lopen en die overgoten zijn met donkerbruine schubjes. Voor de vleugelpunt aan de voorrand bevindt zich nog een vrij grote lichte vlek.

Aan de basis van de franje is een aantal lichte vlekjes duidelijk herkenbaar. Verder liggen er verspreid over de voorvleugels heel kleine witte stipjes. De achtervleugels zijn egaal grijsbruin van kleur. Het genitaal van het gefotografeerde mannetje (figuur 3-4) komt helemaal overeen met de afbeeldingen die te vinden zijn bij Gaedike & Scholz (1998), Bryner (2013) en Gaedike (2015). Heel karakteristiek voor het genus *Dryadaula* is de asymmetrische vorm van de valven.

Nemapogon falstriella onderscheidt zich door een aantal



5. *Nemapogon falstriella*, imago ♀, Sint Joost (Limburg), 23.vii.2018, leg. Carlo Schaefer, col. Arnold Schreurs. Foto: Frans Cupedo

5. *Nemapogon falstriella*, imago ♀, Sint Joost (province of Limburg), 23.vii.2018, leg. Carlo Schaefer, col. Arnold Schreurs.



6. *Nemapogon falstriella*, imago, Neustädter Heide, Sachsen (Duitsland), 3.viii.2013, leg. Friedmar Graf. Foto: Friedmar Graf

6. *Nemapogon falstriella*, imago, Neustädter Heide, Saxony (Germany), 3.viii.2013, leg. Friedmar Graf.



7. *Nemapogon falstriella*, imago, Neustädter Heide, Sachsen (Duitsland), 3.viii.2013, leg. Friedmar Graf. Foto: Friedmar Graf

7. *Nemapogon falstriella*, imago, Neustädter Heide, Saxony (Germany), 3.viii.2013, leg. Friedmar Graf.



8. Vrouwelijk genitaal van *Nemapogon falstriella*, Sint Joost (Limburg), 23.vii.2018, prep. Frans Groenen (nr. 3829). Foto: Frans Groenen

8. Female genitalia of *Nemapogon falstriella*, Sint Joost (province of Limburg), 23.vii.2018, prep. Frans Groenen (nr. 3829).

kenmerken van genusgenoten. Met een vleugelspanwijdte die varieert van 9 tot 12 mm behoort *N. falstriella* binnen het genus tot de kleinere soorten (figuur 5). De grondkleur van de voorvleugels is nog donkerder dan die van *N. koenigi* Capuse (een recente soortnaamverandering, voorheen bekend als *N. wolfiella* Karsholt & Nielsen, donker kroeskopje). Langs de voorrand bevinden zich enkele kleine, crèmekleurige vlekjes (figuur 6). Als men van bovenaf op de vlinder kijkt vallen twee grotere lichte vlekken op (figuur 7). Eén bevindt zich op de voorvleugels

meteen achter het borststuk en de andere bij de voorvleugel-franje op de overgang van achterrand naar binnenrand. Een opvallend kenmerk is de tweekleurige kop, waarbij het voorste gedeelte gelig gekleurd en de rest zwartachtig van kleur is. Daardoor lijkt het alsof de vlinder een zwarte kraag heeft (in figuur 5 slecht te zien, in figuur 6 en 7 des te beter). Een dergelijke tweekleurige kop komt, zij het minder geprononceerd, ook bij enkele verwante *Nemapogon*-soorten voor. Het genitaal van het gefotografeerde vrouwtje (figuur 8) komt overeen met de afbeelding die te vinden is bij Gaedike (2015).

Levenswijze

De rupsen van *D. heindeli* zijn mycetofaag. Ze leven dus zoals andere soorten van het genus in en van zwammen. Ze voeden zich met het vruchtlichaam en maken gaten en gangen in het substraat. Imago's zijn gekweekt uit grijze buisjeszwam (*Bjerkandera adusta*) (Gaedike & Scholz 1998) en uit viltig judasoor (*Auricularia mesenterica*) (Gaedike 2015). Op Lepiforum.de is een imago afgebeeld dat uit niet nader genoemde boomzwammen is gekweekt. De vlinders komen in de loop van de ochtend uit en vliegen in de middaguren bij zonneshijn (Gaedike & Scholz 1998). Op basis van de bekende data in Nederland en België kan de vliegtijd duren van mei tot begin november. De uiterste data zijn 11 mei en 1 november. Verreweg de meeste vlinders zijn in juni en juli waargenomen. Misschien is er, gelet op de lange vliegtijd, sprake van een partiële tweede generatie (Gaedike & Scholz 1998). Het eiken-haagbeukenbos (*Stellario-Carpinetum*) is de karakteristieke habitat van *D. heindeli* volgens Gaedike & Scholz (1998). De omgeving van de door Gustad & Aarvik (2017) genoemde Noorse vindplaats wordt gedomineerd door hazelaar (*Corylus avellana*) en grauwe els (*Alnus incana*), aangevuld met andere loofbomen als zwarte els (*Alnus glutinosa*), berk (*Betula*) en boswilg (*Salix caprea*). Het bosje bij Sint Joost bestaat voornamelijk uit zomereik (*Quercus robur*) en verder grove den (*Pinus sylvestris*) en ruwe berk (*Betula pendula*).

Over de biologie van *N. falstriella* is niets bekend, maar de rupsen leven hoogstwaarschijnlijk zoals andere soorten van het genus in de vruchtlichamen van zwammen van de familie Polyporaceae en in dood of rottend hout (Gaedike 2015). Recent zijn in Zweden en Denemarken imago's verzameld door gebruik te maken van het feromoon voor de wesplinder *Synanthedon polaris* (Staudinger) (Gaedike 2015). Volgens Gaedike (2015) vliegt de soort in augustus en is ze 's nachts actief. Twee uit Duitsland

en een uit Slowakije gemelde en gefotografeerde vlinders zijn allemaal begin augustus waargenomen (Lepiforum.de). Op basis van de vondst in Sint Joost kan worden geconstateerd dat de soort in juli begint te vliegen.

Naamgeving

Dryadaula heindeli heeft tot nu toe nog geen Nederlandse naam. Daarom is, naar analogie van de Duitse naam 'Heindels Pilzmotte', gekozen voor 'heindels zwammot'. Vanwege het opvallend zwartachtige gedeelte van de kopbehering is voor *Nemapogon falstriella* 'zwartkraagkroeskopje' gekozen als Nederlandse naam.

Discussie

Met de ontdekking van deze twee nieuwe microlepidoptera voor de Nederlandse fauna is opnieuw aangetoond dat met het jarenlang consequent vangen in eigen tuin of directe omgeving, zoals de vier auteurs dit hebben gedaan en doen, met enige regelmaat zeer zeldzame en zelfs nieuwe soorten voor ons land kunnen worden vastgesteld. Uiteraard vergroot de gunstige ligging van hun woonplaatsen in de zuidelijke helft van de provincie Limburg, vlakbij de 'aanvoerroutes' vanuit het zuiden (België) en oosten (Duitsland), de kans daarop in belangrijke mate.

Beide hier gemelde soorten worden vaak met feromonen gelokt en (waarschijnlijk) niet of minder door licht agetrokken. Ze zouden dus algemener kunnen zijn dan gedacht. Gericht zoeken met feromonen in geschikte biotopen is derhalve belangrijk om meer over hun verspreiding te weten te komen.

Dankwoord

De auteurs willen de volgende personen hartelijk bedanken: Ingrid Altmann voor het beschikbaar stellen van een foto van *Dryadaula heindeli*, Friedmar Graf voor de foto's van *Nemapogon falstriella*, Tymo Muus voor zijn hulp bij de determinatie, Frans Cupedo voor het fotograferen van de opgezette vlinders en zijn commentaar op de concepttekst, Frans Groenen voor het maken en fotograferen van de genitaalpreparaten en Reinhard Gaedike en Rudi Seliger voor hun informatie over deze soorten.

Literatuur

- Bryner R 2013. *Dryadaula heindeli* Gaedike & Scholz, 1998, neu für die Schweiz (Lepidoptera: Tineidae). Entomo Helvetica 6: 157-159.
- Gaedike R & Scholz A 1998. *Dryadaula heindeli* sp. n. aus Bayern (Lepidoptera Tineidae). Nachrichtenblatt der Bayerischen Entomologen 47: 106-114.
- Gaedike R 2015. Microlepidoptera of Europe, Volume 7: Tineidae 1 (Dryadaulinae, Hapsiferinae, Euplocaminae, Nemapogoninae and Meessiinae). Brill.
- Gustad JR & Aarvik L 2017. A remarkable extension of range, the fungivorous moth *Dryadaula heindeli* Gaedike & Scholz, 1998 (Lepidoptera, Dryadaulidae) recorded in Norway. Norwegian Journal of Entomology 64: 138-142.
- Karsholt O & Van Nieukerken EJ 2013. Lepidoptera, moths. Fauna Europaea version 2.6. Beschikbaar op: www.fauna-eu.org [geraadpleegd 26 juli 2018].
- Regier JC, Mitter C, Davies DR, Harrison TL, Sohn J-C, Cummings MP, Zwick A & Mitter KT 2015. A molecular phylogeny and revised classification of the oldest ditrysian moths lineages (Lepidoptera: Tineoidea), with implications for ancestral feeding habits of the mega-diverse Ditrysia. Systematic Entomology 40: 409-432.

Geaccepteerd: 7 februari 2019

Summary

***Dryadaula heindeli* (Dryadaulidae) and *Nemapogon falstriella* (Tineidae): two microlepidoptera new to the Dutch fauna**

On June 12, 2016, the first two authors aimed to collect tineid moths using pheromone lures for *Paranthrene tabaniformis* (dusky clearwing, Sesiidae) in Sint Joost (community of Echt) in the province of Limburg, the Netherlands. Quickly, five specimens of *Dryadaula heindeli* appeared. In the same and following years, dozens of imagines were caught at the same locality. In Belgium, this species has been observed since 2009, but it is not known from the German federal states of North Rhine-Westphalia and Lower Saxony that border the Netherlands. On July 23, 2018, another new species for the fauna of the Netherlands, *Nemapogon falstriella*, was attracted to light in the garden of the first author in Sint Joost. This species is widespread in Europe, but not known from Belgium, Luxembourg and Ireland. In North Rhine-Westphalia, the first specimen of this moth was collected in 2016 in Nideggen in the northern part of the Eifel, approximately 60 km from the location in the Netherlands. Distribution, external characters and bionomics are, as far as known, reported in this article.



Carlo Schaefer
Sint Joost

Ramon Hulsbosch
Echt

Marcel Prick
Heerlen
mprick@xs4all.nl

Arnold Schreurs
Kerkrade