

Synanthedon loranthi (Lepidoptera: Sesiidae), een nieuwe wespvlindersoort voor België

Theo Garrevoet

Samenvatting. In maart 2019 werd in het zuiden van de provincie Luxemburg een aantal gezwellen veroorzaakt door maretak (*Viscum album*) ingezameld om een eventuele aanwezigheid van *Synanthedon loranthi* (Králíček, 1966) aan te tonen. Zowel gezwellen op appel (*Malus domestica*) als op eenstijlige meidoorn (*Crataegus monogyna*) werden meegenomen. Na enkele dagen was op enkele gezwellen daadwerkelijk frass zichtbaar en eind maart kwam een exemplaar uit van *S. loranthi* waardoor deze soort kan worden toegevoegd aan de lijst van wespvlinders van de Belgische fauna. Vervolgonderzoek leidde tot nog een paar extra exemplaren van verschillende locaties. De levenswijze van de soort wordt hier besproken alsook de momenteel gekende verspreiding in België en een waargenomen parasiet. Het feit dat de auteur rond de eeuwwisseling veelvuldig, maar vruchteloos, op geschikte terreinen in dezelfde streek gezocht heeft naar deze wespvlinder duidt er wellicht op dat deze soort in een recent verleden zijn areaal heeft uitgebreid.

Abstract. In March 2019, a number of swellings caused by mistletoe (*Viscum album*) were collected in the south of the Province of Luxembourg to demonstrate a possible presence of *Synanthedon loranthi* (Králíček, 1966). Both on apple (*Malus domestica*) and hawthorn (*Crataegus monogyna*) some galls were collected. After a few days, frass was visible on a few of these, and at the end of March a specimen of *S. loranthi* hatched, which means that this species can be added to the list of clearwings of the Belgian fauna. Follow-up research led to a few extra specimens from different locations. The bionomics of the species is discussed here, as well as the currently known distribution in Belgium and an observed parasite. The fact that, around the turn of the century, the author searched frequently, but in vain, for this clearwing species in suitable areas in the same region suggests that this species has expanded its area in a recent past.

Résumé. En mars 2019, un certain nombre de galles causées par le gui (*Viscum album*) ont été recueillies dans le sud de la province de Luxembourg pour démontrer la présence possible de *Synanthedon loranthi* (Králíček, 1966). Des galles ont également été collectées sur du pommier (*Malus domestica*) et sur de l'aubépine (*Crataegus monogyna*). Après quelques jours, de la vermoulure était visible sur quelques-unes de ces galles et, fin mars, un spécimen de *S. loranthi* a éclos, ce qui signifie que cette espèce peut être ajoutée à la liste des sésies de la faune belge. Des recherches ultérieures ont conduit à quelques spécimens supplémentaires provenant de différents endroits. La bionomie de l'espèce est discutée ici ainsi que la distribution actuellement connue en Belgique et la présence d'un parasite. Le fait que, vers le début de ce siècle, l'auteur ait recherché fréquemment, mais en vain, cette espèce de Sesiidae dans des zones appropriées de la même région laisse penser qu'il s'agisse d'une espèce qui a élargi son aire de répartition dans un passé récent.

Key words: Belgium – Faunistics – First record – La Gaume – Parasite – Wespvlinder.

Garrevoet T.: Cornelis Marckxlaan 11, B-2550 Kontich, Belgium. theo.garrevoet@telenet.be

Inleiding

Aangezien er de laatste jaren een aantal Sesiidae als nieuw voor België gemeld zijn die vroeger, rond de eeuwwisseling, ondanks doorgedreven zoekacties niet werden waargenomen, leek het de auteur opportuun om een hernieuwde poging te ondernemen om *Synanthedon loranthi* (Králíček, 1966) te ontdekken. Hiertoe werd van een appelboom in een oude verwaarloosde boomgaard een gezwel, veroorzaakt door maretak (*Viscum album*) afgezaagd. Dit gezwel bevond zich relatief hoog in de boom en was zodanig gepositioneerd dat het veel zonlicht en –warmte ontving.

Verspreiding

Synanthedon loranthi komt voor in Centraal-, West- en Zuid-Europa (Laštůvka 2001) maar steeds lokaal. Wellicht speelt de onvoldoende kennis van de werkelijke verspreiding van deze soort een rol in het huidige beeld van geïsoleerde populaties (Špatenka *et al.* 1999, Bąkowski 2013). De soort was wel al bekend uit het Groothertogdom Luxemburg (Cungs 1998) en was dus een potentiële kandidaat om ook in België voor te komen. De landstreek "La Gaume" is dan, door het plaatselijke microklimaat en de nabijheid van het Groothertogdom Luxemburg, de voor de hand liggende streek om de

zoektocht aan te vatten. Reeds in de jaren '90 van vorige eeuw zocht de auteur naar deze soort in die streek maar, ondanks speurwerk in verscheidene biotopen, bleef het resultaat uit. Een hernieuwde zoektocht in de lente van 2019 resulteerde echter snel in een positief resultaat.

Na de ontdekking van de eerste exemplaren werd ook nog in een ander biotoop in de Gaume met succes naar de soort gezocht. Vervolgonderzoek is gewenst om de momentele verspreiding beter te kunnen evalueren.

Morfologie

S. loranthi is variabel van grootte (spanwijdte 15–22 mm) en heeft bruinzwarte voorvleugels met wat gele schubben langs de voorrand en een variabele hoeveelheid gele schubben tussen de aders van het apicale veld. Het buitenste glasveld (ETA) is vrij groot en bestaat uit 5 cellen. De antennen zijn zwart evenals de palpen die echter ventraal felgeel zijn. De gele pericephale haren vormen een duidelijk contrasterende halskraag. Ook de tegulae op het borststuk zijn duidelijk geel afgeboord. Het abdomen is zwart met vaak een violette schijn en heeft gele banden op de segmenten 2 en 4 en vaak ook nog een smalle band op segment 6. Bij het mannetje is er tevens nog een gele band op segment 7 en is de achterlijfsborstel zwart met in het midden duidelijk gele haarschubben terwijl bij het vrouwtje de achterlijfsborstel grotendeels

opvallend geel is met zwarte haarschubben aan de zijanten. Er is dus een duidelijk seksueel dimorfisme. (Figs. 1–4 en Figs. 10–11).

Synanthedon loranthi behoort tot een groep van vijf, qua externe morfologie, vrij gelijkaardig soorten waarbij, naast *S. loranthi*, ook nog *S. spuleri* (Fuchs, 1908) Spulers wespvlinder, *S. tipuliformis* (Clerck, 1759) bessenglasvlinder, *S. conopiformis* (Esper, [1782]) oranjetip-eikenwespvlinder en *S. cephiiformis* (Ochsenheimer, 1808) behoren.

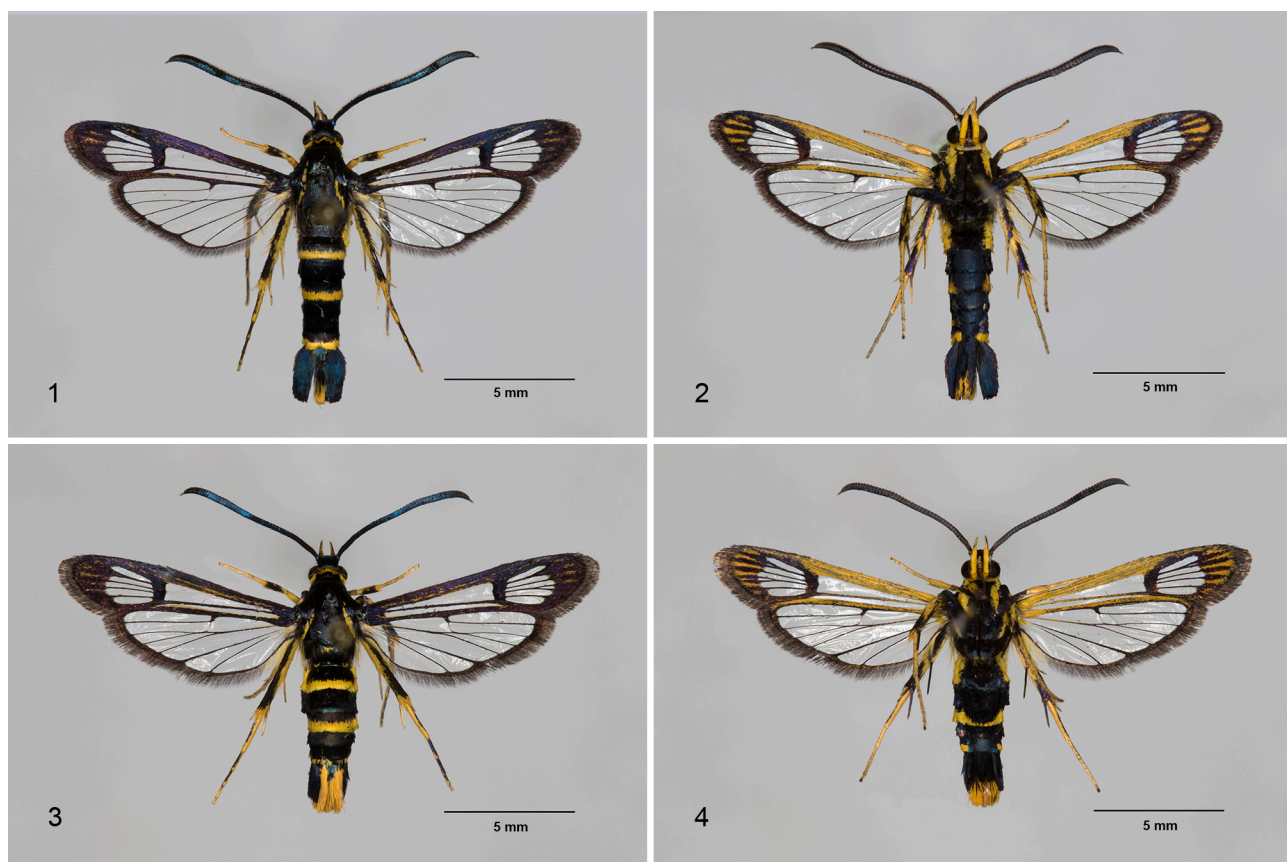
Zeker verse exemplaren van de imago's kunnen op basis van een aantal kenmerken meestal toch van elkaar onderscheiden worden. Voor *S. spuleri* is het opvallendste kenmerk dat de punt van de voorvleugel (apicale veld) zwart is met hoogstens enkele geel-oranje schubben tussen de aders en de zwarte achterlijfsborstel (anal tuft) die enkel aan de buikzijde soms wat gele haartjes bevat. Bij *S. tipuliformis* zijn de voorvleugelpunten tussen de aders zeer duidelijk oranje beschubd en is de anal tuft volledig zwart. *S. conopiformis* is duidelijk herkenbaar door de vierkante gele vlek op de metathorax en de koperrode schubben tussen de aders in de voorvleugelpunt. *S. loranthi* lijkt het meest op *S. cephiiformis* en is hiervan enkel te onderscheiden doordat bij *S. loranthi* twee derden van het laterale deel van de coxa van de voorpoten geel is terwijl dit deel bij *S. cephiiformis* volledig geel is. De discoidale vlek op de achtervleugel is bij *S. loranthi* ook duidelijk kleiner dan bij *S. cephiiformis*. Deze laatstgenoemde soort is echter in België nog niet vastgesteld en is ook niet zo direct te

verwachten omdat de soort leeft in door een schimmel veroorzaakte gezwellen op gewone zilverspar (*Abies alba*) en deze naaldboom komt in België niet of nauwelijks voor.

Afgevlogen vlinders zijn vaak een stuk moeilijker op naam te brengen en genitaalonderzoek heeft hier weinig zin omdat eventuele verschillen te klein en niet constant zijn.

Biologie

Synanthedon loranthi heeft een vrij lange vliegperiode die van eind mei tot begin augustus loopt. De hoofdvliegtijd ligt van half juni tot eind juli. De waardplant van deze wespvlindersoort is de halfparasiet *Viscum album* (maretak) waarbij – zeer opvallend – *Viscum album* subsp. *austriacum* de voorkeur geniet. In meerdere landen wordt *S. loranthi* omzeggens uitsluitend op deze ondersoort van *Viscum album* L. aangetroffen (Ebert 1997, Schweizerischer Bund für Naturschutz 2000). Deze ondersoort groeit op *Pinus* spp. (den) maar komt in België niet voor. *Synanthedon loranthi* accepteert echter ook *Viscum album* subsp. *abietis* (Wiesb.) Abrom. op *Abies* spp. (zilverspar) en *V. album* subsp. *album* op andere gastheren zoals *Malus* spp. (appel), *Crataegus* spp. (meidoorn) en wellicht nog andere boomsoorten zoals *Populus* spp. (populier). Ook de tot een ander genus behorende maretak *Loranthus europaeus* Jacq., die op *Quercus* spp. (eik) groeit, wordt geïnfesteerd. *S. loranthi* werd overigens voor het eerst in deze maretaksoort waargenomen en ontleent er zijn naam aan.



Figs 1–4. *Synanthedon loranthi*, Chenois (LX), 14.iii.2019, ex larva, maatstreep/scale bar 5 mm, © Theo Garrevoet.

Fig 1. ♂ bovenzijde, imago uitgekomen op 17.v.2019

Fig 2. ♂ onderzijde, imago uitgekomen op 17.v.2019

Fig 3. ♀ bovenzijde, imago uitgekomen op 14.v.2019

Fig 4. ♀ onderzijde, imago uitgekomen op 14.v.2019

Het wijfje legt eitjes af aan de basis van maretak planten. Dit werd ook waargenomen op 18.vi.2019 op dezelfde lokaliteit te Chenois waar de auteur de meeste rupsen vond (pers. comm. Ruben Meert). Meestal worden goed zonbeschenen maretakken hoog in de gastheer geprefereerd. De jonge rups boort zich dan in de plant en leeft in de transitiezone van de maretak en diens gastheer tussen hout en bast in een korte gang en voedt zich daar met plantensap. De uitgestoten frass is meestal korrelig en rood-bruin maar soms is het gedeeltelijk veel lichter van kleur. Dit kleurverschil is wellicht te wijten aan de oorsprong van de frass: roodbruin als het van de waardplant afkomstig is –die bovendien dus ook nog eens verschillend kan zijn– en lichtgeel als het van de maretak afkomstig is (Fig. 5).



Fig 5. *Synanthedon loranthi*, Chenois (LX), 07.iv.2019, uitgestoten frass. © Theo Garrevoet.

Regelmatig wordt er immers ook een gang aangelegd in de maretak zelf. Later wordt de gang vaak uitgebreid naar een vlakke, dikwijls ovale mijn. In de winter en vroege lente is er meestal nog helemaal geen frass te zien. Vaak wordt het ook weggespoeld door regen of waait het weg door de wind. De uitkomstgang, met het uitwendig onzichtbare toekomstige uitkomstgat, wordt in de lente voorbereid en bevindt zich meestal aan de basis van de maretak in de overgangszone met het hout van de gastheer. Slechts uitzonderlijk wordt het in de basis van de maretak zelf aangelegd. De rups maakt een nogal rudimentaire cocon (Fig. 6).

Een paar dagen voor het imago uitkomt verkleurt de pop van geelbruin naar zwart. Bij het uitkomen breekt de pop eerst door het dunne membraan dat de gang nog afsluit en schuift, zoals bij alle Sesiidae, gedeeltelijk naar buiten. Het uitkomen zelf gaat, net als het ontvouwen en drogen van de vleugels, bijzonder snel. Meestal blijft het lege exuvium nog geruime tijd steken tot weer en wind of een andere externe oorzaak ervoor zorgt dat het exuvium ofwel afbreekt ofwel –uitzonderlijk– uit de uitkomstopening valt. (Fig. 7).



Fig 6. *Synanthedon loranthi*, geopende rudimentaire cocon. © Theo Garrevoet.



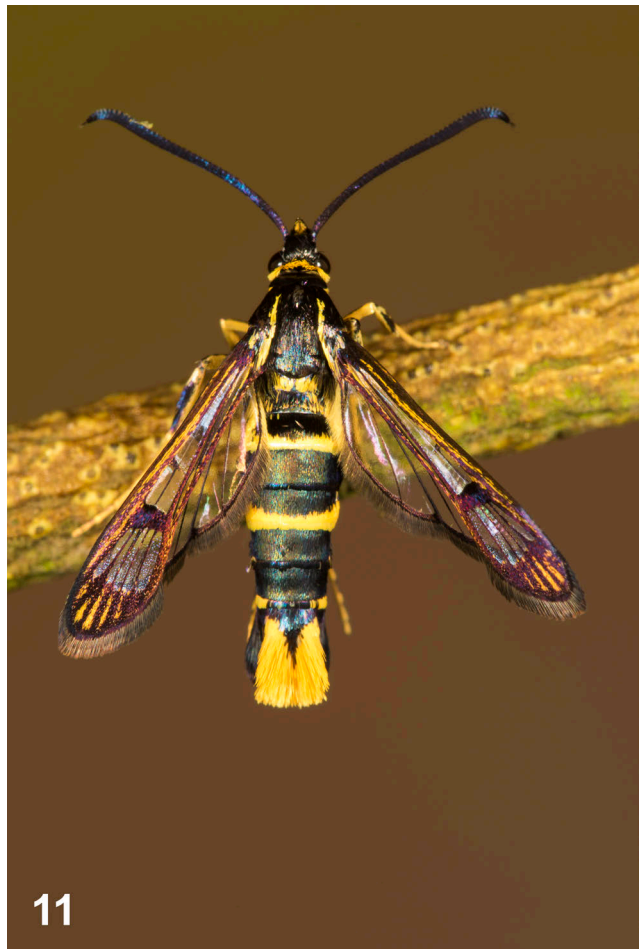
Fig 7. *Synanthedon loranthi*, Chenois (LX), 07.iv.2019, exuvium. © Theo Garrevoet.

De ontwikkelingscyclus van *S. loranthi* voltrekt zich in één jaar, eerder uitzonderlijk in twee jaar.

Meerdere literatuurbronnen vermelden ook dat de levenscyclus van *S. loranthi* zich overwegend in de boomkruinen afspeelt (Ebert 1997, Schweizerischer Bund für Naturschutz 2000). Slechts een enkele keer wordt er een imago waargenomen bij bloembezoek waarbij *Ligustrum* spp. (liguster) en *Sambucus ebulus* (kruidvlier) blijkbaar geprefereerd worden. Een effectief artificieel feromoon is nog niet beschikbaar en de respons van de mannetjes op testferomonen is nogal pover. Het valt ook op dat feromoonvallen die tot in de boomtoppen worden gehesen desondanks effectiever zijn dan valletjes die op lagere hoogte worden opgehangen (Ebert 1997).

Er werden ook twee exemplaren van een parasitaire sluipwesp uitgekweekt die allebei tot dezelfde soort behoren: *Liotryphon crassiseta* (Thomson, 1877) (Hymenoptera: Ichneumonidae: Pimplinae). Dit is een vrij veel voorkomende en regelmatige parasiet van Sesiidae in twijgen, onder schors, enz. (pers. comm. Mark Shaw) (Fig. 8).

Blijkbaar gaat het toch om een tot nog toe weinig waargenomen soort in België want in waarnemingen.be is er geen enkele melding terug te vinden. In het KBIN is slechts één exemplaar bekend: 1 ♀ Arlon (LX), 12.v.1870, coll. Dr. J. Tosquinet, det. Pierre-Nicolas Libert. Nochtans is *L. crassiseta* bekend van een twintigtal lokaliteiten (pers. comm. Pierre-Nicolas Libert). Deze sluipwespen komen op dezelfde plaatsen uit de waardplant tevoorschijn als de wespvlinder zelf. Het uitkomstgat is echter scherp afgeijnd en er is ook geen exuvium dat eruit steekt (Fig. 9).



Figs 8–9. *Liotryphon crassiseti*. Fig 8. Ex larva, imago uitgekomen op 14.iii.2019. Fig. 9. Uitkomstgat van de sluipwesp afgebeeld in Fig 8.
Figs 10–11. *Synanthedon loranthe*. Fig 10. Ex larva, Chenois (LX), 14.iii.2019, ♂ imago op 17.v.2019. Fig 11. Ex larva, Torgny (LX), 24.iii.2019, ♀ imago op 17.iv.2019. © Theo Garrevoet.

Conclusies

Synanthedon loranthe is een nieuwe soort voor de wespvlinderfauna van België. Als Nederlandse naam wordt er, verwijzend naar de waardplant, geopteerd voor maretakwespvlinder. Appel en eenstijlige meidoorn zijn momenteel in België de enige gastheerplanten van maretak waaruit imago's van deze wespvlinder gekweekt zijn. De vrouwtjes hebben bij het afleggen van de eitjes een voorkeur voor zonbeschenen maretakplanten hoog in de boom.

Beide geslachten vertoeven graag in de boomtoppen en komen enkel omlaag om nectar te zuigen. De respons op feromonen is beperkt.

Predatie door een voor Sesiidae typische sluipwesp *Liotryphon crassiseti* (Thomson, 1877) werd vastgesteld tijdens de kweek.

Omdat er in de laatste decade van vorige eeuw intensief – maar zonder succes – naar deze soort werd gezocht, ook op gelijkaardige locaties in de omgeving

waar de soort nu werd aangetroffen, mag men redelijkerwijs aannemen dat *S. loranthe* in de tussenliggende periode een areaaluitbreiding heeft gekend.

Dankwoord

De auteur dankt Ruben Meert voor de melding van het eileggend vrouwtje van *S. loranthe*. L'auteur remercie également Jean-Luc Renneson pour l'admission qui a permis de mener des recherches dans la "Réserve Raymond Mayné" à Torgny (LX).

Mark Shaw is thanked for the identification and additional information on the bred Ichneumonidae parasite species. Stefan Kerkhof (KBIN) wordt bedankt voor het nakijken of er exemplaren aanwezig waren van *Liotryphon crassiseti* in het KBIN. Pierre-Nicolas Libert est remercié pour les informations supplémentaires sur la présence de *L. crassiseti* en Belgique.

Referenties

- Bąkowski M. 2013. *The Sesiidae (Lepidoptera) of Poland*. — Kontekst, Poznań, Poland, 277 pp.
- Cungs J. 1998: Beitrag zur Faunistik und Ökologie der Glasflügler (Lepidoptera, Sesiidae) im südlichen Erzbecken Luxemburgs. — *Bulletin de la Société des Naturalistes Luxembourgeois* 99: 165–186.
- Ebert G. (ed.) 1997. *Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. 5. Nachtfalter 3*. — Ulmer, Stuttgart, 575 pp.
- Laštůvka Z. & Laštůvka A. 2001. *The Sesiidae of Europe*. — Apollo Books, Stenstrup, Denmark, 245 pp.
- Lepidopterologen-Arbeitsgruppe — Pro Natura — Schweizerischer Bund Für Naturschutz [Hrsg.] 2000. *Schmetterlinge und ihre Lebensräume. Arten • Gefährdung • Schutz*. Schweiz und angrenzende Gebiete. Band 3: Hepialidae (Wurzelbohrer), Cossidae (Holzbohrer), Sesiidae (Glasflügler), Thyrididae (Fensterschwärmer), Lasiocampidae (Glucken), Lemoniidae (Wiesenspinner), Endromidae (Frühlingsspinner), Saturniidae (Pfauenspinner), Bombycidae (Seidenspinner), Notodontidae (Zahnspinner), Thaumetopoeidae (Prozessionsspinner), Dilobidae (Blaukopf-Eulenspinner), Lymantriidae (Trägspinner), Arctiidae (Bärenspinner). — XI + 914 pp.; Egg/Schweiz (Fotorotar AG).
- Špatenka K., Gorbunov O., Laštůvka Z., Toševski I. & Arita Y. 1999. Sesiidae – Clearwing moths. — In: Naumann C. (ed.), *Handbook of Palearctic Macrolepidoptera 1*. — GEM Publishing Company, Wallingford, England, 569 pp.