

# ‘Vallei van de Holzwarche’ te Rocherath (LG), Lepidoptera-hotspot met bespreking van zeldzame, eerder gevonden nieuwe soorten voor België en drie nieuwe soorten voor de Belgische fauna (Epermeniidae en Gelechiidae)

Steve Wullaert, Eef Thoen, Jonas Pottier & Ruben Recour

**Samenvatting.** De biodiversiteit binnen het natuurreservaat ‘Holzwarche’ te Rocherath wordt besproken en belangrijke meldingen van zeldzame en nieuwe soorten voor de Belgische fauna worden meegedeeld. De nieuwe soorten voor België zijn: 1. *Epermenia aequidentellus* (E. Hofmann, 1867), 1 ex. te Rocherath (LG) op 09.viii.2019, determinatie bevestigd door zowel genitaalpreparatie als DNA-onderzoek; 2. *Ochromolopis ictella* (Hübner, 1813), 1 ex. te Rocherath (LG) op 13.vii.2018; 3. *Bryotropha boreella* (Douglas, 1851), 1 ex. te Arlon (LX) op 17.vi.2017, 1 ex. te Rocherath (LG) op 23.vii.2020 en verschillende exemplaren te Rocherath (LG) op 08.viii.2020, determinatie bevestigd door zowel genitaalpreparatie als DNA-onderzoek.

**Abstract.** Biodiversity in the Nature Reserve ‘Holzwarche’ in Rocherath is discussed and the important reports of rare and new species for the Belgian fauna are communicated. The new species for Belgium are *Epermenia aequidentellus* (E. Hofmann, 1867), 1 ex. at Rocherath (LG) on 09.viii.2019, confirmed by genitalia determination and by DNA research, *Ochromolopis ictella* (Hübner, 1813), 1 ex. at Rocherath (LG) on 13.vii.2018 and *Bryotropha boreella* (Douglas, 1851), 1 ex. at Arlon (LX) on 17.vi.2017, 1 ex. at Rocherath (LG) on 23.vii.2020 with further specimens at Rocherath (LG) on 08.viii.2020 confirmed by determination of genitalia morphology and by DNA research.

**Résumé.** La biodiversité dans la réserve naturelle de la ‘Holzwarche’ à Rocherath est discutée et les données importantes concernant des espèces rares et nouvelles pour la faune belge sont communiquées. Les nouvelles espèces pour la Belgique sont : 1. *Epermenia aequidentellus* (E. Hofmann, 1867), 1 ex. à Rocherath (LG) le 09.viii.2019, confirmation par détermination de genitalia et la recherche ADN; 2. *Ochromolopis ictella* (Hübner, 1813), 1 ex. à Rocherath (LG) le 13.vii.2018; 3. *Bryotropha boreella* (Douglas, 1851), 1 ex. à Arlon (LX) le 17.vi.2017, 1 ex. à Rocherath (LG) le 23.vii.2020 et différents exemplaires à Rocherath (LG) le 08.viii.2020 confirmés par analyse des genitalia et de l’ADN.

**Key words:** Belgium — *Bryotropha boreella* — *Epermenia aequidentellus* — *Ochromolopis ictella* — Faunistics – First record

Wullaert S.: Weg naar Bijloos 15, B-3530 Houthalen, Belgium. [sw.demijnen@gmail.com](mailto:sw.demijnen@gmail.com); [www.bladmineerders.be](http://www.bladmineerders.be)

Thoen E.: Scheldestraat 161, B-9040 Sint-Amandsberg, Belgium. [eefthoen@hotmail.com](mailto:eefthoen@hotmail.com)

Pottier J.: Berkenrodelei 18A, B-2660 Hoboken, Belgium. [jonaspottier@gmail.com](mailto:jonaspottier@gmail.com)

Recour R.: Kardinaal Cardijnlaan 6, B-8540 Deerlijk, Belgium. [ruben\\_recour@hotmail.com](mailto:ruben_recour@hotmail.com)

DOI: 10.6084/m9.figshare.19122950

## Inleiding

Het natuurgebied ‘Vallei van de Holzwarche’ (Fig. 1) gelegen in de provincie Luik (LG), is relatief groot en strekt zich uit van het Losheimergraben-plateau tot aan het Meer van Bütgenbach. Het is één van de hoogst gelegen reservaten van Wallonië. Met zijn 80 ha is dit gebied zeer representatief voor de Hoge Ardennen. Het omvat verschillende habitats van grote biologische waarde en herbergt veel soorten die heel specifiek zijn voor die regio (Natagora 2020). De Warche ontspringt op het plateau van Losheimergraben op een hoogte van 650 m niet ver van de grens met Duitsland. De rivier loopt ongeveer 50 km in westelijke richting door het plateau van de Hoge Venen. Ze meandert in de smalle vallei en voedt de stuwmeren van Bütgenbach en Robertville. Een van haar belangrijkste zijrivieren is de Holzwarche, die ontspringt ten noorden van Losheimergraben en via een meanderend verloop in de Warche uitmondt in Wirtzfeld (Portail Wallonie 2021). De vallei van de Holzwarche is een typische Ardense vallei waarvan de hoogte varieert tussen de 560 en 650 m. Het gebied ligt tussen Wirtzfeld, Rocherath, Mürringen en de Duitse grens (Natagriwal 2021).

## Historiek van het gebied

Volgens de kaart van Ferraris bestond de vallei vroeger uit drassige weiden met gewassen, heidevelden en bossen. Het landschap is het resultaat van seculiere praktijken die in de noordelijke Ardennen de regel waren: algemene open plaatsen, extensief gebruik van het land met weiden op de droge hellingen en de irrigatie van de valleibodems om de hooiproductie te verhogen. Door dit procedé werden de weilanden op natuurlijke wijze bemest en daardoor ontstond een rijke flora en fauna. In de 19<sup>de</sup> eeuw leidde de modernisering van de landbouw tot de bebossing van de oude heidevelden met naaldbomen. De weiden en de vochtige valleibodems werden verlaten (Portail Wallonie 2021). Tussen 1960 en 1970 begon men met het aanleggen van kerstboomplantages op sommige van de voormalige hooiweiden. Dit was het einde van de rijke mix van planten en dieren in deze gebieden. Gelukkig werden tal van percelen opgekocht door natuurorganisaties en herbegon men met het traditionele beheer van voordien. Langzaam keerden de fauna en flora van weleer terug. Rond het jaar 2000 werden ook de sparren op de dalbodem weggehaald zodanig dat de natuur het verloren gebied kon herkoloniseren (Op den Kamp 2020).



Fig. 1. Sfeerfoto van de 'Vallei van de Holzwarche' in België, Rocherath (LG), op 10.viii.2019. © Steve Wullaert.

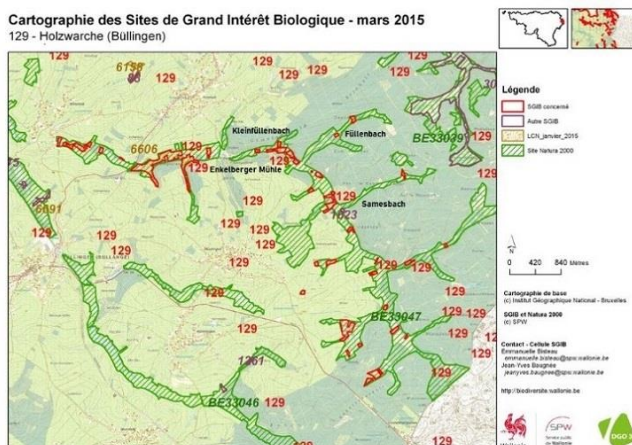


Fig. 2. Kaart van alle Natura-2000 gebieden in de regio. De stukken waar de Werkgroep Bladmineerders geïnventariseerd heeft, zijn benoemd. © Portail Wallonie 2021.

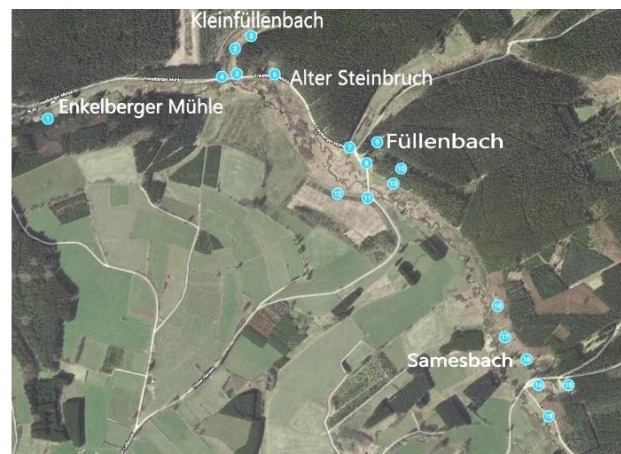


Fig. 3. Alle plaatsen in Rocherath die de Werkgroep Bladmineerders van 2012 tot 2020 geïnventariseerd heeft. © Google Maps 2021.

## Natura 2000

Een Natura-2000 habitat is een zeldzame, bedreigde of opmerkelijke omgeving binnen Europa die gericht is op het behoud van habitats en bedreigde diersoorten. De Natura-2000 gebieden vormen een netwerk dat concreet vorm geeft aan de uitvoering van de habitatrichtlijn. Deze richtlijnen hebben tot doel een aantal populaties van soorten en biotopen te beschermen die op Europese schaal als heel belangrijk worden beschouwd en waarvoor een instandhouding moet worden gegarandeerd (Portail Wallonie 2021). In Wallonië zijn deze habitats onderverdeeld in beheerseenheden (UG). Wallonië heeft in totaal 240 gebieden met een totale oppervlakte van maar liefst 221.000 ha die binnen het Natura-2000

netwerk vallen (Natagriwal 2021). De lijst met de belangrijkste Waalse Natura-2000 habitats binnen de 'Vallei van de Holzwarche' zijn: 60,7 ha berghooilanden (UG2), 10,1 ha droge heidevelden (UG2), 6,2 ha borstelgraslanden (UG2), 5,3 ha natte heidevelden (UG2), 4,8 ha stromend water met ranonkelvegetatie (UG1), 4,3 ha oude eikenbossen op zure bodems (UG8), 3,8 ha vochtige weilanden met hoge vegetatie (UG2), 2,4 ha beukenbossen met *Luzula* ondergroei (UG8), 0,8 ha alluviale bossen (UG7), 0,6 ha veenmoerassen (UG6) en 0,2 ha actieve veengebieden (UG2) (Portail Wallonie 2021). Alle gebieden waar de Werkgroep Bladmineerders van de Vlaamse Vereniging voor Entomologie (WB) geïnventariseerd heeft, vallen onder het Natura-2000 netwerk (Figs 2, 3).



## Beheer

Het Natura-2000 habitattype 'berghooilanden' draagt enorm bij aan de biodiversiteit van een gebied. De bloemrijke hellingen naast de kleine beekjes zijn een magneet voor insecten. De medewerkers van Natagora, die het beheer van dit gebied in handen hebben, zorgen jaarlijks voor heel wat werkzaamheden in de vallei. Ze zorgen ervoor dat de typische rijke graslanden blijven bestaan (Fig. 4). Vrijwilligers dragen middels een jaarlijkse maaibeurt bij aan het behoud van deze schitterende weiden. Zo nu en dan worden ook Galloway runderen ingezet om de moeilijker toegankelijke stukken te laten begrazen. Bevloeiingstechnieken worden niet meer toegepast.

## Plantengroei

Rocherath omvat een verscheidenheid aan biotopen, van heel nat tot heel droog. Dit leidt tot een enorme botanische rijkdom. Langs een klein beekje, de 'Kleinfullenbach' (Fig. 3), dat uitmondt in de Holzwarche, werden op een oppervlakte van slechts 2 ha maar liefst 190 plantensoorten gevonden. Dit is ook één van de stukken waar de WB geregeld vlindervallen heeft uitgezet. Heel bijzonder in het gebied zijn de enorme populaties *Narcissus pseudonarcissus* (wilde narcis), die vanaf half

april het dal kleuren. Andere bijzondere planten zijn *Meum athemanticum* (bergvenkel) en *Centaurea montanum* (bergcentaurie). Ook vaak te zien in deze regio zijn de borstelgraslanden met *Nardus stricta* (borstelgras) waartussen onder meer *Thymus* spp. (tijm spp.), *Lathyrus linifolius* (knollathyrus) en *Polygala* spp. (vleugeltjesbloem spp.) groeien. In de drassigere stukken vindt men *Menyanthes trifoliata* (waterdriblad) en *Potentilla palustris* (wateraardbei). In de moerassen zelf staan allerlei soorten *Juncus* spp. (biezen spp.) en komen uitgestrekte velden met *Polygonum bistorta* (adderwortel), *Filipendula ulmaria* (moerasspirea) en *Valeriana repens* (echte valeriaan) voor. Verspreid in het dal staat *Salix aurita* (geoorde wilg) en hier en daar *Daphne mezereum* (rood peperboompje). In de broekbossen met *Alnus glutinosa* (zwarte els) groeit *Calthea palustris* (dotterbloem) weelderig. Op de hoogste plekjes aan de Witte steen (Weisse stein) zijn er bossen met veel *Betula pubescens* (zachte berk). Daar liggen ook de laagvenen met *Eriophorum vaginatum* (wollegras), *E. angustifolium* (veenpluis) en *Narthecium ossifragum* (beenbreek) (Op den Kamp 2020). Ook heel kleine populaties van *Thesium pyrenaicum* (weidebergvlas) zijn te vinden op de hellingen samen met *Phyteuma nigrum* (zwartblauwe rapunzel) (biodiversité.wallonie 2020). Deze specifieke en diverse plantengroei trekt héél wat vlindersoorten aan (Fig. 5).



Fig. 4. Een bord van Natagora met uitleg over de werkwijze van maaien in dit schitterende gebied. België, Rocherath (LG), 'Vallei van de Holzwarche' – Kleinfullenbach (LG), 06.ix.2018. © Steve Wullaert.





Fig. 5. Specifieke plantengroei in de vallei met *Crepis biennis* (groot streepzaad) en *Bistorta persicaria* (adderwortel) op de voorgrond. België, Rocherath (LG), 'Vallei van de Holzwarche' (LG), 27.vi.2012. © Alexander Rauw.



Fig. 6. Vangopstelling met 125 W lamp. België, Rocherath, 'Vallei van de Holzwarche' (LG), 08.viii.2020. © Steve Wullaert.

## Werkwijze

De zeer actieve Werkgroep Bladmineerders inventariseert op wekelijkse basis allerlei natuurgebieden in heel België. Overdag wordt de vegetatie voornamelijk gecontroleerd

op bladminerende Lepidoptera, maar ook alle andere stadia krijgen onze aandacht. Zo wordt een lijst opgemaakt van dagvlinders, overdag vliegende nachtvlinders, rupsen, poppen, cocons, eitjes en vraatbeelden. Tegen de avond worden doorheen het

inventarisatiegebied verschillende lichtvallen uitgezet om nachtvlinders te lokken. Het aantal uitgezette vallen ligt tussen 5 en 15 (Fig. 6). Niet alleen met licht worden nachtvlinders gelokt, maar ook met allerlei andere methodes. De WB gebruikt onder andere smeer, een suikerachtige substantie die we op de bomen smeren of waarin we touwen laten drenken. Deze zogenaamde 'wijntouwen' worden in de vegetatie gehangen. Deze twee methodes werken heel goed wanneer het nectaraanbod in de natuur laag is. De laatste jaren worden ook heel vaak kunstmatig gemaakte feromonen gebruikt. Deze sekslokstoffen zijn veelal soortspecifiek en lokken alleen mannetjes, maar frequent worden ook mannetjes van andere soorten gelokt. Met al deze verschillende manieren kunnen we een goed beeld presenteren van de Lepidoptera op dat moment in een gebied.

## Resultaten

De waarnemingen in Rocherath dateren reeds van begin de jaren '90 uit de vorige eeuw toen de eerste auteur heel vaak naar dit gebied kwam om overdag te gaan wandelen en tegelijkertijd vlinders te observeren. Dit gebied was zo schitterend dat hij bleef terugkomen en op regelmatige basis dagexcursies plande om de soortenrijkdom te observeren en te documenteren. Vanaf 2012 organiseerde de eerste auteur, de werkgroepverantwoordelijke van de WB, 17 excursies in Rocherath (Fig. 7). Tijdens die excursies vond de WB in totaal 22.325 exemplaren van 835 verschillende soorten Lepidoptera. Het aantal soorten tijdens een aparte excursie liep uiteen van slechts 15 soorten tot maar liefst

433 soorten! Veel is natuurlijk afhankelijk van het weer. Tijdens sommige excursies was het overdag heel zonnig, maar tegen de avond, onder een wolkeloze hemel, koelt het enorm snel af waardoor veel waarnemingen ook uitbleven. Wanneer het warm en bewolkt was, hadden we ook de meeste vlinders qua aantallen en soorten. Tijdens de excursies van 24.vi.2019 en 08.viii.2020 stegen de aantallen telkens boven de 4000 exemplaren uit, wat enorm veel is in vergelijking met andere excursies van de WB (Wullaert 2021). Tijdens de excursie van 24 juni werden onder de optimale weersomstandigheden 433 verschillende soorten van meer dan 4000 exemplaren aangetroffen in 9 lichtvallen die verspreid in het gebied opgesteld stonden. Het was die dag zeer warm met temperaturen tot boven de 30°C. De nachttemperatuur bleef lang boven de 20°C. Het was pas tegen de ochtend dat de temperatuur zakte naar 17°C. Deze warme nachten in de normaal zo koude vallei zorgden voor een enorme activiteit van allerlei insecten waardoor we zo'n hoog totaal aantal soorten aantreffen. Toch zijn dergelijke weersomstandigheden in die regio eerder een zeldzaamheid.

Tijdens al deze excursies vonden we veel soorten die heel habitatspecifiek en bijgevolg uiterst zeldzaam zijn. Dit heeft natuurlijk te maken met de hele specifieke waardplanten die in de vallei groeien (zie 'Plantengroei'). De 17 excursies leverden 8 nieuwe soorten voor de Belgische fauna op. Daarnaast troffen we ook soorten aan waarvan gedacht werd dat ze uitgestorven waren in België of die meer dan 30 jaar niet meer waargenomen waren in België. De opmerkelijkste soorten worden besproken in dit artikel.

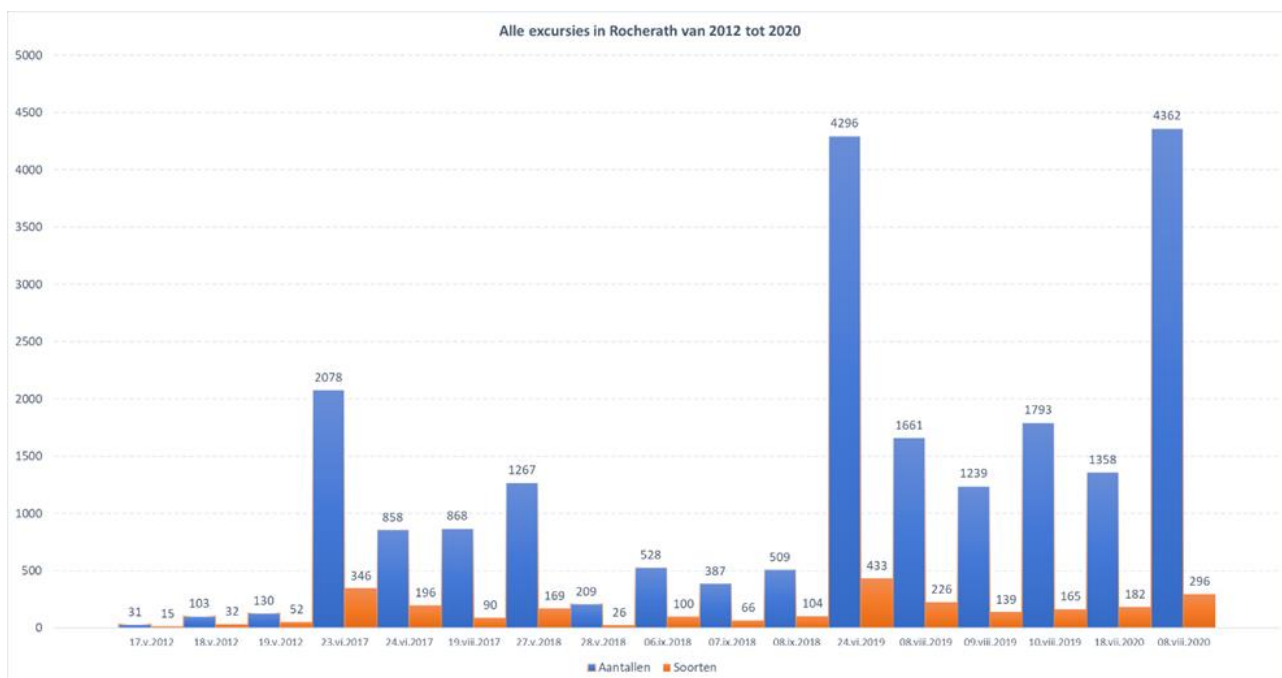


Fig. 7. Grafiek van het aantal soorten en exemplaren per excursie in Rocherath die waargenomen werden door de Werkgroep Bladmineerders van 2012 tot en met 2020.



## Lijst met afkortingen

In dit artikel worden de afkortingen gebruikt van de Catalogue of the Lepidoptera of Belgium (De Prins 2016, De Prins & Steeman 2021). BW: Waals-Brabant, HA: Henegouwen, LG: Luik, LX: Luxemburg, NA: Namen, VB: Vlaams-Brabant, WV: West-Vlaanderen. CS: Chris Steeman, DDG: Davy De Grootte, DG: Damien Gailly, ET: Eef Thoen, GV: Gunther Vergauwen, JD: Jurgen Dewolf, JP: Jonas Pottier, JV: Jan Vanwynsberghe, LDR: Lucien De Ridder, MW: Maarten Willems, PV: Philippe Vanmeerbeeck, RN: Regis Nossent, RM: Ruben Meert, SW: Steve Wullaert, WB: Werkgroep Bladmineerders, WD: Wim Declercq & WM: Wouter Mertens. Een genitaalpreparaat wordt op dezelfde manier voorgesteld. "PRE.SW.2045.18.M.RO.55" wijst op PRE = Preparaat, SW = Steve Wullaert, 2045 = nr van preparaat, 18 = jaartal: 2018, M = Male, RO = Rocherath, 55 = Preparaat nr. 55 uit Rocherath.

## Nieuwe soorten voor de Belgische fauna

### Epermeniidae – borstelmotten

*Epermenia aequidentellus* (E. Hofmann, 1867) (langgerekte borstelmot) – **Nieuw voor België.**

Tijdens de verlengde weekendexcursie van de WB werd op 09.viii.2019 in Rocherath, 'Vallei van de Holzwarche' (LG) een nachtvlinder op licht verzameld die niet meteen op naam te brengen was. Het exemplaar was zodanig afgevlagen dat er op het eerste zicht niets van te maken viel. Bijgevolg hebben we geen bruikbare foto's en hebben we in dit artikel, met toestemming, foto's van Peter Buchner gebruikt (Figs 8 & 9). De nachtvlindervangst vond plaats op twee locaties in het gebied. De vlinder zat in één van de lichtvallen van de 4<sup>de</sup> auteur die later ook de genitaalpreparatie heeft uitgevoerd. Tot zijn verbazing betrof het een nieuwe soort voor België, *Epermenia aequidentellus* (E. Hofmann, 1867). Omdat er nog twijfel was met een gelijkende soort, *E. strictellus* (Wocke, 1867), werd het exemplaar onderworpen aan een DNA-onderzoek door Damien Gailly van het Conservation Genetics Laboratory (GeCoLAB) van de Universiteit Luik onder leiding van Johan Michaux. Dit onderzoek heeft met 100% zekerheid het genitaalonderzoek bevestigd. *E. aequidentellus* werd door Hofmann beschreven in 1867 onder de naam *Chauliodus aequidentellus* E. Hofmann, 1867. Stainton (1870) gaf informatie over deze soort onder de naam *Chauliodus daucellus* Peyerimhoff, 1870. Het geslacht *Chauliodus* werd later gesynonimiseerd met *Epermenia* Hübner, 1825.

In de familie van de Epermeniidae Spuler, 1910 waren er tot 2014 wereldwijd 11 genera bekend van 188 soorten (Gaedike & Mally 2014). In België zijn er 7 soorten bekend (De Prins & Steeman 2021). In het genus *Epermenia* Hübner, 1825 komen er in Europa 16 soorten voor (Gaedike 2021) waarvan er in België 4 te vinden zijn (De Prins & Steeman 2021). De bekendste en meest voorkomende soort is ongetwijfeld *E. chaerophyllella*

(Goeze, 1783) (mineerborstelmot), daarna de iets minder algemene *E. falciformis* (Haworth, 1828) (zandkleurige borstelmot) en de zeer zeldzame soort *E. illigerella* (oranje borstelmot) waarvan trouwens ook een exemplaar werd tegenitaliseerd tijdens een excursie in het gebied op 18.vii.2020 (Leg. WB. det. & gen. prep. SW: PRE.SW.2969.20.M.RO.106). Zeer opvallend bij de meeste soorten uit het genus *Epermenia* zijn de opstaande schubbenborstels aan de binnenrand van de voorvleugel (Fig. 8). De soorten uit de familie Epermeniidae zijn eerder klein met een gemiddelde vleugelspanwijdte tussen 9 en 14 mm. Ze zijn wijdverspreid in de gematigde zones van bijna de gehele wereld.

De rupsen voeden zich met een grote verscheidenheid aan planten, vooral uit de Apiaceae familie (schermbloemigen) (Huertas-Dionisio 2012). Volgens Hering (1957) is *Epermenia aequidentellus* te vinden op planten uit het geslacht *Seseli* (seseli), *Meum* (bergvenkel) en *Peucedanum* (varkenskervel). Spuler (1910) voegt daar *Angelica montana* aan toe en specificeert bij *Meum* de soort *Meum athamanticum* (bergvenkel), wat ook een veelvoorkomende plant is in het gebied waar we het Belgische exemplaar gevonden hebben. In Groot-Brittannië wordt *Epermenia aequidentellus* gemeld op *Pimpinella saxifraga* (kleine bevernel) (Heckford 1987), *Daucus carota* (wilde peen) (Godfray & Sterling 1996) en *Seseli libanotis* (hertswortel) (Sterling 2012). Budashkin & Gaedike (2005) herhalen de meeste van de bovenstaande soorten en voegen daar nog *Anthriscus vulgaris* (syn. van *Torilis japonica*) (heggendoornzaad) en het geslacht *Angelica* (engelwortel) aan toe. De doorschijnende geelgroene rups heeft een donkere, dorsale lijn en zwarte of bruine wratten. Ze heeft een donkere kop en een donkere in twee gedeelde prothoracale plaat. De rupsen zijn te vinden van mei tot juni en opnieuw van september tot oktober (Godfray & Sterling 1996). In warme regio's zoals in Spanje werden reeds eind april rupsen gevonden die zich tegoed deden aan het parenchym van jonge *Thapsia villosa* bladeren (Huertas-Dionisio 2012). De rupsen maken een aantal onregelmatige blaasmijnen in het blad. In die mijnen maken ze aan de onderkant openingen waardoor ze het meeste frass naar buiten werken. De rupsen construeren een soort van spinsel tussen de bladeren waarin heel wat frasskorrels blijven hangen (Hering 1957) (Fig. 9). De poppen zijn te vinden in de maanden juni en september in een open, netachtige cocon die gesponnen is tussen het bladafval op de grond (Godfray & Sterling 1996). Imago's vliegen in twee generaties per jaar en kunnen gevonden worden van juni tot oktober (Sterling *et al.* 2012).

*Epermenia aequidentellus* is zeer lokaal in Groot-Brittannië, waar ze heel vaak van aan de kustlijn gemeld wordt (Godfray & Sterling 1996). Deze soort wordt vooral ten zuiden van de lijn Groot-Brittannië – Roemenië waargenomen (Gaedike 2021) en komt verder zuidelijk tot op de eilanden in de Atlantische oceaan zoals Madeira en de Canarische eilanden voor (Budashkin & Gaedike 2005). Het enige noordelijk land waar *E. aequidentellus* voorkomt is Noorwegen (Gaedike 2021). Verder oostelijk wordt deze soort gemeld uit Azerbeidzjan, Mongolië, Rusland en Turkmenistan (Budashkin & Gaedike 2005).



Fig. 8. *Epermenia aequidentellus*, Groot-Brittannië, Cornwall, Gorran Haven, 06.vi.2015 uitgekweekt uit *Daucus carota* (wilde peen) op 21.vi.2015. Leg., det. & © Peter Buchner.

Fig. 9. *Epermenia aequidentellus*, Groot-Brittannië, Cornwall, Gorran Haven, 09.vi.2015 op *Daucus carota* (wilde peen) det. & © Peter Buchner.

***Ochromolopis ictella*** (Hübner, 1813)  
(prachtborstelmot) – **Nieuw voor België.**

Tijdens de excursie van de WB op 13.vii.2018 in Rocherath, 'Vallei van de Holzwarche' (LG) ving de 2<sup>de</sup> auteur, samen met JD, één exemplaar dat niet onmiddellijk op naam gebracht kon worden. Na consultatie van de nodige literatuur kwam de WB tot de vaststelling dat het om een nieuwe soort voor de Belgische fauna ging, namelijk *Ochromolopis ictella* (Hübner, 1813) (Fig. 11). Het imago werd in de late namiddag gesleept op een plaats waar de waardplant *Thesium pyrenaicum* (weidebergvlas) aanwezig is. Dit is een ernstig bedreigde plant die parasiteert op gras en die quasi alleen in de oostelijke regio's van België voorkomt, buiten een paar geïsoleerde waarnemingen uit de provincie Namen (waarnemingen.be 2021). Een tiental dagen later werden tijdens een korte wandeling in hetzelfde gebied nog eens 20 exemplaren waargenomen. Die werden gezien in de late namiddag, laag boven de vegetatie rondvliegend in de zonneschijn. Alle imago's werden gesleept in de onmiddellijke nabijheid van de waardplant (leg. SW, CS en WM) (Fig. 10). Op 29.vii.2018 werd nog één exemplaar gezien op dezelfde plaats (leg. RN). Uit het genus *Ochromolopis* Hübner, 1825 waren er tot 2014 in totaal 11 soorten bekend, waarvan er 4 een Palaearctische verspreiding hebben terwijl de andere in het Nearctische, Afrotropische of Oriëntaalse gebied voorkomen (Gaedike & Mally 2014). In Europa komen slechts 3 soorten voor: *O. ictella* (Hübner, 1813), *O. staintonellus* (Millière, 1869) vooral te vinden in Zuid-Europa en *O. zagulajevi* Budashkin & Satshkov, 1991, vooral te vinden in Oost-Europa (Gaedike 2021).

*Ochromolopis ictella* is zeer karakteristiek: het is een blinkend, klein motje waarvan de grijze kleur van de voorvleugels onderbroken wordt door twee opvallende oranje lijnen. In de bovenste oranje lijn op de voorvleugel zijn twee kleine zwarte vlekjes aanwezig. Bij verse exemplaren is een kleine zwarte schubbenborstel te zien aan de binnenrand van de voorvleugel. Dit doet denken

aan bepaalde soorten uit het genus *Epermenia* (Hübner, 1824) (Stainton 1870). De groene rups van *Ochromolopis ictella* heeft een geelbruine kop en op het lijf een donkere dorsale lijn. De prothoracale plaat is grijsgroen en is in het midden in twee gedeeld (Stainton 1870).

De rups is te vinden op de waardplant in de maanden april en mei in één generatie (Spuler 1910). Op grotere hoogtes, zoals in de Alpen, worden rupsen gevonden van mei tot juni, ook in één generatie (Schmid 2019). Volgens Pröse *et al.* (1991) leeft de soort in Bayern (Duitsland) in twee generaties per jaar, wat ook kan verklaren waarom er op Lepiforum (2021) foto's te zien zijn van rupsen gevonden eind juni. De vondsten van rupsen of imago's, of het al dan niet voorkomen in één of twee generaties per jaar, lijkt heel sterk afhankelijk te zijn van de hoogte waarop de soort voorkomt en van de weersomstandigheden ter plaatse. Deze soort leeft monofaag op *Thesium* spp. (bergvlas spp.) (Budashkin & Gaedike 2005). Stainton (1870) specificeert en meldt deze soort op *T. montanum*. Volgens Pröse *et al.* (1991) is dit op *T. pyrenaicum* (weidebergvlas). Op Lepiforum (2021) staan exemplaren afgebeeld die opgekweekt werden op *T. linophyllon*. Volgens Schmid (2019) wordt deze soort gevonden in de Alpen op *Thesium alpinum* (Alpenbergvlas). De rupsen maken in eerste instantie een kort, onregelmatig gangachtig mijntje. De rups kan verschillende mijnen maken. De oudere rups maakt een spinsel tussen de bladeren van de waardplant (Ellis 2021). Het zijn vooral de jonge scheuten waarop het spinsel te vinden is. De bladeren worden licht tegen elkaar aangesponnen. De volgroeide rups verpopt in een netachtige cocon op de plant tussen de bladeren (Stainton 1870). Het imago vliegt in twee generaties per jaar en kan gevonden worden van mei tot augustus (Spuler 1910). In Stainton (1870) staat heel duidelijk hoe men deze soort moet zoeken (vert.): "*Als we in de maand juni, op plaatsen waar de waardplant groeit, met een netje gaan slepen in de namiddag dan is de kans groot dat we deze soort aantreffen*".



*Ochromolopis ictella* komt voor van Spanje tot Wit-Rusland en van Oekraïne tot Griekenland. In de noordelijke regio's enkel al waargenomen in Finland (Gaedike 2021). Verder oostwaarts moet men rekening houden met het voorkomen van *Ochromolopis zagulajevi* die vanaf Italië tot het Balkan-schiereiland samen met *O.*

*ictella* te vinden is (Gaedike & Mally 2014). Verder is *O. ictella* al waargenomen in Estland en vermoedelijk ook in delen van Rusland, hoewel deze waarnemingen extra controle behoeven, aangezien de dubbelsoort *O. zagulajevi* daar ook voorkomt. *O. ictella* werd ook al gemeld uit Noord-Afrika (Budashkin & Gaedike 2005).



Fig. 10. *Ochromolopis ictella*. België, Rocherath, 'Vallei van de Holzwarche' (LG), 23.vii.2018. © Chris Steeman.

Fig. 11. *Ochromolopis ictella*. België, Rocherath, 'Vallei van de Holzwarche' (LG), 13.vii.2018. © Wouter Mertens.

## Gelechiidae – palpmotten

***Bryotropha boreella*** (Douglas, 1851) (noordelijke mospalpmot) – **Nieuw voor België.**

Tijdens een wandeling door de 3<sup>de</sup> auteur in Rocherath, 'Vallei van de Holzwarche' (LG), op 23.vii.2020 werd één exemplaar gevonden op 640 m hoogte op minder dan 2 km van de Duitse grens (leg. JP). Het exemplaar werd overdag aangetroffen op *Vaccinium myrtillus* (blauwe bosbes) in een sparrenperceel en werd meegenomen voor genitaaldissectie. Op basis van de determinatietabel van Karsholt & Rutten (2005) werd dit mannelijk exemplaar gedetermineerd als *Bryotropha boreella* (Fig. 12). Na communicatie met de 1<sup>ste</sup> auteur werden exemplaren uit zijn collectie, verzameld in 2017 & 2020 te Rocherath, 'Vallei van de Holzwarche' (LG), 23.vi.2017 (Fig. 13) (leg. WB) & 08.viii.2020, Arlon, privé domein (LX), 17.vi.2017 (leg. WB), gecontroleerd via genitaal- en DNA onderzoek en bevestigd als dezelfde soort. Uit de familie de Gelechiidae zijn wereldwijd zo'n 500 genera bekend met maar liefst 4700 verschillende soorten (Nieuwerkerken *et al.* 2011). In België alleen al komen er 178 soorten voor uit deze familie. Van het genus *Bryotropha* Heinemann, 1870 komen er in België 11 soorten voor (De Prins & Steeman 2021). Determinatie binnen het genus *Bryotropha* gebeurt voornamelijk op basis van de verschillen in de genitaalstructuur. Qua uiterlijk lijkt *B. boreella* het meest op *B. galbanella* (Zeller, 1839), maar deze laatste soort heeft een gele in plaats van een lichtgrijze binnenkant van de labiale palp. Dit vergemakkelijkt het onderscheid tussen deze twee soorten zelfs bij hele donkere vormen van *B. galbanella* (Karsholt & Rutten 2005). Daarnaast zijn ook de mannelijke exemplaren van *B. boreella* gewoonlijk een

stuk kleiner dan *B. galbanella*. Tussen 12 en 13,5 mm voor *B. boreella* en tussen 15 en 17,5 mm voor *B. galbanella* (Bland *et al.* 2002). De exemplaren van *B. boreella* zijn over het algemeen ook donkerder en missen de okerkleurige schubben die bij *B. galbanella* wel aanwezig zijn. Alle *Bryotropha* soorten voeden zich met mossen (*Bryophyta*). Ze zijn over het algemeen polyfaag, en sommige voeden zich ook met grassen (Karsholt & Rutten 2005). Over de biologie van *B. boreella* was tot voor kort heel weinig geweten. Zelfs de exacte waardplant was niet gekend (Karsholt & Rutten 2005). Heckford (2015) determineerde en kweekte in Groot-Brittannië rupsen uit van deze soort die zich voedden met *Rhytidiadelphus squarrosus* (gewoon haakmos), *Hypnum jutlandicum* (heideklauwtjesmos) en *Aulacomnium palustre* (roodviltmos). De imago's worden vooral gevonden in heide en veenmoerassen van juni tot begin augustus. De hoogte waar deze soort kan worden waargenomen varieert van zeeniveau in Noord-Europa tot 1000 m in de Alpen. De mannetjes vliegen in de late ochtendzon en worden zelden aangetrokken tot licht. De vrouwelijke exemplaren vliegen weinig en zijn eerder te vinden in de vegetatie (Karsholt & Rutten 2005). *Bryotropha boreella* is een zeldzame en lokaal voorkomende soort. In Groot-Brittannië komt *B. boreella* alleen voor in het noordelijk deel (Bland *et al.* 2002). Verder is de soort bekend uit Noordwest Denemarken, Zweden, Noorwegen, Oostenrijk, Duitsland (Alpen, Sauerland, Harz) (Karsholt & Rutten 2005) en Tsjechië (Laštůvka & Liška 2014). Er is één exemplaar bekend uit de Franse Alpen (Karsholt & Rutten 2005). *B. boreella* ontbreekt volledig op het Iberisch Schiereiland, Italië, het Balkanschiereiland en grote delen van Oost-Europa (Karsholt 2021). Mogelijk wordt deze soort in heel wat landen over het hoofd gezien door de grote gelijkenissen met *B. galbanella*.





12



13

Fig. 12. *Bryotropha boreella*. België, Rocherath, 'Vallei van de Holzwarche' (LG), 23.vi.2017, leg. WB, gen. prep. Steve Wullaert. © Ludwig Jansen.  
 Fig. 13. *Bryotropha boreella*. België, Rocherath, 'Vallei van de Holzwarche' (LG), 23.vii.2018, leg. Jonas Pottier, gen. prep. & © Chris Steeman.

## Eerder gevonden nieuwe soorten voor de Belgische fauna of zeer opmerkelijke waarnemingen

### Coleophoridae – kokermotten

***Coleophora pratella*** Zeller, 1871 (spurriekokermot) – Nieuw voor Luik.

Tijdens de excursies op 27.v.2018 en 24.vi.2019 in Rocherath, 'Vallei van de Holzwarche' (LG), werd telkens één exemplaar gevangen van een soort uit de familie Coleophoridae dat niet meteen op naam te brengen was. Het eerste exemplaar werd op het genitaal gecontroleerd, leg. CS & SW, (det. & gen. prep. SW: PRE.SW.2045.18.M.RO.55) (Fig. 14). Het tweede exemplaar (leg. WB) werd gecontroleerd via DNA-onderzoek door het team van Dr. Junmo Koo van het "Department of Plant Medicine", Chungbuk National University, Zuid-Korea. Beide exemplaren werden gedetermineerd als *C. pratella*. De familie van de Coleophoridae omvat een groep nachtvlinders die niet of nauwelijks op zicht te determineren zijn. Genitaaldissectie

is daarom vaak noodzakelijk om tot een zekere determinatie te komen.

*C. pratella* komt voor op *Bistorta officinalis* (adderwortel), maar ook op *Fallopia convolvulus* (zwaluw tong) en *F. dumetorum* (heggenduizendknoop) (Baldizzone 2019). Adderwortel is in Rocherath vermoedelijk de voornaamste waardplant aangezien deze plant zeer algemeen voorkomt in de 'Vallei van de Holzwarche' (Fig. 15).

*Coleophora pratella* vliegt in Italië in één generatie per jaar, van half juni tot half juli (Baldizzone 2019). In België vliegt deze soort al vanaf eind mei tot eind juni, vermoedelijk nog wel iets later. De definitieve koker is ongeveer 7 mm lang. Hij is driekleppig en de mondhoek ligt tussen de 60° en 90°. In de maand mei verpopt de rups in de koker, die ze ergens vastmaakt op een stengel of een ander stevig object (Baldizzone 2019). Deze soort wordt vooral gevonden in Centraal-Europa van Frankrijk tot Europees Rusland. *C. pratella* ontbreekt volledig in Scandinavië, Groot-Brittannië, het Iberisch Schiereiland en grote delen van het Balkanschiereiland (Wolf & Baldizzone 2021).

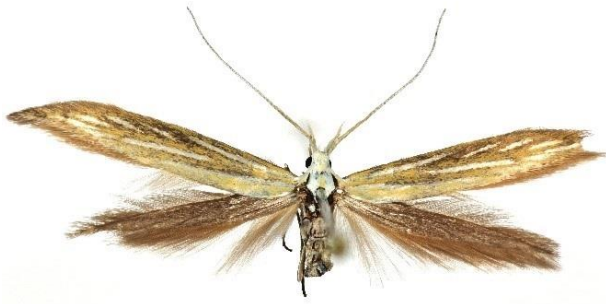


14



15

Fig. 14. *Coleophora pratella*. België, Rocherath, 'Vallei van de Holzwarche' (LG), 27.v.2018, det. & gen. prep. Steve Wullaert. © Ludwig Jansen.  
 Fig. 15. Vlieggebied van *Coleophora pratella*. België, Rocherath, 'Vallei van de Holzwarche' (LG), 27.vi.2012. © Alexander Rauw.



16



17

Fig. 16. *Coleophora ornatipennella*. België, Rocherath, 'Vallei van de Holzwarche' (LG), 27.v.2018, det. & gen. prep. Steve Wullaert. © Ludwig Jansen.  
 Fig. 17. Vlieggebied van *Coleophora ornatipennella*, België, Rocherath, 'Vallei van de Holzwarche' (LG), 27.v.2018. © Steve Wullaert.

***Coleophora ornatipennella*** (Hübner, 1796)  
 (graskokermot) – **Herontdekking.**

Tijdens de excursie op 27.v.2018 in Rocherath, 'Vallei van de Holzwarche', vonden we niet alleen bovenstaande soort maar ook nog een andere, uiterst zeldzame soort, nl. *Coleophora ornatipennella* (Fig. 16). Het was maar liefst 174 jaar geleden dat *C. ornatipennella* nog was gemeld uit de provincie Luik (De Prins 2016). Deze vrij forse *Coleophora* lijkt in eerste instantie wat op *C. lixella* Zeller, 1849 (gouden sikkelkokermot), maar omdat deze soort nog nooit was waargenomen in de provincie Luik werd het exemplaar meegenomen ter controle, leg. CS & SW, (det. & gen. prep. SW: PRE.SW.2041.18.M.RO.52).

De vleugelspanwijdte van *C. ornatipennella* is naar *Coleophora*-normen zeer groot, van 19 tot 25 mm. De biologie van deze soort is lange tijd onopgemerkt gebleven, ook al is *C. ornatipennella* in Italië op sommige plaatsen zeer algemeen. De jonge rups leeft als zaadeter vooral op *Salvia pratensis* (veldsalie) en maakt van het vruchtbeginsel de eerste koker.

Na de overwintering verandert de rups zijn eetgewoonte volledig en gaat ze over tot het mineren van allerlei *Poaceae* (grassen). De uiteindelijke koker is langwerpige, afgeplat en meet 13 tot 17 mm en heeft een mondhoek van 20°. Eerst is de koker geelwit, maar hij verkleurt vlug naar bruin. Er zijn langwerpige lijnen te zien op de koker die overeen komen met de nerven van het blad waaruit hij is gemaakt.

De verpopping vindt plaats in april – mei in de buurt van de waardplanten. De imago's vliegen in één generatie van half mei tot half juli, afhankelijk van de hoogte. *C. ornatipennella* wordt af en toe gelokt door licht, maar wordt het meest waargenomen overdag vliegend boven de waardplant (Baldizzone 2019) (Fig. 17). Deze soort komt vooral voor in West-Europa. Ze ontbreekt volledig in Scandinavië, het Iberisch Schiereiland, Groot-Brittannië, de Baltische Staten en grote delen van Oost-Europa. Er zijn wel al meldingen uit het noordelijke en zuidelijke deel van Europees Rusland (Wolf & Baldizzone 2021).

## Heliozelidae – zilvervlekmotten

***Antispilina ludwigi*** Hering, 1941  
 (adderwortelgaatjesmaker) – **Erg lokaal in België.**

Tijdens de gezamenlijke zomere excursie van de WB, Sectie Snellen en Ter Haar in de Hoge Venen die begon op 23.vi.2017 en duurde tot 26.vi.2017, werden op een aantal plaatsen mijnen gevonden van *A. ludwigi* op *Persicaria bistorta* (adderwortel) (Figs 18 & 19). Dit is de enige waardplant van deze soort, die in grote aantallen voorkomt in de 'Vallei van de Holzwarche'. Er werden sinds de ontdekking van *Antispilina ludwigi* in België op regelmatige basis mijnen gevonden in die regio. De eerste meldingen kwamen uit Rocherath (LG) op 23.vi.2017. Toen werden maar liefst 105 mijnen gevonden van deze toch wel zeer zeldzame soort (leg. WB). Door verder onderzoek tijdens de verlengde weekendexcursie in 2018 werden nog eens 169 mijnen gevonden op verschillende plaatsen in de buurt van Rocherath (Wullaert 2021). Overige Belgische waarnemingen van *A. ludwigi* zijn opgenomen in van Nieuwerkerken *et al.* (2021). In de familie Heliozelidae waren er tot 2011 slechts 12 genera bekend met 123 soorten (van Nieuwerkerken *et al.* 2011). In België zijn slechts 7 soorten bekend uit die familie (De Prins & Steeman 2021). De mijnen van *A. ludwigi* zijn zeer opvallend en bevinden zich steeds aan de hoofdnerf of een zware zijnerf. De rups maakt een langgerekte blaasmijn die doorzichtig is en witachtig van kleur. Het zwarte frass ligt geconcentreerd in een hoopje als een ronde vlek. Dit is ook de plaats waar de rups later een uitsnede maakt waarin ze zal verpoppen. In de rest van de mijn ligt het frass eerder verspreid en de uiteinden van de mijn bevatten geen frass. Meestal komen er meerdere mijnen per blad voor die van op een afstand al heel gemakkelijk te herkennen zijn. De vlinders vliegen in één generatie per jaar van maart tot juni. Rupsen zijn te vinden van juni tot september (van Nieuwerkerken *et al.* 2021). *A. ludwigi* is zeer zeldzaam en lokaal in Europa. Ze is enkel met zekerheid gemeld uit Duitsland, Tsjechië en Polen (van Nieuwerkerken *et al.* 2021).





Fig. 18. *Antispilina ludwigi*. België, Rocherath, 'Vallei van de Holzwarche' (LG), 08.viii.2020. © Steve Wullaert.

Fig. 19. Vlieggebied van *Antispilina ludwigi*. België, Rocherath, 'Vallei van de Holzwarche' (LG), 08.viii.2020. © Steve Wullaert.

## Hepialidae – wortelboorders

*Pharmacis fusconebulosa* (De Geer, 1778)  
(gemarmerde wortelboorder) – **Erg lokaal België.**

Tijdens de zomerexcursie in Rocherath waar ook de vorige soort *Antispilina ludwigi* Hering, 1941 nieuw werd gevonden, werden tevens nog twee soorten nieuw ontdekt voor de Belgische fauna: *Pharmacis fusconebulosa* (De Geer, 1778) (Fig. 20) en *Hellinsia osteodactylus* (Zeller, 1841) die verder in dit artikel wordt besproken. Na de vondst van 117 exemplaren van deze nieuwe soort Hepialidae in 2017 op 23 juni in het gebied

werd ze nog waargenomen tijdens latere excursies, maar niet meer in die hoge aantallen. Desondanks troffen we in 2019 tijdens de excursie op 25 juni toch 60 imago's op licht aan. In 2020 was het hoogste aantal 8 exemplaren tijdens een lichtvangst op 25.vi.2020 (waarnemingen.be 2021). Sindsdien is er ook één nieuwe vindplaats bijgekomen. In het natuurreservaat van Ensebach-Our te Bullingen werden op 17.vi.2018 ook 6 exemplaren waargenomen (leg. DDG & JD). De 'Vallei van de Holzwarche' blijft tot nu toe wel de enige plaats waar deze soort in zulke hoge aantallen ooit is aangetroffen. Voor verdere info omtrent biologie en verspreiding verwijzen we naar Wullaert 2018.



Fig. 20. *Pharmacis fusconebulosa*. België, Rocherath, 'Vallei van de Holzwarche' (LG), 23.vi.2017. © Steve Wullaert.



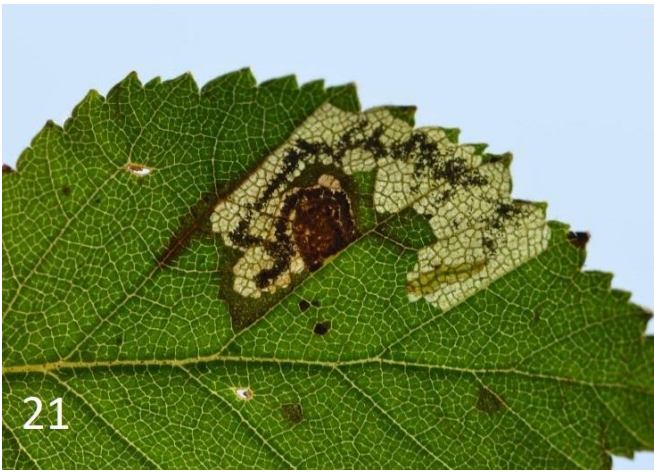


Fig. 21. *Ectoedemia minimella* op *Betula pubescens* (zachte berk). België, Rocherath, ‘Vallei van de Holzwarche’ (LG), 19.viii.2017. © Steve Wullaert.

Fig. 22. *Ectoedemia minimella* op *Corylus avellana* (hazelaar). België, Rocherath, ‘Vallei van de Holzwarche’ (LG), 07.ix.2018 © Steve Wullaert.

## Nepticulidae – dwergmineermotten

***Ectoedemia minimella*** (Zetterstedt, 1839) (gerekte berkenblaasmijnmot) – **Zeldzaam**.

Tijdens een inventarisatie in de ‘Vallei van de Holzwarche’ te Rocherath (LG) op 19.viii.2017 vonden we één bewoonde mijn van deze nieuwe soort Nepticulidae (Fig. 21) (leg. WB). Sindsdien werd deze soort in 6 provincies waargenomen. In NA, HA, VB en BW is *E. minimella* nog niet aangetroffen (De Prins & Steeman 2021). De hoogste aantallen van deze soort werden gemeld uit het besproken gebied met een maximum van 33 mijnen tijdens de excursie op 08.ix.2018. De meeste kilometerhokken werden, duidelijk te zien op onderstaande kaart (Fig. 23), ingevuld in WV door MW & WD (waarnemingen.be 2021).

*E. minimella* maakt een langgerekte blaasmijn waarvan het eerste gedeelte sterk gekronkeld is en altijd bruin kleurt. Het zwarte frass ligt in het begin geconcentreerd en later meer verspreid in de mijn. De meeste blaasmijnen van deze soort zijn te vinden op *Betula* spp. (berk spp.) nl. *Betula pubescens* (zachte berk), *B. pendula* (ruwe berk) en *B. nana* (dwergberk). *E. minimella* wordt ook gevonden op *Alnus viridis* (groene els) in de Alpen en occasioneel op *Corylus avellana* (hazelaar) in Groot-Brittannië. Tijdens de excursie op 07.ix.2018 vond de WB ook één mijn op *Corylus avellana* (Fig. 22). Dit is de eerste bevestigde waarneming op het vasteland van *E. minimella* op hazelaar. Voor meer info omtrent verspreiding en biologie verwijzen we naar Wullaert 2018.



Fig. 23. Waarnemingen van *Ectoedemia minimella* in België. © waarnemingen.be 2021.



## Noctuidae – uilen

***Ammoconia caecimacula*** (Denis & Schiffermüller, 1775) (nazomeruil) – **Herontdekking.**

Tijdens het verlengde excursieweekend van de WB van 6–9 september 2018 vonden we deze zeer zeldzame soort op licht (Fig. 24). Tijdens de nachtinventarisatie op 08.ix.2018 waren de omstandigheden eerder goed te noemen. Overdag was er uitbundige zonneschijn en tegen de avond zorgde een dichtgetrokken hemel voor een aangename nachttemperatuur van 13 °C en dus ook iets hogere aantallen nachtvlinders. Tijdens de controle van de vallen zorgde het allerlaatste kartonnetje voor een zeer aangename verrassing (Fig. 25). *A. caecimacula* is een soort die in geen decennia meer gesignaleerd werd in België. Mede omdat de vangstplaats eerder verrassend is: *A. caecimacula* wordt meestal gezien in duinen en open heidegebieden. In Nederland wordt ze vooral gemeld uit de Noord-Hollandse duinen en uit de Veluwe, ze lijkt daar achteruit te gaan (De Vlinderstichting 2021). In België vloog deze soort vroeger op de droge heide in de Kempen (Steeman & Sierens 2019). Volgens Steiner *et al.* (2014) is deze soort vooral te vinden op warme, droge open habitats zoals graslanden, bosranden, zanderige omgevingen, rotswanden, grindgroeves en rotsachtige hellingen.

*Ammoconia caecimacula* voedt zich met allerlei lage planten uit de geslachten *Galium* (walstro), *Taraxacum* (paardenbloem), *Rumex* (zuring) en *Silene* (silene) (Robineau 2007). Leraut (2019) voegt daar nog het geslacht *Stellaria* (muur), *Onobrychis* (esparcette) en *Digitalis* (vingerhoedskruid) aan toe. De rupsen zijn te vinden van april tot juni op allerlei kruiden en vaste planten, zelfs op orchideeën (Steiner *et al.* 2014). *A. caecimacula* vliegt van oktober tot november (Leraut 2019) in één generatie. Volgens Robineau (2007) start de vliegtijd al in september. Dit ligt ook beter in de lijn met de Belgische en de Nederlandse waarnemingen. De Nederlandse meldingen liggen tussen eind augustus en midden oktober (De Vlinderstichting 2021). *A. caecimacula* is een zeer zeldzame en lokale soort die overal in Europa kan worden gezien, behalve in het uiterste noorden van Scandinavië, het zuiden van Spanje,

het westen van Frankrijk, Groot-Brittannië en Ierland (Leraut 2019).

***Apamea illyria*** Freyer, 1846 (tweekleurige grasuil) – **Zeer zeldzaam.**

Tijdens de excursie op 28.v.2018 werd niet alleen *Coleophora ornatipennella* (zie hoger) maar ook deze zeer zeldzame *Apamea* (Fig. 26) gevonden (leg. SC & SW). Deze soort werd in 1956 ontdekt in België. In de jaren '50 tot '80 was deze soort in opmars (De Prins & Steeman 2021). Op waarnemingen.be (2021) vinden we slechts 15 waarnemingen van deze soort sinds 2016. Deze soort geeft de voorkeur aan lichte met gras begroeide bossen, bosranden, open plekken in bossen of die rijk zijn aan struiken (Steiner *et al.* 2014). In Frankrijk komt *A. illyria* vooral in koude open gebieden in een bosrijke omgeving en voornamelijk op gemiddelde hoogtes (Robineau 2007) voor. In Valais (Zwitserland) vond Wagner (2021) zelfs poppen op een hoogte van 2200 m. Imago's van deze soort zijn te vinden van begin mei tot half juli in één generatie (De Vlinderstichting 2021). Volgens Robineau (2007) vliegen ze zelfs door tot in augustus. In België ligt de hoofdvliegtijd vooral rond eind mei – begin juni (waarnemingen.be 2021).

De rupsen zijn te vinden van juli tot na de overwintering in april (Koch 1984). Ze voeden zich met allerlei soorten Poaceae zoals *Calamagrostis* spp. (struisriet spp.), *Dactylis* spp. (kropaar spp.), *Deschampsia* spp. (smele spp.) en *Milium* spp. (gierstgras spp.) (Nowacki 1998). De jonge rupsen leven tussen samengesponnen grashalmen. De oudere rupsen verbergen zich overdag dicht tegen de bodem in opgerolde bladeren en gaan tijdens de nacht terug eten. De verpoping vindt plaats in een licht spinsel tussen plantenresten, in de grond of onder mos (De Vlinderstichting 2021). *Apamea illyria* komt bijna overal voor in Europa behalve in Portugal, Groot-Brittannië en Ierland (Skule & Fibiger 2021). Buiten Europa komt de soort in Klein Azië voor (Wagner 2021). In België wordt *A. illyria* voornamelijk gevonden in de oost- tot zuidoostelijke delen van het land (Fig. 27). De meeste meldingen komen uit LG en LX. In 2020 werd *A. illyria* opnieuw gemeld uit NA (waarnemingen.be 2021).



Fig. 24. *Ammoconia caecimacula*. België, Rocherath, 'Vallei van de Holzwarche' (LG), 08.ix.2018. © Chris Steeman.



Fig. 25. De vondst van *Ammoconia caecimacula*. België, Rocherath, 'Vallei van de Holzwarche' (LG), 08.ix.2018. © Steve Wullaert.



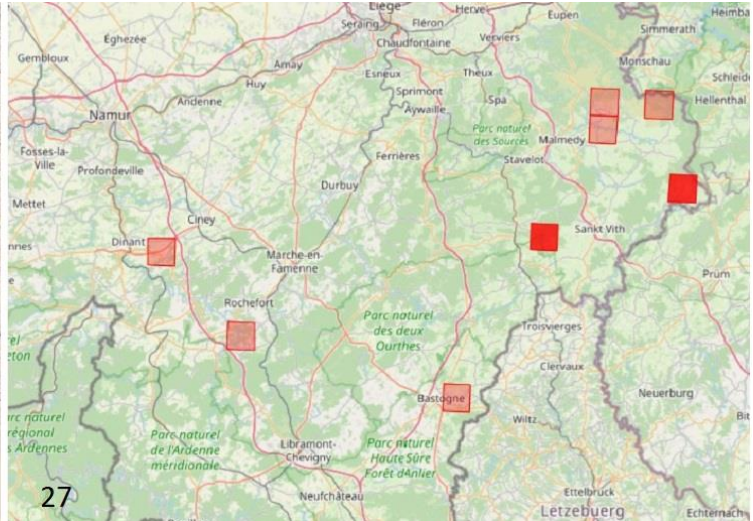


Fig. 26. *Apamea illyria*, België, Rocherath, 'Vallei van de Holzwarche' (LG), 27.v.2018. © Chris Steeman.

Fig. 27. Waarnemingen van *Apamea illyria* in België. © waarnemingen.be 2021.

***Polychrysia moneta* (Fabricius, 1787) (gelduil) – Zeer zeldzaam.**

Tijdens een excursie in de 'Vallei van de Holzwarche' te Rocherath op 23.vii.2019 werd één exemplaar gevonden van deze toch wel zeer zeldzame soort (leg. DG, PV, JV & GV) (Fig. 28). Dit was toen trouwens de eerste waarneming van *P. moneta* in het gebied. Een jaar later, op 18.vii.2020, werd er door de WB opnieuw één exemplaar gezien tijdens een excursie op verschillende plaatsen in de vallei (leg. ET & RN). Deze soort had vroeger een veel grotere verspreiding dan nu het geval is. Voor 1980 kwam ze in bijna elke provincie voor behalve in WV. Na 2004 werd *P. moneta* enkel nog in de provincie LG waargenomen (De Prins & Steeman 2021). Dat de soort achteruit gaat is wel duidelijk aan de hand van het kaartje van waarnemingen.be (2021) (Fig. 30). Daarop staan de ingevoerde waarnemingen van 1915 tot nu en alleen in de kilometerhokken in het uiterste oosten is deze soort nog sporadisch te vinden, alle andere waarnemingen zijn historische waarnemingen. Dit heeft mede te maken met de achteruitgang van de waardplanten. De voornaamste waardplanten van deze soort zijn *Aconitum* spp. (monnikskap spp.), *Delphinium* spp. (ridderspoor spp.), *Consolida* spp. (wilde ridderspoor spp.) en *Trollius* spp. (kogelbloem spp.) (Nowacki 1998). De opkomst (einde

19de eeuw) en achteruitgang (sinds tweede helft van de 20ste eeuw) van deze soort in West-Europa hangt volledig samen met de opkomst en achteruitgang van de waardplanten in tuinen. Dit is hier decennialang een echte tuinsoort geweest en dat verklaart waarom de soort een hele tijd in het hele land verspreid was. Dit is ook het geval bij de populatie die te vinden is bij de familie Payé in de tuin in de provincie Luik (Fig. 29). *P. moneta* is vooral te vinden in tuinen en parken (De Vlinderstichting 2021), maar ook op open plaatsen in bossen, weiden (Nowacki 1998) en bosranden (Steiner *et al.* 2014). Leraut (2019) zegt dat deze soort voornamelijk op hoogte vliegt in vochtige terreinen. De imago's vliegen vanaf midden mei tot augustus in één generatie, soms ontwikkelt zich een tweede generatie die vliegt tot oktober (De Prins & Steeman 2021). De meeste waarnemingen in België zijn van eind juni tot eind juli (waarnemingen.be 2021). De rupsen kunnen gevonden worden vanaf augustus, overwinterend, tot juni (Steiner *et al.* 2014). Deze zeer zeldzame en lokale soort heeft een West-Palaeartische verspreiding en kan bijna overal in Centraal-Europa worden waargenomen. Ze ontbreekt volledig in de zuidelijke delen van Europa behalve dan een geïsoleerde populatie in het uiterste zuiden van Spanje (Robineau 2007).



Fig. 28. *Polychrysia moneta*, België, Rocherath, 'Vallei van de Holzwarche' (LG), 23.vii.2019. © Damien Gailly.

Fig. 29. *Polychrysia moneta*, België, Waimes (LG), 19.vii.2019. © Chris Steeman.



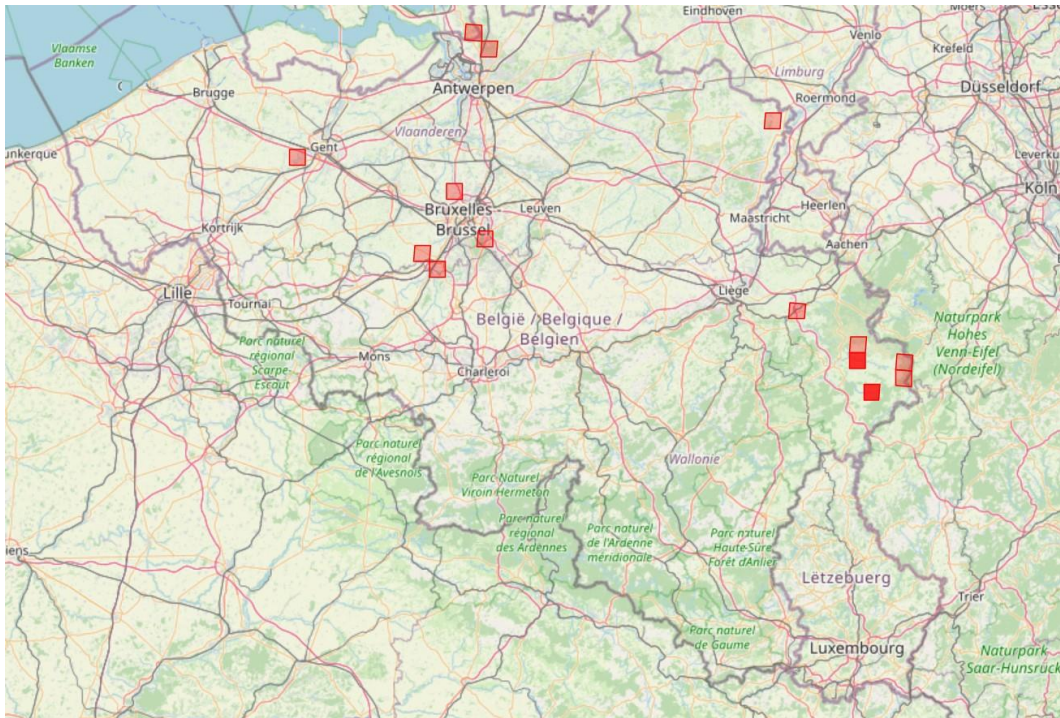


Fig. 30. Verspreiding van *Polychrysia moneta* tussen 1915 en 2021 in België. © waarnemingen.be 2021.

## Pterophoridae – vedermotten

***Hellinsia osteodactylus*** (Zeller, 1841)  
(kruiskruidvedermot) – Erg lokaal.

Naast de soorten *A. ludwigi* en *P. fusconebulosa* werd *Hellinsia osteodactylus* (Zeller, 1841) nieuw voor België gevonden in Rocherath op 23.vi.2017 tijdens de gezamenlijke zomerexcursie van de WB, Sectie Snellen en Ter Haar. Na enig onderzoek werd duidelijk dat dit eigenlijk om de tweede waarneming ging voor België. Er bleek een exemplaar gevangen te zijn te Virton op 13.viii.1924, dat bevestigd werd door genitaalpreparatie door LDR. Onderstaande verspreidingskaart toont enkel de waarnemingen die ingegeven zijn op waarnemingen.be (Fig. 32). Sinds de ontdekking in Rocherath is deze soort nog wel een aantal keer gemeld uit het uiterste oosten van België (Fig. 31), maar nooit in hoge aantallen (waarnemingen.be 2021). Voor verdere info omtrent biologie en verspreiding verwijzen we naar Wullaert 2018.



Fig. 31. *Hellinsia osteodactylus*, België, Rocherath, 'Vallei van de Holzwarche' (LG), 27.vi.2018. © Damien Gailly.

## Tortricidae – bladrollers

***Eupoecilia sanguisorbana*** (Herrich-Schäffer, 1856)  
(pimpernelmalsnuitje) – Erg lokaal.

Tijdens een gerichte zoektocht door RM in de 'Vallei van de Holzwarche' te Rocherath op 06.viii.2018 werd een aantal rupsen gevonden in de bloemhoofdjes van *Sanguisorba officinalis* (grote pimpernel) (Fig. 33). Door kweek werd bevestigd dat het om een nieuwe soort voor ons land ging (Fig. 34) en die hier een tweede (partiële) generatie kent. Voorlopig is deze zeer zeldzame soort alleen gevonden in het natuurgebied van de Holzwarche en op 12/9/2021 in Ru du Poncé te Waimes (Steeman pers. comm.). Na enkele zoektochten door RM en de WB werden in naburige natuurgebieden geen vraatbeelden aangetroffen van deze soort ondanks de aanwezigheid van de waardplant. Voor meer info omtrent de biologie en verspreiding verwijzen we naar Meert 2021.

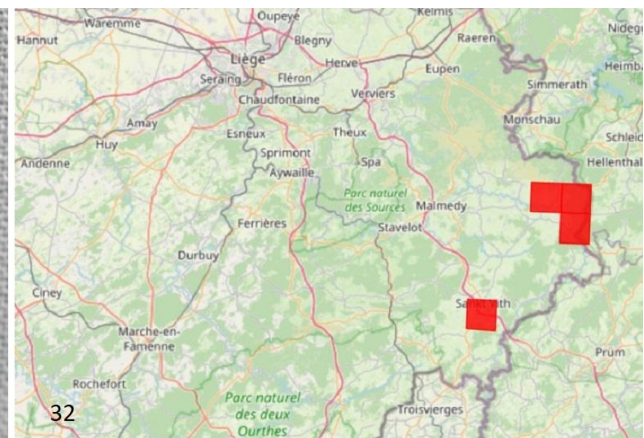


Fig. 32. Verspreiding van *Hellinsia osteodactylus* in België. © waarnemingen.be 2021.





Fig. 33. *Eupoecilia sanguisorbana*, België, Rocherath, 'Vallei van de Holzwarche' (LG), 06.viii.2018. © Ruben Meert.

Fig. 34. *Eupoecilia sanguisorbana*, België, Rocherath, 'Vallei van de Holzwarche' (LG), 04.viii.2019 uitgekweekt op 09.ix.2019. © Ruben Meert.

## Conclusie

Het is wel duidelijk aan de hand van alle bovenstaande waarnemingen dat het natuurgebied 'Vallei van de Holzwarche' te Rocherath heel divers is zowel qua plantengroei als vlinderfauna. Alleen maar door deze enorme waaier aan zeldzame en specifieke planten zien we tijdens onze excursies een massa aan interessante en zeer zeldzame insecten. We zagen al van bij de eerste stap in het gebied dat dit een magneet was voor vliegende en kruipende insecten en we vonden dan ook vrij vlug een

mooie resem aan leuke en zeldzame soorten. De teller staat in het gebied zoals besproken in het gedeelte 'Resultaten' op 835 soorten waarvan 8 soorten nieuw waren voor België. Het is zeer waarschijnlijk dat er in de toekomst nog opmerkelijke soorten zullen gevonden worden. Wij willen ook nog eens de nadruk leggen op het feit dat de fauna en flora in dit gebied beschermd zijn en specifieke vergunningen aangevraagd moeten worden voor de inventarisatie.



Fig. 35. Sferbeeld van de Holzwarche, België, Rocherath, 'Vallei van de Holzwarche' (LG), 19.viii.2017. © Steve Wullaert.



## Dankwoord

Wij willen iedereen bedanken die ons geholpen heeft om zo'n indrukwekkende lijst op te stellen! Het team van Dr. Soowon Cho & Junmo Koo en natuurlijk ook Damien Gailly & Johan Michaux worden hartelijk bedankt voor het DNA-onderzoek dat werd verricht op verschillende exemplaren besproken in dit artikel. Nous remercions également toutes les personnes qui ont œuvré afin que le groupe de travail soit autorisé à faire des inventaires dans la réserve naturelle, notamment Alexander Rauw, Patrick Lighezzolo, Sven Plattes, Andreas Palm, Reiner Maraitte et Christoph Scholzen. Nous remercions Natagora de nous

avoir accordé tous les permis nécessaires. Wij bedanken de personen die voor de mooie fotoreeks zorgden in dit artikel / Nous remercions les personnes qui ont fourni les photos de cet article: Alexander Rauw, Chris Steeman, Damien Gailly, Ludwig Jansen, Peter Buchner, Ruben Meert en Wouter Mertens. Nous remercions Alexander Rauw et Dominique Lafontaine pour la relecture et l'amélioration des textes en français. Chris Steeman wordt bedankt voor het prepareren van het *Bryotropha boreella* exemplaar. Eveneens een woord van dank aan Jurate & Willy De Prins, Ruben Meert en Zoë Vanstraelen voor het nalezen van dit artikel.

## Referenties

- Baldizzone G. 2019. Fauna D'Italia. — Sotto gli auspice dell'Accademia Nazionale Italiana di Entomologia e dell'Unione Zoologica Italiana con il patrocinio del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. Vol. 53. Lepidoptera, Coleophoridae — Edizioni Agricole di New Business Media Srl via Eritrea, 21 (20157), Milano, 907 pp.
- Bland K. P., Emmet A. M., Heckford R. J., Rutten T. 2002. Gelechiidae – Anomologinae. — In: Emmet A. M. & Langmaid J. R. (Eds), *The moths and butterflies of Great Britain and Ireland Volume 4 (Part 2) Gelechiidae*. — Harley books, Great Horkesley, 277 pp.
- Budashkin Y. I. & Gaedike R. 2005. Faunistics of the Epermeniidae from the former USSR (Epermeniidae) — *Nota Lepidopterologica* **28**(2): 12–38.
- De Prins W. 2016. Catalogus van de Belgische Lepidoptera – Catalogue of the Lepidoptera of Belgium. — *Entomobrochure* **9**: 1–247. [http://www.phegea.org/Documents/CatalogueBelgianLepidoptera\\_2016.pdf](http://www.phegea.org/Documents/CatalogueBelgianLepidoptera_2016.pdf)
- De Prins W. & Steeman C. 2003–2021. Catalogue of the Lepidoptera of Belgium. — <https://projects.biodiversity.be/lepidoptera/> [bezocht op 17 januari 2021].
- De Vlinderstichting 2021. Werkgroep Vlinderfaunistiek, 2008. Vlindernet, versie 2. — [www.vlinderstichting.nl](http://www.vlinderstichting.nl) [bezocht op 17 januari 2021].
- Ellis W. 2021. Leafminers and plant galls of Europe—Bladmineerders en plantengallen van Europa. — <https://bladmineerders.nl/> [bezocht op 17 januari 2021].
- Godfray H. C. J. & Sterling P. H. 1996. Epermeniidae. ]— In: *The moths and butterflies of Great Britain and Ireland Volume 3. Yponomeutidae – Elachistidae*. — Harley books, Great Horkesley, 452 pp.
- Gaedike R. 2021. Fauna Europaea: Epermeniidae. — In: Karsholt O. & van Nieukerken E. J. (Eds), *Lepidoptera. Fauna Europaea version 2017.06*. <https://fauna-eu.org> [bezocht op 17 januari 2021].
- Gaedike R. & Mally R. 2014. On the taxonomic status of *Ochromolopis ictella* (Hübner, 1813) and *O. zagulajevi* Budashkin & Sachkov, 1991 (Lepidoptera, Epermeniidae). — *Nota Lepidopterologica* **37**(1): 49–62. <https://nl.pensoft.net/articles.php?id=1151>
- Heckford R. J. 1987. Entomological records – *Epermenia aequidentellus* (Hofmann) (Lep.: Epermeniidae) on *Pimpinella saxifraga*. — *Entomologist's Gazette* **99**: 134.
- Heckford R. J. 2015. *Bryotropha boreella* (Douglas, 1851) (Lepidoptera: Gelechiidae): discovery of the larva — *Entomologist's Gazette* **66**: 237–243.
- Hering E. M. 1957. *Bestimmungstabellen der Blattminen von Europa: einschliesslich des Mittelmeerbeckens und der Kanarischen Inseln*. — Junk, 's Gravenhage, **1**, **2**: 1185 pp., **3**: 221 pp.
- Hofmann E., 1867. Drei neue Gelechien und ein neuer *Chauliodus*. — *Entomologische Zeitschrift*, **28**: 200–207.
- Huertas-Dionisio M. 2012. Estados inmaturos de Lepidoptera (XLV). *Epermenia aequidentuellus* (Hofmann, 1867) en Huelva, España (Lepidoptera: Epermeniidae) — *SHILAP Revista de Lepidopterología* **40**(160): 469–474.
- Kamp Op den O. & Kamp Op Den L. 2020. Eifelnatur, natuur tussen Maas en Rijn beleven. — <http://www.eifelnatur.de/Niederl%E4ndisch/Seiten/Intropagina.html> [bezocht op 17 januari 2021].
- Karsholt O. 2021. Fauna Europaea: Lepidoptera, Gelechiidae. Fauna Europaea version 2017.06. — <https://fauna-eu.org> [bezocht op 17 januari 2021].
- Karsholt O. & Rutten T. 2005. The genus *Bryotropha* Heinemann in the western Palaearctic (Lepidoptera: Gelechiidae). — *Tijdschrift voor Entomologie* **148**: 77–207. Karsholt O. 2020. Fauna Europaea: Lepidoptera, Gelechiidae. Fauna Europaea version 2017.06. <https://fauna-eu.org> [bezocht op 17 januari 2021].
- Koch M. 1984. *Wir bestimmen Schmetterlinge*. — Neumann Verlag, Leipzig, Radebeul, 792 pp.
- Laštůvka Z. & Liška J. 2014. Checklist of moths and butterflies of the Czech Republic (Insecta: Lepidoptera). In: Stonis J. R., Hill S. R., [Diškus A. & Auškalnis T. (Eds). — *Selected abstracts and papers of the First Baltic International Conference on Field Entomology and Faunistics*. — Edukologija Publishers, Vilnius, 118–120 pp.
- Lepiforum 2021. Bestimmungshilfe für die in Europa nachgewiesenen Schmetterlingsarten. — [www.lepiforum.de](http://www.lepiforum.de) [bezocht op 17 januari 2021].
- Leraut P. 2019. *Volume 6. Moths of Europe Noctuids 2*. — NAP Editions, 575 pp.
- Meert R. 2021. *Eupoecilia sanguisorbana* (Lepidoptera: Tortricidae) new to the Belgian fauna. — *Phegea* **49**(1): 2.
- Natagora 2021. [www.natagora.be/reserves/holzwarche](http://www.natagora.be/reserves/holzwarche) [bezocht op 17 januari 2021].
- Natagriwal 2021. Programme agro environnemental et du réseau écologique européen Natura 2000. — <https://www.natagriwal.be/fr> [bezocht op 17 januari 2021].

- Nieukerken E. J. van, Kaila L., Kitching I. J., Kristensen N. P., Lees D. C., Minet J., Mitter C., Mutanen M., Regier J. C., Simonsen T. J., Wahlberg N., Yen S.-H., Zahiri R., Adamski D., Baixeras J., Bartsch D., Bengtsson B. Å., Brown J. W., Bucheli S. R., Davis D. R., De Prins J., De Prins W., Epstein M. E., Gentili-Poole P., Gielis C., Hättenschwiler P., Hausmann A., Holloway J. D., Kallies A., Karsholt O., Kawahara A. Y., Sjaak (J.C.) Koster S. (J. C.), Kozlov M. V., J. Lafontaine D., Lamas G., Landry J.-F., Lee S., Nuss M., Park K.-T., Penz C., J.Rota J., Schintlmeister A., Schmidt B. C., Sohn J.-C., Solis M. A., Tarmann G. M., Warren A. D., Weller S., Yakovlev R. V., Zolotuhin V. V., Zwick A. (2011). Order Lepidoptera Linnaeus, 1758. 2011. In: Zhang Z.-Q., (Ed.). — Animal Biodiversity: An outline of higher classification and survey of taxonomic richness. *Zootaxa* **3148**: 212–221.
- Nieukerken E. J. van & Karsholt O. 2021. Lepidoptera, Moths, Heliozelidae. Fauna Europaea version 2017.06. — <https://fauna-eu.org> [bezocht op 17 januari 2021].
- Nieukerken E. J. van, Wullaert S., Bong-Woo L. & Bryner R. 2021. *Antispilina ludwigi* Hering, 1941 (Lepidoptera: Heliozelidae) a rare but overlooked European leaf miner of *Bistorta officinalis* (Polygonaceae): new records, redescription, biology and conservation. — *Nota Lepidopterologica* **44**: 99–121.
- Nowacki J. 1998. *The Noctuids (Lepidoptera, Noctuidae) of Central Europe*. — Franisek Slamka, 143 pp.
- Peyerimhoff H. de, 1870. Lépidoptères nouveaux. — *Petites Nouvelles Entomologiques* **1**(15 bis): 57–58.
- Portail Wallonie 2021. La biodiversité en Wallonie. Holzwarche (129). Site de Grand Intérêt Biologique (SGIB) — <http://biodiversite.wallonie.be/fr/129-holzwarche.html?IDD=251659317&highlighttext=holzwarche+&IDC=1881#> [bezocht op 17 januari 2021].
- Pröse H., Nowak G. & Kolbeck H. 1991. Faunistische Kartierung Teuschnitz-Aue 1990 Schmetterlinge (Lepidoptera) und Netzflügler (Neuropteroidea) — *Galathea, Berichte des Kreises Nürnberger Entomologen* **7**(4): 115–139.
- Robineau R. 2007. *Guide des papillons nocturnes de France plus de 1620 espèces décrites et illustrées*. — Delachaux et Niestlé, Paris, 287 pp.
- Schmid J. 2019. *Kleinschmetterlinge der Alpen. Verbreitung. Lebensraum. Biologie*. — Haupt Verlag, 800 pp.
- Skule B. & Fibiger M. 2021. Noctuidae. — In: Karsholt O. & van Nieukerken E. J. van (Eds), — Fauna Europaea: Lepidoptera, Moths. Fauna Europaea version 2017.06. — <https://fauna-eu.org> [bezocht op 17 januari 2021].
- Stainton H. T. 1870. *The natural history of the Tineina, 12*. — Lovel Reeve, London, 259 pp., 8 pls.
- Sterling P., Parsons M. & Lewington R. 2012. *Field guide to the Micromoths of Great Britain and Ireland*. — British Wildlife Publishing Ltd, Dorset, 416 pp.
- Steehan C. & Sierens T. 2019. Interessante waarnemingen van Lepidoptera in België in 2018 (Lepidoptera). — *Phegea* **47**(2): 53–63.
- Steiner A., Ratzel U., Top-Jensen M. & Fibiger M. 2014. *Die Nachtfalter Deutschlands. Ein Feldführer. Sämtliche nachtactiven Großschmetterlinge in Lebendfotos und auf Farbtafeln*. — Bugbook Publishing, Østermarie, 878 pp, 76 Farbtafeln.
- Spuler A. 1910. *Die Schmetterlinge Europas. Kleinschmetterlinge*. 3. Aufl. von E. Hofmann's Werk: *Die Groß-Schmetterlinge Europas. Bearbeitet von Arnold Spuler*. — Schweizerbart, Stuttgart, Verlag Erich Bauer, Keltern, 1983 (unveränderte Nachdruck der Seiten 188–523 (2. Band) und der Tafeln 81–91 (3. Band)).
- Vlindernet 2021. De Vlinderstichting / Werkgroep Vlinderfaunistiek, 2008. Vlindernet, versie 2. — [www.vlinderstichting.nl](http://www.vlinderstichting.nl) [bezocht op 17 januari 2021].
- Waarnemingen.be 2021. Een initiatief van Natuurpunt Studie vzw en de Stichting Natuurinformatie. — [www.waarnemingen.be](http://www.waarnemingen.be) [bezocht op 17 januari 2021].
- Wagner W. 2005–2021. Lepidoptera and their ecology. — [http://www.pyrgus.de/index\\_en.php](http://www.pyrgus.de/index_en.php) [bezocht op 17 januari 2021].
- Wolf van der H. & Baldizzone G. 2021. Fauna Europaea: Coleophoridae. — In: Karsholt O. & van Nieukerken E. J. van (Eds), Fauna Europaea: Lepidoptera, Moths. Fauna Europaea version 2017.06. — <https://fauna-eu.org> [bezocht op 17 januari 2021].
- Wullaert S. 2018. Resultaten van de Werkgroep Bladmineerders uit 2017 met meldingen van minerende en andere zeldzame Lepidoptera in België en met 9 nieuwe soorten voor de Belgische fauna (Depressariidae, Gelechiidae, Hepialidae, Nepticulidae, Pterophoridae en Tortricidae). — *Phegea* **46**(3): 74–90.
- Wullaert S. 2021. Vlaamse Vereniging voor Entomologie: Werkgroep Bladmineerders. — [www.bladmineerders.be](http://www.bladmineerders.be) [bezocht op 17 januari 2021].