

***Syncopacma ochrofasciella*, une espèce nouvelle pour la faune belge (Lepidoptera: Gelechiidae)**

Stéphane CLAEREBOUT

Centre Marie-Victorin, Centre de Recherche et d'Éducation pour la Conservation de la Nature, rue des Écoles 21, B-5670 Vierves-sur-Viroin, Belgium (courriel: stephaneclaerebout@yahoo.fr)

Abstract

Syncopacma ochrofasciella (Lepidoptera: Gelechiidae), a new species for the Belgian fauna. Several caterpillars of *Syncopacma ochrofasciella* (Toll, 1936) were collected at Vierves-sur-Viroin (province of Namur, Belgium) on 16 June 2014 and they were placed in breeding. Three adults have been obtained and their genitalia were studied. This moth species was never recorded from Belgium before. It is currently known from twelve European countries. The larva is monophagous and lives exclusively on *Astragalus glycyphyllos*.

Keywords: *Syncopacma ochrofasciella*, Belgium, faunistics, first record.

Résumé

Le 16 juin 2014, plusieurs chenilles de *Syncopacma ochrofasciella* (Toll, 1936) ont été prélevées à Vierves-sur-Viroin (province de Namur, Belgique) et mises en élevage. Trois adultes ont ainsi été obtenus et leurs genitalia étudiés. Il s'agit de la première mention de cette espèce en Belgique. Elle est actuellement connue de douze pays européens. La chenille est monophage et vit exclusivement sur *Astragalus glycyphyllos*.

Samenvatting

Syncopacma ochrofasciella (Lepidoptera: Gelechiidae), een nieuwe soort voor de Belgische fauna. Op 16 juni 2014 werden een aantal rupsen van *Syncopacma ochrofasciella* (Toll, 1936) verzameld te Vierves-sur-Viroin (provincie Namen, België) en in de fookerij geplaatst. Drie volwassenen zijn uitgekweekt en hun genitaliën werden bestudeerd. Dit is de eerste melding van deze soort voor de Belgische fauna. De soort is momenteel bekend uit twaalf Europese landen. De rups is monofaag en leeft op *Astragalus glycyphyllos*.

Introduction

La famille des Gelechiidae est numériquement l'une des plus importantes parmi les Microlépidoptères renseignés pour la Belgique. Jusqu'à présent, pas moins de 153 espèces y ont été recensées (DE PRINS & STEEMAN, 2013). De nombreuses espèces sont très difficiles, voire impossibles, à identifier sans le recours à l'étude des genitalia. Ce fait explique, au moins en partie, le faible niveau de connaissance général des Gelechiidae en comparaison d'autres familles de Lépidoptères. Un certain nombre d'espèces ne sont connues pour la Belgique que par des citations de la littérature du XIX^e et de la première moitié du XX^e siècle.

Le 16 juin 2014, de nombreuses chenilles minant la réglisse sauvage ou astragale à feuilles de réglisse (*Astragalus glycyphyllos*) sont observées sur un talus routier à proximité de la réserve naturelle du Transoi à Vierves-sur-Viroin (province de Namur). Trois chenilles âgées prélevées et mises en élevage ont permis d'obtenir autant d'imagos. Un spécimen femelle a été mis en collection et l'étude des structures génitales a permis de conclure indubitablement à l'identité de *Syncopacma ochrofasciella* (Toll, 1936). Il s'agit de la première observation certifiée de cette espèce pour la Belgique, portant à 154 le nombre de Gelechiidae belges.

Morphologie

Au sein des Gelechiidae, le genre *Syncopacma* forme un groupe homogène dont les imagos sont assez difficiles à identifier sur base de leur seule apparence externe. Dans nos régions, les six espèces de ce genre renseignées (DE PRINS & STEEMAN, 2013; WULLAERT, en préparation) sont de taille relativement faible avec une longueur alaire oscillant entre 7,5 et 14,0 mm (KUCHLEIN & BOT, 2010). Leurs palpes labiaux sont fortement incurvés vers le haut, jusqu'à dépasser le dessus de la tête, et recouverts d'écaillés, toutes appliquées, y compris celles du dessous. Ils sont de couleur ocre à violet noirâtre et sont exceptionnellement blanchâtres. Les antennes noirâtres, généralement entièrement annelées de blanchâtres, pointent vers l'arrière et sont disposées dorsalement, le long de la côte de l'aile antérieure. Au repos, les ailes sont habituellement maintenues à l'horizontale ou légèrement inclinées, tout en étant écartées du support. Les ailes antérieures sont entièrement noirâtres, présentant soit une nette bande transversale post-médiane, blanchâtre à ocre pâle, soit à peine quelques taches costales et anales discrètes et blanchâtres (KUCHLEIN & BOT, 2010). L'apex des ailes postérieures forme une distincte projection pointue, caractéristique de la famille des Gelechiidae. Les écaillés de la frange, au niveau de la nervure 2, sont aussi longues que la plus grande largeur de l'aile (STERLING & PARSONS, 2012). Le dimorphisme sexuel est faible ou nul, rarement marqué (WULLAERT, 2014).

Chez *Syncopacma ochrofasciella*, l'aile antérieure est noirâtre et traversée, peu après son milieu, par une bande nette, complète et rectiligne (Fig. 1). Cette dernière n'est pas toujours de couleur jaunâtre comme le nom spécifique pourrait le faire penser. Chez certains individus, cette bande apparaît blanc jaunâtre voire blanc pur (ELSNER *et al.*, 1999). Une telle bande claire n'est pas visible à la face inférieure de l'aile antérieure. Les antennes noirâtres sont annelées jusqu'aux deux tiers ainsi qu'à l'apex.

Alors que l'identification spécifique sur base des colorations alaires est souvent douteuse, les structures génitales au sein du genre *Syncopacma* la permettent sans ambiguïté. Chez les genitalia mâles, la forme des valves et, chez la femelle (Fig. 2), la forme du sterigma et des apophyses sont diagnostiques. Ces structures sont bien illustrées par ELSNER *et al.* (1999), BUCHNER (2004) et RODELAND (2013). Parmi toutes les espèces de *Syncopacma*, seul *S. ochrofasciella* possède sur le bord de ses valves deux projections dirigées postérieurement, ce qui en fait l'espèce du genre la plus facile à identifier.



Fig. 1. *Syncopacma ochrofasciella* (Toll, 1936), imago ex-larva. Belgique, province de Namur, Vierves-sur-Viroin, 08.VII.2014 (Photo: Stéphane Claerebout).

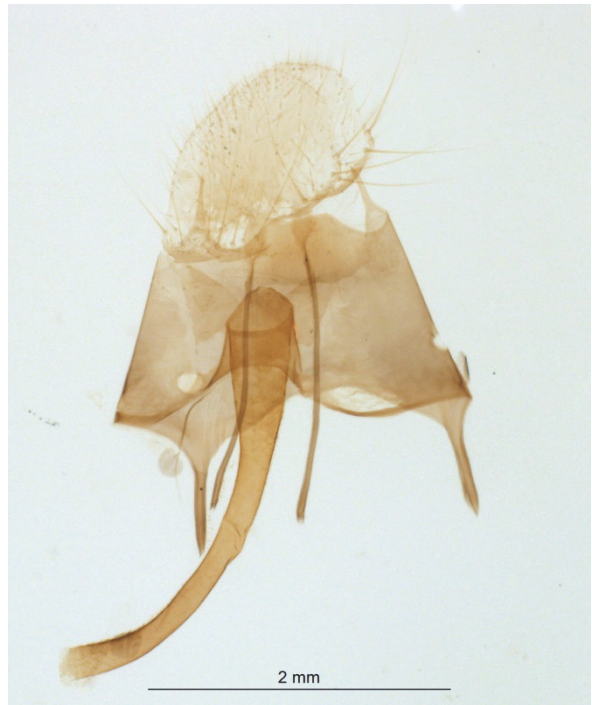


Fig. 2. *Syncopacma ochrofasciella* (Toll, 1936), genitalia femelles. Belgique, province de Namur, Vierves-sur-Viroin, 08.VII.2014, leg. S. Claerebout, préparation S. Wullaert (PRE.SW.237.15.F) (Photo: Jean-Pierre Beuckx).



Fig. 3. *Syncopacma ochrofasciella* (Toll, 1936), chenille. Belgique, province de Namur, Vierves-sur-Viroin, 16.VI.2014 (Photo: Stéphane Claerebout).



Fig. 4. *Syncopacma ochrofasciella* (Toll, 1936), chrysalide. Belgique, province de Namur, Vierves-sur-Viroin, 24.VI.2014 (Photo: Stéphane Claerebout).

Le stade larvaire de nombreuses espèces de Gelechiidae reste encore inconnu et le genre *Syncopacma* n'échappe pas à la règle.

De nos observations, la chenille arrivée à maturité (Fig. 3) de *Syncopacma ochrofasciella* montre qu'elle mesure entre 10 et 14 mm de long et son corps est de coloration générale crème, traversé de plusieurs bandes longitudinales foncées de largeurs équivalentes et portant des soies issues de points noirs, brillants et légèrement saillants. Elle possède trois paires de pattes thoraciques noires et à ongle clair. Les cinq paires de fausses-pattes abdominales sont normalement développées.

La capsule céphalique, légèrement aplatie dorso-ventralement, est faiblement échancrée dans sa partie sommitale, et présente une fine et longue pilosité claire et éparse. Elle est uniformément orange clair bien que pourvue de deux petites taches noires, l'une ronde au niveau des ocelles et l'autre, anguleuse et allongée, située sur ses bords postérieur et inférieur. La plaque prothoracique crème montre une nette zone ovalaire orangée et marquée de huit points noirs nets ou parfois diffus et confluent: deux latéraux de grande taille et six autres, nettement plus petits, bordant le sillon médian crème et alignés en une double rangée dont l'extrémité antérieure se rapproche régulièrement pour former une sorte de « V ».

La plaque anale crème présente une zone médiane noirâtre ainsi que deux taches noires latérales.

Le corps est traversé de lignes longitudinales claires et foncées en alternance, suivant la séquence suivante, du dos vers le ventre: bande médio-dorsale continue de couleur blanchâtre; bande subdorsale brun orange à rosée aux bords irréguliers, présentant deux pinacula noirs pileux, chacun décalés vers un des bords, et interrompue par les limites intersegmentaires claires; bande latérale uniformément crème; bande stigmatale discontinue, de même couleur que la bande médio-dorsale, présentant antérieurement un pinaculum noir sur chaque segment et un stigmate entouré d'un halo crème; bande sous-stigmatale similaire à la bande latérale; et bande ventrale similaire à la bande stigmatale.

Les gonades mâles peuvent transparaître à l'arrière du corps de la chenille, en position dorsale et se présentant comme une zone sombre (RODELAND, 2013).

La chrysalide de *S. ochrofasciella* (Fig. 4) est brun rougeâtre, dont la tête, le thorax et les ailes sont brun sombre. Elle est entièrement recouverte d'une courte pilosité assez dense, la rendant duveteuse. Chaque segment abdominal présente une bande dorsale avec une courte denticulation. Le crémaster est tronqué.

Biologie

Comme beaucoup d'autres Gelechiidae du genre *Syncopacma*, *S. ochrofasciella* est une espèce thermophile et héliophile qui affectionne les biotopes secs et ouverts, comme les lisières et recolonisations forestières (ELSNER *et al.*, 1999; BARAN, 2013), les pelouses mésophiles (SEGERER *et al.*, 1994) ou xérophiles (BARAN, 2013), les bords de chemins et les talus, toujours sur des sols calcarifères (ELSNER *et al.*, 1999; SEGERER *et al.*, 1994).



Fig. 5. *Syncopacma ochrofasciella* (Toll, 1936), mines sur *Astragalus glycyphyllos*. Belgique, province de Namur, Vierves-sur-Viroin, 16.VI.2014 (Photo: Stéphane Claerebout).

Chez de nombreuses espèces appartenant au genre *Syncopacma*, les larves sont connues pour être mineuses (Fig. 5). Leurs plantes hôtes font toutes partie de la même famille botanique, les Fabacées. La seule plante hôte renseignée pour *S. ochrofasciella* est la réglisse sauvage ou astragale à feuilles de réglisse (*Astragalus glycyphyllos*) (ELSNER *et al.*, 1999; BARAN, 2013), plante typique de l'ourlet mésophile calcicole. L'indication de G. Krumm selon laquelle le baguenaudier (*Colutea arborescens*) est également une plante hôte est intéressante et mériterait d'être confirmée par de nouvelles observations (RODELAND, 2013).

BARAN (2013), BUCHNER (2004) et ELSNER *et al.* (1999) renseignent pour *S. ochrofasciella* deux générations larvaires par an, d'octobre à avril et de juin à juillet. La chenille vit nue, sans fourreau, et est libre. Toutefois, elle s'abrite entre deux folioles terminales accolées l'une à l'autre à l'aide de fils de soie. Au fur et à mesure de leur croissance, de nouvelles folioles sont ajoutées à l'ensemble. Dans l'abri ainsi construit, la chenille perfore l'épiderme supérieur des folioles et réalise une mine vésiculeuse, aux bords irréguliers et présentant une couleur blanc pur. Cette opération, répétée autant de fois que l'exige la croissance larvaire, laisse de larges traces blanches de nutrition, nettement visibles. Dans ces conditions, un massif d'astragale apparaît comme éclaboussé de peinture blanche. Les excréta noirs et luisants ne sont pas présents dans la mine mais sont soigneusement accumulés dans un coin de l'abri foliaire, souvent à la base d'une foliole.

La nymphose se déroule sur la plante hôte, dans un repli marginal d'une foliole, sur un coussinet de soie.

Les adultes de *S. ochrofasciella* sont bivoltins et volent d'avril à mai et de mi-juillet à août (ELSNER *et al.*, 1999; FAZEKAS & SCHREURS, 2010; SEGERER *et al.*, 1994). Leur attraction aux pièges lumineux est possible (FAZEKAS & SCHREURS, 2010). Selon nos observations, les chenilles terminaient leur développement au moment de leur découverte, à la mi-juin. Les trois chenilles prélevées le 16 juin et mises en élevage se sont toutes nymphosées aux alentours du 24 juin, pour donner un imago les 08, 10 et 13 juillet.

Distribution

Syncopacma ochrofasciella a une distribution euro-sibérienne, incluant une partie de l'Europe centrale, où l'espèce apparaît très localement et en populations isolées (ELSNER *et al.*, 1999). De ce que l'on sait, jusqu'à présent, sa présence est confirmée de douze pays européens: Allemagne (SEGERER *et al.*, 1994), Autriche (BUCHNER, 2004), France (VARENNE & NEL, 2015), Hongrie (FAZEKAS & SCHREURS, 2010; GABOR, 2012), Lettonie (ELSNER *et al.*, 1999), Pologne (BARAN, 2013), Roumanie (RAKOSY & WIESER, 2000), Russie (JUNNILAINEN *et al.*, 2010), Slovaquie (KARSHOLT *et al.*, 2013), Suisse (SWISSLEPTeam, 2010), Tchéquie (KARSHOLT *et al.*, 2013) et Ukraine (ELSNER *et al.*, 1999).

A notre connaissance, les populations de *S. ochrofasciella* les plus proches de nos frontières sont signalées en territoire allemand et uniquement de quelques localités. Les rares mentions proviennent des districts de Haute-Franconie et du Haut-Palatinat en Bavière (SEGERER *et al.*, 1994), dans le sud-est, ainsi qu'en Thuringe (RODELAND, 2013), dans le centre du pays. En France, sa présence est attestée depuis peu (septembre 2014), dans le sud-est du pays, dans le département des Hautes-Alpes (VARENNE & NEL, 2015). Partant de l'absence d'observation de cette espèce au nord de la Loire en France, au Grand-Duché de Luxembourg, aux Pays-Bas et dans les Îles Britanniques (RODELAND, 2013), la découverte de ce *Syncopacma* en Belgique est une réelle surprise et constitue actuellement la localisation la plus occidentale de son aire de distribution.

Remerciements

Je remercie Marie-Ève Charlot qui, grâce à son sens aigu de l'observation, a eu l'attention attirée par ces traces de la vie animale originales. En outre, cette découverte n'aurait jamais pu être confirmée sans l'aide de Steve Wullaert, qui a accepté d'examiner les structures génitales d'un des trois spécimens obtenus par élevage. Que soit également remercié ici Jean-Pierre Beuckx d'avoir photographié adéquatement les genitalia. Je remercie enfin Jean-Yves Baugnée et Jacques Nel pour leur aide précieuse dans la collecte des références bibliographiques, ainsi que leurs informations complémentaires essentielles.

Bibliographie

- BARAN T., 2013. - New faunistic and host records of Lepidoptera from Poland, with *Stigmella naturnella* (KLIMESCH, 1936) reported for the first time. *Polish Journal of Entomology*, 82: 25-33.
- BUCHNER P., 2004. - *Syncopacma ochrofasciella* (Gelechiidae) und *Cacoecimorpha pronubana* (Tortricidae) neu für Österreich sowie *Blastobasis huemeri* (Blastobasidae), *Eteobalea intermediella* (Cosmopterigidae) und *Gelechia asinella* (Gelechiidae) neu für Niederösterreich (Lepidoptera). *Beiträge zur Entomofaunistik*, 5: 131-134.
- DE PRINS W. & STEEMAN C., 2013. - Catalogue of the Lepidoptera of Belgium. Online at: <http://webh01.ua.ac.be/vve/Checklists/Lepidoptera/Lepmain.htm>
- ELSNER G., HUEMER P. & TOKÁR Z., 1999. - *Die Palpenmotten (Lepidoptera, Gelechiidae) Mitteleuropas*. F. Slamka, Bratislava, 208 p.
- FAZEKAS I. & SCHREURS A., 2010. - Microlepidoptera Pannoniae meridionalis, VIII. Data to knowledge of micro-moths from Dombóvár (SW Hungary) (Lepidoptera). *Natura Somogyiensis*, 17: 273-292.
- GÁBOR P., 2012. - A checklist of the Microlepidoptera occurring in Hungary, 2012 (Lepidoptera, Microlepidoptera). *Microlepidoptera*, 5: 51-146.
- JUNNILAINEN J., KARSHOLT O., NUPPONEN K., KAITILA J.-P., NUPPONEN T. & OLSCHWANG V., 2010. - The gelechiid fauna of the southern Ural Mountains, part II: list of recorded species with taxonomic notes (Lepidoptera: Gelechiidae). *Zootaxa*, 2367: 1-68.
- KARSHOLT O., NIEUKERKEN E.J. VAN & DE JONG Y.S.D.M., 2013. - Lepidoptera, Moths. Fauna Europaea version 2.6, <http://www.faunaeur.org>
- KUCHLEIN J.H. & BOT L.E.J., 2010 - *Identification keys to the Microlepidoptera of the Netherlands – Determineertabellen voor de Kleine vlinders van Nederland*. Stichting TINEA Foundation, 414 p.
- RÁKOSY L. & WIESER C., 2000. - Das Macin Gebirge (Rumänien, Nord-Dobrukscha) - Ein durch hohe Biodiversität gekennzeichnetes Refugium relikitärer Arten. Fauna und Flora, unter besonderer Berücksichtigung der Schmetterlinge und der Vegetationsverhältnisse. *Carinthia II*, 190/110: 7-115.
- RODELAND J., 2013. - Bestimmungshilfe für die in Europa nachgewiesenen Schmetterlingsarten, <http://www.lepiforum.de>
- SEGERER A.H., NEUMAYR L., PRÖSE H.K. & KOLBECK H., 1994. - Seltene und wenig bekannte "Kleinschmetterlinge" (Lepidoptera) aus der Umgebung von Regensburg 3. Teil (Fortsetzung aus Galathea 10/3) – Galathea. *Berichte des Kreises Nürnberger Entomologen e.V.*, 10: 141-166.
- STERLING P. & PARSONS M., 2012. - *Field Guide to the Micro-Moths of Great Britain and Ireland*. British Wildlife Publishing, 416 p.
- SWISSLEPTEAM, 2010. - *Die Schmetterlinge (Lepidoptera) der Schweiz. Eine kommentierte, systematisch-faunistische Liste*. Centre suisse de cartographie de la faune / Schweizerische Entomologische Gesellschaft - Fauna Helvetica, Neuchâtel 25, 350 p.
- VARENNE TH. & NEL J., 2015. - Microlépidoptères nouveaux pour la France ou rarement signalés (Lepidoptera, Tineidae, Autostichidae, Blastobasidae, Elachistidae, Chrysopeliidae, Gelechiidae). *Revue de l'Association Roussillonnaise d'Entomologie*, XXIV(2): 104-108.
- WULLAERT, S., 2014. - Vlaame Vereniging voor Entomologie, Werkgroep Bladmineerders: <http://www.bladmineerders.be>