

Blastobasis huemeri Sinev, 1993, breeding in South West France

Découverte de *Blastobasis huemeri* Sinev, 1993, dans le sud-ouest de la France (Lep. Blastobasidae)

GRAHAM WENMAN

Summary: *Blastobasis huemeri* Sinev, 1993, a species only previously known from northern Italy and north thereof was reported as a migrant in France in *Oreina*, 9 (April 2010) GRANGE, GRANGE and NEL - an authenticated male specimen taken in October 2002 in the Var (83), and following the sighting by PERRETTE and SPILL (2008) in the Vosges (88) of an unauthenticated specimen.

A female of the species was collected and authenticated by the PathPiva team in September 2011 in the Alpes-Maritimes (06).

This report is evidence that *Blastobasis huemeri* is now a resident breeding species in France, based on the records from the Gers (32), approximately 750 kilometres west of any previously known breeding site.

Key words: Lepidoptera, Blastobasidae, *Blastobasis huemeri* Sinev, 1993, resident, France.

Résumé : *Blastobasis huemeri* Sinev, 1993, espèce exclusivement connue auparavant d'Italie et notamment d'Italie du Nord, a été signalée comme authentiquement présente en France (GRANGE, GRANGE & NEL, 2010) par un spécimen mâle pris en octobre 2002 dans le Var (83), suite à l'observation de PERRETTE & SPILL (2008) dans les Vosges (88) d'un imago non authentifié.

Un exemplaire femelle a été récupéré et authentifié (PathPiva, septembre 2011) dans les Alpes-Maritimes (06).

Ce rapport met en évidence le fait que *Blastobasis huemeri* est aujourd'hui une espèce reproductrice résidant en France, selon les enregistrements effectués dans le Gers (32), à environ 750 kilomètres de tout site de reproduction précédemment connu.

Mots-clés : Lépidoptère, Blastobasidae, *Blastobasis huemeri* Sinev, 1993, résidant, France.

The Blastobasidae is a family of approximately 300 species worldwide, with the focus of distribution seemingly centred on Madeira where there are 26 species (KARSHOLT and SINEV, 2004). PARENTI (2000) states that there are 19 species known in Europe and less than 10 are listed for France. LERAUT (1997 lists only 10 species, of which only 9 occurred on the French mainland.

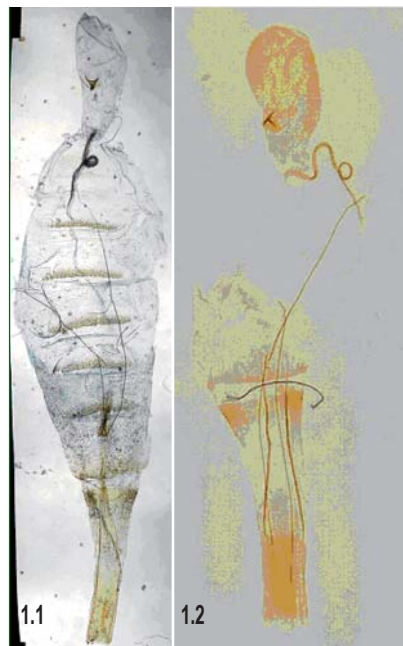
I run a Robinson type 125 Watt MV trap 3 or 4 times a week in my garden in the commune of Cazaubon, Gers (32). I have difficulty in identifying many of the micro-moths due to the lack of books covering French species.

One solution is to take photographs and ask more knowledgeable people their opinion and another is to actually send specimens to someone who is prepared and able to identify them - by examination of genitalia if necessary.

Such was the case with a specimen taken here on 14 May 2011, the photograph being considered as not identifiable by an English colleague, (possibly because non-French species were not considered). At that time, I suggested that this photograph was very similar to that of *B huemeri* in PARENTI 2000, although it was clear that naming a species in this genus might not be possible without a critical exam-

Fig.1.1. *B. huemeri*, genitalia femelle (Sentex), prép. et photo © C.W. PLANT.

Fig. 1.2. *B. huemeri*, genitalia femelle, prép. et photo © PathPiva.



a famille des Blastobasidae regroupe près de 300 espèces dans le monde, avec notamment près de 26 espèces concentrées semble-t-il à Madère. PARENTI (2000) recense 19 espèces connues en Europe. LERAUT (1997) en recense seulement 10, dont 9 authentifiées en métropole.

J'utilise un piège MV de 125 watts modèle Robinson trois ou quatre fois par semaine dans mon jardin situé sur la commune de Cazaubon, dans le Gers (32). L'identification d'un grand nombre de microlépidoptères s'avère pour moi difficile du fait du manque d'ouvrages traitant des espèces françaises. Une solution consiste à prendre des photos et à demander l'avis d'experts, une autre à envoyer des spécimens à une personne équipée et capable de les identifier par examen des genitalia, au besoin.

Cela a été le cas avec un spécimen pris ici et photographié le 14 mai 2011, la photo n'étant pas considérée comme permettant l'identification par un associé anglais (probablement du fait que des espèces non françaises n'ont pas été prises en compte), j'ai alors pensé que cette photo était très similaire à celle de *B. huemeri* publiée par PARENTI (2000), bien qu'il fût évident que dénommer ce spécimen s'avérait impossible sans examen critique. Une courte série de spécimens a donc été récupérée et envoyée à Colin PLANT

ination. Consequently a short series of specimens was collected and sent to Colin PLANT in England who dissected the genitalia and determined that two species were present - the expected *B. phycidella* (Zeller, 1839) and the quite unexpected *B. huemeri*.

► IDENTIFICATION

Adults of *B. huemeri* and *B. phycidella* may be confusingly similar if the specimens are at all worn. However, female *huemeri* ought to be easily distinguished by the yellow anal tuft (dark in *phycidella*). The female genitalia preparation made by Colin PLANT and that of the one prepared by the PathPiva team are shown below (Figs. 1.1 and 1.2)

Examination of the genitalia of male specimens has, on the other hand, revealed some interesting, if confusing results and suggests that confusion may have occurred in some Internet sources between *B. phycidella* and *B. huemeri*. It is clear that there is a degree of overlap in characters of the genitalia of the two species. This matter is being explored further by us and for the time being the male genitalia are not featured here for either species.

► DISCUSSION

Specimens of both sexes of *B. huemeri* have been collected on a regular basis since mid-May 2011.

It should however be noted that a photograph of this species was taken here on 16.07.2009, shortly after I took up residence in the Gers.

According to the distribution map at www.faunaeur.org *Blastobasis huemeri* is found in a north-south band across central Europe, from Germany in the north, via the Czech and Slovak Republics, Austria, Hungary and Croatia to Italy. This is shown on the above map, in which the countries where the moth is recorded are coloured green.

The approximate locations of the 3 French migrant records in the east of France and that of the Gers site are marked on the map.

► THE GERS TRAP SITE

The site is located at 0° 05' E, 43° 54' N and is 1 km west of the Landes (40) border.

Thus, any species taken here are very likely to exist in the département of Landes (40) as well as the Gers (32). Regular trapping in areas close to here have, however, not recorded *B. huemeri*.

The site of capture is surrounded by several hundreds of hectares of vines to the east and to the north – regularly sprayed with insecticide/fungicide and herbicide. To the south there is an untreated field of approximately 1 hectare and then a small wood (mainly *Quercus*, *Ulmus* and *Fagus*) of a few hundred square metres, followed by more vines. To the west, there is a small *Quercus* wood of approx. 2 hectares. All of this surrounds my garden which has the usual collection of flowering plants as well as cherry, *Prunus* and *Salix* trees.

► SPECIMENS

Below is a table showing the dates when *B. huemeri* specimens were trapped (and photographed here in Sentex (32 Gers).



Fig. 2. Répartition en Europe de *Blastobasis huemeri* Sinev, 1994.
© Fauna Europea.

en Angleterre qui a disséqué les organes génitaux et identifié la présence de deux espèces, *B. phycidella* (Zeller, 1839) bien connue et l'inattendue *B. huemeri*.

► IDENTIFICATION

Blastobasis huemeri et *B. phycidella* adultes peuvent présenter des similitudes troublantes si l'on a affaire à des spécimens frottés. *B. huemeri* femelle devrait être toutefois facilement identifiable par sa touffe anale jaune (foncée chez *phycidella*). Les genitalia femelles préparés par Colin PLANT et ceux que propose PathPiva sont illustrés ci-dessous (fig. 1.1 et 1.2).

L'examen des genitalia mâles a, en revanche, donné des résultats intéressants, bien que troublants, et laisse penser qu'il a pu y avoir confusion sur certaines sources Internet entre *B. phycidella* et *B. huemeri*. Il est clair que les caractéristiques des or-

ganes des deux espèces se recoupent quelque peu. Nous approfondissons ce point particulier ; les genitalia mâles ne sont pas pour l'instant définis ici pour l'une ou l'autre espèce.

► COMMENTAIRES

Des spécimens des deux sexes de *B. huemeri* ont été récupérés de façon régulière depuis la mi-mai 2011. Il faut toutefois signaler qu'une photo de cette espèce a été prise le 16 juillet 2009, peu après mon installation dans le Gers. Selon la carte de répartition que montre www.faunaeur.org, on rencontre *Blastobasis huemeri* dans une bande nord-sud de l'Europe centrale, de l'Allemagne au nord, via les républiques tchèque et slovaque, l'Autriche, la Hongrie et la Croatie, jusqu'à l'Italie. Cette répartition est illustrée sur la carte ci-dessus, où les pays où l'on enregistre la présence de ce lépidoptère apparaissent en vert. Les lieux où l'on enregistre la présence des exemplaires connus en France, dans l'Est et dans le Gers sont signalés sur la carte.

► LE SITE DE CAPTURES DU GERS

Le site se situe dans le Gers (32) à 0° 05' E, 43° 54' N et à 1 km à l'ouest de la limite du département des Landes (40).

Toutes les espèces prises dans cette région doivent donc très probablement se trouver présentes dans le département des Landes ainsi que dans le Gers. Mais les prises régulières dans des zones proches d'ici n'ont toutefois pas permis d'enregistrer *B. huemeri*.

Le site est entouré de plusieurs centaines d'hectares de vignes à l'est et au nord, plants traités à intervalles réguliers aux insecticides/fongicides et herbicides. On trouve au sud un champ non traité d'environ 1 hectare, un petit bois (composé essentiellement de *Quercus*, d'*Ulmus* et de *Fagus*) de quelques centaines de mètres carrés, puis plusieurs vignes et à l'ouest, un bois de *Quercus* d'environ 2 hectares. Toute cette zone entoure mon jardin composé de plantes à fleurs ainsi que de cerisiers, pruniers et saules.

► SPÉCIMENS

La liste ci-dessous indique les dates de capture des spécimens de *B. huemeri* (et photographiés à Sentex).

BIBLIOGRAPHIE

- GRANGE (J.-C.), GRANGE (D.) & NEL (J.), 2010. – Première signalisation authentifiée en France de *Blastobasis huemeri* Sinev, 1994 (Lep. Blastobasidae). *Oreina* n° 9, 14.
- KARSHOLT (O.) and SINEV (S.Y.), 2004. – Contribution to the Lepidoptera fauna of the Madeira Islands, Part 4. Blastobasidae. *Beiträge zur Entomologie*, 54 (2004), 2: 387-463.
- LERAUT P.J.A.), 1997. – Liste systématique et synonymique des lépidoptères de France, Belgique et Corse (deuxième édition). *Alexanor* (suppl.), 526 p.
- PARENTI U.), 2000. – A Guide to the Microlepidoptera of Europe. Musée Régional de Sciences Naturelles, Turin, 427 p.
- PERRETTE (L.N.), SPILL (F.) & RAUCH (M.), 2009. – Les Papillons de la Réserve de la Biosphère des Vosges du Nord. *Ciconia*, 33 (N. sp.), 324 p.

Dates

- 15.vii.2009; 15.xi.2009;
- 24.v.2010;
- 13.v.2011; 21.v.2011; 23.v.2011; 25.v.2011;
09.vi.2011; 15.vi.2011; 20.vi.2011(9); 22.vi.
2011; 26.vi.2011; 06.vii.2011; 09.vii.2011;
15.vii.2011; 18.vii.2011; 20.vii.2011; 24.vii.
2011; 30.vii.2011; 01.viii.2011; 20.viii.2011;
22.viii.2011; 01.ix.2011; 02.ix.2011; 09.ix.
2011; 11.ix.2011; 13.ix.2011; 15.ix.2011;
27.ix.2011; 26.ix.2011; 28.ix. 2011; 24.x.
2011; 06.xi.2011;
- 23.v.2012; 25.v.2012; 27.v.2012.

► BREEDING RECORDS

Nine moths trapped on 20.viii.2011 were kept in a container along with several acorns collected from the site. Some of these acorns have now got larvae in them. In addition, I have collected a number of acorns from around my garden and several of these contain *B. huemeri* larvae.

Larvae

The larvae are approximately 5 mm. long, creamy white with an ochreous head and the foodplant is the *Quercus* acorn.

Pupa

The presence of very few migrant examples of *B. huemeri* in France has been noted in those areas very close to neighbouring countries where this species is known to be resident.

The discovery of this species actually breeding some 750 km to the west raises the question of how they came to be here. It also raises the question as to why it has not been found breeding anywhere else in France. At this time, I am not able to provide any answers to these questions.

► ACKNOWLEDGEMENTS

My thanks go to the PathPiva team for use of the female genitalia slide and their general encouragement.

I am also grateful for permission to include the Fauna European distribution map for *B. huemeri* in Europe.

I would not have been able to produce this paper without the outstanding contribution made by Colin PLANT (Bishops Stortford, England) who has examined the many specimens I sent him, for his preparations of genitalia slides and for his editorial advice for this paper. ■



Fig. 3.1. *Blastobasis huemeri* (Sentex).
Fig. 3.2. *Blastobasis phycidella* (Sentex).
Fig. 4.1 et 4.2. Larves de *B. huemeri* dans
des glands (Sentex). Fig. 5, chrysalide
de *B. huemeri* (Sentex). © G. WENMAN.

Dates

- 15-VII-2009 ; 15.-XI-2009 ;
- 24-V-2010 ;
- 13-V-2011 ; 21-V-2011 ; 23-V-2011 ;
25-V-2011 ; 9-VI-2011 ; 15-VI-2011 ; 20-
VI-2011 (9) ; 22-VI-2011 ; 26-VI-2011 ;
6-VII-2011 ; 9-VII-2011 ; 15-VII-2011 ;
18-VII-2011 ; 20-VII-2011 ; 24-VII-2011 ;
30-VII-2011 ; 1-VIII-2011 ; 20-VIII-2011 ;
22-VIII-2011 ; 1-IX-2011 ; 2-IX-2011 ; 9-IX-
2011 ; 11-IX-2011 ; 13-IX-2011 ; 15-IX-
2011 ; 27-IX-2011 ; 26-IX-2011 ; 28-IX-
2011 ; 24-X-2011 ; 6-XI-2011 ;
- 23-V-2012 ; 25-V-2012 ; 27-V-2012.

► ÉLEVAGES EFFECTUÉS

Neuf lépidoptères pris le 20-VI-2011 ont été conservés dans un récipient ainsi que plusieurs glands prélevés sur le site. Certains de ces glands ont donné des larves. J'en ai aussi récupéré un certain nombre autour de mon jardin, dont plusieurs renfermaient des larves de *B. huemeri*.

Larves

Les larves, de près de 5 mm de long, sont de couleur blanc crème avec une tête ocre. La chenille est détritivore du gland du chêne.

Chrysalides

La présence de quelques très rares migrants de *B. huemeri* en France a été observée dans des zones très proches de pays limitrophes où cette espèce est connue pour y résider.

La découverte de cette espèce qui se reproduit actuellement à environ 750 km à l'ouest soulève la question de savoir de quelle façon elle est arrivée ici et pour quelle raison on n'a pas constaté la présence de cette reproduction dans d'autres régions de France. Je ne suis pas en mesure actuellement de fournir des réponses à ces questions.

► REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier l'équipe PathPiva pour l'utilisation des photos des genitalia femelles et pour leurs encouragements.

Merci aussi à Fauna Europea de m'avoir autorisé à inclure la carte de répartition de *B. huemeri* en Europe.

Il m'aurait été impossible de rédiger ce document sans la remarquable contribution de Colin PLANT (Bishops Stortford, Angleterre) qui a étudié les nombreux spécimens que je lui ai fait parvenir, monté les préparations des genitalia et participé à la rédaction de ce document. ■