

ARTIGO / ARTÍCULO / ARTICLE

Primeros registros de *Lycaena bleusei* Oberthür, 1884
en Valladolid y Zamora (Castilla y León: España),
y Bragança (Portugal) (Lepidoptera: Lycaenidae).J. Carlos Vicente Arranz¹, J. Alfredo Hernández Rodríguez²
& Hipólito Hernández Martín³

¹ PROFENAT: Proyectos Fotográficos y Estudios de Naturaleza. c/ Witerico, 9A - Bajo B. E-28025 Madrid (ESPAÑA).
e-mail: fotobichos@yahoo.es

² Plaza de San Isidoro, 5, 1ºA. E-49001 Zamora (ESPAÑA). e-mail: elpicanzo@yahoo.es

³ Casa Forestal, s/n. E-49350 El Puente de Sanabria, Galende (Zamora, ESPAÑA). e-mail: poherma@hotmail.com

Resumen: Se presentan los primeros registros de *Lycaena bleusei* Oberthür, 1884 (Lepidoptera: Lycaenidae) en las provincias de Valladolid y Zamora (Castilla y León: España), y en el distrito de Bragança (Portugal). Ampliamos y confirmamos su presencia en el noroeste peninsular, donde cohabita en simpatria con *L. tityrus* (Poda, 1761). Se aportan algunos datos relacionados de su distribución, hábitat y conservación en dichas provincias.

Palabras clave: Lepidoptera, Lycaenidae, *Lycaena bleusei*, Valladolid, Zamora, Castilla y León, España, Bragança, Portugal.

Abstract: First records of *Lycaena bleusei* Oberthür, 1884 in Valladolid and Zamora (Castilla y León: Spain), and Bragança (Portugal) (Lepidoptera: Lycaenidae). We present the first records of *Lycaena bleusei* Oberthür, 1884 (Lepidoptera: Lycaenidae) for the provinces of Valladolid and Zamora (Castilla y León: Spain), and the district of Bragança (Portugal). We extend the known distribution of the species and confirm its presence in the north-western quadrant of the Iberian Peninsula, where it is sympatric with *L. tityrus* (Poda, 1761). Information relating to its distribution, habitat and conservation in these provinces is also given.

Key words: Lepidoptera, Lycaenidae, *Lycaena bleusei*, Valladolid, Zamora, Castilla y León, Spain, Bragança, Portugal.

Recibido: 4 de noviembre de 2015
Aceptado: 15 de noviembre de 2015

Publicado on-line: 26 de noviembre de 2015

Introducción

Lycaena bleusei Oberthür, 1884 (Lepidoptera: Papilionoidea) es un ropalócero perteneciente a la familia Lycaenidae y englobado a su vez dentro de la subfamilia Lycaeninae. Se trata de un destacado endemismo ibérico confinado principalmente a las áreas montañosas y sierras del centro peninsular (GARCÍA-BARROS et al., 2004 y 2013). Es un taxón con dos generaciones anuales, una primaveral y otra estival, generalmente entre los meses de abril y octubre. Los estadios preimaginales de esta mariposa se recogen en MUÑOZ SARIOT (2011).

Aunque durante mucho tiempo se había considerado a *L. bleusei* como una mera subespecie alopátrica de *L. tityrus* (Poda, 1761), actualmente se trata de dos especies totalmente diferentes con dos áreas de distribución bien definidas y separadas entre sí (CASULO et al., 1989; GARCÍA-BARROS et al., 2013). Además de las pequeñas diferencias morfológicas externas entre ambas especies, algunos estudios genéticos recientes también avalan esta separación específica, siendo la divergencia genética

del gen mitocondrial citocromo oxidasa subunidad I (COI) del 3,3% (RIBEIRO MARTINS, 2011; DINCĂ et al., 2015).

En la provincia de Soria encontramos poblaciones tanto de *L. bleusei* como de *L. tityrus* y, en principio, no existe conexión aparente entre ambas especies. La zona de contacto más próxima entre estas dos licenas en el este peninsular dista unos 80 km entre sí, distancia que hay entre la Sierra del Moncayo y la Sierra de Cabrejas (GARCÍA-BARROS et al., 2004 y 2013). Por otro lado, en el oeste peninsular, la única zona de contacto conocida para estos dos taxones se produce en la Serra da Estrela (Portugal), donde poblaciones mixtas de ambas especies cohabitan de forma simpátrica en algunos puntos de esta sierra (RIBEIRO MARTINS, 2011). De hecho, en este último trabajo se habla de dos casos de posible hibridación, ya que los ejemplares capturados y estudiados en laboratorio mostraban linaje mitocondrial y morfológico de *L. tityrus*, pero linaje nuclear de *L. bleusei*.

En GARCÍA-BARROS et al. (2013) queda bien definida la distribución de las dos licenas con sendos mapas ibéricos. Una, en el norte peninsular (*L. tityrus*), desde Galicia y norte de Portugal hasta Cataluña, y la otra (*L. bleusei*), confinada en el área central ibérica, desde el centro de Portugal hacia el oeste hasta el Moncayo, al norte del Sistema Ibérico, atravesando todo el Sistema Central. En la Comunidad Autónoma de Castilla y León todas las citas quedan recogidas hasta el presente estudio dentro de las provincias de Ávila, Salamanca, Segovia y Soria (VICENTE & HERNANDEZ-ROLDÁN, 2007; AGUADO, 2008).

En este estudio presentamos los primeros registros de *L. bleusei* para las provincias de Valladolid y Zamora (Castilla y León: España), y el distrito de Bragança (noreste de Portugal), con información inédita sobre algunas cuadrículas UTM de 100 km² donde estaría presente. Ampliamos y confirmamos su distribución hacia el noroeste peninsular, concretamente en el noroeste de Zamora y noreste de Portugal, donde verificamos una nueva zona de contacto con la especie *L. tityrus*, y donde ambas cohabitan en simpatría.

Material y métodos

Durante los trabajos de campo (campaña 2015) para la elaboración del "Atlas de los ropalóceros de la provincia de Segovia (Lepidoptera: Papilionoidea)" (VICENTE ARRANZ & PARRA ARJONA, Trabajo inédito), se visitaron y analizaron diferentes cuadrículas contiguas de la provincia de Valladolid. Igualmente, se está realizando un estudio de los ropalóceros de la provincia de Zamora para la elaboración de un atlas provincial. Es especialmente en el noroeste de esta provincia, concretamente en las comarcas de Las Arribes, Aliste, Sanabria y La Carballeda, donde los seguimientos de mariposas se realizan de forma más periódica y exhaustiva. También se han visitado algunas áreas circundantes del nordeste de Portugal próximas a la provincia de Zamora.

Según las claves que se muestran en GARCÍA-BARROS et al. (2013) sobre el género *Lycaena*, no resulta complicada la separación de las especies *bleusei* y *tityrus* por su aspecto externo. La especie endémica presenta unos pequeños apéndices alares a modo de "pequeñas colas", más pronunciados durante la segunda generación, que no aparecen en la especie norteña *tityrus*.

Principalmente nos hemos ayudado de equipos fotográficos para documentar la presencia y ecología de la especie objeto de estudio en las diferentes poblaciones visitadas. Igualmente se tomaron fotografías del hábitat donde aparecieron los ejemplares estudiados. También se han utilizado mangas entomológicas para la captura de algunos individuos para la colección de tejidos del Butterfly Diversity & Evolution Lab. del Institut de Biología Evolutiva del CSIC (Barcelona), cuyo investigador principal es el Doctor Roger Vila. Se ha elaborado un mapa en forma de malla y dividido en cuadrículas UTM de 10x10 km de lado con su distribución en las provincias de Valladolid y Zamora, y en el distrito de Bragança (Mapas 1 y 2).

De estas nuevas citas se aportan: localidades, fechas, coordenadas UTM, así como la altitud y legatarios de las observaciones.

Resultados y conclusiones

1. Material estudiado

En la Tabla 1 se detallan datos inéditos de las observaciones de la especie estudiada *Lycaena bleusei* Oberthür, 1884 en las provincias de Valladolid y Zamora (Castilla y León: España) y Bragança (Portugal).

País	Provincia Distrito	Localidad	UTM	Fecha	Altitud (m)	Legatario
España	Valladolid	Almenara de Adaja	30TUL56	17/05/2015	772	J. Carlos Vicente y Beatriz Parra
España	Zamora	Castellanos, Puebla de Sanabria	29TPG96	23/05/2015	901	Hipólito Hernández y Alberto Hernández
España	Zamora	Castellanos, Puebla de Sanabria	29TPG96	21/08/2015	901	Hipólito Hernández
España	Zamora	Cerezal de Aliste, Muelas del Pan	29TQG40	30/05/2015	810	Tomás Sanz, Marian Pomedá y José M. Molina
España	Zamora	Codesal, Manzanal de Arriba	29TQG14	07/05/2015	890	Marian Pomedá
España	Zamora	Codesal, Manzanal de Arriba	29TQG15	07/05/2015	860	Marian Pomedá
España	Zamora	Requejo de Sanabria	29TPG85	19/05/2015	1176	Hipólito Hernández
España	Zamora	Rihonor, Pedralba de la Pradería	29TPG94	10/05/2015	720	José Barrueso
España	Zamora	Sampil, Robleda-Cervantes	29TPG96	09/08/2014	910	Hipólito Hernández
España	Zamora	Sampil, Robleda-Cervantes	29TPG96	17/05/2015	910	Hipólito Hernández
España	Zamora	Sampil, Robleda-Cervantes	29TPG96	23/05/2015	915	Hipólito Hernández
España	Zamora	Sampil, Robleda-Cervantes	29TPG96	29/07/2015	912	Hipólito Hernández
España	Zamora	Sampil, Robleda-Cervantes	29TPG96	04/08/2015	910	Hipólito Hernández y Alberto Hernández
España	Zamora	Sampil, Robleda-Cervantes	29TPG96	18/08/2015	910	Hipólito Hernández
España	Zamora	Sampil, Robleda-Cervantes	29TPG96	21/08/2015	950	Hipólito Hernández y Alberto Hernández
España	Zamora	Sampil, Robleda-Cervantes	29TPG96	24/08/2015	950	Hipólito Hernández
España	Zamora	Vide de Alba, Losacino	29TQG41	14/08/2015	670	J. Alfredo Hernández, M. Isabel Martín y Cristian Osorio
España	Zamora	Villardeciervos	29TQG24	22/07/2014	930	José Barrueso
España	Zamora	Villardeciervos	29TQG25	17/08/2015	850	Marian Pomedá y José M. Molina
España	Zamora	Villarino Tras la Sierra, Trabazos	29TQG11	29.05.2015	840	J. Alfredo Hernández y Emmanuel D'Hoore
Portugal	Bragança	Aldeia Nova, Miranda do Douro	29TQG30	23.04.2015	680	José Barrueso
Portugal	Bragança	Aldeia Nova, Miranda do Douro	29TQG30	03.05.2015	680	J. Alfredo Hernández y M. Isabel Martín

Tabla 1. - Relación de observaciones de *L. bleusei* en las provincias de Valladolid y Zamora (Castilla y León: España), y el distrito de Bragança (Portugal).

En las Láminas I y II mostramos algunas imágenes del material observado en las provincias estudiadas. En los Mapas 1 y 2 se muestra la distribución conocida de esta especie en las provincias de Valladolid y Zamora (España), y Bragança (Portugal).

2. Distribución

Con la incorporación de este nuevo licénido a la fauna de mariposas diurnas de Valladolid y Zamora, se eleva a 107 y 137 respectivamente, el número de especies de ropalóceros de sus catálogos provinciales. Estos datos confirman la presencia de *Lycaena bleusei* en 6 de las 9 provincias que conforman la Comunidad Autónoma de Castilla y León: Ávila, Salamanca, Segovia, Soria, Valladolid y Zamora.

Por el momento, *L. bleusei* estaría en una sola cuadrícula UTM de la provincia de Valladolid, concretamente en la comarca de Tierra de Pinares. En el caso de Zamora, se presenta en 10 cuadrículas repartidas al noroeste de su territorio, al norte de Las Arribes del Duero en su divisoria con Portugal, la Sierra de la Culebra en Aliste y las comarcas propiamente serranas de Sanabria y La Carballeda. Se aportan también los primeros datos de esta especie registrados en el nordeste de Portugal, concretamente en el distrito de Bragança en su límite provincial con Zamora.

Se amplía por tanto de forma considerable la distribución de esta especie en el área occidental peninsular, donde hasta ahora estaba relegada al sur de Salamanca en España y el área central de Portugal. Con los datos disponibles presentados en este trabajo, la distribución de *L. bleusei* alcanzaría el noroeste de la provincia de Zamora y nordeste de Portugal. En este mismo enclave estaría situada una nueva zona de contacto entre la especie estudiada y su congénere norteña *L. tityrus*, donde ambas presentan poblaciones mixtas cohabitando en simpatria.

Es previsible, lógicamente, que si se intensifican los muestreos por el territorio zamorano a la búsqueda de esta especie en áreas intermedias y favorables entre las comarcas de Sanabria al norte y Las Arribes al sur, puedan aparecer nuevas poblaciones de este licénido. Igualmente sería posible su presencia en áreas circundantes del sureste de Orense, donde no existen barreras geográficas importantes que lo impidan; incluso pensamos que podría aparecer al sur de la provincia León, donde existen hábitats muy similares a los zamoranos donde la especie ya está presente.

Por ello, creemos que debería realizarse un estudio minucioso y exhaustivo en el noroeste peninsular de las dos *Lycaenas* implicadas, *bleusei* y *tityrus*, para delimitar la distribución real de cada especie. En la mitad norte de Portugal existen, además, numerosas citas atribuidas o asignadas a *L. tityrus*, pero que podrían ser muchas de ellas de *L. bleusei*, algo que habría que esclarecer en el futuro. Estos estudios deberían apoyarse además con trabajos genéticos para confirmar las zonas de contacto entre ambas especies y verificar posibles casos de hibridación (Roger Vila y Miguel Munguira, comunicación personal).

3. Hábitat

En la provincia de Valladolid, *L. bleusei* habita en los márgenes del río Adaja, sobre los 770 msnm en su confluencia con las provincias de Ávila y Segovia. Este río, por el que discurre agua a lo largo de todo el año, atraviesa algunas masas de pinares y tierras de cultivos, especialmente de cereal. La vegetación de ribera que predomina en la zona son chopos (*Populus* sp.), sauces (*Salix* sp.), eneas (*Thypha latifolia*) y carrizos (*Phragmites australis*). En las laderas y partes altas del terreno hay pinos piñoneros (*Pinus pinea*) y, escasamente dispersa, alguna encina (*Quercus ilex*). También hay espinos majuelos (*Crataegus monogyna*), rosales silvestres (*Rosa* sp.), además de diversas especies de acederas (*Rumex* sp.), plantas nutricias de las larvas de la mariposa considerada.

En la provincia de Zamora se ha encontrado en diversas localidades situadas entre los 670-1176 msnm, aunque la mayor parte de las mismas se ubican entre los 840-950 msnm. El hábitat más frecuente donde aparece esta especie, son prados en claros forestales y matorrales del piso supramediterráneo, en bosque de roble melojo (*Q. pyrenaica*) y sus etapas de degradación, si bien en los sectores más meridionales de su área de distribución provincial ocupa fresnedas (*Fraxinus angustifolia*), encinares (*Q. ilex*) y alcornoques (*Q. suber*) de transición entre los piso mesomediterráneo y supramediterráneo. En la localidad de Aldeia Nova (Bragança) se ha encontrado en praderas entre fresnos (*F. angustifolia*) en ambiente mesomediterráneo, a 680 msnm.

En la comarca de Sanabria (Zamora), donde cohabitan mezcladas *bleusei* y *tityrus*, se ha observado el comportamiento diferente de ambas especies a la hora de ocupar ciertos nichos ecológicos. La primera de ellas prefiere las áreas más mediterráneas y secas del territorio, volando por lo general entre la vegetación seca, por los bordes de los prados y los caminos, mientras que la segunda prefiere claramente los prados más frescos, floridos y húmedos.

4. Conservación

Lycaena bleusei está considerada como una especie de "preocupación menor" (VAN SWAAY *et al.*, 2010). En la provincia de Zamora parece ser un taxón ampliamente distribuido por el noroeste de la provincia, desde Las Arribes del Duero hasta Sanabria, por lo que creemos que no es una especie directamente amenazada. Además se encuentra en espacios protegidos como el "Parque Natural do Douro Internacional" y los LIC/ZEC: "Riberas del río Aliste y afluentes", "Riberas del Tera y afluentes", "Sierra de la Culebra", además de estar confirmada su presencia en la zona periférica del "Parque Natural Lago de Sanabria", posiblemente también en su interior.

Por el contrario, los pocos ejemplares vallisoletanos estudiados aparecieron de forma localizada y escasa en un área muy concreta del LIC/ZEC "Riberas del Río Adaja y afluentes", en una zona bastante alejada de su área natural de distribución, posiblemente en su límite más septentrional del centro peninsular. Puesto que *L. bleusei* utiliza generalmente los márgenes de los ríos como corredores naturales en zonas donde hay una intensa presión agrícola, como es el caso, la conservación de estos espacios es prioritaria para garantizar su supervivencia, máxime cuando este área es la única zona conocida donde habita esta especie dentro de la provincia de Valladolid.

Agradecimientos

Alberto Hernández, Carlos Gael Vicente, Cristian Osorio, Beatriz Parra, Emmanuel D'Hoore y María Isabel Martín, nos acompañaron en nuestras salidas de campo. Diferentes colaboradores nos proporcionaron citas y fotografías de la especie estudiada: José Barrueso, José María Molina, Marian Pomedá y Tomás Sanz. Víctor Salvador nos echó una mano en la elaboración de los mapas de distribución. Teresa Farino nos ayudó con la traducción del resumen y Antonio García con la revisión del manuscrito. Roger Vila y Miguel Munguira nos ofrecieron algunos comentarios sobre la presencia de esta especie en el noroeste peninsular, aunque agradecemos especialmente al primero de ellos sus aportaciones que han servido para mejorar el trabajo. A la Dirección General de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León, por las autorizaciones de captura y de investigación. Este estudio no ha contado con ninguna ayuda económica y ha sido costeado íntegramente por sus autores.

Bibliografía

- AGUADO MARTÍN, L.O. 2008. *Las mariposas diurnas de Castilla y León. (Lepidópteros Ropalóceros). Especies, biología, distribución y conservación*: Junta de Castilla y León. Valladolid, 1030 pp.
- CASULO, L.; MENSI, P. & BALLETO, E. 1989. Taxonomy and evolution in *Lycaena* (subgenus *Heodes*) (Lycaenidae). *Nota lepidopterologica*, 1: 23-25.
- DINCĂ, V.; MONTAGUD, S.; TALAVERA, G.; HERNÁNDEZ-ROLDÁN, J.; MUNGUIRA, M.L.; GARCÍA-BARROS, E.; HEBERT, P.D.N., & VILA, R. 2015. DNA barcode referenced library for Iberian butterflies enables a continental-scale preview a potential cryptic diversity. *Scientific Reports* 5, 12395; doi: 10.1038/srep 12395
- GARCÍA-BARROS, E.; LÓPEZ MUNGUIRA, M.; MARTÍN CANO, J.; ROMO BENITO, H.; GARCIA-PEREIRA, P. & MARAVALHAS, E.S. 2004. *Atlas de las mariposas diurnas de la Península Ibérica e Islas Baleares*. Monografías de la Sociedad Entomológica Aragonesa, 11. Zaragoza, 228 pp.
- GARCÍA-BARROS, E.; MUNGUIRA, M.L.; STEFANESCU, C. & VIVES MORENO, A. 2013. *Lepidoptera: Papilionoidea*. En: *Fauna Ibérica, vol. 37*. Ramos, M.A. *et al.* (Eds). Museo Nacional de Ciencias Naturales-CSIC. Madrid, 1213 pp.

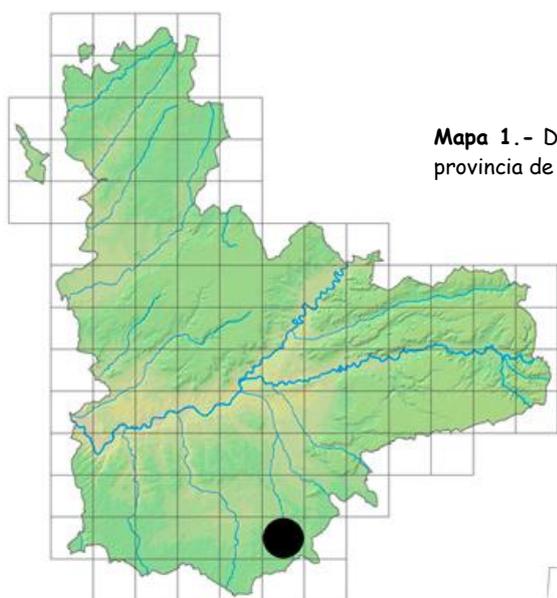
RIBEIRO MARTINS, R.F. 2011. *On the evolutionary history of the Iberian Sooty Copper butterflies*. Tesis Doctoral. Faculdade de Ciências, Universidade de Lisboa. Lisboa, 45 pp.

MUÑOZ SARIOT, M.G. 2011. *Biología y ecología de los licénidos españoles*. Ediciones Autor. Granada, 383 pp.

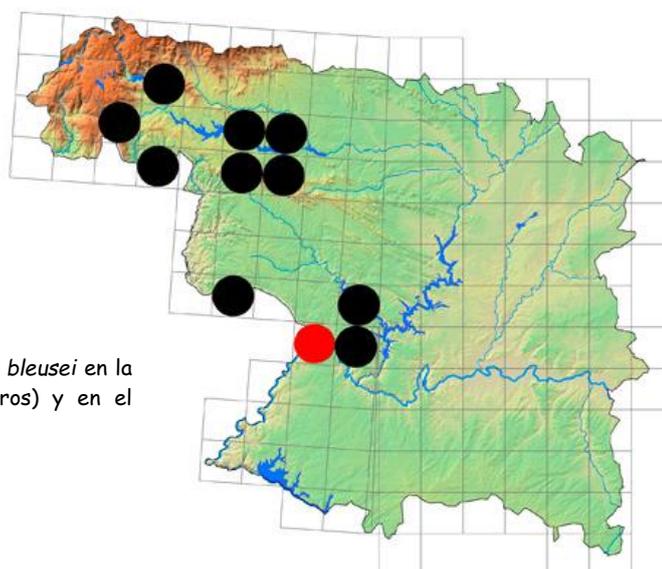
VAN SWAAY, C.A.M.; CUTTELOD, A.; COLLINS, S.; MAES, D.; MUNGUIRA, M.L.; ŠAŠIĆ, M.; SETTELE, J.; VEROVNIK, R.; VERSTRAEL, T.; WARREN, M.; WIEMERS, M. & WYNHOF, I. 2010. *European Red List of Butterflies*. Publications Office of the European Union. Luxembourg, 48 pp.

VICENTE ARRANZ, J.C. & HERNÁNDEZ-ROLDÁN, J.L. 2007. *Guía de las mariposas diurnas de Castilla y León*. Náyade Editorial-Junta de Castilla y León. Medina del Campo, 280 pp.

VICENTE ARRANZ, J.C. & PARRA ARJONA, B. (Trabajo inédito). *Catálogo y atlas de los ropalóceros de la provincia de Segovia (Lepidoptera: Papilionoidea)*.



Mapa 1. - Distribución de *Lycaena bleusei* en la provincia de Valladolid.



Mapa 2. - Distribución de *Lycaena bleusei* en la provincia de Zamora (puntos negros) y en el distrito de Bragança (punto rojo).

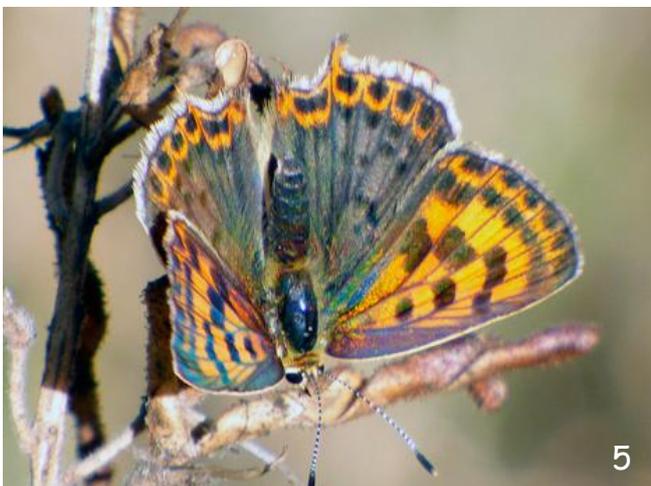


Lámina I.- Imágenes de *L. bleusei* en Valladolid y Zamora, y *L. tityrus* de Zamora.

- 1.- *L. tityrus*, Sampil (ZA), 20.09.2014 (Foto: H.H.).
- 2.- *L. tityrus*, Sampil (ZA), 13.05.2015 (Foto: H.H.).
- 3.- *L. bleusei*, Almenara de Adaja (VA), 17.05.2015 (Foto: J.C.V.).
- 4.- *L. bleusei*, Castellanos (ZA), 23.05.2015 (Foto: H.H.).
- 5.- *L. bleusei*, Sampil (ZA), 24.08.2015 (Foto: H.H.).



6



7



8



9



10

Lámina II.- Imágenes de *L. bleusei* en Bragança y Zamora.

- 6.- *L. bleusei*, Sampil (ZA), 04.08.2015 (Foto: H.H.).
- 7.- *L. bleusei*, Villardeciervos (ZA), 17.08.15 (Foto: M.P.).
- 8.- *L. bleusei*, Codesal (ZA), 07.05.2015 (Foto: M.P.).
- 9.- *L. bleusei*, Sampil (ZA), 18.08.2015 (Foto: H.H.)
- 10.- *L. bleusei*, Aldeia Nova (BR), 23.04.2015 (Foto: J.B.)