

# Estados inmaduros de Lepidoptera (LXII). Dos especies del género *Lobesia* Guenée, 1845 cuyas orugas se alimentan de *Limonium* sp. en Huelva, España (Lepidoptera: Tortricidae)

M. Huertas-Dionisio

## Resumen

Se describen e ilustran los estados inmaduros de dos especies del género *Lobesia* Guenée, 1845: *Lobesia indusiana* (Zeller, 1847) y *L. limoniana* (Millière, 1860) que vuelan en Huelva, España, así como su ciclo biológico, sus plantas nutricias *Limonium* sp. y la distribución.

PALABRAS CLAVE: Lepidoptera, Tortricidae, *Lobesia*, estados inmaduros, *Limonium*, Huelva, España.

**Immature stages of Lepidoptera (LXII). Two species of the genre *Lobesia* Guenée, 1845, whose caterpillars feed on *Limonium* sp., in Huelva, Spain (Lepidoptera: Tortricidae)**

## Abstract

The immature stages of two species of the genre *Lobesia* Guenée, 1845: *Lobesia indusiana* (Zeller, 1847) and *L. limoniana* (Millière, 1860) are described and illustrated in Huelva, Spain, as so as the biologic cycle, its foot plant *Limonium* sp. and the distribution.

KEY WORDS: Lepidoptera, Tortricidae, *Lobesia*, immature states, *Limonium*, Huelva, Spain.

## Introducción

El género *Lobesia* Guenée, 1845, está representado en Europa, por 16 especies, con dos generaciones al año, sus orugas se alimentan de las hojas, flores y tallos de diversas plantas, aunque de algunas no se conocen sus estados inmaduros. Los adultos tienen en general, en las alas delanteras una mancha basal, a veces muy dividida y una banda mediana irregular, complementándose con manchas en la zona apical (RAZOWSKI, 2003). Aquí estudiaremos dos especies que se alimentan de *Limonium* (*Statice*): *Lobesia indusiana* (Zeller, 1847) y *L. limoniana* (Millière, 1860). Ambas con las características mencionadas anteriormente, la primera de 11 mm (fig. 18) y la segunda de mayor tamaño, de 16 mm (fig. 36).

## Material y métodos

Las orugas que han servido para este estudio, se recogieron con sus plantas nutricias y se introdujeron en vasijas de plástico de boca ancha; debido al deterioro de las plantas, estas se renovaron cada semana hasta el total desarrollo de las orugas. Se siguió su ciclo biológico hasta la salida de los adultos, que fue cuando se identificaron. Varias orugas y crisálidas de cada especie fueron sacrificadas para su estudio, primero se anestesiaron con agua para poder dibujarlas y luego se conservaron en alcohol de 70°.

## Estados inmaturos

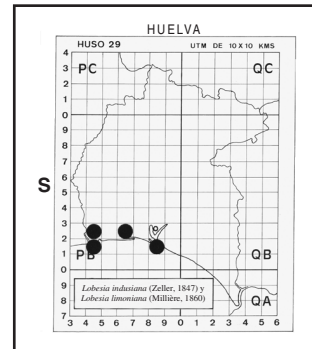
*Lobesia indusiana* (Zeller, 1847): El huevo (fig. 16) es elíptico, aplastado, de 0,75 x 0,55 mm, color poco rugoso, verde claro, luego amarillento y después rosáceo. La oruga en su último estadio (figs 1 y 2) mide 11 mm de longitud, pardo amarillento. Los pináculos anchos, portando setas rubias (fig. 3). Patas torácicas amarillentas, los tarsos más oscuros. Las patas abdominales del color del cuerpo, las ventrales coronadas con ganchos amarillos. Los espiráculos redondeados o en forma de elipse, amarillos con el peritrema castaño. La cápsula cefálica (fig. 4) mide de 0,80 a 0,90 mm de ancha, castaño claro; los ocelos y la mancha postocelar alargada, oscuras. En las antenas, la antacoria translúcida con la zona inferior amarillenta; el artejo basal translúcido; el artejo medio amarillo con la zona baja translúcida y el artejo terminal amarillo claro. Escudo protorácico (fig. 5) pardo claro con el borde posterior más oscuro; en algunos ejemplares todo pardo oscuro; está dividido en dos por una línea fina muy clara. Tabula alargada pardo amarillenta (fig. 8). El escudo anal (en la fig. 6 con el 9º urito) cuadrangular, pardo amarillento. El expulsor de excrementos (fig. 7) está situado debajo de la placa anal y cuya función se explica en HUERTAS-DIONISIO (1987), tiene de 5 a 6 espinas amarillentas insertadas en una gran base carnosa subcuadrangular. La crisálida macho (figs 9, 10 y 11) mide de 5 a 6 mm de longitud, de color pardo; cabeza redondeada, grande en relación con el cuerpo, con formación de un cuello en la zona del protórax; final de las antenas envolviendo el extremo de las patas mesotorácicas. La hembra es mayor, mide 6,50 mm y tiene las antenas más cortas (fig. 12). En el dorso de los uritos 2 a 8 tiene doble hilera de espinas, las anteriores de mayor tamaño (a veces, algunos ejemplares, no tienen la segunda hilera en el 8º urito); en el noveno solo tiene una hilera y en el décimo un pequeño grupo de espinas que tocan a la seta ganchuda D1 (fig. 13). Cremaster poco rugoso, castaño, borde irregular, con quiebras formados por líneas curvas; tiene ocho setas ganchudas, correspondientes a las D1, D2, SD1 y SD2 del escudo anal (fig. 14) y con estrías en la zona ventral (fig. 15).

*Lobesia limoniana* (Millière, 1860): El huevo (fig. 34) es lenticular, oval o elíptico, aplastado, color liso, verde claro, de 0,75 x 0,60 mm. La oruga en su último estadio (figs 19 y 20) mide de 14 a 15 mm de longitud, gris claro a gris rosáceo. Los pináculos anchos, bien señalados, grises, más oscuros los subventrales de los uritos 3 a 6; setas rubio muy claro (translúcidas) (fig. 21). Patas torácicas castaño oscuro. Las patas abdominales del color del cuerpo, las ventrales con una mancha gris oscuro, coronadas con ganchos amarillos. Los espiráculos redondeados o elípticos, pardo muy claro con el peritrema castaño. La cápsula cefálica (fig. 22) mide 1 mm de ancho, castaño claro; área ocelar y postocelar oscuras. En las antenas, la antacoria translúcida con la zona inferior gris oscuro; artejo basal y terminal translúcidos; artejo medio castaño oscuro. El escudo protorácico (fig. 23) castaño oscuro, dividido en dos por una línea clara muy fina. Tabula subcuadrangular castaño oscuro (fig. 26). El escudo anal (en la fig. 24 con el 9º urito) castaño oscuro, subtriangular. El expulsor de excrementos (fig. 25) (HUERTAS-DIONISIO, 1987), tiene 6 espinas amarillentas insertadas en una base carnosa subrectangular. La crisálida macho (figs 27, 28 y 29) mide de 8 a 9 mm de longitud, pardo a castaño claro; cabeza redondeada, pequeña en relación con el cuerpo, con formación de un cuello en la zona del protórax; final de las antenas envolviendo el extremo de las patas mesotorácicas. La hembra tiene las antenas más cortas (fig. 30). En el dorso de los uritos 2 a 8 tiene doble hilera de espinas, las anteriores de mayor tamaño; en el noveno urito solo tiene una hilera y en el décimo dos hileras largas y una corta que llegan hasta las setas ganchudas SD2 y D1 (fig. 31). Cremaster castaño oscuro, poco rugoso en la zona dorsal y con estrías en la zona ventral (a veces difuminada) (fig. 33); borde irregular, con quiebras formados por líneas curvas, tiene ocho setas ganchudas, correspondientes a las D1, D2, SD1 y SD2 del escudo anal (fig. 32).

Quetotaxia: Para la denominación de las setas, se ha seguido a HINTON (1946), descubriendo que su distribución en ambas especies es prácticamente idéntica, solo hemos observado que las setas L1, L2 y L3 del protórax, que están insertadas dentro de la tabula, están en línea recta en *indusiana* y formando un triángulo en *limoniana*. En el mesotórax, el grupo SD1-SD2, está más separado de L2 en *limoniana*. En el noveno urito, se observa que el conjunto de todas las setas, forman un arco en *indusiana*, y más

recto en *limoniana*. Por lo demás son muy parecidas, con ligeras variaciones en su ubicación. (figs 8 y 26).

Ciclo biológico y distribución: *Lobesia indusiana*, ha sido descrita del sur de Francia como *Lobesia statticeana* Millière, 1868, describiendo la oruga y su planta nutricia, *Limonium cordatum* (L.) Mill. Citada como *Polychrosis statticeana*, del sur de Francia y Sicilia, la larva sobre *Limonium sinuatum* (L.) Mill. de abril a mayo y los adultos en junio-julio y septiembre-octubre, y como *Polychrosis indusiana*, de Sicilia (KENNEL, 1916). También como *P. statticeana* en Biskra (Argelia), la oruga en abril sobre *Limonium tournefortii* (Boiss.) Erben y el imago en mayo (CHRÉTIEN, 1917). Descrita de Ucrania como *Polychrosis cognata* (OBRAZTSOV, 1949). Citada de España como *L. cognata* y *L. indusiana* (OBRAZTSOV, 1953). La oruga de



*P. statticeana*, ha sido descrita someramente, encontrándose en las flores de *Statice limonium* desde agosto hasta mayo en el sur de Francia (SWATSCHEK, 1958). Vuela en agosto en Marruecos (RUNGS, [1980]). Citada de España por VIVES MORENO (1992, 1994 y 2014). Se extiende por la zona mediterránea de Francia, España, Cerdeña, Sicilia, Italia y Yugoslavia (KARSHOLT & RAZOWSKI, 1996). Ha sido citada de final de agosto de Rumania, y sus orugas en *Limonium gmelinii* (Willd.) Kuntze (KOVÁCS & KOVÁCS, 2001). También de Macedonia, Bulgaria, Crimea y Daghestan (Caucasus); la larva en los tallos de *Limonium meyeri* (Boiss.) Kuntze, y adultos en mayo y junio (RAZOWSKI, 2003). Citada de Meia Praia (Algarve) Portugal, 4 octubre 1999 (CORLEY, 2005). De las salinas de Santa Pola (Alicante) (HUEMER & WIESER, 2010). En el litoral de Huelva, “Marismas de Isla Cristina” UTM 29SPB41 y 42, “Marismas del Río Piedras y Flecha del Rompido” UTM 29SPB62, “Marismas del Odiel” y “Estero de Domingo Rubio” UTM 29SPB81 (ver mapa), han sido localizadas las orugas en un tubo de seda sobre las ramas y flores de *Limonium ferulaceum* (L.) Chaz. (fig. 17), en mayo y junio, hacen los capullos protegidos por excrementos y restos de flores, saliendo los adultos a final de junio.

*Lobesia limoniana* ha sido descrita como *Sciaphila limoniana*, del sur de Francia por MILLIÈRE (1860), describiendo la oruga y la crisálida, alimentándose de las flores de *Limonium sinuatum*, con una generación en marzo y abril. Citada también como *Polychrosis limoniana* del sur de Francia por KENNEL (1916). Citada de España por OBRAZTSOV (1953), y de Cataluña sin indicar localidad por BAI-XERAS (1990). Citada de España por VIVES MORENO (1992, 1994 y 2014). Vuela en Francia, España, Italia y Sicilia (KARSHOLT & RAZOWSKI, 1996). En las marismas de Ayamonte (Huelva), las orugas sobre *Limonium algarvense* Erben (fig. 35) (HUERTAS-DIONISIO, 2002). Está citada, volando en septiembre, de España, Sur de Francia y Córcega (RAZOWSKI, 2003). Se han localizado a las orugas, alimentándose de las inflorescencias, yemas y hojas de *Limonium algarvense* y de *L. narbonense* Mill., de diciembre hasta abril, también en junio y octubre, con adultos de enero a abril y en agosto-octubre, en los mismos Parajes Naturales del litoral de Huelva señalados en *L. indusiana* (ver mapa) (HUERTAS-DIONISIO, 2007). Está citada de las salinas de Santa Pola (Alicante) (HUEMER & WIESER, 2010).

## Discusión

Las dos especies pueden separarse fácilmente por sus dibujos alares y su tamaño (figs 18 y 36). Las orugas por su color, pardo amarillento en *L. indusiana* y gris claro a gris rosáceo en *L. limoniana*, pero sobretudo por la mancha gris oscuro que tiene *L. limoniana* en las patas ventrales (fig. 21) y de la que carece *indusiana* (fig. 3). En las crisálidas, se ha apreciado el distinto grueso de la cabeza en relación con el cuerpo y las espinas del dorso del décimo urito (figs 14 y 32). Las plantas nutricias de *indusiana* que han sido citadas son: *Limonium cordatum*, *Limonium sinuatum*, *Limonium tournefortii*, *Limonium gmelinii* y *Limonium meyeri*, en Huelva ha sido hallada sobre *Limonium ferulaceum* (fig. 17), con

dos generaciones, una de mayo a julio y otra en septiembre-octubre. De *limoniana*, solo ha sido citada *Limonium sinuatum*, en Huelva ha sido encontrada sobre *Limonium algarvense* (fig. 35) y *Limonium narbonense*, con dos o tres generaciones solapadas, con adultos de enero a abril y de julio a octubre. La genitalia de las dos especies en RAZOWSKI (2003).

## Agradecimientos

Al Director General de Medio Natural, Biodiversidad y Espacios Protegidos de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible de la Junta de Andalucía, dentro del Proyecto Científico de SHILAP. Al Director-Conservador del Paraje Natural Marismas del Odiel, por las facilidades dadas para el estudio de la fauna de Lepidoptera de este entorno. Al Dr. Antonio Vives Moreno por su inestimable ayuda en la identificación de ambas especies.

## BIBLIOGRAFÍA

- BAIXERAS, J., 1990.– Situación actual del conocimiento de la familia Tortricidae Latreille, 1803, en Catalunya (Lepidoptera).– *Sessió Conjunta d'Entomologia ICHN-SCL*, **6**(1989): 131-138.
- CHRETIEN, P., 1917.– Contribution à la connaissance des lépidoptères du Nord de l'Afrique. Notes biologiques et critiques.– *Annales de la Société Entomologique de France*, **85**(1916): 369-502.
- CORLEY, M. F. V., 2005.– Further additions to the Lepidoptera of Algarve, Portugal. II (Insecta: Lepidoptera).– *SHILAP Revista de lepidopterología*, **33**(131): 347-364.
- HINTON, H. E., 1946.– On the homology and nomenclature of the setae of Lepidopterous larvae, with some notes on the phylogeny of the Lepidoptera.– *Transactions of the Royal Entomological Society of London*, **97**: 1-37.
- HUEMER, P. & WIESER, C., 2010.– Beitrag zur Faunistik der Schmetterlinge (Lepidoptera) in der Region Valencia (Spanien) - Teil II.– *Denisia*, **29**: 139-164.
- HUERTAS-DIONISIO, M., 1987.– Estados inmaduros de Lepidoptera (IV). El expulsor de excrementos.– *SHILAP Revista de lepidopterología*, **15**(60): 381-386.
- HUERTAS-DIONISIO, M., 2002.– Lepidópteros de Huelva (I). Especies detectadas en las márgenes del río Guadiana.– *Boletín de la Sociedad Andaluza de Entomología*, **4**: 6-27.
- HUERTAS-DIONISIO, M., 2007.– Lepidópteros de los Espacios Naturales Protegidos del Litoral de Huelva (Micro y Macrolepidóptera).– *Sociedad Andaluza de Entomología, Monográfico*, **2**: 1-248.
- KARSHOLT, O. & RAZOWSKI, J., 1996.– *The Lepidoptera of Europe. A Distributional Checklist*: 380 pp. Apollo Books, Stenstrup.
- KENNEL, J., 1908-1921.– Die Palaearktischen Tortriciden.– *Zoologica*, **21**(54): 1-742, 24 pls. Stuttgart.
- KOVÁCS, Z. & KOVÁCS, S., 2001.– First record of *Thodia caradjana* Kennel, 1916 (Lepidoptera: Tortricidae) to the fauna of Europe; new records of Tortricidae to the fauna of Romania.– *Entomologica romanica*, **6**: 45-52.
- MILLIÈRE, P., 1860.– *Iconographie et description de chenilles et lépidoptères inédits*, **1**(3): 113-192 + pl. 1-10. Lyon.
- MILLIÈRE, P., 1868.– *Iconographie et description de chenilles et lépidoptères inédits*, **2**: 430-448, pl. 95.
- OBRAZTSOV, N., 1949.– Neue und wenig bekannte Tortriciden-Arten und -Formen.– *Mitteilungen der Münchner Entomologischen Gesellschaft*, **35/39** (1945-1949): 200-201, fig. 1.
- OBRAZTSOV, N., 1953.– Classification of Holarctic species of the genus *Lobesia* Guenée, with description of *Paralobesia* gen. nov. (Lepidoptera, Tortricidae).– *Tijdschrift voor Entomologie*, **96**: 85-94.
- RAZOWSKI, J., 2003.– Olethreutinae.– *Tortricidae of Europe*, **2**: 301 pp. František Slamka, Bratislava.
- RUNGS, C., [1980].– Catalogue raisonné des lépidoptères du Maroc. Inventaire Faunistique et Observations écologiques.– *Travaux de l'Institut Scientifiques. Rabat. Série Zoologie*, **39**(1979), **1**: [14] + 222 + [10], 2 mapas.
- SWATSCHKE, B., 1958.– Die Larvalsystematik der Wickler II - [Olethreutinae - Cochylidae - Copromorphaidea (Phaloniidae)].– *Abhandlungen zur Larvalsystematik der Insekten*, **3**: 1-269.
- VIVES MORENO, A., 1992.– *Catálogo sistemático y sinonímico de los lepidópteros de la Península Ibérica y Baleares (Insecta: Lepidoptera)*: 378 pp. Ministerio de Agricultura Pesca y Alimentación. Madrid.
- VIVES MORENO, A., 1994.– *Catálogo sistemático y sinonímico de los lepidópteros de la Península Ibérica y Ba-*

*leares (Insecta: Lepidoptera) (Segunda parte):* X + 775 pp. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Madrid.

VIVES MORENO, A., 2014.– *Catálogo sistemático y sinonímico de los Lepidoptera de la Península Ibérica, de Ceuta, de Melilla y de las islas Azores, Baleares, Canarias, Madeira y Salvajes (Insecta: Lepidoptera):* 1184 pp., Suplemento de SHILAP Revista de lepidopterología. Madrid.

M. H. D.

Apartado de Correos, 47

E-21080 Huelva

ESPAÑA / SPAIN

E-mail: [huertasdionisio@gmail.com](mailto:huertasdionisio@gmail.com)

<https://orcid.org/0000-0002-6758-1984>

(Recibido para publicación / *Received for publication* 7-VI-2021)

(Revisado y aceptado / *Revised and accepted* 10-VII-2021)

(Publicado / *Published* 30-VI-2022)

**Derechos de autor:** El autor(es). Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la Licencia de Reconocimiento 4.0 Internacional de Creative Commons (CC BY 4.0), que permite el uso, distribución y reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite al autor original y la fuente. / **Copyright:** *The author(s). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.*

