



SHILAP Revista de Lepidopterología

ISSN: 0300-5267

avives@eresmas.net

Sociedad Hispano-Luso-Americana de
Lepidopterología
España

Huertas-Dionisio, M.

Estados inmaduros de Lepidoptera (XLII). Dos especies del género *Trichophaga* Ragonot, 1894 en
Huelva, España (Lepidoptera: Tineidae)

SHILAP Revista de Lepidopterología, vol. 40, núm. 157, enero-marzo, 2012, pp. 23-33

Sociedad Hispano-Luso-Americana de Lepidopterología
Madrid, España

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=45523388001>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

Estados inmaduros de Lepidoptera (XLII). Dos especies del género *Trichophaga* Ragonot, 1894 en Huelva, España (Lepidoptera: Tineidae)

M. Huertas-Dionisio

Resumen

Se describen e ilustran los estados inmaduros de dos especies del género *Trichophaga* Ragonot, 1894: *Trichophaga tapetzella* (Linnaeus, 1758) y *Trichophaga bipartitella* (Ragonot, 1892), que vuelan en Huelva (España), así como una muestra de las alas, su ciclo biológico y la distribución.

PALABRAS CLAVE: Lepidoptera, Tineidae, *Trichophaga tapetzella*, *Trichophaga bipartitella*, estados inmaduros, Huelva, España.

Immature stages of Lepidoptera (XLII). Two species of the genus *Trichophaga* Ragonot, 1894 in Huelva, Spain (Lepidoptera: Tineidae)

Abstract

The immature stages of two species of the genus *Trichophaga* Ragonot, 1894: *Trichophaga tapetzella* (Linnaeus, 1758) and *Trichophaga bipartitella* (Ragonot, 1892), that fly in Huelva (Spain) are described and illustrated, as well as a sample of wing patterns, their biological cycle and distribution.

KEY WORDS: Lepidoptera, Tineidae, *Trichophaga tapetzella*, *Trichophaga bipartitella*, immature stages, Huelva, Spain.

Introducción

Los imagos del género *Trichophaga* Ragonot, 1894, se caracterizan porque en las alas anteriores tiene la zona basal y parte de la discal oscura, mimetizándose de esta forma cuando está en reposo, en un excremento de pájaro. Existen pocas especies repartidas por todo el mundo, sobre todo en las zona más templadas, la más abundante y cosmopolita es *Trichophaga tapetzella* (Linnaeus, 1758) (fig.1 y 2) descrita de Europa; la otra especie tratada en este trabajo es *Trichophaga bipartitella* (Ragonot, 1892) (fig. 3 y 4) descrita de Túnez, extendiéndose por el área Mediterránea hasta algunas zonas de África y Asia, ha estado confundida con *Trichophaga abruptella* (Wollaston, 1858) (ROBINSON, 1988); recientemente *abruptella* ha sido redescrita como *Trichophaga robinsoni* Gaedike & Karsholt, 2001 como reemplazo al nombre preocupado. Hay especies que vuelan en sitios más limitados como *Trichophaga scandinaviella* Zagulajev, 1960 del norte de Europa, que podría ser sinónima de *tapetzella* (JALAVA & KYRKI, 1980), el resto vuelan en África continental, zona sur de Asia y en las Islas del océano Pacífico. Son especies muy interesantes, ya que se alimentan de pieles secas, pelos, plumas y restos de animales muertos.

Material y métodos

Como las orugas de las especies de este género se alimentan de lana, pelos y plumas, sobre todo en los cadáveres de animales pequeños (fig. 22), en los nidos (PETERSEN, 1963), en las egagrópilas de algunas aves rapaces nocturnas (fig. 41) o en las pieles desecadas que no hayan sido tratadas. Como son especies que normalmente no van a la luz, se ideó un método para conseguir atraerlas, consistente en pieles de conejo (se pueden adquirir fácilmente en una carnicería) a las que se le han quitado toda la carne, una vez limpia se envuelven en una malla o red de plástico de 2 x 2 mm de hueco, cosida con grapas en forma de paquete, de aproximadamente 20 centímetros de longitud por 10 de ancho, este envoltorio se sujeta con cuerdas a las ramas de algunos árboles y se retiran en uno, dos o tres meses; con este método se ha localizado a *tapetzella*, observándose que es muy abundante en la zona costera de Huelva (fig. 43).

Una vez abierto el paquete con los restos de la piel de conejo, se extraen las orugas y las crisálidas, y se introducen en varios botes de cristal de boca ancha; así se pudo separar a las dos especies de *Trichophaga*, puesto que ambas pueden vivir juntas. Luego se siguió su ciclo biológico hasta la salida de los adultos, sacrificándose algunas orugas y crisálidas para su estudio y dibujo.

Morfología, biología y distribución

QUETOTAXIA

La quetotaxia de los tinéidos es muy compleja, con muchas variaciones en la distribución de las setas (HUERTAS DIONISIO, 2005). En las dos especies aquí estudiadas hemos observado que las setas DID2 de los uritos uno a ocho están muy juntas y que la seta L1 en los mismos uritos está muy cerca del espiráculo y alejada de la L2, quizás sea característica de este género (fig. 13 y 32). También se ha observado que las setas del escudo protorácico están pegadas a la figura esclerotizada en *tapetzella* (fig. 9) (HINTON, 1956) y separadas en *bipartitella* (figs. 28); en la tabula las setas forman un triángulo, más cerca del espiráculo en *tapetzella* y más separada en *bipartitella*; en el octavo urito, la seta SV3 está presente en *bipartitella* (fig. 32) y en el noveno urito, la seta L3 lo está en *tapetzella* (fig. 13).

Trichophaga tapetzella (Linnaeus, 1758)

El huevo (fig. 23) es subcilíndrico, corion liso con pequeñas estrías en los extremos, amarillo claro a translúcido brillante; alargado de 0,75 x 0,40 mm o corto de 0,62 x 0,50 mm. En la puesta, los huevos están pegados a los pelos. La oruga neonata mide 1,50 mm de longitud, cuerpo y escudo protorácico translúcido, cabeza amarillo claro de 0,20 mm de ancha. La oruga en su último estadio (figs. 5 y 6) mide 11 mm de longitud, blancuzco. Los espiráculos sobresalen de la cutícula (fig. 7 quinto segmento abdominal) portando setas rubias; espiráculos redondeados a elípticos, mayores los del protórax y 8º urito, blancuzcos con el peritrema amarillo. Patas torácicas amarillo claro. Patas abdominales del color del cuerpo, las ventrales coronadas (cierran el círculo), las de la zona anterior mayores, con un total de 26 a 31 ganchos amarillentos (fig. 11); las anales entre 13 y 17 (fig. 12). La cápsula cefálica (fig. 8) mide 1,40 mm de ancha, pardo con manchas castañas en la zona superior del epicráneo y otras más claras en los laterales. En las antenas, la antacoria translúcida con una mancha amarillenta; el artejo basal translúcido; el artejo medio amarillento con la zona anterior translúcida y el artejo terminal amarillento. Escudo protorácico (fig. 9) dividido en dos, amarillento con algunas manchas más oscuras, las setas tocan el borde de la zona esclerotizada. Escudo anal (en la fig. 10 con el 9º urito) blanco amarillento, liso, curvado en la zona anterior.

La crisálida (figs. 14, 15 y 16) mide de 6 a 7 mm los machos y 8 mm las hembras, estas medidas son variables, debido al tamaño de las orugas; pardo claro, zona dorsal de la cabeza, protórax y parte del mesotórax rugosa y castaño oscuro; tiene una hilera de dientes castaños en el dorso de los uritos

abdominales cuatro a ocho. La zona frontal de la cabeza está prolongada por una punta roma pardo claro (fig. 17). Las antenas de los machos sobrepasan el décimo urito (fig. 14); en las hembras solo rebasan un poco el extremo de las alas (fig. 18). En el dorso del décimo urito tiene dos excrecencias castaño oscuro, subcuadrangulares, en forma de pala, un poco rugosas, con puntas finas en su borde exterior y unidas por una franja curva, en unos ejemplares es ancha (fig. 19) y en otros es estrecha (fig. 20); debajo de la depresión anal tiene tres bultos rugosos castaños (figs. 19 y 21).

Tiene varias generaciones solapadas al año, sobretodo en primavera y otoño. Las orugas se alimentan de la piel y pelos de animales muertos (fig. 22), egagrópilas, nidos de aves, etc. Hacen galerías entre los restos de su alimento, ahí mismo hacen el capullo, en forma de tubo de consistencia dura, de 10 a 15 mm de longitud y forrado con el material del que se alimenta. Debido a las trampas utilizadas con piel de conejo, se ha encontrado a esta especie en la zona costera de la provincia de Huelva en las siguientes localidades: Isla Canela (Ayamonte) UTM PB41; Arroyo Pedraza (Ayamonte) UTM PB42; La Redondela (Isla Cristina) UTM PB52; Marismas de San Miguel (Cartaya) UTM PB62; Aljaraque UTM PB72; La Cascajera (Isla Saltes) UTM PB81; Estero Domingo Rubio (Palos de la Frontera) UTM PB 81 y 92; Camping Fontanilla y Mazagón (Palos de la Frontera) UTM PB91; El Abalarío (Almonte) UTM QB00 y 01; Arroyo la Cierva (Almonte) UTM QB01; Los Bermejales (Niebla) UTM QB03 y Casa de la Algaída (Doñana) UTM QB20, este último sobre egagrópilas de lechuga (David Paz leg.) (ver mapa).

Trichophaga bipartitella (Ragonot, 1892)

El huevo (fig. 42) tiene diversas formas: subcilíndrico, alargado de 0,75 x 0,50 mm o corto de 0,60 x 0,50 mm, u oval de 0,60 x 0,40mm; corion liso con pequeñas estrías en los extremos, amarillo claro a translúcido brillante; se parece mucho a los de *tapetzella*. En la puesta, los huevos están pegados a los pelos. La oruga neonata mide 1,50 mm de longitud, blanco translúcido, cabeza parda de 0,25 mm de ancha. La oruga en su último estadio (figs. 24 y 25) mide de 10 a 12 mm de longitud, blancuzco; los pináculos sobresalen de la cutícula (fig. 26 quinto urito abdominal) portando setas rubias; espiráculos redondeados, mayores los del protórax y 8º urito, blancuzcos con el peritremas amarillo. Patas torácicas amarillas con el tarso más oscuro. Patas abdominales del color del cuerpo, las ventrales coronadas (cierran el círculo), todas del mismo tamaño, con un total de 22 a 31 ganchos amarillentos (fig. 30); las anales entre 12 y 14 (fig. 31). La cápsula cefálica (fig. 27) mide 1,40 mm de ancha, pardo oscuro con manchas castaño oscuro; la zona del epicráneo pegada a la frente, translúcida. En las antenas, la antacoria y el artejo terminal amarillento; artejo basal translúcido y el artejo medio castaño. Escudo protorácico (fig. 28) dividido en dos, a cada lado una figura triangular esclerotizada de lados irregulares, pardo claro a pardo oscuro con dos manchas blancas en medio, la más cercana al eje, es la base de la seta D1; las setas exteriores no tocan el borde de la zona esclerotizada. El escudo anal (en la fig. 29 con el 9º urito) tiene en su zona central, una superficie rugosa en forma de la letra U amarillo oscuro, el resto es liso y amarillo claro, no apreciándose el límite del escudo en la zona anterior.

La crisálida (figs. 33, 34 y 35) mide de 7 a 8 mm los machos y de 8 a 8,50 mm las hembras, estas medidas son variables; pardo claro, la zona dorsal de la cabeza, protórax y parte del mesotórax rugosa y castaño oscuro; tiene una hilera de dientes castaños en el dorso de los uritos abdominales cuatro a ocho. La zona frontal de la cabeza está prolongada por una punta cónica oscura (fig. 36). Las antenas de los machos sobrepasan el décimo urito (fig. 33); en las hembras, las antenas solo rebasan un poco el extremo de las alas (fig. 37). En el dorso del décimo urito tiene dos pequeñas excrecencias castaño oscuro, subcuadrangulares, en forma de pala con puntas finas en su borde exterior y unidas por otra excrecencia mayor, en cuyo borde tiene de cuatro a doce puntas triangulares inclinadas hacia el dorso, todo con rugosidades lineales (figs. 38 y 39); debajo de la depresión anal, tiene tres bultos rugosos castaños (figs. 38 y 40).

Igual que *tapetzella*, tiene varias generaciones solapadas al año, sobretodo en invierno-primavera y en otoño. Las orugas se alimentan de pelo, piel y plumas de animales pequeños muertos, nidos de aves, de egagrópilas (fig. 41 de cábaro común: *Strix aluco*), etc. Hacen galerías entre los restos de su alimento

y en el mismo lugar hacen el capullo, en forma de tubo de 10 a 15 mm de longitud y forrado con el material del que se alimenta, de consistencia dura, excepto el extremo por donde saldrá el adulto, cubierto con poca seda y algunos débitos. Los capullos suelen estar juntos, unos con otros formando un amasijo muy consistente. Ha sido citada anteriormente de Mazagón (PETERSEN & GAEDIKE, 1992). Hemos capturado a esta especie a la luz, en las egagrópilas de aves rapaces nocturnas, en los bolos de las gaviotas y en las trampas utilizadas con piel de conejo, en los siguientes lugares de la provincia de Huelva: Marismas de Isla Cristina UTM PB41, 42 y 52; (HUERTAS-DIONISIO, 2002); Los Puntales (Cartaya) UTM PB62; Los Puntales (Gibraleón) UTM PB72; Los Enebrales (Punta Umbría) UTM PB71; Estero Domingo Rubio (Palos de la Frontera) UTM PB81; La Cascajera (Isla Saltes) UTM PB81 y Laguna de las Madres (Palos de la Frontera) UTM PB81 y 91 (HUERTAS-DIONISIO, 2007); Marismas El Lancón (El Rompido-Cartaya) UTM PB62; Isla Bacuta UTM PB82, obtenidas de bolos de gaviota (Enrique Sánchez leg.); Camping Fontanilla y Mazagón (Palos de la Frontera) UTM PB91; Montemayor (Moguer) UTM PB92 (de egagrópilas de Cáрабо); El Abalarío (Almonte) UTM QB 00 y 01; Laguna de El Jaral (Almonte) UTM QB10; El Rocío (Almonte) UTM QB21; Embalse del Sancho (Gibraleón) UTM PB74; Fuente la Corcha (Beas) UTM PB 85 y 95 y Los Bermejales (Niebla) UTM QB03 (ver mapa).

DIFERENCIAS PARA SEPARAR LAS DOS ESPECIES

ALAS ANTERIORES

- 1.- Mancha oscura inclinada desde la costa al borde inferior y con manchas negras en este mismo borde (figs. 1 y 2).....*tapetzella*
 2.- Mancha oscura casi perpendicular desde la costa al borde inferior y con manchas negras cerca de la costa (figs. 3 y 4)*bipartitella*

ORUGAS NEONATA

- 1.- Longitud 1,50 mm, translúcido, cabeza 0,20 mm amarillo claro.....*tapetzella*
 2.- Longitud 1,50 mm, blanco translúcido, cabeza 0,25 mm pardo.....*bipartitella*

ORUGAS DE ÚLTIMA EDAD

- 1.- Cápsula cefálica pardo con manchas castañas en la zona superior del epicráneo y otras más claras en los laterales (fig.8). Escudo protorácico con una zona esclerotizada de bordes ondulados amarillentos, las setas tocan el borde de esta zona (fig. 9). Escudo anal blanco amarillento (fig. 10). En las patas ventrales, los ganchos anteriores mayores que los posteriores (fig. 11).....*tapetzella*
 2.- Cápsula cefálica pardo oscuro con manchas castaño oscuro (fig. 27). Escudo protorácico con una zona esclerotizada de bordes irregulares pardo claro a pardo oscuro, las setas no tocan el borde de esta zona (fig. 28). Escudo anal amarillo claro con una mancha rugosa en forma de la letra U amarillo oscuro (fig. 29). En las patas ventrales, los ganchos todos iguales (fig. 30)*bipartitella*

CRISÁLIDAS

- 1.- La zona frontal de la cabeza, está prolongada por una punta roma pardo claro (fig. 17). En el dorso del décimo urito, tiene dos excrescencias subcuadrangulares en forma de pala con puntas finas en el borde exterior y unidas por una franja curva más o menos ancha (figs. 19 y 20)*tapetzella*
 2.- La zona frontal de la cabeza, está prolongada por una punta cónica oscura (fig.36). En el dorso del décimo urito, tiene dos excrescencias subcuadrangulares en forma de pala con puntas finas en el borde exterior y unidas por otra excrescencia mayor en cuyo borde tiene de cuatro a doce puntas triangulares inclinadas hacia el dorso (figs. 38 y 39)*bipartitella*

Discusión

Con el estudio de los estados inmaduros de *tapetzella* y *bipartitella*, hemos visto lo parecidas que

son ambas especies, sobre todo los huevos, los cuales son prácticamente iguales; los otros estados solo se distinguen en pocos detalles, el más importante es el escudo protorácico de las orugas y las excrecencias en forma de pala de las crisálidas, sería muy interesante el estudio de las demás especies para separarlas más claramente.

Agradecimientos

A don Ricardo Vázquez García y don Juan José López Pérez de INSECOL por la ayuda prestada en las trampas con piel de conejo y la captura de ejemplares. A don Enrique Sánchez Gullón del Paraje Natural Marismas del Odiel por la recolección de bolos de gaviotas y a don David Paz Sánchez de la Estación Biológica de Doñana, CSIC por el préstamo de las egagrófilas de lechuga.

BIBLIOGRAFÍA

- GAEDIKE, R. & KARSHOLT, O., 2001.– Contribution to the Lepidoptera fauna of the Madeira Islands. Part 2. *Tineidae, Acrolepiidae, Epermeniidae*.– *Beitr. Ent.*, **51**(1): 161-213.
- HINTON, H. E., 1956.– The larvae of the species of *Tineidae* of economic importance.– *Bull. Ent. Res.*, **47**(2): 251-346.
- HUERTAS-DIONISIO, M., 2002.– Lepidópteros de Huelva (I). Especies detectadas en las márgenes del Río Guadiana.– *Bol. SAE*, **4**: 6-27.
- HUERTAS-DIONISIO, M., 2005.– Estados inmaturos de Lepidoptera (XXIII). Dos especies de la familia *Tineidae* Latreille, 1810 en Huelva, España (Insecta: Lepidoptera).– *SHILAP Revta. lepid.*, **33**(130): 113-122.
- HUERTAS-DIONISIO, M., 2007.– Lepidópteros de los Espacios Naturales Protegidos del Litoral de Huelva (Micro y Macrolepidoptera).– *Soc. And. Ent., Monográfico*, **2**: 1-248.
- JALAVA, J. & KYRKI, J., 1980.– Notes on the taxonomy and distribution of western Palaearctic *Trichophaga* species (Lepidoptera, *Tineidae*).– *Notul. Entom.*, **60**: 107-110.
- PETERSEN, G., 1963.– *Tineiden* als Bestandteil der Nidicolenfauna (Lepidoptera: *Tineidae*).– *Beitr. Ent.*, **13**(3/4): 411-427.
- PETERSEN, G. & GAEDIKE, R., 1992.– Artenbestand und geographische Verbreitung der *Tineiden* der Iberischen Halbinsel (Lepidoptera: *Tineidae*).– *SHILAP Revta. lepid.*, **20**(80): 325-353.
- ROBINSON, G. S., 1988.– The identity of *Trichophaga abruptella* (Wollaston) (Lepidoptera: *Tineidae*).– *Entomologist's Gaz.*, **39**: 125-12.

M. H. D.
Apartado de correos, 47
E-21080 Huelva
ESPAÑA / SPAIN
E-mail: huertasdionisio@gmail.com

(Recibido para publicación / *Received for publication* 10-III-2011)
(Revisado y aceptado / *Revised and accepted* 15-V-2011)
(Publicado / *Published* 30-III-2012)











