

# Descripción de una nueva especie del género *Eana* Billberg, 1820, descubierta en España (Lepidoptera: Tortricidae)

J. Gastón, Tx. Revilla & F. Morente

## Resumen

Se describe, de la costa granadina, la especie *Eana guajaresana* Gastón, Revilla & Morente, sp. n. Se aportan datos de su biotopo y fechas de vuelo y se analizan las diferencias de morfología externa e interna con su especie próxima *Eana canescana* (Guenée, 1845).

PALABRAS CLAVE: Lepidoptera, Tortricidae, nueva especie, Granada, España.

## Description of a new species of the genus *Eana* Billberg, 1820, recorded in Spain (Lepidoptera: Tortricidae)

## Abstract

*Eana guajaresana* Gastón, Revilla & Morente, sp. is described from the Granada coast. Information about its biotope and flight period are provided, and differences of external and internal morphology are analyzed with its next species *Eana canescana* (Guenée, 1845).

KEY WORDS: Lepidoptera, Tortricidae, new species, Granada, España.

## Introducción

El sur de España y en particular la costa granadina, está ofreciendo un material interesante para la entomología en general, debido a las prospecciones más exhaustivas que se vienen haciendo durante los últimos años. En Lepidoptera, la costa subtropical de la provincia de Granada alberga varias novedades descubiertas recientemente como los Noctuidae: *Polimixis germana* (Rothschild, 1914), *Condica capensis* (Guenée, 1852), *Denticucullus mabillei* (Lucas, 1907) o *Mythimna languida* (Walker, 1858), los Erebidae: *Earias albovenosana* Oberthür, 1917, *Parascotia lorai* (Agenjo, 1967), *Eilema rungsi* Toulgoët, 1960, o *Lygephila exiccata* (Lederer, 1855). También ha sido recientemente descubiertos los Geometridae: *Scopula donovani* (Distant, 1892), GASTÓN *et al.* (2013) y *Horisme scorteata* (Staudinger, 1901), Entre los Microlepidoptera conviene destacar especies como *Laodamia cristinae* Gastón, Ylla, Redondo & Macià, 2014, *Maradana fuscolimbalis* (Ragonot, 1887) o *Polyocha cremoricosta* (Ragonot, 1895), YLLA *et al.* (2012).

Desde finales de septiembre y durante todo el mes de octubre del año 2017, se localizaron, en sucesivas prospecciones nocturnas en los márgenes del río Guadalfeo y dentro del municipio de Los Guájares en Granada, varios ejemplares, todos ellos hembras, de un Tortricidae que a primera vista podría determinarse como perteneciente a los géneros *Cnephasia* Curtis, 1826 o *Eana* Billberg, 1820. Ante la dificultad de la determinación por morfología externa, se optó por realizar la preparación de los órganos genitales de los ejemplares capturados, resultando que todos ellos pertenecían a la misma especie si-

tuándose ésta en el segundo género de los géneros indicados. Enseguida nos dimos cuenta que la geometría de su ginopigio nos acercaban a la especie *Eana (Subeana) canescana* (Guenée, 1845), frecuente en España, aunque observamos ligeras diferencias muy poco perceptibles con ésta especie. Estas diferencias, constantes, son muy difíciles de apreciar en las hembras, como ocurre entre las especies *Eana canescana* (Guenée, 1845) y *Eana filipjevi* (Réal, 1953), ambas como únicas integrantes del subgénero *Subeana* Obratzsov, 1962.

Con esas dudas, optamos por obtener más material, sobre todo machos, para comprobar si realmente en ellos se podían apreciar con mayor claridad las diferencias con las especies ya citadas anteriormente. Durante el año 2018, se continuó con la prospección de la misma zona y fechas, con el resultado de la obtención de varios machos y hembras. Hecha la preparación de los órganos genitales se comprobó que efectivamente, entre los machos, las diferencias con *Eana (Subeana) canescana* (Guenée, 1845) eran mucho más evidentes que la existente entre las hembras, lo que nos ha llevado a designar una nueva especie.

## Material y métodos

Los ejemplares se recolectaron con trampa de luz actínica, en los municipios de Los Guájares y Vélez de Benaudalla (Granada). En todos los casos, el método utilizado para su identificación se ha basado inicialmente en el examen comparativo de los caracteres morfológicos externos y sobre todo, posteriormente, en el análisis de las estructuras genitales de los ejemplares para confirmar su identificación. La preparación de los órganos genitales se ha efectuado siguiendo a ROBINSON (1976), con modificaciones. Hemos utilizado el microscopio NIKON Eclipse E400 y las cámaras digitales NIKON D3100 y SONY  $\alpha$ 100 DSLR-A100K con objetivo AF 100 MACRO 1:2,8 (32), e igualmente para el retoque fotográfico, hemos utilizado el programa de Adobe Photoshop ©.

## Abreviaturas:

JG	Javier Gastón
TR	Txema Revilla
FM	Francisco Morente
com. pers.	comentario personal
prep. genit.	preparación genitalia
sp. n.	especie nueva
MNCN	Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid, España

## Resultados

### *Eana (Subeana) guajaresana* Gastón, Revilla & Morente, sp. n. (Figs. 1-2)

Material estudiado: Holotipo: 1 ♂, ESPAÑA, Granada, La Bernardilla, 100 m, 30-IX-2018, J. Gastón leg., (prep. genit. 6601JG), depositado en el Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN), en Madrid, España. Paratipos: (6 ♂♂, 5 ♀♀): ESPAÑA, Granada: La Bernardilla, 100 m, 1♀, 21-22-IX-2017, Tx. Revilla leg., en coll TR, prep. genit. 5995JG; 1 ♀, dito pero 19-X-2017, J. Gastón leg., en coll. JG, prep. genit. 6141JG; 1 ♀, dito pero 25-X-2017, F. Morente leg., en coll. JG, prep. genit. 6174JG; 2 ♂♂, 1♀, dito, pero 30-IX-2018, J. Gastón leg., en coll. JG.; 1 ♂, dito, pero 30-IX-2018, Tx. Revilla leg., en coll. TR., prep. genit. 6600JG; 1 ♂, dito, pero 30-IX-2018, Tx. Revilla leg., en coll. TR., prep. genit. 6599JG; 1 ♂, dito, pero 30-IX-2018, Tx. Revilla leg., en coll. TR., prep. genit. 6602JG; 1 ♂, dito pero, 7-X-2018, F. Morente leg., en coll. JG, prep. genit. 6598JG; 1 ♀, dito pero 7-X-2018, F. Morente leg., en coll. JG.

Descripción del macho (fig. 1): Envergadura, 16 mm, (n = 6). Cabeza bien desarrollada y con pelos escamiformes blanquecinos en forma de penacho. Palpos labiales cortos, ligeramente curvados en

su extremo hacia abajo. Antenas filiformes recubiertas de pequeñas cerdas ocre-blanquecinas. Tórax y tégulas recubiertos de escamas blanquecinas con extremo manchado de ocre-grisáceo, lo que le confiere un aspecto general “blanco-sucio”. Abdomen recubierto de las mismas escamas que el tórax. En el primer par de patas delantero, el primer artejo de los tarsos (el de mayor longitud) dispone por su parte interna, de un grupo de pequeñas cerdas de color anaranjado. Alas anteriores con una geometría típica del género, con la costa curva y muy convexa, sobre todo en su parte basal junto al tórax. Margen externo angulado (desde el margen interno hacia el ápice). Este es redondeado. El margen interno también presenta una ligera curvatura. El color de fondo de las alas delanteras es blanco-grisáceo, muy claro. Toda su superficie presenta un jaspeado de micro-manchas de color gris oscuro, casi negras. Las manchas de mayor tamaño son tres: la primera que podríamos denominar post-basal, separa la zona basal de la discal. Es una mancha gris oscura bastante discontinua y quebrada que va desde la costa al margen interno. El quiebro que forma en su parte central apunta al margen externo del ala. Paralela a esta primera mancha, el ala delantera dispone de una segunda en la zona media, de características similares a la anterior, que no llega con claridad a la costa pero sí al margen interno. La tercera mancha es la subterminal, también sensiblemente paralela a las anteriores, y que se une prácticamente a la mancha apical. Las fimbrias son de color gris y extremo blanquecino. Las alas posteriores son de color gris claro, sin manchas.

Genitalia del macho (figs. 6-7): Uncus piramidal recubierto de espinas cortas y gruesas de extremo redondeado. Los socci son muy visibles, alargados y delgados. Los dos brazos del gnathos se unen en su extremo formando un proceso afilado. Las valvas son alargadas con la costa bastante recta, estrechas y con el cucullus redondeado. El sacculus (muy esclerotizado) es alargado, delgado y afilado en su extremo. En su base presenta una ligera curvatura cóncava, que desaparece enseguida manteniendo una forma sensiblemente recta hasta su extremo. La juxta es sensiblemente romboidal, con una pequeña escotadura en parte superior. El vinculum es redondeado e inapreciable. El aedeagus es cilíndrico, muy fino, algo arqueado y sin cornuti. El caulis es muy ostensible.

Descripción de la hembra (fig. 2): Envergadura, 17,40 mm, (n = 5). La morfología de las hembras no difiere de la de los machos.

Genitalia de la hembra (figs. 11, 11a): Papilas anales de gran tamaño y desarrollo con apófisis posteriores de mediano tamaño. El 8º terguito es anular, estrecho y muy esclerotizado provisto de un nervio central que une las dos apófisis anteriores. Sterigma muy esclerotizado, bilobular y de extremos afilados con el perímetro superior quebrado. La parte central es claramente membranosa. El dictus bursae es corto, cilíndrico y membranoso, presentando un ensanchamiento en su parte superior junto al ostium. El ductus seminalis se entronca en el cervix bursae, en la base del ductus bursae. La bursa es sensiblemente esférica y dispone de un signum alargado en forma de placa ligeramente quebrada y recubierta de pequeñas espinas muy esclerotizadas. El signum se presenta en vertical en el interior de la bursa, sin alcanzar el cervix bursae por su parte superior, ni la base de la bursa por la inferior.

Biología: Desconocida. No se conocen los estados inmaduros ni las plantas que sustentan a las orugas. Los imagos se capturaron cerca del río Guadalfeo, en un cañón kárstico formado por calizas y dolomías, en el piso bioclimático termomediterráneo, y a una altitud de aproximadamente 100 m. sobre el nivel del mar. Por los datos de que disponemos, hemos comprobado que vuela únicamente en una generación que se extiende desde finales de septiembre hasta primeros de noviembre.

La vegetación de esta zona está formada por retazos de bosque de ribera, con algunos sauces (*Salix atrocinerea* Brot., *S. fragilis* L. y *S. purpurea* L.), álamos (*Populus alba* L. y *P. nigra* L.) y una variada vegetación de ribera con carrizos, juncos, cañaverales, etc. (*Ficus carica* L., *Spartium junceum* (L.) Scop., *Thypha latifolia* (L.) Dulac, *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud., *Juncus acutus* (L.) Torr. ex Retz., *Scirpus holoschoenus* L., *Nerium olenader* L. y *Arundo donax* L.). En las zonas un poco más altas y alejadas de la ribera del río, el matorral está formado mayoritariamente por *Rosmarinus officinalis* L., *Ulex parviflorus* Pourr., *Cistus albidus* L., *Chamaerops humilis* L., *Osyris lanceolata* Hochst. & Steud. y *Maytenus senegalensis* Lam., con algunas zonas de *Quercus rotundifolia* L., *Cerantonia siliqua* L., *Olea europea* var. *Sylvestris* (Mill.) Lehr., *Pistacia lentiscus* L., *Rhamnus alaternus*

L. y *Daphne gnidium* L., con matorral subxerófilo como *Buxus balearica* Lam. en umbrías y *Rosmarinus tomentosus* Hub.-Mor. en solanas.

Distribución: Todos los ejemplares se capturaron en los márgenes del río Guadalfeo, en los términos municipales de Los Guájares y Vélez de Benaudalla (Granada). No se conoce otra localidad (Fig. 5).

Nota: Siguiendo a RAZOWSKI (2002), debería colocarse detrás de *Eana filipjevi* (Réal, 1953), subgénero *Subeana* Obraztsov, 1962.

Etimología: Se adopta el toponímico del municipio donde se ha localizado la especie: Los Guájares, en Granada. Guájares procede del vocablo árabe Wa-run, que significa abrupto o escarpado.

## Discusión

*Eana guajaresana*, sp. n., está íntimamente relacionada con *Eana canescana* (Guenée, 1845) y *Eana filipjevi* (Réal, 1953), con las que comparte muchos detalles de su estructura genital. De hecho el uncus piramidal es característico en las tres especies, y es una de las razones por las que todas ellas se encasillan en el subgénero *Subeana* Obraztsov, 1962.

Se diferencia además de las citadas especies, fundamentalmente por la geometría de las valvas, y sobre todo por el sacculus, que en *E. guajaresana*, sp. n. es fino, cilíndrico y apuntado de forma progresiva en su extremo, mientras que en las otras dos especies es más grueso y su extremo se afina bruscamente, creando una especie de ensanchamiento bulbáceo. También se diferencia por el arco cóncavo que aparece al comienzo del sacculus, muy forzado en el caso de *E. canescana* (figs. 8-9), y *E. filipjevi*, y más tendido en el caso de *E. guajaresana*, sp. n. Otra diferencia menos llamativa, pero existente, está en la juxta que en *E. guajaresana*, sp. n. aunque mantiene la misma forma de corazón que en las otras dos especies, presenta la hendidura superior más escotada y el remate superior de los dos brazos que la acogen muestran un ángulo descendente hacia el exterior de la misma, mientras que en *E. canescana* apenas se presenta escotada y ese remate superior es prácticamente horizontal o ligeramente inclinado (figs. 6-7).

El tamaño, tanto de los imagos, como de sus genitalia (del macho y de la hembra) es otra diferencia de la nueva especie, en la que esas estructuras son claramente menores.

En los órganos genitales femeninos las diferencias son más imperceptibles, constituyendo la más importante la forma del sterigma y en segundo lugar la longitud de la placa (signum) del corpus bursae (figs. 10, 10a, 11, 11a).

RAZOWSKI (1965), indica, cuando se refiere a *Eana canescana* (Guenée, 1845), que la variabilidad de color y patrones de las alas anteriores es muy alta, pero que la variabilidad de sus órganos genitales es muy leve. Este comportamiento lo hemos podido comprobar en una gran serie de preparaciones genitales de ejemplares procedentes de toda España. Esa misma constancia en la geometría genital de *E. canescana*, se produce entre los ejemplares capturados de *E. guajaresana*.

Por otro lado, se ha buscado entre las cuatro especies de *Eana* descritas del norte de África, descartándose cualquier parentesco de *Eana guajaresana*, sp. n. con ellas.

## Agradecimientos

Agradecemos al Dr. Joaquín Baixeras y al Dr. Antonio Vives (España), por su ayuda, así como a la Dirección General de Medio Ambiente en Andalucía por la concesión de los permisos necesarios para la prospección en esa región.

## BIBLIOGRAFÍA

GASTON, J., MORENTE, F. & REDONDO, V. 2013.– *Scopula donovani* (Distant, 1892), un nuevo geométrido pa-

- ra Europa continental descubierto en Andalucía (España) (Lepidoptera: Geometridae, Sterrhinae, Scopulini).– *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **53**: 289-291
- RAZOWSKI, J., 1965.– The Palaearctic Cnephasiini. (Lepidoptera, Tortricidae).– *Acta Zoologica Cracoviensa* **10**(3): 199-343
- RAZOWSKI, J., 2002.– *Tortricidae (Lepidoptera) of the Palaearctic Region. Cochylini*, **2**: 195 pp. František Slamka, Krakov-Bratislava.
- YLLA, J., ZILLI, A. & MACIÀ, R., 2012.– *Polyocha cremoricosta* (Ragonot, 1895) en la Península Ibérica (Lepidoptera: Pyralidae, Phycitinae, Anerastini).– *SHILAP Revista de lepidopterología*, **40**(159): 299-310.

\*J. G.  
Amboto, 7-4ª-Dcha.  
E-48993 Getxo (Vizcaya)  
ESPAÑA / SPAIN  
E-mail: fjgaston@yahoo.es  
<https://orcid.org/0000-0003-3382-3874>

Tx. R.  
Simón Otxandategi, 122  
E-48640 Berango (Vizcaya)  
ESPAÑA / SPAIN  
E-mail: txema.revilla@gmail.com  
<https://orcid.org/0000-0003-2057-0169>

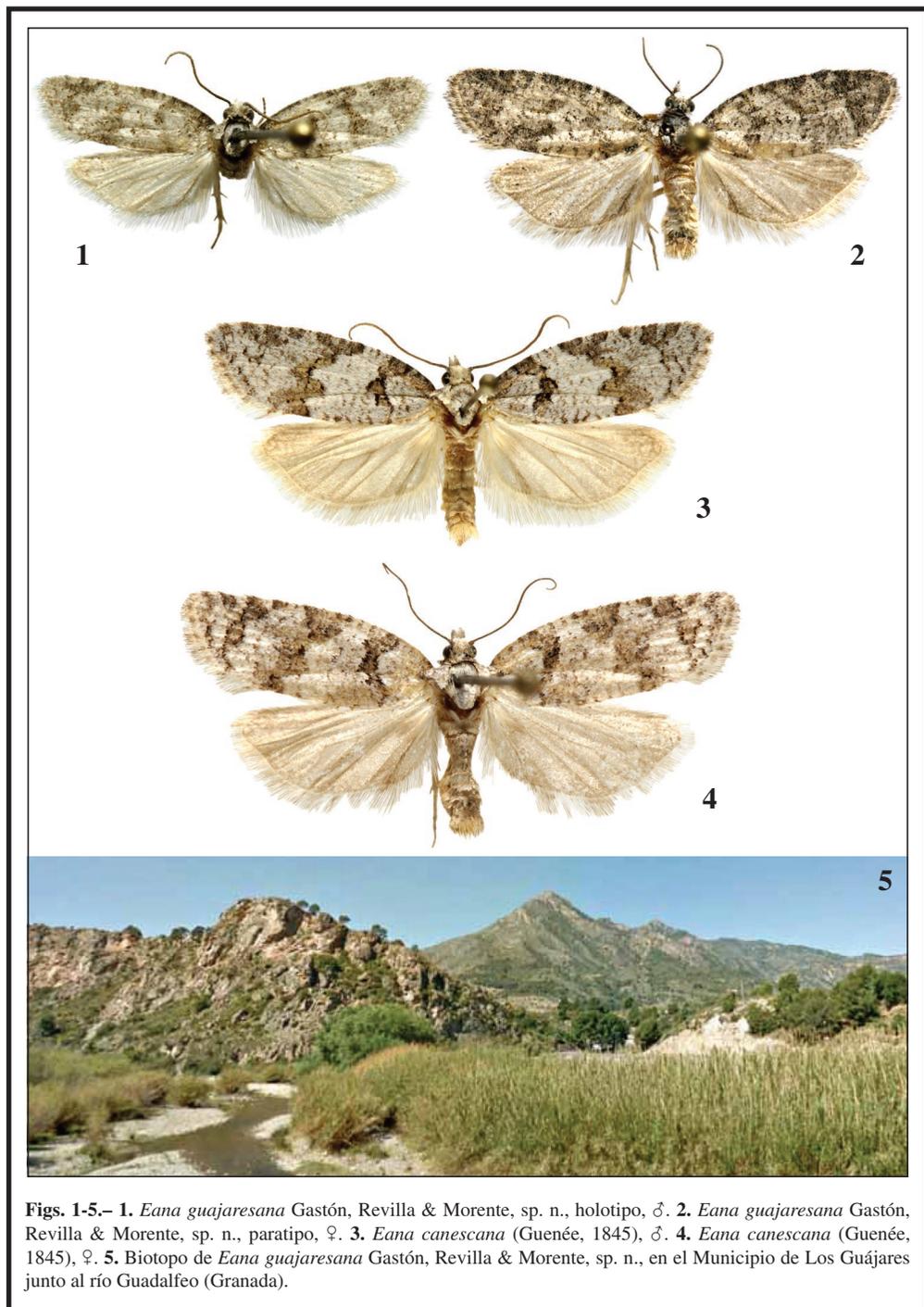
F. M.  
Camino de La Zubia, 21- 2º-C  
E-18006 (Granada)  
ESPAÑA / SPAIN  
E-mail: paleohistoria@gmail.com

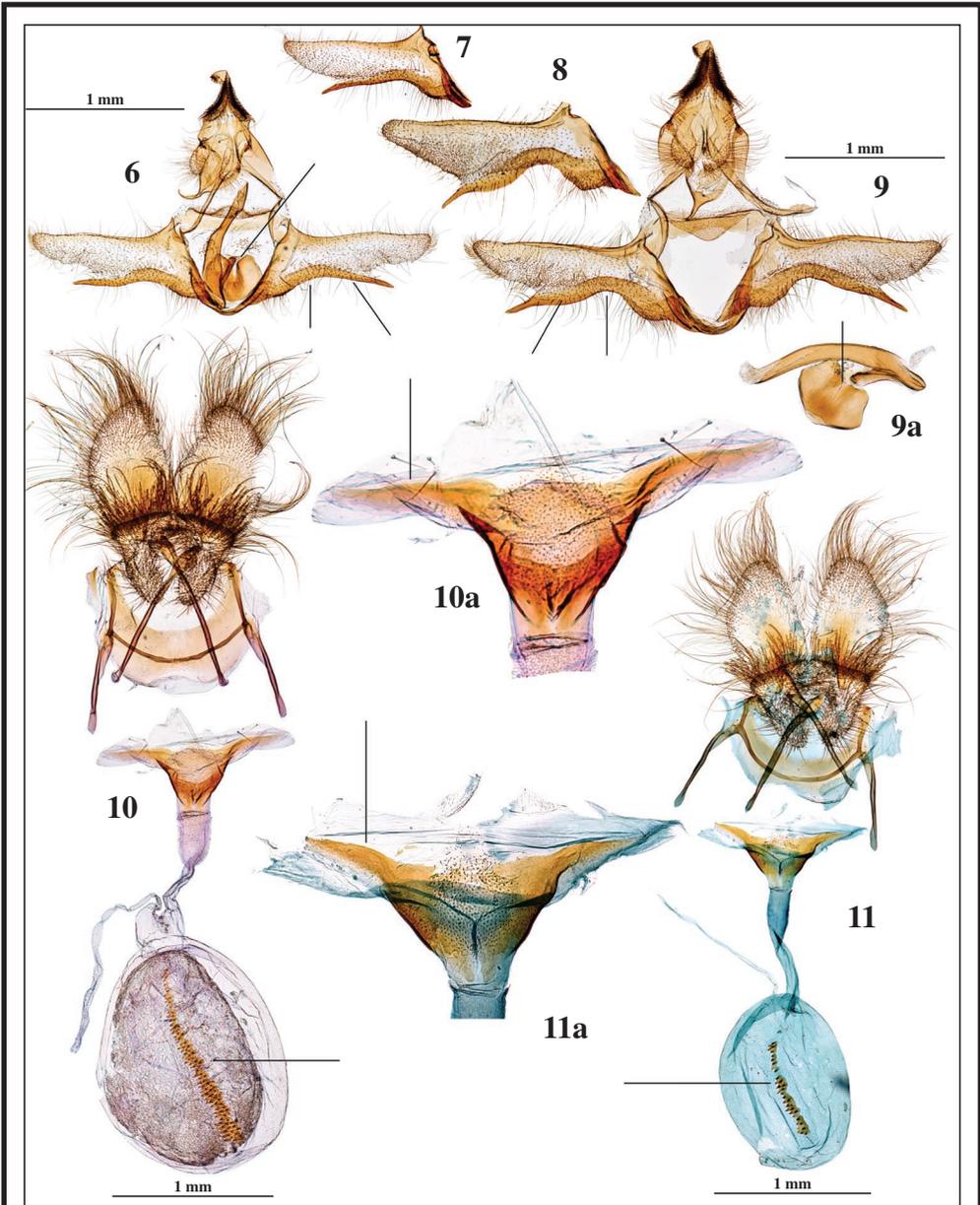
\*Autor para la correspondencia / *Corresponding author*

(Recibido para publicación / *Received for publication* 24-XI-2018)

(Revisado y aceptado / *Revised and accepted* 26-XII-2018)

(Publicado / *Published* 30-III-2019)





**Figs. 6-11.**— Andropigio: **6.** *Eana guajaresana* Gastón, Revilla & Morente, sp. n., holotipo, prep. genit. 6601JG. **7.** *Eana guajaresana* Gastón, Revilla & Morente, sp. n., (valva izquierda), paratipo, prep. genit. 6598JG. **8.** *Eana canescana* (Guenée, 1845), (valva izquierda), prep. genit. 5828JG. **9.** *Eana canescana* (Guenée, 1845), prep. genit. 5831JG. **9a.** Aedeagus del mismo. Ginopigio: **10.** *Eana canescana* (Guenée, 1845), prep. genit. 5924JG. **10a.** Idem, detalle del sterigma. **11.** *Eana guajaresana* Gastón, Revilla & Morente, sp. n., paratipo, prep. genit. 6141JG. **11a.** Idem, detalle del sterigma.