

## Artículo Científico

***Tenoia floresi*, una nueva especie de Autostichidae (Lepidoptera: Gelechioidea) de la cordillera de Nahuelbuta, Chile**

*Tenoia floresi*, a new species of Autostichidae (Lepidoptera: Gelechioidea) from Nahuelbuta mountains, Chile

Francisco Urra<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Museo Nacional de Historia Natural, Casilla 787, Santiago, Chile.

<sup>2</sup>PPG Biología Animal, Departamento de Zoología, Instituto de Bociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Av. Bento Gonçalves 9500, Porto Alegre, RS, 91501-970, Brazil. E-mail: francisco.urra@mhln.gob.cl

ZooBank: urn:lsid:zoobank.org:pub: E895902C-1C30-41FB-8841-ADB222A27AAF  
<https://doi.org/10.35249/rche.46.2.20.11>

**Resumen.** Se describe una nueva especie de Autostichidae, *Tenoia floresi* sp. nov., proveniente de la cordillera de Nahuelbuta, Chile. Se señalan caracteres de diagnóstico, se proveen fotografías del adulto macho e ilustraciones de las estructuras genitales.

**Palabras clave:** Arauco, Cañete, microlepidópteros, polilla, taxonomía.

**Abstract.** A new species of Autostichidae, *Tenoia floresi* nov. sp., from Nahuelbuta mountain range, Chile, is described. Diagnostic characters are indicated; photographs of the male adult and illustrations of genital structures are provided.

**Key words:** Arauco, Cañete, microlepidoptera, moth, taxonomy.

---

## Introducción

La familia Autostichidae (Lepidoptera: Gelechioidea) es difícil de caracterizar morfológicamente, ya que no existe una sinapomorfía para el grupo, aunque su condición monofilética está bien soportada por los últimos análisis filogenéticos (Heikkilä *et al.* 2014). La única característica común a todas las especies es que sus larvas son saprófagas, pues se alimentan de residuos de origen animal o vegetal (Heikkilä *et al.* 2014; Hodges 1998). En Chile esta familia está representada por once especies, agrupadas en los géneros *Eraina* Clarke, 1978; *Hyperskeles* Butler, 1883; *Pudahuelia* Urra, 2013 y *Tenoia* Urra, 2015, todos incluidos en la subfamilia Autostichinae, caracterizada por presentar en el órgano genital del macho, el *gnathos* con forma de banda articulada al *tegumen*, con un gancho no articulado en posición media; y por tener amplios parches de setas espiniformes en el tergo abdominal (Butler 1883; Clarke 1978, 1979; Hodges 1998; Urra 2013, 2015a, 2015b, 2017, 2018, 2019a, 2019b).

El género *Tenoia* es monoespecífico, con *Tenoia cinerea* Urra, 2015 como especie tipo. Este género se distingue de otros Autostichidae chilenos por presentar en el ala posterior las venas  $R_5$  y  $M_1$  pedunculadas. Otras características son los largos palpos labiales, cuyo

---

Recibido 17 Marzo 2020 / Aceptado 4 Mayo 2020 / Publicado online 19 Mayo 2020

Editor Responsable: José Mondaca E.

segundo segmento alcanza el *vertex* y la presencia de la vena CuP hacia el margen anal del ala anterior. En el macho el *uncus* es distalmente ancho, a diferencia del *uncus* espatulado de *Hyperskeles*, *Eraina* y *Pudahuelia*, y la valva es entera, subtriangular, con un proceso en el *sacculus*; la hembra presenta *corpus bursae* más largo que ancho y carece de *signum* (Urta 2013, 2015a, 2015b). En este trabajo se describe una nueva especie del género *Tenoia*, *T. floresi* sp. nov., a partir ejemplares recolectados en la cordillera de Nahuelbuta, Chile.

## Materiales y Métodos

Este trabajo se basó en material entomológico recolectado en la localidad de Chacay, comuna de Cañete, Región del Biobío (37°48'22,7''S - 73°2'5,4''O), Chile. Los ejemplares fueron capturados de noche, en trampas de luz blanca y UV negra alimentadas por equipo electrógeno, durante el mes de diciembre de 2019. El estudio morfológico se realizó de acuerdo con la metodología propuesta por Lee y Brown (2006) y todas las estructuras fueron montadas en preparaciones permanentes con Euparal. Las fotografías se obtuvieron con cámara digital Sony Cybershot DSC-W830, bajo microscopio óptico Leitz Dialux22 y microscopio estereoscópico Olympus SZ51; los dibujos se realizaron a partir de estas fotografías. Para la descripción de la morfología se usó la nomenclatura indicada por Klots (1970), Hodges (1998) y Bucheli (2009). El índice alar se calculó dividiendo el ancho máximo por la longitud máxima del ala. Todo el material examinado fue depositado en la colección entomológica del Museo Nacional de Historia Natural de Chile (MNNC).

## Resultados

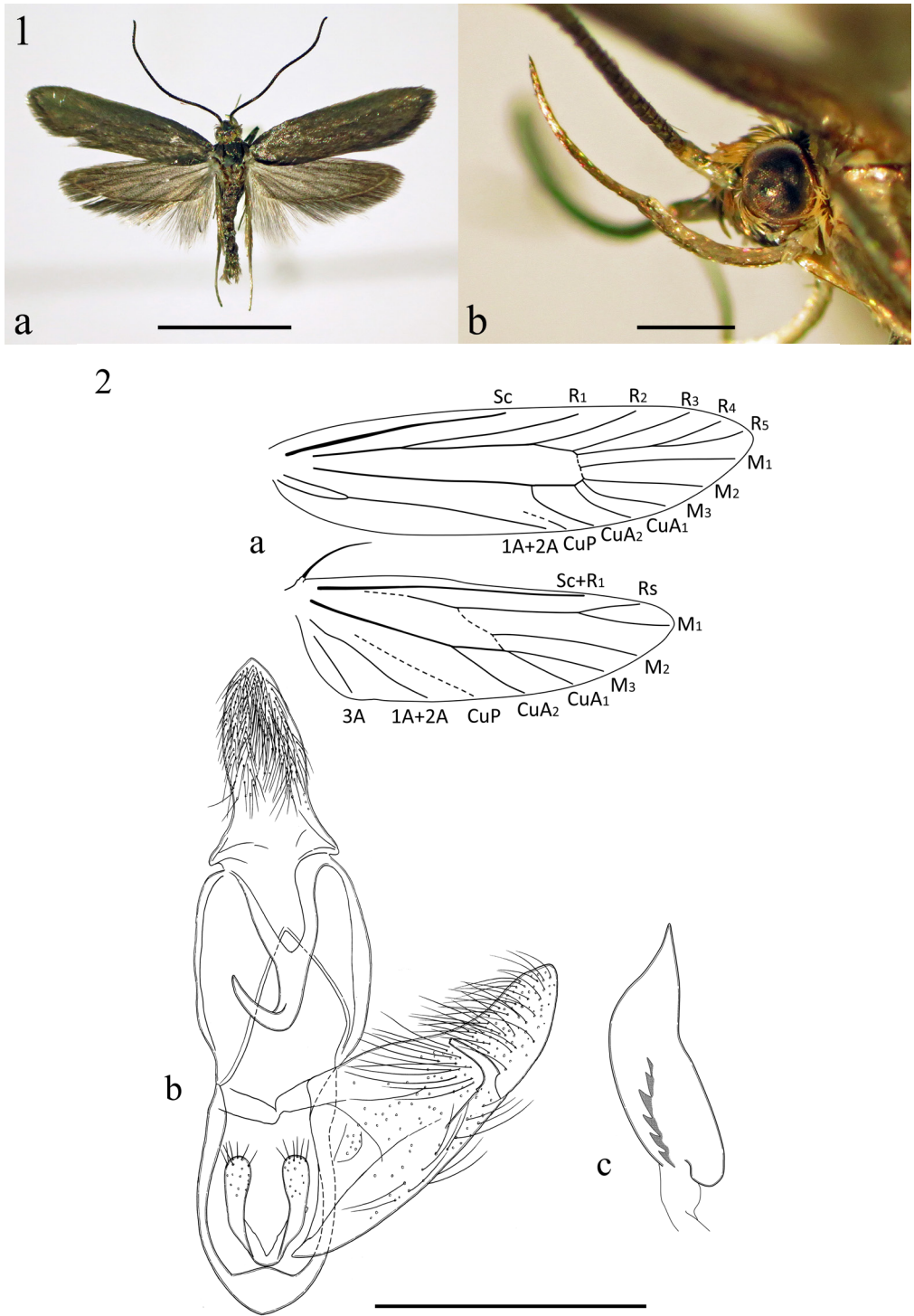
*Tenoia floresi* sp. nov.  
(Figs. 1-2)

**Diagnosis.** Tórax, alas y abdomen gris oscuro; macho sin *corema* abdominal; órgano genital del macho similar a *Tenoia cinerea*, pero con *uncus* oblongo en los dos tercios distales y *vesica* armada con una serie de *cornuti*.

**Descripción.** Macho: 13-15 mm de expansión alar (n=5) (Fig. 1a). Cabeza. Frente con escamas grises, *vertex* con escamas amarillentas, antenas gris oscuro, palpo labial gris claro con superficie ventral gris oscuro, *haustelo* cubierto por escamas gris claro (Fig. 1b). Tórax. Gris oscuro, *tegulae* del mismo color. Ala anterior gris oscuro uniforme, índice alar = 0,26 (Fig. 2a), flecos del mismo color; ala posterior gris oscuro, flecos del mismo color. Primer y segundo par de patas gris oscuro, tercer par de patas gris claro. Abdomen. Gris oscuro, *corema* ausente. Genitalia del macho (Fig. 2b). *Uncus* tan largo como el *tegumen*, de base ancha que se estrecha en el tercio basal y luego se expande, extremo distal oblongo con ápice acuminado, cubierto ventralmente por numerosas setas. *Gnathos* con forma de banda, articulada al *tegumen*, con un gancho esclerotizado, no articulado, en posición media. Valva entera, subtriangular, más larga que ancha; *cucullus* cubierto por abundantes setas; *sacculus* esclerosado se proyecta distalmente en un proceso con forma de gancho, cuyo ápice presenta diente cilios. *Transtilla* ligeramente esclerotizada; *juxta* con dos lóbulos laterales esclerotizados oblancoeados. *Aedeagus* de dos tercios de la longitud de la valva, con extremo distal agudo; *vesica* armada con una serie *cornuti* (Fig. 2c).

**Hembra:** desconocida.

**Material examinado.** Holotipo ♂: CHILE ARAUCO, Cañete Chacay, 37°48'22,7''S 73°2'5,4''O, 18-XII-2019, col. F. Urta (MNNC). Paratipos: 4♂ (MNNC), con los mismos datos de recolección que el holotipo.



**Figura 1-2.** *Tenoia floresi* sp. nov. 1. Macho adulto a) Hábito dorsal (escala = 5,0 mm), b) Cabeza en vista lateral, mostrando el palpo labial en detalle (escala = 0,5 mm). 2. Venación alar y estructuras genitales. a) Venación alar, b) Genitalia del macho con valva izquierda y aedeagus removidos, en vista ventral; c) Aedeagus (escala = 0,5 mm).

**Etimología.** El nombre de la especie está dedicado al Sr. Edgardo Flores, de la Fundación Nahuelbuta Natural, por su apoyo en la gestión y en las actividades de terreno de la expedición de diciembre de 2019.

**Distribución geográfica.** Por el momento, *Tenoia floresi* sp. nov. se conoce únicamente de la cordillera de Nahuelbuta, comuna de Cañete (Provincia de Arauco). De acuerdo con la clasificación biogeográfica propuesta por Morrone (2015), esta localidad se inserta en la Provincia de Maule de la Subregión Subantártica, en la Región Andina.

**Biología.** Desconocida.

## Discusión

Externamente, la nueva especie es similar a las especies del género *Pudahuelia*, pero puede distinguirse fácilmente por la forma del palpo labial y la venación alar. En *Pudahuelia*, el segundo segmento del palpo labial alcanza apenas la base de la antena y las venas  $R_5$  y  $M_1$  del ala posterior se encuentran separadas (Urta 2013, 2019a).

Las diferencias externas entre *Tenoia floresi* sp. nov. y *T. cinerea* son principalmente de tamaño y coloración. *T. floresi* es de menor tamaño, sus alas anteriores son ligeramente más angostas (índice 0,26 en *T. floresi*, 0,32 en *T. cinerea*) y su coloración más oscura; además, *T. floresi* carece de *corema* en el segundo esternito abdominal, estructura que está presente en *T. cinerea* (Urta 2015b). Las diferencias observadas en los genitales de los machos son bastante sutiles; *T. floresi* presenta *uncus* distalmente oblongo y valva ligeramente más larga que ancha, mientras que en *T. cinerea* el *uncus* es distalmente oval y la valva es tan larga como ancha.

Los últimos trabajos, que han aportado con nuevas especies de Autostichidae para Chile, ponen en evidencia que este grupo de microlepidópteros es aún más diverso en el país. Estas especies son pequeñas y poco conspicuas, por lo que pasan desapercibidas durante los trabajos de muestreo. Sólo el examen de la venación alar y las estructuras genitales permite su correcta determinación.

## Agradecimientos

A Edgardo Flores y Mauricio Pedraza de la Fundación Nahuelbuta Natural, por su colaboración y apoyo en la logística y las actividades de terreno durante la campaña a la cordillera de Nahuelbuta en 2019. Se agradece también al Biólogo Marino Jorge Pérez Schultheiss, Investigador del Área de Zoología de Invertebrados y al Profesor Alexander Otárola Parada, Docente del Área de Educación, ambos del Museo Nacional de Historia Natural, por su apoyo en las actividades de recolección, y al Sr. David Gajardo Canto, estudiante de Medicina Veterinaria de la Universidad de Chile, por su colaboración en el trabajo de laboratorio.

## Literatura Citada

- Bucheli, S.R. (2009)** Annotated review and discussion of phylogenetically important characters for families and subfamilies of Gelechioidea (Insecta: Lepidoptera). *Zootaxa*, 2261: 1-22.
- Butler, A.G. (1883)** Heterocerous Lepidoptera collected in Chili by Thomas Edmonds, Esq. Part IV Pyrales and Micros. *Transactions of the Entomological Society of London*, 1883(1): 49-90.
- Clarke, J.F.G. (1978)** Neotropical Microlepidoptera, XXI: New genera and species of Oecophoridae from Chile. *Smithsonian Contributions to Zoology*, 273: 1-80.

- Clarke, J.F.G. (1979)** Notes on Chilean Oecophoridae. *Journal of Lepidopterists' Society*, 33(2): 139-143.
- Heikkilä, M., Mutanen, M., Kekkonen, M. y Kaila, L. (2014)** Morphology reinforces proposed molecular phylogenetic affinities: a revised classification for Gelechioidea (Lepidoptera). *Cladistics*, 2014: 1-27.
- Hodges, R.W. (1998)** Gelechioidea. pp. 130-158. *En*: Kristensen, N.P. (Ed.). Lepidoptera, Moths and Butterflies. Volume 1: Evolution, Systematics, and Biogeography. The Handbook of Zoology. Walter de Gruyter; Berlin and New York. 491 pp.
- Klots, A.B. (1970)** Lepidoptera pp. 115-130. *En*: Tuxen, S.L. (Ed.), Taxonomist's Glossary of Genitalia in Insects, Second Edition, Munksgaard; Copenhagen, Dinamarca. 359 pp.
- Lee, S.M. y Brown, R.L. (2006)** A new method for preparing slide mounts of whole bodies of microlepidoptera. *Journal of Asia-Pacific Entomology*, 9(3): 249-253.
- Morrone, J.J. (2015)** Biogeographical regionalisation of the Andean region. *Zootaxa*, 3936(2): 207-236.
- Urra, F. (2013)** Un nuevo género chileno de Autostichidae (Lepidoptera: Gelechioidea). *Revista Chilena de Entomología*, 38: 17-22.
- Urra, F. (2015a)** Revisión de los géneros *Hyperskeles* Butler y *Eraina* Clarke (Lepidoptera: Autostichidae). *Boletín del Museo Nacional de Historia Natural, Chile*, 64: 25-40.
- Urra, F. (2015b)** *Tenoia*, nuevo género de Autostichidae (Lepidoptera: Gelechioidea) de Chile central. *Revista Chilena de Entomología*, 40: 30-36.
- Urra, F. (2017)** Una nueva especie de *Eraina* Clarke (Lepidoptera: Autostichidae) de Chile central. *Insecta Mundi*, 0524: 1-5.
- Urra, F. (2018)** Una nueva especie del género *Eraina* Clarke (Lepidoptera: Autostichidae) de la cordillera de Nahuelbuta, Chile. *Revista Chilena de Entomología*, 44(2): 135-140.
- Urra, F. (2019a)** *Pudahuelia luisi*, una nueva especie de Autostichidae (Lepidoptera: Gelechioidea) de Chile central. *Revista Chilena de Entomología*, 45(2): 261-266.
- Urra, F. (2019b)** *Eraina chelifera*, nueva especie chilena de la familia Autostichidae (Lepidoptera: Gelechioidea). *Insecta Mundi*, 0713: 1-5.

