

Artículo Científico

***Nagehana minuscula*, nueva especie de Oecophoridae (Lepidoptera: Gelechioidea) del Parque Nacional La Campana, Chile**

Nagehana minuscula, new species of Oecophoridae (Lepidoptera: Gelechioidea)
from Parque Nacional La Campana, Chile

Francisco Urra¹

¹ Museo Nacional de Historia Natural, Casilla 787, Santiago, Chile. E-mail: francisco.urr@mnhn.cl

ZooBank: urn:lsid:zoobank.org:act:E2C4F50C-DB1C-4D39-A3B3-182D6958A546

Resumen. Se describe una nueva especie del género *Nagehana* Özdikmen, *N. minuscula* **sp. nov.**, proveniente del Parque Nacional La Campana, en la zona central de Chile. Se proveen caracteres diagnósticos e ilustraciones de la nueva especie y una clave para la identificación de las especies de este género.

Palabras clave: Granizo, microlepidópteros, Oecophorinae, Olmué, *Retha*, taxonomía.

Abstract. A new species of the genus *Nagehana* Özdikmen, *N. minuscula* **sp. nov.**, from Parque Nacional La Campana, in central Chile, is described. Diagnostic characters and illustrations of the new species, and a key for identification of species of this genus are provided.

Key words: Granizo, microlepidoptera, Oecophorinae, Olmué, *Retha*, taxonomy.

Introducción

En su revisión de los Oecophoridae de Chile, Clarke (1978) propone el género *Retha* para incluir una especie, *R. rustica* Clarke, 1978, descrita a partir de ejemplares machos recolectados en Petrohué (Llanquihue), Villarrica (Cautín) y Punta Arenas (Magallanes). Posteriormente, Beéche (2003) describe dos nuevas especies, *R. elquiensis*, distribuida en Salamanca y Los Vilos (Choapa), y *R. chagualphaga*, conocida en las mismas localidades y en Los Molles (Petorca). El desarrollo de ambas especies se asocia a restos florales de plantas del género *Puya* (Bromeliaceae). Özdikmen (2009) propone reemplazar el nombre genérico *Retha* Clarke, por *Nagehana*, debido a que este nombre ya había sido utilizado en la denominación de un bivalvo fósil (Hippuritida†: Caprinuloideida†) por Cox (1965).

Las especies del género *Nagehana* se caracterizan por carecer de ocelos, el palpo labial es largo y curvo, la antena presenta pecten en el escapo y es ciliada en el macho; las alas anteriores y posteriores son lanceoladas y angostas; en el ala anterior la vena R_1 nace en el primer tercio de la celda discal, las venas R_4 y R_5 están pedunculadas y ambas terminan en la costa, la vena $1A+2A$ es simple; en el ala posterior la vena M_3 y CuA_1 están pedunculadas por un corto tramo; el abdomen presenta setas espiniformes y la genitalia del macho presenta valva entera con proceso en el *sacculus* (Clarke 1978). Las hembras conocidas del género presentan ovipositor largo y *ductus bursae* ligeramente esclerosado en su extremo distal (Beéche 2003).

Recibido 5 Enero 2018 / Aceptado 12 Febrero 2018 / Publicado online 28 Febrero 2018

Editor Responsable: José Mondaca E.

Como resultado de las actividades de recolección de microlepidópteros en el Parque Nacional La Campana, en la Región de Valparaíso, se obtuvieron ejemplares de una nueva especie de Oecophoridae, que fue asignada al género *Nagehana* y que se describe en el presente trabajo.

Materiales y Métodos

Este trabajo se basó en material entomológico recolectado en diciembre de 2014, en el sector Granizo del Parque Nacional La Campana, comuna de Olmué, Provincia de Marga Marga, Región de Valparaíso. Los ejemplares fueron capturados de noche, en trampas de luz blanca y UV negra, alimentadas con equipo electrógeno de 1.000 watts de potencia. Para el estudio de las estructuras genitales, se sumergió el abdomen en KOH al 10% por 24 horas, se limpió en agua destilada, se tiñó en una solución acuosa de Eosina "Y" al 2% y luego en una solución de negro de clorazol al 4%. La limpieza se realizó con etanol al 20% y 70%, y se deshidrató en etanol al 100%. Las alas se descamaron en etanol al 20%, se tiñó con solución acuosa de Eosina "Y" al 2%, se limpiaron en etanol al 70% y se deshidrataron en etanol al 100%. Todas las estructuras fueron fijadas en láminas portaobjetos, en preparaciones permanentes con Euparal. Las fotografías se obtuvieron con cámara digital Sony Cybershot DSC-W830 bajo microscopio estereoscópico Olympus SZ51. Los dibujos se realizaron a partir de fotografías obtenidas bajo microscopio óptico Leitz Dialux 22. Para la descripción de los caracteres morfológicos se usó la nomenclatura indicada por Klots (1970), Common (1994), Hodges (1998) y Bucheli (2009). El holotipo y paratipos de la nueva especies fueron depositados en la colección entomológica del Museo Nacional de Historia Natural, Santiago, Chile (MNNC).

Resultados

Nagehana minuscula sp. nov.
(Figs. 1-2)

Diagnosis. Ala anterior marrón claro con escamas marrón oscuro dispersas y dos manchas marrón oscuro en la mitad y en el extremo distal de la celda discal; ala posterior marrón oscuro, flecos grises; genitalia del macho con *juxta* con dos lóbulos fuertemente esclerosados terminados en punta curva.

Descripción. Macho: 10-11 mm de expansión alar (n=8) (Fig. 1a). Cabeza: *Vertex* y frente con escamas marrón claro. Antena, escapo y pecten marrón claro. Palpo labial marrón claro, segundo segmento marrón oscuro en los dos tercios basales. Haustelo cubierto por escamas marrón claro. Tórax. Marrón claro, *tegulae* del mismo color. Ala anterior marrón claro con mancha marrón oscuro sobre la celda discal en la mitad de la celda y en el extremo distal de la misma, escamas marrón oscuro dispersas, flecos marrón claro. Ala posterior marrón oscuro, flecos grises. Patas marrón oscuro, tibia metatorácica marrón claro. Abdomen marrón claro. Genitalia del macho. *Tegumen* más largo que ancho, *vinculum* con forma de "U", *saccus* poco desarrollado; *uncus* subtriangular terminado en punta, *gnathos* más largo que el *uncus*, subtriangular, márgenes doblados hacia ventral; lóbulos de la *transtilla* esclerosados, *juxta* con lóbulos laterales más largos que lóbulo medio, subovales con ápice curvo y terminado en punta; valva subtriangular más larga que ancha, *cucullus* membranoso con abundantes setas, *sacculus* de dos tercios de la longitud de la valva, termina en proceso curvo que alcanza la costa de la valva. *Aedeagus* 0,7 veces la longitud de la valva, *vesica* armada con pequeños *cornuti*.
Hembra: desconocida.

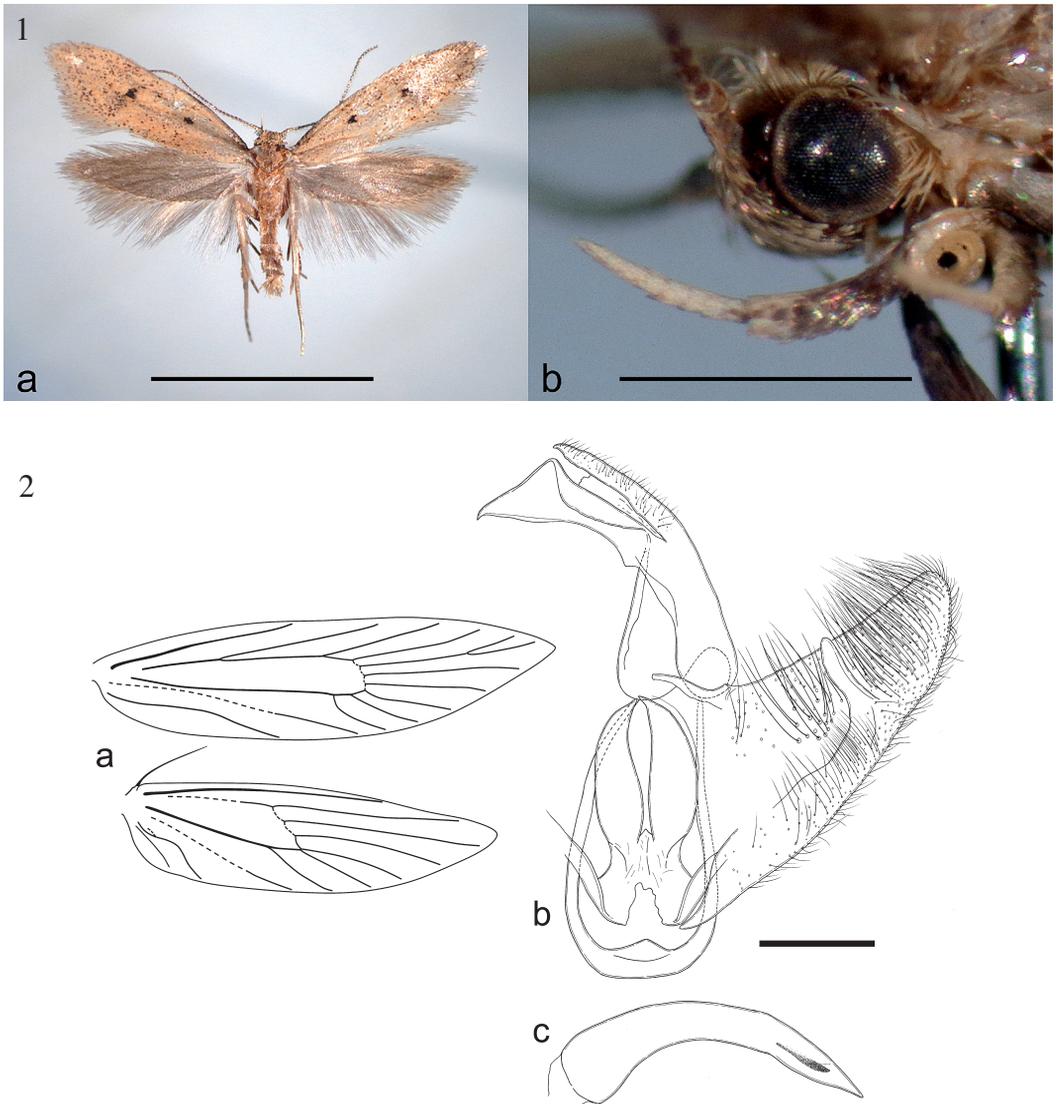
Etimología. El nombre específico hace referencia al pequeño tamaño de esta especie.

Material examinado. Holotipo ♂: CHILE Marga Marga Olmué, PN La Campana Granizo,

32°58'51.6"S 71°7'36.6"W, 8-XII-2014, Trampa de luz col. F. Urra (MNNC). Paratipos 7♂: con los mismos datos de recolección que el holotipo.

Distribución geográfica. *Nagehana minuscula* sp. nov., se conoce únicamente de la localidad de Granizo, comuna de Olmué (Provincia de Marga Marga). De acuerdo a la clasificación biogeográfica propuesta por Morrone (2015), esta localidad se inserta en la Provincia de Santiago, Subregión Chilena Central, Región Andina.

Biología. Desconocida. Los ejemplares fueron recolectados en una ladera de exposición sur, caracterizada por una cubierta vegetal correspondiente a bosque de peumo (*Cryptocarya alba* (Mol.) Looser) y boldo (*Peumus boldus* Mol.), más la presencia de canelo (*Drimys winteri* J.R. Forst. et G. Forst.), lingue (*Persea lingue* (Ruiz et Pav.) Nees) y maqui (*Aristotelia chilensis* (Mol.) Stuntz).



Figuras 1-2. *Nagehana minuscula* sp. nov. 1. a) Adulto en vista dorsal (escala: 5 mm), b) detalle del palpo labial (escala: 0,5 mm). 2. a) Venación alar, b) genitalia del macho con valva izquierda y aedeagus removidos, c) aedeagus. Escala: 0,5 mm.

Clave para el reconocimiento de las especies del género *Nagehana* Özdikmen, basada en los machos

- 1 *Vesica* no armada con *cornutus*, *juxta* con tres lóbulos de igual longitud..... *N. elquiensis* (Beéche)
- *Vesica* armada con *cornutus*, *juxta* con lóbulos laterales y lóbulo medio de longitud distinta....2
2 Lóbulos laterales de la *juxta* escasamente desarrollados..... *N. rustica* (Clarke)
- Lóbulos laterales de la *juxta* de mayor longitud que lóbulo medio.....3
3 Alas anteriores blancas con dos manchas costales castaño oscuro, lóbulos de la *juxta* constreñidos en cuarto distal, terminados en ápice redondeado..... *N. chagualphaga* (Beéche)
- Alas anteriores marrón claro con dos manchas marrón oscuro sobre la celda discal, lóbulos de la *juxta* con ápice curvo terminado en punta..... *N. minuscula* **sp. nov.**

Discusión

La nueva especie se incluye en el género *Nagehana* por presentar la siguiente combinación de caracteres: ala anterior con venas R_4 y R_5 terminadas en la costa, vena 1A+2A simple; tergo abdominal con setas espiniformes y genitalia del macho con proceso en el *sacculus* de la valva (Clarke 1978; Beéche 2003).

Las especies conocidas del género *Nagehana* presentan patrones de coloración distintivos. *N. rustica* tiene alas anteriores marrones con manchas grises, *N. chagualphaga* tiene alas anteriores blancas con dos manchas costales castaño oscuro, mientras que *N. elquiensis* presenta alas marrón claro uniforme, con manchas difusas ligeramente más oscuras. *N. minuscula* sp. nov., tiene una coloración similar a *N. elquiensis*, pero presenta manchas oscuras notorias sobre la celda discal; además ambas especies pueden distinguirse fácilmente por la forma de la *juxta* en el macho. *N. minuscula* sp. nov., tiene dos lóbulos laterales esclerosados con ápice agudo y curvo, mientras que *N. elquiensis* presenta tres lóbulos con ápice agudo y de longitud similar.

Se desconoce la biología de la nueva especie. Es posible que las larvas se desarrollen en restos florales de plantas del género *Puya* (Bromeliaceae), tal como sucede con *Nagehana elquiensis* y *N. chagualphaga* (Beéche 2003). Estas bromeliáceas son abundantes en laderas de exposición norte próximas al área estudiada.

En cuanto a su distribución geográfica, la nueva especie sólo ha sido recolectada en su localidad tipo, no encontrándose en otras áreas con vegetación esclerófila de la zona central de Chile.

Agradecimientos

A César Palma Toro, Servicio Agrícola y Ganadero de Chile (SAG) por su colaboración en la recolección de ejemplares. Al Fondo de Apoyo a la Investigación Patrimonial, Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos (DIBAM), con el proyecto FAIP BIO-N-66 2014, que financió este estudio. Al Sr. Christian Díaz, Administrador del Parque Nacional La Campana, y a su personal guardaparques; y a los revisores del manuscrito, por sus comentarios y sugerencias.

Literatura Citada

- Beéche, M. (2003) Dos especies nuevas del género *Retha* Clarke, 1978 (Lepidoptera: Oecophoridae). *Acta Entomológica Chilena*, 27: 37-44.
Bucheli, S.R. (2009) Annotated review and discussion of phylogenetically important characters for families and subfamilies of Gelechioidea (Insecta: Lepidoptera). *Zootaxa*, 2261: 1-22.

- Clarke, J.F.G. (1978)** Neotropical Microlepidoptera, XXI: New genera and species of Oecophoridae from Chile. *Smithsonian Contributions to Zoology*, 273: 1-80.
- Common, I.F.B. (1994)** Oecophorine genera of Australia I. The *Wingia* group (Lepidoptera: Oecophoridae). In: Nielsen, E. (ed.), Monographs on Australian Lepidoptera. Vol. 5. CSIRO Publications, Collingwood, Australia. 390 pp.
- Cox, L.R. (1965)** New names for Cretaceous rudists (Mollusca; Bivalvia). *Journal of Paleontology*, 39(4): 731.
- Hodges, R.W. (1998)** The Gelechioidea, pp. 131-158. In: Kristensen, N. (ed.), Lepidoptera, Moths and Butterflies 1. Handbuch der Zoologie/Handbook of Zoology. Walter de Gruyter, Berlin y New York. 491 pp.
- Klots, A.B. (1970)** Lepidoptera pp. 115-130. In: Tuxen, S.L. (ed.), Taxonomist's Glossary of Genitalia in Insects, Second Edition, Munksgaard, Copenhagen, Dinamarca. 359 pp.
- Morrone, J.J. (2015)** Biogeographical regionalisation of the Andean region. *Zootaxa*, 3936(2): 207-236.
- Özdikmen, H. (2009)** Substitute names for two preoccupied moth genera names described by J. F. G. Clarke from Chile (Lepidoptera: Oecophoridae). *Munis Entomology & Zoology*, 4 (1): 114-116.

