

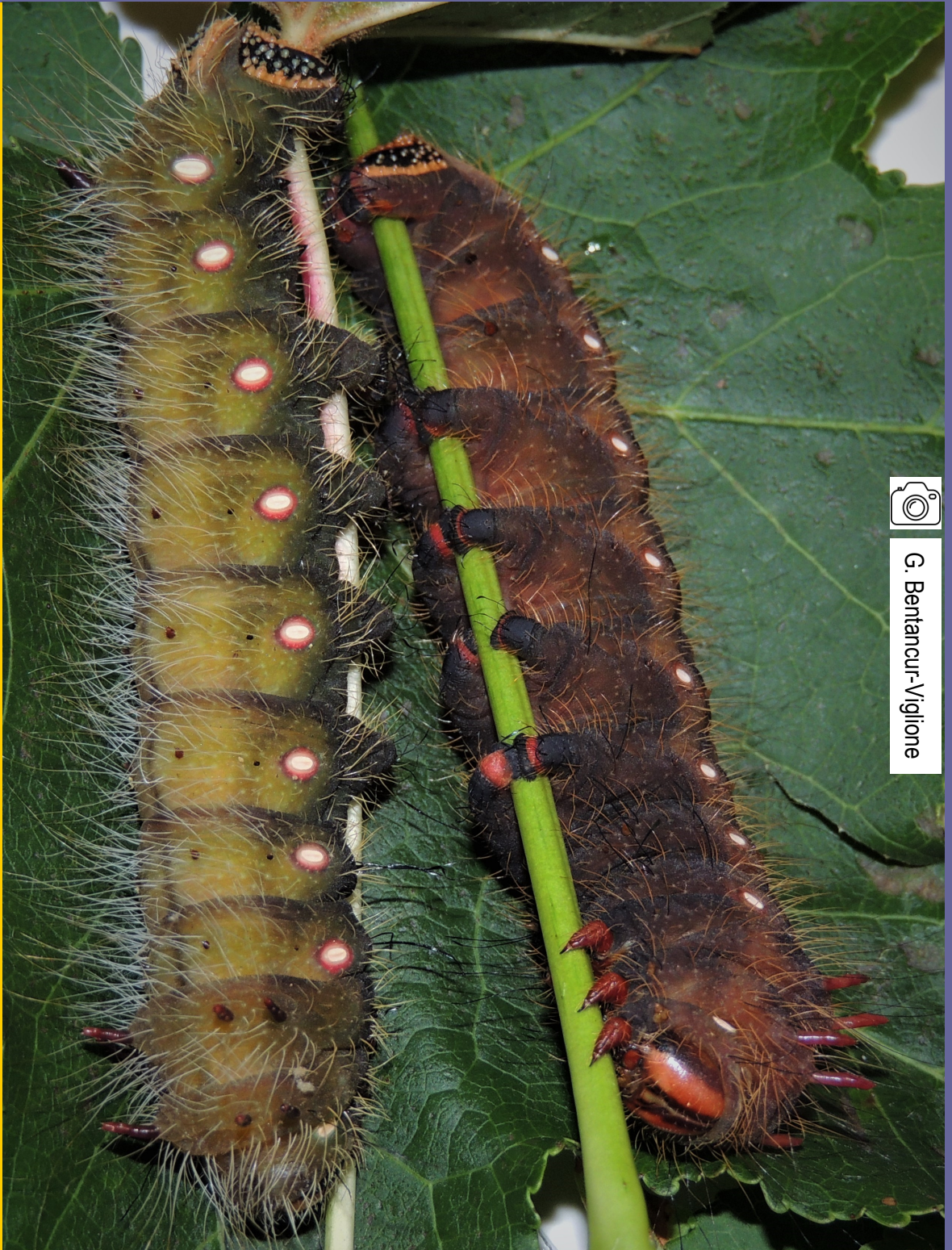
# ZOO

# NOTICIAS

de la Sociedad Zoológica del Uruguay



# NOTICIAS



G. Bentancur-Viglione

*Eacles imperialis*

Drury, 1773

Insecta, Lepidoptera, Saturniidae

Año 15 - Nr. 55

Marzo 2022

[https://www.szu.org.uy/  
noticias.html](https://www.szu.org.uy/noticias.html)

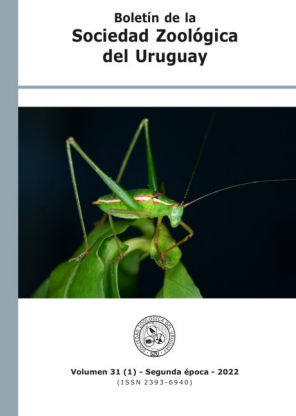
ISSN: 1688-4922

# EN ESTE NÚMERO

## EDITORIAL

### BOLETÍN DE LA SOCIEDAD ZOOLOGICA DEL URUGUAY

- Guía para los autores
- Contenido del Volumen 30 (2) Año 2021
- Novedades de nuestro Boletín.



## NOVEDADES

- Apertura de llamados de apoyo a la investigación básica y aplicada de la ANII
- Convocatoria a divulgadores para participar de la Semana de la CyT
- Cursos PEDECIBA
- Congresos y Eventos científicos 2022:
  - International Conference on Zoology and Wildlife
  - XXVI International Congress of Entomology
  - Animal Behavior Society Conference
  - XVI Congreso Colombiano de Ictiología y VII Encuentro Suramericano de Ictiólogos
  - 28<sup>th</sup> International Ornithological Congress
  - XXVIII Congresso Brasileiro de Entomologia
  - IV Taller Argentino de Morfología de Vertebrados
  - XI Congreso Argentino y XII Congreso Latinoamericano de Entomología
  - XXXIII Jornadas Argentinas de Mastozoología

## RESÚMENES

- Artículos científicos:

Laborda, A., Bidegaray-Batista, L., Simó, M., Domingos Brescovit, D., Beloso, C. & Piacentini, L.N. 2022. *Abaycosa* a new genus of South American wolf spiders (Lycosidae: Allocosinae). *Arthropod Systematics & Phylogeny*, 80, 59–

Pavón-Peláez, C., Franco-Trecu, V., Pandulli-Alonso, I, Jones, T.M. & Albo, M.J. 2022. Beyond the prey: male spiders highly invest in silk when producing worthless gifts. *PeerJ*, 10:e12757.

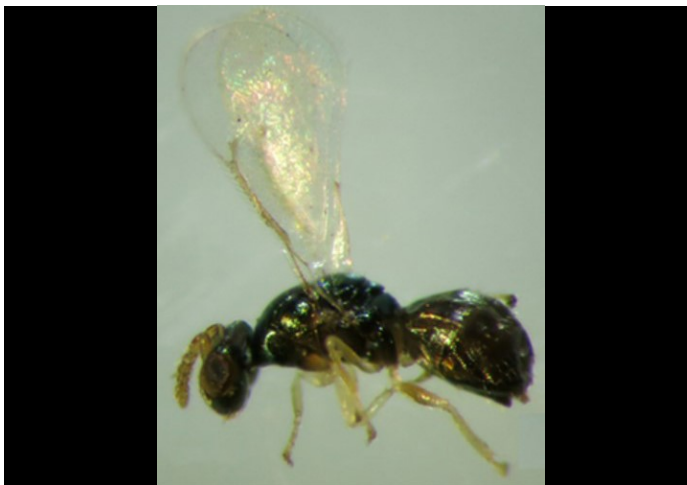
Cargnelutti, F., Bollatti, F., Izquierdo, M.A., Castanheira, P. de S., Cerqueira Baptista, R.L., Barrantes, G. & Aisenberg, A. 2022. Together but not intertwined: differences in sexual behavior between two sympatric and synchronic spider species, including one new synonymy (Araneae: Tetragnathidae: *Tetragnatha*). *The Journal of Arachnology*, 50(1), 67–80.

-Tesis de Grado:

ESTEBAN RUSSI. Setas urticantes tipo IV en ootecas de tarántulas: evidencias de defensa pasiva en *Grammostola anthracina* (Araneae, Theraphosidae).

LOURDES SILVEIRA VALADAS. Caracterización de la avifauna del Área Protegida Humedales del Santa Lucía, Departamento de Montevideo y San José, Uruguay.

## FICHAS ZOOLOGICAS



*Leptocybe invasa*  
Fisher & La Salle, 2004  
“Avispa agalladora del eucalipto”



*Eacles imperialis*  
Drury, 1773  
“Polilla imperial”



# A LOS SOCIOS DE LA SOCIEDAD ZOOLOGICA DEL URUGUAY

## *Nuevamente trabajando*

Luego de un ajetreado diciembre y unas merecidas vacaciones, retomamos las actividades. Como todos, estamos tratando de volver poco a poca a la normalidad de nuestro día a día.

Este año como el anterior viene cargado de actividades que les iremos compartiendo a lo largo del año. Entre ellas se encuentra próximo a concretarse el tradicional ciclo de charlas “Conversando de Nuestra Fauna” organizado junto al Museo Carlos Torres de la Llosa, donde contaremos con prestigiosos conferencistas que nos pondrán al día en diferentes temas de zoología.

Se está trabajando para realizar en los próximos días la “Convocatoria a proyectos de investigación para socios estudiantes de la Sociedad Zoológica del Uruguay”.

A fines de diciembre salió el Boletín volumen 30 n° 2. Les recordamos que en él se recogen trabajos científicos de investigadores nacionales e internacionales, los que se publican sin costo, algo no menor en estos tiempos. Contamos con un destacado y riguroso Comité Editorial y un prestigioso número de revisores nacionales y extranjeros, lo que nos ha permitido ser indexados en Latindex y postular para los indexadores Scopus y DOAJ. Somos miembro de la Asociación Uruguaya de Revistas Académicas (AURA), teniendo este año el honor de formar parte de la directiva de la misma en la figura de nuestro editor, Dr. Raúl Maneyro quien nos representa. Otra novedad es que este año el Boletín pasa tener publicación continua, de esta forma los tiempos de espera en el proceso editorial se acortan y eso implica un beneficio para los autores y la revista.

En otro orden de cosas, la Directiva de la Sociedad se encuentra realizando gestiones en relación a las dificultades que se presentan en la obtención de los permisos de colecta científica, de exportación/importación de material de fauna y flora y de extracción de acceso a recursos genéticos que se deben solicitar ante la Dirección Nacional de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos (DINABISE) del Ministerio de Ambiente. Los mantendremos informados de las novedades que surjan del tema.

Como siempre les decimos, ustedes, nuestros socios, son nuestro motor y están y estarán siempre invitados a acercarse y participar activamente de la Sociedad Zoológica del Uruguay, ya sea como parte de la Directiva, o haciéndonos llegar material para el Noticias SZU, por medio de publicaciones en el Boletín SZU, o compartiendo sus ideas o propuestas.

Ana Verdi

Presidenta de la SZU



# SOCIEDAD ZOOLOGICA DEL URUGUAY

NOTICIAS SZU

NOTICIAS

## COMISIÓN DIRECTIVA

PRESIDENTA: Ana Verdi

VICEPRESIDENTE: Miguel Simó

SECRETARIO: José Carlos Guerrero

TESORERA: Mónica Remedios

## VOCALES

Gabriela Bentancur-Viglione; Martín Buschiazzo; Marcelo Loureiro;  
Susana González; Gisela Pereira  
Carolina Rojas Buffet

## COMISIÓN FISCAL

Titulares: Sergio Martínez, Mariana Trillo y Analisa Waller

Suplentes: Enrique Morelli, Diego Queirolo y Gabriela Failla

## ¿Querés ser Socio de la Sociedad Zoológica del Uruguay?

**Enviá un mail a: [socios@szu.org.uy](mailto:socios@szu.org.uy)  
comunicando tu solicitud de  
ingreso como socio**

La cuota social es el único mecanismo de recaudación regular que posee la SZU y por lo tanto, contar con estos ingresos es lo que nos permite el buen funcionamiento de nuestra Sociedad.

La **cuota social anual** es de **\$1500** para **profesionales** y **\$600** para **estudiantes**.

El pago puede realizarse a través de la COBRADORA (Gisela Pereira). Para coordinar el pago pueden enviar un mail a: [socios@szu.org.uy](mailto:socios@szu.org.uy).

# BOLETÍN DE LA SOCIEDAD ZOOLOGICA DEL URUGUAY

## CUERPO EDITORIAL

### EDITORES

- **Dr. Raúl Maneyro.** Facultad de Ciencias, Universidad de la República, Uruguay.
- **Dra. Gabriela Bentancur-Viglione.** Facultad de Ciencias, Universidad de la República, Uruguay.

### EDITORIA DE CONTENIDOS

- **Mag. Carolina Rojas Buffet.** Facultad de Ciencias, Universidad de la República, Uruguay.

### COMITÉ CIENTÍFICO

- **Dra. Anita Aisenberg** - Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable, Uruguay.
- **Dr. Hugo A. Benitez** - Centro de investigación de estudios avanzados del Maule, Universidad Católica del Maule, Chile.
- **Dr. Alexandre Bragio Bonaldo** - Museu Paraense "Emilio Goeldi", Brasil.
- **Dra. Silvana Burela** - CONICET, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.
- **Dr. Mario Clara** - Centro Universitario del Noreste, Universidad de la República, Rivera, Uruguay.
- **Dr. Guillermo D'Elía** - Universidad Austral de Chile.
- **Dr. Claudio G. De Francesco** - CONICET, Universidad Nacional de Mar del Plata, Argentina.
- **Dra. Maria Cristina dos Santos Costa** - Universidade Federal do Pará, Brasil.
- **Dr. Nelson Ferretti** - Instituto de Ciencias Biológicas y Biomédicas del Sur, Universidad Nacional del Sur, Buenos Aires, Argentina.

- **Dra. María Mercedes Guerisoli** - División Mastozoología, Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia", Buenos Aires, Argentina.
- **Dr. Rafael Lajmanovich** - Universidad Nacional del Litoral, Argentina.
- **Dr. Sergio Martínez** - Facultad de Ciencias, Universidad de la República, Uruguay.
- **Dr. Luciano Damián Patitucci** - División Entomología, Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia", Buenos Aires, Argentina.
- **Dr. Marcelo C. L. Peres** - Centro de Ecologia e Conservação Animal, Universidade Católica do Salvador, Bahia, Brasil.
- **Dr. Luis N. Piacentini** - División Aracnología, Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia", Buenos Aires, Argentina.
- **Dr. Andrés Rinderknecht** - Museo Nacional de Historia Natural de Montevideo, Uruguay.
- **Dr. Miguel Simó** - Facultad de Ciencias, Universidad de la República, Uruguay.
- **Dr. Franco Teixeira de Mello** - Centro Universitario Regional del Este, Universidad de la República, Maldonado, Uruguay.
- **Dr. José M. Venzal** - Centro Universitario Regional del Litoral, Universidad de la República, Salto, Uruguay.
- **Dra. Laura Verrastro** - Laboratório de Herpetologia, Universidade Federal de Rio Grande do Sul, Brasil.
- **Dra. Tamara Zacca** - Laboratório de Ecologia e Sistemática de Borboletas, Universidade Estadual de Campinas, São Paulo, Brasil. ■

# BOLETÍN DE LA SOCIEDAD ZOOLOGICA DEL URUGUAY

## INSTRUCCIONES PARA LOS AUTORES

### GENERAL

El [Boletín de la Sociedad Zoológica del Uruguay](#) es una revista arbitrada de publicación continua, que publica artículos sobre todos los aspectos de la Zoología, particularmente aquellos generales o relativos a la región geográfica. Su objetivo es difundir el conocimiento zoológico de producción original a nivel regional y mundial, a través de la edición y publicación de artículos, notas y ensayos sobre los temas referentes a la fauna. La revista es editada por la [Sociedad Zoológica del Uruguay](#), y si bien no se requiere una membresía para someter manuscritos, la misma está particularmente dirigida a investigadores, estudiantes y público general con interés en temas de zoología.

Los manuscritos serán revisados por especialistas en forma anónima (revisión tipo "ciego simple"), siendo publicados aquellos que aprobare el Consejo Editorial, de acuerdo a la valoración de los comentarios de, al menos, dos revisores externos. No se aceptarán manuscritos que: hayan sido publicados o estén enviados a otra revista, usen procedimientos crueles para con los animales, hagan un manejo inadecuado de especies en riesgo de extinción y / o utilicen metodologías que produzcan alteraciones relevantes en el ambiente natural. Los manuscritos podrán estar en español, portugués o inglés y se deberán presentar en formato A4, a doble espacio en letra tamaño 12. Se remitirán a través de la web en la plataforma disponible en <http://journal.szu.org.uy/>. El manuscrito deberá acompañarse de una nota conteniendo la recomendación de al menos tres revisores que trabajen en el tema, adjuntando su dirección de e-mail, lugar de trabajo y país.

Los manuscritos podrán ser de dos categorías: **NOTAS**, que comprenden textos cortos

(típicamente de hasta 2000 palabras) y **ARTÍCULOS**. Estos últimos no tienen límites de páginas, tablas ni figuras. Los nombres científicos irán en itálica, así como todos los vocablos que pertenezcan a otro idioma (*Rhinella achavali, in vivo*). Se numerarán todas las páginas arriba a la derecha, comenzando por la Página Título con el número 1.

### NOTAS

Serán reportes de una única observación, resultados o nuevas técnicas que no sean seguidas de un Trabajo completo. En este formato también podrán presentarse reportes de nuevas localizaciones geográficas o nuevos hospedadores. Las Notas no llevarán encabezamientos para sus secciones y los agradecimientos se ubicarán como la última frase del texto. Luego del título y los autores irá un resumen en el idioma de la nota cuyo texto será de no más de 50 palabras, y hasta cuatro palabras clave, luego la traducción del título, del resumen y de las palabras clave al inglés (en caso de que la nota se escriba en inglés, estas traducciones serán al español), iniciándose con la traducción del título del manuscrito.

### ARTÍCULOS

Este formato será organizado de la siguiente manera: Página Título, Resumen con Palabras Clave, Abstract con Key Words, Introducción, Material y Métodos, Resultados, Discusión, Conclusiones, Agradecimientos, Bibliografía, Tablas, Leyendas de las figuras y Figuras (estas pueden ser fotos o imágenes en color). Estos encabezamientos irán en **negrita** y sobre el margen izquierdo.

**Página Título:** En la parte superior irá un titulillo para las páginas pares de la Revista. Contendrá, en mayúsculas, el apellido del autor/

# BOLETÍN DE LA SOCIEDAD ZOOLOGICA DEL URUGUAY

es (o del primer autor, seguido de *et al.* si son más de dos), dos puntos y el título resumido de su manuscrito, sin exceder un total de 75 caracteres y espacios. El **Título** irá en mayúsculas, debajo del mismo irán el o los nombres de los autores seguido del identificador ORCID (en caso de no contar con identificador, el mismo se obtiene en <http://www.orcid.org>). Use al menos, el primer nombre completo y el primer apellido. A continuación, se darán las direcciones postales de los autores, usando superíndices en caso de direcciones distintas. Tratándose de varios autores, sólo uno mantendrá la correspondencia con el editor, indicándose su dirección electrónica.

**Resumen:** Se pondrán dos resúmenes (de hasta 200 palabras) uno en el mismo idioma en el cual está escrito todo el trabajo, y la traducción del mismo encabezado por el **título traducido** (si el trabajo original está escrito en español o portugués, esta traducción será en inglés, y si el trabajo está escrito en inglés, esta traducción será en español). Al final de cada uno irán hasta cuatro **palabras clave** (en cada uno de los idiomas del resumen).

**Introducción, Material y Métodos, Resultados, Discusión, Conclusiones, Agradecimientos:** Se iniciará cada sección en una nueva página. Se podrá aceptar la unión de secciones, como Resultados y Discusión o Discusión y Conclusiones; o se podrá prescindir de la sección Conclusiones.

**Bibliografía:** Todas las publicaciones citadas en el manuscrito deben ser presentadas en orden alfabético y temporal. Se seguirá la norma APA (<https://www.normasapa.com/>) para citas y referencias. En el texto, las referencias con un autor o con dos autores deberán hacerse con el apellido del/los autor/es y el año de publicación (ejemplos: "Según Kramer (1974)..."; "De acuerdo a González y Pérez (1999)..."; "La especie fue encontrada en esa localidad (Pérez,

2001)".). Artículos con tres, cuatro o cinco autores, se citarán con todos los apellidos la primera vez ("Previamente Gutiérrez, González, Martínez, López & Pérez (2010)..."; "Diversos autores han propuesto esa idea (Carry, Anderson, Pérez y Rodríguez, 2014)"), y en las citas siguientes se utilizará "et al." ("Previamente Gutiérrez et al. (2010)..."; "Diversos autores han propuesto esa idea (Carry et al., 2014)"). Artículos con seis o más autores se citarán sólo con apellido del primer autor seguido de et al. Ejemplos: "Según Kramer (1974)..."; En la bibliografía, todos los autores de un trabajo deben aparecer con sus apellidos e iniciales en forma completa. Publicaciones de mismos autores y año deban ser identificadas con letras, e.g. 1999a, 1999b. Algunos ejemplos (para ver mayor diversidad de referencias consultar <https://www.normasapa.com/>):

a) Para revistas: Fish, F.E. (1999). Energetics of locomotion by the Australian wáter rat (*Hydromys crisoraster*): A comparison of swimming and running on a semiaquatic mammal. *Journal of Experimental Biology*, 202 (1), 353-63.

b) Para revistas (con dos a siete autores): Pérez, F.E., Fernández, A., Rodríguez, N., y Alvarez, R.V. (2020). Nuevas aproximaciones al estudio de los reptiles subterráneos. *Boletín de la Sociedad Zoológica del Uruguay*, 29(2), 130-41.

c) Para revistas (con ocho o más autores se listan sólo los seis primeros, se colocan puntos suspensivos, y luego se lista el último): González, A., Pérez, F.E., Fernández, A., Rodríguez, N., Álvarez, R.V., ... Rodríguez, R. (2020). Las especies de mariposas (Insecta, Lepidoptera) de las Reservas de Biósfera de Uruguay. *Boletín de la Sociedad Zoológica del Uruguay*, 29(2), 142-82.

d) Para libros: Sokal R.R., y Rohlf F.J. (1981). *The Principles and Practice of Statistics in Biological Research*, New York, USA: Freeman.



# BOLETÍN DE LA SOCIEDAD ZOOLOGICA DEL URUGUAY

e) Para capítulos de libros: Vliet K.A. (2001). Courtship of captive American *Alligator* (*Alligator mississippiensis*). En: G.C. Grigg, F. Seebacher y C.E. Franklin (Eds.) Crocodylian Biology and Evolution (pp. 383-408). Chipping Norton, New South Wales, Australia: Surrey Beatty.

f) Para publicaciones como ser informes técnicos que se encuentran con libre acceso en internet, poner en la bibliografía la dirección electrónica y la fecha de consulta al final de la referencia. Ejemplo: Ministerio de la Ganadería, Agricultura y Pesca. (2021). Listados de aves afectadas por la pesca incidental entre los años 1980 y 2020. Recuperado de <http://www.mgap.gub.uy/dinara/informes> el 28/06/2021.

g) Observaciones personales (obs. pers. o pers. obs.) comunicaciones personales (com. pers. o pers. comm.) datos no publicados (datos no publicados o unpublished data) en todos los casos se debe poner el nombre de la persona o colectivos.

**Tablas:** No podrán exceder una página impresa (unas dos páginas de manuscrito). Se presentarán en páginas separadas, numeradas e indicando su ubicación en el texto. Se hará referencia a ellas en su texto. Cada tabla deberá encabezarse con un texto explicativo. No deberán llevar líneas verticales. Tanto en el texto como en la leyenda de la tabla, se la mencionará como Tabla 1, Tabla 2, etc.

**Leyendas y Figuras:** Todos los dibujos y fotografías originales deberán someterse en archivos independientes. Se numerarán siguiendo el orden en que son citadas en el texto. Para asegurar su legibilidad se enviarán en una resolución de 300 d.p.i. o superior, cuidando el uso de símbolos de tamaño adecuado y escalas de referencia. Cada figura deberá tener una leyenda explicativa. Todas las leyendas irán juntas en hoja aparte y se incluirá la explicación

de las abreviaturas que se hubieran usado. Las figuras se deberán citar como Fig. 1 en el texto y en la leyenda de la figura.

**Números:** En el texto los números enteros menores a 10 deber ser escritos con letras, ejemplo seis, ocho, etc. Los números decimales se indican con punto (no usar la coma con este fin).

**Pruebas.** Al recibir la prueba de galera (en PDF), adjunte una carta con las correcciones que estime necesarias.

**FOTO DE PORTADA:** Los autores podrán remitir junto con el manuscrito hasta tres fotos de alguna especie o grupo de especies referidas en el manuscrito a los efectos de ser considerada por los editores como posible Foto de Portada del Volumen en que salga publicado el manuscrito.

La revista se encuentra indexada en el Directorio Latindex y el Catálogo Latindex.

**IMPORTANTE:** A partir del primer número del volumen 25 (correspondiente al primer semestre del año 2017) el Boletín de la Sociedad Zoológica sólo se editará en formato electrónico. El proceso de recepción, revisión, edición y publicación electrónica de los trabajos es gratuito.

Boletín de la Sociedad Zoológica del Uruguay (2ª época). ISSN (print edition): 0255-4402. ISSN (electronic edition): 2393-6940.

Dirección postal: Iguá 4225. CP 11400. Montevideo. Uruguay.

e - mail: [editor@szu.org.uy](mailto:editor@szu.org.uy)

web: <http://www.szu.org.uy>

Visita nuestra página en Facebook o deja comentarios en nuestro grupo:

<https://www.facebook.com/groups/Boletin.SZU/>

Puedes seguirnos en nuestras cuenta de Twitter: @boletin\_la y @DelZoologica

¿Desea cosechar nuestros metadatos?

Dirección OAI-PMH: [https://journal.szu.org.uy/index.php/Bol\\_SZU/oai](https://journal.szu.org.uy/index.php/Bol_SZU/oai)

# CONTENIDOS

## Boletín de la SZU Volumen 30 Nro. 2 2021

Boletín de la  
Sociedad Zoológica  
del Uruguay



Volumen 30 (2) - Segunda época - 2021  
(ISSN 2393-6940)

### ARTÍCULOS

- Leandro Capurro, Manuel Castro, Guillermo Chalar, Rafael Arocena. TAXONOMÍA Y ECOLOGÍA DE LOS OLIGOCHAETA DE LA CUENCA DEL RÍO NEGRO Y OTROS REGISTROS PARA URUGUAY. \_\_\_\_\_ e30.2.1**
- Maria Elena Bouvier, Pablo Muniz Maciel. SENSIBILIDAD DE *Hyaella curvispina* SHOEMAKER, 1942 (CRUSTACEA, AMPHIPODA) AL COBRE, FENANTRENO Y SALINIDAD. \_\_\_\_\_ e30.2.2**
- Maria Cecilia Gómez, Alejandra Rojas, Sergio Martínez. TAFONOMÍA DE UNA CONCENTRACIÓN DE VALVAS DEL BIVALVO INVASOR *Corbicula fluminea* (MÜLLER, 1774), RÍO DE LA PLATA SUPERIOR, URUGUAY. \_\_\_\_\_ e30.2.3**
- Josefina Villarmarzo, Noelia Kandravicius, Natalia Venturini, Luis Giménez, Ernesto Brugnoli, Pablo Muniz. ESTRUCTURA FUNCIONAL DE LA MACROFAUNA BENTÓNICA EN SISTEMAS ESTUARINOS URUGUAYOS. \_\_\_\_\_ e30.2.4**
- Mariana Illarze, Esteban Ortiz Grandal, Lucía Rodríguez-Tricot, Verónica Pinelli, Juan Manuel Piñeiro-Guerra, Lucía Sosa-Panzera, Matías Zarucki, Daniel Hernández, Lucía Ziegler, Mauro Berazategui, Ana Inés Borthagaray, Marcelo Loureiro, Gabriel Laufer, Matías Arim. LA DIVERSIDAD ESCONDIDA: INVERTEBRADOS DE CHARCOS TEMPORALES EN BARRA GRANDE URUGUAY. \_\_\_\_\_ e30.2.5**
- Alan Schwarcbonn, Rafael Arocena. POR QUÉ DEBEMOS DE CONSERVAR LAS MUESTRAS BIOLÓGICAS: UN EJEMPLO DE CONFORMACIÓN DE UNA COLECCIÓN DE MOLUSCOS LÍMNICOS. \_\_\_\_\_ e30.2.6**
- Martina Fernández, Matilde Méndez, Bruno Agosto, Daniela Albornoz, Francesca Cornelli, Eugenia Dutra, Sabrina González, María Moulia, Rodrigo Núñez, Franco Teixeira de**

Mello, Lucia Ziegler. EVALUACIÓN PRELIMINAR DE LA DIVERSIDAD DE ANFIBIOS EN LA ALAMEDA DE SAN CARLOS (MALDONADO, URUGUAY), A TRAVÉS DE UN MONITOREO ACÚSTICO PASIVO. \_\_\_\_\_ e30.2.7

Maite Burwood, Mariana Meerhoff, Juan María Clemente, Claudia Fosalba, Anahí López-Rodríguez, Guillermo Goyenola, Carlos Iglesias, Franco Teixeira de Mello. POTENCIAL USO DE LOS MACROINVERTEBRADOS COMO INDICADORES DE LA CALIDAD DEL AGUA EN CUENCAS ALTAS DE BAJO IMPACTO: CASO DE LA CUENCA DEL ARROYO SAN FRANCISCO, URUGUAY. \_\_\_\_\_ e30.2.8

Larisa Magnone, Juan Gadea, María Salhi, Erika Nuñez, Martin Bessonart. CARACTERIZACIÓN ESTACIONAL DE LA DIETA Y PERFIL DE ÁCIDOS GRASOS DE JUVENILES DE *Paralichthys orbignyanus* (JENYNS, 1842). \_\_\_\_\_ e30.2.9

## NOTAS

Maite Burwood, Manuel Castro, Enrique Morelli, Franco Teixeira de Mello, Rafael Arocena. LISTA DE INSECTOS ACUÁTICOS DE LA SECCIÓN LIMNOLOGÍA DEPOSITADOS EN LA COLECCIÓN DE ENTOMOLOGÍA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS, UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA, URUGUAY. \_\_\_\_\_ e30.2.10

Diego Antuña, Fernanda Cabrera, Alejandra Rojas, Sergio Martínez. TAFONOMÍA ACTUALISTA EN EL GASTERÓPODO INVASOR *Rapana venosa* (VALENCIENNES, 1846) EN EL ESTUARIO DEL RÍO DE LA PLATA. \_\_\_\_\_ e30.2.11

Joaquín Pais, Ivana Silva, Anahí López-Rodríguez, Victoria Acuña, Edgardo Bevilaqua, Elias Brum, Noelia Gobel, Ricardo Hladki, Christine Lucas, Iván González-Bergonzoni. PRIMER REGISTRO DE LA CORVINA DE AGUA DULCE *Plagioscion ternetzi* BOULENGER, 1895 (EUPERCARIA: SCIAENIDAE) EN EL RÍO QUEGUAY Y LA CUENCA DEL RÍO URUGUAY. \_\_\_\_\_ e30.2.12

## OBITUARIO

JUAN MARÍA CLEMENTE (09/09/1962 – 29/10/2020). \_\_\_\_\_ e30.2.13

# CONTENTS

## Boletín de la SZU Volumen 30 Nro. 2 2021

Boletín de la  
Sociedad Zoológica  
del Uruguay



Volumen 30 (2) - Segunda época - 2021  
(ISSN 2393-6940)

### ARTICLES

- Leandro Capurro, Manuel Castro, Guillermo Chalar, Rafael Arocena. **TAXONOMY AND ECOLOGY OF OLIGOCHAETA FROM THE RÍO NEGRO WATERSHED AND OTHER RECORDS FOR URUGUAY.**\_\_\_\_\_e30.2.1
- Maria Elena Bouvier, Pablo Muniz Maciel. **SENSITIVITY OF *Hyaella curvispina* SHOEMAKER, 1942 (CRUSTACEA, AMPHIPODA) TO COPPER, PHENANTHRENE AND SALINITY.**\_\_\_\_\_e30.2.2
- Maria Cecilia Gómez, Alejandra Rojas, Sergio Martinez. **TAPHONOMY OF A DEATH ASSEMBLAGE OF THE INVASIVE BIVALVE *Corbicula fluminea* (MÜLLER, 1774), UPPER RIO DE LA PLATA, URUGUAY.**\_\_\_\_\_e30.2.3
- Josefina Villarmarzo, Noelia Kandravicius, Natalia Venturini, Luis Giménez, Ernesto Brugnoli, Pablo Muniz. **FUNCTIONAL STRUCTURE OF BENTHIC MACROFAUNA OF URUGUAYAN ESTUARINE SYSTEMS.**\_\_\_\_\_e30.2.4
- Mariana Illarze, Esteban Ortiz Grandal, Lucía Rodríguez-Tricot, Verónica Pinelli, Juan Manuel Piñeiro-Guerra, Lucía Sosa-Panzerá, Matías Zarucki, Daniel Hernández, Lucía Ziegler, Mauro Berazategui, Ana Inés Borthagaray, Marcelo Loureiro, Gabriel Laufer, Matías Arim. **THE HIDDEN DIVERSITY: INVERTEBRATES OF TEMPORARY PONDS IN BARRA GRANDE URUGUAY.**\_\_\_\_\_e30.2.5
- Alan Schwarcbonn, Rafael Arocena. **WHY WE SHOULD KEEP BIOLOGICAL SAMPLES: AN EXAMPLE OF CONFORMING A COLLECTION OF LIMNIC MOLLUSCS.**\_\_\_\_\_e30.2.6
- Martina Fernández, Matilde Méndez, Bruno Agosto, Daniela Albornoz, Francesca Cornelli, Eugenia Dutra, Sabrina González, María Moulia, Rodrigo Núñez, Franco Teixeira de Mello, Lucia Ziegler. **PRELIMINARY ASSESSMENT OF THE DIVERSITY OF AMPHIBIANS IN**

**THE ALAMEDA DE SAN CARLOS (MALDONADO, URUGUAY), THROUGH PASSIVE ACOUSTIC MONITORING.**\_\_\_\_\_e30.2.7

**Maite Burwood, Mariana Meerhoff, Juan María Clemente, Claudia Fosalba, Anahí López-Rodríguez, Guillermo Goyenola, Carlos Iglesias, Franco Teixeira de Mello. POTENTIAL TO USE MACROINVERTEBRATES AS INDICATORS OF WATER QUALITY IN SUBTROPICAL LOW-IMPACTED WATERSHEDS: CASE OF SAN FRANCISCO DRAINAGE BASIN, URUGUAY.**\_\_\_\_\_e30.2.8

**Larisa Magnone, Juan Gadea, María Salhi, Erika Nuñez, Martin Bessonart. SEASONAL CHARACTERIZATION OF THE DIET AND FATTY ACIDS PROFILES OF JUVENILE *Paralichthys orbignyanus* (JENYNS, 1842).**\_\_\_\_\_e30.2.9

## **NOTES**

**Maite Burwood, Manuel Castro, Enrique Morelli, Franco Teixeira de Mello, Rafael Arocena. LIST OF AQUATIC INSECTS FROM THE LIMNOLOGY SECTION DEPOSITED IN THE ENTOMOLOGY COLLECTION OF THE FACULTY OF SCIENCES, UNIVERSITY OF THE REPUBLIC, URUGUAY.**\_\_\_\_\_e30.2.10

**Diego Antuña, Fernanda Cabrera, Alejandra Rojas, Sergio Martínez. ACTUALISTIC TAPHONOMY IN THE ALIEN GASTEROPOD *Rapana venosa* (VALENCIENNES, 1846) IN THE RÍO DE LA PLATA.**\_\_\_\_\_e30.2.11

**Joaquín Pais, Ivana Silva, Anahí López-Rodríguez, Victoria Acuña, Edgardo Bevilaqua, Elias Brum, Noelia Gobel, Ricardo Hladki, Christine Lucas, Iván González-Bergonzoni. FIRST RECORD OF THE FRESHWATER CROAKER *Plagioscion ternetzi* BOULENGER 1895 (EUPERCARIA: SCIAENIDAE) IN THE QUEGUAY RIVER AND THE URUGUAY RIVER BASIN.**\_\_\_\_\_e30.2.12

## **OBITUARY**

**JUAN MARÍA CLEMENTE (09/09/1962 – 29/10/2020).**\_\_\_\_\_e30.2.13

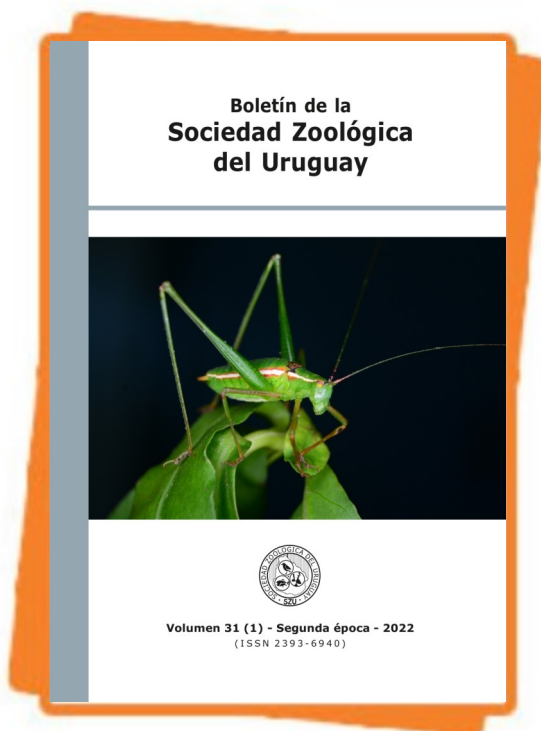
# BOLETÍN DE LA SOCIEDAD ZOOLOGICA DEL URUGUAY

## NUESTRO BOLETÍN AHORA ES DE PUBLICACIÓN CONTINUA

Esto implica que los tiempos de espera en el proceso editorial se acortan y cada artículo sometido no debe esperar a un grupo de otros artículos para ser publicado. Igualmente el Boletín sigue manteniendo la tradición de dos números por año con un cierre en junio y otro en diciembre.

Además, desde 2018 el BOLETÍN DE LA SOCIEDAD ZOOLOGICA DEL URUGUAY se encuentra ingresado al

## CATÁLAGO 2.0 DE LATINDEX



latindex  
catálogo 2.0

CLICK AQUÍ PARA  
ACCEDER AL REGISTRO



# NOVEDADES

## Apertura de llamados de APOYO a la INVESTIGACIÓN de la

# A N I I

AGENCIA NACIONAL  
DE INVESTIGACIÓN  
E INNOVACIÓN

INVESTIGACIÓN

Fondos para investigaciones básicas y aplicadas, que generen nuevos conocimientos en todas las áreas o soluciones a problemas específicos del país.

LLAMADOS ABIERTOS

INVESTIGACIÓN BÁSICA: FONDO CLEMENTE ESTABLE - MODALIDAD II

24.03.2022 - 05.05.2022

CLICK



INVESTIGACIÓN APLICADA: FONDO MARÍA VIÑAS - MODALIDAD II

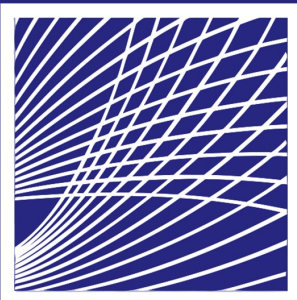
24.03.2022 - 12.05.2022

CLICK





# hoyedades



## Semana de la Ciencia y la Tecnología desde el 23 de mayo al 31 de julio

*Quando una semana no es suficiente, rompemos el almanaque*

Todos los años, especialmente durante el mes de mayo, se celebran los avances de la ciencia y la tecnología en Uruguay a través de diversas actividades para todo tipo de público.

## CONVOCATORIA 2022

Se encuentra abierta la convocatoria a divulgadores para participar de la Semana de la Ciencia y la Tecnología 2022

**APERTURA**

24/03/2022

**CIERRE**

24/04/2022

**FORMULARIO DE INSCRIPCIÓN**

Más info:

Web

YouTube

facebook

twitter





# novedades

## CURSOS PEDECIBA

Aún no iniciados



### Microscopía Electrónica de Transmisión y Barrido: principios y aplicaciones en ciencias de la vida

#### Coordinadores

Dres. Anabel Fernández, Alejandra Kun y Juan Carlos Rosillo

#### Créditos

9

#### Fecha de inicio

18/04/2022

#### Fecha de fin

29/04/2022

[VER PROGRAMA DEL CURSO](#)

### Aplicabilidad de Muestras e Índices de Diversidad más Comunes en Estudios Bioecológicos

#### Coordinador

Dr. Marco Antonio Benamú

#### Créditos

5

#### Fecha de inicio

02/05/2022

#### Fecha de fin

13/05/2022

[VER PROGRAMA DEL CURSO](#)

### Factores ambientales y reproducción en rumiantes domésticos

#### Coordinador

Dr. Rodolfo Ungerfeld

#### Créditos

9

#### Fecha de inicio

28/04/2022

#### Fecha de fin

20/05/2022

[VER PROGRAMA DEL CURSO](#)

### Biología de la Conservación I

#### Coordinadora

Dra. Susana González

#### Créditos

6

#### Fecha de inicio

03/05/2022

#### Fecha de fin

28/05/2022

[VER PROGRAMA DEL CURSO](#)

### Herpetología Neotropical

#### Coordinador

Dr. Raúl Maneyro

#### Créditos

6

#### Fecha de inicio

01/05/2022

#### Fecha de fin

31/07/2022

[VER PROGRAMA DEL CURSO](#)

### Principios de Acústica Submarina

#### Coordinador

Dr. Javier Sanchez Tellechea

#### Créditos

5

#### Fecha de inicio

03/05/2022

#### Fecha de fin

14/06/2022

[VER PROGRAMA DEL CURSO](#)



# novedades

- Congresos y eventos científicos -

---

**ICZW 2022**

**International Conference on  
Zoology and Wildlife**

3 al 4 de mayo, 2022  
Ciudad de Singapur, Singapur

[LINK](#)

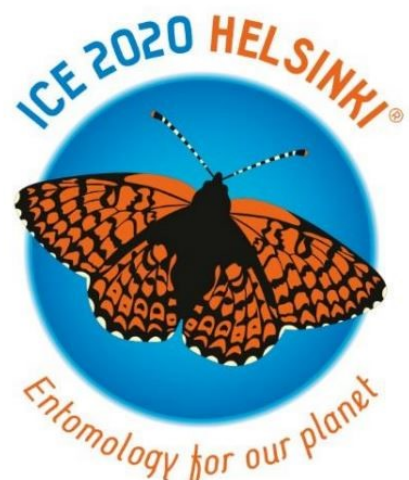
---

**XXVI International Congress of  
Entomology**

17 al 22 de julio, 2022  
Helsinki, Finlandia

[LINK](#)

---





# novedades

- Congresos y eventos científicos -



## Animal Behavior Society Conference

20 al 23 de julio, 2022  
San José, Costa Rica

[LINK](#)

## XVI Congreso Colombiano de Ictiología y VII Encuentro Suramericano de Ictiólogos

23 al 29 de julio de 2022  
Barranquilla, Colombia

[LINK](#)





# Novedades

- Congresos y eventos científicos -

---

## 28<sup>th</sup> International Ornithological Congress

15 al 19 de agosto, 2022  
VIRTUAL

[LINK](#)



---

## XXVIII Congresso Brasileiro de Entomologia

30 agosto al 2 septiembre, 2022  
Fortaleza, Ceará, Brasil

[LINK](#)





# novedades

- Congresos y eventos científicos -



## IV Taller Argentino de Morfología de Vertebrados

Setiembre 2022

[LINK](#)

## XI Congreso Argentino y XII Congreso Latinoamericano de Entomología

24 al 28 de octubre, 2022  
La Plata, Buenos Aires, Argentina

[LINK](#)



XI CONGRESO ARGENTINO Y  
XII CONGRESO LATINOAMERICANO DE  
**ENTOMOLOGÍA**



# hovedades

- Congresos y eventos científicos -



## XXXIII Jornadas Argentinas de Mastozoología

7 al 11 de noviembre, 2022  
Misiones, Argentina

[LINK](#)



# RESUMENES

## Artículos científicos



### *Abaycosa* A NEW GENUS OF SOUTH AMERICAN WOLF SPIDERS (LYCOSIDAE: ALLOCOSINAE)

Laborda, A., Bidegaray-Batista, L., Simó, M., Domingos Brescovit, D.,  
Beloso, C. & Piacentini, L.N.

#### Artículo

La taxonomía y sistemática de la subfamilia Allocosinae son poco conocidas, especialmente en América del Sur. En el último siglo, varias especies han sido descritas en géneros de otras subfamilias o transferidas a ellas creando una gran confusión en el conocimiento de Allocosinae. En este estudio proponemos un nuevo género, *Abaycosa* gen. nov. para contener dos especies previamente descritas, *Orinocosa paraguensis* (Gertsch & Wallace, 1937) y *Pardosa nanica* Mello-Leitão, 1941. Además, proponemos dos sinónimos, *Pardosa flammula* Mello-Leitão, 1945 como sinónimo junior de *Abaycosa nanica* (Mello-Leitão, 1941), comb. nov. y *Alopecosa rosea* Mello-Leitão, 1945 como sinónimo junior de *Abaycosa paraguensis* (Gertsch & Wallace, 1937), comb. nov. Los resultados del análisis filogenético utilizando caracteres moleculares ubican a *Abaycosa* en la subfamilia Allocosinae, lo que también está respaldado por datos morfológicos. *Abaycosa* se puede distinguir del resto de Allocosinae por los siguientes caracteres: en los machos por la presencia de una sola macroseta distal y un parche de setas planas en la punta del cymbium, en las hembras por la posición ventral de la cámara vulvar y por el tallo de las espermatecas corto y robusto.

**Corresponding author:** [alaborda@fcien.edu.uy](mailto:alaborda@fcien.edu.uy)

**Arthropod Systematics & Phylogeny (2022) 80, 59–74.**

# RESUMENES

## Artículos científicos



### BEYOND THE PREY: MALE SPIDERS HIGHLY INVEST IN SILK WHEN PRODUCING WORTHLESS GIFTS

Pavón-Peláez, C., Franco-Trecu, V., Pandulli-Alonso, I, Jones, T.M. & Albo, M.J.

#### Artículo

In the spider *Paratrechalea ornata*, males have two gift-giving mating tactics, offering either a nutritive (prey) or a worthless (prey leftovers) silk wrapped gift to females. Both gift types confer similar mating success and duration and afford males a higher success rate than when they offer no gift. If this lack of difference in the reproductive benefits is true, we would expect all males to offer a gift but some males to offer a worthless gift even if prey are available. To test this, we allowed 18 males to court multiple females over five consecutive trials. In each trial, a male was able to produce a nutritive gift (a live housefly) or a worthless gift (mealworm exuviae). We found that, in line with our predictions, 20% of the males produced worthless gifts even when they had the opportunity to produce a nutritive one. However, rather than worthless gifts being a cheap tactic, they were related to a higher investment in silk wrapping. This latter result was replicated for worthless gifts produced in both the presence and absence of a live prey item. We propose that variation in gift-giving tactics likely evolved initially as a conditional strategy related to prey availability and male condition in *P. ornata*. Selection may then have favoured silk wrapping as a trait involved in female attraction, leading worthless gift-giving to invade.

**Corresponding author:** [mjalbograna@gmail.com](mailto:mjalbograna@gmail.com)

**PeerJ (2022) 10:e12757.**



# RESUMENES

## Artículos científicos



### **TOGETHER BUT NOT INTERTWINED: DIFFERENCES IN SEXUAL BEHAVIOR BETWEEN TWO SYMPATRIC AND SYNCHRONIC SPIDER SPECIES, INCLUDING ONE NEW SYNONYMY (ARANEAE: TETRAGNATHIDAE: *Tetragnatha*)**

**Cargnelutti, F., Bollatti, F., Izquierdo, M.A., Castanheira, P. de S., Cerqueira Baptista, R.L., Barrantes, G. & Aisenberg, A.**

#### **Artículo**

Species recognition and reproductive isolation are critical for organisms to prevent expensive and unsuccessful matings. This may be particularly important in closely related species that coexist synchronously in the same habitat, and for which reproductive barriers are not entirely effective. *Tetragnatha argentinensis* Mello-Leitão, 1931 and *T. nitens* (Audouin, 1826) are two long-jawed orb weaver spiders whose feeding grounds and reproductive phenology overlap extensively. Since general patterns of sexual behavior observed in the field showed no apparent differences between these two species, we proposed to evaluate the occurrence of heterospecific mating, and explored the occurrence of potential reproductive isolation mechanisms between them by analyzing in fine scale the mating behaviors of each species and sex. We observed only one heterospecific mating, and few or no sexual interactions occurred in other crossed trials. We found that both species showed similar general mating patterns, however, there are some subtle differences between them. In *T. nitens*, males clasped the female's chelicerae with their own, but the opposite occurred in *T. argentinensis*. Moreover, males of *T. nitens* produced fewer hematodochal inflations, lower number of flubs, and shorter insertions than males of *T. argentinensis*. Females of *T. argentinensis* vibrated their abdomen at a higher rate. Our results indicate that these sympatric *Tetragnatha* species have successful reproductive isolation that probably takes place through recognition mechanisms occurring prior to mating. We provide an update on the taxonomic status of *T. argentinensis* and its distribution, and a new junior synonymy.

**Corresponding author:** [francocarg@gmail.com](mailto:francocarg@gmail.com)

**Journal of Arachnology (2022) 50: 67–80.**

# RESUMENES

## Tesina de Grado



**SETAS URTICANTES TIPO IV  
EN OOTECAS DE  
TARÁNTULAS: EVIDENCIAS  
DE DEFENSA PASIVA EN  
*Grammostola anthracina*  
(ARANEAE, THERAPHOSIDAE)**

**Tesina de grado:** Licenciatura en  
Ciencias Biológicas

**Esteban Russi Ferraro**  
erussi@fcien.edu.uy

Departamento de Biología Animal,  
Sección Entomología, Facultad de  
Ciencias, UdelaR

**Orientador:** Dr. Fernando Pérez-  
Miles

Las tarántulas de América presentan un mecanismo defensivo único y conspicuo; la liberación de setas

urticantes. La diferenciación morfológica de los tipos de setas urticantes sugiere su uso diferenciado, habiéndose propuesto dos mecanismos defensivos; defensa activa contra potenciales depredadores y defensa pasiva contra otros artrópodos mediante la incorporación de setas a las telas de mudas u ootecas. Las especies de tarántulas que habitan Uruguay presentan tres tipos de setas urticantes con morfologías diferentes (tipos I, III y IV). Se ha propuesto que el tipo I se utiliza en defensa pasiva y que el tipo III en la defensa activa, sin embargo, el uso del tipo IV permanece enigmático. En este estudio se pretende dilucidar el uso de la seta urticante tipo IV. Para ello hemos analizado ootecas de *Grammostola anthracina* (Fig. 1), especie que presenta setas tipo III y



Fig. 1. Hembra de *Grammostola anthracina* con su ooteca. Foto: Marcelo Casacuberta.

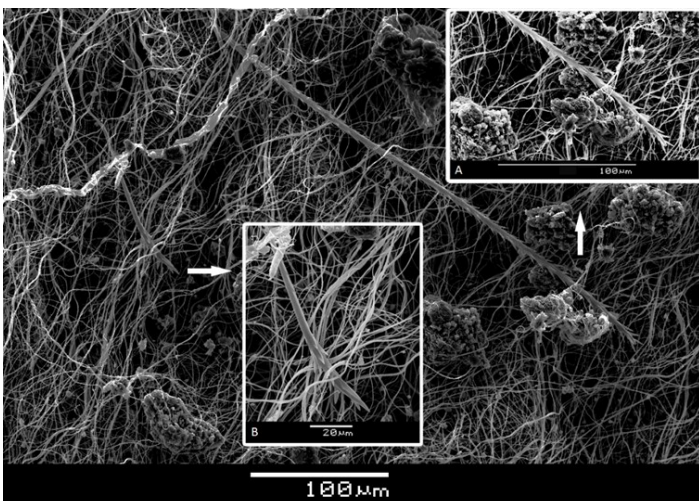


Fig. 2. Fotografía electrónica de barrido que muestra setas urticantes de *G. anthracina* incorporadas en la ooteca. (A) Vista de la parte basal de una seta urticante tipo III. (B) Vista total de una seta urticante tipo IV.

IV, cuantificándolas y comparando las dotaciones entre cada tipo. Se encontraron diferencias en las dotaciones incorporadas a las ootecas: las setas urticantes tipo IV

(Fig. 2B) están presentes en mayor proporción respecto a las setas tipo III (Fig. 2A). Esto sugiere su uso principalmente en defensa pasiva (Fig. 3).

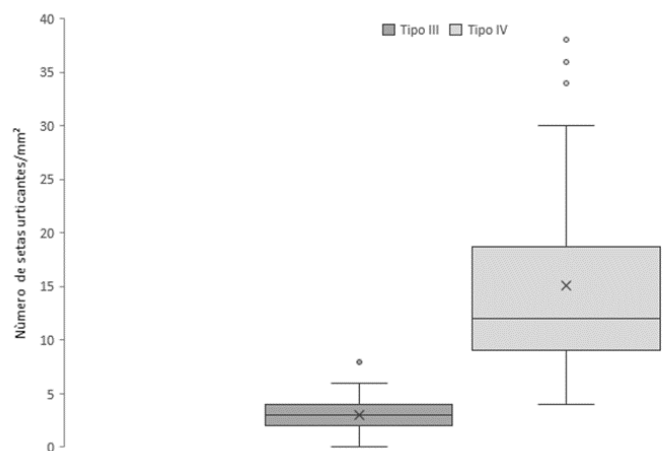


Fig. 3. Estadísticos de las setas urticantes contabilizadas; mediana (línea horizontal), media (cruz) desvío standard (caja), rango (bigotes) y valores atípicos (puntos).

# RESUMENES

## Tesina de Grado



### CARACTERIZACIÓN DE LA AVIFAUNA DEL ÁREA PROTEGIDA HUMEDALES DEL SANTA LUCÍA, DEPARTAMENTOS DE MONTEVIDEO Y SAN JOSÉ, URUGUAY

**Tesina de grado:** Licenciatura de Ciencias Biológicas

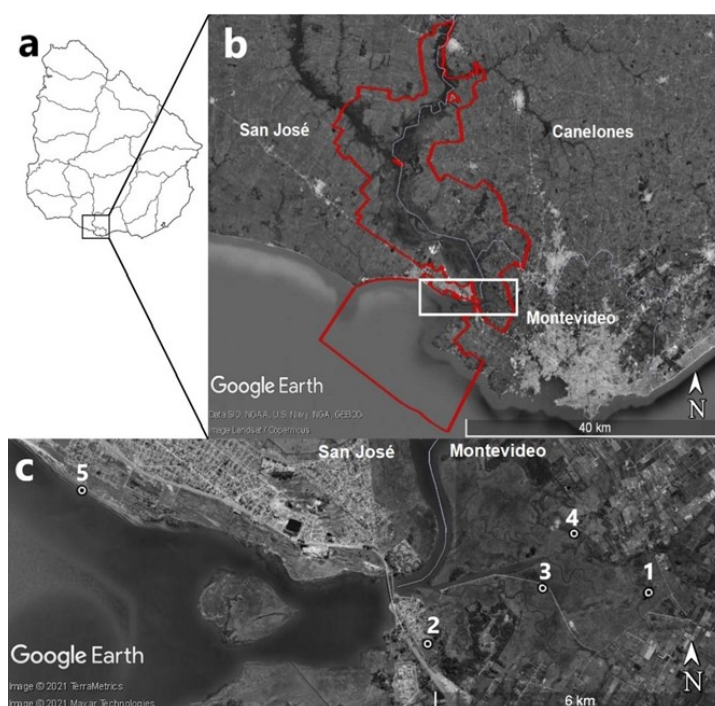
**Lourdes Silveira Valadas**  
l.silveira.valadas@gmail.com

Departamento de Biodiversidad y Genética, Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable, MEC

**Orientador:** Dr. Adrián Azpiroz

El Área Protegida Humedales del Santa Lucía comprende la cuenca baja del río homónimo y se distribuye entre los departamentos del área metropolitana abarcando una superficie total de 86.517 hectáreas. Esta área protegida comprende una amplia diversidad de paisajes y formaciones vegetales nativas, condiciones que le permiten albergar una gran diversidad faunística. La misma es considerada un Área de Importancia para la Conservación de las Aves por ser hábitat de especies amenazadas a nivel global y de

especies cuya distribución es restringida. El objetivo de este trabajo fue realizar una caracterización de los ensambles de aves de la región sur del Área Protegida Humedales del Santa Lucía. Se estimó riqueza de especies, composición y abundancia relativa de aves en los principales ambientes naturales que forman parte del área protegida (humedales permanentes, pastizal, monte nativo y playa arenosa) (Fig. 1).



**Fig. 1.** Ubicación geográfica del área de estudio a- Ubicación de los Humedales del Santa Lucía a nivel nacional. b- Se indican en rojo los límites del Área Protegida Humedales del Santa Lucía y en blanco el área de estudio. c- Sitios de estudio: 1- Laguna Taranco, 2- Lagunas CO.VI.SAN.VAZ, 3- Pastizal, 4- Monte nativo y 5- Playa Penino.

En los humedales permanentes se registraron las aves presentes en el espejo de agua y en la vegetación circundante (30 min). En el pastizal y en el monte nativo se empleó el método de conteo de puntos, se definieron diez y ocho puntos por ambiente, respectivamente. Se registraron todas las aves detectadas en un radio de 100 m en cada punto (10 min/punto). En la playa se definieron seis transectas de 400 m de largo y 100 m de ancho (25 min/transecta). Se realizaron muestreos mensuales en cada ambiente desde julio del 2020 hasta junio del 2021 registrándose todas las especies de aves y el número de individuos de cada una. Se registró un total de 198 especies de aves para el área de estudio. En los muestreos sistemáticos la mayor riqueza se registró en la playa (91 especies), seguido por el monte nativo (65), el pastizal (62) y los humedales permanentes (59). Entre las especies registradas se encuentran aves amenazadas tanto a nivel nacional como a

nivel global (Fig. 2), así como otras especies prioritarias para la conservación en Uruguay. La mayor proporción de aves amenazadas se registró en el pastizal mientras que el porcentaje más alto de especies migratorias se registró en la playa. El total de registros, considerando los cuatro ambientes, fue de 18.732. La gran cantidad de individuos observados refleja la amplia disponibilidad de recursos en el área. A partir de este trabajo, además de ampliar el conocimiento sobre la avifauna del área de estudio, se refuerza la importancia de este sitio para las aves al haberse registrado varias especies de relevancia por su estado de conservación. La información generada podría aportar a mejorar el plan de manejo del área y contribuir a lograr un equilibrio entre uso y conservación permitiendo un aprovechamiento sostenible de los recursos que brinda el humedal. ■



**Fig. 2.** Burrito Plumizo (*Porzana spiloptera*), ave globalmente amenazada registrada en el ambiente de pastizal. Foto: Adrián Azpiroz.

# FICHA ZOOLOGICA



C. Jorge

## *Leptocybe invasa*

**Nombre científico**  
*Leptocybe invasa*  
 Fisher & La Salle, 2004

**Ubicación taxonómica**  
 Insecta, Hymenoptera, Eulophidae

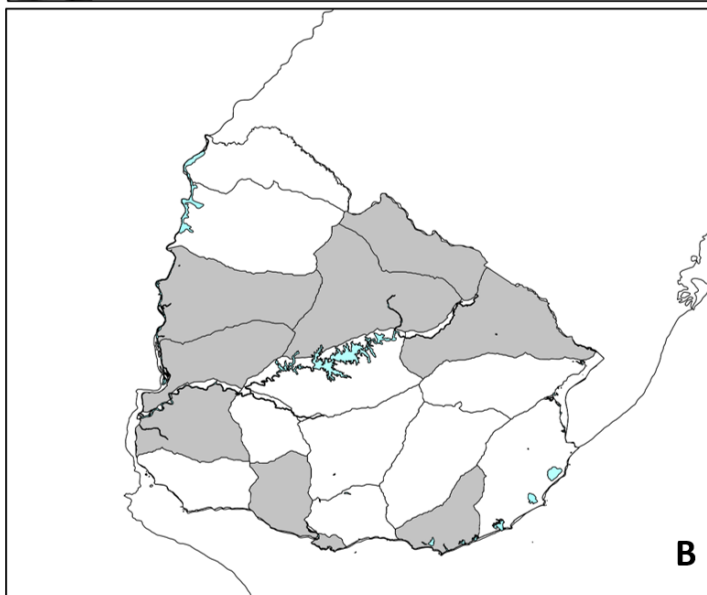
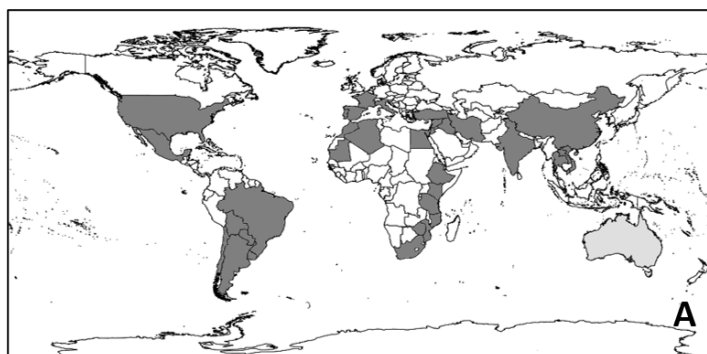
**Nombre común en español**  
 Avispa agalladora del eucalipto

**Nombre común en inglés**  
 Eucalyptus gall wasp, Blue gum chalcid

### Distribución

*Leptocybe invasa* Fisher & La Salle, 2004 es una especie de micro avispa de la familia Eulophidae, originaria de Australasia. Es una especie fitófaga que induce la

formación de agallas en diferentes especies de *Eucalyptus* L'Hér. (Myrtaceae), por lo que se la suele llamar comúnmente “avispa agalladora del eucalipto”. Si bien, fue reportada por primera vez atacando eucaliptos colorados en Israel, se considera que es originaria de Australasia por ser la distribución natural de los eucaliptos, que son sus únicos hospederos (Mendel et al., 2004). En el año 2007 fue detectada por primera vez en Sudamérica (Costa et al., 2008) y en el año 2011 fue encontrada en Uruguay (Jorge et al., 2016). En la actualidad se encuentra distribuida en todos los continentes donde el género *Eucalyptus* es plantado (Csóka et al, 2017; Jorge & Molina, 2019) (Fig. 1A). En Uruguay se encuentra presente al norte del Río Negro y en los departamentos de San José, Cerro Largo, Montevideo, Maldonado y Soriano (Fig. 1B).

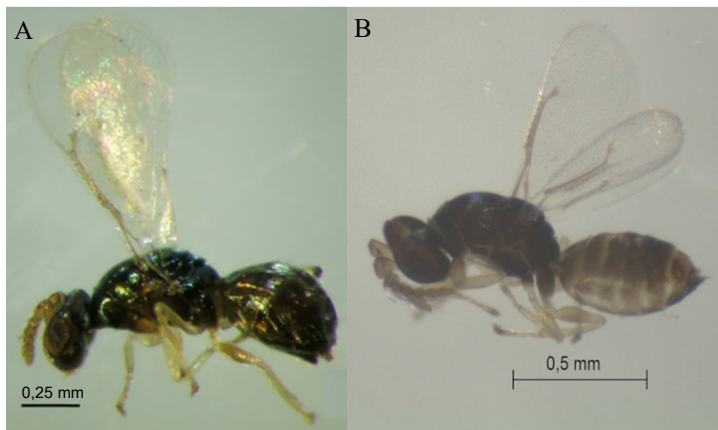


**Fig. 1.** Mapa de distribución de *L. invasa*. **A.** A nivel mundial realizado en base a datos bibliográficos (gris oscuro dispersión, gris claro lugar de origen). **B.** Departamentos con registros en Uruguay. Elaboración propia.

### Descripción

Los adultos de la avispa agalladora del eucalipto alcanzan un tamaño de entre 1.1 a 1.4 mm en las hembras (Mendel et al., 2004) y de 0.8 a 1.2 mm en los machos (Doğanlar, 2005). Se caracterizan por presentar una coloración

castaño oscura con brillo verde-azul metalizado, siendo más notorio en el tórax (Fig. 2). El abdomen es de color marrón oscuro con bandas marrón claras alternas, las alas son hialinas (Fig. 2). El escapo de las antenas es de color amarillo pálido y el funículo y la clava de color castaño claro a oscuro. El flagelo está constituido por 3 anillos (anelli), 3 segmentos funiculares y la masa antenal de 3 a 4 segmentos según el sexo. Las patas son de color castaño claro a amarillo pálido con excepción de las coxas de las patas meso y metatorácicas que son de color castaño oscuro. Línea del lóbulo medio del mesoescutelo ausente, con 2 a 3 setas adnotaulares cortas en el margen lateral (Mendel et al., 2004). El escutelo está dividido en tres bandas bien definidas debido a la presencia de líneas submedianas y sublaterales (Aquino et al., 2011). Si bien la coloración es similar en ambos sexos presentan algunos caracteres que nos permiten diferenciarlos fácilmente. La masa antenal es más larga en los machos (4 segmentos) que en las hembras (3 segmentos), a su vez, los machos presentan setas largas y abundantes (Doğanlar, 2005; Jorge et al., 2016; Jorge, 2019). Mientras que el abdomen de las hembras es globoso y en posición ventral se puede observar el ovipositor, el de los machos es agudizado y en el extremo apical se observa el edeago (Fig. 2).



**Fig. 2.** Aspecto general de *Leptocybe invasa*. **A.** Hembra (extraído de Jorge et al., 2016). **B.** Macho (Foto: C. Jorge).

*L. invasa* es la única especie descrita del género hasta el momento según la taxonomía clásica (morfológica) (Mendel et al., 2004; Noyes, 2019). Nugnes et al. (2015) encontraron al menos dos linajes basados en datos moleculares en ejemplares identificados morfológicamente como *L. invasa* y colectados en diferentes plantaciones de *Eucalyptus* en varios países. Estos autores consideran la existencia de dos especies crípticas bajo el nombre de *L. invasa*, una que abarcaría la región del mediterráneo y América del Sur y la otra de China. Recientes estudios sobre patrones de invasión indicaron la existencia de tres haplogrupos (A, B y C), dos de ellos coincidirían con lo propuesto por Nugnes et al. (2015), siendo el haplogrupo C (presente únicamente en ejemplares provenientes de Australia) el más diferente y considerado como una especie diferente (Dittrich-Schröder et al., 2018). Si bien existen esos antecedentes a nivel molecular, en cuanto a la taxonomía clásica *Leptocybe* continúa siendo considerado un género monotípico, no habiendo sido realizada ninguna actualización nomenclatural al respecto (Noyes, 2019).

Si bien es una especie que presenta ambos sexos, debido a que los machos son escasos se considera que esta se

reproduciría principalmente de forma asexual por partenogénesis telítica (Doğanlar, 2005; Jorge et al., 2016), por presentar una proporción sexual sesgada hacia las hembras (Jorge, 2019). *L. invasa* deposita sus huevos sobre la nervadura central de las hojas, y pecíolos de árboles jóvenes o maduros de *Eucalyptus* spp. En el caso de materiales altamente susceptibles o en altos niveles poblacionales, también puede atacar ramas o tallos en plantines o plantas jóvenes (Mendel et al., 2004; Aquino et al., 2011; Jorge & Molina, 2020). A nivel internacional se han realizado varios estudios enfocados en evaluar el nivel de susceptibilidad del *Eucalyptus* al ataque de *L. invasa*. Son varias las especies que han sido reportadas con algún nivel de susceptibilidad (que consiguen formar agallas y/o completar su ciclo en dicho hospedero). En la Tabla 1 se muestra un listado de las especies susceptibles (y/o tolerantes) y resistentes al ataque de *L. invasa*.

**Tabla 1.** Resistencia del género *Eucalyptus* al ataque de *L. invasa* (Nadel y Slippers, 2011; Dittrich-Schröder et al., 2012; FAO, 2012; Jorge et al., 2016).

Resistencia de plantas	
Especies susceptibles y/o tolerantes	Especies resistentes
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>E. botryoides</i>,</li> <li>- <i>E. bridgesiana</i>,</li> <li>- <i>E. camaldulensis</i>,</li> <li>- <i>E. globulus</i>,</li> <li>- <i>E. grandis</i>,</li> <li>- <i>E. maidenii</i>,</li> <li>- <i>E. robusta</i>,</li> <li>- <i>E. microcorys</i>,</li> <li>- <i>E. pellita</i>,</li> <li>- <i>E. pilularis</i>,</li> <li>- <i>E. saligna</i>,</li> <li>- <i>E. smithii</i>,</li> <li>- <i>E. tereticornis</i>,</li> <li>- <i>E. urophylla</i>,</li> <li>- <i>E. viminalis</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>E. alba</i>,</li> <li>- <i>E. cladocalyx</i>,</li> <li>- <i>E. cloeziana</i>,</li> <li>- <i>E. dunnii</i>,</li> <li>- <i>E. gomphocephala</i>,</li> <li>- <i>E. leucoxydon</i>,</li> <li>- <i>E. nitens</i>,</li> <li>- <i>E. sideroxydon</i></li> </ul>

Los insectos agalladores como *L. invasa*, pasan por sus diferentes estados de desarrollo dentro del hospedero, emergiendo al exterior en etapa adulta. A pesar de estar protegidos por los tejidos de las agallas, el ciclo de vida es dependiente de las condiciones ambientales (especialmente de la temperatura) y del genotipo del hospedero en donde se encuentre desarrollando. El ciclo de la avispa agalladora del eucalipto puede presentar una duración de 3 meses en climas templados con dos generaciones al año solapadas (Mendel et al., 2004; Aquino et al., 2011), hasta ciclos de 45 días en zonas tropicales con hasta 7 generaciones anuales (Sangtongpraow et al., 2011).

Como ya fuera mencionado *L. invasa* es una especie fitófaga que induce la hiperplasia e hipertrofia celular de los tejidos de hojas y ramas jóvenes, teniendo como consecuencia la formación de agallas (“tumores”) en los órganos afectados (Fig. 3A). Las larvas serían las responsables por la formación y desarrollo de las agallas al secretar sustancias similares a hormonas de crecimiento de las plantas durante su alimentación. Además, esta especie de micro avispa por el solo hecho de la oviposición y emergencia de las larvas, puede ocasionar alteraciones fisiológicas en las plantas de *Eucalyptus*. Dentro estas, se encuentra la producción de brotes nuevos en exceso (superbrotación), provocar malformaciones en hojas, ramas y tallos jóvenes, reducción del área fotosintética,

defoliación, pérdida de crecimiento, necrosis de los tejidos e incluso ocasionar la muerte en genotipos altamente susceptibles (Fig. 3 B-C).

Debido a los daños que ocasiona en los eucaliptos a nivel



**Fig. 3.** Síntomas ocasionados por *L. invasa* en *Eucalyptus* spp. A. Agallas. B. Superbrotación. C. Malignformaciones. D. Defoliación y necrosis. Fotos: C. Jorge.

de vivero y campo, su rápida dispersión, la dificultad de su manejo y su fácil adaptación a nuevos ambientes, es considerada una especie de insecto plaga cuarentenaria de gran importancia para el sector forestal (Csóca et al., 2017; Jorge y Molina, 2020). El uso de los mecanismos de resistencia genética de plantas a insectos, el uso de control biológico con parasitoides y las tácticas silviculturales como poda y descarte de material con agallas, son las metodologías de manejo más utilizadas para controlar esta especie (Dittrich-Schröder et al., 2012, 2014; Jorge, 2019; Jorge y Molina, 2020).

## Bibliografía

Aquino, D.A., Botto, E.N., Loiácono, M.S. y Pathauer, P. (2011). "Avispa de la agalla del eucalipto", *Leptocybe invasa* Fischer & La Salle (Hymenoptera: Eulophidae: Tetrastichinae), en Argentina. *RIA*, 37 (2): 159-164.

Csóka, G., Stone, G.N. y Melika G. (2017). Non-native gall-inducing insects on forest trees: a global review. *Biological Invasions*, 19 (11), 3161-3181.

Dittrich-Schröder, G., Wingfield, M.J., Hurley, B.P. y Slippers, B. (2012). Diversity in *Eucalyptus* susceptibility to the gall-forming wasp *Leptocybe invasa*. *Agriculture and Forest Entomology*, 14, 419-427.

Dittrich-Schröder, G., Harney, M., Naser, S., Joffe, T., Bush, S., Hurley, B.P., Wingfield, M.J. y Slippers, B. (2014). Biology and host preference of *Selitrichodes nesi*: A potential biological control agent of the Eucalyptus gall wasp, *Leptocybe invasa*. *Biological Control*, 78, 33-41.

Dittrich-Schröder, G., Hoareau, T.B., Hurley, B.P., Wingfield M.J., Lawson, S., Nahrung, H.F. y Slippers, B. (2018). Population genetic analyses of complex global insect invasions in managed landscapes: a *Leptocybe invasa* (Hymenoptera) case study. *Biological Invasions*, 20:2395-2420

Doğanlar, O. (2005). Occurrence of *Leptocybe invasa* Fisher & La Salle, 2004 (Hymenoptera: Chalcidoidea) on *Eucalyptus camaldulensis* in Turkey, with a description of the male sex. *Zoology*

*in the Middle East*, 35, 112-114.

FAO (Food and Agriculture Organisation of the United Nation, IT). (2012). *Leptocybe invasa* Fisher and La Salle. FAO - Forestry Department. <http://www.fao.org/forestry/1356905912e0e2fe9054c3ed4904ae597e3310.pdf>. Acceso (05/05/2022).

Jorge, C. (2019). Ecología de *Leptocybe invasa* (Hymenoptera: Eulophidae) e seus parasitoides e simbioses em *Eucalyptus*. Tesis de doctorado. Programa de Pos-graduação em Ciência Florestal. Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências Agrônômicas, Câmpus de Botucatu, SP, Brasil. 163 pp.

Jorge, C. y Molina, P. (2020). Early detection and symptoms of *Leptocybe invasa* Fisher & La Salle, 2004 (Hymenoptera: Eulophidae) in *Eucalyptus* (Myrtaceae) nurseries. *Boletín de la Sociedad Zoológica del Uruguay*, 29 (2), 132-140.

Jorge, C., Martínez, G., Gómez, D. y Bollazzi, M. (2016). First record of the eucalypt gall-wasp *Leptocybe invasa* (Hymenoptera: Eulophidae) from Uruguay. *Bosque*, 37(3), 631-636.

Mendel, Z., Protasov, A., Fisher, N. y La Salle, J. (2004). Taxonomy and biology of *Leptocybe invasa* gen. & sp. n. (Hymenoptera: Eulophidae), an invasive gall inducer on *Eucalyptus*. *Australian Journal of Entomology*, 43(2), 101-113.

Nadel, RL, Slippers, B. (2011). *Leptocybe invasa*, the blue gum chalcid wasp. ICFR, South Africa. <http://www.forestry.co.za/uploads/File/home/notices/2011/ICFR%20IS01-2011gallwasp.pdf>. Acceso 05/05/2022.

Noyes, J.S. (2019). Universal Chalcidoidea Database. World Wide Web electronic publication. <http://www.nhm.ac.uk/chalcidoidea>. Acceso: 10/02/2022.

Nugnes, F., Gebiola, M., Monti, M.M., Gualtieri, L., Giorgini, M., Wang JianGuo y Bernardo, U. (2015). Genetic diversity of the invasive gall wasp *Leptocybe invasa* (Hymenoptera: Eulophidae) and of its *Rickettsia* endosymbiont, and associated sex-ratio differences. *PLoS ONE*, 10(5), e0124660.

Sangtongpraow, B., Charernsom, K. y Siripatanadilok, S. (2011). Longevity, fecundity and development time of Eucalyptus gall wasp, *Leptocybe invasa* (Hymenoptera: Eulophidae) in Kanchanaburi Province, Thailand. *Thai Journal of Agricultural Science*, 44: 155-163.

### Autor

Carolina Jorge, Lucía Pérez, Lucio Arbiza

### Filiación

Laboratorio de Manejo integrado de insectos forestales, PDU Instituto superior de estudios forestales. Sede Tacuarembó, CENUR NorEste, UdelaR

### E-mail

carolina.jorge@cut.edu.uy

### Cómo citar esta ficha

Jorge, C., Pérez, L. y Arbiza, L. 2022. Ficha zoológica: *Leptocybe invasa* Fischer & LaSalle, 2004 (Insecta, Hymenoptera, Eulophidae). Noticias de la SZU, 55: 30-32.



# FICHA ZOOLOGICA



## *Eacles imperialis*

**Nombre científico**  
*Eacles imperialis*  
Drury, 1773

**Ubicación taxonómica**  
Insecta, Lepidoptera, Saturniidae,  
Ceratocampinae

**Nombre común en español**  
Polilla imperial, paloma regia

**Nombre común en inglés**  
Imperial moth

La familia Saturniidae comprende alrededor de 2.350 especies, de las cuales la mayoría son neotropicales (Van Nieukerken et al., 2011), estas últimas se distribuyen en cuatro subfamilias, entre las cuales se encuentra Ceratocampinae con 180 especies (Lemaire, 1996; Rougerie, 2009).

La especie *Eacles imperialis* comprende 12 subespecies, que se distribuyen desde Canadá hasta Uruguay: *E. i. opaca* Burmeister, 1878; *E. i. magnifica* (Walker, 1855); *E. i. cacicus* (Boisduval, 1868); *E. i. nobilis* Neumoegen, 1891; *E. i. oslari* Rothschild, 1907; *E. i. tucumana* Rothschild, 1907; *E. i. decoris* Rothschild, 1907; *E. i. quintanensis*

Lemaire, 1971; *E. i. imperialis* (Drury, 1773); *E. i. pini* (Michener, 1950); *E. i. hallawachsae* (Brechlin & Meister, 2011); *E. i. decoris* (Rothschild, 1907); *E. i. piurensis* (Brechlin y Meister, 2011); *E. i. anchicayensis* (Lemaire, 1996) (funet.fi; Rougeri, 2009).

Según el “Global Biodiversity Information Facility” la especie se encuentra en EE.UU., México, Canadá, Costa Rica, Argentina, Brasil, Colombia, Panamá, Guayana Francesa, Honduras, Ecuador, Trinidad y Tobago, Belice, Nicaragua, Guatemala, Perú, Uruguay, Venezuela, Surinam, Bolivia, Guyana, El Salvador y Paraguay.

*E. imperialis* es una de las pocas especies de Saturniidae en declive regional en el norte de su distribución, con ausencia de registros por décadas, lo cual se adjudica al uso de insecticidas e herbicidas y a la introducción de parasitoides buscando controlar la población de la especie exótica polilla gitana, lo cual se cree ha llevado a la reducción población de la polilla imperial (Goldstein, 2010).

En Uruguay se ha citado la especie desde hace décadas bajo distintos nombres de subespecie *E. i. opaca*, *E. i. magnifica*, e inclusive algunos autores proponen *E. magnifica* como otra especie (Biezanko et al., 1978; Lemaire, 1996; Bentancourt y Scatoni, 2004). Como no existe consenso en cuanto al estado actual de la sistemática a nivel de subespecie es que se continua mencionando para el país a *E. imperialis*, teniendo en cuenta que tanto los imagos como las larvas presentan una gran diversidad en los patrones de coloración, además del marcado dimorfismo sexual (Figs 1, 2, 3).

La especie presenta un ciclo al año, pudiendo ocasionalmente presentar dos ciclos anuales en las regiones más templadas de su rango de distribución. En cuanto a su ciclo biológico, los huevos son cilíndricos de 3 mm, blancos en un primer momento, luego amarillos y finalmente de corion transparente. La hembra ovipone al atardecer, grupos de 2 a 3 huevos en la base de la cara superior de las hojas.

Oviponiendo una totalidad de 300 huevos por hembra aproximadamente (Goldstein, 2010).



**Fig. 1.** Imago hembra de *Eacles imperialis*. Foto: G. Bentancur-Viglione.



**Fig. 2.** Imago macho de *Eacles imperialis*. Foto: G. Bentancur-Viglione.



**Fig. 3.** Morfo oscuro de un imago macho de *Eacles imperialis*. Foto: G. Bentancur-Viglione.

Las larvas eclosionan entre los 10 a 14 días luego de la oviposición. La larva, se alimenta del corion, y también come sus exuvias luego de mudar. Las larvas son polífagas, variando mucho la planta hospedera de acuerdo a su distribución geográfica. Las larvas del 1° estadio son de color anaranjado con líneas negras transversales, presentan dos largos escolos negros con filamentos blancos en los segmentos torácicos 2 y 3, y un escolo largo en el 8° segmento abdominal. Las larvas del 2° estadio son más oscuras, con los escolos más pequeños y sedas blancas comienzan a emerger por todo el cuerpo. Entre el 3° y 4° estadio continúan acortándose los escolos y alargándose las sedas. En el

5° y último estadio la coloración es variada pudiendo ser verdes, marrones, o bordó, presenta espiráculos bordeados en blanco, escolos pequeños de color rosado intenso (Fig. 4). Las larvas alcanzan 100-120 mm de longitud y 20 mm de diámetro. Desde la emergencia hasta el momento de pupar transcurren 30 -37 días. Se entierran para pupar. La pupa es de color marrón oscuro, con espina en extremo posterior que participa en la emergencia, segmentos abdominales móviles. Pueden pasar varios meses en este estado (Bourquin, 1944; Goldstein, 2010).



**Fig. 4.** A. Dos morfos distintos de larvas de 5° estadio de *Eacles imperialis*. B. Detalle de los escolos torácicos. Fotos: G. Bentancur-Viglione.

Los imagos aún cuando son de hábitos nocturnos emergen al amanecer, y el apareamiento no se producirá hasta el siguiente anochecer. Los adultos tienen reducido el aparato bucal, no siendo funcional, por lo tanto no pueden vivir muchos días como alados. La hembra, que es más longeva que el macho, podría vivir una semana, mientras que el macho generalmente muere luego de copular (Goldstein, 2010).

Los adultos presentan una gran variación en los patrones de coloración además de un marcado dimorfismo. Las hembras son generalmente más



**Fig. 5.** Detalle del marcado dimorfismo en las antenas de los imagos de *E. imperialis*. **A.** Macho. **B.** Hembra. Fotos: G. Bentancur-Viglione.

grandes que los machos, y de mayor expansión alar, llegando hasta los 13 mm, presentando una coloración amarilla más intensa, antenas simples (Figs 1 y 5). Los machos son generalmente más pequeños, de hasta 10 mm de expansión alar, presentando una coloración amarilla más tenue y con manchas rojo purpura, con antenas cuadripennadas en  $\frac{2}{3}$  basales y simples para longitud restante (Figs 2, 3 y 5).

## Bibliografía

- Bentancourt, C.M. y Scatoni, I.B. (2004). Manual de Entomología. Capítulo 16. Orden lepidoptera. *Facultad de Agronomía*, 167-190 pp.
- Biezanko, C. M., Ruffinelli, A. y Link, D. (1978). Catálogo de Lepidopteros do Uruguai. *Revista do Centro de Ciências Rurais*, 8 (suplemento), 1

-84.

- Bourquin, F. (1944). Observaciones sobre *Eacles magnifica opaca* Burmeister, 1878. En: F. Bourquin (Ed.) *Mariposas Argentinas Vida, desarrollo, costumbres y hechos curiosos de algunos lepidópteros argentinos* (pp. 1-3). Buenos Aires: El Ateneo.
- Goldstein, P. (2010). Life history of the imperial moth *Eacles imperialis* (Drury) (Saturniidae: Ceratocampinae) in New England, USA: distribution, decline, and nutritional ecology of a relictual island population. *Journal of Research on Lepidoptera*, 2003, 34–49.
- Lemaire, C. (1996). Saturniidae. En: J.B. Heppner, (Ed.) *Atlas of Neotropical Lepidoptera, Checklist. Part 4B. Drepanoidea, Bombycoidea, Sphingoidea* (pp. 28-49). Gainesville, Association for Tropical Lepidoptera, Scientific Publishers.
- Lotts, K. y Naberhaus, T. (2017). Polilla imperial *Eacles imperialis* (Drury, 1773). *Mariposas y polillas de América del Norte*.
- Rougerie, R. y Colectivo de taxónomos expertos de iBOL Saturniidae. (2009). Lista en línea de nombres válidos y disponibles de Saturniidae del mundo. *Lepidoptera Barcode of Life*.
- Van Nieuwerkerken, E.J. (2011). Order Lepidoptera Linnaeus, 1758. En: Z.-Q. Zhang, (Ed.) *Animal biodiversity: An outline of higher-level classification and survey of taxonomic richness*. *Zootaxa*, 3148, 212–221.

### Autores

Gabriela Bentancur-Viglione

### Filiación

Sección Entomología, Facultad de Ciencias,  
Universidad de la República

### E-mail

gbentancur@fcien.edu.uy

### Cómo citar esta ficha

Bentancur-Viglione, M.G. 2022. Ficha zoológica: *Eacles imperialis* Drury, 1773 (Insecta, Lepidoptera, Saturniidae, Ceratocampinae). *Noticias de la SZU*, 55: 33-35.

# GUÍA PARA LOS AUTORES

## NOTICIAS DE LA SZU

Si querés publicar tus NOTICIAS  
enviá un e-mail a: [noticias@szu.org.uy](mailto:noticias@szu.org.uy)

### TESIS DE GRADO/POSGRADO/PASAJE A DOCTORADO:

- Título
- Autor de la tesis, e-mail
- Institución y laboratorio o sección donde se desarrolló la tesis.
- Orientador y co-Orientador (si corresponde)
- Resumen
- Fotografía (1 o 2) que acompañe el resumen, con leyenda y con los créditos correspondientes
- En total no sobrepasar las 2 carillas

### ARTÍCULOS CIENTÍFICOS:

- Título: en el idioma en el que aparece en la revista.
- Autores, e-mails
- Tipo: artículo o comunicación corta.
- Resumen: español o en el idioma de la publicación
- Mail del autor de correspondencia.
- Revista, Año, Volumen, Número, páginas.

### FICHAS ZOOLOGICAS:

- Nombre científico
- Ubicación Taxonómica
- Nombre común
- Foto (incluir autoría de la foto)
- Datos biológicos y/o ecológicos de la especie
- Autores
- Bibliografía (incluir citas en el texto, mismo formato del Boletín de la Sociedad Zoológica del Uruguay).





**EDITORES**

Gabriela Bentancur-Viglione, Raúl Maneyro,  
Andrea Albín y Carolina Rojas Buffet.

**DISEÑO**

Carolina Rojas Buffet.