

ZOO

NOTICIAS

de la Sociedad Zoológica del Uruguay



NOTICIAS



A. Cravino

Wilfredomys oenax

(Thomas, 1928)

Rodentia: Cricetidae

Año 16 - Nr. 61

Octubre 2023

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

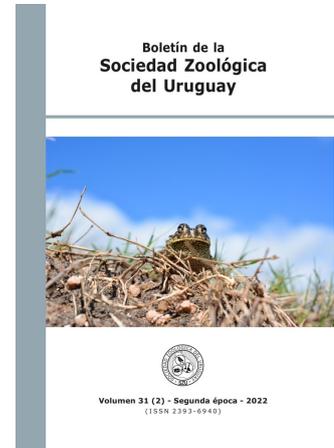
ISSN: 1688-4922

EN ESTE NÚMERO

EDITORIAL

BOLETÍN DE LA SOCIEDAD ZOOLOGICA DEL URUGUAY

- Guía para los autores
- Contenido del Volumen 31 (2) Año 2022
- Nuestro Boletín



NOVEDADES

- Se viene la última charla del ciclo 2023 de “Conversando de nuestra fauna” en el museo Dr. Carlos A. Torres de la Llosa
- Publicación del libro “Peces de Agua Dulce de Uruguay”
- Congresos y Eventos científicos:
 - ¡Se viene el **VII CONGRESO URUGUAYO DE ZOOLOGÍA!**
 - XXXV Congresso Brasileiro de Zoologia
 - V Congreso Colombiano de Mastozoología
 - 37th International Congress on Limnology
 - XXII Congreso de la Asociación Ibérica de Limnología
 - XXIX Congresso Brasileiro de Entomologia y XIII Congresso Latinoamericano

RESÚMENES

- Artículos científicos:

Carballo, C.; Iglesias, C.; Brugnoli, E.; Colina, M.; Haakonsson, S.; Kruk, C.; ... & Lacerot, G. 2023. A retrospective overview of zooplankton research in Uruguay. *Limnologica*, 100, 126024.

González-Bergonzoni, I; Vidal, N.; D'Anatro, A.; Teixeira de Mello, F.;

Silva, I. & Naya, D. E. 2023. Historical analysis reveals ecological shifts in two omnivorous fish after the invasion of *Limnoperna fortunei* in the Uruguay river. *Biological Invasions*, 25, 1935–1954.

Martínez, S. & Rojas, A. 2023. Millennial-scale time averaging inferred by discolored shells in beach death assemblages. *PALAIOS*, 38, 315–330.

-Tesis de Grado:

CAMILA GONZÁLEZ ROSA. Saturniidae (Lepidoptera: Bombycoidea) de Uruguay: lista actualizada de especies y atlas de distribución geográfica.

-Tesis de Maestría:

CAMILA PAVÓN PELÁEZ. Tácticas alternativas de apareamiento en arañas con regalo nupcial: selección sexual y ambiente.

MANUEL CAJADE. Diversidad y ecología de arañas en plantaciones de *Eucalyptus dunnii* Maiden y pastizales naturales de Uruguay.

-Tesis de Doctorado:

CAROLINA ROJAS BUFFET. Diversidad ecorregional de milpiés (Myriapoda: Diplopoda) en bosques ribereños de Uruguay y nuevos aportes a la taxonomía y distribución en el país.

FICHAS ZOOLOGICAS



Wilfredomys oenax
(Thomas, 1928)



Oxidus gracilis
(C. L. Koch, 1847)

A LOS SOCIOS DE LA SOCIEDAD ZOOLOGICA DEL URUGUAY

Hacia el VII CUZ

Estamos llegando vertiginosamente al comienzo del VII Congreso Uruguayo de Zoología y estamos trabajando incansablemente para que todos podamos disfrutar de este reencuentro. Recordemos que se llevará a cabo en la Facultad de Ciencias entre el 3 y el 8 de diciembre y en esta oportunidad lleva el nombre en homenaje a la memoria de *Don Dámaso Antonio Larrañaga*.

Estamos muy contentos de la receptividad que hemos tenido ya que contamos actualmente con más de 300 inscriptos, logrando reunir, como en pasadas ediciones, a un colectivo de investigadores, educadores, representantes de instituciones públicas, integrantes de organizaciones no gubernamentales, estudiantes y aficionados del país y la región.

Las conferencias magistrales estarán a cargo de seis destacados Zoólogos quienes jerarquizarán el evento:

Dr. Diego QUEIROLO del Centro Universitario Regional Litoral Norte Salto, UdelaR, Uruguay.

Dra. Macarena GONZÁLEZ del Departamento de Ecología y Biología Evolutiva, Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable, MEC, Uruguay.

Dr. Nelson FERRETTI del Centro de Recursos Naturales Renovables de la Zona Semiárida (CERZOS-CONICET). Universidad Nacional del Sur. Argentina.

Dra. Alexandra CRAVINO de la Facultad de Ciencias, UdelaR.

Dra. Samanta IOP de la Universidad Federal do Pampa. Brasil.

Dr. Washington JONES del Museo Nacional de Historia Natural de Montevideo.

Contaremos con cuatro Simposios, seis Mesas redondas y siete Minicursos, que abarcan un abanico diverso de temas relacionados con la zoología en la región.

Se otorgarán premios a las mejores presentaciones de trabajos en modalidad oral y póster de estudiantes de grado y posgrado.

Están planteadas además una serie de actividades, exposiciones, presentaciones de libros, encuentros de café, y más.

Les recuerdo que se encuentra abierto el período de recepción de fotografías para la muestra y concurso de fotografías de fauna a realizarse en el VII CUZ.

Para conocer más detalles de los Simposios, Mesas redondas y programas de los Minicursos e inscripciones, datos del concurso, etc. los invitamos a visitar la página web del Congreso y nuestras redes.

Como siempre queridos socios SZU, este es su congreso, los esperamos a todos para seguir avanzando

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
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 **\$2000** para **profesionales** y **\$1000** 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.

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.

EDITORA 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 Ecología 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 Ecología 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](http://journal.szu.org.uy/) 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](http://journal.szu.org.uy/), 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 irán 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>). Luego 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.

BOLETÍN DE LA SOCIEDAD ZOOLOGICA DEL URUGUAY

Contendrá, en mayúsculas, el apellido del autor/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 y 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. 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 deben 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 water rat (*Hydromys crissogaster*): 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 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

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

CONTENIDOS

Boletín de la SZU
Volumen **31** Nro. **2**
2022

Boletín de la
Sociedad Zoológica
del Uruguay



Volumen 31 (2) - Segunda época - 2022
(ISSN 2393-6940)

ARTÍCULOS

Maite Letamendia, Daniel Carnevia. **PRIMERA CITA DEL PARÁSITO EXÓTICO *Lernaea cyprinacea* LINNAEUS, 1758 (CRUSTACEA, COPEPODA, LERNAEIDAE) AFECTANDO *Cnesterodon decemmaculatus* JENYNS, 1842 (OSTEICTHYES, CIPRINODONTIFORMES, POECILIDAE).**_____e31.2.1

Wilson J. Marques Jr., Gustavo K. Campos, Wesley D. Colombo, Isabel D.C.C. Alencar, Nelson W. Perioto, Rogéria I.R. Lara, Enrique Castiglioni, Celso O. Azevedo. **COMPOSICIÓN GENÉRICA DE BETHYLIDAE (HYMENOPTERA, CHRYSIDOIDEA) DEL ESTE DEL URUGUAY.**_____e31.2.2

Lucas Ribeiro Mariotto, Sarah Mângia, Diego José Santana. **HISTORIA NATURAL DE LOS ANUROS DE SERRA DONA FRANCISCA, UN REMANENTE DE LA MATA ATLÁNTICA EN EL SUR DE BRASIL.**___e31.2.4

NOTAS

Arthur Schramm de Oliveira, Rafael Lucchesi Balestrin, Guilherme Bard Adams, Martin Schossler, Cristiano Eidt Rovedder. **UN NUEVO REGISTRO DE *Anisolepis undulatus* (SQUAMATA, IGUANIDAE) (WIEGMANN, 1834) EN EL SUR DE BRASIL.**_____e31.2.3

CONTENTS

Boletín de la SZU Volumen 31 Nro. 1 2022

Boletín de la
Sociedad Zoológica
del Uruguay



Volumen 31 (2) - Segunda época - 2022
(ISSN 2393-6940)

ARTICLES

Maite Letamendia, Daniel Carnevia. FIRST CITATION OF THE EXOTIC PARASITE *Lernaea cyprinacea* L., 1758 (CRUSTACEA, COPEPODA, LERNAEIDAE) AFFECTING *Cnesterodon decemmaculatus* JENYNS, 1842 (OSTEICTHYES, CIPRINODONTIFORMES, POECILIDAE)._____e31.2.1

Wilson J. Marques Jr., Gustavo K. Campos, Wesley D. Colombo, Isabel D.C.C. Alencar, Nelson W. Perioto, Rogéria I.R. Lara, Enrique Castiglioni, Celso O. Azevedo. GENERA COMPOSITION OF BETHYLIDAE (HYMENOPTERA, CHRYSIDOIDEA) FROM EASTERN URUGUAY._____e31.2.2

Lucas Ribeiro Mariotto, Sarah Mângia, Diego José Santana. ANURAN NATURAL HISTORY FROM SERRA DONA FRANCISCA, AN ATLANTIC FOREST REMNANT IN SOUTHERN BRAZIL._____e31.2.4

NOTES

Arthur Schramm de Oliveira, Rafael Lucchesi Balestrin, Guilherme Bard Adams, Martin Schossler, Cristiano Eidt Rovedder. A NEW RECORD OF *Anisolepis undulatus* (SQUAMATA, IGUANIDAE) (WIEGMANN, 1834) IN SOUTHERN BRAZIL._____e31.2.3

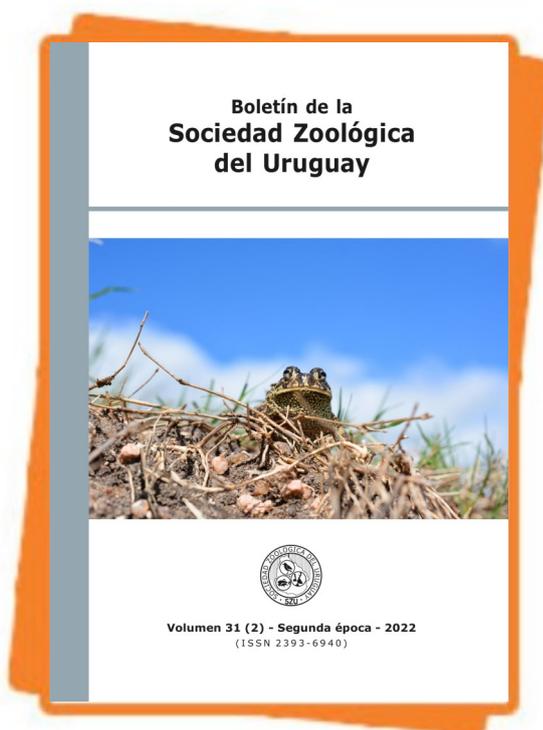
BOLETÍN DE LA SOCIEDAD ZOOLOGICA DEL URUGUAY

NUESTRO BOLETÍN 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



CLICK AQUÍ PARA
ACCEDER AL REGISTRO



NOVEDADES

CONVERSANDO DE NUESTRA FAUNA



CICLO DE CHARLAS

(Edición 2023)



en el museo "Dr. Carlos A. Torres De La Llosa"

Jueves 29 de junio - 18hs - Dra. M° José Albo, Est. Leila Almanza y Est. Manuelita Mendez-
-Ambientes estresantes limitan la reproducción en arañas Neotropicales-



Jueves 27 de julio – 18 hs – Mag. Verónica Gonnet-
-Lo que nos cuenta *Paratrochosina amica*, una araña lobo de nuestros pastizales-

Jueves 31 de agosto – 18 hs – Prof. Alicia Dutra-
-La Red de Avistamiento de Medusas una herramienta para conocerlas-

Jueves 28 de setiembre – 18 hs – Mag. Nadia Kacevas-
-¿Volando ando? Dispersión en una araña lobo de tela uruguaya-

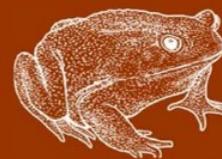


Jueves 26 de octubre – 18 hs – Lic. Esteban Russi-
-¿Debería quedarme o debería irme? Tarántulas y selección de hábitat en los pastizales del norte.-

Jueves 16 de noviembre – 18 hs – Mag. Gisela Pereira-
-Ecotoxicología de anfibios del Uruguay-

Informes e inscripciones:
museotorresdelallosa@gmail.com

Las charlas serán transmitidas
mediante ceibal.webex.com



Evento organizado por la
Sociedad Zoológica del Uruguay
en colaboración con el
Museo de Historia Natural (CES)



Novedades

Acaba de ser publicada la Segunda Edición del Libro:

“PECES DE AGUA DULCE DE URUGUAY”

Autores: Marcelo Loureiro, Iván González-Bergonzoni y Franco Teixeira de Mello



El mismo se encuentra disponible de forma digital y gratuita

[LINK](#)



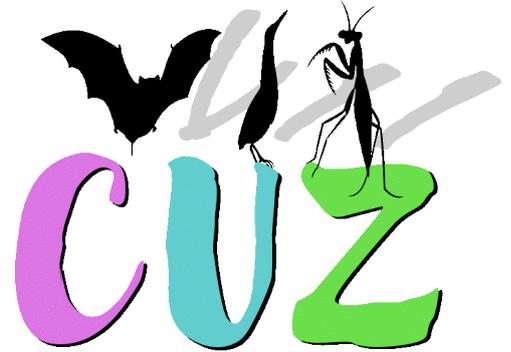
hovedades

- **Congresos y eventos científicos** -

Se viene el

VII Congreso

Uruguayo de Zoología



VII Congreso Uruguayo de Zoología
"Dámaso Antonio Larrañaga"
Montevideo, 3 – 8 de diciembre 2023

Conferencias

- Dr. Diego **QUEIROLO** Centro Universitario Regional Litoral Norte, Salto, Universidad de la República. Uruguay.
- Dra. Macarena **GONZÁLEZ** Departamento de Ecología y Biología Evolutiva, Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable, MEC. Uruguay.
- Dr. Nelson **FERRETTI** Centro de Recursos Naturales Renovables de la Zona Semiárida (CERZOS-CONICET). Universidad Nacional del Sur. Argentina.
- Dra. Alexandra **CRAVINO** Facultad de Ciencias, Universidad de la República. Uruguay.
- Dra. Samanta **IOP** Investigadora asociada, Universidad Federal do Pampa. Brasil.
- Dr. Washington **JONES** Museo Nacional de Historia Natural. Uruguay.

Mesas redondas

- Arte y zoología: intersecciones e inspiraciones.
- Conservación de la fauna dulceacuícola del Uruguay.
- Contaminación Luminosa.
- Situación actual y estrategias de conservación del gato de pajonal de Larrañaga (*Leopardus fasciatus*): especie endémica con alto riesgo de extinción.
- Las mujeres en la Zoología.
- Datos abiertos de biodiversidad en Uruguay.

ACTIVIDADES CONFIRMADAS

Simposios

- Ecoacústica: avances y potencialidades del análisis de paisajes sonoros.
- Biodiversidad en paisajes forestados de Uruguay II.
- Códigos de barra de la vida: aportes a la zoología y ecología del Uruguay.
- II simposio de ecología y manejo de especies exóticas invasoras en Uruguay, aportes desde la academia.

Minicursos

- Modelos de ocupación: herramienta para estimaciones poblacionales.
- Sistemas de Información Geográfica Aplicados a la Zoología.
- Introducción a la bioacústica de anuros.
- Hackathon: Ciencia comunitaria y NaturalistaUY.
- Monitoreo de anfibios atropelados en rodovías.
- Introducción a la Bioacústica: Teoría y Métodos.
- iNaturalist como herramienta para el estudio de arañas del Uruguay.

MÁS INFORMACIÓN
<https://cuz.szu.org.uy/>



novedades

- Congresos y eventos científicos -



CONGRESSO BRASILEIRO DE ZOOLOGIA

XXXV Congresso Brasileiro de Zoologia

26 al 29 de febrero, 2024
Porto de Galinhas, Pernambuco, Brasil

[LINK](#)



V Congreso Colombiano de Mastozoología

12 al 16 de marzo, 2024

Yopal, Casanare, Colombia

[LINK](#)



Novedades

- Congresos y eventos científicos -



**37th International Congress
on Limnology**

5 al 9 mayo, 2024
Foz de Iguazú, Brasil

[LINK](#)



**XXII AIL MEETING
VIGO 2024**

**XXII CONGRESO DE LA ASOCIACION IBERICA DE
LIMNOLOGIA**

23 al 28 de junio, 2024
Vigo, España

[LINK](#)

Novedades

- Congresos y eventos científicos -



XXIX CONGRESSO BRASILEIRO

— E XIII CONGRESSO LATINO-AMERICANO DE —

ENTOMOLOGIA

• UBERLÂNDIA - MG •

**XXIX Congresso Brasileiro de Entomologia
XIII Congresso Latino-Americano**

22 al 26 de setiembre, 2024

Minas Gerais, Brasil

[LINK](#)



RESUMENES

Artículos científicos



A RETROSPECTIVE OVERVIEW OF ZOOPLANKTON RESEARCH IN URUGUAY

Carballo, C.; Iglesias, C.; Brugnoli, E.; Colina, M.; Haakonsson, S.; Kruk, C.; Meerhoff, M.; Pacheco, J.P.; Teixeira de Mello, F.; Vidal, N. & Lacerot, G.

Artículo

With 6 main basins, and being the second smallest country in South America, Uruguay has a high freshwater ecosystem diversity. The study of zooplankton communities dates back to 1949, but remained marginal until the end of the 20th century when the number of publications increased notably. Here, we revise the history and accumulated knowledge on the zooplankton community in Uruguayan continental ecosystems, highlighting the main approaches and milestones. So far, ca. 100 academic papers with 219 authors have been published in international, regional, and local journals, accumulating more than 2150 citations. Most of the published studies come from shallow lakes, followed by reservoirs and estuaries, and were concentrated in the southern part of Uruguay. Most taxonomic records correspond to the Río de la Plata basin, followed by the Atlantic Ocean basin, and the Río Uruguay basin. The number of records in the rest of the country is comparatively low, with minima occurring in the basins of the rivers Negro and Santa Lucía. A total of 170 species belonging to 117 genera have been recorded, mainly for Copepoda, Cladocera and Rotifera. Limnological studies in Uruguay have historically followed an ecosystemic approach, thus, most of the literature referring to zooplankton has such a perspective. The most relevant ecological aspects analyzed so far include trophic interactions, species survival and dispersion, biological invasions, the relationship with eutrophication and climatic variability, and have applied traditional as well as functional and trait-based approaches. Our analysis allowed us to detect important knowledge gaps, that warrant attention for future studies which can help elucidate local and regional processes in freshwater zooplankton in Uruguay.

Autor de correspondencia: ccarballo@fcien.edu.uy; caif@cure.edu.uy;
glacerot@cure.edu.uy

Limnologica (2023), 100(4), 126024.

RESUMENES

Artículos científicos



HISTORICAL ANALYSIS REVEALS ECOLOGICAL SHIFTS IN TWO OMNIVOROUS FISH AFTER THE INVASION OF *LIMNOPERNA FORTUNEI* IN THE URUGUAY RIVER

González-Bergonzoni, I; Vidal, N.; D'Anatro, A.; Teixeira de Mello, F.; Silva, I. & Naya, D. E.

Artículo

Desde que se reportó por primera vez el mejillón dorado asiático, *Limnoperna fortunei*, en el Río de la Plata en los años 90, su invasión se ha expandido continuamente por toda América del Sur, promoviendo varias consecuencias negativas para los ecosistemas. Varias especies de peces consumen y asimilan grandes fracciones de nutrientes provenientes de *L. fortunei* en su biomasa, controlando parcialmente la abundancia de este invasor, pero las posibles modificaciones en la dieta y el nicho trófico de los peces causadas por esta invasión no se han estudiado en profundidad. A través del análisis del contenido intestinal, isótopos estables y morfometría intestinal de muestras recolectadas en el campo y de museos históricos, se estudiaron las posibles consecuencias alimenticias, tróficas y fisiológicas de la invasión de dos especies de peces depredadores del mejillón dorado. El análisis de muestras históricas de algunos de los consumidores más frecuentes y abundantes de *L. fortunei*, como la boga (*Megaleporinus obtusidens*) y el bagre amarillo (*Pimelodus maculatus*), reveló cambios en el nicho trófico cuando los peces comenzaron a incorporar *L. fortunei*. Específicamente, se observó un aumento en la posición trófica y una reducción en la diversidad de la dieta de ambos depredadores. Además, se produjo una reducción en la amplitud de la dieta de *M. obtusidens*. Además, la masa del tracto digestivo de esta especie disminuyó después de la invasión, en paralelo a un marcado aumento en el consumo de material animal. Esta investigación planteó varias preguntas sobre el efecto potencial de *L. fortunei* sobre las tasas de crecimiento y las abundancias de *M. obtusidens* y *P. maculatus*, dos de las especies más importantes en la pesca comercial en el río Uruguay. Además, puede ayudar a predecir los cambios que se esperan en la red alimentaria en áreas recientemente invadidas.

Autor de correspondencia: ivg@fcien.edu.uy

Biological Invasions (2023), 25, 1935-1954.

RESUMENES

Artículos científicos



MILLENIAL-SCALE TIME AVERAGING INFERRED BY DISCOLORED SHELLS IN BEACH DEATH ASSEMBLAGES

Martínez, S. & Rojas, A.

Artículo

Molluscan death assemblages occurring on present-day beaches frequently consist of secondary-colored shells, with yellow to brown and gray to black colors. It is hypothesized that this secondary coloration can be related to postmortem age and to conditions in the taphonomically active zone, altering shells to black and gray tones in reducing conditions, and then becoming yellowish or brownish in oxidizing settings. In this study, we assessed whether the variability in the degree of shell discoloration of two species of the infaunal bivalve *Macra* collected in beach death assemblages from a temperate siliciclastic beach in Uruguay is a function of postmortem age, and whether this variability in discoloration can be linked to differences in their elemental composition, microstructure, and provenance. Although we did not detect any differences in mineralogy or elemental composition among shells differing in discoloration, we show that modern (younger than a century) beach shells are not secondary-colored, but have remained white, but some white shells are also old (millennial). In contrast, yellow and gray shells are consistently older than 1,000 years, indicating that this degree of discoloration requires millennial residence times in the taphonomically active zone and suggesting that discoloration can be used as an indicator of time averaging. Discolored shells are derived from subtidal death assemblages.

Autor de correspondencia: smart@fcien.edu.uy

PALAIOS (2023), 38, 315–330.

RESUMENES

Tesina de Grado



SATURNIIDAE (LEPIDOPTERA: BOMBYCOIDEA) DE URUGUAY: LISTA ACTUALIZADA DE ESPECIES Y ATLAS DE DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Tesina de Grado: Licenciatura en
Ciencias Biológicas:
Profundización Zoología

Camila González Rosa
cgonzalez@fcien.edu.uy

Sección Entomología, Facultad de
Ciencias, UdelaR, Uruguay.

Orientador: Dr. Enrique Morelli
Co-orientadora: Dra. Gabriela
Bentancur-Viglione

La familia Saturniidae está compuesta por aproximadamente 3.400 especies agrupadas en 180 géneros (Kitching et al., 2018). Presenta mayor diversidad en las zonas tropicales y subtropicales, con 950 especies citadas para el Neotrópico (Becker et al., 1996); y para Uruguay 40 especies agrupadas en 3 subfamilias: Saturniinae, Ceratocampinae y Hemileucinae (Bentancur-Viglione, 2005, 2014). Los saturnidos son uno de los grupos de insectos más

emblemáticos y mejor estudiados (Rougerie et al., 2022), y aun así todavía existen vacíos de información sobre morfología de las larvas, plantas hospederas (St Laurent et al., 2022) y falta de consenso sobre su relación filogenética (Rougerie et al., 2022). Para Uruguay no se han publicado estudios sobre la biodiversidad ni distribución de la familia. Es por ello que surgió la necesidad de profundizar en el estudio de este grupo para la lepidopterofauna local, planteándose como hipótesis que aunar esfuerzos en el estudio de la biodiversidad de los Saturniidae del Uruguay, se verá reflejado en la lista de especies y en su distribución geográfica conocida. Obteniéndose como resultado a través de la revisión bibliográfica, de la colección entomológica de la Facultad de Ciencias y de registros provenientes de red de parataxonomos, la actualización de la lista de Saturnidos de Uruguay, y el primer atlas de distribución geográfica para la familia (Ejemplos Figs 1 y 2). Aumenta la lista de las localidades relevadas, ampliando la distribución conocida para 9 especies. Se realiza el registro más austral dentro de su distribución conocida para *Automeris illustris*. Montevideo y Canelones fueron los departamentos mejor relevados y presentaron el mayor número de especies. La subfamilia Hemileucinae cuenta con el mayor

número de especies y también con la distribución conocida más amplia y el mayor número de registros. *Automeris naranja* presentó la distribución más amplia e *Hylesia nigricans* el mayor número de registros. Dentro de las proyecciones se considera pertinente realizar análisis moleculares, barcoding, etc.; con el fin de lograr separar especies crípticas. Este trabajo sirve

para identificar áreas con vacíos de datos (por ejemplo Cerro Largo, Rocha y Lavalleja) donde enfocar futuros esfuerzos de muestreo. Asimismo deberían relevarse las localidades que solamente cuentan con registros históricos, para estudiar posibles cambios en la distribución de las especies a través del tiempo. ■

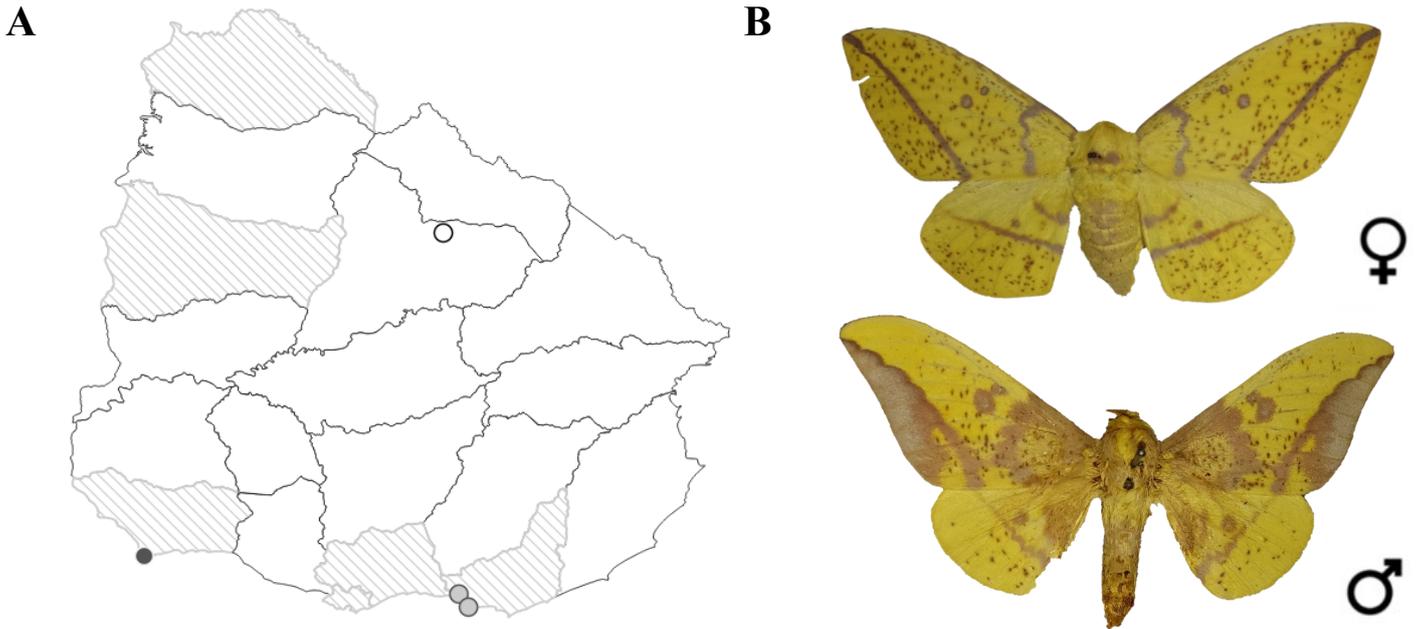


Fig. 1. A. Mapa de distribución de *Eacles imperialis magnifica* (Walker, 1855). B. Ejemplares extendidos de *E. imperialis magnifica*.

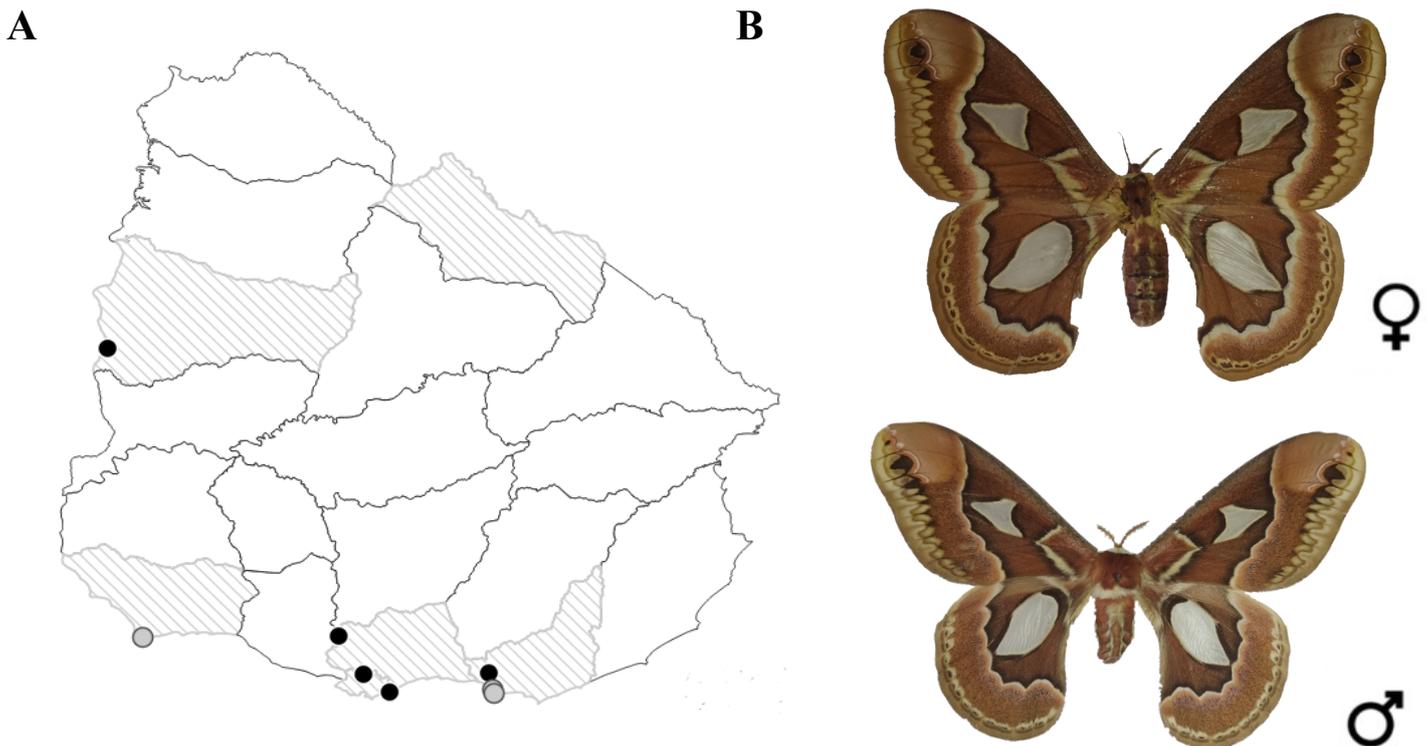


Fig. 2. A. Mapa de distribución de *Rotschildia jacobaeae* (Walker, 1855). B. Ejemplares extendidos de *R. jacobaeae*.

RESUMENES

Tesis de Maestría



TÁCTICAS ALTERNATIVAS DE APAREAMIENTO EN ARAÑAS CON REGALO NUPCIAL: SELECCIÓN SEXUAL Y AMBIENTE

Tesis de posgrado: Maestría en Ciencias Biológicas del PEDECIBA, Sub-área Ecología y Evolución

Camila Pavón Peláez
cpavonpelaez@gmail.com

Sección Entomología, FCien, UdelaR.
Departamento de Ecología y Evolución,
FCien, UdelaR.

Orientadora: Dra. María José Albo
Co-orientadores: Dr. Enrique Lessa y
Dr. Adalberto Santos

Las condiciones ambientales, como la variación climática, pueden influir fuertemente en los costos y beneficios de los rasgos sexuales. Parte de la literatura afirma que los ambientes estresantes desafían la supervivencia de los individuos, limitando la elección de las hembras y la inversión reproductiva de los machos, lo que relaja las presiones de selección sexual. Los regalos nupciales son rasgos sexuales que están particularmente vinculados tanto a las condiciones ambientales (disponibilidad de presas) como a la reproducción (cortejo y cópula). En arañas donadoras de regalos los machos envuelven en seda presas frescas como regalos nutritivos, pero también pueden envolver restos de presas

o incluso partes vegetales como regalos simbólicos (Fig. 1A, B). Para las hembras, recibir regalos carentes de nutrientes impacta de forma negativa sobre su fecundidad, por lo que reducen la duración de la cópula, manteniendo el regalo simbólico en bajas frecuencias en la población. Sin embargo, en la especie *Paratrechalea ornata* (Fig. 1C) los regalos simbólicos pueden alcanzar altas frecuencias en algunas poblaciones (incluso el 100%). Esta especie vive en ambientes riparios, conocidos por ser altamente fluctuantes (ej. con inundaciones), lo que lleva a la hipótesis de que la variación en el rasgo sexual está íntimamente vinculada a las condiciones ambientales locales en interacción con la intensidad de la selección sexual.

El primer capítulo de esta tesis se centró en estudiar desde una escala geográfica cómo la inversión reproductiva de los machos y la elección de las hembras en diferentes poblaciones responden a sus condiciones ambientales locales. Realizamos recolecciones de campo para evaluar las frecuencias de tipos de regalo (nutritivo, simbólico). Encontramos que en los ambientes con alta variabilidad en las precipitaciones ocurren las mayores frecuencias de regalos simbólicos. Además, bajo condiciones de laboratorio, observamos que en estas poblaciones con altas frecuencias de regalos simbólicos las hembras copulan durante tiempos similares con machos que ofrecen cualquier tipo de regalo. Mientras que en las poblaciones con menor variabilidad en las precipitaciones y frecuencias bajas de

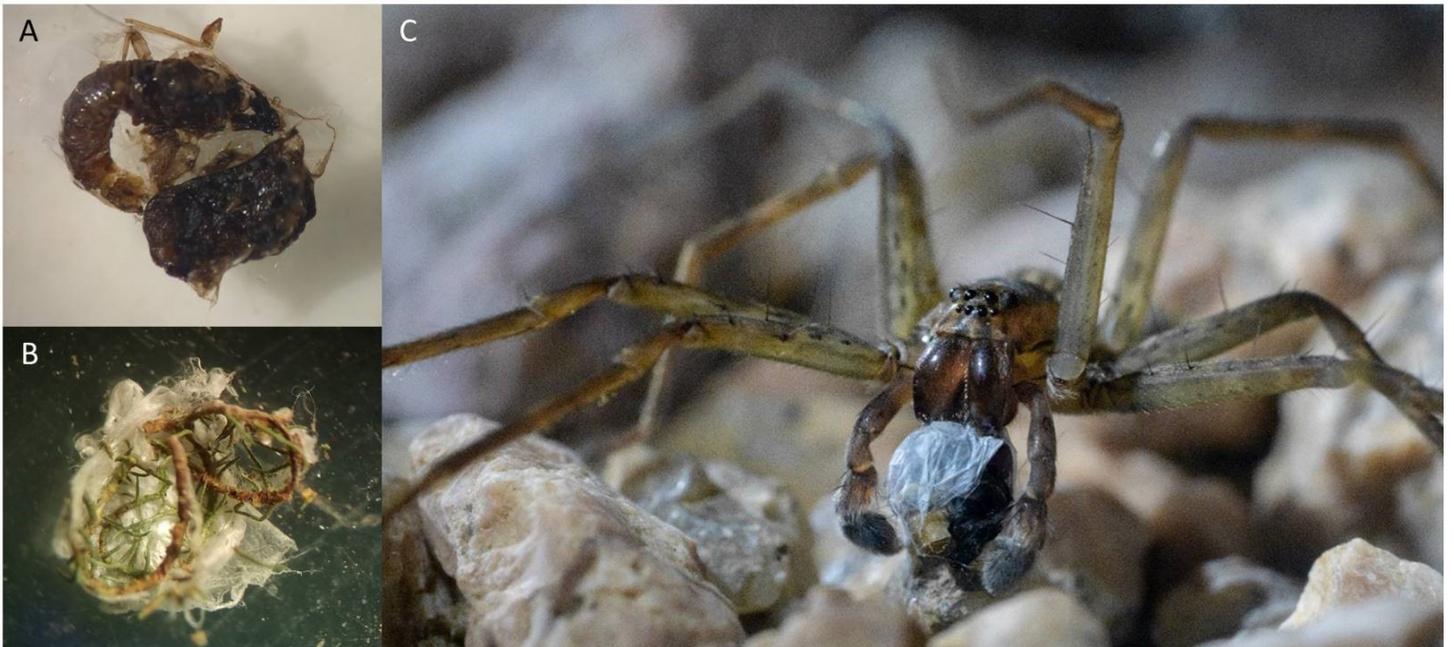


Fig. 1. Regalos nupciales de *Paratrechalea ornata*. A. Regalo nutritivo. Foto: Camila Pavón. B. Regalo simbólico. Foto: Camila Pavón. C. Macho con regalo. Foto: Diego Battiste.

regalos simbólicos las hembras ejercen elección reduciendo el tiempo de cópula con machos que ofrecen regalos simbólicos. Estos resultados son congruentes con la idea de que en ambientes altamente estresantes la elección femenina se encuentra limitada y explica las altas frecuencias de regalos simbólicos en dichas poblaciones.

El segundo capítulo se centró en comprender la variación de la frecuencia de regalos simbólicos (0-80%) a lo largo de la estación reproductiva en una población con condiciones de estrés moderado (poco fluctuante). Mediante muestreos de campo y experimentos en condiciones de laboratorio, analizamos los efectos interactivos de la competencia pre- y post-copulatoria, la disponibilidad de presas y el tamaño de los machos. Encontramos que los machos pequeños y medianos producen regalos simbólicos cuando hay pocas presas y es alta la competencia post-copulatoria. Esto resulta en un acceso a más cópulas, pero con una duración reducida en comparación con los machos que ofrecen regalos nutritivos. En cambio, los machos grandes no se ven afectados por la disponibilidad de presas, y producen regalos simbólicos solo cuando la competencia post-copulatoria es baja.

En conjunto estos resultados indican que en ambientes menos estresantes la elección de las hembras y competencia por pareja se intensifican. Cuando la competencia post-copulatoria es alta, el ofrecimiento de regalos simbólicos ayuda a los machos a maximizar su éxito reproductivo al aumentar el número de cópulas, pero no la transferencia de espermatozoides, lo que explica el mantenimiento de los regalos nutritivos en la población.

En conclusión, los resultados de esta tesis ejemplifican cómo las presiones ambientales pueden relajar las presiones de selección sexual, afectando las preferencias de las hembras y la inversión de los machos en el regalo nupcial. Los efectos de la variación climática sobre el comportamiento animal han sido relegado por décadas y solo recientemente varios estudios han revelado su rol relevante en la supervivencia y reproducción de los individuos. La variabilidad climática local incrementa debido al cambio climático y resalta la importancia de comprender sus efectos sobre la reproducción y más en general sobre ecología y evolución de las especies.

RESUMENES

Tesis de Maestría



DIVERSIDAD Y ECOLOGÍA DE ARAÑAS EN PLANTACIONES DE *Eucalyptus dunnii* MAIDEN Y PASTIZALES NATURALES DE URUGUAY

Tesis de posgrado: Maestría en Ciencias
Biológicas del PEDECIBA, Subárea
Zoología

Manuel Cajade
mcajade@fcien.edu.uy

Sección Entomología, FCien, UdelaR

Orientador: Dr. Miguel Simó
Co-orientador: Dr. Gabriel Pompozzi

Los cambios en el uso del suelo a nivel global por parte de la actividad humana son la principal causa de la pérdida de ecosistemas naturales y de biodiversidad. Uruguay se encuentra dentro del bioma Pampa, integrado por uno de los pastizales con mayor extensión y riqueza del mundo. En los últimos 30 años ha sufrido una gran expansión de la forestación sobre los pastizales, pasando de menos de 2000 km² a más de 12000 km². En este escenario, los efectos de la forestación sobre la biodiversidad de artrópodos han sido poco estudiados en paisajes dominados por pastizales. Las arañas constituyen buenos indicadores ecológicos en ecosistemas naturales, agrícolas y forestales. Por este

motivo, el objetivo del presente trabajo es describir y comparar la diversidad de las comunidades de arañas en plantaciones de *Eucalyptus dunnii* Maiden (10-11 años) y pastizales. Los sitios de muestreo, seis (tres plantaciones y tres pastizales), se localizaron en paisajes forestados próximos a la localidad de La Paloma, Durazno, Uruguay. Los muestreos fueron estacionales, el correspondiente a invierno se realizó del 26-29/8/2022, el de primavera del 23-25/10/2021, el de verano del 2-4/3/2022 y de otoño del 17-20/5/2022. Fueron empleados seis métodos de colecta: trampas de caída, aspirador “G-Vac”, batido de follaje, recolección manual de hojarasca, trampas de tronco y trampas de corteza. Se registraron las variables ambientales de temperatura y humedad relativa del suelo, profundidad de la hojarasca, cobertura vegetal del suelo, cobertura del dosel arbóreo y riqueza de especies vegetales herbáceas. La abundancia, riqueza específica y diversidad de arañas fue significativamente mayor en los pastizales que en las plantaciones de *E. dunnii*. A su vez, se observaron diferencias significativas en la composición específica de arañas entre ambientes. En los pastizales se registraron 25 familias de arañas, mientras que en las plantaciones de *E. dunnii* fueron registradas 17 familias. Las familias Dictynidae, Mimetidae, Miturgidae, Oxyopidae y Palpimanidae fueron exclusivas de los pastizales, mientras que Theridiosomatidae

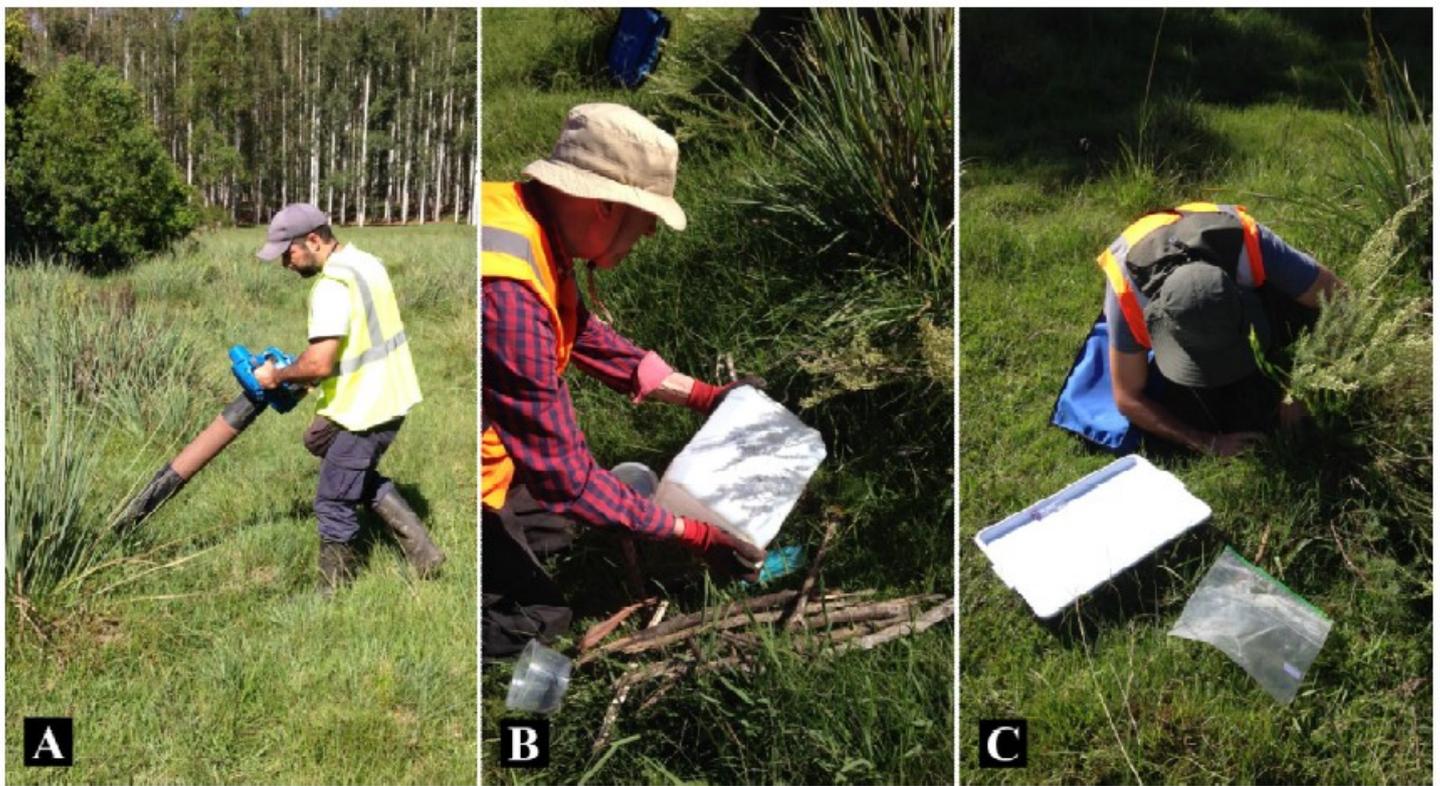


Fig. 1. Métodos de muestreo utilizados en pastizales. A. aspirador “G-Vac”; B. trampa de caída; C. revisión manual de hojarasca.

lo fue de las plantaciones de *E. dunnii*. En las plantaciones la familia con mayor abundancia de individuos fue Linyphiidae, mientras que en los pastizales lo fue Philodromidae. Por otro lado, en las plantaciones la familia con mayor riqueza de especies fue Theridiidae y en los pastizales lo fue Linyphiidae. Se reconocieron siete gremios en ambos ambientes: Acechadoras (A), Cazadoras de Suelo (CS), Corredoras de Follaje (CF), Emboscadoras (E), Tejedoras de Telas en Sábana (TTS), Tejedoras de Telas Espaciales (TTE) y Tejedoras de Telas Orbiculares (TTO); la abundancia de las A, CF y E fue significativamente mayor en los pastizales que en las plantaciones de *E. dunnii*. En las plantaciones de *E. dunnii*, el gremio con mayor abundancia de arañas fue el de las TTS, mientras que en los pastizales lo fue el de las E. En la forestación la abundancia de TTS, A, E y TTO están positivamente correlacionadas con la profundidad del mantillo, mientras que las CS con la cobertura vegetal.

Complementariamente, la riqueza de las TTS y A está positivamente correlacionada con la profundidad de la hojarasca, mientras que la riqueza de las E con la cobertura vegetal. En los pastizales, la abundancia de TTO, TTE, A, CS, CF y TTS está positivamente correlacionada con la riqueza vegetal. A su vez, la riqueza de TTE, A, E y TTO está positivamente correlacionada con la riqueza vegetal, mientras que la riqueza de las CF con la cobertura vegetal. La gran disimilaridad en la composición de especies de arañas entre los ambientes, señala la utilidad de las arañas como grupo para evaluar los cambios en la diversidad producidos por la aforestación sobre los ambientes naturales. El presente estudio brinda conocimiento acerca de las comunidades de arañas en plantaciones *E. dunnii* y pastizales, lo cual lo convierte en una contribución relevante para el manejo de ambos ambientes y para la valoración y conservación de los pastizales naturales. ■

RESUMENES

Tesis de Doctorado



DIVERSIDAD ECORREGIONAL DE MILPIÉS (MYRIAPODA: DIPLOPODA) EN BOSQUES RIBEREÑOS DE URUGUAY Y NUEVOS APORTES A LA TAXONOMÍA Y DISTRIBUCIÓN EN EL PAÍS

Tesis de posgrado: Doctorado en Ciencias Biológicas, PEDECIBA, Subárea Zoología

Carolina Rojas Buffet
crojas@fcien.edu.uy

Sección Entomología, FCIEN, UdelaR

Orientador: Dr. Miguel Simó
Co-orientadora: Dra. Petra Sierwald

Uruguay presenta siete ecorregiones propuestas en función de variables ambientales y biológicas de riqueza de plantas leñosas y vertebrados. Estas ecorregiones son la Cuenca Sedimentaria del Oeste (CSO), Cuenca Sedimentaria Gondwánica (CSG), Cuesta Basáltica (CB), Escudo Cristalino (EC), Graven de la Laguna Merín (GLM), Graven del Santa Lucía (GSL) y Sierras del Este (SE). La información sobre la riqueza de grupos megadiversos como artrópodos aún no ha sido incorporada a esta propuesta. Dentro del filo, los milpiés desempeñan un papel importante en los ecosistemas terrestres ya que participan en la descomposición de materia orgánica y sus requisitos específicos de hábitat, alta diversidad y baja dispersión los hace buenos indicadores ambientales y biogeográficos. La diversidad de milpiés de Uruguay es poco conocida, con solo seis especies registradas en publicaciones antiguas. Aunque la Colección de Entomología de la Facultad de Ciencias, Montevideo, Uruguay, contiene una cantidad significativa de material de milpiés, la mayoría de estos registros son antiguos, producto de muestreos no

estandarizados, y hasta el momento ningún especialista había revisado. Estos datos evidenciaron la ausencia de registros recientes del grupo en el país. La tesis se dividió en dos capítulos. El objetivo del primero fue realizar un relevamiento de las especies de milpiés y conocer su distribución en Uruguay. Se revisó la bibliografía, el material de colección y se realizaron muestreos estandarizados. Se creó una lista de especies y se construyeron mapas de distribución. Se registraron cinco órdenes, 12 familias, 17 géneros y 27 especies de milpiés. Tres órdenes, ocho familias, 11 géneros y 13 especies representaron nuevos registros para el país. Se hallaron nueve taxones nuevos. Los objetivos del segundo capítulo fueron comparar la riqueza y composición de especies de milpiés entre ecorregiones de Uruguay y comparar la diversidad y composición de especies de milpiés entre bosques ribereños del país. Se comparó la similitud en términos de composición de especies con el índice de Jaccard y se elaboró un dendrograma con la herramienta CLUSTER para visualizar la agrupación de las ecorregiones. Por otra parte, se relevaron nueve bosques ribereños (Fig. 1), uno por cada ecorregión del país y dos en las ecorregiones CSO y SE (CSO_N, CSO_O, SE_M y SE_O). Se tomaron medidas de diferentes variables ambientales. Se comparó la diversidad entre bosques con los números de Hill: q₀, q₁ y q₂. Se comparó la similitud en términos de composición de especies con el índice de Bray-Curtis, se elaboró un dendrograma con la herramienta CLUSTER, se utilizó el método multivariado de ordenamiento NMDS, y realizó un análisis de similitud ANOSIM. Se realizó el análisis SIMPER para conocer las contribuciones relativas de las especies a las diferencias observadas y el análisis IndVal para detectar especies indicadoras. Se compararon las variables ambientales entre los bosques ribereños con la prueba U de Mann-Whitney y se investigaron las relaciones entre las variables

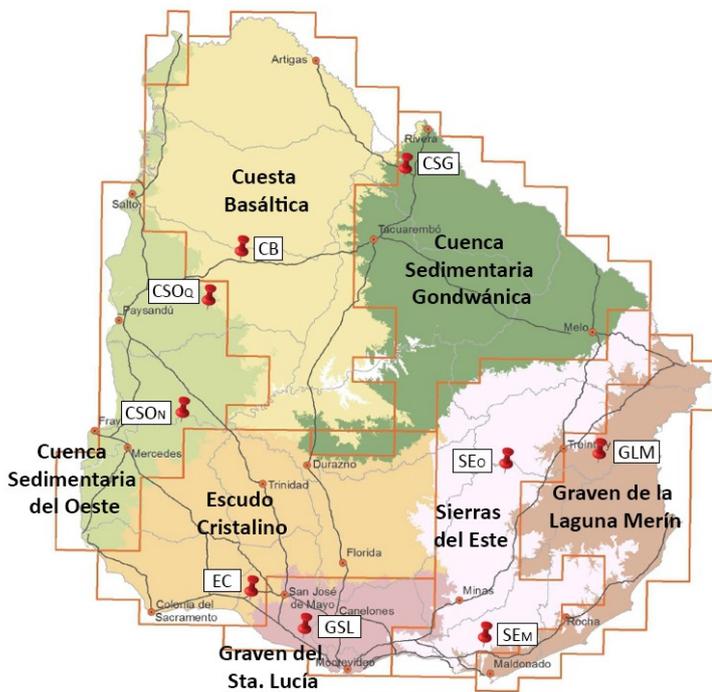


Fig. 1. Ubicación geográfica de los bosques ribereños relevados de las siete ecorregiones de Uruguay. Tomado y modificado de Brazeiro et al. (2015).

ambientales y las abundancias de las especies con el análisis de redundancia RDA. Las ecorregiones CSG y EC registraron mayor riqueza y la ecorregión GLM presentó menor riqueza. CSG y GLM presentaron menor cantidad de especies en común. GSL y EC compartieron la mayor proporción de especies. Respecto a los bosques, SE_M , CB y GLM presentaron mayor diversidad de milpiés, CSO_N y GSL presentaron diversidad intermedia, y CSO_Q , EC, SE_O y CSG fueron los menos diversos. En cuanto a la composición de especies de milpiés, se encontraron diferencias entre el CSG y todos los demás bosques y entre

SE_M y el resto de los bosques. Las especies que más contribuyeron a la disimilitud entre bosques fueron *Catharosoma* sp. 1 y *Catharosoma* sp. 2, *Pseudonannolene* sp. nov. 2, *Brachydesmus superus*, *Cylindroiulus* sp. 2 y *Catharosoma* sp. 3 (Fig. 2). Se identificaron dos especies indicadoras del bosque SE_M y una especie detectora del bosque SE_O . Se encontraron diferencias significativas en todas las variables ambientales entre los bosques salvo en la humedad del suelo. Las abundancias de *Catharosoma* sp. 2 y Dalodesmidae sp. estuvieron positivamente relacionadas con la cobertura vegetal y la luminosidad; las abundancias de *Catharosoma* sp. 3 y *Cylindroiulus* sp. 2 con la temperatura del suelo; y la abundancia de *Pseudonannolene* sp. nov. 2 con la latitud. Este estudio casi quintuplica el conocimiento sobre la riqueza de especies de milpiés en Uruguay. Se agrega información relevante sobre la distribución, historia natural y los diferentes ambientes en los que se registra el grupo. La información sobre la diversidad y distribución geográfica de los milpiés genera datos valiosos y confirma la propuesta de ecorregionalización de Uruguay. A su vez, este trabajo representa el primer estudio ecológico de la fauna de milpiés en Uruguay y es el primer relevamiento exhaustivo en la Provincia Pampeana que analiza comparativamente la diversidad y la composición de especies de los ensambles de milpiés en bosques ribereños de las siete ecorregiones de Uruguay, lo que lo convierte en una contribución relevante para el manejo y la conservación de estos ambientes naturales. ■



Fig. 2. Especies que más contribuyeron a la disimilitud entre bosques. A. *Catharosoma* sp. 1. Foto: D. Hagopián. B. *Catharosoma* sp. 2. C. *Catharosoma* sp. 3. D. *Brachydesmus superus*. E. *Pseudonannolene* sp. nov. 2. F. *Cylindroiulus* sp. 2.

FICHA ZOOLOGICA

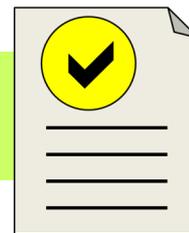


Foto: A. Cravino

Wilfredomys oenax

Nombre científico

Wilfredomys oenax

(Thomas, 1928)

Ubicación taxonómica

Rodentia, Cricetidae

Nombre común en español

Rata de Hocico Ferrugíneo

Nombre común en inglés

Greater Wilfred's Mouse /
Red-nosed Tree Mouse

Wilfredomys es un género monotípico endémico, que ocurre exclusivamente en hábitats boscosos del noreste de Uruguay y el sureste de Brasil, extremo del Bosque Atlántico (González & Martínez-Lanfranco, 2010; González *et al.*, 2015). La única especie perteneciente al género es *Wilfredomys oenax* (Fig. 1). Se trata de un roedor de tamaño mediano y con cola más larga que el cuerpo (largo cabeza y cuerpo: 110-115 mm; cola: 170-220 mm; peso corporal: 50-75 g) con una llamativa coloración, que incluye orejas cubiertas por pelos ocreos muy cortos en ambos lados y un área característica de color rojizo-anaranjado alrededor de la nariz (Fig. 1). Su pelaje es en general amarronado claro con aspecto escarchado de amarillentos, grises y negros que provienen de pelos de distinto largo entremezclados. El vientre es más claro que el dorso. Los pelos son blanquecinos sólo en la garganta y en las regiones inguinales (González *et al.*, 2015).



Fig. 1. Rata de hocico ferrugíneo. Foto: A. Cravino.

Se considera "En Peligro" (EN, por la traducción al inglés "Endangered") a nivel global según la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) (Christoff, 2018), y su tendencia poblacional actual se considera desconocida. Sin embargo, el área esperada de ocupación es pequeña y fragmentada, y las trayectorias de uso de la tierra en la región están poniendo en peligro aún más el tamaño, la calidad y la conectividad del hábitat boscoso para la especie (González & Martínez-Lanfranco 2010; Christoff, 2018). En Uruguay, donde se sabe que ocurre la población principal de la especie, está catalogada como amenazada y se considera una prioridad de conservación y para el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) (González & Martínez-Lanfranco, 2010; González *et al.*, 2013).

La especie habita bosques de serranos, de quebrada, ribereños y pantanosos desde el noreste de Uruguay hasta el estado de San Pablo en Brasil, donde se considera extinto en la punta más septentrional de su distribución (Brandão, 2015) a causa de las amenazas previamente mencionadas. En Uruguay, los ambientes boscosos donde se ha encontrado la especie están relacionados florísticamente con el Bosque Atlántico (Brusa & Grela, 2007), una ecorregión críticamente amenazada de biodiversidad subtropical y tropical (Myers *et al.*, 2000; Rezende *et al.*, 2018). Más del 90% de todos los registros conocidos de ocurrencia de la especie se han documentado en territorio uruguayo, mientras que solo se ha documentado en un puñado de localidades en el resto del rango geográfico conocido en Brasil

(Fig. 2) (González & Martínez-Lanfranco, 2010; Stutz *et al.*, 2020: Cravino A. *datos inéditos*).

Varios de los hallazgos de la especie se han hecho dentro de nidos (González *et al.*, 2015). Este roedor es capaz de construir refugios propios, pero también ocupa nidos o dormitorios de aves dentro del bosque que habita. En Uruguay, fue encontrado dentro de nidos globulares de furnáridos, como el espinero *Anumbius annumbi* (González EM *com. pers.*; González *et al.*, 2015) y el trepadorcito ocráceo *Cranioleuca pyrrhophia* (Cravino *et al.*, 2021).

almohadillas plantares bien desarrolladas, las manos y los pies anchos para un mejor agarre, y una cola muy larga para el equilibrio y movimiento, son rasgos clave para los mamíferos completamente arborícolas (Britos *et al.*, 2017). En segundo lugar, hasta hace muy poco, la relación de *W. oenax* con otros roedores neotropicales pequeños y congéneres era desconocida, y muchos aspectos de la historia evolutiva de la especie, sin mencionar su ecología, siguen siendo enigmas por resolver. Por último, aunque se suele pensar en los ratones como abundantes y ubicuos, *W. oenax* es extremadamente raro, geográficamente restringido, y altamente amenazado.

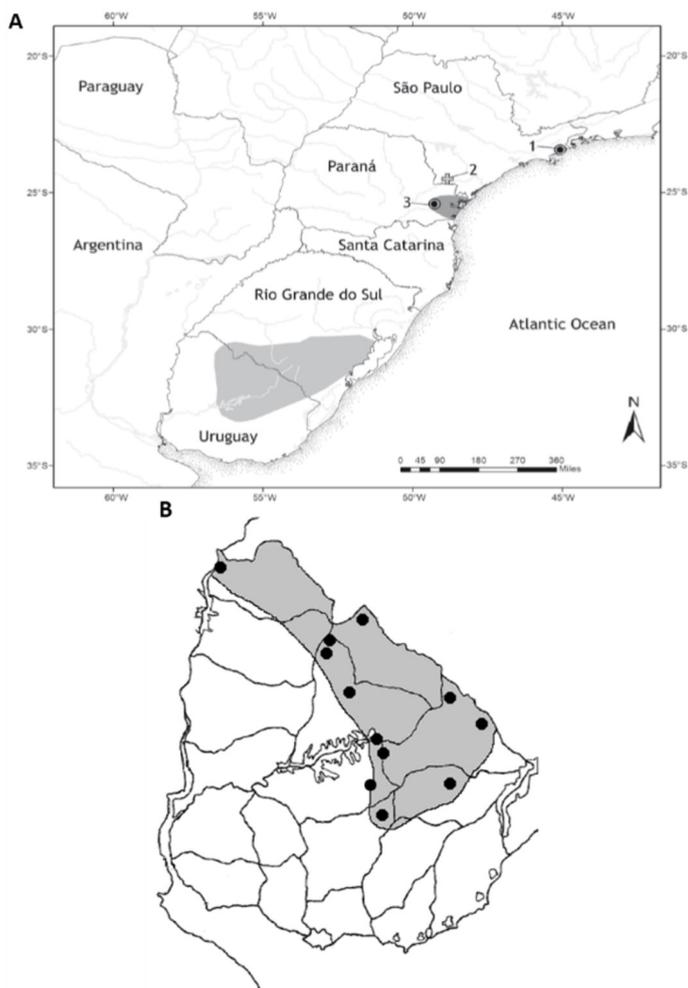


Fig. 2. Distribución global del *W. oenax* (A) y localidades conocidas actualizadas en el norte de Uruguay y el sur de Brasil (B). El mapa principal fue tomado y modificado de Brandão *et al.* (2015) según González & Martínez-Lanfranco (2010), Stutz *et al.* (2020) y datos inéditos (Cravino A.).

Para los ratones neotropicales, dentro de la radiación de los cricétidos, *W. oenax* representa una especie muy peculiar e importante por tres razones principales que se detallan a continuación. En primer lugar, a pesar de que muchas especies sigmodontinas podrían usar los árboles ocasionalmente y en cierta medida, la especialización completa en el nicho arbóreo es rara entre los ratones silvestres neotropicales, con algunas excepciones, incluido *W. oenax*, lo que hace que la especie sea ecológicamente única. Junto con el uso del dominio arbóreo, la especie ha desarrollado varias adaptaciones para la vida en las ramas (Fig. 3). Las

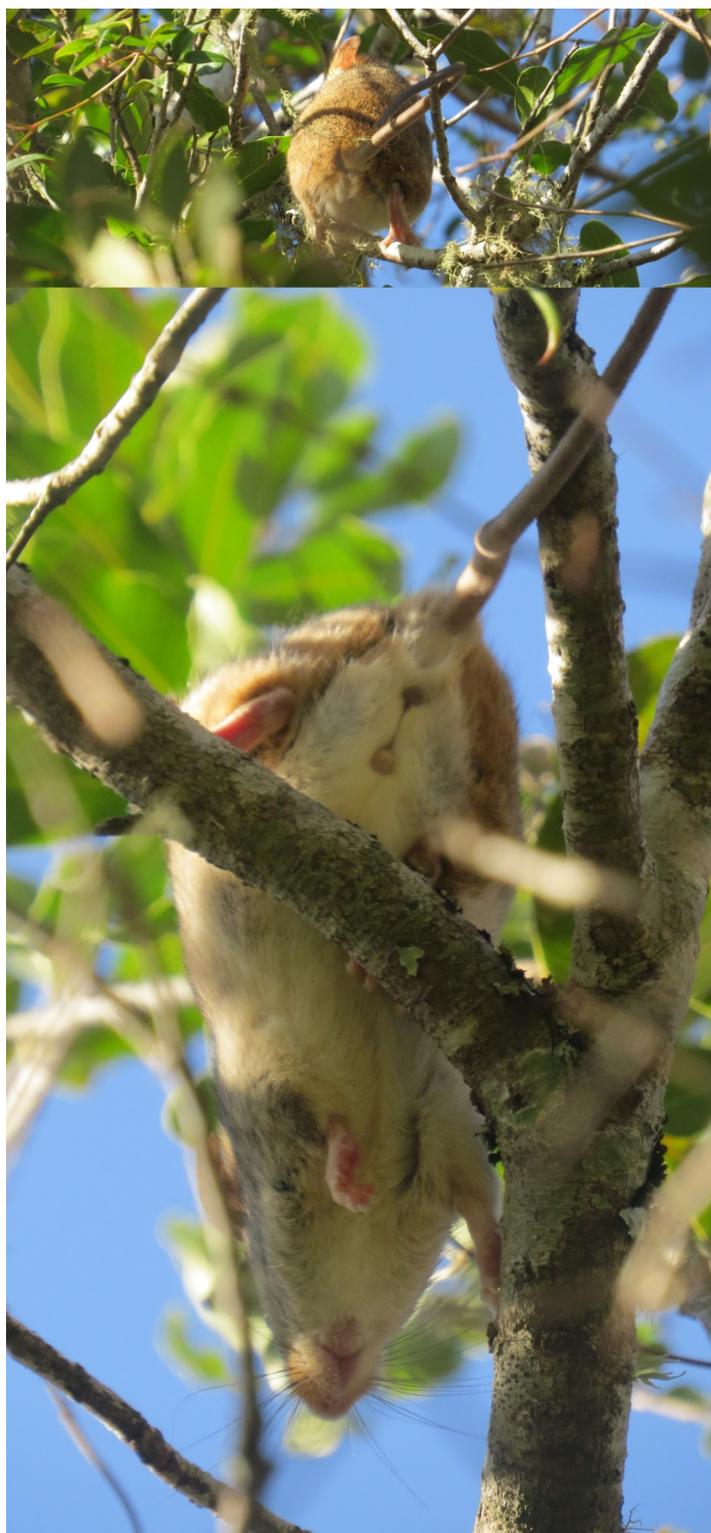


Fig. 3. Registros de hábitos arborícolas de la especie: sostén y agarre con cola y extremidades.

Un proyecto de investigación es llevado a cabo en la especie desde 2014 por el Grupo de Biodiversidad y Ecología de la Conservación de Facultad de Ciencias (UdelaR) y el Museo Nacional de Historia Natural. El mismo ha recabado información relevante en cuanto a su ecología, y ha diseñado métodos de muestreo específicos para el estudio de micromamíferos arborícolas, a partir de cajas nido que simulan nidos naturales y cámaras trampa adaptadas para pequeños mamíferos (Cravino *et al.*, 2021; Cravino *et al.*, en preparación) (Fig. 4).



Fig. 4. Cajas nido de mimbre recubierta por líquenes y la especie haciendo uso de las mismas.

En el mencionado proyecto, el 95% de los registros de la especie son nocturnos, mientras que los escasos registros diurnos fueron reportados en períodos de reposo, lo cual indica la nocturnidad de *W. oenax* (Cravino *datos inéditos*). A su vez, el 75% de las cajas nido empleadas tuvieron actividad dentro, resaltando la utilidad la de metodología empleada (Cravino *et al.*, 2021). Estos resultados han marcado un antes y un después es un estudio de este desconocido roedor, y han sido pieza fundamental para abordar diversas interrogantes que lo rodean.

Bibliografía

- Barlow, J.C. (1969). Observations on the Biology of rodents in Uruguay. Life Sciences Contributions. *Royal Ontario Museum*, 75,1-59.
- Brandão, M.V. (2015). The presence of *Wilfredomys oenax* (Rodentia: Cricetidae: Sigmodontinae) in São Paulo state, southeastern Brazil: a locally extinct species? *Papéis Avulsos de Zoologia*, 55(4), 69-80.
- Britos, J.M., Tinoco, N., Chávez, D., Moreno-Cárdenas, P., Batallas, D. & Ojala-Barbour, R. (2017). New species of arboreal rat of the genus *Rhipidomys* (Cricetidae, Sigmodontinae) from Sangay National Park, Ecuador. *Neotropical Biodiversity*, 3(1), 65-79.
- Brussa, C.A. & Grela, I. (2007). Flora Arbórea del Uruguay. Con énfasis en las especies de Rivera y Tacuarembó. COFUSA. Mosca. Montevideo,

- Uruguay, 543 pp.
- Christoff, A.U. (2018). *Wilfredomys oenax*. The IUCN Red List of Threatened Species: e.T23077A22368690.
- Cravino, A., González, E. M., Martínez-Lanfranco, J. A., Gerpe, G. & Haretche, F. (2021). La casa en el árbol: nidos artificiales para el monitoreo de la rata de hocico ferrugíneo *Wilfredomys oenax* (Cricetidae: Sigmodontinae). [Presentación oral]. VI Congreso Uruguayo de Zoología, Uruguay.
- González E.M. & Martínez Lanfranco J.A. (2010). Mamíferos de Uruguay. Guía de campo e introducción a su estudio y conservación. Vida Silvestre – Museo Nacional de Historia Natural. Ediciones de la Banda Oriental, Montevideo. 462 pp. ISBN: 978-9974-1-0674-1.
- González, E. M., Martínez-Lanfranco, J. A., Jurí, E., Rodales, A. L., Botto, G. & Soutullo, A. (2013). Especies de mamíferos prioritarias para la conservación en Uruguay. Pp. 175-207. En: Soutullo, A., Clavijo, C. & Martínez-Lanfranco, J. A. (Eds.). Especies Prioritarias para la Conservación en Uruguay. Vertebrados, moluscos continentales y plantas vasculares. SNAP/DINAMA/MVOTMA, Montevideo, 222 pp. ISBN: 978-9974-8259-7-0.
- González, E.M., Oliveira, J.A. & Pardiñas, U.F.J. (2015). Genus *Wilfredomys* Avila-Pires, 1960. pp. 105-107. En Patton, J. L., Pardiñas, U.F.J. & D'Elia, G. (Eds.). Mammals of South America. Vol. 2. Chicago, The University of Chicago Press.
- Myers, N., Mittermeier, R.A., Mittermeier, C.G., Da Fonseca, G.A. & Kent, J. (2000). Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature*, 403: 6772.
- Rezende, C.L., Scarano, F.R., Assad, E.D., Joly, C.A., Metzger, J.P., Strassburg, B.B.N., Tabarelli, M. ..., Mittermeier, R.A. (2018). From hotspot to hopespot: An opportunity for the Brazilian Atlantic Forest. *Perspectives in Ecology and Conservation*, 16(4): 208-214.
- Stutz, N.S., Hadler, P., Cherem, J.J. & Pardiñas, U.F.J. (2020). Small mammal diversity in Semi-deciduous Seasonal Forest of the southernmost Brazilian Pampa: the importance of owl pellets for rapid inventories in human-changing ecosystems. *Papéis Avulsos de Zoologia*, 60.

Autor

Alexandra Cravino

Filiación

Grupo Biodiversidad y Ecología de la Conservación,
Instituto de Ecología y Ciencias Ambientales.
Facultad de Ciencias, UdelaR.

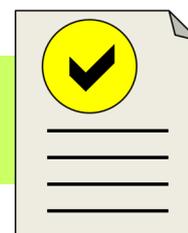
E-mail

alecravino@gmail.com

Cómo citar esta ficha

Cravino A. (2023). Ficha zoológica *Wilfredomys oenax* (Thomas, 1928) (Rodentia: Cricetidae). *Noticias de la SZU*, 61, 30–32.

FICHA ZOOLOGICA



Oxidus gracilis

Nombre científico

Oxidus gracilis
(CL Koch, 1847)

Ubicación taxonómica

Myriapoda, Diplopoda, Polydesmida,
Paradoxosomatidae

Nombre común en español

Milpiés de invernadero

Nombre común en inglés

Greenhouse millipede

El Myriapoda Latreille, 1797 es uno de los cuatro subfilos dentro del filo Arthropoda (Minelli, 2011; Karam-Gemael et al., 2020) y todos sus integrantes se caracterizan por presentar el cuerpo alargado dividido en cabeza y tronco con segmentación visible y gran cantidad de apéndices (Enghoff, 2015). Diplopoda Gervais, 1844 (milpiés) es la clase más diversa de miriápodos con unas 13622 de especies descritas (Sierwald & Spelda, 2023). Los milpiés se caracterizan por presentar una cabeza y un tronco más o menos homogéneo con unidades repetidas llamadas anillos (Wright, 2012; Enghoff, 2015). La mayoría de estos anillos son también llamados diplosegmentos y poseen dos pares de apéndices, de ahí deriva el nombre de la clase (Koch, 2015).

Se los puede encontrar en todos los continentes excepto en la Antártida, habitan una gran variedad de ambientes y hábitats, pero siempre se encuentran

relacionados con altos niveles de humedad por lo que es usual encontrarlos en estratos bajos como la hojarasca, suelo, troncos en descomposición o bajo piedras (Sierwald & Bond, 2007; Golovatch & Kime, 2009). La gran mayoría presenta hábitos detritívoros, se alimentan de materia orgánica en descomposición y por lo tanto cumplen un importante rol en los ecosistemas terrestres (Blower, 1985; Enghoff, 2015). Su diversidad, sus hábitos de vida y sus requerimientos específicos de hábitat los hacen importantes indicadores de calidad ambiental e importantes indicadores biogeográficos (Sierwald & Bond, 2007). A pesar de su importancia ecológica es un grupo poco estudiado a nivel mundial en comparación con otros grupos de artrópodos (Sierwald & Spelda, 2023).

Polydesmida Leach, 1815 es el orden de milpiés con mayor riqueza específica con más de 5000 especies descritas (Shear et al., 2016). Los miembros de este orden se caracterizan por la ausencia de ojos y los anillos del cuerpo llevan quillas laterales conocidas como paranotos o paratergos (Enghoff et al., 2015; Cupul-Magaña, 2020). Paradoxosomatidae Daday, 1889 es una de las familias más estudiadas y presenta una gran cantidad de géneros y especies descritas (Nguyen & Sierwald, 2013). Algunas especies de esa familia se han extendido a varias partes del mundo de forma accidental a través del comercio, como por ejemplo *Oxidus gracilis* (C.L. Koch, 1847) (Enghoff et al., 2015) (Fig. 1). Esta especie es nativa del este de Asia (Nguyen et al., 2017), sin embargo, actualmente su distribución abarca también zonas templadas de Europa, América del Norte y América del Sur (Blower, 1985). Se sugiere que la introducción de esta especie, que a su vez presenta un alto potencial adaptativo (Agnolin et al., 2019), se produjo como consecuencia de la actividad humana, más específicamente a los traslados de plantas comerciales (Nguyen & Sierwald, 2013; David, 2015; Iniesta et al., 2020). *Oxidus gracilis* fue registrada por primera vez para Uruguay en 2020 (Rojas-Buffet et al., 2020). Su distribución conocida abarca el sur del país en los departamentos de Florida, Maldonado, Montevideo y Soriano (Fig. 2). También existen registros de la misma en otros países sudamericanos como Argentina (Mauriés, 1998; Agnolin et al., 2019),



Fig. 1. A. Hábito de *Oxidus gracilis* macho. B. Macho en posición defensiva.



Fig. 2. Registros conocidos de *Oxidus gracilis* en Uruguay.

Brasil (Schubart, 1942, 1947; Boock & Lordello, 1952; Lordello, 1954; Santos da Silva et al., 2001; Iniesta et al., 2020), Chile (Chamberlin, 1957;

Parra-Gómez, 2022) y Perú (Kraus, 1955).

Su tamaño corporal habitual oscila entre 15 y 25 mm de largo. Como caracteres típicos de la familia, presentan un notorio surco transversal dorsal en cada anillo (Fig. 3A) y el paranoto del segundo anillo por debajo del borde posterior del cuello y del borde anterior del tercer anillo (Hoffman, 1990) (Fig. 3B). Cuentan con una coloración corporal pardo rojiza a negruzca y los apéndices locomotores y paranotos presentan color crema (Fig. 1). Los machos son en general más oscuros que las hembras (Agnolin, 2019) y de menor tamaño (Bueno-Villegas, 2012) (Fig. 4). *O. gracilis* difiere de otras especies de Paradoxosomatidae y de sus congéneres por diferencias morfológicas en los gonopodios (Fig. 5), que son los apéndices anteriores del séptimo anillo modificados y utilizados para la transferencia de esperma (Suriel, 2012; Nguyen et al., 2017).

Su nombre común, “milpiés de invernadero”, hace referencia a que es frecuente encontrarlos en

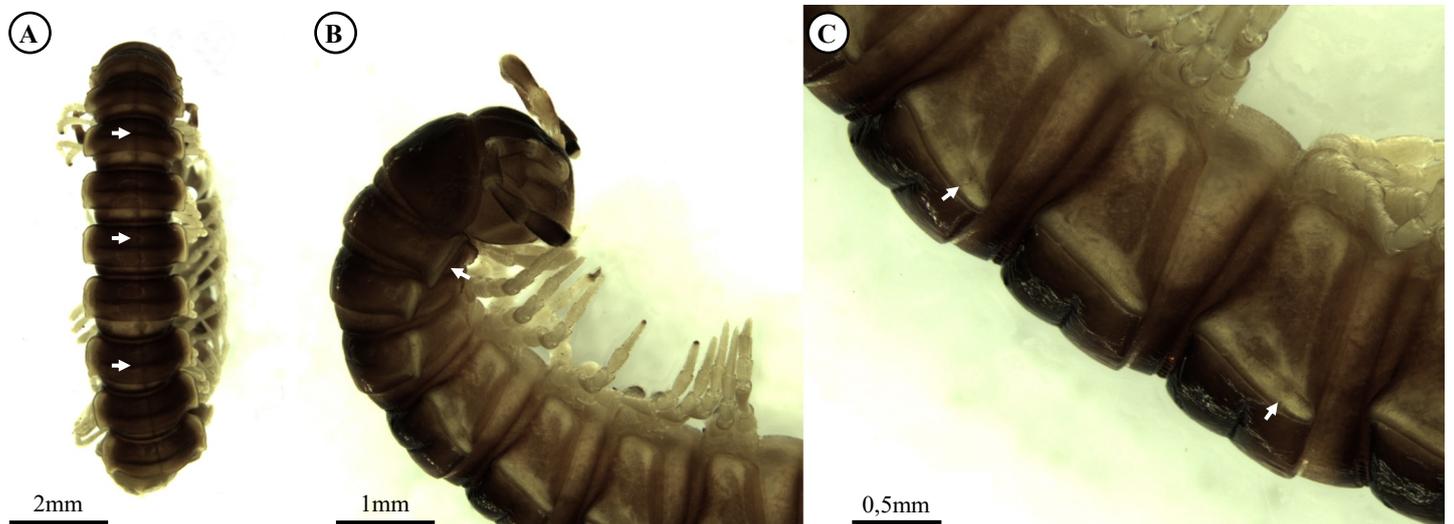


Fig. 3. Hembra de *O. gracilis*. A. Surco transversal dorsal. B. Paranoto del segundo anillo. C. Ozoporos del séptimo y noveno anillo.



Fig. 4. A. Macho de *O. gracilis*. B. Hembra de *O. gracilis*.

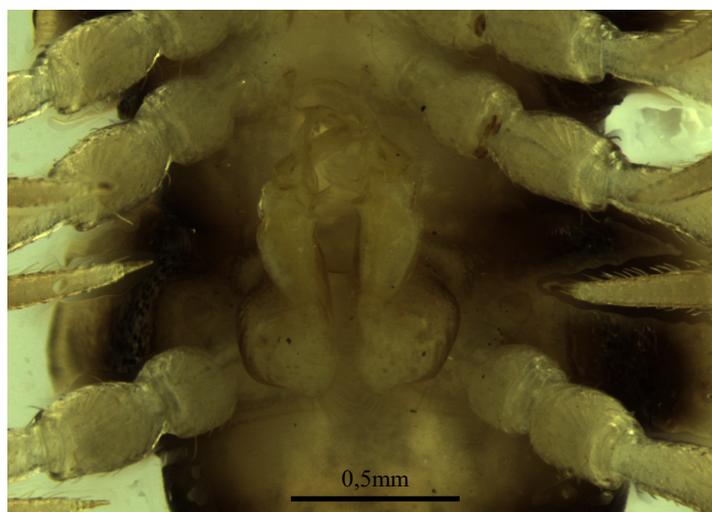


Fig. 5. Gonopodios del séptimo anillo del tronco del macho de *O. gracilis*.

invernaderos y en general, es una especie que se asocia con ambientes rurales y urbanos (Jeekel, 1968; Nguyen et al., 2017). Se han documentado casos donde esta especie es considerada plaga de poli y monocultivos de relevancia económica basado en observaciones de inmaduros alimentándose de plántulas de helechos y plantas ornamentales (Schubart, 1942; Lordello, 1954). Estas características explican el éxito de *O. gracilis* y la clasifican como una especie invasora en los sitios en los que ha sido introducida (Stoev et al., 2010). Además, ha sido registrada en ambientes nativos en países de la región, pero en Uruguay sólo ha sido registrada hasta el momento en ambientes urbanos y rurales (Rojas-Buffet et al. 2020).

Cómo método de defensa se valen de su propio exoesqueleto calcificado, se enrollan (Fig. 1B) y/o liberan sustancias repugnatorias por orificios localizados a los lados de ciertos anillos del tronco



Fig. 6. Juveniles de *O. gracilis*.

llamados ozoporos (Enghoff, 2015) (Fig. 3C). En cuanto a su reproducción comparte las mismas características que la mayoría de los milpiés. Presentan reproducción sexual y los machos toman con sus gonopodios la carga de espermatozoides desde sus penes ubicados en la parte posterior de las coxas del segundo par de patas y la introducen en la vulva de las hembras, localizada también en las coxas del segundo par de patas. Las hembras posteriormente depositan los huevos de donde eclosionan los juveniles (Fig. 6). Como en la gran mayoría de los milpiés las hembras no presentan cuidado maternal. Del huevo emerge un juvenil con número reducido de segmentos y apéndices locomotores que posteriormente va adicionando a medida que muda hasta alcanzar la adultez (Bueno-Villegas, 2012).

Aún se desconoce exactamente la vía de introducción de esta especie exótica, así como su interacción con especies nativas. Además, es altamente probable que se encuentre en más zonas urbanas, suburbanas y también en ecosistemas agrícolas de todo el territorio uruguayo, por tratarse de una especie introducida que presenta una amplia distribución mundial y habita ambientes sinantrópicos (Nguyen & Sierwald, 2013; Nguyen et al., 2017). Futuras investigaciones abocadas al estudio de esta especie podrán dilucidar estas preguntas.

Referencias bibliográficas

- Agnolin, F., Agnolin, A. & Guerrero, E. (2019). Invertebrados exóticos nuevos o poco conocidos en la ciudad de Buenos Aires. *Acta Zoológica Lilloana*, 63 (2), 48-67.
- Blower, G.J. (1985). *Millipedes, keys and notes for the identification of the species*. Brill. Leiden, The Netherlands. 242 pp.
- Boock, O.J. & Lordello, L.G.E.. (1952). Diplópoda depredador de tubérculos de batatinha. *Bragantia*, 12 (10-12), 343-348.
- Bueno-Villegas, J., Sierwald, P., & Bond, J. Diplopoda. (2012). En: Bousquets, J., JJ Morrone, O. Yañez y I. Vargas. *Biodiversidad, Taxonomía y Biogeografía de*

- Artrópodos de México: Hacia una síntesis de su conocimiento*. UNAM. México.
- Chamberlin, R.V. (1957). The Diplopoda of the Lund University and California Academy of Sciences expeditions. *Lund Universitets Arsskrift, Ny Föddj, Avd. 2*, 53(8), 1-44. Lund.
- Cupul-Magaña, F.G. (2020). Tres especies de milpiés paradoxosomatídeos (Diplopoda: Polydesmida: Paradoxosomatidae) de México. *Biocyt Biología, Ciencia Y Tecnología*, 4, 13–16.
- David J.F. (2015). Diplopoda: ecology. En: Minelli A. (Ed.) *The Myriapoda. Treatise on Zoology - Anatomy, Taxonomy, Biology* (Vol. 2). Brill, Boston. Pp. 303–328.
- Enghoff, H. (2015). Diplopoda: geographical distribution. En: Minelli A. (Ed.) *The Myriapoda. Treatise on Zoology - Anatomy, Taxonomy, Biology* (Vol. 2). Brill, Boston. Pp. 329–336.
- Golovatch, S.I. & Kime, D. (2009). Millipede (Diplopoda) distributions: A review. *Soil Organisms*, 81(3), 565–597.
- Hoffman, R. L. (1990). Diplopoda. pp. 835-860. En: Dindall, D.L. (Ed.) *Soil Biology Guide*. Wiley Interscience, Nueva York. 349 pp.
- Iniesta, L.F.M., Bouzan, R.S., Rodrigues, P.E.S., Almeida, T.M., Ott, R. & Brescovit, A.D. (2020). Ecological niche modeling predicting the potential invasion of the non-native millipede *Oxidus gracilis* (C. L. Koch, 1847) (Polydesmida: Paradoxosomatidae) in Brazilian Atlantic Forest. *Annales de La Société Entomologique de France (N.S.)*, 56(5), 387-394.
- Jeekel, C.A.W. (1968). *On the classification and geographical distribution of the family Paradoxosomatidae (Diplopoda, Polydesmida)* [Phd thesis]. University of Amsterdam; 162 pp.
- Karam-Gemael, M., Decker, P., Stoev, P., Marques, M.I., & Jr, A.C. (2020). Conservation of terrestrial invertebrates: a review of IUCN and regional Red Lists for Myriapoda. *ZooKeys*, 930, 221–229.
- Koch, M. (2015). Diplopoda: general morphology. En: Minelli A. (Ed.) *The Myriapoda. Treatise on Zoology - Anatomy, Taxonomy, Biology* (Vol. 2). Brill, Boston. Pp. 7–67.
- Kraus O. 1955. Myriapoden aus Peru, III. *Senckenbergiana biologica*, 36, 173–200.
- Lordello, L.G.E. (1954). Observação sobre alguns Diplópodos de interesse agrícola. *Anais Da Escola Superior De Agricultura "Luiz De Queiroz"*, 11, 69–76.
- Mauriés, J.P. (1998). Diplopoda. En: Morrone J.J., Coscarón S. (Eds.) *Biodiversidad de artrópodos Argentinos. Una perspectiva biotaxonomica* (Vol. 5). Ediciones Sur. La Plata, Buenos Aires.
- Minelli, A. (2011). *The Myriapoda: treatise on zoology-anatomy, taxonomy, biology*. Brill. 530 pp.
- Nguyen, A.D. & Sierwald, P. (2013). A worldwide catalog of the family Paradoxosomatidae Daday, 1889 (Diplopoda: Polydesmida). *Check List*, 9(6), 1132.
- Nguyen, A.D., Korsós, Z., Jang, K.-H. & Hwang, U.-W. (2017). A revision and phylogenetic analysis of the millipede genus *Oxidus* Cook, 1911 (Polydesmida, Paradoxosomatidae). *European Journal of Taxonomy*, 293, 1–22.
- Parra-Gómez, A. (2022). Records about the alien millipede *Oxidus gracilis* (C. L. Koch, 1847) (Diplopoda: Polydesmida: Paradoxosomatidae) in continental Chile. *Revista Chilena De Entomología*, 48(1).
- Rojas-Bufferet, C., Simó, M. & Sierwald, P. (2020) First records of *Oxidus gracilis* (C.L. Koch, 1847) for Uruguay, with notes on its natural history and distribution (Polydesmida: Paradoxosomatidae). *Boletín de la Sociedad Zoológica del Uruguay*, 29(2), 171–175.
- Santos da Silva, R., Silva Penteadó, C.H. & Boccardo, L. (2001). Relações fisioecológicas no diplópodo *Oxidus gracilis* (Polydesmida, Strongylosomidade): o consumo de oxigênio em relação ao tamanho, sexo, e condição alimentar. *HOLOS Environment*, 1(1): 67–82.
- Schubart, O. (1942). Os Myriápodes e suas relações com a agricultura. *Papéis Avulsos do Departamento de Zoologia*, 22(16), 205–234.
- Schubart, O. (1947). O elemento ‘Synanthropo’ e estrangeiro entre os Diplopoda do Brasil. *Arthropoda*, 1: 23-40.
- Shear, W.A., Lopes Ferreira, R., Moreti Iniesta, L.F. & Marek, P. (2016). A millipede missing link: Dobrodesmidae, a remarkable new polydesmidan millipede family from Brazil with supernumerary rings (Diplopoda, Polydesmida), and the establishment of a new suborder Dobrodesmidea. *Zootaxa*, 4178(3), 371–390.
- Sierwald, P. & Spelda, J. (2023). *MilliBase*. Accessed at <http://www.millibase.org> on 2023-05-10.
- Sierwald, P. & Bond, J.E. (2007). Current Status of the Myriapod Class Diplopoda (Millipedes): Taxonomic Diversity and Phylogeny. *Annual Review of Entomology*, 52(1), 401–420.
- Stoev, P., Zapparoli, M., Golovatch, S., Enghoff, H., Akkari, N. & Barber, A. (2010). Myriapods (Myriapoda). Chapter 7.2. En: Roques, A., Kenis, M., Lees, D., Lopez-Vaamonde, C., Rabitsch, W., Rasplus, J.-Y., Roy, B.D. (Eds) *Alien terrestrial arthropods of Europe*, pp. 97-130. BioRisk, Special Issue.
- Suriel, Carlos. (2012). Presencia de *Oxidus gracilis*, *Chondromorpha xanthotricha* y *Asiomorpha coarctata* (Diplopoda: Paradoxosomatidae) en La Hispaniola. *Solenodon*, 23, 23-31.
- Wright, J.C. (2012). Myriapoda (Including Centipedes and Millipedes). *eLS*.

Autores

Agustín Carbonell^(1,2); Lucía Puppo⁽²⁾; Mikaela Cúparo^(2,3); Paula Ferrari^(2,3) & Carolina Rojas-Bufferet, C.^(2,4)

Filiaciones

- (1) Departamento de Biodiversidad y Genética, Centro de Investigaciones en Ciencias Ambientales (CICA), IIBCE.
- (2) Sección Entomología, FCien, UdelaR.
- (3) Laboratorio de Sistemática e Historia Natural de Vertebrados, FCien, UdelaR.
- (4) Departamento de Ecología del Comportamiento, IIBCE.

E-mails

acarbonell@fcien.edu.uy; crojas@fcien.edu.uy

Cómo citar esta ficha

Carbonell, A., Puppo, L., Cúparo, M., Ferrari, P. & Rojas-Bufferet, C. (2023). Ficha zoológica: *Oxidus gracilis* (CL Koch, 1847) (Myriapoda, Diplopoda, Polydesmida, Paradoxosomatidae). *Noticias de la SZU*, 61, 33–36.

GUÍA PARA LOS AUTORES

NOTICIAS DE LA SZU

Si querés publicar tus NOTICIAS
enviá un e-mail a: editor@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
- Fotos (incluir autoría de las fotos)
- 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 y Carolina Rojas Buffet.

DISEÑO

Carolina Rojas Buffet.