



UNIVERSIDAD
DE LA REPÚBLICA
URUGUAY



FACULTAD DE
CIENCIAS
UDELAR | fcien.edu.uy



ENTOMOLOGÍA
FACULTAD DE
CIENCIAS UDELAR

PRIMEROS ESTUDIOS SOBRE LA DIVERSIDAD Y DISTRIBUCIÓN DEL ORDEN DERMAPTERA (INSECTA) EN URUGUAY

Estudiante: María Pía Martínez Iparaguerre

Tutores: Dr. Vitor Cezar Pacheco da Silva y Dr. Raphael Heleodoro

Tribunal: Patricia González-Vainer y Carolina Rojas-Buffer

Tesina de grado
Sección Entomología
Instituto Biología
Facultad de Ciencias
Universidad de la República
Montevideo, 2024



Hasami mushi, Kitagawa Utamaro (Ehon mushi erami, 1788).

はさみむし、桂眉住

みし人を思ひきるにも、きりかぬる

はさみむしてふ、名こそ、鈍けれ

Insecto tijera, Katsura no Mayuzumi

Al querer cortar lazos con un amante, sus tijeras desafiladas

tal como lo sugiere su nombre, fallan en hacerlo.

Resumen

Dermaptera es un orden de insectos compuesto por 11 familias y 2200 especies, caracterizado por presentar cercos modificados en forma de pinza, lo que les da el nombre coloquial de "tijeretas". Son insectos de importancia económica debido a sus diversos hábitos alimenticios, llevándolos a tener un rol tanto como controladores biológicos, como plagas en sí mismos, lo cual eleva su valor como sujeto de investigación. Con el objetivo de estudiar la diversidad y distribución de los dermápteros en Uruguay, se realizó la revisión de los ejemplares depositados en la Colección de Entomología de la Facultad de Ciencias, Montevideo (UdelaR), complementada con nuevas recolectas. La información de los especímenes fue incorporada a una base de datos digital y los ejemplares fueron determinados a través de análisis morfológicos. Se construyeron además mapas de distribución de las especies. El número total de especies en Uruguay aumentó a 11, dentro de las cuales siete ya habían sido previamente citadas en la literatura (*Anisolabis maritima* Bonelli, *Euborellia annulipes* Lucas, *Mongolabis uruguayensis* Brindle, *Labidura xanthopus* Stal, *Labia minor* Linnaeus, *Marava silvestrii* Borelli y *Spongiphora croceipennis* Burr), cuatro corresponden a nuevos registros (*Doru lineare* Eschscholtz, *Doru luteipes* Scudder, *Doru platensis* Borelli y *Vostox bolivianus* Burr). Además, se determinaron cinco morfoespecies a nivel de género (*Anisolabis* sp.1, *Epilandex* sp.1, *Euborellia* sp.1, *Mongolabis* sp.1 y *Spongovostox* sp.1) y un grupo, *Euborellia* spp., que incluye ejemplares crípticos del género no determinados a nivel específico. La especie más distribuída en Uruguay es *L. xanthopus*, habiendo sido registrada en 17 de 19 departamentos, seguida por *D. lineare* y *Euborellia* sp.1. Los departamentos que se vieron menos representados en las colectas son Flores y San José, los cuales tuvieron nulos registros de especies. Futuros estudios y recolectas son necesarias para aumentar este número, buscando obtener un panorama más representativo de la diversidad de Dermaptera en Uruguay.

Agradecimientos

Quiero comenzar agradeciendo a mi madre, quien hizo mi vida en la facultad más fácil. No solo se molestó en pagarme todo lo que pudiera necesitar para continuar con mis estudios, sino que también me cocinó el almuerzo para cada día que vine a estudiar, me escuchó cada vez que tenía un problema existencial, así como también se tomó el tiempo de acompañarme a la parada del ómnibus cada vez que pudo. Fuiste lo que necesité y mucho más. Gracias, ma.

A Paula, mi hermana, quien se encargó de ser la primera en juzgarme, pero también en apoyarme, por elegir a los “bichos” como mi carrera.

A Gio, mi sobrino, quien con solo existir hizo mis días mucho más felices, haciéndome olvidar el estrés que pasé estos años de estudio.

A Seba, mi hermano, quien adoptó cada conocimiento y curiosidad que se me ocurrió compartir con él, lo cual luego se encargó de compartir con todos sus amigos.

A Eduardo, quien fue el primero en prestarme dinero para comprarme los tarros de muestra de orina para coleccionar salticidas (aún le debo el dinero aunque ya pasaron 5 años, ja).

A mi tía Nati, a mi tío Luis y a mis primos Joaca y Berni, quienes llegaron a hacerme videollamadas desde Paysandú para que los acompañe mientras levantaban un tronco buscando dermis para mí. Siendo Bernardo el que decidió que iba a ser la primera persona en llamarme “Licenciada Pía” a pesar de que aún me faltaba más de un año para graduarme.

A mi abuela, que cada vez que iba a hacerse un examen de orina se compraba un tarro para ella y otro extra para que yo pudiera recolectar bichos con ese.

A Victoria y a Belén, mis mejores compañeras en este viaje y quienes estuvieron conmigo desde el día uno en la facultad, llegando a ser mis personas favoritas en el mundo, además del mejor tribunal en momentos que necesité de sus consejos.

A Agus, con quien desde el día que lo conocí no hemos parado de reírnos con solo vernos las caras, a tal punto que nos piden que trabajemos en lugares separados para que paremos de reírnos.

A Damito, Caro, Álvaro, Valeria, Belén Maldonado, Emilia, Manuel, Yulai, David y Majo, quienes me escucharon quejando muchas (en serio, muchas) veces sobre todos los problemas que se me ocurrieran tener, como también supieron compartir los momentos y noticias con las que fui muy feliz.

A Matilde, Andrés, Leo y Ary, con quienes hicimos las salidas de campo del PAIE de Phasmatodea y con quienes no paramos de maravillarnos por la flora y fauna que tiene Uruguay. Todavía me acuerdo esa noche que estábamos en un predio de Paysandú, buscando al famoso Canuelius y Andrés gritó: “PÍAAAA, ENCONTRÉ UN DERMÁPTERO GIGANTEEEEE”. Fue después de una hora de estar metiendo palitos, agua, alcohol y pastos en el hueco de un árbol, que nos dimos cuenta de

que el supuesto dermáptero en realidad era un escorpión escondiéndose de nosotros.

También agradezco a Alfo, Nahuelito, Tomás y Lucho, quienes fueron la mejor compañía que pude pedir en mi último semestre como estudiante de grado, a tal punto que siento que los conozco desde hace muchísimo tiempo. Fue gracias a ellos que terminé cuerda en este momento tan estresante, así que gracias gurises.

A Miguel, quien es mi docente orientador no oficial decretado por mí misma y bajo el consentimiento de nadie. Gracias Miguel, por tu ayuda pude solucionar cientos de dudas sobre mi carrera, como también compartir viajes en auto hasta la parada del ómnibus. Tuvimos muchas buenas charlas en esos viajes.

A Estrellita, Patricia y Fernando, mis lectores de sobres oficiales. Déjenme decirles que la letra de los que escribieron los sobres de los dermis no eran para nada fáciles de interpretar. Fue gracias a ellos tres que pude leerlos.

A toda la Sección de Entomología, quienes me bienvinieron al Piso 8 con el amor y cariño que te recibe una familia.

A mi co-tutor, Raphael, quien me enseñó todos los principios sobre el estudio de los dermis y me ayudó en el transcurso de este trabajo.

A Vitor, quien me supo escuchar y aconsejar en momentos de duda y preocupación, pero que también se dejó emocionar por las cientos de boludeces que se me ocurriera compartir con él sobre los dermis. Cuando fui a hablar por primera vez con él fue sobre mi búsqueda de tutor para trabajar con este bicho; nunca pensé que el solo hecho de ir a consultar ese día, nos iba a llevar a que al otro día ya estuviéramos yendo a la colección a revisar el material que teníamos disponible y comprometiéndonos mutuamente. Además, agradezco que cada vez que le escribía a las 11 de la noche por una consulta sobre una mínima cosita de los dermis, acabábamos re colgados hasta la madrugada buscando información sobre eso. Gracias Vitor, fuiste y seguirás siendo un excelente tutor.

Sé que de alguien me olvidaré de mencionar, pero estoy agradecida con cada persona que se detuvo a escucharme aunque sea un segundo a hablar sobre los dermis o cualquier otra cosa que tuviera que ver con los artrópodos, en verdad lo valoro muchísimo.

Fue un largo viaje, pero al fin llegué al final. Nunca pensé que acabaría después de tantos años, pero fue gracias a ese tiempo que acabé conociendo tantas personas hermosas en el camino. Así que, muchas gracias a todos aquellos que acabaron formando parte de este camino.

Índice

1.....	Introducción
2.....	Objetivos
3.....	Materiales y métodos
4.....	Resultados
6.....	Familia Anisolabididae
6.....	<i>Anisolabis maritima</i>
6.....	<i>Anisolabis</i> sp1.
7.....	<i>Euborellia annulipes</i>
7.....	<i>Euborellia</i> sp.1
9.....	<i>Euborellia</i> spp.
10.....	<i>Epilandex</i> sp.1
10.....	<i>Mongolabis uruguayensis</i>
11.....	<i>Mongolabis</i> sp.1
12.....	Familia Forficulidae
12.....	<i>Doru lineare</i>
14.....	<i>Doru luteipes</i>
15.....	<i>Doru gracilis</i>
16.....	Familia Labiduridae
16.....	<i>Labidura xanthopus</i>
20.....	Familia Spongiphoridae
20.....	<i>Labia minor</i>
21.....	<i>Marava silvestrii</i>
21.....	<i>Spongiphora croceipennis</i>
22.....	<i>Spongovostox</i> sp.1
23.....	<i>Vostox bolivianus</i>
24.....	Discusión
27.....	Perspectivas a futuro
28.....	Bibliografía

Introducción

Los dermápteros (Insecta: Dermaptera), del griego *derma*, piel y *pteron*, ala, componen un orden de insectos dividido en tres subórdenes, 11 familias y 2200 especies (Heleodoro, 2024a) pertenecientes al clado conocido como Polyneoptera (Misof et al., 2014). Actualmente, Dermaptera consiste en dos grandes grupos filogenéticos: uno correspondiente al suborden extinto Archydermaptera y el otro corresponde a la agrupación del también extinto Eodermaptera y el actual Neodermaptera (el cual reúne a los subórdenes Forficulina, Hemimerina y Arixeniina) (Engel & Haas, 2007). El suborden Forficulina es el grupo más diverso, se encuentra distribuido en todos los continentes y está compuesto por diversas familias que comparten los caracteres morfológicos típicos del orden, como la presencia de cercos modificados en pinzas y un cuerpo típicamente cilíndrico y alargado. Por otro lado, los subórdenes Arixeniina y Hemimerina presentan especies con un estilo de vida comensalista sobre vertebrados (quirópteros y lagomorfos, respectivamente), siendo un rasgo convergente en ambos grupos, los cuales evolucionaron modificando su aspecto morfológico para acompañar el estilo de vida que llevan (Haas, 2018).

Estos insectos hemimetábolos se caracterizan por exhibir un cuerpo alargado, ligeramente aplanado, de tamaño pequeño a mediano y de color usualmente castaño oscuro a negro (Heleodoro, 2024a). Poseen dos pares de alas, el par anterior es de tipo tegmina y recubre al posterior que es de tipo membranoso. El segundo par forma un gran abanico, que se sostiene por la presencia de las venas anales, que a diferencia de otros órdenes de insectos alados, radian desde el centro del ala en vez de surgir a partir de la base. El abanico del ala se pliega de tal forma que, desdoblada, posee una superficie diez veces mayor que plegada (Haas & Wootton, 1996; Heleodoro, 2024a). Este par de alas es plegado mediante un mecanismo elástico intrínseco y es desdoblado a través de una maniobra única al ayudarse con sus cercos (Haas & Kukalová-Peck, 2001). Ese característico par de cercos esclerotizados y en forma de pinza se ubican en el extremo posterior del abdomen, y son los que dieron al grupo el nombre coloquial de "tijeretas".

Las tijeretas son animales nocturnos que poseen el hábito de la tigmotaxia, es decir que prefieren estar en contacto con superficies, por lo que, durante el día, se esconden en grietas o espacios estrechos, como axilas de hojas, debajo de las cortezas de los árboles, en inflorescencias o debajo de piedras (Heleodoro, 2024a). Principalmente se encuentran asociados a climas cálidos y húmedos, exhibiendo su mayor diversidad en las áreas tropicales del hemisferio sur (Fattorini, 2022).

Otro rasgo característico de estos insectos es el cuidado parental de los huevos y de las crías en sus primeros estadios ninfales (Meunier, 2024). Tal comportamiento lo presentan únicamente las hembras, las cuales exhiben tres diferentes estrategias para desempeñar la tarea. La primera es el acicalado de los huevos, en donde la madre utiliza sus piezas bucales para prevenir el desarrollo de bacterias y esporas de hongos. La segunda estrategia consta de la defensa de la progenie ante posibles depredadores, centrándose principalmente en el uso de los cercos como herramienta frente a ciertas amenazas. En algunos casos, las madres también hacen uso de glándulas, con las cuales rocía a los depredadores con una solución repugnatoria (Meunier, 2024). La tercera y última estrategia consta de la asistencia a las ninfas al morder delicadamente los huevos para facilitar su eclosión (Meunier, 2024).

Este grupo presenta una amplia diversidad de hábitos alimenticios, los cuales aumentan su importancia económica, ya que sus integrantes pueden ser tanto

controladores biológicos en diversos cultivos agrícolas, como también pueden llegar a catalogarse como plagas (Heleodoro, 2024). Un ejemplo de su rol como controlador de plagas es el de la especie *Doru luteipes* (Scudder) y *D. lineare* (Eschscholtz), las cuales juegan un rol muy importante como depredadores de los huevos y primeros estadíos larvales de la polilla *Spodoptera frugiperda* (J. E. Smith) (Lepidoptera: Noctuidae), una plaga clave de distintos cultivos como el maíz (*Zea mays*), la soja (*Glycine max*) y el sorgo (*Sorghum vulgare*) (Mariani, 1998; Silva, 2022a). Además, *D. luteipes* también exhibe hábitos fungívoros. El hongo *Puccinia polysora*, que juega un rol importante en las pérdidas masivas de cultivos de gramínea, también se encuentra en la lista de alimentos consumidos por *D. luteipes*, siendo depredado en su estadío de espora, impidiendo su desarrollo en la planta (Silva et al., 2022b).

A pesar de su importancia, este grupo ha sido menos estudiado en comparación a otros taxones de insectos, por lo que existe un vacío de información considerable. Pocos investigadores se dedican a la taxonomía del grupo, menos aún en la región Neotropical (Roxana Mariani, Raphael Heleodoro), además de haber un déficit notable de claves para los diversos géneros y especies.

Hasta el momento se citaron siete especies para nuestro país. En la revisión de Dermápteros de Argentina realizada por Mariani (1998) se registraron cinco especies para Uruguay: *Anisolabis maritima* (Bonelli), *Euborellia annulipes* (Lucas), *Labia minor* (Linnaeus), "*Labidura riparia xanthopus*" (Stål) y *Spongiphora croceipennis* (Serville). Otros casos de citas para nuestro país provienen de la extensa clave de Steinmann (1990), donde se citaron las especies *Mongolabis uruguayensis* (= *Euborellia uruguayensis*) Brindle, *Marava silvestrii* (Borelli) y, al igual que en la revisión de Mariani, *Spongiphora croceipennis* Burr. Otros trabajos de investigadores locales reportan la presencia del Orden Dermaptera (Costa et al., 2006), además de la especie *L. xanthopus* (González-Vainer & Mourglia, 2016) en regiones costeras del Uruguay.

Ante el vacío en el conocimiento sobre la fauna de dermápteros en Uruguay, nos propusimos realizar un estudio taxonómico y elaborar una lista de las especies de Dermaptera que habitan nuestro país. Este tipo de trabajos resultan necesarios para ampliar el conocimiento de la fauna que caracteriza a nuestro país.

2. Objetivos

Objetivo general:

- Realizar un estudio taxonómico del Orden Dermaptera para Uruguay.

Objetivos específicos:

- Realizar la primera lista de especies de Dermaptera para Uruguay.
- Realizar mapas de distribución para cada familia.

3. Materiales y métodos

Este trabajo consistió de dos etapas: la revisión de una colección científica de referencia y la realización de muestreos llevados a cabo en el campo. En primera instancia se revisó el material depositado en la Colección de Entomología de la Facultad de Ciencias, Universidad de la República, Uruguay. Los ejemplares de Dermaptera de dicha colección se encuentran una parte almacenados en seco dentro de sobres o pinchados y la otra parte en alcohol al 70 y 95%. Es pertinente destacar que los especímenes recolectados en el extranjero fueron excluidos del estudio planteado ya que no forman parte de los objetivos del mismo.

A este material se le aplicó un proceso de curaduría que consistió en el recambio de alcohol añejo por nuevo (al 70%), clasificación y separación de tubos y sobres acorde a la taxonomía de las familias. Además, se los catalogó con un número de colección que permitió luego la creación de una base de datos digital con toda la información pertinente para una muestra: código específico del grupo (FCE-DE) y número de la muestra (iniciando desde el número 1, acrecentando a medida que se revisó más material). También se registró la familia, género y especie; cantidad de machos, hembras, y ninfas en esa misma colecta, como también el número de ejemplares totales en la colecta. Por último se registró el país, departamento y localidad en donde se colectó; como también la fecha de colecta, colector, determinador, notas u observaciones escritas en el sobre o etiqueta, notas u observaciones propias y coordenadas de la colecta. En los casos que las etiquetas no contaran con las coordenadas, se escribieron entre corchetes rectos las coordenadas aproximadas de la localidad utilizando la herramienta Google Maps (<https://maps.google.com>), en donde se buscó el nombre del lugar y se anotó el número que diera el sitio web.

En segunda instancia, se realizaron colectas aisladas y salidas de campo, estas últimas siendo realizadas en las áreas protegidas de La Quebrada de los Cuervos (Treinta y Tres), Paso Centurión (Cerro Largo), Estero de Farrapos (Río Negro), Valle del Lunarejo (Rivera), la Fortaleza de Santa Teresa (Rocha), y las localidades de La Coronilla (Rocha), Sepulturas (Artigas) y Ruta 24 (Río Negro), enmarcadas en la solicitud de los permisos de colecta frente a DINABISE (ID 88029 y 86173). Los dermápteros recolectados en dichas salidas se mantuvieron en alcohol 70% y 95%, siendo este último para posibles análisis moleculares. Nuevos ejemplares fueron depositados en la Colección de Entomología de la Facultad de Ciencias con sus respectivos códigos de colección y etiquetas.

La determinación taxonómica se realizó a través del estudio morfológico y del uso de claves de familia, género y especies. En caso de no haber contado con claves, se realizaron comparaciones con descripciones de especies. Además, se incursionó en métodos relacionados a la disección y caracterización de la genitalia de los machos. Para la determinación de familias se utilizó la clave de Heleodoro (2024a), mientras que para determinar géneros y especies se utilizaron las claves de Steinmann (1979, 1989) para Labiduridae; Srivastava (1999, 2003) y Steinmann (1989) para Anisolabididae; Brindle (1971) y Steinmann (1993) para Forficulidae; mientras que para el caso de Spongiphoridae se utilizó la clave de Steinmann (1990). Los caracteres utilizados para la determinación del sexo del ejemplar adulto, son el número de segmentos abdominales aparentes (ocho para hembras y diez para machos). Además, en la determinación de género y especie, se utilizaron caracteres morfológicos de la genitalia del macho (largo y forma de los parámetros y lóbulos genitales), como también caracteres corporales de ambos sexos (comparación de largo del primer segmento antenal y el espacio entre ojos, forma del pronoto y del último esternito, patrones de coloración, forma del pigidio, entre otros). Para el caso de las ninfas, se las puede determinar como tales ya que estas carecen de alas desarrolladas, poseen

diez segmentos abdominales visibles y los cercos morfológicamente iguales a los de las hembras.

En los casos que no se contó con ejemplares machos de una especie, se trabajó con las descripciones en donde se menciona la morfología de las hembras para llegar a un resultado consistente. Por otro lado, las colectas de ejemplares pertenecientes al género *Euborellia*, donde solo se pudieron recolectar ninfas (las cuales no poseen suficientes caracteres que permitan discernir entre especies), se las clasificó dentro del conjunto de especies *Euborellia* spp.

También fueron incluidas en el listado las especies que previamente se citaron en la literatura para Uruguay (señaladas con asterisco), incluso en los casos en los que no se encontró un ejemplar que las represente en la colección, ni se hayan registrado en los muestreos de campo.

La lista de las especies determinadas se hará basándose en: Familia, género y nombre de la especie (con nombre de autor y año de publicación); material examinado por departamento junto a los datos de la etiqueta; comentarios breves sobre la morfología de la especie; distribución mundial (solo en los casos de las especies) y distribución en Uruguay (para aquellos ejemplares que sí se encuentren depositados en la colección revisada); además de una lista breve de las referencias utilizadas para extraer la descripción de la especie.

Para la realización de los mapas de distribución se utilizó el sitio web Simplemapp (<https://www.simplemapp.net>). Con este se realizaron cuatro mapas, uno por familia, en los cuales se diferenciaron las especies pertenecientes a la familia usando colores y símbolos diferentes. Los ejemplares y las genitalias fueron fotografiadas con una cámara digital Leica DMC2900 sobre un microscopio estereoscópico Leica M205 A. Las imágenes fueron stackeadas con la aplicación Leica Suite versión 4.13.0.

4. Resultados

Se analizaron y clasificaron 944 ejemplares, de los cuales 791 son viejas colectas y los restantes 153 son nuevas. El total de dermápteros se clasificó finalmente en cuatro familias, doce géneros y **dieciséis** especies: **siete** perteneciendo a la familia Anisolabididae (en donde se excluyó de la cuenta al conjunto de especies sin determinar *Euborellia* spp.), **cinco** pertenecientes a Spongiphoridae, **tres** pertenecientes a Forficulidae y **una** perteneciente a Labiduridae (**Tabla 1**).

Tabla 1: Lista de especies del Orden Dermaptera en Uruguay organizadas en Familia, Género, Especie y Departamento en donde se la registró. Resaltado en verde se observan los nuevos registros para el país y en naranja las posibles nuevas especies para la ciencia.

Familia	Género	Especie	Departamento
Anisolabididae	<i>Anisolabis</i>	<i>A. maritima</i>	Maldonado, Rocha
		<i>Anisolabis</i> sp.1	Montevideo, Rocha
	<i>Euborellia</i>	<i>E. annulipes</i>	No hay depositados en la colección
		<i>Euborellia</i> sp.1	Canelones, Colonia, Maldonado, Montevideo, Paysandú, Soriano, Treinta y Tres
		<i>Euborellia</i> spp.	Canelones, Durazno, Montevideo, Maldonado, Rocha, Treinta y Tres
	<i>Epilandex</i>	<i>Epilandex</i> sp.1	Artigas
	<i>Mongolabis</i>	<i>M. uruguayensis</i>	No hay depositados en la colección
		<i>Mongolabis</i> sp.1	Canelones, Montevideo, Paysandú
Forficulidae	<i>Doru</i>	<i>D. lineare</i>	Artigas, Cerro Largo, Colonia, Montevideo, Paysandú, Río Negro, Rivera, Salto, Soriano, Tacuarembó, Treinta y Tres
		<i>D. luteipes</i>	Río Negro, Rocha
		<i>D. platensis</i>	Canelones
Labiduridae	<i>Labidura</i>	<i>L. xanthopus</i>	Artigas, Canelones, Cerro Largo, Colonia, Durazno, Florida, Lavalleja, Maldonado, Montevideo, Paysandú, Río Negro, Rivera, Rocha, Salto, Soriano, Tacuarembó, Treinta y Tres
Spongiphoridae	<i>Labia</i>	<i>L. minor</i>	Canelones, Maldonado, Rivera
	<i>Marava</i>	<i>M. silvestrii</i>	No hay depositados en la colección
	<i>Spongiphora</i>	<i>S. croceipennis</i>	No hay depositados en la colección
	<i>Spongovostox</i>	<i>Spongovostox</i> sp.1	Artigas
	<i>Vostox</i>	<i>V. bolivianus</i>	Rocha

Lista de especies de Dermaptera para Uruguay

4.1. Anisolabididae Verhoeff, 1902

Anisolabis Fieber, 1853

4.1.1. *Anisolabis maritima* (Bonelli, 1832) (Figura 1)

Material examinado: **Maldonado:** Piriápolis, 34°52'32,6"S, 55°16'56,7"W, 1♀, 28.i.2023, col. D. Hagopían, caminando por el puerto, de noche (FCE-DE 0068); Punta del Este, [34°56'33"S, 54°54'38"W], 1♂, 22.iv.1984, col. L. Amaral de Gambardella, sobre el muro de la rambla portuaria (FCE-DE 0152); **Rocha:** Cabo Polonio, 34°24'17,9"S, 53°46'38,3"W, 2♂♂, 2♀♀, 2 ninfas, 30.iii.2024, col. D. Hagopían, entre mejillones y caracoles de playa (FCE-DE 0260).

Distribución mundial: Cosmopolita. Reportada para Uruguay basándose en material depositado en colecciones argentinas (Mariani et al., 1998).

Distribución en Uruguay: Maldonado, Rocha (Figura 7).

Referencias generales: Mariani et al. (1998); Srivastava (1999, 2003); Steinmann (1989).

Comentarios: Presuntamente introducida. Especie caracterizada por su gran tamaño (18-27 mm) además de presentar machos con cercos muy asimétricos (Figura 1.A).



Figura 1. *Anisolabis maritima* (Bonelli) macho. **A:** Habitus; **B:** Genitalia.

4.1.2. *Anisolabis* sp.1 (Figura 2)

Material examinado: **Montevideo:** Parque Lecoq, 34°47'57"S, 56°20'07"W, 1♂, 3♀♀, 5.ix.2023. col. D. Hagopían, en hojarasca, bajo corteza de *Eucalyptus* sp. (FCE-DE 0153); **Rocha:** Corralito, [33°16'06"S, 53°47'34"W], 1♂, 2♀♀, col. C.S. Carbonell, Monte Cebollatí (FCE-DE 0129); Parque Santa Teresa, 33°58'24,7"S, 53°32'34,9"W, 1♀, 21.xii.2023, cols. A. Costa, L. Basualdo, M. Panzera, V. Pacheco da Silva, M.P. Martínez-Iparaguerre, caminando por hojarasca, de noche (FCE-DE 0273); Punta Cebollatí, Laguna Merín, [33°16'13"S, 53°47'58"W], 1♂, 1♀, 22.ii.1962, cols. C.S. Carbonell, L.C. de Zolessi, bajo corteza (FCE-DE 0141).

Distribución en Uruguay: Montevideo, Rocha (Figura 7).

Referencias generales: Srivastava, (1999, 2003); Steinmann, (1989).

Comentarios: Genitalia (Figura 2.B) coincide con aquellas del género, sin embargo, ninguna especie ya descrita se asimila a los ejemplares estudiados, la cual se caracteriza por: cercos simétricos y desprovistos de dientes; margen externo de los parámetros curvados en un ángulo obtuso hacia la zona apical (Figura 2.A).



Figura 2. *Anisolabis* sp.1 macho. **A:** Habitus; **B:** Genitalia.

Euborellia Burr, 1909

4.1.3. *Euborellia annulipes* (Lucas, 1847)*

Material bibliográfico: Reportada para Uruguay basándose en material depositado en colecciones argentinas (Mariani et al., 1998). Hasta el momento no se encuentran ejemplares de esta especie depositados en la Colección de Entomología de la Facultad de Ciencias.

Distribución mundial: Restringida a zonas tropicales y subtropicales.

Referencias generales: Mariani et al. (1998); Srivastava (1999, 2003); Steinmann (1989).

4.1.4. *Euborellia* sp.1 (Figura 3)

Material examinado: Canelones: Arroyo Toledo, [34°43'53"S, 56°07'33"W], 1♂, 29.ix.1963, col. F. Achaval, en poste de alambrado (FCE-DE 0135); Atlántida, 34°46'21,4"S, 55°44'54,6"W, 1♀, 15.vii.2023, col. M. Panzera, en leña (FCE-DE 0279); mismos datos, excepto: 24.viii.2023, caminando en el baño (FCE-DE 0278); mismos datos, excepto: 5.xi.2023, cols. M. Panzera, A. Costa, sobre hongos (*Suillus* sp.) (FCE-DE 0269); Bañados del Parque Nacional de Carrasco, [34°49'57"S, 56°05'07"W], 1♀, 4.vi.1962, col. M.A. Monné (FCE-DE 0134); mismos datos, excepto: 1♀, 3 ninfas, 22.ix.1965, col. F. Achaval (FCE-DE 0136); El Pinar, [34°47'45,3"S, 55°54'48,8"W], 1♀, x.2009, cols. G. Roland, L. Cibils, en cadáver de rata en pastizal (FCE-DE 0064); Las Toscas, 34°45'42,5"S, 55°44'41,2"W, 1♀, 19.v.2024, col. M. Gianoni, en leña (FCE-DE 0285); Suarez, [34°44'08"S, 56°01'51"W], 1♂, 2♀♀, 6 ninfas, 28.vii.1963, col. F. Achaval, bajo piedras (FCE-DE 0138); **Colonia:** Juan

Lacaze, 34°25'26"S, 57°26'44"W, 1♀, 25.iv.2024, col. D. Hagopían, en hojarasca (FCE-DE 0292); **Maldonado**: Los Aromos, Cabañas del Sabiá, 34°52'47"S, 54°59'22"W, 1♂, 5♀♀, 1 ninfa, 25.xi.2023, col. D. Hagopían, A. Laborda, debajo de hojarasca de *Eucalyptus* sp. (FCE-DE 0274); **Montevideo**: Buceo, 34°53'30,2"S, 56°08'03,6"W, 1♂, 22.v.2023, col. M. Panzera, colectado en cocina (FCE-DE 0078); mismos datos, excepto: 1♀, 27.v.2023, colectada entre leña traída de Atlántida (FCE-DE 0082); Carrasco, [34°53'00"S, 56°03'07"W], 3♂♂, 6♀♀, 1 ninfa, 17.viii.1959, col. J. Olazarri (FCE-DE 0133); Malvín, [34°53'26"S, 56°06'19"W], 1♀, 1 ninfa, 20.viii.1963, col. F. Achaval, en naranja amarga (FCE-DE 0143); Malvín Norte, Facultad de Ciencias, 34°44'01"S, 58°08'22"W, 1♀, 3 ninfas, 14.ix.2022, col. M.P. Martínez–Iparaguerre, colecta manual en predio de FCien (FCE-DE 0058); mismos datos, excepto: 2♂♂, 1♀, 1 ninfa, 15.ix.2023, col. V. Pacheco da Silva, bajo hojarasca (FCE-DE 0271); Manga, [34°48'27"S, 56°08'35"W], 9♂♂, 5♀♀, 4 ninfas, 1.ix.1963, col. F. Achaval, bajo corteza de *Eucalyptus* sp. (FCE-DE 0151); Melilla, 34°43'52"S, 56°19'25"W, 1♀, 6 ninfas, 20.vii.2019, col. D. Hagopían, bajo corteza de Casuarina (FCE-DE 0075); Parque Rivera, 34°52'48,7"S, 56°05'38,0"W, 1♂, 1♀, 2 ninfas, 2.vi.2023, col. C. Rojas, colecta manual (FCE-DE 0083); mismos datos, excepto: 5♀♀, 1 ninfa, 26.x.2023, col. D. Hagopían, en corteza de *Eucalyptus* sp. (FCE-DE 0270); Sayago, 34°50'14.0"S, 56°13'14.8"W, 2♀♀, 26.ix.2023, col. N. Yakinik, en compost (FCE-DE 0290); Tres Cruces, 34°53'43.6"S, 56°10'02.1"W, 1♂, 15.iv.2024, col. A.B. Aguilar–Sosa, caminando en acera, de día (FCE-DE 0267); **Paysandú**: Nuevo Paysandú, 32°16'20,9"S, 58°04'53,6"W, 1♂, 1♀, 8.vi.2024, cols. B. Iparaguerre, J. Iparaguerre, N. Shaffer, en tronco podrido, de día (FCE-DE 0287); **Soriano**: Cerro Vera, 33°14'40,3"S, 57°25'39,6"W, 1♂, 26.iii.2024, col. P. Ferrari, debajo de maceta (FCE-DE 0251); **Treinta y Tres**: Ciudad de Treinta y Tres, [33°04'01"S, 54°17'18"W], 1♀, 5–6.i.1963, col. L. Amaral de Gambardella (FCE-DE 0142); mismos datos, excepto: 4♂♂, 4♀♀, 1 ninfa, 19–20.ix.1963, bajo piedras (FCE-DE 0150); mismos datos, excepto: 1♂, 29.ix.1965, bajo corteza de *Eucalyptus* sp. (FCE-DE 0144); Río Olimar, [33°17'57"S, 54°29'49"W], 1♀, 3 ninfas, 22.ix.1963, col. L. Amaral de Gambardella, bajo corteza de *Eucalyptus* sp., proximidades del río (FCE-DE 0131).

Distribución en Uruguay: Canelones, Colonia, Maldonado, Montevideo, Paysandú, Soriano, Treinta y Tres (Figura 7).

Referencias generales: Srivastava (1999, 2003); Steinmann (1989).

Comentarios: Caracterizada por tener los primeros segmentos antenales y el pronoto amarillos (Figura 3.A). Parámetros casi cuadrados con márgenes externos curvados en un ángulo obtuso hacia la zona apical (Figura 3.B).



Figura 3. *Euborellia* sp. 1 macho. **A:** Habitus; **B:** Genitalia.

4.1.5. *Euborellia* spp. (Figura 4)

Material examinado: Canelones: Canelones, [34°31'29"S, 56°16'52"W], 1♂, 8♀♀, 4 ninfas, 18.vii.1957, col. C.S. Carbonell, bajo corteza (FCE-DE 0130); El Pinar, [34°47'45,3"S, 55°54'48,8"W], 3 ninfas, xii.2009, cols. G. Roland, L. Cibils, en cadáver de rata, pastizal. Km 30.500 (FCE-DE 0066); San Bautista, [34°26'25,7"S, 55°57'49,5"W], 2♀♀, 6 ninfas, sin fecha, sin colector (FCE-DE 0072); San José de Carrasco, [34°50'26"S, 55°59'38"W], 1♂, 26.x.1963, col. F. Achaval, bajo piedra (FCE-DE 0148); Santa Lucía del Este, Km 68, [34°47'20"S, 55°32'11"W], 1♂, 13.viii.1963, col. A. Dolber (FCE-DE 0147); Santa Rosa, 34°45'44,6"S, 56°14'01,9"W, 1♀, 3.vi.2023, col. B. Maldonado, colecta manual en comedor, cerca de camino de hormigas (FCE-DE 0079); Sauce, 34°39'42"S, 56°02'52"W, 1♀, 16.xii.2022, col. N. Yakinik, en compost (FCE-DE 0063); **Durazno:** Cerro Chato, [33°06'45"S, 55°07'05"W], 1♀, 24.viii.1963, col. F. Achaval, bajo piedra (FCE-DE 0149); **Montevideo:** Buceo, 34°53'30,2"S, 56°08'03,6"W, 1♀, 18.v.2023, col. M. Panzera, en compost (FCE-DE 0076); mismos datos, excepto: 1♀, col. V. Pacheco da Silva (FCE-DE 0080); 1♀, cría de FCE-DE 0080, nacida el 14.xi.2022 (FCE-DE 0281); mismos datos, excepto: nacida el 24.xii.2022 (FCE-DE 0286); Manga, [34°48'27"S, 56°08'35"W], 1♀, 4.viii.1963, col. F. Achaval, bajo corteza de *Eucalyptus* sp. (FCE-DE 00145); Montevideo, [34°50'04"S, 56°11'50"W], 1 ninfa, 10.v.1956, col. A. Ripoll, bajo piedras (FCE-DE 0146); Parque Baroffio, 34°53'18,9"S, 56°05'26,6"W, 4 ninfas, col. C. Rojas, colecta manual (FCE-DE 0084); Tesor, 34°46'55,5"S, 56°06'05,6"W, 2♀♀, 9.xii.2022, col. N. Yakinik, en residuos orgánicos (FCE-DE 0074); **Maldonado:** Punta Espinillos, [34°50'17"S, 56°24'27"W], 1 ninfa, 21.viii.1956, col. Facultad de Humanidades y Ciencia (FCE-DE 0139); **Rocha:** Isla del Padre, 33°10'56,0"S, 53°41'39,1"W, 1 ninfa, 23.iii.2024, D. Hagopían, M. Panzera, A. Costa, A. Mailhos, bajo escombros (FCE-DE 0253); **Treinta y Tres:** Ciudad de Treinta y Tres, [33°04'01"S, 54°17'18"W], 1♀, 3.ii.1961, col. L. Amaral de Gambardella (FCE-DE 0132); mismos datos, excepto: 1 ninfa, 21.ix.1965, bajo corteza de *Eucalyptus* sp. (FCE-DE 0140).

Distribución en Uruguay: Canelones, Durazno, Montevideo, Maldonado, Rocha, Treinta y Tres (Figura 7).

Referencias generales: Srivastava (1999, 2003); Steinmann (1989).

Comentarios: Conjunto sin determinar de ejemplares pertenecientes al género. Ejemplares con una amplia diversidad de morfologías de genitalia, los cuales no se pueden diferenciar externamente entre sí.



Figura 4. Ejemplo de ejemplar de *Euborellia* spp. macho. **A:** Habitus; **B:** Genitalia.

Epilandex Hebard, 1927

4.1.6. *Epilandex* sp.1 (Figura 5)

Material examinado: Artigas: Sepulturas, 30°51'27,9"S, 56°04'36,5"W, 1♂, 4.i.2024, cols. A. Costa, A. Mailhos, M. Panzera, V. Pacheco da Silva, M.P. Martínez-Iparaguerre, debajo de hojarasca, de día (FCE-DE 0276).

Distribución en Uruguay: Artigas (Figura 7).

Referencias generales: Srivastava, (1999, 2003); Steinmann (1989).

Comentarios: Élitros bien desarrollados y alas membranosas ausentes (Figura 5.A); parámetros y lóbulos genitales alargados (Figura 5.B). Posible nueva especie para la ciencia. Primer registro del género para Uruguay.



Figura 5: *Epilandex* sp.1 macho. **A:** Habitus: **B:** Genitalia.

4.1.7. *Mongolabis uruguayensis* (Brindle, 1971)*

Material bibliográfico: Reportada para Uruguay por Brindle (1971). Hasta el momento no se encuentran ejemplares de esta especie depositados en la Colección de Entomología de la Facultad de Ciencias.

Distribución mundial: Chile y Uruguay.

Distribución en Uruguay: Montevideo.

Referencias generales: Srivastava (1999, 2003); Steinmann (1989).

Comentarios: Única especie del Orden Dermaptera que posee el epíteto específico haciendo honor al territorio Uruguayo. Ejemplar tipo almacenado en el Museo de Historia Natural de Estocolmo, Suecia.

4.1.8. *Mongolabis* sp.1 (Figura 6)

Material examinado: **Canelones:** Atlántida, 34°46'21,4"S, 55°44'54,6"W, 1♀, 10.xi.2023, col. M. Panzera, A. Costa, caminando por el living, de noche (FCE-DE 275); **Colonia:** Santa Ana, 34°24'59,9"S, 57°35'26,0"W, 1♂, 29.iii.2024, col. M.P. Martínez-Iparaguerre, de noche, caminando sobre baldosas afuera (FCE-DE 0248); **Montevideo:** Cordón, [34°54'07,6"S, 56°10'41,3"W], 1♀, 18.v.2024, sin colector (FCE-DE 0291); Malvín Norte, Facultad de Ciencias, 34°44'01"S, 58°08'22"W, 1♀, 28.ix.2000, col. M. Martínez, en predio de FCien, sobre pollo en descomposición (FCE-DE 0069); mismos datos, excepto: 29.xi.2000, cols. M. Martínez, E. Romera, en pitfall cerca de pollo en descomposición en predio de FCien (FCE-DE 0071); mismos datos, excepto: 1♀, 1 ninfa, 17.ix.2020, col. Curso Taxonomía de Arañas 2020, en trampa de caída (FCE-DE 0289); Sayago, 34°50'14.0"S, 56°13'14.8"W, 1♀, 24.xi.2022, col. N. Yakinik, en compost de Facultad de Agronomía (FCE-DE 0073); **Paysandú:** Nuevo Paysandú, 32°16'30,6"S, 58°03'47,5"W, 1♀, 17.i.2024, col. M.P. Martínez-Iparaguerre, caminando sobre baldosas dentro de casa, de día (FCE-DE 0246); **Rocha:** Isla del Padre, 33°10'56,0"S, 53°41'39,1"W, 1♂, 1♀, 2 ninfas, 23–25.iii.2024, cols. D. Hagopían, M. Panzera, A. Costa, A. Mailhos, manual, de noche (FCE-DE 0264).

Distribución en Uruguay: Canelones, Montevideo, Paysandú (Figura 7).

Referencias generales: Srivastava, (1999, 2003); Steinmann (1989).

Comentarios: Caracterizada por: manchas en los laterales internos de los fémures de las patas y pronoto alargado (Figura 6.A). Parámetros con bordes redondeados y margen interno curvado de forma sinuosa (Figura 6.B).



Figura 6. *Mongolabis* sp.1 macho. **A:** Habitus; **B:** Genitalia.

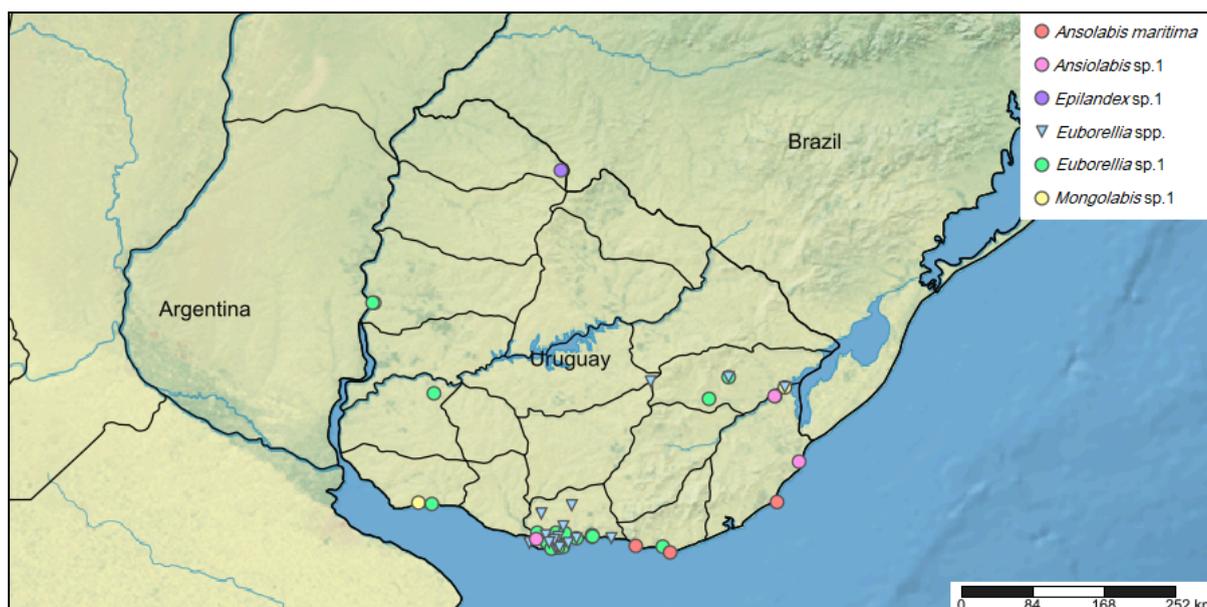


Figura 7. Mapa de distribución de la familia Anisolabididae en Uruguay. Los puntos de *Euborellia* spp. fueron representados por triángulos invertidos para permitir la visualización de los puntos de otras especies.

4.2. Forficulidae Latreille, 1810

Doru Burr, 1907

4.2.1. *Doru lineare* (Eschscholtz, 1822) (Figura 7)

Material examinado: **Artigas:** Arrocería Conti, [30°33'00"S, 57°52'00"W], 1♂, 1♀, 8.ii.1978, cols. L.C. de Zolessi, E. Morelli, F. Rodríguez, en trampa de Shannon (FCE-DE 0266); Arroyo Tres Cruces, Potrero Sucio, [30°37'13"S, 56°37'08"W], 1♀, 13–17.xii.1955, col. Facultad de Humanidades y Ciencia (FCE-DE 0109); mismos datos, excepto: 1♂, 2♀♀, 14.ii.1955, a la luz (FCE-DE 0111); mismos datos, excepto: 1 ninfa (FCE-DE 0110); Isla del Paredón, [30°40'22.2"S, 57°48'56.9"W], 1♀, 15.xi.1978, cols. L.C. de Zolessi, E. Morelli, F. Rodríguez (FCE-DE 0265); Isla Zapallo, Río Uruguay, [30°29'41"S, 57°52'17"W], 1♂, 28.iv.1963, cols. C.S. Carbonell, A. Mesa (FCE-DE 0112); San Gregorio, [30°33'02"S, 57°51'42"W], 2♂♂, sin fecha, cols. C.S. Carbonell, P. San Martín, A. Mesa, a la luz, costa del Río Uruguay (FCE-DE 0094); mismos datos, excepto: 1♂, 28.iv.1963, costa del Río Uruguay (FCE-DE 0118); Sepulturas, [30°45'36.4"S, 56°04'07.4"W], 1♀, 12.i.1952, sin colector, a la luz (FCE-DE 0121); mismos datos, excepto: 1♂, 15.i.1952, en la orilla del Río Cuareim, a la luz (FCE-DE 0113); mismos datos, excepto: 2♂♂, 1♀, 17.i.1952, en la luz (FCE-DE 0092); mismos datos, excepto: 1♂, 1♀, a la luz (FCE-DE 0096); mismos datos, excepto: 1♀, sin fecha, orillas del Río Cuareim, de noche (FCE-DE 0103); Yacaré, [30°17'39"S, 56°58'20"W], 4♀♀, 21.i.1952, col. Y. Petrone de Abenante, a la luz (FCE-DE 0090); mismos datos, excepto: 1♀, 22.i.1952 (FCE-DE 0107); **Cerro Largo:** Sierra de Vaz, [32°35'59"S, 54°07'00"W], 1♂, 12.iii.1963, col. L.L. de Ximénez (FCE-DE 0088); **Colonia:** Arroyo de las Limetas, [34°10'27"S, 58°06'22"W], 1♂, 10.i.1962, cols. C.S. Carbonell, C.S. Morey, M.A. Monné (FCE-DE 0108); **Montevideo:** Punta Gorda, [34°53'15"S, 56°04'43"W], 1♂, 25.vii.1948, P. San Martín, bajo piedras (FCE-DE 0100); **Paysandú:** sin localidad, 1♀, 2–7.xii.2020, col. M.P. Martínez–Iparraguerre (FCE-DE 0059); Nuevo Paysandú, 32°16'30,6"S, 58°03'47,5"W, 1♂, 28.i.2024, col. M.P. Martínez–Iparraguerre, de día, posado

sobre silla playera en jardín (FCE-DE 0284); Puerto Pepe Aají, [32°03'08,5"S, 58°08'54,7"W], 1♂, 12.i.1948, col. C.S. Carbonell (FCE-DE 0298); mismos datos, excepto: 25-i-1948 (FCE-DE 0299); mismos datos, excepto: 1.xii.1959, cols. C.S. Carbonell, A. Mesa (FCE-DE 0294); **Río Negro:** Ruta 24, [32°50'43.2"S, 57°57'25.4"W], 3♀♀, 18.i.2024, cols. A. Costa, A. Mailhos, M. Panzera, V. Pacheco da Silva, M.P Martínez–Iparaguerre, en maizal, posados sobre maíz prematuro pelado (FCE-DE 0272); **Rivera:** Paso Tranqueras, [31°11'27"S, 55°46'10"W], 1♀, 8.ii.1954, col. Facultad de Humanidades y Ciencia, a la luz, en el pueblo (FCE-DE 0095); mismos datos, excepto: 1♂, a la luz (FCE-DE 0095); Ruta 27, [30°56'28"S, 55°32'50"W], 1♂, 20.ii.1962, cols. M.A. Monné, P. San Martín (FCE-DE 0099); Sierra de la Aurora, [31°02'59"S, 55°43'00"W], 1♂, 2♀♀, 15.i.1961, sin colector, a la luz (FCE-DE 0093); mismos datos, excepto: 5♀♀ (FCE-DE 0128); Tranqueras, [31°12'39"S, 55°44'26"W], 3♂♂, 7♀♀, 15.xii.1957, col. C.S. Carbonell, a la luz eléctrica (FCE-DE 0086); mismos datos, excepto (FCE-DE 0120); Valle del Lunarejo, Arroyo del Lunarejo, 31°11'23"S, 55°54'07"W, 1♀, 9.i.2022, cols. D. Hagopían, A. Mailhos, bosque rivereño (FCE-DE 0061); Valle Platón, Sierra de la Aurora, [31°02'59"S, 55°43'00"W], 1♂, 21.ii.1966, col. F. Achaval (FCE-DE 0114); mismos datos, excepto: 1♀, 23.ii.1966 (FCE-DE 0091); mismos datos, excepto: 1♂, 2♀♀ (FCE-DE 0101); mismos datos, excepto: 3♂♂, 3♀♀, sin fecha, sin colector (FCE-DE 0106); **Salto:** Salto Grande, [31°14'01"S, 57°49'44"W], 1♀, 10.xi.1955, col. C.S. Carbonell, a la luz, de noche (FCE-DE 0089); **Soriano:** Cerro Vera, 33°14'40,3"S, 57°25'39,6"W, 1♂, 26.iii.2024, col. P. Ferrari, fue aplastado por estar dentro de bermuda y "picar" (FCE-DE 0250); Unidad Cooperaria N°1, [33°08'47"S, 57°48'00"W], 1♀, 16.i.1964, col. C.S. Morey (FCE-DE 0116); **Tacuarembó:** Arroyo Sauce de Tranqueras, [31°46'03"S, 56°02'30"W], 1♀, 10.i.1964, cols. F. Achaval, A. Dolber (FCE-DE 0087); mismos datos, excepto: 1♂, 12.i.1964, a la luz (FCE-DE 0085); Paso del Borracho, [31°52'35"S, 55°27'42"W], 1♀, 24.i.1964, col. F. Achaval (FCE-DE 0117); Punta del Arroyo Laureles, Rincón de Vassoura, [31°17'13"S, 55°58'50"W], 1♀, sin fecha, sin colector (FCE-DE 0119); **Treinta y Tres:** Laguna de Arnaud, [33°15'08"S, 54°22'50"W], 1♂, 12.ii.1962, col. L. Amaral de Gambardela (FCE-DE 0104).

Distribución mundial: América del Sur y Central, Sur de los Estados Unidos y Cuba. Primer registro para Uruguay.

Distribución en Uruguay: Artigas, Cerro Largo, Colonia, Montevideo, Paysandú, Río Negro, Rivera, Salto, Soriano, Tacuarembó, Treinta y Tres (Figura 11).

Referencias generales: Brindle (1971); Steinmann (1993).

Comentarios: Especie caracterizada por: tegminas bien desarrolladas; alas membranosas, ambos pares de alas con una línea oscura distintiva a lo largo del margen interno; pigidio pequeño y refinado y cercos curvados de forma abrupta en primer tercio, con un pequeño diente cerca del ápice (Figura 8.A).



Figura 8. *Doru lineare* Latreille macho. **A:** Habitus; **B:** Genitalia.

4.2.2. *Doru luteipes* (Scudder, 1876) (Figura 8)

Material examinado: **Río Negro:** Isla Banco Grande, Río Uruguay, 32°44'01"S, 58°08'22"W, 4♀♀, 6.i.2023, cols. D. Hagopían, Á. Laborda, M. Simó, con paraguas japonés en bosque (FCE-DE 0081); **Rocha:** Isla del Padre, 33°10'40,56"S, 53°42'13,2"W, 1♀, 3.xii.2022, cols. D. Hagopían, A. Costa, L. Basualdo, con paraguas japonés (FCE-DE 0256); Isla del Padre, 33°10'56,0"S, 53°41'39,1"W, 1♀, 4 ninfas, 23.iii.2024, cols. D. Hagopían, M. Panzera, A. Costa, A. Mailhos, sobre gramínea *Paspalum* sp. (FCE-DE 0252); mismos datos, excepto: 2 ninfas, 23–25.iii.2024, paraguas japonés (FCE-DE 0159); mismos datos, excepto: 10♀♀, manual, de noche (FCE-DE 0263).

Distribución mundial: Colombia, Surinam, Brasil, Perú y Bolivia. Primer registro para Uruguay.

Distribución en Uruguay: Río Negro, Rocha (Figura 11).

Referencias generales: Brindle (1971); Heleodoro, 2024b; Steinmann (1993).

Comentarios: Al no contar con ejemplares macho de *D. luteipes*, se utilizó la descripción de la hembra para la confirmación de la especie. Caracterizada por: cabeza, pronoto y cuerpo de color casi negro; alas membranosas bien desarrolladas que apenas se asoman por debajo de las tegminas (Figura 9).



Figura 9. *Doru luteipes* (Scudder) hembra. Habitus.

4.2.3. *Doru platensis* Borelli, 1912 (Figura 9)

Material examinado: Canelones: Bañados de Carrasco; [34°49'57"S, 56°05'07"W], 1♂, 3.vi.1957, sin colector, bajo corteza (FCE-DE 0300); mismos datos, excepto: (FCE-DE 0301); Barra de Carrasco, [34°52'09"S, 56°01'35"W], 2♀♀, sin fecha, sin colector (FCE-DE 0115).

Distribución mundial: Argentina. Primer registro para Uruguay.

Distribución en Uruguay: Canelones (Figura 11).

Referencias generales: Brindle (1971); Steinmann (1993).

Comentarios: Especie caracterizada por: pronoto alargado y ensanchado sutilmente hacia la región posterior; tegminas cortas, cerca del doble de largo que de ancho; ausencia de alas membranosas (Figura 10.A). Parámetros redondeados en margen externo y cuasi rectos en lado interno (Figura 10.B). A pesar de que *D. platensis* es descrito específicamente con ausencia de alas membranosas, en la colección revisada se encontró un ejemplar con alas desarrolladas y funcionales (FCE.DE 0300).



Figura 10. *Doru platensis* Borelli macho. **A:** Habitus; **B:** Genitalia.



Figura 11. Mapa de distribución de la familia Forficulidae en Uruguay.

4.3. Labiduridae Verhoeff, 1902

Labidura Leach, 1815

4.3.1. *Labidura xanthopus* (Stal, 1855) (Figura 10)

Material examinado: **Artigas:** Arrocería Conti, [30°33'00"S, 57°52'00"W], 3♂♂, 8♀♀, 8.ii.1978, cols. L.C. de Zolessi, E. Morelli, F. Rodríguez, en trampa de Shannon (FCE-DE 0031); Arroyo Conti, [30°31'29,8"S, 57°52'59,2"W], 2♂♂, 2♀♀, 2 ninfas, 21.iv.1979, col. Museo de Historia Natural, Islote E, Isla Rica (FCE-DE 0026); Arroyo Cuaró, Punta Campamento, [30°35'10"S, 56°50'35"W], 1♂, 1♀, 2.iii.1960, col. L.L. de Ximénez (FCE-DE 0194); Arroyo de la Invernada, [30°48'12"S, 56°01'16"W], 1♀, 23.ii.1954, sin colector, a la luz (FCE-DE 0211); Arroyo Tres Cruces, [30°37'13"S, 56°37'08"W], 2♂♂, 6♀♀, 8 ninfas, 25–26.xii.1954, col. C.S. Carbonell, orilla del arroyo, de noche (FCE-DE 0229); mismos datos, excepto: 1♂, 1♀, 27.i.1958, col. M.A. Monné (FCE-DE 0174); mismos datos, excepto: 1♂, 9.ix.1957, col. Sociedad Taguató (FCE-DE 0176); mismos datos, excepto: 4♂♂, 23.xi.1960, col. C.S. Carbonell, Ruta 40 (FCE-DE 0217); Arroyo Tres Cruces, Potrero Sucio, [30°37'13"S, 56°37'08"W], 1♂, 13.ii.1955, col. Facultad de Humanidad y Ciencia (FCE-DE 0182); mismos datos, excepto: 1♂, 1♀, 2 ninfas, 14.ii.1955 (FCE-DE 0209); mismos datos, excepto: 2♀♀, 17.ii.1955, a la luz (FCE-DE 0192); mismos datos, excepto: 2♂♂, 4♀♀, 18.ii.1955, a la luz, de noche (FCE-DE 0198); mismos datos, excepto: 2♂♂, 3♀♀, a la luz (FCE-DE 0242); mismos datos, excepto: 1 ninfa, 13–17.xii.1955 (FCE-DE 0210); mismos datos, excepto: 3♀♀, 7 ninfas, 18–20.ii.1955 (FCE-DE 0239); Barra del Arroyo Yucutujá, 30°30'42"S, 57°16'14"W, 1♂, 2♀♀, 1 ninfa, 2.i.1952, sin colector, en la orilla, sobre la arena, de noche (FCE-DE 0157); mismos datos, excepto: 4♂♂, 1♀, 1 ninfa, 24.i.1952, orilla del Río Cuareim, sobre arena, de noche (FCE-DE 0175); mismos datos, excepto: 1♂, 5♀♀, 2 ninfas, 29.i.1952 (FCE-DE 0163); mismos datos, excepto: 3♂♂, 2♀♀, 1 ninfa (FCE-DE 0206); Confluencia Río Uruguay-Guaviyú, [31°45'17"S, 58°02'05"W], 3♂♂, 7♀♀, 22.xii.1957, col. C.S. Carbonell, lugar barroso, orilla del Río, de noche (FCE-DE 0237); Isla Rica, [30°31'29,8"S, 57°52'59,2"W], 3♂♂, 5♀♀, 2 ninfas, 18.i.1979, cols. L.C. de Zolessi, E. Morelli, F. Rodríguez, de noche (FCE-DE 0023); mismos datos, excepto: 1♀, 10-iv-1979 (FCE-DE 0029); Isla Zapallo, [30°29'41"S, 57°52'17"W], 1♂, 18-ii-1974, cols. F. Achaval, M.A. Monné (FCE-DE 0025); mismos datos, excepto: 3♂♂, 4♀♀, 2 ninfas (FCE-DE 0032); Puntas del Arroyo Cuaró, [30°35'10"S, 56°50'35"W], 1♂, 1 ninfa, 25.ii.1955, col. Facultad de Humanidades y Ciencia (FCE-DE 0215); Río Cuareim, Potrero Sucio, [30°45'42"S, 56°04'09"W], 5♂♂, 2♀♀, 2 ninfas, 24.i.1965, cols. C.S. Carbonell, M.A. Monné, C. Fuques (FCE-DE 0224); Sepulturas, [30°45'36.4"S, 56°04'07.4"W], 1♀, 10.i.1952, sin colector, orilla del Río Cuareim, de noche (FCE-DE 0183); mismos datos, excepto: 20.xii.1957, col. Facultad de Humanidades y Ciencia (FCE-DE 0195); mismos datos, excepto: 2♂♂, 5♀♀, 5 ninfas, col. C.S. Carbonell (FCE-DE 0179); Yacaré, [30°17'39"S, 56°58'20"W], 3♂♂, 7♀♀, 2 ninfas, 20.i.1952, col. Y.P. de Abenante, costa arenosa del Río Cuareim, de noche (FCE-DE 0204); mismos datos, excepto: 1♂, 7♀♀, 3 ninfas (FCE-DE 02016); mismos datos, excepto: 3♂♂, 5♀♀, 26.i.1952, sin colector, banco de arena del Río Cuareim, de noche (FCE-DE 0159); **Canelones:** Araminda, 34°47'16,5"S, 55°33'16,2"W, 1♂, 1 ninfa, 16.ii.2022, col. P. Gonzales–Veiner, de noche, en la playa (FCE-DE 0283); Arroyo Pando, [34°38'28"S, 55°54'46"W], 1♂, 17.xi.1963, col. F. Achaval, bajo madera, orilla del arroyo (FCE-DE 0169); Atlántida, [34°46'22.2"S, 55°45'26.5"W], 1♀, iii.1941, col. C.S. Carbonell, bajo tronco en playa (FCE-DE 0303); Bañados del Parque Nacional de Carrasco, [34°49'57"S, 56°05'07"W], 1♀, 23.vii.1957, col. Sociedad Taguato (FCE-DE 0205); Sauce, [34°39'42"S, 56°02'52"W], 1♂, 1♀, 2 ninfas, 14.vi.1948, sin colector, alrededores de la ciudad (FCE-DE 0199); **Cerro Largo:** Río Tacuarí y Ruta 8, [32°28'56"S, 54°10'09"W], 3♂♂, 1♀, 10–19.vi.1965, col. F. Achaval (FCE-DE 0238); **Colonia:** Arroyo de las Limetas, [34°10'27"S,

58°06'22"W], 1♂, 2♀♀, 1 ninfa, 10.i.1962, cols. C.S. Carbonell, M.A. Monné, C.S. Morey (FCE-DE 0161); Martín Chico, [34°09'40,6"S, 58°12'25,0"W], 1♂, 1.iii.1959, col. V. Bonino (FCE-DE 0302); Nueva Palmira, [33°52'56"S, 58°24'10"W], 2♀♀, 5 ninfas, 11.i.1962, cols. C.S. Carbonell, M.A. Monné, C.S. Morey (FCE-DE 0208); Nueva Helvecia, [34°17'47"S, 57°14'14"W], 1♂, 10.ii.1964, col. L.A. de Gambardella, en resaca (FCE-DE 0200); Punta Gorda, [34°53'15"S, 56°04'43"W], 1♀, 28.i.1943, col. C.S. Carbonell, de noche, en la arena (FCE-DE 0304); Santa Ana, 34°25'31,9"S, 57°35'53,6"W, 1♀, 30.iii.2024, col. M.P. Martínez-Iparaguerre, de día en costa del Río Uruguay, en resaca sobre arena, debajo de rama (FCE-DE 0249); **Durazno:** Arroyo del Cordobés, Punta de la Cruz, [32°29'20"S, 55°18'38"W], 1♂, 2 ninfas, 2.ii.1953, cols. L.C. de Zolessi, P.S. Martín (FCE-DE 0202); mismos datos, excepto: 1♂, 1♀, 1.ii.1953 (FCE-DE 0281); mismos datos, excepto: 1♂, 2♀♀, orilla del arroyo (FCE-DE 0220); mismos datos, excepto: 2♂♂, 1♀, 1 ninfa, 3.ii.1953 (FCE-DE 0233); mismos datos, excepto: 4♀♀, 2 ninfas, 5.ii.1953, en la orilla, de noche (FCE-DE 0167); mismos datos, excepto: 1♀, 7.ii.1953 (FCE-DE 0201); mismos datos, excepto: 1♀, 2 ninfas, 8.ii.1953, de noche, sobre gramínea (FCE-DE 0188); Arroyo del Cordobés, [32°29'20"S, 55°18'38"W], 4♀♀, 2 ninfas, 29.i.1963, col. A. Dolber (FCE-DE 0184); Baygorria, [32°52'39"S, 56°48'33"W], 1♀, iv.1960, col. V. Bonino (FCE-DE 0241); La Paloma, 32°43'32.2"S, 55°35'01.7"W, 1♂, 1♀, 17–21.v.2022, cols. B. Maldonado, M. Simó, D. Hagopían, M. Cajade, A. Laborda (FCE-DE 0257); **Florida:** 25 de Agosto, [34°24'45"S, 56°24'24"W], 1♂, 1♀, 27.ii.1964, col. F. Achaval (FCE-DE 0226); Casupá, [34°06'02"S, 55°38'56"W], 1♀, 9.iii.1961, a la luz (FCE-DE 0173); Paso de la Caldera, Arroyo Arias, [34°14'12"S, 56°05'35"W], 1♀, 16.iv.1981, col. C.A. Altuna, en nido de espinero abandonado, 15 Km al este de ruta 5, Km 80 (FCE-DE 0288); **Lavalleja:** Aguas Blancas, [34°30'47"S, 55°21'35"W], 1♂, 4♀♀, 2 ninfas, 23.ii.1952, col. P. San Martín, cercanías del agua, a la luz (FCE-DE 0172); Picada de Rodríguez, [46°17'S, 44°37'01"W], 2♀♀, 1 ninfa, 27.ii.1953, col. C.S. Carbonell, sobre el Cebollatí (FCE-DE 00166); **Maldonado:** Arroyo Salto de Agua, [34°47'48,1"S, 55°04'29,8"W], adulto sin abdomen, 6.iv.1944, col. C.S. Carbonell (FCE-DE 0295); mismos datos, excepto: 1 ninfa (FCE-DE 0296); Arroyo Sauce, [34°47'48,1"S, 55°04'29,8"W], 1♀, 2.iv.1943, col. C.S. Carbonell, bajo piedras (FCE-DE 0297); Sierra de las Ánimas, [34°41'59"S, 55°19'00"W], 1♀, 27.ix.1952, col. P. San Martín, a la luz (FCE-DE 0125); Balneario Solís, [34°47'23"S, 55°23'05"W], 1♀, 7.xii.1952, col. R. Caprio, en la arena (FCE-DE 0240); **Montevideo:** Arroyo Aiguá, [34°51'52"S, 56°11'49"W], 2♂♂, 1 ninfa, 12.i.1965, cols. C.S. Carbonell, M.A. Monné (FCE-DE 0197); Paso de la Arena, [34°49'27,5"S, 56°19'30,1"W], 4♂♂, 13♀♀, 10 ninfas, 12.xii.1995, col. M. Simó, en huerta orgánica, con pitfall (FCE-DE 0060); **Paysandú:** Arroyo Santa Ana, 32°15'24,7"S, 57°12'48,2"W, 4♂♂, 25.iv.2024, A. Laborda, en arena de la costa (FCE-DE 0282); Santa Rita, [32°18'39"S, 58°04'31"W], 1♀, 5.xi.1955, col. C.S. Carbonell, de noche, orilla del río (FCE-DE 0181); **Río Negro:** Sarandí de Navarro, [32°32'44"S, 56°51'56"W], 1♂, 23.iii.1964, col. F. Achaval (FCE-DE 0158); **Rivera:** Sierra de la Aurora, [31°02'59"S, 55°43'00"W], 2♀♀, 15.i.1961, sin colector, a la luz (FCE-DE 0191); Sierra Aurora, Valle Platón, [31°02'59"S, 55°43'00"W], 1♂, 23.ii.1966, col. F. Achaval (FCE-DE 0168); **Rocha:** Cabo Polonio, [34°23'57"S, 53°47'08"W], 1 ninfa, 19.i.1965, col. F. Achaval (FCE-DE 0165); mismos datos, excepto: 1♀, ii.1960, col. V. Bonino (FCE-DE 0218); Isla del Padre, 33°10'40,56"S, 53°42'13,2"W, 1♀, 3-xii-2022, cols. D. Hagopían, A. Costa, L. Basualdo, caminando (FCE-DE 0070); mismos datos, excepto: 1♀, 1 ninfa, 25.iii.2024, col. M. Panzera, manual (FCE-DE 0261); mismos datos, excepto: 1♂, 1♀, 1 ninfa, 23–25.iii.2024, cols. D. Hagopían, M. Panzera, A. Costa, A. Mailhos (FCE-DE 0262); La Coronilla, [33°53'40"S, 53°30'49"W], 1♂, i.1951, col. N. García-Zorrón, en la arena (FCE-DE 0154); mismos datos, excepto: 1♀, 10–12.ii.1986, col. L. Amaral de Gambardella, bajo madera en la playa (FCE-DE 0305); mismos datos, excepto: 1 ninfa (FCE-DE 0306); mismos datos, excepto: (FCE-DE 0307); Laguna Merín, Punta Cebollatí, [33°16'13"S, 53°47'58"W], 1♂, 1♀, 1 ninfa, 23.ii.1962, cols.

C.S. Carbonell, L.C. de Zolessi (FCE-DE 0171); mismos datos, excepto: 1♀ (FCE-DE 0177); Palmares de San Luis, [32°55'17"S, 54°56'21"W], 1♂, 1 ninfa, 13.i.1958, col. C.S. Carbonell, dentro de tronco muerto (FCE-DE 0236); Picada de Techera, [33°16'06"S, 53°47'34"W], 2♂♂, 1♀, 2.ii.1962, cols. C.S. Carbonell, L.C. de Zolessi, costa del río, de noche en la arena (FCE-DE 0234); Playa de la Coronilla, 33°53'50,0"S, 53°30'28,0"W, 1♂, 11♀♀, 10.xii.2023, cols. A. Costa, L. Basualdo, M. Panzera, V. Pacheco da Silva, M.P. Martínez-Iparaguerre, en resaca de playa, de noche (FCE-DE 0244); Playa entre Barra del Chuy y Coronilla, [33°45'23.4"S, 53°23'11.4"W], 1♂, 24.i.2012, col. V. Mourglia, Transecto 3, PF -1 (FCE-DE 0001); mismos datos, excepto: Transecto 1, PF 0 (FCE-DE 0004); mismos datos, excepto: 1♀, Transecto 2, PF +1 (FCE-DE 0011); mismos datos, excepto: 2 ninfas, Transecto 3, PF +3 (FCE-DE 0033); mismos datos, excepto: Transecto 1, PF -1 (FCE-DE 0040); mismos datos, excepto: 3 ninfas, Transecto 1, PF +4 (FCE-DE 0041); mismos datos, excepto: 2 ninfas, Transecto 3, PF +1 (FCE-DE 0042); mismos datos, excepto: 1 ninfa, Transecto 3, PF 0 (FCE-DE 0043); mismos datos, excepto: Transecto 2, PF +3 (FCE-DE 0045); mismos datos, excepto: 2 ninfas, Transecto 1, PF +1 (FCE-DE 0046); mismos datos, excepto: 1 ninfa, Transecto 2, PF 0 (FCE-DE 0049); mismos datos, excepto: 3 ninfas, Transecto 2, PF -2 (FCE-DE 0050); mismos datos, excepto: 1 ninfa, Transecto 2, PF -4 (FCE-DE 0053); mismos datos, excepto: Transecto 2, PF +2 (FCE-DE 0054); mismos datos, excepto: Transecto 3, PF -2 (FCE-DE 0055); mismos datos, excepto: 2 ninfas, Transecto 1, PF +2 (FCE-DE 0056); mismos datos, excepto: 5 ninfas, Transecto 3, PF +4 (FCE-DE 0057); mismos datos, excepto: 1 ninfa, 22.viii.2012, Transecto 2, Pitfall -1 (FCE-DE 0021); mismos datos, excepto: Transecto 1, Pitfall -4 (FCE-DE 0022); mismos datos, excepto: 1♂, 1♀, Transecto 2, PF -3 (FCE-DE 0035); mismos datos, excepto: 1♂, 3♀♀, 1.xi.2012, Transecto 3, PF +2 (FCE-DE 0002); mismos datos, excepto: 2♂♂, 4♀♀, Transecto 2, PF +1 (FCE-DE 0003); mismos datos, excepto: 1♀, 1 ninfa, Transecto 3, PF -5 (FCE-DE 0005); mismos datos, excepto: 1 nifa, Transecto 1, PF -5 (FCE-DE 0006); mismos datos, excepto: Transecto 3, PF -5 (FCE-DE 0007); mismos datos, excepto: 1♂, Transecto 1, PF +2 (FCE-DE 0008); mismos datos, excepto: 1♂, 4♀♀, Transecto 2, PF +3 (FCE-DE 0009); mismos datos, excepto: 1 ninfa, Transecto 3, PF +3 (FCE-DE 0010); mismos datos, excepto: Transecto 3, PF -4 (FCE-DE 0012); mismos datos, excepto: 3 ninfas, Transecto 5, PF +3 (FCE-DE 0013); mismos datos, excepto: 1♂, Transecto 1, PF -3 (FCE-DE 0014); mismos datos, excepto: 1 ninfa, Transecto 2, PF -5 (FCE-DE 0015); mismos datos, excepto: 1♀, Transecto 1, PF +4 (FCE-DE 0016); mismos datos, excepto: 3 ninfas, Transecto 1, PF -5 (FCE-DE 0018); mismos datos, excepto: 2 ninfas, Transecto 3, PF +2 (FCE-DE 0019); mismos datos, excepto: 1 ninfa, Transecto 3, PF 0 (FCE-DE 0020); mismos datos, excepto: 1♀, Transecto 3, PF -2 (FCE-DE 0044); mismos datos, excepto: 1 ninfa, 18.iv.2012, Transecto 1, PF -2 (FCE-DE 0017); mismos datos, excepto: 1♂, Transecto 3, PF +3 (FCE-DE 0037); mismos datos, excepto: 1 ninfa, Transecto 2, PF +4 (FCE-DE 0039); mismos datos, excepto: Transecto 1, PF -3 (FCE-DE 0048); mismos datos, excepto: Transecto 1, PF 4 (FCE-DE 0052); mismos datos, excepto: 25.xi.2011, Transecto 1, PF 0 (FCE-DE 0034); mismos datos, excepto: Transecto 3, PF +4 (FCE-DE 0038); mismos datos, excepto: Transecto 2, PF +3 (FCE-DE 0047); mismos datos, excepto: 2 ninfas, Transecto 2, PF -1 (FCE-DE 0051); Potrerillo, 33°58'28,9"S, 53°38'55"W, 1♀, 17.x.2023, col. D. Hagopián, bajo piedra en costa arenosa (FCE-DE 0268); Río Cebollatí, Laguna Merín, [33°16'06"S, 53°47'34"W], 1♂, 2 ninfas, 20.ii.1962, cols. C.S. Carbonell, L.C. de Zolessi, Picada de Techera (FCE-DE 0214); mismos datos, excepto: 1♀, 2 ninfas, 21.ii.1962 (FCE-DE 0232); mismos datos, excepto: 1♀, 23.ii.1962, segundo (FCE-DE 0185); mismos datos, excepto: 8♂♂, 11♀♀, 1 ninfa, 26.ii.1962, de noche, en la arena, costa del río (FCE-DE 0178); mismos datos, excepto: 5♂♂, 15♀♀, 3 ninfas, costa del río de noche, en la arena (FCE-DE 0203); mismos datos, excepto: 3♂♂, 9♀♀, 1 ninfa, 29.ii.1962, a la luz (FCE-DE 0162); mismos datos, excepto: 4♂♂, 15♀♀, 5 ninfas, de noche, a la luz (FCE-DE

0170); mismos datos, excepto: 9♂♂, 9♀♀, 2 ninfas, a la luz (FCE-DE 0207); **Salto:** Belén, [30°47'17,8"S, 57°46'40,8"W], 1♀, 3.vi.1978, cols. L.C. de Zolessi, F. Rodriguez, cerca del Yacuí (FCE-DE 0027); Confluencia Arapey-Tangarupa, [30°59'59"S, 57°30'33"W], 7 ninfas, 20.xii.1954, col. C.S. Carbonell, orilla del Río Arapey, de noche (FCE-DE 0230); El Espinillar, [30°57'29"S, 57°50'28"W], 25.x.1963, cols. C.S. Morey, E. Casella (FCE-DE 0186); Isla del Paredón, [30°40'22.2"S, 57°48'56.9"W], 1♂, 2♀♀, 6.vi.1978, cols. L.C. de Zolessi, E. Morelli, F. Rodriguez, en tronco semi-descompuesto (FCE-DE 0024); mismos datos, excepto: 1♀, 15.xi.1978 (FCE-DE 0028); Paso Yacaré, Arroyo Batoví, [31°09'08,0"S, 55°26'42,9"W], 1♂, 18.iv.1977, cols. L.C. de Zolessi, E. Morelli, F. Rodriguez (FCE-DE 0030), Salto Grande, [31°14'01"S, 57°49'44"W], 4♂♂, 3♀♀, 2 ninfas, 21.i.1965, cols. C.S. Carbonell, M.A. Monné (FCE-DE 0223); **Soriano:** Arroyo del Águila, 33°29'57,1"S, 58°11'28,8"W, 1♂, 8–10.iii.2024, col. D. Hagopían, sobre farol encendido, noche muy lluviosa (FCE-DE 0245); Paso del Río Negro, [33°29'58"S, 57°39'10"W], 2♀♀, 1 ninfa, 27.xii.1952, col. C.S. Carbonell, de noche, orilla arenosa del río (FCE-DE 0225); **Tacuarembó:** Arroyo Curtina, Ruta 5, Km 342, [32°05'30"S, 56°06'11"W], 1♀, 9.xii.1965, cols. C.S. Carbonell, P. San Martín, M.A. Monné (FCE-DE 0189); Arroyo Sauce de Tranqueras, [31°46'03"S, 56°02'30"W], 1♂, 10.i.1964, col. F. Achaval (FCE-DE 0213); mismos datos, excepto: 1 ninfa (FCE-DE 0221); mismos datos, excepto: 4♀♀, 3 ninfas 12.i.1964, cols. F. Achaval, A. Dolber (FCE-DE 0155); Paso del Borracho, [31°52'35"S, 55°27'42"W], 3♂♂, 16.i.1964, cols. F. Achaval, A. Dolber, a la luz (FCE-DE 0231); mismos datos, excepto: 1♀, 21.i.1964 (FCE-DE 0187); Puntas del Arroyo Laureles, Rincón de la Vassoura, [31°17'13"S, 55°58'50"W], 1♀, 20.i.1961, sin colector (FCE-DE 0164); Rincón del Bonete, [32°49'57"S, 56°25'37"W], 1♀, iv.1963, col. V. Bonino, en la costa, a 40Km de San Gregorio (FCE-DE 0190); Sierra Infiernillo, [31°22'59"S, 56°10'00"W], 1♀, 1 ninfa, 27.i.1965, cols. C.S. Carbonell, M.A. Monné (FCE-DE 00180); **Treinta y Tres:** Colonia Dionisio Díaz, Arroyo Los Membrillos, [33°13'54,8"S, 54°19'26,7"W], 1♀, 2.iii.1963, col. L.A. de Gambardella (FCE-DE 0219); Boca del Río Tacuarí, Laguna Merín, [32°36'53"S, 53°49'22"W], 4♂♂, 1♀, 4.iv.1963, col. L.L. de Ximénez (FCE-DE 0227); La Yeguada, Santa Clara de Olimar, [32°55'17"S, 54°56'21"W], 1♂, 1♀, 1.xii.1957, col. L.C. de Zolessi, bajo piedra (FCE-DE 0196); Quebrada de los Cuervos, [32°55'29.4"S, 54°27'31.2"W], 1♂, 9–10.xii.1966, cols. L.C. de Zolessi, F. Achaval, "T.R", "E.V" (FCE-DE 0243); mismos datos, excepto: 32°57'47,3"S, 54°30'10,0"W, 28.x.2023, col. M.J. Albo (FCE-DE 0277); mismos datos, excepto: 1♀, 29.x.2023, cols. D. Hagopían, M. Panzera, A. Costa, V. Pacheco da Silva, A. Mailhos, bajo piedra, en la costa del Río Yermal Chico, Establecimiento Jual Bilú (FCE-DE 0247); mismos datos, excepto: 2♂♂ (FCE-DE 0280); Santa Clara de Olimar, [32°55'17"S, 54°56'21"W], 9♂♂, 4♀♀, 1 ninfa, 18.xi.1958, col. L.C. de Zolessi, bajo piedra (FCE-DE 00160); mismos datos, excepto: 2♂♂, 19.xi.1958 (FCE-DE 0194); mismos datos, excepto: 8♂♂, 11.i.1960, cols. L.C. de Zolessi, A. Spiritoso (FCE-DE 0156); mismos datos, excepto: 1 ninfa, 13.i.1960 (FCE-DE 0222); mismos datos, excepto: 1♀, 20.xii.1960, col. Facultad de Humanidades y Ciencia, Arroyo la Ternera (FCE-DE 0235).

Distribución mundial: Argentina, Bolivia, Brasil y Surinam. Reportada para Uruguay basándose en material depositado en colecciones argentinas (Mariani et al., 1998).

Distribución en Uruguay: Artigas, Canelones, Cerro Largo, Colonia, Durazno, Florida, Lavalleja, Maldonado, Montevideo, Paysandú, Río Negro, Rivera, Rocha, Salto, Soriano, Tacuarembó, Treinta y Tres (**Figura 13**).

Referencias generales: González-Vainer & Mourglia (2016); Heleodoro, 2024b; Mariani et al. (1998); Steinmann (1979, 1989).

Comentarios: Especie caracterizada por: Alas membranosas presentes o ausentes (ambos morfos presentes en Uruguay); presencia de una serie de quillas verticales en los terguitos abdominales 6, 7 y 8; cercos desarrollados, rectos y cónicos (Figura 12.A). Se reconoció la presencia de un morfo de tamaño considerablemente mayor a *L. xanthopus* (4-5 cm, el doble del tamaño de los demás especímenes) el cual no poseía modificaciones en la genitalia, por lo que se lo consideró perteneciente a la misma especie.



Figura 12. *Labidura xanthopus* (Stal) macho. **A:** Habitus; **B:** Genitalia.



Figura 13. Mapa de distribución de la familia Labiduridae en Uruguay.

4.4. Spongiphoridae Verhoeff, 1902

Labia Leach, 1815

4.4.1. *Labia minor* (Linnaeus, 1758) (Figura 11)

Material examinado: **Canelones:** Las Piedras, [34°42'56,3"S, 56°13'01,7"W], 2♂♂, 1♀, 21.x.1952, col. A. **Cármenes** (FCE-DE 0293); **Maldonado:** Sierra de las Ánimas,

[34°41'59"S, 55°19'00"W], 1♀, 27.ix.1952, col. P. San Martín, a la luz (FCE-DE 0125);
Rivera: Sierra de la Aurora, [31°02'59"S, 55°43'00"W], 1♂, 15.i.1961, sin colector, a la luz (FCE-DE 0126).

Distribución mundial: Cosmopolita. Reportada para Uruguay basándose en material depositado en colecciones argentinas (Mariani et al., 1998).

Distribución en Uruguay: Canelones, Maldonado (Figura 17).

Referencias generales: Mariani et al. (1998); Steinmann (1990).

Comentarios: Especie de pequeño tamaño (6,5 – 8,5mm), con abundante pubescencia en todo el cuerpo (Figura 14.A) y parámetros bífidos (Figura 14.B). Posiblemente introducida, originaria de Asia y Europa.



Figura 14: *Labia minor* (Linnaeus) macho. **A:** Habitus; **B:** Genitalia.

Marava Burr, 1911

4.4.2. *Marava silvestrii* (Borelli, 1905)*

Material bibliográfico: Citado para Uruguay en Steinmann (1990). Hasta el momento no se encuentran ejemplares de esta especie depositados en la Colección de Entomología de la Facultad de Ciencias.

Distribución mundial: Costa Rica, Guatemala, Nicaragua, Panamá, Ecuador, Brasil, Paraguay, Uruguay y Argentina.

Referencias generales: Heleodoro, 2024b, Steinmann (1990).

Spongiphora Burr, 1911

4.4.3. *Spongiphora croceipennis* Burr, 1971*

Material bibliográfico: Citado para Uruguay en Mariani et al. (1998) basándose en material depositado en colecciones argentinas y Steinmann (1990). Hasta el momento no se

encuentran ejemplares de esta especie depositados en la Colección de Entomología de la Facultad de Ciencias.

Distribución mundial: América Central (desde México hasta Paraguay), Colombia, Venezuela, Surinam, Guyana Francesa, Ecuador, Perú, Brasil, Paraguay, Uruguay y Argentina.

Referencias generales: Heleodoro, 2024b, Mariani et al. (1998); Steinmann (1990).

Spongovostox Burr, 1911

4.4.4. *Spongovostox* sp.1 (Figura 12)

Material examinado: Artigas: Arroyo Tres Cruces, [30°37'13"S, 56°37'08"W], 1♂, 28.ix.1957, col. Sociedad Taguato (FCE-DE 0127).

Distribución en Uruguay: Artigas (Figura 17).

Referencias generales: Steinmann (1990).

Comentarios: Las características morfológicas y de la genitalia son consistentes con las del género *Spongovostox* (Figura 15.B), sin embargo, no se asemejaba a ninguna de las especies descritas para el mismo. Primer registro del género para Uruguay.

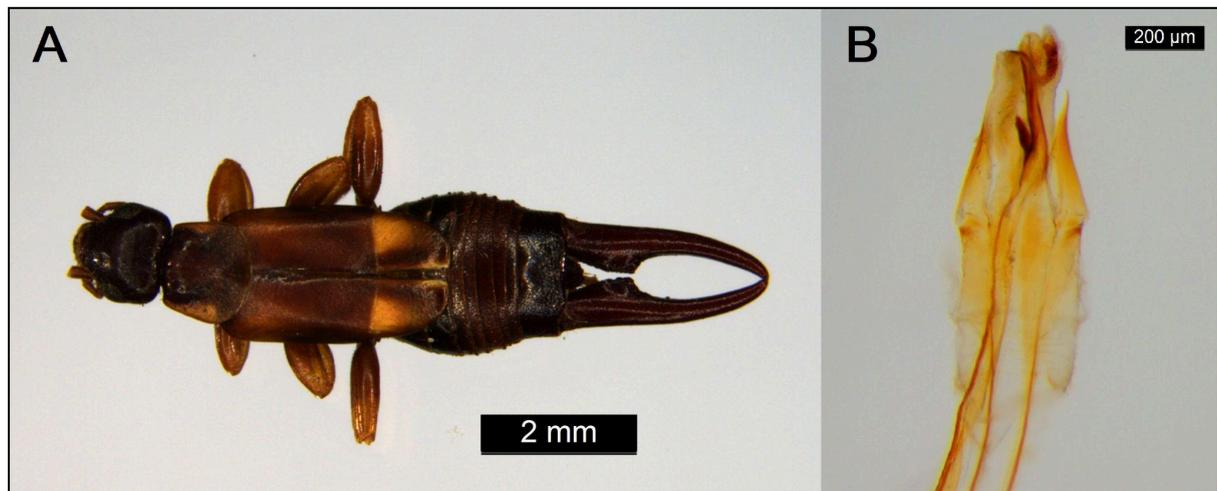


Figura 15. *Spongovostox* sp.1 macho. **A:** Habitus; **B:** Genitalia.

Vostox Burr, 1911

4.4.5. *Vostox bolivianus* Burr, 1971 (Figura 13)

Material examinado: Rocha: Laguna Merín, Punta Cebollatí, [33°16'13"S, 53°47'58"W], 1♂, 1♀, 1 ninfa, 22.ii.1962, cols. C.S. Carbonell, L.C. de Zolessi, bajo corteza (FCE-DE 0124); mismos datos, excepto: 1 ninfa, 23.ii.1962, en hojas de lirio amarillo (FCE-DE 0122); mismos datos, excepto: 2♂♂, 3♀♀, 7 ninfas, segundo, dentro de hongos secos (FCE-DE 0123).

Distribución mundial: Bolivia. Primer registro para Uruguay.

Distribución en Uruguay: Rocha (Figura 17).

Referencias generales: Steinmann (1990).

Comentarios: Especie caracterizada por: manchas amarillas en el margen externo de las alas; pigidio semicircular y cercos (del macho) rectos con un pequeño diente en el margen interno cercano a la base (Figura 16.A). En Steinmann (1990) se menciona como una especie endémica de Bolivia. Hembra aún sin describir, sin embargo, en Uruguay se encontraron ejemplares de ambos sexos.

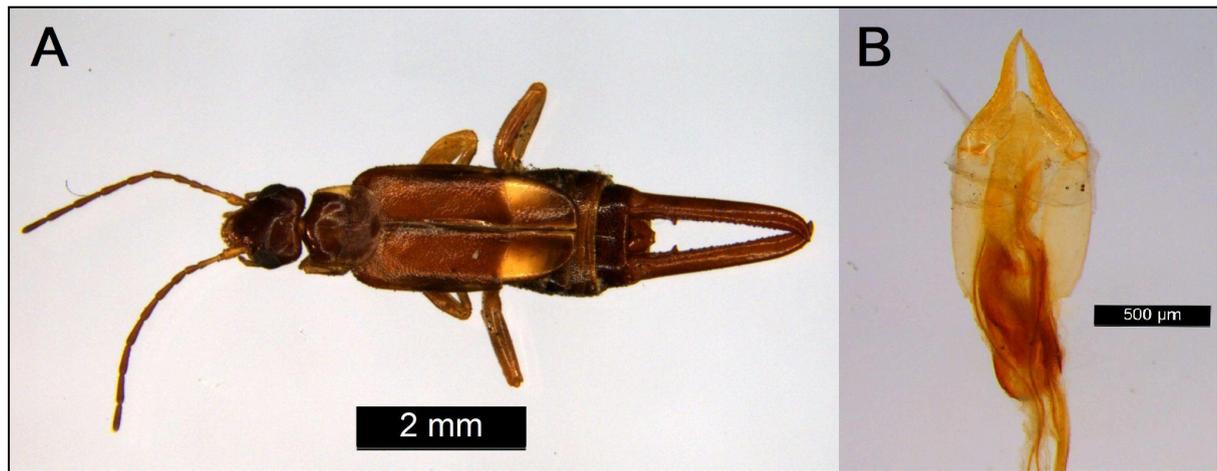


Figura 16. *Vostox bolivianus* Burr macho. **A:** Habitus; **B:** Genitalia.



Figura 17. Mapa de distribución de la familia Spongiphoridae en Uruguay.

Los mapas de distribución mostraron que Rocha es el departamento con mayor riqueza de especies registradas (siete en total), mientras que Florida y Lavalleja están representados por una única especie (*L. xanthopus*). El departamento con mayor abundancia también fue

Rocha, con un total de 273 ejemplares, mientras que el de menor abundancia fue Florida con sólo cuatro ejemplares colectados. La especie más representada en la colección fue *L. xanthopus*, la cual está presente en 17 de 19 departamentos, mientras que en el caso contrario están *Epilandex* sp.1 y *Spongovostox* sp.1, siendo representados por un individuo cada uno. Solo dos departamentos, Flores y San José, no presentan registros de especies en la Colección.

5. Discusión

Este trabajo representa el primer relevamiento taxonómico de dermápteros de Uruguay. Tras la revisión se reportan cuatro géneros por primera vez para el Uruguay: *Doru*, *Epilandex*, *Spongovostox* y *Vostox*, además de las especies *D. lineare*, *D. luteipes*, *D. platensis* y *V. bolivianus*. El conocimiento de la fauna de Dermaptera aumenta de **siete** especies reportadas por González-Vainer & Mourglia (2016), Mariani (1998) y Steimann (1990), a un total de **once**. Futuras investigaciones serán necesarias para determinar a nivel de especie a *Anisolabis* sp.1, *Epilandex* sp.1, *Euborellia* sp.1, *Mongolabis* sp.1, *Spongovostox* sp.1 y el complejo de especies *Euborellia* spp.

Dentro de las siete especies citadas previamente para Uruguay (González-Vainer & Mourglia, 2016; Mariani, 1998; Steimann, 1990), tres fueron las que efectivamente se vieron representadas en la colección revisada (*A. maritima*, *L. xanthopus* y *L. minor*). Las restantes cuatro, *E. annulipes*, *M. uruguayensis*, *M. silvestrii* y *S. croceipennis*, no poseen ejemplares depositados en la Colección de Entomología de la Facultad de Ciencias. En el caso de *E. annulipes* y *M. uruguayensis*, podrían haber tres explicaciones posibles para esto, la primera es que, al ser un grupo críptico (Kamimura et al., 2023b), puede ser un caso de determinación errónea de la especie; el segundo caso es que efectivamente están presentes en Uruguay pero ningún ejemplar se encuentra depositado en la colección o; el tercer caso es que están dentro del grupo nombrado *Euborellia* spp., sin embargo, esta última es menos probable ya que las genitalias analizadas de *Euborellia* spp. no se asemejan morfológicamente a la de estas dos especies. En el caso de *M. silvestrii* y *S. croceipennis*, la probabilidad de que ambas se encuentren en el territorio Uruguayo es alta ya que las dos especies se distribuyen ampliamente en América del Sur, incluyendo en su distribución a nuestros países limítrofes, Argentina y Brasil (Heleodoro, 2024b; Mariani et al., 1998; Steinmann, 1990). Es necesario revisar las colecciones donde se encuentran depositados los ejemplares para las especies previamente citadas para el Uruguay.

La falta de claves taxonómicas a nivel de género y especie, en especial las referentes a la Región Neotropical, es una limitante que dificulta la determinación de los dermápteros. Esto hace necesaria la búsqueda de las descripciones de las especies, sin embargo, la mayor parte de estas no se encuentran disponibles en las plataformas de búsqueda académica a causa de la antigüedad y la poca demanda que presentan, lo que obstaculiza la determinación de los ejemplares.

En este trabajo se determina a la especie *L. xanthopus* como la única de la familia Labiduridae presente en el territorio Uruguayo, sin embargo, más estudios deben ser realizados con esta como centro. A pesar de que para algunos taxónomos la especie "*Labidura xanthopus*" es una subespecie de *Labidura riparia* (Pallas) (Kamimura et al., 2023a), ésta todavía no fué sinonimizada, permaneciendo como una especie válida. En este trabajo, la tratamos cómo *L. xanthopus* a causa de diferencias morfológicas entre ambas especies mencionadas en la literatura (Steinmann, 1989): presencia de dos tubérculos al final del último segmento abdominal de *L. riparia* (ausentes en *L. xanthopus*), y la presencia

de una serie de quillas verticales en la región dorsal de los penúltimos dos segmentos abdominales (ausentes en *L. riparia*) (Steinmann, 1979). A pesar de tales diferencias fenotípicas externas, las diferencias entre sus genitales son casi nulas. *Labidura xanthopus* posee una distribución restringida a la Región Neotropical, mientras que *L. riparia* está presente en al menos cuatro continentes (Hopkins et al., 2024). "*Labidura riparia xanthopus*" fue citada para Uruguay en la revisión realizada por Mariani et al. (1998),, mientras que en González-Vainer & Mourglia (2016) se la citó como "*Labidura xanthopus*". Nuevas investigaciones taxonómicas con un enfoque más integrativo serán necesarias para llegar a una conclusión sobre estas dos especies. Además, se colectó un individuo macho proveniente de la Playa de la Coronilla, Rocha, que posee caracteres en la genitalia ligeramente diferente a los demás ejemplares, diferenciándose en la orientación de las vesículas seminales y lóbulos peneales, como también en la particular falta de separación entre parámetros.

El caso contrario fue observado en la familia Anisolabididae. Esta cuenta con un alto número de especies, pero entre ellas no se percibe una diferencia morfológica clara. Según Kamimura et al. (2023b), esto se debe a la escasez de rasgos para las diagnósis de especies, que dificulta la clasificación de tales grupos. Otra limitante para la clasificación de esta familia es la baja frecuencia de machos, representando en la colección revisada una relación cercana a 1:2 sesgada hacia las hembras. Por esta razón, se mantuvo un grupo sin determinar nombrado *Euborellia* spp. En este grupo se incluyeron todos los ejemplares cuya determinación no fue posible al ser evaluados mediante clave de especies de Steinmann (1989).

La especie *Mongolabis uruguayensis* fue descrita a partir de un macho colectado en Montevideo, Uruguay (Brindle, 1971). Cuando se la describió, Uruguay se señaló como su distribución exclusiva, y el ejemplar tipo fue depositado en el Museo de Historia Natural de Estocolmo, Suecia. Sin embargo, en estudios posteriores (Nishikawa & Jaitroong, 2023; Srivastava, 1999) se la citó no sólo para Uruguay, sino que también para Chile. Inicialmente fue descrita dentro del género *Euborellia*, sin embargo, en Srivastava (1999) se la trasladó al género *Mongolabis* Zacher a causa de los caracteres compartidos con los del género. Dichos caracteres son los parámetros, que son una vez y media más largos que anchos, ensanchados hacia la zona media y estrechándose hacia sus ápices, con sus márgenes externos a veces oblicuos. Vale destacar que las demás especies de *Mongolabis* tienen distribución asiática (Nishikawa & Jaitroong, 2023), siendo *M. uruguayensis* la única con distribución Neotropical.

A lo largo de este trabajo se habló sobre el origen de distintas especies tales como *A. maritima*, *E. annulipes* y *L. minor* debido al extenso historial de ser especies introducidas a través transporte de bienes comerciales en distintas regiones del planeta (Kamimura et al., 2023b; Langston & Powell, 1975). En contraste, la presencia en nuestro territorio de otras especies o géneros con una distribución espacialmente lejana a Uruguay, como *Epilandex* sp.1, sigue siendo motivo de discusión a causa de la falta de información sobre los posibles medios de introducción al país. Estas especies son llamadas criptogénicas, lo que implica que no poseen un origen claro ni información sobre las causas de su presencia en el lugar, lo que genera dudas acerca de si se trata de especies nativas o exóticas (Carlton, 1996).

Epilandex Hebard es un género compuesto por 12 especies de distribución restringida al Sur y Sudeste de Asia y Australia (Kočárek 2021; Steinmann, 1989). La determinación de *Epilandex* sp.1 en este trabajo fue realizada tomando en cuenta la morfología única de la genitalia del macho encontrado y otros caracteres morfológicos, aún

así, se mantiene como un tópico de discusión activo. Por definición, una especie introducida es aquella que no es nativa del lugar o del área en la que se la encuentra (UICN, 2000). Se trata de ejemplares que han sido transportados por los seres humanos, ya sea accidental o deliberadamente, a una nueva ubicación donde la especie puede o no llegar a establecerse (UICN, 2000). Sin embargo, en momentos donde el origen de tal especie no es tan claro como en otros casos más conocidos (ganado, cultivos agrícolas), se suele decir que esta es criptogénica. *Epilandex* sp.1 se colectó en un predio privado de Sepulturas, departamento de Artigas, en un monte ripario constituido en su totalidad por flora nativa. Este ambiente carece de urbanización, está alejado de carreteras y tiene acceso restringido, lo que hace improbable que una especie potencialmente introducida haya llegado por sus propios medios. Este hecho lleva a la hipótesis de que *Epilandex* sp.1 es una especie nativa. Tal suposición lleva a dos posibles explicaciones: que el ejemplar represente una nueva especie del género, debido a las nulas coincidencias entre la morfología y genitalia de especies ya descritas, o que incluso pertenezca a un nuevo género no descrito y críptico, debido a las semejanzas presentadas por este ejemplar con la descripción del género; no solo tomando en cuenta los parámetros y virga notablemente alargados, sino que este también la esclerotizada y cóncava curvatura en la región apical del lóbulo genital.

Dentro de las especies citadas para Uruguay se encuentra *D. platensis*, la cual en su descripción se menciona particularmente que esta se caracteriza por la falta de alas membranosas funcionales (Steinmann, 1993), sin embargo, dentro de la colección revisada se encontró un ejemplar con alas bien desarrolladas, perfectamente funcionales. Es pertinente realizar redesccripciones de algunas especies, como en este caso o el de *V. bolivianus* (para el cual falta describir la hembra), y así incluir información sobre la especie que, en el momento de la descripción, era desconocida.

Tomando en cuenta los mapas de distribución realizados, se evidencia la falta de recolecciones en algunos departamentos, principalmente Flores y San José, los cuales poseen nulas colectas para el Orden, por esto, a futuro serán necesarias nuevas salidas de campo a los lugares sub-muestreados del país. En el caso de Rocha, el departamento con más abundancia de ejemplares, se asume que es a causa de haberse llevado a cabo dos proyectos no relacionados a los Dermaptera en las playas de la Coronilla, en donde se instalaron trampas tipo pitfall que llevaron a registrar una inmensa cantidad de individuos pertenecientes a la especie *L. xanthopus*. Además de haber sido el departamento con mayor abundancia, Rocha también fue el departamento con una mayor riqueza de especies (siete en total), aunque sobre esto no se tiene aún una hipótesis para explicar tal hecho.

El segundo departamento con más riqueza de especies es Montevideo, llegando a un total de seis (una menos que Rocha). La razón por la cual este departamento no se queda atrás en términos de riqueza, es probablemente debido a la proximidad de los investigadores con el territorio. Tomando en cuenta que la mayoría de los entomólogos que colectaron ejemplares que luego se depositan en la colección estudiada son aquellos que vivieron y estudiaron en el departamento de Montevideo, se podría considerar que esta locación es la que tendría más posibilidades de poseer una amplia diversidad de colectas para este o cualquier otro grupo de artrópodos. Además, en las regiones cercanas a Montevideo la familia Anisolabididae se ve notablemente representada. Esto probablemente sea a causa del largo historial de introducciones que exhibe el género *Eubroellia* (Kalaentzis et al., 2021), lo cual puede llevar a que este se registre más comúnmente en lugares urbanizados.

La especie más distribuida en el territorio Uruguayo es *L. xanthopus*, habiéndose registrado en 17 de 19 departamentos, siendo Flores y San José los únicos que contaban

con la ausencia de la especie, al igual que de cualquier otro registro para el Orden. Por otro lado, la segunda especie más representada en los registros fue *D. lineare*, citándose para un total de once departamentos. Se observó que la gran mayoría de las colectas para el orden fueron realizadas en la cercanía de cuerpos de agua como ríos, estanques y en la orilla del mar, esto corresponde con el modo de vida que tiene este grupo (Heleodoro, 2024a), los cuales se encuentran asociados a lugares con altos niveles de humedad.

En el caso de Flores y San José, los departamentos menos representados tanto en abundancia como en riqueza, y tomando en cuenta lo dicho sobre los proyectos llevados a cabo en Rocha y la radiación de los científicos en Montevideo, es probable que la principal causa de estos resultados sea la falta de esfuerzo de muestreo. Los dermápteros, por sus hábitos crípticos y tigmotáxicos, suelen esconderse en diferentes rincones del ambiente como bajo la hojarasca, entre grietas, en vainas de hojas, en flores o entre las cáscaras de los árboles (Heleodoro, 2024a). Esto lleva a que no sean comunes en las trampas típicas para otros insectos, es por eso que es necesario hacer muestreos enfocados en el grupo (búsqueda activa, paraguas japonés y colecta manual), de forma que se pueda acceder a los ejemplares de una forma más efectiva. Por otro lado, es esencial primero centrarse en realizar salidas de campo para reforzar los conocimientos que hayan sobre las especies habitantes de cada departamento, buscando también el reencuentro con aquellas que tienen una muy baja representación en la colección (*Epilandex* sp.1, *L. minor*, *Spongovostox* sp.1 y *V. bolivianus*).

Este estudio constituye un valioso aporte a la curaduría y gestión de la colección de Dermaptera de la Facultad de Ciencias. Posterior a este estudio se aumentó el número de ejemplares depositados en la colección de 791 a 944, el cual continuará aumentando a medida que se siga teniendo presente a estos insectos en futuros estudios o proyectos. Además, se generó una base de datos electrónica, sumamente importante para futuros estudios en el grupo. Tomando en cuenta las investigaciones realizadas por Mariani (1998), Silva (2022a) y Silva (2022b), es importante destacar que este trabajo y aquellos que se realicen posteriormente podrían contribuir al conocimiento de especies consideradas como agentes de control biológico de plagas en cultivos de interés para la agricultura del país.

Hasta el momento, se habían citado siete especies de dermápteros para Uruguay, de las cuales tres eran especies introducidas (*A. maritima*, *E. annulipes* y *L. minor*). Sin embargo, como resultado del presente trabajo, ese número aumentó a 11. Este incremento incluye cuatro nuevos registros de especies: *D. lineare*, *D. luteipes*, *D. platensis* y *V. bolivianus*. Otros cinco ejemplares no mencionados son aquellos determinados a nivel de género (*Anisolabis* sp.1, *Euborellia* sp.1, *Epilandex* sp.1, *Mongolabis* sp.1 y *Spongovostox* sp.1). Sin incluir al total, se determinó un grupo conformado por especies aún sin determinar pertenecientes al género *Euborellia*. Queda evidenciado que más estudios son necesarios para continuar aumentando este número, el cual está lejos de ser la cifra final, principalmente enfocándose en las regiones donde hay especies representadas por una sola colecta (*Epilandex* sp.1, *Spongovostox* sp.1), además de abarcar departamentos del país que están sub-muestreados (Flores y San José principalmente) en orden a dar con una diversidad más representativa del grupo en el territorio.

6. Perspectivas a futuro

En aquellos casos particulares en los que la taxonomía basada en genitalia y morfología no fueron suficientes, por ejemplo en el caso de los ejemplares pertenecientes a la familia Anisolabididae, se propone el uso de técnicas moleculares para descartar la presencia de

especies crípticas. Además, en casos como los de *V. bolivianus* en los que la hembra aún no fue descrita, se planea realizar los estudios pertinentes para llevar a cabo la tarea.

Se planea revisar otras colecciones que no fueron incluidas en este trabajo, como la colección del Museo de Historia Natural de Montevideo (MNHN) o de la Facultad de Agronomía (UdelaR) de Montevideo. Además, sería interesante revisar el material de dermápteros de la Colección de Entomología de la Facultad de Ciencias, que fueron colectados en el extranjero.

7. Bibliografía

Brindle, A. (1971) A Revision of the Genus *Doru* Burr (Dermaptera, Forficulidae). *Papéis Avulsos de Zoologia*. Vol. 23, pp. 173–196.

Carlton, J.T. (1996) Biological invasions and cryptogenic species. *Ecology*. Vol. 77(6), pp. 1653–1655.

Costa, F.G., Simó, M. & Aisenberg, A. (2006) Composición y ecología de la fauna epígea de Marindia (Canelones, Uruguay) con especial énfasis en las arañas: un estudio de dos años con trampas de intercepción. In: Menafrá, R., Rodríguez-Gallego, L., Scarabino, F. and Conde, D., Eds., *Bases para la conservación y el manejo de la costa uruguaya, Vida Silvestre Uruguay, Montevideo*, pp. 427–436.

Engel, M.S. & Haas, F. (2007) Family-Group Names for Earwigs (Dermaptera). *American Museum Novitates*. Vol. 3567, pp.1–20.
[https://doi.org/10.1206/0003-0082\(2007\)539\[1:FNFED\]2.0.CO;2](https://doi.org/10.1206/0003-0082(2007)539[1:FNFED]2.0.CO;2)

Fattorini, S. (2022) Global patterns of earwig species richness. *Diversity*; Vol. 14, pp. 890.

González-Vainer, P. & Mourglia, V. (2016) Biodiversidad de insectos epígeos en una playa arenosa disipativa de Uruguay. *Entomología mexicana*. Vol. 3, pp. 523–529.

Haas, F. (2018) Biodiversity of Dermaptera. In: *Insect Biodiversity and Society*. pp. 315–334.

Haas, F., Kukalová-Peck J. (2001) Dermaptera hindwing structure and folding: New evidence for familial, ordinal and superordinal relationships within Neoptera (Insecta). *European Journal of Entomology*. Vol. 98, pp. 445–509.

Haas, F., Wootton R. J. (1996) Two basic mechanisms in insect wing folding. *Proceedings of the Royal Society of London (Series B)*. Vol. 263, pp. 1651–1658.

Heleodoro, R.A. (2024a) Cap. 17, Dermaptera De Geer, 1773, pp. 239-248. In: Rafael, J.A.; Melo, G.A.R.; Carvalho, C.J.B. de; Casari, S. & Constantino, R. (eds). *Insetos do Brasil: Diversidade e Taxonomia*. 2ª ed. Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Manaus. pp. 880.

Heleodoro, R.A. 2024b. *Dermaptera in Catálogo Taxonômico da Fauna do Brasil*. Disponible en: <<http://fauna.jbrj.gov.br/fauna/faunadobrasil/126>>.

Hopkins, H., Haas, F. & Deem, L.S. *Labidura riparia* (Pallas, 1773). Dermaptera Species File. Retrieved on 2024–10–13 at <https://dermaptera.speciesfile.org/otus/889962/overview>

IUCN (2000) Guidelines for the Prevention of Biodiversity Loss Caused by Alien Invasive Species. *International Union for the Conservation of Nature*, Gland, Switzerland.

Kalaentzis et al. (2021) *BioInvasions Records* Vol. 10(4), pp. 1022–1031 <https://doi.org/10.3391/bir.2021.10.4.27>

Kamimura, Y., Nishikawa, M. & Yamasako, J. (2023a) DNA barcoding of Japanese earwig species (Insecta, Dermaptera), with sequence diversity analyses of three species of Anisolabididae. *Biodiversity Data Journal* 11: e107001. <https://doi.org/10.3897/BDJ.11.e107001>

Kamimura, Y., Chow-Yang Lee, Yamasako, J. & Nishikawa, M. (2023b) Identification and reproductive isolation of *Euborellia* species (Insecta, Dermaptera, Anisolabididae) from East and Southeast Asia. *ZooKeys*, Vol. 1146, pp. 115–134. <https://doi-org.proxy.timbo.org.uy/10.3897/zookeys.1146.98248>

Kočárek, P. (2021) *Epilandex vignai* sp. nov. from Sulawesi. *Memorie della Società Entomologica Italiana*, Vol. 97, pp. 271–277.

Langston, R.L., Powell, J.A. (1975) The Earwigs of California (Order Dermaptera). *Bulletin of the California Insect Survey*. Vol. 20, pp. 30.

Mariani, R. (1998) Dermaptera. Biodiversidad de Artrópodos Argentinos. Una Perspectiva Biotaxonómica, Capítulo 5. *Ediciones Sur, La Plata*. pp. 38-47.

Meunier, J. (2024) The Biology and Social Life of Earwigs (Dermaptera). *The Annual Review of Entomology*. Vol. 69, pp. 259-276.

Misof, B., Liu, S., Meusemann, K., Peters, R.S., Donath, A., Mayer, C., Frandsen, P.B., Ware, J., Flouri, T. & Beutel, R.G. (2014) Phylogenomics resolves the timing and pattern of insect evolution. *Science*, Vol. 346, pp. 763–767.

Nishikawa, M. & Jaitrong, W. (2023) Three New Species and Two New Records of the Earwig Genus *Mongolabis* Zacher (Dermaptera: Anisolabididae: Anisolabidinae). *Thailand. Japanese Journal of Systematic Entomology*, Vol. 29, pp. 265–272.

Shorthouse, D.P. (2010) SimpleMappr, an online tool to produce publication-quality point maps. [Retrieved from <https://www.simplemappr.net>. Accessed November 17, 2024]

Silva, D.D., Marucci, R., Mendes, S.M. & Viana, L. (2022a) Fungivory: a new and complex ecological function of *Doru luteipes* (Scudder) (Dermaptera: Forficulidae). *Brazilian Journal of Biology*, Vol. 82, e238763.

Silva, H.M.G., Brito, C.H. & Oliveira, R. (2022b) Biological Aspects and Predatory Capacity of *Doru luteipes* When Fed With *Spodoptera frugiperda*. *Revista Caatinga*, Vol. 35, pp. 490-497.

Srivastava, G. K. (1999) On the higher classification of Anisolabididae (Insecta: Dermaptera) with a check-list of genera and species. *Zoological Survey of India*, Vol. 97, pp. 73-100.

Srivastava, G. K. (2003) Fauna of India, Part - II. *Zoological Survey of India*. pp. 247.

Steinmann, H. (1979) A systematic survey of the species belonging in the genus *Labidura*. Leach, 1815 (Dermaptera). *Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungaricae*. Vol. 25, pp. 415-423.

Steinmann, H. (1989) Dermaptera: Catadermaptera II. *Das Tierreich*. Vol. 105, pp. 504. <https://doi.org/10.1515/9783112419687>

Steinmann, H. (1990) Dermaptera: Eudermaptera I. *Das Tierreich*. Vol. 106, pp. 558.

Steinmann, H. (1993) Dermaptera: Eudermaptera II. *Das Tierreich*. Vol. 108, pp. 711. <https://doi.org/10.1515/9783110872705>