

ISSN 2007-9133

# DUGESIANA

Revista de Entomología



Julio 2017

Volumen 24

Número 2



DEPARTAMENTO  
DE BOTÁNICA Y  
ZOOLOGÍA

Disponible en línea  
<http://www.revistascientificas.udg.mx/index.php/DUG/index>

Dugesiana, Año 24, No. 2, julio 2017- diciembre 2017 (segundo semestre de 2017), es una publicación Semestral, editada por la Universidad de Guadalajara, a través del Centro de Estudios en Zoología, por el Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias. Camino Ramón Padilla Sánchez # 2100, Nextipac, Zapopan, Jalisco, Tel. 37771150 ext. 33218, <http://www.revistascientificas.udg.mx/index.php/DUG/index>, [glenusmx@gmail.com](mailto:glenusmx@gmail.com). Editor responsable: José Luis Navarrete Heredia. Reserva de Derechos al Uso Exclusivo 04-2009-062310115100-203, ISSN: 2007-9133, otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Responsable de la última actualización de este número: José Luis Navarrete Heredia, Editor y Ana Laura González-Hernández, Asistente Editorial. Fecha de la última modificación 1 de julio de 2017, con un tiraje de un ejemplar.

Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación.

Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin previa autorización de la Universidad de Guadalajara.

## Harry Brailovsky y su relevancia como taxónomo en tiempos modernos

### Harry Brailovsky and his relevance as taxonomist in modern times

**Cisteil X. Pérez-Hernández**

Departamento de Zoología, Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México. Apartado postal 70-153, 04510 Ciudad de México, México, cxinum@gmail.com

#### RESUMEN

Presento aquí un reconocimiento a la trayectoria académica de Harry Brailovsky, quien ha tenido una prolífica carrera dedicada principalmente a la sistemática y taxonomía de Heteroptera (Insecta: Hemiptera), en la Colección Nacional de Insectos, Instituto de Biología, de la Universidad Nacional Autónoma de México. Hasta hoy, Brailovsky ha descrito 1115 taxones, entre los que se cuentan tres tribus, 149 géneros y 963 especies de hemípteros; ha publicado alrededor de 400 trabajos como artículos, libros y capítulos, en los que ha descrito casi el 1% del total de especies de hemípteros conocidas en todo el mundo. Brailovsky ha sido investigador durante los últimos 48 años, y desempeñó el cargo de Curador General de la Colección Nacional de Insectos durante tres décadas. Actualmente, el impacto de su trabajo es relevante tanto para la Entomología como para la Sistemática, a escala nacional e internacional.

**Palabras clave.** Heteroptera, Hemiptera, Colección Nacional de Insectos, Sistemática, Taxonomía.

#### ABSTRACT

This document is a recognition of the academic career of Harry Brailovsky, who has a prolific career mainly focused on the systematics and taxonomy of Heteroptera (Insecta: Hemiptera), at the National Insect Collection, Institute of Biology, of the National Autonomous University of Mexico. To the present, Brailovsky has described 1115 taxa, including three tribes, 149 genera and 963 species; he has also published around 400 works such as articles, books and book chapters, in which he has described almost 1% of the total hemipteran species known in the world. Brailovsky has been a researcher in the last 48 years, and was General Curator in the National Insect Collection for three decades. The impact of his research is relevant both in Entomology and Systematics, at the national and international level.

**Key words.** Heteroptera, Hemiptera, Insecta, National Insect Collection, Systematics, Taxonomy.

La Sistemática es una disciplina meticulosa, que requiere de una enorme inversión de tiempo y esfuerzo. Quizá esa sea la razón por la que, en las últimas décadas, el interés de muchos biólogos para dedicarse a este campo ha disminuido notablemente. Sin embargo, la tarea que asumen sistemáticos y taxónomos todavía es relevante y vigente, y el esfuerzo de quienes se dedican a esta ardua tarea merece ser reconocido.

El objetivo de este artículo es reconocer la labor del Dr. Harry Urad Brailovsky Alperowitz, por el impacto que ha tenido su trabajo de investigación, así como mencionar algunos de los aspectos más relevantes de su trayectoria académica. Harry Brailovsky trabaja en la Colección Nacional de Insectos del Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, desde hace 48 años y ha dedicado la mayor parte de su vida al estudio de los heterópteros (Insecta, Hemiptera). Brailovsky es uno de los taxónomos mexicanos más relevantes de nuestro tiempo y es reconocido a nivel mundial, con más de 400 publicaciones (ver anexo en la página web de *Dugesiana*), casi un millar de especies descritas y una colección de referencia importante para los especialistas del orden Hemiptera; también ha mantenido un particular interés por la sistemática y evolución del orden Strepsitera, grupo que trabaja secundariamente, sobre todo en lo que concierne a la fauna mexicana.

#### Primeros pasos en la Entomología

Harry Brailovsky nació en la Ciudad de México, el 30 de mayo de 1946. En 1966, después de haber estudiado la carrera de Medicina durante los tres años anteriores, Brailovsky decidió incursionar en la carrera de Biología, en la Facultad de Ciencias, de la UNAM, en donde frecuentaba los mismos pasillos que otros entomólogos mexicanos reconocidos actualmente, como Ernesto Barrera, Enrique Mariño, Javier García, Enrique González y Roberto Johansen.

Fue la curiosidad “como de cualquier niño” lo que lo llevó a interesarse en la Entomología; primero como un hobby y luego, como él mismo reconoce, afortunadamente a nivel profesional. Al inicio de su incursión en esta disciplina se interesó por los Cerambycidae (Coleoptera), principalmente impulsado por Santiago Zaragoza Caballero. Durante esas primeras etapas como entomólogo, Julieta Ramos Elorduy lo llamó a su oficina para mostrarle una “chinche de encaje” (Hemiptera: Tingidae); el espécimen lo impresionó tanto, que decidió cambiar de grupo de estudio, sobre todo luego de enterarse de que no había ningún especialista de hemípteros en México. A partir de ese momento, reconoce, “el mundo se abrió” para él, pues vio en el grupo “un campo fértil” de estudio, ya que había pocos especialistas en ese entonces.

Como resultado de su nueva elección, realizó su tesis de licenciatura titulada “Algunos aspectos taxonómicos y ecológicos de hemípteros de Cuautla, Morelos”, bajo la dirección del Dr. Carlos Márquez Mayaudón, trabajo que le permitió obtener el grado de biólogo en mayo de 1970. Otras personas que lo apoyaron para introducirse en el estudio del grupo, fueron los Dres. Leopoldo Ancona y Dionisio Peláez.

Fue durante 1974, que Brailovsky publicó la primera descripción de un hemíptero, la especie *Arhapse morelensis* (Hemiptera: Largidae), en colaboración con Márquez-Mayaudón. Esa descripción sería sólo el principio de una carrera prolífica que, como él mismo menciona, fue impulsada principalmente por Márquez-Mayaudón, quien lo introdujo en el medio de la investigación durante su paso como director del Instituto de Biología, al ofrecerle la plaza de investigador en el año 1976, poco después de que Brailovsky obtuviera el doctorado en esa misma institución.

### Coreidae, un parteaguas en la vida académica de Harry Brailovsky

(Figs. 2-9)

Al principio de su etapa como investigador, Brailovsky decidió acercarse a especialistas de otras instituciones para profundizar en el conocimiento de los hemípteros, principalmente de la familia Lygaeidae. Entre otros, James A. Slater de la Universidad de Connecticut, quien en su momento era el mejor especialista de Lygaeidae, lo aceptó como visitante en su colección y lo ayudó a adentrarse en el conocimiento del grupo. También fue bien recibido por otros investigadores como Richard Froeschner, Peter D. Ashlock, Randall T. Schuh, Thomas J. Henry, W. R. Dolling, Larry Roslton, Joseph Schaffner, y Carl W. Schaefer. Estos investigadores le proporcionaron una colección sinóptica y literatura especializadas, además de que lo entrenaron en la disección de ejemplares para la extracción de genitales y en el reconocimiento de caracteres diagnósticos del grupo.

A su regreso a México, dedicó todo su esfuerzo a explorar la sistemática y la taxonomía de Lygaeidae y Triatomidae. Unos años más tarde, Brailovsky decidió dar un giro a su proyecto de investigación inicial y comenzó a trabajar también con la familia Coreidae, un grupo que no había sido estudiado desde los años 1920's. Para él, este cambio fue un parteaguas que le permitió ampliar su estudio a los hemípteros coréidos y familias afines, y por supuesto, construir un proyecto más ambicioso que le abrió las puertas a un campo de estudio más amplio.

### Aportaciones de Harry Brailovsky a la hemipterología y la entomología

El pasado 3 de marzo de 2017 realicé una entrevista a Brailovsky, en su oficina en el Instituto de Biología, con la finalidad de compilar información para este artículo; hasta ese día, su lista de publicaciones ascendía a 377 artículos y monografías (163 en español) (Figura 1), 2 libros, 5 capítulos de libro y 11 artículos de divulgación (Ver anexo

en sitio web de Dugesiana). Sus artículos se han publicado en 48 revistas nacionales e internacionales (Cuadro 1); la mayoría de ellas indizadas. Es relevante señalar que este investigador tiene un promedio anual de 8.46 artículos, una cifra bastante alta considerando que el promedio de publicaciones de investigadores mexicanos en 2008 fue de un artículo/año. Aparte, los trabajos de Brailovsky han tenido gran impacto en la hemipterología, tanto en el ámbito nacional como internacional pues, de acuerdo con la base de datos ISI Web of Knowledge, hay un total de 299 citas para 191 artículos publicados por el hemipterólogo entre 1998 y 2017 en revistas indizadas, con un promedio anual de 9.06 citas. Sin embargo, sus trabajos, en realidad, han sido citados 1336 veces en 406 publicaciones (información compilada por HB).

Cuadro 1. Lista de revistas nacionales e internacionales en las que Harry Brailovsky ha publicado sus trabajos y número de publicaciones en cada una.

Revista	No. publicaciones
Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae	9
Acta Musei Moraviae, Scientiae biologicae	2
Acta Societatis Zoologicae Bohemicae	1
Acta Zoológica Mexicana	1
African Entomology	1
Anales del Instituto de Biología, Serie Zoológica	119
Annales de la Société Entomologique de France	1
Annals of the Carnegie Museum	2
Annals of the Entomological Society of America	11
Australian Journal of Entomology	2
Cactáceas y Suculentas Mexicanas	1
Caribbean Journal of Science	2
Carolinea	1
Check List	1
Colecciones Zoológicas	1
Denisia	2
Deutsche Entomologische Zeitschrift	4
Entomologia Americana	3
Entomología Mexicana	1
Entomológica Scandinavica	1
Entomological News	14
Florida Entomology	11
Folia Entomológica Mexicana	14
Heteropterus	1
Insecta Mundi	2
Japanese Journal of Entomology (Kontyu)	2
Journal of the Kansas Entomological Society	3

Journal of the New York Entomological Society	24
Memoirs of the Queensland Museum	3
Monografías del Instituto de Biología	1
Neotropical Entomology	2
Polish Journal of Entomology (Polskie Pismo Entomologiczne)	5
Proceedings of the California Academy of Sciences	1
Proceedings of the Entomological Society of Washington	43
Publicaciones Especiales del Instituto de Biología	6
Reichenbachia	7
Revista de la Sociedad Mexicana de Historia Natural	5
Revista Mexicana de Biodiversidad	9
Scientia Agricola (Piracicaba, Brasil)	1
Studies on Neotropical Fauna and Environment	4
Systematic Entomology	1
The Canadian Entomologist	2
The Journal of Agriculture of the University of Puerto Rico	1
The Pan-Pacific Entomologist	17
Transactions of the American Entomological Society	2
Zoologische Mededelingen, Leiden	2
Zoosystematica Rossica	1
Zootaxa	25

Una de las publicaciones más importantes del taxónomo es “Insecta Hemiptera Heteroptera Coreidae”, volumen 94 de la serie “Faune de Madagascar”, editada y publicada por el Museo Nacional de Historia Natural de París, Francia. En dicha obra, Brailovsky describió cuatro nuevos géneros y 19 especies, y abordó el inventario completo de coréidos de Madagascar.

Las aportaciones de Brailovsky para complementar el inventario de los hemípteros de México y del mundo son relevantes por distintas razones. Por ejemplo, ha descrito un total de tres tribus (Polychismini Slater & Brailovsky, 1986; Barreratalpini Brailovsky, 1988; Pentamyrmexini, Rider & Brailovsky, 2014), 149 géneros y 963 especies. Sólo por hacer notar la importancia de sus contribuciones, puede mencionarse que la cifra de especies descritas por él representa alrededor de 0.92% del total de especies de hemípteros descritas en todo el mundo (más de 104 mil especies, según Zhang, 2013).

Brailovsky también ha dedicado una parte importante de su vida a la recolecta de insectos en campo y, bajo el lema “material que se colecta y que no se monta, no sirve para nada”, ha incrementado -por recolectas entomológicas

propias- el número de ejemplares depositados en la CNIN, no sólo hemípteros, sino también de distintos órdenes y familias de insectos. Por ejemplo, se calcula que colectó alrededor de 5% del acervo de Coleoptera depositado en la colección, del cual se han descrito por lo menos 24 especies como nuevas para la ciencia. Asimismo, al ingreso de Brailovsky en el Instituto de Biología como investigador, sólo había cerca de 2000 ejemplares de hemípteros (de los cuales 75% eran *Triatoma* sp. obtenidos en cultivo para estudios de hibridación, por Luis Mazzotti y Carlos Hoffmann en los años 1930’s), y actualmente existen más de 250,000 especímenes de Lygaeidae y aproximadamente la misma cantidad de especímenes de otras familias, provenientes de distintas partes del mundo, como parte del acervo entomológico que el Instituto de Biología resguarda.

El acervo de hemípteros y muchos otros insectos, reconoce Brailovsky, no se ha logrado sólo por su esfuerzo, sino también gracias al apoyo de otros entomólogos de la CNIN y otras instituciones, como Ernesto Barrera, Cristina Mayorga, Guillermina Ortega, Luis Cervantes, así como distintos estudiantes que han trabajado en la colección. Una parte del acervo de Hemiptera también se ha logrado a través de donativos e intercambios con más de 30 museos e instituciones internacionales, con quienes hasta el día de hoy mantiene una colaboración constante.

Otra aportación de Brailovsky a la CNIN es la creación de una colección de literatura especializada, que cuenta con más de 30,000 publicaciones acerca de todas las familias de Hemiptera. Dicha colección inició con la adquisición de cinco obras, que Brailovsky obtuvo a través de la casa de libros antiguos Julian J. Nadolny. Actualmente, esta colección se encuentra en las instalaciones del Instituto de Biología y está pensada para que, quiénes continúen en esa línea de investigación, cuenten con suficiente información acerca del mundo de los hemípteros.

Los esfuerzos de Brailovsky le han valido el reconocimiento de distintas instancias mexicanas. Por ejemplo, en 2013 el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT) lo nombró “Investigador Emérito del Sistema Nacional de Investigadores”; y en 2014, el Instituto de Biología le otorgó un “Diploma por 45 años de servicios académicos en la Universidad Nacional Autónoma de México”. También obtuvo el “Reconocimiento por parte de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior” (ANUIES), en el 20 Aniversario del Programa ECOS-PCP, por su papel como Integrante del Comité Dictaminador Mexicano del Programa ECOS de cooperación Científica México-Francia, en 2013.

Además, obtuvo una distinción honorífica como “Research Associate” del Carnegie Museum of Natural History entre 1994 y 2004, así como del Department of Entomology, California Academy of Sciences en 199. Fue miembro por elección de la Entomological Society of Washington, en 1995. Actualmente, es miembro de la Academia Mexicana de Ciencias, de la cual fue coordinador de la sección de Biología entre 2012 y 2014; y también



fue integrante del comité de Investigadores Eméritos del Sistema Nacional de Investigadores en 2016.

### Al frente de la Colección Nacional de Insectos

El día 10 de abril de 1983, Brailovsky fue oficialmente nombrado Curador General de la CNIN, etapa durante la cual estructuró el montaje exhaustivo de material entomológico, impulsó distintos proyectos dentro y fuera de la UNAM, y logró el incremento en el número de plazas académicas; además, 10 años consecutivos (1980-1990) obtuvo financiamiento del CONACyT para el mejoramiento de las instalaciones de la Colección.

Durante las tres décadas que estuvo en el cargo, Brailovsky también logró la adquisición de distintas colecciones científicas como donativos, tales como: “Colección Anita Hoffmann” (Ácaros, abril/1990), “Colección Cándido Bolívar” (Orthoptera y Coleoptera, 4000 especímenes, marzo/1991), “Colección Jesús Saldaña Martínez” (Lepidoptera, 54,000 especímenes, junio/1993), “Colección Berth Kholmman” (Coleoptera, 5000 especímenes, enero/2002), “Colección Jorge Hendrichs” (Coleoptera, 18,186 especímenes, marzo/2002), “Colección Luis Gustavo López del Paso” (Lepidoptera, 1260 especímenes, mayo/2008), “Colección Alfonso Díaz Nájera” (Diptera y Lepidoptera, 1172 especímenes, junio/2008), y “Colección Rafael Jorge Boué Peña” (Lepidoptera y Coleoptera, 4500 especímenes, octubre/2013).

En 2013, el Instituto le otorgó un reconocimiento por su distinguido desempeño durante su etapa como curador general de la colección. Actualmente, la placa que le fue entregada en esa fecha, puede verse en una de las paredes de la colección.

### Brailovsky entre un millar de especies

Concluyo este manuscrito haciendo hincapié en que, con altas probabilidades, seremos testigos de la descripción de la especie número 1000 de Harry Brailovsky, lo cual será un acto que merecerá celebración. Sin embargo, lo importante de la trayectoria académica de este investigador no se puede medir solamente en cifras, sino también en el impacto que han tenido sus publicaciones y su trabajo a lo largo de casi cinco décadas.

Como investigador, Brailovsky aconseja a las actuales y futuras generaciones que no se concentren sólo en grupos bien conocidos, que usualmente ya cuentan con varios especialistas en el país. Aconseja que los alumnos adquieran experiencia en distintas instituciones nacionales e internacionales, para desarrollar su talento. También menciona que es importante impulsar nuevamente la taxonomía, ya que es una disciplina que se ha ido perdiendo en las últimas décadas, principalmente debido al creciente interés en áreas de reciente desarrollo. Finalmente, enfatiza la necesidad de abrir nuevas colecciones científicas en otras partes del país, que permitan ampliar el estudio de la biodiversidad en esas regiones.

Para Brailovsky, también es importante dar continuidad a las líneas de investigación ya existentes, pues recuerda que, cuando un investigador se jubila y no hay quién se quede al frente del grupo, la línea de investigación se pierde. Actualmente, él trabaja cada minuto que puede, ya sea en el Instituto de Biología o en la oficina de su casa, pero lo que más le preocupa es que siempre le faltan horas para poder completar su trabajo, pues como él mismo menciona: “La taxonomía no es un trabajo de minutos, pero cada día es emocionante. No hay ninguna queja.”

Parte de la historia comentada en este trabajo se obtuvo durante la entrevista realizada al Dr. Harry Brailovsky, en su oficina en el Instituto de Biología, UNAM; la mayor parte del material fotográfico, así como la lista de publicaciones que acompañan el manuscrito fueron proporcionados por él mismo.

### AGRADECIMIENTOS

Al Dr. José Luis Navarrete-Heredia, por la invitación a participar en el homenaje al Dr. Harry Brailovsky. A la M. en C. Cristina Mayorga, por sus comentarios y por las fotografías compartidas. Al Dr. Santiago Zaragoza Caballero, al Biol. David Venegas Suárez Peredo y a un revisor anónimo, por sus comentarios y sugerencias sobre el manuscrito.

Recibido: 4 de mayo 2017

Aceptado: 22 de mayo 2017

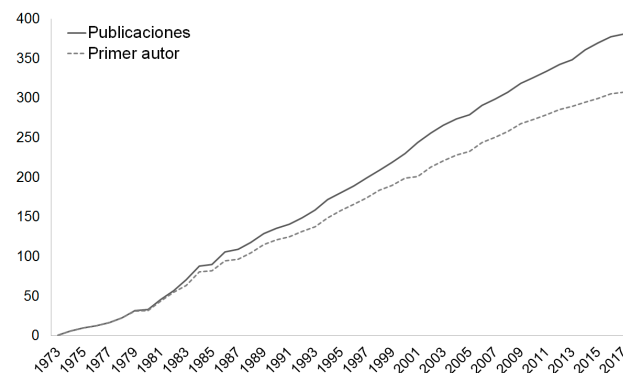


Figura 1. Curva de acumulación de artículos publicados por Harry Brailovsky entre los años 1973 y 2017. La línea continua representa el total de artículos; la línea punteada contabiliza sólo aquellas publicaciones en que Brailovsky es primer autor.



Figura 2-5. 2. Dr. Harry Brailovsky en el Museo de Historia Natural de Londres, junio/1979. 3. De colecta en Costa Rica. 4. En su laboratorio actual del Instituto de Biología, UNAM; 5. En la sierra de San Luis Potosí, acompañado del Biol. Ernesto Barrera.





Figuras 6-9. 6. Dr. Harry Brailovsky en Oaxaca durante los años 1980. 7. Acompañado del Dr. Joaquín Bueno, en Chiapas. 8. En el Instituto de Biología, año 2013. 9. Con Víctor M. Sánchez Cordero y Enrique González Soriano, durante la entrega del reconocimiento por 30 años como Curador General de la Colección Nacional de Insectos.