

Noticias

Hallazgo entomológico en Australia

Recientemente (junio-septiembre 2023) llevamos a cabo investigaciones en los gabinetes históricos de Alexander Macleay (1767-1848) en el Museo Chau Chak Wing de la Universidad de Sydney, Australia. El objetivo de este proyecto fue localizar algunos posibles ejemplares tipo de especies de mariposas descritas por contemporáneos de Alexander Macleay, en particular Johan C. Fabricius (1745-1808), Dru Drury (1724-1803) y Edward Donovan (1768-1837). Estos miembros de la industriosa comunidad de entomólogos linneanos de Londres practicaban intensos intercambios de muestras y compraban colecciones de historia natural, lo que vino a complicar posteriormente el rastreo de los especímenes que en muchos casos fueron la fuente de sus estudios fundacionales en entomología sistemática. Sin embargo, sorprendentemente durante estas investigaciones se localizaron en Sydney más de doscientos cincuenta tipos primarios de lepidópteros (McIntyre 2023).

El Museo Chau Chak Wing alberga las colecciones biológicas y parte de la biblioteca personal de Alexander Macleay, comerciante de vinos, funcionario público británico, y primer secretario de la Sociedad Linneana de Londres (1798-1825), puesto que le dio acceso íntimo y privilegiado a las colecciones vendidas y comercializadas en su época en Londres. En 1826 fue nombrado Secretario Colonial de Nueva Gales del Sur, Australia. Llegó a Sydney con su familia y pertenencias, las cuales incluían sus famosos gabinetes, privando tempranamente a los círculos académicos de Inglaterra y Europa del acceso a una importante acumulación de objetos de historia natural (Stanbury & Holland 1988, Cherry 2012, Donaldson 2017). A través del estudio razonado de ejemplares de catálogos de diversas subastas, conservados en Sydney y anotados a mano por el propio Macleay, está siendo posible reconstruir, al menos parcialmente, la complejidad histórica de sus gestiones para adquirir, en particular, gran parte de las colecciones de Drury y Donovan.

El estudio minucioso de las cajas de muestras de Macleay y las láminas coloreadas a mano de Moses Harris (1730-1787) publicadas en las *Illustrations of Natural History* (Drury, 1770, 1773, 1782), dieron como resultado la detección inesperada de una alta proporción de las muestras biológicas originalmente examinadas para ilustrar los insectos lepidópteros que aparecen descritos en estos volúmenes pioneros de la entomología mundial (Calhoun, 2023a, 2023b).

También fueron fundamentales para estos estudios las legendarias acuarelas de William Jones of Chelsea (1745-1818) (Waterhouse 1938), que representan pictóricamente no sólo

una parte importante de la excelente colección entomológica de Drury, sino también de la del propio Jones y de sus contemporáneos John Francillon (1744-1816) y John Latham (1740-1837), entre otros. Durante el tedioso examen de la gran colección entomológica de Macleay, se identificaron numerosos especímenes de mariposas, preservados en el siglo XVIII. Esta tarea solo ha sido posible gracias a la asombrosa precisión de Jones como ilustrador y al cuidado de tan valiosas muestras por varias generaciones de curadores de los gabinetes de Macleay en Sydney.

Los *Icones* de Jones, gruesos volúmenes conservados durante casi un siglo en la Universidad de Oxford, solo pudieron ponerse al alcance del gran público en los últimos años (Vane-Wright/OUM, 2021). Su mérito artístico es notable, a lo que se agrega el tremendo valor científico que tienen por haber sido estudiados por el entomólogo danés, discípulo favorito de Linnaeus, Johann Christian Fabricius, durante la elaboración de su *Entomologia Systematica* (Fabricius 1793), obra en la que describió poco más de 150 especies de mariposas basándose en las acuarelas de Jones. Fabricius y Jones establecieron un eficaz sistema de referencias cruzadas entre sus textos y figuras, respectivamente, que ha permitido la posterior identificación inequívoca de estos taxones.

Durante nuestros estudios identificamos y etiquetamos: los tipos primarios de 91 de las 104 especies nominales de lepidópteros diurnos (87,5%) descritas por Dru Drury (1773-1782); los tipos primarios de 151 de las 205 especies nominales de mariposas (73,7%) descritas por Johan Christian Fabricius (1793), a partir de los *Icones* de Jones; y los tipos primarios de 14 de las 15 especies nominales de mariposas (93,3%) descritas por Edward Donovan en sus trabajos sobre los insectos de China (1798-99) y Australia, Nueva Zelanda, Nueva Guinea e islas asociadas (1805).

También hemos podido localizar 29 tipos primarios de varios otros lepidópteros, incluidas 4 especies de polillas.

Los 281 especímenes tipos descubiertos representan 260 especies nominales de lepidópteros descritas entre 1770 y 1805.

Junto a los avances en las tecnologías digitales y a las publicaciones recientes que permiten mejores análisis comparativos, hay otros factores que explicarían la gran cantidad de tipos primarios detectados, un evento bastante excepcional en el siglo XXI: el descuido y el desdén. Hasta la fecha, varios autores venían enfatizando erróneamente la probabilidad de que los lepidópteros de la colección Macleay se hubiesen perdido o hubiesen sido destruidos. Los resultados detallados que derivan de nuestra investigación (Vilorio *et al.*, en prep.) expondrán el protocolo que aseguró la detección de este valioso material biológico asociado a trabajos descriptivos del período fundacional de la taxonomía

linneana, y describirán los métodos de verificación de procedencia e identidad de cada uno de los ejemplares. El descubrimiento de los tipos primarios de estas especies de mariposas y polillas y su designación formal de acuerdo con las normas establecidas por el Código Internacional de Nomenclatura Zoológica (ICZN 1999) anticipan la invalidación de neotipos previamente designados sin las investigaciones históricas apropiadas ni búsquedas suficientes en colecciones y museos.

Nuestro extraordinario hallazgo es de suma relevancia para la estabilidad nomenclatural de un número significativo de taxones de mariposas de todo el mundo, la mayoría de ellas especies bien conocidas o emblemáticas en varios países, pero otras francamente raras o probablemente extintas. Este descubrimiento pone de relieve la necesidad de valorar en su justa medida las colecciones históricas y antiguas, que con demasiada frecuencia son despreciadas por la moda imperante o han quedado parcialmente olvidadas en museos considerados instituciones menores por su carácter local o provincial.

REFERENCIAS

- Calhoun, J. V. 2023a. The original drawings for Dru Drury's *Illustrations of Natural History* (1770-1782) are rediscovered in rural Virginia. *News of the Lepidopterists' Society*, 65(2): 64–72.
- Calhoun, J. V. 2023b. Additional notes on Dru Drury's *Illustrations of Natural History* (1770-1782). *News of the Lepidopterists' Society*, 65(3): 124–130.
- Cherry, D. 2012. *Alexander Macleay: from Scotland to Sydney*. Kulnura, NSW: Paradise Publishers, 452 pp.
- Donaldson, J. 2017. *Colonial Mandarin: the life and times of Alexander Macleay*. London: Austin Macauley Publications, 367 pp.
- Donovan, E. 1798-1799. *An epitome of the natural history of the insects of China: Comprising figures and descriptions of upwards of one hundred new, singular, and beautiful species; together with some that are of importance in medicine, domestic economy, &c. The figures are accurately drawn, engraved, and coloured, from specimens of the insects; the descriptions are arranged according to the system of Linnaeus; with references to the writings of Fabricius, and other systematic authors*. London: Author, [98] pp. [50] pls.
- Donovan, E. 1805. *An epitome of the natural history of the insects of New Holland, New Zealand, New Guinea, Otaheite, and other Islands in the Indian, Southern, and Pacific Oceans: Including the figures and descriptions of one hundred and fifty-three species*. London: Author, [180] pp. [42] pls.
- Drury, D. 1770. *Illustrations of natural history. Wherein are exhibited upwards of two hundred and forty figures of exotic insects, according to their different genera; very few of which have hitherto been figured by any author, being engraved and coloured from nature, with the greatest accuracy, and under the author's own inspection, on fifty copper-plates. With a particular description of each insect: interspersed with remarks and reflections on the nature and properties of many of them [Volume I]*. London: B. White, xxviii + 130 pp., 50 pls.
- Drury, D. 1773. *Illustrations of natural history. Wherein are exhibited upwards of two hundred and twenty figures of exotic insects, according to their different genera; very few of which have hitherto been figured by any author, being engraved and coloured from nature, with the greatest accuracy, and under the author's own inspection, on fifty copper-plates. With a particular description of each insect: interspersed with remarks and reflections on the nature and properties of many of them. Volume II*. London: B. White, vii + 90+ [4] pp., 50 pls.
- Drury, D. 1782. *Illustrations of natural history. Wherein are exhibited upwards of two hundred and forty [two hundred and twenty; two hundred] figures of exotic insects, according to their different genera; very few of which have hitherto been figured by any author, being engraved and coloured from nature, with the greatest accuracy, and under the author's own inspection, on fifty copper-plates. With a particular description of each insect: interspersed with remarks and reflections on the nature and properties of many of them. Volume III*. London: B. White, xxvi + 76 + [2] pp., 50 pls.
- Fabricius, J. C. 1793. *Entomologia systematica emendata et aucta. Secundum classes, ordines, genera, species adjectis synonymis, locis, observationibus, descriptionibus*. Hafniae: Christian Gottlieb Proft, Fil. et Soc., 3(1): [vi] + 488 pp.
- ICZN [International Commission on Zoological Nomenclature]. 1999. *International Code of Zoological Nomenclature / Code International de Nomenclature Zoologique*. 4th ed. London: The International Trust for Zoological Nomenclature, xxx + 306 pp.
- McIntyre, S. 2023. Atypical discovery. *Muse* (Sydney) 31: 14-18.
- Stanbury, P. & J. Holland (eds.). 1988. *Mr. Macleay's celebrated cabinet. The history of the Macleays and their museum*. Sydney: The Macleay Museum, The University of Sydney, 170 pp.
- Vane-Wright, R. I. / Oxford University Museum (eds.). 2021. *Iconotypes: A compendium of butterflies and moths. Jones's Icones complete*. London / Oxford: Thames and Hudson Ltd / Oxford University Museum of Natural History, 688 pp.
- Waterhouse D. F. 1938. Notes on Jones' 'Icones' (Lepidoptera). With footnotes and appendix by Sir Edward Poulton. *Proceedings of the Royal Entomological Society of London (A)*, 13: 9–17.
- Ángel L. Viloria^{1,2,*}, Matthew Huan², Anthony C. Gill^{2,3,4} & Jude Philp^{2,*}
- ¹Centro de Ecología, Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas, km 11 carretera Panamericana, Altos de Pipe, edo. Miranda 1204, Venezuela (Macleay- Miklouho-Maclay Fellow 2023).
- ²Macleay Collections, Chau Chak Wing Museum, University Avenue, The University of Sydney, NSW 2006, Australia.
- ³School of Life and Environmental Sciences, The University of Sydney, NSW 2006, Australia.
- ⁴Ichthyology, Australian Museum Research Institute, 1 William Street, Sydney, New South Wales 2010, Australia.
- *Correspondencia: sebastianviloriacarrizo@gmail.com; jude.philp@sydney.edu.au

Tipos de peces devónicos de Perijá retornan a Venezuela

El pasado mes de septiembre durante una breve visita a la ciudad de Canberra –auspiciada por la Embajada de la República Bolivariana de Venezuela en la Mancomunidad de Australia y por su homólogo en Polonia– fue posible el reencuentro de Ángel L. Viloria (Centro de Ecología, IVIC), quien se hallaba en Sydney como investigador visitante del Chau Chak Wing Museum y Gavin C. Young (Australian National University ANU, <https://>

physics.anu.edu.au/contact/people/profile.php?ID=1965). Ambos investigadores habían formado parte de una expedición paleontológica conjunta del Museo de Biología de la Universidad del Zulia, MBLUZ y del entonces Australian Geological Survey Organisation, AGSO en junio-julio de 1992, desarrollada en la Sierra de Perijá, Venezuela, específicamente en la cuenca del río Palmar, sector Caño Colorado (Moody 1992, Casas *et al.* 1992, 2022). De aquella expedición, dirigida por John M. Moody, Jr., como ha sido referido anteriormente en esta revista (Viloria 2023), se recuperaron numerosos restos fósiles de plantas y animales asignados al periodo Devónico (Paleozoico), cuya edad oscila entre 419 y 359 millones de años. La expedición, que estuvo mayormente enfocada en la búsqueda y extracción de fósiles de peces, fue bastante exitosa en lo que respecta al hallazgo de nuevos taxones y a las inferencias paleobiogeográficas derivadas de estudios comparativos con faunas similares de afloramientos geológicos sincrónicos con el de Perijá, pero en otros continentes. Los resultados fueron comunicados formalmente por Young *et al.* (2000) y Young & Moody, Jr. (2002). Más tarde Janvier & Maisey (2010) se ocuparon de actualizar estos y otros registros faunísticos del Devónico suramericano y contextualizarlos biogeográficamente con mayor amplitud.

En la diversidad de peces fósiles reconocidos en la Formación Campo Chico de la Sierra de Perijá se describieron las especies *Bothriolepis perija* Young & Moody, 2002 y *Venezuelepis mingui* Young & Moody, 2002 (Placodermi: Bothriolepidae). Los especímenes tipo del segundo taxón (MBLUZ-P-247) habían permanecido en la Australian National University durante años en calidad de préstamo institucional, aun después de finalizado su estudio. El Dr. G. C. Young aprovechó la referida visita de Á. L. Viloria a Canberra para retornar el preciado material a la Universidad del Zulia, mismo que arribó a Venezuela a finales de septiembre de 2023 y hoy se encuentra reincorporado a la colección paleontológica del MBLUZ.

REFERENCIAS

- Casas, J. E., C. M. Berry, J. M. Moody, Jr. & G. C. Young. 2022. Formación Campo Chico, una increíble ventana a la flora y fauna fósil del Devónico (Givetano – Frasniano) en la Sierra de Perijá, Venezuela. *Publicación Electrónica Asociación Paleontológica Argentina* 22(1): 20-35.
- Casas, J. E., J. M. Moody, Jr. & G. C. Young. 1992. *Vertebrados fósiles de la Formación Campo Chico (Devónico medio-superior)*. Reporte Maraven EPC-12.972, Caracas: Maraven, 7 pp., 13 fig., 1 anexo.
- Janvier, P. & J. G. Maisey. 2010. The Devonian vertebrates of South America and their biogeographical relationships. pp. 431-451. *In*: Elliot, D. K., J. G. Maisey, X. Yu & D. Miao (eds.). *Morphology, phylogeny and paleobiogeography of fossil fishes*. München: Verlag Dr. Friedrich Pfeil.
- Moody, J. M., Jr. 1992. Update on Sierra de Perija Fossils, Venezuela. *The Fossil Record* (Dallas) 8(10): 3.
- Viloria, Á. L. 2023. Recensión: *Different lives in one. A collection of memories*. John M. Moody. 2019. [1st ed.]. Columbia, SC: Kindle Direct Publishing, [vi] + 291 pp. + [ii]. ISBN 13: 9781093419580 (pbk, US\$ 12.00). *Anartia* 35: 46-53.
- Young, G. C., J. M. Moody, Jr. & J. E. Casas. 2000. New discoveries of Devonian vertebrates from South America, and implications for Gondwana-Euramerica contact. *Comptes Rendus de la Académie des Sciences de Paris. Sciences de la Terre et des planètes* 331: 755-761.
- Young, G. C. & J. M. Moody, Jr. 2002. A Middle-Late Devonian fish fauna from the Sierra de Perija, western Venezuela, South America. *Mitteilungen aus dem Museum für Naturkunde in Berlin, Geowissenschaftliche Reihe* 5(1): 155-206.
- Ángel L. Viloria
 Centro de Ecología, Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC), km 11 carretera Panamericana, Altos de Pipe, estado Miranda 1204, Venezuela.
 Correspondencia: sebastianviloriacarrizo@gmail.com