

La entomología en Argentina hasta la creación de la Sociedad Entomológica Argentina. Un panorama histórico

DE ASÚA, Miguel

Centro de Investigaciones Filosóficas, Academia Nacional de Ciencias de Buenos Aires (CONICET)-Instituto de Investigación e Ingeniería Ambiental (3IA), Universidad Nacional de San Martín. Buenos Aires, Argentina.

E-mail: mdeasua@yahoo.com

Received 08 - X - 2020 | Accepted 10 - XII - 2020 | Published 29 - III - 2021

<https://doi.org/10.25085/rsea.800101>

The Entomology in Argentina until the creation of the Sociedad Entomológica Argentina. A historical survey

ABSTRACT. In this paper, a historical survey of the development of the entomological studies in Argentina from the 18th century to 1925, the year in which the Sociedad Entomológica Argentina was created, is presented. Three periods are distinguished in this historical survey: (a) research on insects in colonial and early independent Río de la Plata, and in early Argentina until the 1870s; (b) the period from c. 1870 to c. 1900, in which entomology functioned as a core around which much of the zoological studies were organized; (c) the period from c. 1910 to c. 1925, which involved the development of large entomological collections in the Argentine Museum of Natural Sciences (Buenos Aires) and the Museum of La Plata, the beginnings of applied entomology with the hiring of French and American specialists, and the incorporation of women in the field.

KEYWORDS. History of Entomology in Argentina. History of Entomology in Latin America. History of Zoology in Argentina.

RESUMEN. Este trabajo es una mirada histórica al crecimiento de los estudios entomológicos en Argentina, desde el s. XVIII hasta 1925, año de creación de la Sociedad Entomológica Argentina. En este panorama se distinguen tres períodos: (a) la investigación sobre insectos en el Río de la Plata durante la época colonial y de la Independencia, y en la Argentina hasta la década de 1870; (b) el período entre c. 1870 y c. 1900, durante el cual la entomología funcionó como uno de los núcleos alrededor del cual se fueron organizando los estudios zoológicos; (c) el período desde el Centenario hasta 1925, que involucró el desarrollo de grandes colecciones entomológicas en el Museo Argentino de Ciencias Naturales y el Museo de La Plata, los comienzos de la entomología aplicada con la contratación de especialistas francófonos y estadounidenses, y la incorporación de las mujeres a la especialidad.

PALABRAS CLAVE. Historia de la entomología en América Latina. Historia de la entomología en Argentina. Historia de la zoología en Argentina.

Este artículo se ocupa del desarrollo de la entomología en nuestro país hasta la creación de la Sociedad Entomológica Argentina (SEA) desde un punto de vista histórico. Existen trabajos panorámicos de este tipo como los de Carlos Lizer y Trelles (1947), Belindo Torres (1961) y Abraham Willink (1969), este último ya con una perspectiva histórica. La pregunta

que guía esta presentación es la siguiente: ¿cómo se fue constituyendo la comunidad entomológica como tal, como una agrupación de especialistas, hasta llegar a cristalizarse en la creación de la Sociedad Entomológica Argentina en 1925? En el camino trataremos de sugerir cómo el estudio de los insectos ha formado parte importante de la historia de la ciencia y la producción

en nuestro país. Vamos a distinguir tres períodos: (a) el de los estudios sobre insectos hasta la década de 1870; (b) el de la entomología como núcleo organizador de las ciencias naturales, hasta aproximadamente 1910; (c) el del crecimiento, diversificación y consolidación de la comunidad entomológica hasta el establecimiento de la SEA. Renuncio a toda enumeración completa de nombres y eventos: señalaré sólo algunos ejemplos como jalones del argumento central.

Primer período. Los estudios sobre insectos en la etapa colonial y de organización de nuestro país

Los europeos de los siglos XVI y XVII que llegaron a lo que para ellos era un Nuevo Mundo, describieron los para ellos desconocidos animales americanos no sólo en función de lo que veían, sino también del aparato conceptual que traían. Soldados, naturalistas, aventureros y misioneros hablaban sobre una fauna nueva en función de sus mundos particulares y sus intereses (Asúa & French, 2005). Es en este contexto que hay que entender las historias naturales que los misioneros jesuitas escribieron en el Paraguay histórico y el Río de la Plata. En gran medida, los misioneros miraban los animales de la región a través de las taxonomías *folk* de los pueblos cuyas lenguas debían aprender para transmitir su mensaje (Asúa, 2014). Cuando en su *Descripción corográfica del Gran Chaco Gualamba* (primera edición de 1733) Pedro Lozano (1941: 46) enumera siete especies de abejas, lo hace en la lengua de los lules, ya que tomó los nombres de dichas especies del diccionario lule y tonocoté compuesto por su colega Antonio Machoni en 1732. En otro grupo de estas historias naturales, las escritas por los misioneros del Imperio Austrohúngaro, como Martin Dobrizhoffer y Florian Paucke, los insectos no aparecen en las secciones dedicadas a los animales, sino que son protagonistas de anécdotas o situaciones en la narración de sus vidas entre los abipones y los mocovíes. Quizás la más conocida de las historias naturales escritas en el exilio italiano sea el *Paraguay natural ilustrado* de José Sánchez Labrador (1771-74). Este jesuita español, que vivió dos décadas entre los mbyá, dedicó casi la mitad del último de los cuatro tomos de la obra a hablar sobre insectos, a los que denomina con nombres aborígenes. Por ejemplo, el capítulo seis es sobre *panambí* o *panapana* (mariposas), el ocho sobre el insecto *tucú* o langosta, el diez sobre *caba* (avispas). Aquí distingue, pongamos por caso, tres especies, que llama *cabah guazú* I, II y III (en numeración romana). El jesuita Ramón María Termeyer (de ascendencia holandesa, el apellido original era Wittermeyer), que pasó alrededor de tres años en una reducción en Santa Fe, se interesó particularmente por los insectos y, sobre todo, por los arácnidos. Cuando viajó al Río de la Plata trajo consigo gusanos de seda e intentó su cría. Termeyer es recordado por sus intentos de utilización de la seda de araña y éste fue el foco de sus trabajos. Ya en Europa

(vivió en Milán) escribió un ensayo con descripciones de un coleóptero y un hemíptero (Termeyer, 1809). Su colección de insectos de Lombardia habría consistido de alrededor de 30 cajas de exhibición; intentó vendérsela al rey de España Carlos III, sin éxito (Santa María, 1907; Asúa, 2014: 279-283). En su largo trabajo sobre historia natural americana, nos dice que al llegar al Río de la Plata no había leído más que el *Espectáculo de la naturaleza* del abate Pluche (un libro muy popular en la época) y un compendio en castellano de las *Memorias para servir a la historia de los insectos* de Reaumur. “Mi oficio -dice Termeyer- era más el de coleccionista de insectos que de entomólogo metódico o sistemático” (Termeyer, 1810: 552). Los jesuitas expulsados del Río de la Plata no podían llevar nada consigo, más que el hábito y el breviario. Así que Termeyer tuvo que entregar su colección de insectos americanos al oficial encargado, quien (según recuerda aquel) habría dicho al ver las cajas: “¿Para qué sirven estas moscas? Me sorprende que un hombre que debería suponerse de talento haya empleado su tiempo en estas chiquilinas” (Termeyer, 1810: 553) (No va a ser esta la última vez entre nosotros que la ignorancia haga perder una colección entomológica). En todo caso, en su historia natural, Termeyer abre las páginas sobre insectos con el tucu-tucu, al que identifica como un elatérico. Sigue con otros, como la cochinilla, la vinchuca (a la que compara con *Reduvius personatus* L.), pulgas, hormigas, tábanos y mosquitos.

Félix de Azara fue el gran naturalista del siglo XVIII en el Río de la Plata, donde residió durante 20 años. Justamente famoso por sus trabajos sobre cuadrúpedos y aves, no se ocupó particularmente de los insectos. Azara era un ingeniero militar que desarrolló una extensa tarea como geógrafo y cartógrafo. En la *Descripción e historia del Paraguay y del Río de la Plata*, Azara admite los límites de su conocimiento sobre los insectos: “Yo [...] que los he mirado de paso y que ignoro lo que otros han escrito, diré tal o cual cosa de algunos, nombraré otros, dejando tal vez olvidada la mayor parte” (Azara, 1847, 1: 88). A continuación, describe siete especies de abejas, otras tantas de avispas (cuatro solitarias), alrededor de una docena de especies de hormigas y, luego, la chinche, la *nigua* o *pique*, vinchucas, pulgas, escarabajos, mariposas, langostas e incluye aquí las arañas (Azara, 1847, 1: 88-119). Las descripciones son, como todas las que estamos viendo en esta sección, basadas en su sentido común informado por la observación y los informes recogidos. Azara no utiliza la nomenclatura de Linneo. A diferencia de los jesuitas, tampoco deja constancia de los nombres aborígenes, lo cual era propio de la mentalidad de un funcionario ilustrado del imperio.

Para calibrar en su justa medida el carácter de la literatura sobre insectos a la que acabamos de pasar rápida revista, no hay que perder de vista que fue contemporánea de lo que podríamos llamar la edad heroica de la entomología, que siguió a la difusión del

uso del microscopio. Fue esta la época de Marcello Malpighi (1628-1694), Jan Swammerdam (1637-1680), María Sibylla Merian (1647-1717), René-Antoine Ferchauld de Reaumur (1683-1757), Charles Bonnet (1720-1793) y Johann Christian Fabricius (1745-1808). Más aún, el descubrimiento de la partenogénesis de los áfidos por Bonnet y las investigaciones sobre metamorfosis de Swammerdam estaban en la base de las polémicas sobre el tema crucial de los mecanismos de la generación de los seres vivos, que incluso tuvo vastas repercusiones filosóficas (Hankins, 1988: 130-140).

Ya vimos que Termeyer intentó entenderse con la nomenclatura de Linneo. Quien introdujo a Linneo en el Río de la Plata fue el naturalista oriental Dámaso Larrañaga (Asúa, 2008). Este patriota uruguayo tuvo actuación de este lado del charco: fue sub-director de la Biblioteca Nacional de Buenos Aires. Larrañaga fue la principal figura de un círculo de sacerdotes naturalistas de las dos orillas que abrazaron la causa de la independencia y formaron colecciones de historia natural, como José Manuel Pérez Castellano, Bartolomé Muñoz y Saturnino Segurola (Asúa, 2010a: 117-123). En una carta a del 26 de febrero de 1818 a Bonpland, que hacía muy poco había llegado a Buenos Aires, el naturalista de Montevideo confesaba su “atreimiento de emprender el vasto proyecto de describir científicamente los tres reinos de la naturaleza de este País [la Banda Oriental], siguiendo el Sistema [sic] Naturae de Linneo, edición Gmelin” (Larrañaga, 1924: 260). En el *Diario de historia natural* (1808-1814), que corresponde a la Banda Oriental y Buenos Aires, Larrañaga describe alrededor de 80 especies de insectos y arácnidos con nomenclatura binomial, a lo que hay que agregar los dibujos (Larrañaga, 2015; Duarte & Serra, 2016). De hecho, el famoso *Diario* se abre con una descripción en latín de una especie de *Buprestis* que el autor llama “polilla de la madera” y que halló en el cementerio de la iglesia matriz de Montevideo.

Mientras que el enfoque de Larrañaga era taxonómico y de relevamiento de especies, comenzaba a tomar vuelo en el Río de la Plata un interés en cuestiones relacionadas con los aspectos económicos de la acción de los insectos. Una memoria elevada en 1802 al Consulado de Buenos Aires por Manuel Belgrano, secretario del organismo, se ocupa de la curtiembre y señala la urgencia de encontrar un procedimiento para evitar que los cueros sean atacados por las polillas, a cuyo fin se había establecido un premio en metálico. Hubo varios que se postularon a dicho premio y otros efectuaron “experiencias que han sido fallidas”; al momento de leer la memoria, el creador de la bandera decía que un ensayo estaba “en observación, no sabemos qué resultado tendrá” (Belgrano, 1923; Asúa, 2020a). Una de las memorias sobre el método de “desterrar la polilla de los cueros” había sido enviada a Buenos Aires por el bohemio

Thaddäus [Tadeáš] Haenke en 1800 desde Cochabamba (Haenke, llegado con la expedición Malaspina, tenía el cargo de oficial de naturalista del Virreinato del Río de la Plata). Poco antes, el mismo Haenke había propuesto remitir al Consulado una sustancia “para preservar los cueros de la polilla, así en los almacenes como en la navegación” (Tjarks, 1962, 2: 790).

Belgrano fue un impulsor de las ciencias aplicadas al comercio y el bienestar de la población, en los años de la independencia (Asúa, 2020a). También lo fue Bernardino Rivadavia. Su iniciativa de creación de un museo en Buenos Aires en 1812 no tuvo mayor eco. El Museo fue prácticamente refundado entre 1823 y 1824, también por Rivadavia, y comenzó a funcionar en el expropiado Convento de Santo Domingo. La persona a cargo fue el farmacéutico piemontés Carlo Ferraris, que cumplió dignamente su tarea dentro de las limitaciones que tuvo. En 1827, según un artículo de un periódico, el museo habría tenido 800 insectos; en 1834, todavía con Ferraris a cargo, este número habría ascendido a 1.020 (Asúa, 2012). Sin embargo, un inventario de 1850, efectuado por el también farmacéutico Antonio Demarchi, menciona sólo 400 insectos en existencia (Demarchi, 1850).

En las décadas de 1820 y 1830 dos grandes naturalistas viajeros pasaron por nuestro territorio: Alcide d'Orbigny (1826-1833) y Charles Darwin (1831-1836). D'Orbigny dejó el monumental *Viaje a la América meridional*, de 24 tomos más cuatro de atlas. La segunda parte del tomo sexto de esta obra está dedicada a los insectos y estuvo a cargo de los entomólogos del Museo de París Auguste Brullé y luego Émile Blanchard (d'Orbigny, 1837-1843). En este volumen, que incluye 53 láminas en color, se describen 786 especies, la mayor parte de Bolivia, pero d'Orbigny colectó también en Corrientes, Buenos Aires y Patagonia. Los especímenes reunidos por Darwin y su sirviente Syms Covington en Maldonado, Santa Fe, Bahía Blanca, San Julián, Tierra del Fuego e Islas Malvinas fueron a parar al British Museum y otros museos. Kenneth Smith (1987) se ocupó en extenso de las colecciones entomológicas de Darwin, como así también de las notas sobre insectos de Darwin en su viaje y, en particular, los colectados en Maldonado, Santa Fe, Bahía Blanca, San Julián, Tierra del Fuego e Islas Malvinas. D'Orbigny tuvo alguna relación con el Museo Público (donó objetos y dedicó una especie, la *Ostrea ferrarisii*, a su curador) pero las actividades de los naturalistas viajeros de las dos grandes potencias europeas contribuyeron al conocimiento de la fauna autóctona pero fueron, por su propia lógica, marginales respecto de la dinámica del desarrollo de la historia natural en nuestro país.

Segundo período. La entomología como núcleo organizador de las ciencias naturales

Si hasta ahora me referí a estudios sobre insectos

y evité utilizar la palabra entomología es porque esta comenzó a configurarse como disciplina científica entre nosotros hacia la década de 1870, con la generación que Lizer y Trelles (1947) caracterizó como la de Weyenbergh, Holmberg, Berg y los Lynch Arribálzaga, todos los cuales publicaron sus primeros trabajos en esa década. Podría decirse que la entomología fue el núcleo alrededor del cual comenzaron a organizarse las ciencias naturales en el sentido moderno en nuestro país. Esto fue consecuencia mediata de la decisión de Sarmiento de introducir la ciencia moderna en la Argentina (Monserrat, 1988). Dos iniciativas de esta empresa tocan directamente a nuestra historia: (a) la contratación de Burmeister para el Museo Público y (b) la creación de la Academia de Ciencias en Córdoba, sobre la base de una serie de profesores contratados al efecto, entre ellos el médico holandés Hendrik Weyenbergh, quien había hecho su tesis en Göttingen sobre larvas de dípteros. Murió en su país en 1842, por un cáncer. En el obituario de *The Entomologist's Monthly Magazine* se afirma que Weyenbergh “estableció una Sociedad Zoológica, que comenzó una publicación muy útil (*Periódico Zoológico*); [...]. Más en particular, [Weyenbergh] fue un entomólogo y sus trabajos publicados se ocupan de casi todos los órdenes de insectos” (Obituary, 1885). En efecto, Weyenbergh fue el impulsor de la primera Sociedad Entomológica Argentina y creador de su órgano, el *Periódico Zoológico* (1874-1881), cuyos números contenían una buena cantidad de trabajos entomológicos; en todo caso, la casi totalidad de los artículos fueron escritos por él (Acosta, 2006). Creo que antes que ver la transformación de la Sociedad Entomológica de 1873 en una Sociedad Zoológica como un signo de un movimiento precoz frustrado, es doble entender este episodio como una manifestación de que la entomología fue un primer núcleo de condensación de los estudios zoológicos—hay otros motivos para esta afirmación. Los estatutos de la Sociedad Entomológica (luego Zoológica) fueron firmados por Weyenbergh, Ernesto Oldendorff (director del Departamento Nacional de Agricultura, creado por Sarmiento en 1871), Adolfo Doering y el hacendado Miguel Argüello. O sea que la sociedad nació como una iniciativa académica con apoyo de un sector renovador del agro. De hecho, Weyenbergh fue el primer Inspector general de zoología agrícola del país (Willink, 1972) El documento de constitución de la Sociedad Entomológica está fechado en noviembre de 1873 en Córdoba y Buenos Aires, pero es evidente que la iniciativa estuvo radicada en la ciudad mediterránea (Sociedad Entomológica Argentina, 1874). En una nota de 1881, en la que a punto de regresar a su patria Weyenbergh resume su legado institucional, se menciona el desplazamiento de la sede de la sociedad hacia Buenos Aires, con la nueva dirección de Holmberg y Enrique Lynch Arribálzaga como secretario, por el motivo de la reciente federalización de la ciudad portuaria (Weyenbergh,

1881b). Sin necesidad ya de guardar las formas, Weyenbergh ajusta cuentas en varios sentidos. El único que nos interesa aquí es la mención de su lucha contra “la arrogancia alemana de un viejo ambicioso que sobrevive a su reputación” (Weyenbergh, 1881b). Por supuesto, se refería a Burmeister.

Conviene evitar seguir el camino sencillo y trillado de interpretar al naturalista prusiano a través de la imagen necesariamente polémica que de él dejaron sus contemporáneos y sobre todo la generación más joven. Por otro parte, debemos desconfiar de algunos panegíricos extravagantes, como el que afirma que “con sus trabajos, Burmeister sentó los fundamentos de todas las investigaciones entomológicas posteriores en la Argentina” (Schneider, 2006). Parece más justa la apreciación de Werner Ulrich en un breve pero perceptivo artículo del *Annual Review of Entomology*, donde el autor señala la doble vida de Burmeister: “en Alemania logró sus obras entomológicas más importantes; en Buenos Aires, grandes publicaciones en paleontología” (Ulrich, 1972). Es cierto que el *Handbuch der Entomologie* (1832-1855), que dejó incompleto (como todos sus ambiciosos proyectos), es “una obra imponente y la entomología de un biólogo entrenado [...] un verdadero instrumento científico para avances metodológicos” (Ulrich, 1972). Pero la producción entomológica de Burmeister en Argentina estuvo lejos de ser insignificante: aproximadamente la mitad de los 75 trabajos que aparecen listados en su bibliografía entomológica corresponden a especies de nuestro territorio, sobre todo lepidópteros, himenópteros y ortópteros (Berg, 1894). Y está el tomo quinto de la *Description physique de la République Argentine* sobre lepidópteros argentinos, con el atlas correspondiente (Burmeister, 1878, 1879-1881). Burmeister publicó el primer trabajo científico entomológico entre nosotros, en 1865 en la *Revista Farmacéutica*: una breve nota sobre cantáridas en Argentina (Burmeister, 1865; Lizer, 1918-1919: 353).

En su primer informe de 1864, al hacerse cargo del Museo, Burmeister señalaba que las colecciones de insectos no se exhibían al público porque de ese modo estarían expuestas a la humedad y, además, en los museos europeos tales colecciones “están reservadas para las personas que quieren dedicarse particularmente a su estudio”. Señala en el inventario su propia colección y otra de mariposas del Brasil (Burmeister, 1864: 9). En 1868 vendió su colección a la institución, la cual aparece descripta como “una colección casi completa de insectos del país con muchas de las partes vecinas de América del Sur” (Museo Público, 1872: 206); el fuerte de la colección eran los coleópteros (Bachmann, 1996).

Si en 1845 Sarmiento comenzaba su *Civilización o Barbarie* invocando la “sombra terrible de Facundo”, no sería exagerado hablar de la “sombra terrible de Burmeister”. Al menos, así lo percibía la generación más joven. Holmberg, en su relato sobre su viaje a las sierras

del Tandil y de la Tinta, a comienzos de la década de 1880, recuerda que “se me presentaba la figura imponente de Burmeister, como un mito indescifrable y como un imposible de realizar sobre la tierra” (Holmberg, 1886: 6). En la sección sobre insectos de dicho informe científico, Holmberg describe 11 especies de himenópteros (Holmberg, 1886: 117-136). “Holmberg—afirmó Ernesto Dallas—fue el primer argentino que junto con Lynch Arribálzaga se ocupó de los insectos” (Dallas, 1937). No tuvo sin embargo a cargo la descripción de los colectados en la Expedición militar al Río Negro, oportunidad en que se ocupó de los arácnidos; quién se ocupó de los insectos de esa expedición fue Carlos Berg, que describió 127 especies (Doering, 1881: 77-115).

Friedrich Karl Berg llegó al país en 1873, el año en que Weyenbergh redactó los estatutos de la primera Sociedad Entomológica. Para entender que los conflictos planteados en la emergente comunidad entomológica eran en gran medida una cuestión generacional, no hace falta más que tener en cuenta que en ese año tan significativo de 1873, Burmeister, que hacía poco más de una década que estaba a cargo del Museo, tenía 66 años; Weyenbergh, Holmberg y Berg 31 años; los hermanos Félix y Enrique Lynch, 19 y 17 años, respectivamente. Es entendible que Holmberg afirmase: “hay un nuevo elemento que entra en acción [...] es el elemento nacional, el elemento joven que viene a luchar con el cerebro en la misma tierra en que sus padres lucharon con la espada o la pluma flamígera” (Holmberg, 1886: 2). El grupo más joven se identificaba a sí mismo como renovador, como argentino y como evolucionista (Asúa, 2010b: 92-93). Fue entre 1875 y 1876 cuando Holmberg escribió una de sus novelas satíricas juveniles, *El tipo más original*, cuyo antipático protagonista es el profesor Burbullus, que emprende una expedición a Curlandia (o sea, algo así como una síntesis de Burmeister y Berg) (Holmberg, 2001).

Ayuda a entender el papel político-cultural de la entomología en esos años en que se configuraba la Argentina como país, saber que Bartolomé Mitre tenía una colección entomológica. Desde los sangrientos campos de batalla de la Guerra del Paraguay, el entonces presidente Mitre envió al Museo Público un fulgorídeo (Fulgoridae), que Burmeister describió y denominó, como no podía ser menos, *Fulgora mitrii* (Burmeister, 1867). En un artículo de Holmberg, algo ácido, sobre el museo, aparece destacado este espécimen en exhibición (Holmberg, 1878). Marcos Sastre, el escritor naturalista que en *El Tempe argentino* de 1858 dejó memorables páginas sobre el camoatí, el mamboretá y otros insectos del Delta, señala que encontró una nueva especie del género *Entimus*, un casal vivo de los cuales fue obsequiado “al Dr. D. Bartolomé Mitre (siendo Presidente de la República) para que completase su rica colección de insectos del país” (Sastre, 1943: 202).

Tercer período. La entomología del Centenario: consolidación y diversificación de la especialidad

En este período tienen lugar (1) el establecimiento de colecciones entomológicas importantes en los dos grandes museos; (2) el desarrollo de la entomología aplicada al agro y la salud pública; (3) la incorporación de la mujer en la entomología. Esta etapa corresponde a la generación de Juan Brèthes, Karl Bruch, Ángel Gallardo y Ferdinand Lahille. La transición generacional podría encarnarse en Berg, que fue el maestro de Gallardo. Este último, que estaba lejos de ser dado a las efusiones sentimentales, sin embargo parece conmoverse cuando despide a quien fue su profesor y guía (Gallardo, 1902). Berg, quien dejó 77 trabajos entomológicos, sobre todo sobre hemípteros y lepidópteros (Lizer y Trelles, 1947: 33), no había tenido estudios universitarios, lo que no le impidió dar cursos que, de nuevo según su discípulo Gallardo (1902: 103), eran “más completos y más modernos” que las lecciones de los profesores a las que éste último asistió en París. A esta altura hay que subrayar algo que a veces pasa desapercibido y que tiene que ver con nuestro argumento: tres de los cuatro directores de la nueva etapa del Museo Nacional pueden ser calificados primariamente como entomólogos: Burmeister, Berg y Gallardo (la excepción es, claro, Ameghino). Gallardo fue mirmecólogo: Bruch (1934) le atribuye 15 descripciones de formícidos y enumera 41 publicaciones entomológicas, la última del año en que Gallardo murió (1934). Cuenta éste en sus memorias que, cuando niño, observando las hormigas de su casa, advirtió unas “formas cabezonas [...] de las cuales no decían nada los libros que sólo mencionaban las castas aladas y las obreras”. Esto le demostró “que los europeos no sabían nada de nuestras hormigas y me propuse estudiarlas algún día y escribir un libro que revelara estas novedades” (Gallardo, 1982: 24). Gallardo fue una persona pública que ocupó cuanto cargo oficial había vinculado a la ciencia en la Argentina de su tiempo. Ministro de Relaciones Exteriores durante toda la presidencia de Alvear (1922-1928), en su gira de despedida se sentó a la mesa de casi todas las casas reinantes de Europa (Asúa, 2020b). El comienzo y el término de la vida de esta persona, acostumbrada a los pasillos del poder y la diplomacia, estuvieron marcados por su pasión por las hormigas.

En este tercer período gran parte de la entomología se estructuró alrededor de los dos grandes museos: el de La Plata, creado en 1884, y el de Buenos Aires. Estuvieron a cargo de las colecciones, siempre en aumento, Carlos Bruch y Juan Brèthes, respectivamente. En la bibliografía entomológica de Lizer de 1916, el mayor número de trabajos, por lejos, corresponde al grupo que podemos llamar “las tres B”: Berg, Brèthes y Bruch. En la sesión de biología del Congreso Científico Internacional Americano de 1910, que fue la vidriera de la ciencia argentina del Centenario, Bruch y Brèthes leyeron dos

comunicaciones cada uno (las otras fueron de Lizer y de entomólogos del cono sur: Karl Schrottky, Carlos Porter y Karl Fiebrig) (Sociedad Científica Argentina, 1910). Ni Bruch ni Brèthes tenían formación universitaria. Bruch llegó desde Baviera con su padre a instalar la imprenta y el taller de fotografía en el Museo de La Plata y su director Francisco Moreno lo nombró encargado de la subsección de entomología; en 1900 ya estaba a cargo de la sección de zoología y en 1906, con la incorporación del museo a la universidad, era profesor de zoología; en 1915 se le confirió el doctorado *honoris causa* (Lizer & Trelles, 1937; Birabén, 1943; Lanteri & Martínez, 2012; Martínez & Lanteri, 2013). Unió a su talento artístico -una ventaja no menor en este campo a comienzos del siglo XX- una vocación por el trabajo de campo. Ya hacia el final de este último período, había en el Museo de La Plata 150.000 ejemplares entomológicos catalogados; la exhibición al público, organizada por Bruch, consistía básicamente en una serie de nidos de hormigas (Torres, 1927: 140-147).

Brèthes fue un hermano lasallano francés que dejó su congregación religiosa para dedicarse a la entomología. Todos señalan su inmensa capacidad de trabajo, de la que da testimonio el número de artículos publicados por él. Quienes lo apoyaron al comienzo fueron los Lynch, sobre todo Enrique. En 1902 Ameghino lo nombró a cargo de las colecciones entomológicas del entonces Museo Nacional y ahí siguió durante 26 años. Dallas señala que tuvo a su cargo el estudio de los coccinélidos del *British Museum* y de los himenópteros sudamericanos del *Deutsche Entomologische Museum*; creó más de 100 géneros y 4 familias, y describió más de 1.000 especies nuevas (Dallas, 1928; Herrero Ducloux, 1928).

Existen descripciones generales de las colecciones de los museos de La Plata y Buenos Aires hechas por Ronderos (1993) y Bachmann (1996) (ver también Farro, 2009: 97-135). Aquí voy a mencionar sólo dos episodios que iluminan percepciones sociales alternativas sobre las mismas. Cuando los herederos de Brèthes buscaron vender su colección de 50.000 ejemplares con 358 tipos al Museo de Ciencias Naturales, el diario *La Razón*, a instancias de José Liebermann, inició una campaña popular para recaudar fondos. Se llegaron a juntar así \$2.700 de los \$ 8.000 que se necesitaban y el resto fue completado por Ley del Congreso y aportes de la SEA (*La Razón*, 23 de agosto y 23 de diciembre de 1932). No siempre se dieron estos resultados alentadores. En 1900, Carlos Berg buscó comprar la colección Ruschweygh de lepidópteros, depositada por la viuda en el Museo Público. El diputado Florencio Roberts planteó la propuesta del ejecutivo de asignar para dicha compra \$12.000 del presupuesto, pero fue rechazada. El diputado Varela Ortiz, que argumentó por la negativa, se refirió a “lo ridículo que para mí tiene en el momento actual, de verdadera angustia fiscal, autorizar [...] una suma de dinero en la adquisición de una colección de mariposas, por prolija y completa que sea” (Congreso

Nacional, 1900: 258-261); a pesar de estrecheces presupuestarias, la colección fue más tarde adquirida. Brèthes ilustra también el desarrollo de la entomología aplicada. Desde 1921 fue profesor de entomología agrícola en la Universidad Nacional de La Plata y tuvo a su cargo la Sección Entomológica del Instituto Biológico de la Sociedad Rural Argentina, en cuyas *Memorias* (1917-1922) así como en los *Anales* de dicha sociedad, publicó una gran cantidad de trabajos.

Quien fue la primera entomóloga argentina profesional ingresó a la disciplina a través de la entomología médica. Juana Petrocchi entró a trabajar en la Sección zoológica del Museo del Instituto Bacteriológico, donde se desempeñaba el brasileño Arturo Neiva, discípulo de Oswaldo Cruz y experto en triatominos, que estuvo en nuestro país entre 1915 y 1916 (Carvalho Lima, 1943). Petrocchi, quien tenía un gran talento como dibujante, cursó el doctorado en ciencias naturales en la Universidad de Buenos Aires entre 1914 y 1917; estaba concluyendo su tesis sobre culicidos cuando falleció en 1921 a los 31 años, al regresar de un viaje al norte. Llegó a publicar nueve trabajos y habría descrito once nuevas especies (Deautier, 1931). En 1920 había sido recomendada por Gallardo para la cátedra de zoología de la Facultad de Ciencias Físico-Naturales de Córdoba, pero no obtuvo el puesto (García, 2006: 162-164).

El Instituto Bacteriológico (luego Malbrán) del Departamento Nacional de Higiene fue la institución emblemática de la ciencia del Centenario. Inaugurado en 1916, su primer director fue el bacteriólogo bohemio Rudolf Kraus, entre 1916 y 1921 (Asúa, 2010b: 142). Un poco más allá del período en consideración, entre 1926 y 1927, trabajó allí contratado el entomólogo estadounidense Raymond C. Shannon, luego conocido especialista en entomología médica (a fines de 1927 pasó a la *International Health Division* de la *Rockefeller Foundation* y dejó la Argentina en el curso de 1928) (McAtee & Wade, 1951). En el verano de 1926-1927, Shannon y Frederick W. Edwards efectuaron una expedición al norte de la Patagonia argentina y chilena, respaldada por el Instituto Bacteriológico y el *British Museum*, que resultó en una colección de 21.869 especímenes, con representantes de las (entonces) 53 familias de dípteros; en su gran mayoría los ejemplares tipo están en el mencionado museo y la *Smithsonian Institution* (Edwards & Shannon, 1927; Edwards, 1929).

Vemos como comenzaba a afianzarse la entomología vinculada a la salud pública. Asimismo, sería esperable que en un país que pasó de importar trigo en la década de 1870 al tercer puesto como exportador mundial en la década de 1900 (Scobie, 1968: 9) la entomología aplicada a la producción agraria tomara vuelo. Como señaló el historiador James Scobie, esto resultó de la acción de funcionarios y profesionales visionarios y esforzados más que de las inconsistentes políticas gubernamentales (Scobie, 1968: 169-191). Este campo fue ocupado más bien por naturalistas europeos y

estadounidenses. Ya mencionamos las publicaciones de Weyenbergh en los *Anales de Agricultura* dirigidos por Oldendorff. Cuando la Secretaría de Agricultura pasó en 1898 a ser Ministerio de Agricultura, una de las seis divisiones creadas entonces fue la de Zoología y Entomología. El primer Ministro de Agricultura fue Emilio Frers, impulsor de reformas en agronomía y padre del joven entomólogo Arturo Germán Frers (que falleció a los 24 años y que fue sobrino de los hermanos Lynch) (Dallas, 1929; Graciano, 2004; Frank, 2009). Ferdinand Lahille, doctorado en ciencias naturales y en medicina en París, fue contratado por Moreno para establecer los estudios hidrobiológicos en nuestro país. Desde 1901 tuvo una larga carrera en las sucesivas reparticiones del Ministerio de Agricultura vinculadas a la entomología, hasta que en 1918 asumió la dirección del Laboratorio de Zoología y Entomología Aplicada. Sus trabajos en el área versaron sobre plagas de cultivos y ganado (73 trabajos entomológicos sobre un total de 350) y su nombre quedó asociado a sus estudios sobre la langosta (Lahille, 1920; Fesquet, 1940). El botánico de Ginebra Eugène Autran, más conocido por su actuación en la Cátedra de Farmaco-botánica de Juan A. Domínguez, en la Universidad de Buenos Aires, fue ayudante en la División de Ganadería del Ministerio de Agricultura e Inspector en la División de Agricultura desde 1908. Fallecido en 1912, sus contribuciones entomológicas se ocuparon de las cochinillas y los mosquitos argentinos (Obituario, 1912). Discípulo de Émile Blanchard, Jules Künckel d'Herculeis, que había trabajado como experto en acrididos en la Argelia francesa, fue contratado en 1898 como director de la Sección Entomología creada por la Ley de extinción de la langosta y permaneció dos años (en 1898 dicha Sección de entomología creada por ley 3.490 pasó de ser una repartición de la Secretaría de Agricultura a depender de la mencionada Comisión) (Birabén, 1900; Ministerio de Agricultura, 1901). El que precedió a d'Herculeis fue el estadounidense Lawrence Bruner, quien estuvo en Argentina durante el verano de 1897-1898 y a quien se debe la primera publicación sistemática sobre tucuras en nuestro país (Liebermann, 1967). Otro entomólogo estadounidense, Arthur H. Rosenfeld, fue contratado en 1910 en la Estación Agrícola de Tucumán. Rosenfeld, graduado del Virginia Polytechnic Institute y con experiencia en entomología agraria, fue director de dicha estación entre 1914 y 1916 (*United States Department of Agriculture*, 1943; Moyano et al., 2011). Estos ejemplos señalan la expansión de los estudios de entomología aplicada, sobre la base de la contratación de expertos extranjeros, con mayoría de la Europa francófona y Estados Unidos. Dicho proceso parece haber generado algunas tensiones en la especialidad. En 1916, mientras Lizer proclamaba que “son pocos los trabajos de entomología aplicada que tengan un valor real” (1918-1919: 352), Gallardo mencionaba en primer lugar, como ejemplo de las aplicaciones de la zoología, el combate contra la

langosta y “el descubrimiento de los artrópodos picadores en la transmisión de muchas enfermedades” (Gallardo, 1918-1919). También había discusiones entre la contratación de especialistas extranjeros y entomólogos argentinos. Cuando en 1897, el año en que se establecieron las comisiones central y provinciales de extinción de la langosta, se creó la ya mencionada Sección de Entomología y se decidió contratar a d'Herculeis, el naturalista británico Arthur Stuart Pennington, radicado en Argentina, publicó un folleto sobre la langosta. Allí señalaba que los estragos causados por el acridido ese año “habían afectado los bolsillos de los mayoristas y casas importadoras”, quienes echaban en cara a los naturalistas no haber combatido el flagelo; pero “mientras que el daño caía sobre los pobres agricultores, los señores capitalistas ni se ocupaban de leer los escritos de los Berg, Weyenbergh, Gould, Lynch Arribalzaga, Coussandier, Lemée, Conil, y nosotros” (Pennington, 1897: 37-38).

Hacia la tercera década del siglo XX, cuando se estableció la Sociedad Entomológica Argentina en 1925, la entomología ya estaba suficientemente consolidada y diversificada en nuestro país, con una considerable tradición, con la inyección de especialistas extranjeros (sobre todo en el área de entomología aplicada) y con una masa crítica de competentes profesionales argentinos como para que esta vez la nueva institución pudiera prosperar, como efectivamente ocurrió.

AGRADECIMIENTOS

A María Inés Zamar, que fue la que primero tuvo la idea de este artículo y me convenció de emprenderlo (además de colaborar con dos ítems bibliográficos y de muchas otras maneras). A Lucía Claps, Cecilia Veggiani Aybar y toda la actual Comisión Directiva de la SEA, que tuvieron la amabilidad de invitarme a participar de los festejos del 95° aniversario de la institución con la charla del 2 de septiembre de 2020 sobre la que se basa este trabajo. A Pablo R. Mulieri, que llamó mi atención sobre la expedición de Shannon y Edwards, y me envió material bibliográfico que dió origen al párrafo correspondiente. Quedo asimismo muy agradecido a la comunidad entomológica en general, por la cálida recepción de la charla.

BIBLIOGRAFÍA CITADA

- Acosta, L. E. (2006) Una historia del Periódico Zoológico y la primera Sociedad Zoológica Argentina. *Academia Nacional de Ciencias (Córdoba, Argentina), Miscelánea n° 105*.
- Asúa, M. de (2008) Linneo entre nosotros. *Ciencia Hoy*, 18(104), 18-27.
- Asúa, M. de (2010a) *La ciencia de Mayo. La cultura científica en el Río de la Plata, 1800-1820*. Fondo de Cultura Económica, Buenos Aires.
- Asúa, M. de (2010b) *Una gloria silenciosa. Dos siglos de ciencia en Argentina*. Zorzal, Buenos Aires.

- Asúa, M. de (2012) Dos siglos y un museo. *El Museo Argentino de Ciencias Naturales* (ed. Penchaszadeh, P.), pp. 13-69. MACN-CONICET, Buenos Aires.
- Asúa, M. de (2014) *Science in the Vanished Arcadia. Knowledge of Nature in the Jesuit Missions of Paraguay and Río de la Plata*. Brill, Leiden, The Netherlands.
- Asúa, M. de (2020a) Belgrano y las ciencias. *Belgrano* (ed. Salerno, M., & Elissalde, R.), pp. 8-19. Academia Nacional de Ciencias de Buenos Aires, Buenos Aires.
- Asúa, M. de (2020b) Science, Catholicism and Politics in Argentina (1910-1935). *British Journal for the History of Science*, **53**(2), 139-158.
- Asúa, M. de, & French, R. (2005) *A New World of Animals. Early Modern Europeans on the Creatures of Iberian America*. Ashgate, Aldershot.
- Azara, F. de (1847) *Descripción e historia del Paraguay y del Río de la Plata*, 2 vols. Imprenta de Sánchez, Madrid.
- Bachmann, A. (1996) Colecciones entomológicas de la Argentina. Colección del Museo Argentino de Ciencias Naturales. *Boletín de la Sociedad Entomológica Argentina*, **12**, 11-13.
- Belgrano, M. (1923) Memoria sobre el establecimiento de fábricas de curtiembres en el Virreinato de Buenos Aires. *Las ideas económicas de Manuel Belgrano* (ed. Gondra, L.R.), pp. 213-224. Rosso, Buenos Aires.
- Berg, C. (1894) Notice nécrologique sur le docteur Hermann Burmeister. *Annales de la société entomologique de France*, **63**, 705-712.
- Birabén, F. (1900) El génesis y la obra de un naturalista de nuestros días. Noticia biográfica sobre M. Jules Künckel d'Herculeis. *Anales de la Sociedad Científica Argentina*, **49**, 23-45, 66-89, 126-144, 165-188.
- Birabén, M. (1943) Carlos Bruch. *Revista del Museo de La Plata. Nueva Serie. Sección oficial*, 107-132.
- Bruch, C. (1934) La obra entomológica del Doctor Ángel Gallardo. *Revista de la Sociedad Entomológica Argentina*, **6**(2-4), 235-242.
- Burmeister, H. (1864) Sumario sobre la fundación y los progresos del Museo Público de Buenos Aires. *Anales del Museo Público de Buenos Aires*, **1**, 1-11.
- Burmeister, H. (1865) Cantáridas del país. *Revista Farmacéutica*, **4**, 129-131.
- Burmeister, H. (1867) *Fulgora mitrii* Burm. *Actas de la Sociedad Paleontológica de Buenos Aires*, pp. xxiii-xxiv. Imprenta La Tribuna, Buenos Aires.
- Burmeister, H. (1878) *Les Lépidotères de la République Argentine (Rhopalocera, Sphingidae et Bombycidae). Description physique de la République Argentine. Tome cinquième*. Coni, Buenos Aires; Anton, Halle.
- Burmeister, H. (1879-1881) *Atlas de la Description physique de la République Argentine: Lépidotères*. Coni, Buenos Aires; Anton, Halle.
- Carvalho Lima, J.P. (1943) Artur Neiva, 1880-1943. *Revista do Instituto Adolfo Lutz*, **3**(2), 225-231.
- Congreso Nacional (1900) *Diario de sesiones de la Cámara de Diputados. Año 1900. Tomo I*. Compañía Sudamericana de Billetes de Banco, Buenos Aires.
- Dallas, E. (1928) Dr. Juan Brèthes. Bio-bibliografía. *Revista de la Sociedad Entomológica Argentina*, **2**(2), 103-112.
- Dallas, E. (1929) Arturo G. Frers. Bio-bibliografía. *Revista de la Sociedad Entomológica Argentina*, **2**(5), 289-292.
- Dallas, E. (1937) Dr. Eduardo Ladislao Holmberg. *Revista de la Sociedad Entomológica Argentina*, **9**, 135-137.
- Deautier, E. (1931) Juana Miguella Petrocchi (1893-1925). *Revista de la Sociedad Entomológica Argentina*, **3**(5), 271-274.
- Demarchi, A. (1850) *Inventario de las existencias del Museo de Buenos Aires [...] 22 de febrero de 1850*. Archivo del MACN, Buenos Aires.
- Doering, A. (1881) *Informe Oficial de la Comisión Científica agregada al estado Mayor General de la Expedición al Río Negro (Patagonia). Entrega I. Zoología*. Ostwald y Martínez, Buenos Aires.
- D'Orbigny, A. (1837-1843) *Voyage dans l'Amérique méridionale. Tome sixième, 2. partie. Insectes*. Bertrand, Paris; Levrault, Strasbourg.
- Duarte, M., & Serra, C. (2016) *Dámaso Antonio Larrañaga: Naturaleza ilustrada*. Proyecto DAL, Montevideo.
- Edwards, F.W. (1929) Introduction. *Diptera of Patagonia and South Chile Based Mainly on Material from the British Museum. Part I Crane-Flies* (ed. Alexander, C.P.), pp. vii-xiv. The British Museum, London.
- Edwards, F.W., & Shannon, R.C. (1927) Expedición entomológica argentino-británica al Noroeste de la Patagonia. *Revista del Instituto Bacteriológico*, **4**(7), 643-665.
- Farro, M. (2009) *La formación del Museo de La Plata. Coleccionistas, comerciantes, estudiosos y naturalistas viajeros a fines del siglo XIX*. Prohistoria, Rosario.
- Fesquet, A.E. (1940) Fernando Lahille y su obra entomológica, un aspecto de su vida. *Revista de la Sociedad Entomológica Argentina*, **10**(5), 379-393.
- Frank, R.G. (2009) Frers, Emilio. *Academia Nacional de Agronomía y Veterinaria*. Disponible en <http://anav.org.ar/frers-emilio-abogado/>
- Gallardo, A. (1902) El Doctor Carlos Berg. Apuntes biográficos. *Anales de la Sociedad Científica Argentina*, **58**, 98-125.
- Gallardo, A. (1918-1919) Los estudios biológicos en la República Argentina. *En: Primera Reunión Nacional de la Sociedad Argentina de Ciencias Naturales, 1916*, Tucumán. pp. 1-12. Coni, Buenos Aires.
- Gallardo, A. (1982) *Memorias para mis hijos y mis nietos*. Academia Nacional de la Historia, Buenos Aires.
- García, S. (2006) Ni solas ni resignadas: la participación femenina en las actividades científico-académicas de la Argentina en los inicios del siglo XX. *Cadernos Pagu*, **27**, 133-172.
- Graciano, O.F. (2004) Los caminos de la ciencia. El desarrollo inicial de las ciencias agronómicas y veterinarias en Argentina, 1860-1910. *Signos Históricas*, **12**, 8-36.
- Hankins, T.L. (1988) *Science and the Enlightenment*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Herrero Ducloux, E. (1928) Profesor Juan Brèthes, 1871-1928. *Revista de la Facultad de Agronomía*, **18**(1), 5-12.
- Holmberg, E. (1886) Viaje a las sierras del Tandil y de la Tinta. *Actas de la Academia Nacional de Ciencias de Buenos Aires*, **5**.
- Holmberg, E. (1878) El Museo de Buenos Aires. Su pasado, su presente, su porvenir. *El Naturalista Argentino*, **1**(2), 33-43.
- Holmberg, E. (2001) *El tipo más original y otras páginas (1878-1879)*. Simurg, Buenos Aires.

DE ASÚA, M. La entomología en Argentina previo a la S.E.A.

- Lahille, F. (1920) *La Langosta en la República Argentina*. Talleres Gráficos del Ministerio de Agricultura de la Nación, Buenos Aires.
- Laneri, A., & Martínez, A. (2012) Carlos Bruch: pionero de los estudios entomológicos en la Argentina. *Revista de la Sociedad Entomológica Argentina*, **71**(3-4), 179-185.
- Larrañaga, D. (1924) *Escritos*. Tomo III. Imprenta Nacional, Montevideo.
- Larrañaga, D. (2015) *Diario de historia natural, 1808-1814*. Ministerio de Educación y Cultura (Uruguay), Montevideo.
- Liebermann, J. (1967) Revisión de algunos materiales típicos de tucuras argentinas publicadas por Lawrence Bruner en su trabajo de 1900 (Orth. Acrididae). *Revista de la Sociedad Entomológica Argentina*, **29**(4), 96-100.
- Lizer, C. (1918-1919) Primer ensayo bibliográfico de entomología argentina. En: *Primera Reunión Nacional de la Sociedad Argentina de Ciencias Naturales, 1916*, Tucumán. pp. 351-380. Coni, Buenos Aires.
- Lizer y Trelles, C. (1937) La obra entomológica de don Carlos Bruch. *Revista de la Sociedad Entomológica Argentina*, **9**, 13-21.
- Lizer y Trelles, C. (1947) *Curso de entomología organizado y dictado por la Sociedad Entomológica Argentina. I. Introducción e historia de la entomología*. MACN, Publicaciones de extensión cultural y didáctica, 1.
- Lozano, P. (1941) *Descripción corográfica del Gran Chaco Gualamba*. Instituto de Antropología, Universidad Nacional de Tucumán, Tucumán.
- Martínez, A.R., & Laneri, A.A. (2013) Carlos Bruch: organizador de la colección entomológica del Museo de La Plata. *Revista de la Fundación Museo de La Plata*, **26**, 6-12.
- McAtee, W.L., & Wade, J.S. (1951) Raymond Corbett Shannon, 1894-1945. *Proceedings of the Entomological Society of Washington*, **53**(4), 211-222.
- Ministerio de Agricultura (1901) *Digesto de leyes, decretos y resoluciones, 1810-1900*. Compañía Sudamericana de Billetes de Banco, Buenos Aires.
- Montserrat, M. (1988) Sarmiento, propulsor de la ciencia. *Ciencia e Investigación*, **42**(5), 277-283.
- Moyano, D., Campi, D., & Lenis, M. (2011) La formación de un complejo científico-experimental en el norte argentino. La estación experimental agrícola de Tucumán (1909-1922). *Prohistoria*, **16**, 1-18.
- Museo público (1872). Relación de los objetos adquiridos en 1868. *Registro Estadístico de Buenos Aires, 1868*. Imprenta de "La Nación", Buenos Aires.
- [Obituario] (1912) Eugenio Autran. *Physis*, **1**(3), 146-147.
- [Obituary] (1885) Prof. H. Weyenbergh. *The Entomologist's Monthly Magazine*, **22**, 143-144.
- Pennington, A.S. (1897) La langosta argentina (*Achridium peregrinum*). Peuser, Buenos Aires.
- Ronderos, R. (1993) Tesoros del Museo: la colección entomológica. *Revista Museo (FCNyM, UNLP)*, **1**(2), 10-15.
- Sánchez Labrador, J. (1771-1774) *Paraguay natural ilustrado*, Archivum Historicum Societatis Iesu, Paraquaria, vols. 16-19.
- Santa María, R. de (1907) El naturalista Termeyer. *Linneo en España* (ed. Sociedad Aragonesa de Historia Natural), pp. 203-214. Mariano Escar, Zaragoza.
- Sastre, M. (1943) *El Tempe argentino*, 2. ed. Talleres Gráficos del Consejo Nacional de Educación, Buenos Aires.
- Schneider, K. (2006) Hermann Burmeister (1807-1892). Hallescher Gelehrter von Weltrang. *Entomologische Nachrichten und Berichte*, **50**(4), 248-253.
- Scobie, J.R. (1968) *Revolución en las pampas. Historia social del trigo argentino, 1860-1910*. Solar/Hachette, Buenos Aires.
- Smith, K.G.V. (1987) Darwin's Insects. *Bulletin of the British Museum (Natural History)*, **14**(1), 1-143.
- Sociedad Científica Argentina (1910) *Congreso Científico Internacional Americano. Volumen I*. Coni, Buenos Aires.
- Sociedad Entomológica Argentina (1874) *Estatutos*. Imprenta del Porvenir, Buenos Aires.
- Termeyer, M.R. (1809) Intorno a due nuovi insetti. *Opuscoli scientifici d'entomologia, di fisica e di agricoltura. Tomo quarto*, pp. 37-55. Carlo Dova, Milán.
- Termeyer, M.R. (1810) Intorno ad alcune osservazioni di storia naturale americana. *Opuscoli scientifici d'entomologia, di fisica e di agricoltura. Tomo quinto*, pp. 247-628. Carlo Dova, Milán.
- Tjarks, G.O.E. (1962) *El Consulado de Buenos Aires y sus proyecciones en la historia del Río de la Plata*, 2 vols. Universidad de Buenos Aires, Facultad de Filosofía y Letras, Buenos Aires.
- Torres, L.M. (1927) *Guía para visitar el Museo de La Plata*. Coni, Buenos Aires.
- Torres, B.A. (1961) Panorama zoológico argentino: insectos (entomología general). *Physis*, **22**, 35-44.
- Ulrich, W. (1972) Hermann Burmeister, 1807 to 1892. *Annual Review of Entomology*, **17**, 1-22.
- United States Department of Agriculture (1943) *Experiment Station Record*, **88**, 429.
- Weyenbergh, H. (1881a) Bibliographie scientifique, principalement zoologique. *Periódico Zoológico*, **3**(4), 329-361.
- Weyenbergh, H. (1881b) Au lecteur. *Periódico Zoológico*, **3**(4), 370-373.
- Willink, A. (1969) *Contribución a la historia de la entomología argentina*. Instituto Miguel Lillo, Miscelánea, 28.
- Willink, A. (1972) Vida y obra de Hendrik Weyenbergh. *Boletín de la Academia Nacional de Ciencias de Córdoba*, **49**, 51-61