

Miriam Louisa Rothschild (5 de agosto de 1908 - 20 de enero de 2005)

Miriam Rothschild nació en el seno de una familia muy particular y recibió una influencia fundamental por parte de su tío Walter y de su padre Charles, sobre los que es necesario hacer un apunte biográfico de cierta extensión dada su importancia en el progreso de la historia natural.

En 1743, Amschel Moses Bauer, un orfebre de profesión que también ejercía de cambista, abrió una tienda de intercambio de monedas y billetes en el gueto judío de Frankfurt, y sobre la puerta de entrada colgó un cartel que representaba un águila romana en un escudo rojo. La tienda fue conocida como la del "escudo rojo", *rothschild* en alemán; y con el tiempo, esta palabra pasó a convertirse en su patronímico. Su hijo Mayer Amschel Rothschild, el fundador de la dinastía, siguió con las actividades de su padre y en 1769 llegó a ser agente de la Corte de Guillermo I de Hanau. Compró una casa en la *Judengasse* de Frankfurt, conocida como "Casa del Escudo Rojo" y allí vivió con su esposa y sus diez hijos, consiguiendo amasar una gran fortuna. Poco antes de morir, y formando parte de su testamento, escribió un reglamento estricto sobre cómo debían dirigirse los negocios familiares: «Todas las posiciones claves del negocio deben ser ocupadas por miembros de la familia; en los negocios solamente pueden participar los miembros varones de la familia; el hijo mayor del hijo mayor debe ser el cabeza de familia, siempre y cuando la mayoría de ésta no decida lo contrario; la familia debe casarse entre sí con sus primos de primero y segundo grado; no debe haber ninguna auditoría jurídica ni publicación de los bienes».

Uno de los hijos de Mayer Amschel, Nathan Mayer Rothschild, marchó de la casa paterna y se instaló en Mánchester, donde se estableció como comerciante textil. En 1809 cambió su sede a la ciudad de Londres y allí desarrolló la actividad bancaria, modesta en aquel momento, en el suburbio de New Court, fundamentada en la negociación de letras de cambio y préstamos al extranjero.

Nathan aumentó exponencialmente sus ganancias después de un hábil golpe especulativo tras la Batalla de Waterloo: durante las guerras napoleónicas, los Rothschild apoyaron por igual a Napoleón y al Duque de Wellington para asegurarse beneficios ante cualquier resultado de la contienda. Pero uno de sus agentes fue espectador privilegiado de aquella batalla y una vez se aseguró de que ésta se decidía a favor de Inglaterra y Prusia, montó en un caballo y salió al galope sin detenerse y reventando sucesivas monturas; pagó una gran suma de dinero para cruzar el canal de la Mancha y llegó a Londres, donde informó sobre la inevitable victoria de Wellington. Entonces, Nathan puso a la venta sus acciones en la Bolsa de Valores inglesa a cualquier precio y sus agentes esparcieron rumores sobre la supuesta victoria de Napoleón. Los demás agentes de bolsa lo creyeron, pues conocían el valor de la información que manejaba Rothschild, y el pánico se apoderó del mercado, que cayó a niveles nunca vistos. Una vez que las acciones alcanzaron un valor mínimo, un pequeño grupo de agentes compraron anónimamente para Nathan las acciones de la "deuda de guerra británica", que se vendían a un precio irrisorio. Este fue el punto de inflexión de los Rothschild, que se convirtieron en inmensamente ricos y poderosos.

El éxito de Nathan fue un modelo para sus otros hermanos, que establecieron casas bancarias en París, Viena y Nápoles y mantuvieron la de Frankfurt, en continua expansión. Cuando Nathan murió en 1836, los Rothschild eran los banqueros internacionales de mayor prestigio de la época.

En 1840, el *N. M. Rothschild & Sons*, el grupo bancario familiar, liderado por el barón Lionel Nathan Rothschild, hijo de Nathan, se convirtió en el proveedor principal de lingotes de oro para el Banco de Inglaterra y durante la fiebre del oro del siglo XIX fundó

delegaciones suyas en California y Australia; y a través de la adquisición de minas de mercurio españolas obtuvieron el monopolio para la refinación de metales preciosos. Lionel también participó en política y fue el primer miembro judío de la Cámara de los Comunes de Gran Bretaña.

Nathaniel Mayer, el hijo mayor de Lionel, prosiguió con la trayectoria familiar y el negocio de emisiones de bonos creció y se propagó. En 1875 consiguió que el gobierno británico adquiriera una importante participación en el Canal de Suez, fundamental para asegurar la ruta hacia la India. Más tarde, en 1887, Nathaniel financió la creación de las empresas *De Beers* y *British South Africa Company*, dedicadas a la explotación de diamantes en África del Sur y la India; y poco después se involucró en la industria del petróleo en los campos de Bakú y Batum, al suroeste de Rusia. Además, fue el primer judío que ocupó un escaño en la cámara de los Lores, la cámara alta del Parlamento británico, sin haberse convertido al cristianismo, adquiriendo el título de Lord, el primer Lord Rothschild. Fue un defensor acérrimo de la causa judía y ayudó a las víctimas perseguidas y que sufrían pogromos en Rumanía, Rusia, Marruecos o donde fuera.

Nathaniel se casó en abril de 1867 con su prima Emma Louise von Rothschild, nacida en Frankfurt y perteneciente a la rama Rothschild de aquella ciudad. Tuvieron tres hijos, el primero de los cuales, **Lionel Walter Rotschild** (8 de febrero de 1868-27 de agosto de 1937), fue un extraordinario coleccionista de historia natural, sin duda el más importante de todos los tiempos.

De pequeño se consideró que Walter tenía una salud delicada y no podía exponerse a la rudeza y a la revoltosa vida escolar: «Cuando era un bebé, la salud de Walter no era buena y dio lugar a una ansiedad considerable, aunque no se dieron detalles específicos a la familia. Años más tarde, un grafólogo examinó la escritura de Walter y aseguró que al nacer podría haber sufrido un daño cerebral mínimo, lo que bien pudo haber contribuido a sus problemas de habla. Su madre Emma no mencionó ningún problema en las cartas que enviaba a la abuela de Walter, probablemente porque no le parecía correcto alarmar a su suegra, pues esta rama particular de la familia Rothschild estaba obsesionada por evitar cualquier tipo de preocupación a sus seres más cercanos y queridos. Sin embargo, hay muchas referencias a la salud del niño en las sesenta cartas que han sobrevivido¹».

Por tanto, Walter fue educado en casa bajo la tutela de un tutor, primero Miss Glünder y más tarde Frederick Theodore Althaus, de manera que prácticamente no tuvo contacto con otros niños excepto con su hermana Charlotte Louise Evelina, cinco años menor que él. El padre de Walter era aficionado a la botánica y tenía un aviario² en su mansión de Tring (condado de Hertfordshire, Inglaterra), donde la familia se había trasladado en 1872 después de que Lionel, el padre de Nathan, pagara la extraordinaria cantidad de 230.000 libras

¹ En 1983, Miriam Rothschild, sobrina de Walter Rothschild, escribió un libro sobre su tío, *Dear Lord Rothschild: birds, butterflies and history*, una biografía, magnífica que cubría su vida científica, personal y política. De esta obra se han recogido diversos fragmentos que sirven para ilustrar este artículo.

² Aparte del interés de Nathaniel por la historia natural, antes de casarse con Emma, ésta había estudiado matemáticas y ciencias y hablaba perfectamente inglés, francés y alemán. Probablemente fue también gracias a su influencia que sus tres hijos adquirieron un gran interés por la historia natural. Evelina, la hermana de Walter, crió caballos y otros animales domésticos y mantuvo diversos mamíferos como mascotas. El otro hermano, Nathaniel Charles también tuvo una afición muy acusada por la historia natural, como veremos más adelante. Un primo suyo tenía colecciones muy extensas de plantas vivas y otro fue un médico de renombre y propietario de un hospital infantil.

esterlinas para adquirir aquella casa y el terreno adjunto de casi 15 kilómetros cuadrados y se la regalara a Nathaniel con motivo de su boda³.

El interés de Walter por los animales se manifestó temprano: cuando tenía cinco años ya detectaba las diferencias entre especies raras de mariposas; a los siete ya aseguró a sus padres que dirigiría un museo zoológico y bien pronto empezó a coleccionar mariposas, escarabajos y animales diversos. A los diez años Walter ya tenía suficientes objetos de historia natural para iniciar su primer museo, entonces en el cobertizo del jardín.



Charles Rothschild a los siete años, con su inseparable cazamariposas.

Más tarde, con el fin de ampliar sus puntos de vista y perfeccionar el idioma alemán, que hablaba con gran soltura aunque con dificultades gramaticales, Walter marchó a la Universidad de Bonn acompañado por su tutor Theodore Althaus, que también haría las funciones de "perro guardián". Allí realizó estudios durante dos cursos, desde otoño de 1886 hasta julio de 1887, y ya compró una colección de lepidópteros alemanes.

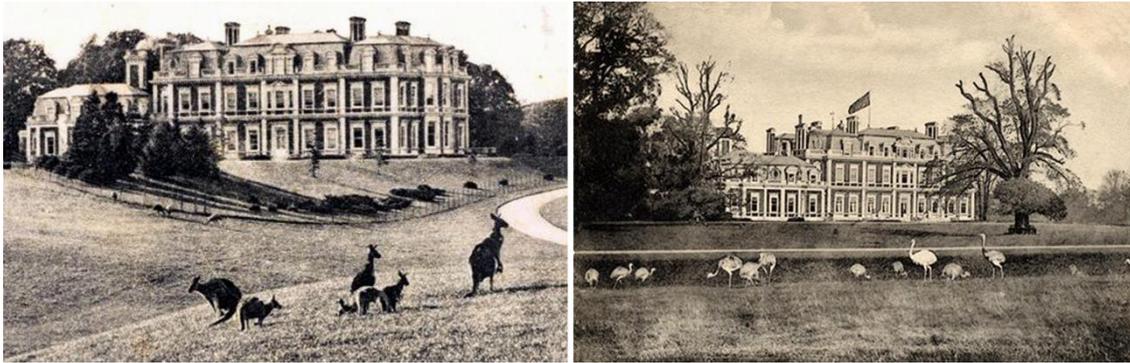
Tras regresar a Inglaterra, ingresó en el *Magdalene College* de Cambridge, donde llegó acompañado por una bandada de kiwis, no pudo soportar dejarlos en Tring. Allí estudió durante dos años, hasta junio de 1889, donde entró en contacto con investigadores que simpatizaban con sus propias predilecciones, particularmente el profesor Alfred Newton, un famoso ornitólogo, quien le sugirió que este estudio era el más interesante y conveniente para un coleccionista con recursos⁴. Walter también mantuvo contacto temprano, y ya durante toda su vida, con el Dr. Albert Günther, amigo de la familia y director del Museo de Zoología del *British Museum*, y fue él quien le despertó su interés por la taxonomía de pájaros y mariposas.

En Cambridge, Walter compró una colección de aves neozelandesas al ornitólogo neozelandés Walter Buller, y con la ampliación de su horizonte científico adquirido en el *Magdalene College*, sus objetivos zoológicos se volvieron más ambiciosos, abarcando mamíferos vivos y aves, se había convertido en una obsesión. Además del aviario de su padre, en Tring se construyeron recintos para albergar una pequeña cantidad de mamíferos, marsupiales y aves diversas vivas, era el inicio de su jardín zoológico, Tring Park. Allí podían encontrarse canguros de diversos tipos, caballos y asnos salvajes, un dingo y sus cachorros, pangolines, un oso hormiguero, grullas, una cigüeña marabú, flamencos, casuarios y ñandús (especies de aves parecidas al avestruz)⁵.

³ En realidad, la familia vivía entre Tring, su casa de campo, que contaba con cinco sirvientes, y la residencia oficial, en el 148 de Piccadilly (Westminster, Londres), en la que trabajaba una gobernanta y veinte sirvientes.

⁴ Tanto fue el interés de Walter por los pájaros, que envió a Henry Palmer, un marinero con conocimientos en preparación de aves, a las Islas Chatham, una archipiélago de Nueva Zelanda, con el único objetivo de recolectar todas las especies de aves que encontrara allí. En 1891, la descripción de una nueva paloma de estas islas fue la primera contribución de Walter Rothschild en la literatura zoológica, publicada en los *Proceedings of the Zoological Society* de Londres. Poco después, fue nuevamente Newton quien atrajo su atención hacia las islas Sandwich mostrándole algunas de las extraordinarias aves que había recibido del ornitólogo Scott B. Wilson. Al verlos, Walter decidió que debía hacerse una exploración a todo el grupo de islas por lo que indicó a Palmer que se dirigiera a Hawái pues ya había terminado su trabajo en las islas Chatham. Palmer permaneció allí entre 1890 y 1893, su recolección fue un gran éxito y sirvió para la publicación de diversas monografías a partir de 1892, publicadas por la *Bulletin of the British Ornithologists' Club*, que constituyeron el primer trabajo importante de Walter.

⁵ En 1902, tras una visita a Hungría, Rothschild llevó a Tring seis lirones vivos (*Glis glis*). Algunos de ellos escaparon y pudieron reproducirse con éxito en la naturaleza, de tal manera que se han convertido en una plaga



Tring Park con canguros, flamencos, emús y la Mansión Rothschild al fondo.

Walter aún estaba en Cambridge cuando sus colecciones de pieles, cuernos e insectos aumentaron exponencialmente y tuvieron que almacenarse en habitaciones alquiladas y cobertizos. Se hizo evidente que tenía que proporcionarse de locales adecuados para que no estuvieran expuestos al deterioro.

En 1889, tras dejar los estudios de esta universidad, Walter ya tenía veintiún años, su padre le requirió trabajar en el negocio familiar de la banca, el *N.M. Rothschild & Sons* instalado en su edificio de New Court, con el objetivo de estudiar finanzas bajo su tutela. Parece ser que su salario era de 5.000 libras esterlinas anuales, pero también recibió grandes sumas de dinero por transferencias enviadas por su padre, aunque no existe registro sobre los motivos por los cuales lo hizo. Walter realizó el trabajo en el banco siempre de mala gana, no mostró ninguna aptitud para las finanzas y no está claro que tuviera alguna responsabilidad real; además le dejaba poco tiempo para supervisar a fondo las crecientes colecciones, lo que más amaba.

Aquel mismo año, para compensar su entrada en la banca y como regalo de cumpleaños, su padre le compró un terreno en la periferia de Tring: se construyeron dos pequeños edificios, uno para guardar los pájaros y la colección de insectos y otra para que residiera un conservador, el oficial carpintero Alfred Minall, que tenía conocimientos de taxidermia⁶. Detrás de ellos existía otro edificio mucho más grande, conectado a los otros dos, que contendría la colección de especímenes disecados y destinados a la exhibición de todas las clases del reino animal. Este fue el inicio de su Museo Zoológico, abierto al público en 1892 y financiado por su padre, que él llamó "*My Museum*".

Walter aprendió del Dr. Günther que para la buena conservación de los ejemplares era esencial que no estuvieran expuestos a la luz solar directa, pues así no existía peligro de que se desvanecieran los colores de los animales. Sin embargo, los insectos, para los cuales había contratado un par de asistentes, estaban más expuestos a los daños en los estantes y esquinas, amontonados en cajas.

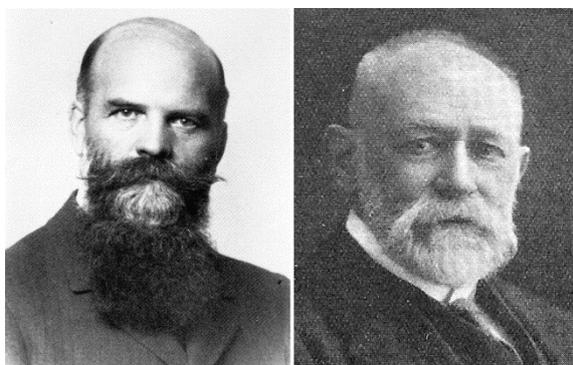
Entre 1891 y 1892, Walter compró la colección de lepidópteros y coleópteros del Dr. Cajetan Felder, alcalde de Viena, que contenía unos mil tipos de lepidópteros. Entonces la acumulación de material se volvió caótica y el Dr. Günther aconsejó a Walter que pusiera otro conservador a su cargo, con mayores conocimientos, y le recomendó a Ernst Hartert. Éste había estado recolectando aves en Sudamérica para su amigo el Conde Berlepsch de

localizada en una área de aproximadamente 200 millas cuadradas en un triángulo entre Luton, Aylesbury y Beaconsfield, y se estima que actualmente existen al menos 10.000 ejemplares. A pesar de que se consideran especies invasoras, están protegidas por la *Wildlife and Countryside Act* de 1981.

⁶ Walter nunca aprendió a disecar ni mamíferos ni aves.

Hannover entre mayo y septiembre de 1892, y ambos preparaban una nueva expedición sudamericana⁷. Pero Rothschild convenció a Hartert y éste aceptó hacerse cargo de la conservación de las aves y de la dirección del Museo de Tring. En 1893 se instaló allí acompañado de su esposa, donde permanecería hasta 1930, cuando se jubiló con setenta años. Solo o con colaboradores, Hartert publicó aproximadamente 570 comunicaciones y describió muchas especies y subespecies nuevas, incluidas dieciocho aves residentes en Gran Bretaña.

Aquel mismo año fue decisiva la figura de Karl Jordan, un entomólogo alemán que se encargaría de todas las colecciones de insectos⁸. En 1892, Jordan había asumido la tarea de profesor de matemáticas, física e historia natural en la Escuela de Agricultura de Hildesheim, cuando dos buenos amigos le recomendaran que se entrevistara con el Dr. Hartert. Este le propuso igualmente trabajar con Walter Rothschild y Jordan aceptó, a pesar de que su salario sería más bien modesto, 200 libras esterlinas anuales durante los primeros cinco años de trabajo y 250 para los cinco siguientes⁹.



Karl Jordan (izquierda) y Ernst Hartert (derecha).

La división del trabajo ya había sido planeada cuando Karl Jordan se unió al Museo en 1893, acompañado por su esposa. Rothschild asistiría la colección de lepidópteros y las Galerías Públicas, reservando para sus propios estudios cualquier grupo de vertebrados o invertebrados que pudieran ser de su interés. Hartert estaría encargado de las aves y de la administración general del Museo y Jordan organizaría y determinaría toda la colección de coleópteros; éste fue un trabajo gigantesco pues toda ella estaba apilada en cajas al azar y en gran confusión, en cobertizos y salas diseminadas por todo Tring. En un solo año, Jordan realizó un excepcional trabajo, la clasificación de todos los coleópteros por familias, géneros y especies, un total de 300.000 especímenes correspondientes a 60.000 especies distintas; y a finales del año siguiente fueron descritas más de 400 especies nuevas¹⁰. Las colecciones ya quedaron ordenadas y disponibles para la investigación.

Según escribió Karl Jordan¹¹, los contenidos del Museo de Tring en 1893 eran los siguientes: «I. Las Galerías Públicas contienen alrededor de 950 mamíferos y 3.600 aves disecadas, unos 200 reptiles y cerca de 300 peces disecados y conservados en licor; cerca de 1.500 insectos, crustáceos y arácnidos disecados de las formas más típicas y representativas.

⁷ Ernst Johann Otto Hartert (1859-1933) fue un ornitólogo alemán muy reconocido, nacido en Hamburgo. Entre 1885 y 1892 realizó tres expediciones con el fin de recolectar pájaros e insectos por el río Níger y el Benué; Sumatra y la India; Venezuela y las islas de St. Thomas, Puerto Rico, Curaçao y Aruba.

⁸ Heinrich Ernst Karl Jordan (1861-1959) nació en el pueblo rural de Almstedt (Hannover). Estudió zoología y botánica en la Universidad de Gotinga entre 1882 y 1886. Dos años después, tras obtener un diploma en enseñanza y pasar un año en el servicio militar, fue nombrado maestro en la escuela de Gramática de Münden, donde permaneció durante cinco años. En 1891 se casó con Minna Brünig, de quien se había enamorado profundamente en su adolescencia.

⁹ Jordan nunca llegó a sobrepasar las 400 libras anuales de salario pero dispuso gratuitamente de una casa construida especialmente para él y no corrió con ningún tipo de gasto.

¹⁰ Jordan encontró numerosas cajas con insectos preparados y sin preparar, y algunas estaban tan infestadas de parásitos (larvas de escarabajos de la familia Dermestidae) que tuvieron que ser quemadas.

¹¹ *In memory of Lord Rothschild. Novitates Zoologicae*. Vol. XLI (mayo, 1938).

»II. El Departamento de Estudiantes está completamente dedicado a la ornitología, coleópteros y lepidópteros y aquí las colecciones son mucho más considerables: actualmente existen alrededor de 40.000 pieles de aves pertenecientes a más de 7.000 especies; alrededor de 350.000 escarabajos correspondientes a más de 60.000 especies; y alrededor de 300.000 mariposas que están agrupadas en casi 25.000 especies».



Vistas parciales del Museo de Tring y las colecciones de peces y mamíferos disecados (izquierda y centro). A la derecha, la Sala dedicada a los insectos, que tuvo que ser nuevamente ampliada en 1912 y contenía alrededor de 14.000 cajones y 8.000 cajas.

Aparte de Rothschild, Hartert y Jordan, en el museo también trabajaba William Warren, encargado de estudiar y organizar la familia de polillas Geometridae. Minall y su asistente F. Young se ocupaban de la limpieza y control de temperatura del local y un colaborador externo atendía los mamíferos y pájaros vivos del Parque. En el verano de 1893 fue contratado otro asistente, Arthur Goodson, con el encargo de etiquetar y clasificar especímenes diversos. Los formidables gastos de estos trabajos siguieron igualmente sufragados por el padre de Walter, que de alguna manera se sintió decepcionado por las preferencias de su hijo. Los dos tuvieron una relación más bien fría a lo largo de su vida y Emma, la madre de Walter, fue su verdadero sostén emocional.

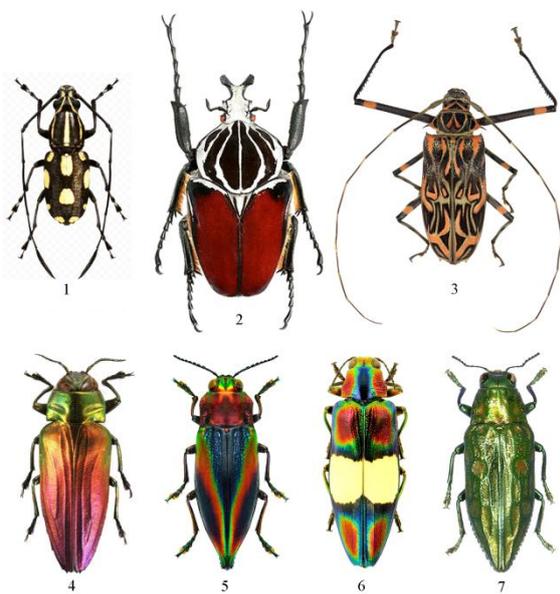
El Dr. Günther, que visitaba con frecuencia Tring Park, sugirió que el Museo debería publicar su propia revista, monografías basadas en el material que albergaba, y sus editores solo debían apartarse de esta regla en casos muy excepcionales¹². El consejo fue aceptado y el volumen primero del *Novitates Zoologicae* apareció en 1894 en cinco números que contenían las contribuciones de nueve autores, más de 700 páginas en total y 15 láminas magníficamente coloreadas. Walter escribió dos artículos sobre unas grandes polillas de la familia Sphingidae, una de sus preferidas. En el transcurso de cuarenta y cinco años de trabajo fueron publicados más de 1.700 libros científicos y documentos y se describieron y clasificaron alrededor de 5.000 nuevas especies animales. Rothschild fue autor de 765 publicaciones; de ellas, veintisiete en colaboración con Ernst Hartert y dieciséis con Karl Jordan. Publicó 278 artículos en el *Bulletin fo the British Ornithologist's Club* y 318 en el *Novitates Zoologicae*.

Desde 1893 en adelante, el Museo entabló relaciones directas con muchos exploradores, coleccionistas, residentes en países tropicales y vendedores profesionales de objetos de historia natural con el fin de obtener material de lugares poco conocidos. En la mayoría de casos, los recolectores contratados marcharon al extranjero bajo su propio riesgo y

¹² En el Museo Tring existían series de diferentes especies cuyo objeto principal fue la investigación sistemática, largas series de especímenes de la misma especie para el estudio de variación, distribución y descendencia, intersexos, gynandromorfos, híbridos y mutantes.

asumiendo los gastos, pues únicamente se les adelantaba una pequeña suma para el pago de los costos iniciales. El Museo quedaba obligado a comprar un determinado número de especímenes de cada especie, preferentemente aves y lepidópteros, por un precio justo y acordado, y tenía derecho a ofrecer una primera oferta por ejemplares de otros órdenes y clases que pudieran interesar. Tal acuerdo funcionó a la perfección pues era ventajoso para ambas partes, por lo que el Museo mantuvo siempre relaciones amistosas con Anson, Doherty, Beck, Eichhorn, Everett, Hoffmann, Hose, Klages, Kühn o Meek, y toda una serie de exploradores cuyas colecciones fueron adquiridas en Tring. En realidad, Rothschild trabajó con muchas corresponsalías a lo largo de los años, más de 400 colectores, prácticamente tenía cubierto todo el mundo¹³.

En 1893 y 1894, el espacio volvió a ser insuficiente, las colecciones llegaban del extranjero y ocasionaban una gran pérdida de tiempo para recolocarlas. Como primera medida de alivio fue colocado un pequeño edificio de hierro corrugado para ampliar los gabinetes de lepidópteros, y en 1897 fue seguido por otro edificio mucho más grande del mismo tipo para aves y gabinetes de insectos adicionales. Como parecía imposible albergar grandes colecciones de lepidópteros y coleópteros con un solo entomólogo a cargo, Walter decidió deshacerse de los escarabajos, que fueron vendidos gradualmente, familia por familia. Finalmente solo se conservó la colección de la pequeña familia de los Anthribidae, pues eran los preferidos de Jordan, unos gorgojos de antenas largas que mostraban un rango de variación desconcertante y por los que sentía gran fascinación¹⁴. Los colegas que visitaban Tring quedaban admirados por la tremenda memoria de Jordan con los detalles, lo que le permitía observar una característica "oscura" en una especie vista por primera vez y luego señalar, aparentemente sin esfuerzo, cómo la misma característica ocurría esporádicamente en otras especies del mismo orden. En el Museo de Tring solo quedaron en exhibición los espectaculares ejemplares de *Goliathus* y arlequines y los iridiscentes buprestidos.



Ejemplos de algunos insectos por los que Walter Rothschild y Karl Jordan sentían fascinación: 1. *Xenocerus lacrimans* (Fam. Anthribidae); 2. *Goliathus goliathus* (Fam. Dinastidae); *Acrocinus longimanus* (el "arlequín", Fam. Cerambycidae); 4-7. Coleópteros metalizados de la familia Buprestidae, géneros *Cyphogastra*, *Chrysochroa* y *Chrysodema*.

Así se ganó espacio y tiempo que fueron dedicados a los lepidópteros. Hasta 1895, todos ellos habían sido preparados por profesionales de Londres y de otras partes, pero con la mayor afluencia de las colecciones se hizo imprescindible contar con un asistente en las propias instalaciones que pudiera dedicarse al preparado del material particularmente valioso.

¹³ A partir de 1908, los gastos anuales de Walter nunca sobrepasaron las 12.000 libras esterlinas por año y la media se situaba alrededor de las 7.000. Esta cantidad incluía los salarios de los conservadores, la calefacción, electricidad, mantenimiento general de los edificios de Tring y por supuesto las compras de especies y de libros.

¹⁴ A lo largo de su vida, Jordan publicó 145 artículos sobre esta familia: describió 150 géneros y unas 1.900 especies y subespecies, lo cual representaba casi la mitad de los géneros conocidos y dos tercios de las especies clasificadas.

J.W. Shipp, que había trabajado en el departamento Hope de Oxford, se comprometió con Walter y llegó a Tring en 1895, pero murió dos años más tarde.

En aquel mismo año, Rothschild y Jordan publicaron conjuntamente *Revision of the Papilio of the Eastern Hemisphere exclusive of Africa*, en 300 páginas, un gran trabajo sobre las mariposas de la familia Papilionidae, sobre el que Jordan proporcionó muchas notas y todos los dibujos con detalles anatómicos. Para completar esta obra fueron examinados unos 10.000 ejemplares y determinadas 239 especies. Por primera vez en la historia, los lepidópteros fueron clasificados con tres nombres, género, especie y raza geográfica, que adquirió el rango de subespecie, una idea que al principio suscitó ciertas dudas pero que poco tiempo después se impuso totalmente entre los entomólogos porque aclaraba su clasificación; y éste fue un campo en el que Jordan tuvo un papel fundamental, la nomenclatura zoológica¹⁵.

Walter acostumbraba a trabajar con bastante independencia y no discutía los temas con los conservadores ni les presentaba los manuscritos antes de publicarlos. A pesar de que había estudiado en Bonn y Cambridge en un momento en que la adquisición del conocimiento sobre morfología interna y externa era uno de los principales objetos de los estudios zoológicos, Jordan explicaba que «Rothschild nunca consideró el microscopio y el micrótopo como una herramienta útil para sus investigaciones y los detalles estructurales se escapaban fácilmente a su observación. Como haría un artista, percibía al animal como un todo y no como la suma de detalles que componen su imagen. Al clasificar un pequeño insecto describía en palabras una imagen que se había formado vívidamente en su mente subestimando las subestructuras de los detalles que le habrían sido reveladas por las lentes de un microscopio.

»Rothschild puso demasiado énfasis en las diferencias de tamaño en formas estrechamente relacionadas de mariposas o polillas, pues es bien sabido que éste tamaño depende frecuentemente de la calidad o cantidad de alimento ingerido por la oruga y no es un criterio de distinción a menos que se corrobore con otras diferencias. En este sentido, Walter aplicó la experiencia adquirida en ornitología a la sistemática de insectos, teniendo en cuenta que las especies y subespecies de aves son, por regla general, notablemente constantes en tamaño y muchas subespecies son diagnosticadas únicamente por una diferencia en la longitud de las alas».

En 1898, el personal se incrementó aún más con el nombramiento de F.W. Goodson, hermano de Arthur Goodson, y desde aquel momento, el primero trabajó exclusivamente con los insectos y el segundo con las aves. Ambos habían aprendido a preparar mariposas y polillas, y parte de este trabajo lo realizaron durante su tiempo libre; y hasta media docena

¹⁵ Hacía poco más de cien años de la publicación de la décima edición del *Systema Naturae* de Linné, y todo parecía correcto con la introducción del sistema binominal en la nominación científica, género y especie. Sin embargo, las confusiones eran tan habituales y extensas que fue necesaria una revisión de las reglas de la nomenclatura. Durante veinte años se propusieron muchas alternativas, pero las discusiones se desarrollaban sin resultados concluyentes. En 1913, cuando la situación era crítica, la Comisión se reunió en Mónaco al mismo tiempo que el Congreso Zoológico. En aquel momento Jordan, respaldado directamente por Rothschild, presentó una propuesta por la cual la Comisión podría tener poderes plenarios y suspender las reglas en ciertos casos específicos.

Este compromiso satisfizo a todos los oponentes y significó una gran contribución para la estabilidad de la nomenclatura zoológica, la aplicación de un enfoque científico completamente desapasionado y estrictamente objetivo. Jordan permaneció como miembro de la Comisión hasta 1950 desempeñando el cargo de Presidente durante alrededor de diecinueve años. Sus métodos, enfoques y creencias sobre la importancia del papel que debe desempeñar la verdadera sistemática ya fueron estándares ampliamente aceptados.

de mujeres de Tring y de los alrededores colaboraron en la ordenación de las colecciones que llegaban incesantemente.

El trabajo en sistemática de mamíferos, aves, reptiles e insectos se mantuvo al mismo ritmo que el aumento de las colecciones. Las publicaciones más importantes de Walter Rothschild aparecieron entre 1897 y 1908, ocasionalmente en colaboración con los conservadores: monografías sobre las mariposas *Charaxes*¹⁶, Casuarios, revisión de los Sphingidae¹⁷, de las *Papilio* americanas y de las Aves Extintas. Antes de que terminara el siglo XIX, su obra y el Museo eran conocidos por todos los rincones del mundo.

Las mariposas favoritas de Walter fueron las pertenecientes a los géneros *Papilio* o *Charaxes*, y las polillas de las familias Sphingidae y Saturnidae¹⁸ y más tarde los Geometridae, Arctiidae¹⁹ y Syntomidae, de las cuales describió centenares de nuevas especies. Su afición por los ejemplares grandes no le impidió estudiar también las pequeñas polillas, por ejemplo de las familias Lithosiidae y Pyralidae, y siempre pidió a los coleccionistas que se dirigían al trópico que prestaran especial atención a los pequeños lepidópteros, que, según dijo, acertadamente habían sido muy descuidados por los coleccionistas profesionales por su escaso valor comercial.



Mariposas (1-4) y polillas (5-11) que aparecen en las muy diversas láminas publicadas en el *Novitates Zoologicae* de Tring²⁰: 1 a 3, Familia Papilionidae. 1. *Papilio steinbachi*. 2. *Papilio iphidamas*. 3. *Troides chimaera*; 4. *Charaxes mixtus* (Fam. Nymphalidae); 5. *Cocytius magnificus* (Fam. Sphingidae); 6-7, Familia Saturnidae. 6. *Attacus doherty*. 7. *Attracus staundingeri*; 8-9, Familia Syntomiidae. 8. *Amata leechi*. 9. *Amata fruhstoferi*; 10-11, Familia Geometridae. 10. *Milionia elegans*. 11. *Milionia rowakensis*.

¹⁶ A monograph of *Charaxes* (1898-1903), en 375 páginas profusamente ilustradas.

¹⁷ *Revision of the lepidopterous family Sphingidae* (1903), un trabajo de más de 1.000 páginas e ilustradas con 67 láminas.

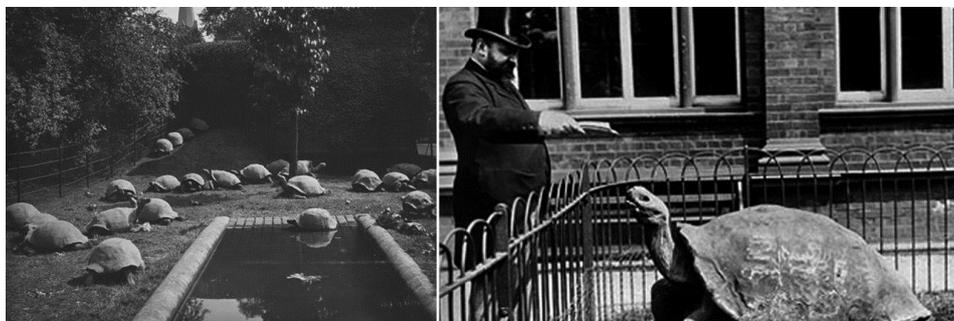
¹⁸ Entre las últimas mariposas que Charles compró se encontraban diversos ejemplares del saturnido *Attacus caesar*, entre los cuales había uno que era el más grande que tuviera cualquier colección.

¹⁹ Ver página XXX en biografía de Miriam Rothschild.

²⁰ Los tamaños están hechos ligeramente a escala. Se reproducen los nombres que aparecen en las monografías de esta publicación, algunas sinonimias de otros nombres científicos que son los vigentes.

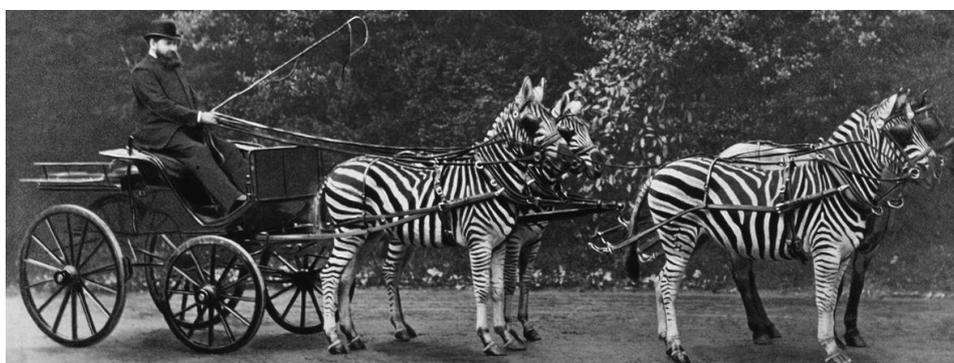
Las tortugas gigantes fueron otra de las grandes pasiones de Walter. En 1897 encargó al explorador Charles Harris que marchara a las islas Galápagos con el encargo de recolectar tortugas, en parte para protegerlas del potencial peligro de extinción debido a la caza indiscriminada.

Entre 1900 y 1908 alquiló el atolón Aldabra, en las Seychelles, con la esperanza de mantener a salvo aquel maravilloso hábitat de tortugas y afirmó que quería «salvarlas para la ciencia». La joya de su colección fue una gran tortuga de las islas Galápagos, llamada Rotumah. Cuando Walter la adquirió tenía fama de ser la más grande del mundo y se creía que tenía unos 150 años de edad. Durante muchos años había vivido en los terrenos de un manicomio en los suburbios de Sydney, donde había llegado como regalo del rey de Tonga a un conocido comerciante, Alexander MacDonald. Rotumah llegó casi congelada a Inglaterra en el barco a vapor que la transportó y estuvo a punto de morir. Se recuperó rápidamente, pero como se trataba de «un individuo muy erótico y salvaje», murió dos años después debido a la «sobreexcitación sexual», pues su compañera había quedado en Sydney. Las 144 tortugas provenientes de las Galápagos y de Aldabra residieron durante años en los prados de Tring Park.



Walter Rothschild y sus tortugas en Tring Park.

A pesar de haber sido un niño frágil, Walter tenía una figura muy corpulenta, medía 1,91 metros de altura y pesaba 136 kilogramos de peso. Poseía una memoria prodigiosa pero sufrió impedimentos en el habla y era extremadamente tímido y fuertemente excéntrico, propenso a mantener largos períodos de silencio puntuales y repentinas erupciones de temperamento. Por ejemplo, tenía la costumbre de dormir desnudo en su hamaca, y en 1895 se paseó desde Piccadilly hasta el Palacio de Buckingham conduciendo un carruaje enjaezado a cuatro cebras para demostrar que estos équidos salvajes podían ser domesticados, lo cual no formaba parte del consenso general de los especialistas²¹.



Walter conduciendo el carruaje con las cebras que llegaron a Tring en noviembre de 1894.

²¹ Walter contrató un entrenador de caballos que trabajó con varias cebras de su colección hasta que éstas estuvieron suficientemente intimidadas para ser atadas a un carro. Fue entonces cuando él se decidió a conducir las hasta las puertas del Palacio de Buckingham.

Rothschild sirvió a tiempo parcial como oficial en el *Royal Buckinghamshire Yeomanry*, donde alcanzó el rango de Mayor en 1903. En 1899, cuando se inició la Segunda Guerra Boer sudafricana, todo el regimiento se ofreció voluntario para el servicio activo y se hizo una selección de oficiales y tropa, entre los cuales no figuró Walter, lo cual lamentó, pues aparte de su aportación militar hubiera tenido la ocasión de recolectar especies zoológicas por detrás de las líneas enemigas. El motivo oficial por el cual fue rechazado era que en aquel momento ya era un hombre de gran envergadura que requería caballos muy fuertes, por lo que era obvio que ni él ni el caballo podrían soportar durante mucho tiempo una campaña extenuante en un clima caluroso. La realidad, sin embargo, fue otra: Walter sí fue seleccionado, pero al saber la noticia, su padre reaccionó con furia y lo consideró un acto de irresponsable frivolidad, no podía permitir que un oficial de la Armada, posicionado en la Casa de los Comunes y con otras responsabilidades políticas, «fuera probablemente asesinado mientras observaba avestruces». Por tanto, Walter fue obligado a renunciar a su voluntariado.

La administración del Museo contó con un secretario bibliotecario encargado de reunir los numerosos y valiosos libros repartidos por diversas salas. Entre 1907 y 1908 fue construida una biblioteca que contenía una gran colección de obras raras y antiguas sobre viajes e historia natural, entre ellas las muy valiosas de John James Audubon, Moses Harris o Maria Sibylla Merian²². Los libros sobre lepidópteros quedaron depositados en una casa cercana al Museo, en la calle Akeman, dotada de calefacción central y luz eléctrica. Entre 1910 y 1913 se añadieron nuevos edificios y salas para acondicionar correctamente las inmensas colecciones de animales y libros.



La Biblioteca del Museo de Tring. La colección de 20.000 libros sobre ornitología fue considerada la mejor del mundo.

En 1908 se produjo un gran cambio en la vida de Rothschild pues su padre le permitió retirarse de la *City* y de su trabajo en finanzas para dedicarse a tiempo completo a sus actividades científicas, políticas y viajeras. Había visitado los Alpes con frecuencia, durante cuatro o cinco semanas, pero nunca había salido de Europa. Entre 1908 y 1914 pasó algunas temporadas recorriendo diversos países europeos asistiendo a congresos entomológicos, ornitológicos y zoológicos y también viajó por el norte de África, principalmente Argelia, acompañado por uno de los conservadores del museo, generalmente Hartert, siempre con el objetivo de aumentar sus colecciones.

Pero Walter no era un típico viajero resistente que soportara las incomodidades. Según explicaba Jordan, «de joven había sufrido un ataque de neumonía y siempre sentía temor por contraer un simple resfriado, por lo que prefería permanecer al alcance de un profesional de la medicina. Durante su primera visita a Argelia conoció al Dr. Nissen, cónsul general danés, un médico que se interesó por las mariposas y acompañaba al grupo de Walter cuando se internaban por el país, el desierto lo cautivó: Afiou, Laghouat, Touggourt, Biskra

²² Walter amaba los libros y tenía un gusto especial y buen olfato por las obras raras y particulares. En una ocasión compró la primera edición del *Philosophiae naturalis principia mathematica* de Isaac Newton en un puesto de libros en Alemania.

y muchos lugares de la región costera y la meseta central fueron visitados por Walter y allí pasaron algún tiempo con fines de recolección.

»Rotschild empleó durante años a un competente cazador de lepidópteros, V. Faroul, que permaneció en diversos distritos recolectando y criando especímenes durante todo el año. Además, Hartert realizó viajes independientes a Argelia en compañía de un asistente para recolectar aves, de manera que el contenido de material argelino de pájaros y lepidópteros se hizo muy extenso, aparte de unos centenares de mamíferos». Todo aquel material, obviamente, sirvió para hacer un estudio crítico de la fauna argelina: Hartert publicó diversos artículos sobre aves y Rothschild sobre mariposas y polillas. Pero después de su visita a Argelia en 1914 no volvió a realizar ningún otro viaje de recolección, se sentía cansado con facilidad y prefería quedarse en casa. Al año siguiente murió su padre y Walter se convirtió en el segundo Lord Rothschild.

A partir de 1908, el aumento en los gastos generales y el financiamiento de la exploración en el norte africano supusieron un inconveniente para las finanzas de Walter y tuvo que reducir las revisiones de ejemplares y publicaciones de monografías. Fueron suspendidas las investigaciones sobre las polillas de la familia Saturnidae, y solo se completaron y publicaron manuscritos de algunos grupos pequeños tras finalizar la Primera Guerra Mundial.



Fotografía de Walter Rothschild mientras era presidente de la *Entomological Society* de Londres (1921-1922).

Hartert se retiró en 1930 y Jordan ocupó su puesto como director del Museo. Al año siguiente murió el asistente Arthur Goodson y el departamento ornitológico fue llevado directamente por Lord Rothschild, pues no se encontraba un sustituto que tuviera el mismo entusiasmo o aceptara el empleo discontinuo y con un salario moderado. Finalmente, Walter decidió ofrecer el puesto a Ernst Mayr, un joven zoólogo que había sido uno de sus recolectores durante 1927 y 1928, y que se convertiría con los años en uno de los más notables biólogos evolutivos del siglo XX. Pero su contratación no llegó a concretarse, pues en 1931, cuando una nueva expedición a Nueva Guinea ya estaba casi preparada para recolectar aves y lepidópteros, Walter se vio inmerso en un gran problema financiero.

Contaba Jordan que «cuando confesó su difícil situación y que tendría que vender la colección de aves para hacer frente a la deuda, se le ofreció una asistencia sustancial, pero la suma requerida era demasiado grande para aquel momento de depresión financiera general».

En octubre de 1931 la colección fue ofrecida al *American Museum of Natural History* de Nueva York por 225.000 dólares, un poco menos de un dólar por pieza, en la que estaban excluidas las avestruces, las rheas y los casuaris vivos o disecados. Lord Rothschild trató en vano de excluir de la venta las colecciones de loros y aves del paraíso y tuvo que contentarse con conservar los ratites²³ y algunos ejemplares raros que no estaban presentes en el *British Museum*. También consiguió conservar la colección de libros ornitológicos y la de huevos de aves. La colección fue empaquetada y enviada a Nueva York en 1932.

²³ Aves no voladoras parecidas a los avestruces, algunas especies ya extintas.



Empaquetado de las aves vendidas al *American Museum* de Nueva York.

Pero las verdaderas razones que obligaron a Rothschild a vender su colección fueron oscuras y se remontaban a unos años atrás.

Miriam explicaba en la biografía que escribió sobre su tío que «los psicólogos nos dicen que las relaciones sexuales normales son difíciles para el hombre que está profundamente apegado a su madre y depende de ella. Las dos inclinaciones más comunes serían la homosexualidad, que no sería el caso de Walter, o las relaciones con mujeres que en todos los sentidos son diametralmente opuestas a su madre: físicamente, psicológicamente y socialmente. El grafólogo que estudió la caligrafía de Walter explicaba que a los veinte años era bien aparente en su letra la influencia severa de su madre. Su extremada timidez hizo que las relaciones con las amigas de su hermana Evelina fuera casi imposibles. Cuando Walter tenía veinticuatro años y estaba a punto de abrir su Museo, corrió el rumor de que "la familia Rothschild estuvo encantada porque Walter había tenido relación con una prostituta e inmediatamente se lo contó a su madre". Pero en vista del intenso secretismo que Walter mantuvo sobre sus aventuras amorosas y la reacción que habría provocado en su madre Emma, esta historia sería claramente una invención.

»En noviembre de 1905, doce años después, Mary Anderson, una actriz y buena amiga de Walter, ofreció una fiesta en su casa para el rey Eduardo VII, de quien también era amiga. Entre los invitados se encontraba Marie Fredensen, una chica muy hermosa de dieciséis años que quería ser artista y estaba acompañada por otra joven, Lizzie Ritchie. Ella le señaló a Marie las distintas celebridades presentes y después que les presentaran a Walter, le dijo: "Él es el hombre que, si así lo desea, podría ponerte detrás de las candilejas y disparar tu camino hacia la fama"».

Miriam contaba que aproximadamente un año después, murió Mary Anderson, y Walter recibió una sorpresiva carta de condolencia de una mujer desconocida que firmaba como «una-u-otra-que-podría-ser-Fredensen». Al final de la carta ella le suplicaba que la ayudara a conseguir una exitosa carrera en los escenarios. De inmediato, Walter se dio cuenta de que aquella carta contenía una sugerencia de otro tipo, ajena al escenario artístico²⁴.

Walter decidió responder a aquella misiva, pensando que le parecería bien conseguir una relación íntima, y si ella aceptaba no aspirar a un enlace matrimonial, él la ayudaría en su carrera de actriz. Miriam escribió que «Marie Fredensen respondió que sí de inmediato, porque un patrón rico era lo que necesitaba más que nada en el mundo²⁵. Para su sorpresa, cuando ambos se reunieron a las 17,30 horas en la estación de Marylebone, y después de veinte minutos de conversación que trató principalmente sobre una entrevista que Walter debía tener con dos conocidos, él anunció, fiel a su horario y a su reloj interno, que debía

²⁴ Miriam definió a Marie Fredensen así: «Era tan bonita como una tarjeta de felicitación de cumpleaños eduardiana; dulce, atrevida, tierna, gatita, simple, dependiente, lisonjera, adoradora y ligera como una pluma».

²⁵ El padre de Marie fue un médico judío de origen polaco, pero contrajo una enfermedad mortal y murió pronto. Su viuda se vio inmersa en dificultades financieras y Marie nunca se recuperó por completo de aquel período de gran pobreza y constante ansiedad. Toda su vida estuvo obsesionada con preocupaciones reales o imaginarias que giraban en torno al dinero.

marchar inmediatamente pues tenía acordada una cena pública y la silla lo estaba reclamando.

»Walter no fue consciente que había ofendido a Marie, y mientras su caballo cabalgaba por las calles a un ritmo furioso, como era su costumbre, sintió que algo extraordinario le había sucedido, se había enamorado desesperadamente a primera vista. Si los psicólogos se hubieran propuesto construir la antítesis de Emma, habrían inventado a Marie Fredensen, una chica con la mitad de años que Walter y que lo consideraba un gigante intelectual, un amante maravilloso, su afortunada estrella». Walter escribió a Marie tan buen punto llegó a su casa: «No puedo dejar de escribir para contarte que me ha sorprendido muy agradablemente haberte conocido, pues te había imaginado lo contrario de lo que eres. Puedo asegurarte que me he enamorado de ti solo con verte. Pongo esto por escrito para prometerte que, en el caso de que surja algún desafortunado accidente que nos separe en el futuro, haré los arreglos necesarios para que recibas una cantidad de dinero semanal».

En 1905, Walter estaba tan enamorado que solo tenía un objetivo, instalar a Marie en Londres, con el mayor secreto, para ser su amante. Pensó que esto era precisamente lo que ella quería, alguien que la hiciera independiente y la ayudara en su carrera. Sin embargo, parece ser que Marie se habría enamorado de Walter y tuvo planes más ambiciosos, simplemente convertirse en su esposa, algo que a él ni se le había ocurrido.

Según Miriam, «el abismo que separaba a su madre, sus obligaciones diarias y el Museo de Tring, de la vida amorosa y deliciosamente libre que podía llevar con Marie, era insalvable. Cuando recibió una carta suya rechazando la cohabitación y diciendo que era mejor dejar la relación, él se sintió molesto, asombrado, desconcertado e infeliz. No podía entender qué había salido mal. Walter le escribió una carta ingenua, balbuciente pero encantadora, que terminaba así: "Todavía considero que el asunto no está decidido y que si piensas bien cambiarás de opinión. No importa si es en un mes o dentro de un año, siempre permaneceré ansioso por recibir una carta tuya diciéndome que has cambiado de opinión"».

Poco después, Walter recibió otra carta que lo sorprendió mucho. Era de Lizzie Ritchie, la amiga de Marie, la que le había indicado en la fiesta de Mary Anderson que se fijara en Walter, que podría ser un muy buen partido. Lizzie escribió directamente que hacía años que estaba enamorada de Walter, desde que lo vio en aquella fiesta; sabía que la relación con Marie estaba rota y le confesó que «si me hubieras hecho la oferta que ella ha rechazado tan fríamente, habrías recibido una respuesta muy distinta».

Miriam explicaba que entonces Walter, «deprimido y desconcertado por el rechazo de Marie, ahogó sus penas en una borrachera con Lizzie, tenía ganas de fiesta, a pesar de que Lizzie era completamente distinta a Marie. Era un poco alocada pero sabía cómo animar el espíritu de Walter y que recuperara la confianza en sí mismo. Era inteligente, mundana, temperamental, buena conversadora, sabía escuchar y buscaba ávidamente información sobre todos los temas que le interesaban, incluida la Bolsa. Enseguida encontró para Walter lo que más ansiaba, un apartamento acogedor alejado de los fríos pilares del 148 Piccadilly donde ella pudiera demostrarle su sincera gratitud ofreciéndole una vida sexual sencilla y satisfactoria». A pesar del gran secretismo con que Walter envolvía este asunto, los rumores de su relación con otra dama llegaron a oídos de Marie y se desesperó. Rápidamente escribió una carta de amor a Walter, había reflexionado y cambiado de opinión, tal como él había profetizado. No podía soportar otro momento de separación, solo podía ser feliz viviendo con él bajo cualquier condición.

Miriam proseguía su relato diciendo que «Walter envió un anillo a Marie y le dijo que lo tomara como una especie de compromiso, y que haría que su relación fuera tan feliz como ella pudiera imaginar. Entonces, Marie abandonó todas las intenciones de convertirse en una

artista de los escenarios y pasó a ser "una dama del ocio". Diez meses después de su cambio de opinión, en diciembre de 1906, nació su hija Olga. Walter nunca la reconoció y evitó cuidadosamente cualquier mención sobre Lizzie y durante un tiempo, él ya tenía treinta y ocho años, llevó dos vidas completamente separadas. Vivía en Tring y en Piccadilly con su madre. Curiosamente, y excepto en los viajes de verano nunca pasó una noche lejos de su casa y nadie de la familia sospechó de la existencia de Marie o de Lizzie».

Poco a poco, la situación financiera de Walter se volvió muy peligrosa y llegó un momento en que Joseph Nauheim, secretario en jefe del banco familiar en New Court, decidió informar a su padre Nathan Rothschild y entregarle una lista con las extraordinarias propiedades de Walter. Además, durante aquella misma semana negra ocurrió un nuevo desastre totalmente inesperado. Lizzie descubrió la verdad sobre Marie Fredensén, la hija que tenía y su relación continuada con Walter, por lo cual quiso vengarse. En aquella época no era inusual que un hombre tuviera dos amantes, aquel descubrimiento no debería haber provocado una reacción alarmante, pero Walter fue amenazado por sorpresa y quedó aterrorizado. Lizzie compró una casa en Tring a tan solo 180 metros del Museo, con la intención de ser recibida por Emma. Lo intentó en diversas ocasiones sin éxito, hasta que recurrió al teléfono: cuando la madre de Walter se puso al aparato, Lizzie le dijo gritando: «¿Sabe que Walter ha contraído matrimonio morganático con una prostituta y es el padre de su hija?».

Nathan Rothschild se negó a discutir nada con Walter, ni sobre las deudas ni sobre sus aventuras amorosas, y le pidió a Charles, su otro hijo, que evaluara la situación y le informara. Emma agradeció esta decisión pues sobre todo temía una confrontación entre su marido y su hijo y el propio Walter quedó infinitamente aliviado. Cuando Charles sugirió a su hermano que sería más fácil solucionar todo aquel asunto si él se ausentaba, Walter se sintió más tranquilo y empezó a hacer los preparativos para un viaje por el Sahara, sería su primer viaje a Argelia.

Charles trabajó día y noche durante seis semanas, junto a cuatro empleados del banco, para resolver el problema. Reorganizó las finanzas del Museo, que ahora formaría parte de la *Tring Park Estate Office* y se establecería como empresa separada. Tras pagar las deudas y la hipoteca del museo, Nathan Rothschild envió una nota muy dura a su hijo Walter informándole que el capital estaba a salvo. Luego, Charles negoció con Lizzie y con Marie: cada una de ellas recibiría una casa y alrededor de 10.000 libras anuales, con la condición de que nunca pondrían un pie en Tring ni se comunicarían directamente o a través de terceros con ningún miembro de la familia de Walter. Las dos estuvieron de acuerdo con estas condiciones e insertaron, de manera independiente, otra más, que además coincidía: que Walter debía comprometerse a no ver más ni a Lizzie Ritchie ni a Marie Fredensén. El 12 de febrero de 1908, Walter y Hartert zarparon de expedición hacia el norte de África, que se inició con un gran fiesta en Argel.

Poco después, Lizzie encontró marido, apellidado Tenderson, y se marchó a Polonia: «Según la leyenda, tras un breve pero tormentoso período matrimonial, ella se divorció e ingresó en un convento». Pero según Miriam, lo más probable, «a juzgar por su escritura y por el tamaño enorme de las hojas que usaba para escribir sus cartas, de aproximadamente dos pies cuadrados (61cm²), habría sufrido el hechizo de un hospital psiquiátrico». Walter prestó escasa atención a la cláusula del acuerdo con Lizzie que buscaba privarlo de la compañía de Marie, «porque a ella le tenía mucho cariño y la siguió viendo. Una vez que regresó del "exilio" africano y se instaló nuevamente bajo el techo de su madre, mantuvo su extraña doble vida, pero ahora todo estaba muy normalizado y Walter ya se sentía medio envejecido, tenía 40 años».

Pero de manera inesperada, Lizzie volvió a aparecer: «Se había independizado pero no quería la independencia, quería a Walter. Estaba paranoica y él la perdonaba regularmente. Marie no tardó en saber del regreso de Lizzie y se sintió nuevamente insegura, pensando que si Walter toleraba a aquella mujer tras su comportamiento criminal, quizá sería porque él se había casado con ella. Pues a fin de cuentas, como todos los hombres, Walter era un "cobarde moral". Marie preguntaba constantemente a Walter si Lizzie era su esposa, porque de hecho lo amaba y así sería durante el resto de su vida. Pero necesitaba constantes muestras de afecto y éstas se concretaban en generosas donaciones económicas. Si él no respondía a sus cartas, ella compraba una casa en el campo, o un abrigo de pieles, o unas vacaciones de cuatro semanas para su hija Olga, y luego le escribía una carta desesperada jurando que sería la última vez que lo hacía, diciendo que "ya sabes lo inestable que soy con respecto al dinero... intento hacerlo mejor pero siento que ya es demasiado tarde". Una vez incluso le comentó que "si realmente no te pidiera dinero, no creerías que sería una carta mía, ¿verdad?"».

Ciertamente, a pesar de que Walter fue extremadamente meticuloso en su obra como zoólogo y coleccionista, su vida personal fue más bien desordenada y durante cuarenta años mantuvo un secreto que finalmente lo llevó a la desesperación y forzó la venta de una gran parte del trabajo de su vida. Sucedió que estaba siendo chantajeado, pero no por Lizzie ni por Marie, a pesar de ser dos amantes exigentes e interesadas. Ellas no fueron responsables directas de la pérdida de la colección de aves.

Miriam escribió en el prefacio de la biografía sobre Walter que «en gran medida este libro se basa en recuerdos personales, ya que compartía durante ocho meses al año, entre 1908 y 1935, el techo hospitalario de mi abuela en Tring, junto con mi madre, hermanas y hermano y mi tío, Walter Rothschild. También trabajé esporádicamente durante aproximadamente cuarenta años en su Museo, tanto antes como después de su muerte. Esta circunstancia me ha impuesto restricciones como biógrafa, pues hay ciertas confidencias que no puedo ignorar. Por tanto, me siento obligada a respetar el deseo de Walter de mantener en secreto la identidad de la persona que lo chantajeó, y debo reflexionar en silencio sobre el hecho de que la retribución en una escala inimaginable recayó sobre el miembro superviviente de aquella pareja indeseable».

La persona que chantajeó a Walter habría sido una tercera amante, y lo hizo durante años, gracias a lo cual consiguió enormes sumas de dinero a su costa, no solamente en pagos directos sino también en pérdidas originadas por especulaciones e inversiones desastrosas en los mercados bursátiles realizadas a petición del chantajista. Parece ser que se trató de una mujer casada, de la alta aristocracia, y probablemente habría chantajeado a Walter en connivencia con su marido. Walter mantuvo el secreto durante toda su vida, fue incapaz de contárselo a su madre, pensó que debía estar a salvo de tal infamia; y su hermano Charles tampoco supo nada, lo cual lamentó Miriam, asegurando que Walter «cometió el error fatal de no explicárselo». Pero una cosa era una sórdida aventura con dos amantes y otra muy distinta «un escandaloso divorcio que involucrara a la sociedad más pudiente y a un esposo vengativo». Probablemente no se sabrá nunca quien chantajeó a Walter, pero sin duda se habría tratado de una persona de gran relevancia y poder, pero también despiadada.

La pérdida de la colección fue una tragedia para Walter. El *American Museum of Natural History* le prometió mantener intacta la colección y la venta se hizo rápidamente y de manera secreta²⁶. Muchos de sus colegas ornitólogos se sorprendieron de que Rothschild, un obsesivo coleccionista de aves, hubiera podido desprenderse de sus especímenes, y por

²⁶ La venta de la colección de aves fue incluso una sorpresa para su madre y para el resto de la familia, que se enteraron de ella por las noticias de la prensa.

doscientos veinticinco mil dólares, un precio muy inferior a su valor real, que fue estimado en más de dos millones de dólares. Walter siguió trabajando en su Museo con los lepidópteros que conservó, pero su energía ya quedó muy disminuida: echaba de menos a los pájaros y era muy difícil hacerle comprender que, teniendo en cuenta su edad y su situación económica, era inútil comenzar de nuevo una colección de aves. Fue una tragedia para él y no la pudo apartar de su mente hasta el final de sus días.

El 7 de enero de 1935 murió su madre Emma, a los 91 años; y tres meses más tarde, en mayo, cuando él se dirigía del Museo a su casa, resbaló por el terreno pavimentado, cayó al suelo y se lastimó de gravedad su rodilla izquierda. Además sufrió un ataque de gota y tuvo que permanecer en cama durante cinco meses. Su médico pensó que necesitaba cuidados más severos y fue contratada la Hermana Claire, una enfermera con gran experiencia hospitalaria y que pronto se adaptó a las circunstancias de Walter: era capaz de dibujar mariposas a la perfección, en una mano el insecto preparado y en la otra un lápiz, consiguiendo una simetría perfecta.

Se consideró que la recuperación de Walter se haría mejor en *Home Farm*, en Ashton Wold y a así se hizo²⁷. Según Miriam, «Walter se sintió relajado, desapareció su agobiante timidez y dejó de luchar desesperadamente por encontrar palabras. Se volvió enormemente bondadoso, con una expresión permanente en sus ojos de leve diversión. A pesar de llevar sus dos palos, su corbata negra y andar con pasos tambaleantes, era un hombre contento y feliz». Efectivamente, Walter pudo volver a andar, pero se inclinaba demasiado y estuvo obligado a usar dos muletas por seguridad. Pronto se acostumbró a su invalidez e incluso asistió a la reunión de la *British Association de Blackpool* en 1936, «disfrutando de paseos por la costa y visitas a los jardines en Blackpool y alrededores».

Su capacidad de trabajo prácticamente desapareció y un par de horas en el Museo era suficiente para sentirse cansado. Poco después de la muerte de su madre, Tring Park fue cerrado y la *Home Farm* se modificó para satisfacer sus necesidades, y aquí vivió durante el último año de su vida. En junio de 1937 empezó a tener problemas de espalda y la Hermana Claire se alarmó, aquello no tenía nada que ver con sus rodillas, las muletas, su gota o su lumbago. A mediados de aquel mes se evidenció que su médula espinal estaba afectada por un cáncer y la parálisis se extendió hacia abajo desde la mitad de la espalda. Walter no tenía idea de la gravedad de su enfermedad y durante las primeras semanas su mente permaneció clara y aún discutió problemas científicos e hizo planes con Jordan sobre el futuro del Museo. La Hermana Claire lo cuidó con dedicación hasta que Walter murió, mientras dormía, en la madrugada del 27 de agosto de 1937, tenía 69 años edad.

Walter había decidido que sería enterrado en un ataúd forrado de plomo cercano a su madre y su padre en el cementerio judío de Willesden, en Londres. Sus deseos fueron cumplidos y en la lápida fue tallada la frase siguiente, recogida del Libro de Job (12:7-10): «Pregunta a las bestias y que ellas te instruyan, y a las aves del cielo y que ellas te informen». Era costumbre en su rama familiar que se enviaran flores fúnebres como regalo al hospital local. Pero en este caso solo se colocó una corona de flores en el coche fúnebre cuando salió de *Home Farm* y otra en el cementerio. Miriam explicó que «las semillas de estas plantas habían sido traídas por Charles de su expedición africana treinta años atrás y habían florecido milagrosamente en Ashton desde entonces. Walter las amaba y, en la naturaleza, vivían junto a sus rebaños de brillantes flamencos rosas: se trataba de los nenúfares azules del lago Victoria».

²⁷ De todas maneras, cuando murió la madre de Walter, y según los términos del testamento de su padre, éste quedó obligado a mudarse de Tring Park y la casa y la propiedad pasaron a la familia de su hermano Charles.



Tumbas de los padres de Walter, Emma y Nathaniel (izquierda) y tumba de Walter Rothschild (derecha), todas ellas en el cementerio de Willesden.

En el momento de su muerte, los edificios del Museo tenían un espacio total de casi 6.000 metros cuadrados, incluidos los sótanos que servían de almacén: las Galerías Públicas contenían 2.004 mamíferos disecados, entre los cuales se incluían 13 gorilas, 25 chimpancés, 228 marsupiales o 24 equidnas (similares a los erizos). El espécimen más valioso desde el punto de vista comercial era la *Equus quagga quagga*, una subespecie de la cebra común, actualmente extinta; también se exhibían 207 cráneos, 335 pares de cuernos y astas; 6 grandes colmillos de elefante y muchos esqueletos y cráneos, algunos de gran tamaño. Estaban representadas 2.400 aves disecadas, incluyendo 18 kiwis, 62 casuaris, 62 aves del paraíso, 520 colibríes, el esqueleto y dos huevos del gran *Pinguinus impennis*, especie también extinta; 680 reptiles y anfibios, incluyendo 144 tortugas gigantes; 914 peces y colecciones representativas de invertebrados.

El Departamento de Estudios contenía 1.400 pieles de mamíferos y sus esqueletos; 4.470 aves, algunas de ellas pertenecientes a especies extintas (el resto hasta las casi 300.000 originales se habían vendido al *American Museum* de Nueva York); una gran colección de huevos de aves, alrededor de 200.000, incluidos los de aves del paraíso y de *Aepyornis*, unas aves extintas conocidas como aves corredoras gigantes o aves elefante; 300 reptiles disecados y una pequeña colección de ejemplares conservados en alcohol; colecciones de esqueletos sin montar de mamíferos, aves y reptiles y numerosos huesos de aves fósiles; unos 2.225.000 ejemplares de lepidópteros, con millares de tipos; una colección de coleópteros de la familia Anthribidae que contenía tipos y paratipos de más de dos tercios de las especies conocidas. Además, la Biblioteca contenía alrededor de 30.000 volúmenes.

Según Miriam, «la destrucción de los documentos privados de Walter fue una característica de todas sus actividades, una mezcla de política prudente y deliberada debida al peligro de su exagerada despreocupación. Así, rompía las cartas de Marie inmediatamente después de leerlas y le ordenó que ella hiciera lo mismo con las suyas. Sin embargo, descuidó dejar en su cómoda grandes paquetes de su correspondencia sin abrir; y un accidente muy afortunado salvó la voluminosa correspondencia, unas 80.000 cartas dirigidas a los conservadores de Walter, incluyendo alrededor de 300 cartas que él mismo escribió sobre la gestión diaria del Museo». Sin embargo, tras la muerte de Walter, Rózsika y la Hermana Claire, siguiendo sus instrucciones, clasificaron y destruyeron su correo abierto y por abrir que se encontraba en cajas, cajones, baúles y canastas de lino en *Home Farm*, más las enormes acumulaciones de cartas que se hallaban en su dormitorio de Tring Park.

Walter Rothschild formó la colección zoológica más grande jamás acumulada por un particular. Su nombre fue utilizado para nombrar la subespecie de una jirafa (*Giraffa camelopardis rothschildi*) y los nombres de especie de cincuenta y tres insectos, cincuenta y ocho aves, diecisiete peces, tres arañas, dos reptiles, un ciempiés y un gusano. Durante su vida muchas sociedades ornitológicas y entomológicas lo eligieron como socio honorario: Miembro Correspondiente de la *Academy of Natural Sciences* de Filadelfia. En 1898 la Universidad alemana de Giessen le confirió el título de doctor en filosofía. En 1899 fue elegido fideicomisario del *British Museum*, sobre el que mostró un gran interés. En 1911 se convirtió en miembro de la *Royal Society*; fue presidente de la *Hertfordshire Natural History Society* en 1911-1912, y de la *Entomological Society* de Londres en 1921-1922; del *British Ornithologists Club* entre 1913 y 1918 y de la *British Oological Association* entre 1923-1932. En 1932 presidió la *Section of the York Meeting of the British Association* y en el discurso inicial se refirió a los trabajos pioneros de la sistemática.

Rothschild fue elegido miembro conservador del Parlamento por Aylesbury en 1899 y conservó el cargo hasta que se retiró de la política en las elecciones generales de 1910. Como sionista activo y amigo cercano del dirigente británico Jaim Weizmann, trabajó para formular el proyecto de declaración de una patria judía en Palestina. El 2 de noviembre de 1917, Walter recibió una carta del secretario de Asuntos Exteriores británico, Arthur Balfour, en la que le explicaba que el gobierno británico declaraba su apoyo al establecimiento en Palestina de un hogar para los judíos, y fue conocida como "Declaración Balfour"²⁸. Entre 1925-1926 fue presidente de la Junta de Diputados de judíos británicos.

Walter no tuvo hijos legítimos su hermano Charles había fallecido antes que él, por lo que el título de Lord fue heredado por su sobrino Nathaniel Mayer Victor Rothschild, hermano de Miriam. A su muerte, el testamento especificó que el Museo de Tring y todo su contenido fuera entregado al *British Museum* convirtiéndose en parte del *Natural History Museum* de South Kensington, la mayor donación que esa institución hubiera recibido jamás. El Museo Zoológico Walter Rothschild en Tring es ahora una división del *Natural History Museum*.

En aquel momento, Victor estudiaba ciencias en Cambridge y decidió quedarse allí en lugar de convertirse en un terrateniente con una casa en Londres. Por tanto, la propiedad de Tring Park fue dividida y vendida por partes a partir de 1938: consistía en once granjas, numerosas propiedades pequeñas, parcelas, casas de campo y diversas tiendas situadas en los alrededores de Tring, así como la granja de sementales en la calle Akeman. Durante la Segunda Guerra Mundial, la gran mansión fue utilizada por el banco *N M Rothschild & Sons* como depósito para la custodia de documentos y objetos de valor. Pero después, el banco ya no tuvo mayor necesidad de la casa y el nuevo Lord Rothschild no tuvo ningún interés en reinstalarse allí. En 1945 fue alquilada por la *Prudential Assurance Company* y posteriormente adquirida por la *Cone-Ripman School*, que a su vez se convirtió en la *Arts Educational Schools* de Tring Park. En 1975 se abrió la autopista *A41 Tring Bypass*, que dividió en dos los antiguos jardines. La mansión y sus terrenos adyacentes pertenecen actualmente a la *Tring Park School for the Performing Arts*.

²⁸ La Declaración Balfour fue una manifestación formal pública del gobierno británico para anunciar su apoyo al establecimiento de un "hogar nacional" para el pueblo judío en Palestina, que entonces formaba parte del Imperio otomano. La Declaración fue incluida en una carta firmada por el ministro del *Foreign Office* británico, Arthur James Balfour y dirigida a Walter Rothschild, líder de la comunidad judía, para que la transmitiera a la Federación Sionista de Gran Bretaña e Irlanda. El texto fue publicado en la prensa el 9 de noviembre de 1917. Más tarde, Weizmann sería el primer Presidente del Estado de Israel.

Nathaniel Charles Rothschild nació el 9 de mayo de 1877 y fue el hijo menor de Nathan y Emma Louise. Estudió en la *Harrow School*, donde sufrió una experiencia traumática de acoso por causa de su religión; allí se mostró que su pasión eran los insectos y soñó con convertirse en entomólogo profesional, escribiendo un primer artículo científico sobre mariposas y polillas cuando contaba doce años.

Pero el profundo apego por su padre hizo que Charles sacrificara su carrera como científico y se dedicara al negocio familiar de la banca, lo cual realizó con gran éxito, acudiendo regularmente todas las mañanas, sin faltar un solo día. El banco de New Court se benefició de su enfoque práctico y sistemático en la organización de la empresa.

Charles tenía una gran energía para llevar a cabo sus múltiples ocupaciones, trabajaba dieciocho horas al día y combinaba sus deberes en el banco con algunas horas de ocio dedicadas a la investigación zoológica. Cuando ascendió al puesto de socio principal en el banco familiar, entre 1918 y 1923, superando la oposición de sus tíos, incluso aumentó este ritmo frenético de actividad. Esto se debió a que, además de sus otras responsabilidades, se convirtió en Asesor Financiero del Ministerio de Municiones. A la muerte del padre tuvo que administrar sus bienes y recaudar el efectivo necesario para pagar los impuestos que generaron, lo cual en parte consiguió vendiendo todo el ganado de pedigrí existente en Tring Park.

Como naturalista a tiempo libre, conoció a su esposa Rózsika Edle von Wertheimstein en un viaje de recolección de pulgas y lepidópteros por las montañas de los Cárpatos, acompañado por su amigo Vaughan William. Ambos se enamoraron rápidamente, la pareja se casó en Viena el 6 de febrero de 1907 y vivieron principalmente en su propiedad de Ashton Wold en Northamptonshire, Charles quedó muy apegado a Hungría y con los familiares de Rózsika²⁹. Cuando regresaron a Inglaterra también vivieron en su casa de Londres, la *Arundel House*, en el nº 4 del *Palace Green* (Kensington) y pasaban temporadas en Tring.



Charles Rothschild con cazamariposas y Rózsika detrás, observándolo, durante una estancia en Hungría.

Charles y Rózsika tuvieron cuatro hijos, Miriam Louisa (1908-2005); Elizabeth Charlotte (1909-1988), Nathaniel Mayer Victor (1910-1990) y Kathleen Annie (1913-1988).

Al igual que su hermano Walter, Charles dedicó gran parte de sus energías a la entomología, especialmente las pulgas (orden Siphonaptera) y también los lepidópteros. Según Karl Jordan, el conservador de insectos del Museo Tring, Charles le interesó sobre el estudio de las pulgas «aproximadamente en 1898, o quizás antes. Tenía mi estudio en la planta baja del *Museum Cottage* y en ocasiones me acompañaba un colegial modesto pero muy entusiasta por el que sentí instantáneamente una gran simpatía.

²⁹ Rózsika era una baronesa húngara nacida en 1870, descendiente de una familia judía de las más ricas de Europa, que había hecho fortuna durante el siglo XVII y recibió títulos nobiliarios sin necesidad de convertirse al cristianismo. Nació en Navyvarad (actualmente Oradea, Rumanía), hija de un oficial retirado del ejército, el barón Alfred Edler von Wertheimstein. Rózsika tuvo siete hermanos, era extremadamente inteligente y tenía una gran memoria, multilingüe y campeona de tenis en su país natal. Fue también una lectora voraz y diariamente leía un periódico húngaro, otro alemán, otro inglés y a menudo, otro francés. Cuando Rózsika se casó en 1907, su pasaporte indicaba que tenía 34 años, pero ella insistió en que se trataba de un error y que en realidad tenía 36, siete años mayor que Charles, que tenía 29. Ella decidió que tendrían cuatro hijos en los primeros cinco años de matrimonio, y por tanto abandonó sus prácticas deportivas y de danza.

Esto se inició una noche en Tring cuando ambos pusimos dos trampas para cazar la especie *Typhlopsylla agyrtes*, una pulga que parasita los ratones». Pero de hecho, Charles se había iniciado antes en estos estudios, y entre 1895 y 1897 ya publicó seis artículos sobre pulgas de manera independiente, cuatro en el *Novitates Zoologicae* del Museo Tring y dos en el *The Entomologist's Record and Journal of Variation*.

Entre 1900 y 1901, Charles viajó a Egipto y Sudán con la intención de recolectar especies nuevas. Dos años más tarde publicó un artículo en la revista *The Entomologist's Monthly* titulado *New species of Siphonaptera from Egypt and the Soudan*, en la que comunicaba el descubrimiento de seis nuevas especies de pulgas, las cinco primeras recolectadas por él mismo y por Alexander Wollaston³⁰ en 1901 y clasificadas con nombres que hacían referencia al lugar donde habían sido cazadas: *Ceratopsylla aegyptius*, *Pulex nubicus*, *Pulex cleopatrae*, *Pulex cheopis* y *Pulex chephrensis*³¹.

Sin duda, la captura más relevante fue *Pulex cheopis*³², pues fue descubierto que se trataba de la pulga que transmitía la peste en humanos. Rothschild la recolectó en 1901 en Shendi, un importante e histórico centro comercial de Sudán, situado en la margen derecha del río Nilo, 150 kilómetros al nordeste de Jartum y 45 kilómetros al sudoeste de la antigua ciudad de Meroe, que contiene diversas pirámides y templos dedicados a dioses egipcios y nubios. Charles comentó que nunca había pasado una temporada tan feliz como aquella y aunque estuvieron extremadamente estrechos en el campamento, no enfermó nadie de la expedición.

Charles explicaba en su artículo cómo cazaron esta especie: «Cerca de Shendi, entre febrero y marzo de 1901, fue recolectada una serie muy grande de especímenes de ambos sexos. También recibimos un ejemplar de W.E. de Winton, recogido en su huésped *Mus gentilis* cerca de Suez, el 17 de octubre de 1900. Los anfitriones en los que se recogieron estas

³⁰ Alexander Frederick Richmond Wollaston (1875-1930) fue un naturalista británico y explorador que trabajó en diversos campos como la filosofía moral y natural, astronomía, física, botánica, ornitología y entomología. Estudió medicina en el *King's College* de Cambridge, donde obtuvo su diploma en 1903. Viajó intensamente por Laponia, los Dolomitas y Japón, y para aumentar sus perspectivas expedicionarias obtuvo una calificación médica que le permitió visitar Sudán entre 1901 y 1904. En 1905 participó en una expedición encargada por el *British Museum* al África central, a Rwenzori, y dos años después fue elegido miembro de la *Royal Geographic Society*.

Entre 1910 y 1911 recolectó especímenes de historia natural como parte de una expedición de la *British Ornithologists' Union* a la Nueva Guinea holandesa (actualmente Papúa Occidental), donde documentaría el primer encuentro europeo con los indígenas Tapiro, lo cual explicaría en su obra *Pygmies and Papuans* (1912). Wollaston regresó a Nueva Guinea entre 1912 y 1913 emprendió con éxito arduas expediciones montañosas y alcanzó los glaciares del Monte Carstensz (se quedó a 150 metros de la cúspide, que mide 4.884 metros de altura y es el pico más alto de Oceanía). Estableció buenas relaciones con los habitantes de la gran isla, que actuaron como guías y le permitieron recoger valiosos especímenes etnológicos y de historia natural. Wollaston quiso emprender una tercera expedición a estas regiones pero se lo impidió el inicio de la Primera Guerra Mundial, donde sirvió como cirujano naval de la *Royal Navy*. En 1921 ejerció el cargo de oficial médico y naturalista en la primera expedición de reconocimiento al Monte Everest.

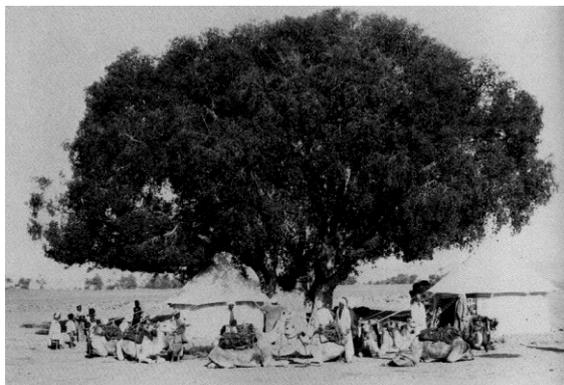
³¹ La otra especie, *Pulex witherbyi*, la había capturado Harry F. Whitherby en mayo de 1900, cerca del *Gebel Auli*, a unos 30 kilómetros al este de Jartum, sobre la especie *Atelex albiventris*, el erizo pigmeo africano, y se la había entregado a Charles para que la clasificara.

³² En el año 1903, Charles le había puesto el nombre de *Pulex cheopis*. Pero en 1911, él mismo y su colega Karl Jordan la revisaron de nuevo y la redescubrieron como *Xenopsylla cheopis*, su nombre definitivo, pues comprobaron que la especie no podía pertenecer al género *Pulex* sino al *Xenopsylla*, creado por Glinkiewicz cuatro años antes y publicado en la *Akademie der Wissenschaften* de Viena.

El nombre *Xenopsylla* proviene del griego ξένος, xénos, extranjero y ψύλλα, psylla, pulga. El nombre de especie "cheopis" se refiere a Kéops, segundo faraón de la cuarta dinastía, perteneciente al Imperio Antiguo, que reinó aproximadamente entre los años 2.579 y 2.556 aC. El nombre de esta pulga, traducido, significaría "pulga extranjera de Kéops".

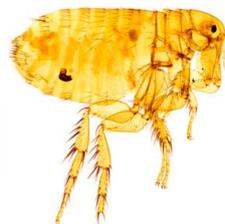
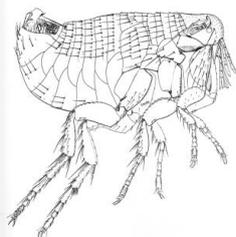
pulgas fueron *Acomys witherhbyi* (3 ejemplares); *Gerbillus robustus* (20 ejemplares); *Arvicanthis testicularis* (20 ejemplares); *Dipodilus waferi* (1 ejemplar); *Dipus jaculus* (1 ejemplar); *Genella dongolana* (1 ejemplar)³³».

En este viaje, Rothschild y Wollaston también recolectaron mamíferos, hasta veinticuatro especies, entre las que se encontraban gatos, hienas, perros, ginetas, zorros, gacelas, erizos y los roedores comentados, en total unos 6000 mamíferos y pájaros más un completo lote de coleópteros y lepidópteros, todo lo cual fue llevado al Museo de Tring.



Izquierda: Campamento de Shendi.

Derecha: Alrededores de Omdurmán (Sudán), 12 de marzo de 1900. Obsérvese que Charles llevaba en la mano derecha un cráneo humano y en la izquierda una tibia³⁴.



Izquierda: Imagen de una hembra de *X. cheopis*, recogida sobre el ratón *Arvicanthis testicularis* por Rothschild y Wollaston en Shendi (16 de febrero de 1901).

Derecha: La pulga *X. cheopis*. Arriba, dibujo realizado por Karl Jordan y abajo, fotografía de la especie.

Una historia contada a menudo sobre el Dr. Jordan se refería a su papel principal en lo concerniente a la peste y la sistemática del género de pulga *Xenopsylla*, uno de sus mayores transmisores. Robert Traub³⁵, un entomólogo médico especialista en pulgas que reunió una gran colección de ellas, contaba que «en 1926, la *Advisory Commission on Plague* asumió que todas las pulgas "pálidas" eran de la especie *X. cheopis*, el vector de la peste; sin embargo, esta enfermedad no existía en

³³ Se trataba de diversos roedores de aquella región: ratones, jerbos y aún un mamífero, la gineta. La rata negra u oriental (*Rattus rattus*) fue incriminada en un primer momento como el principal huésped de esta pulga, pero las últimas investigaciones han determinado que otros huéspedes son probablemente más importantes y actualmente se sospecha que el principal de ellos sea el gran jerbo (*Rhombomys opimus*).

³⁴ Sin duda, estos restos humanos habrían quedado depositados en los terrenos donde tuvieron lugar las batallas de la llamada Guerra Mahdista. Las tropas mahdistas lideradas por el Mahdi Muhammad Ahmad contaban con un ejército de 50.000 sudaneses que asediaron Jartum, la capital sudanesa, defendida por unos 7.000 hombres entre británicos, egipcios y milicias locales, al mando del general Charles George Gordon. Tras diez meses de combate, entre el 13 de marzo de 1884 y el 26 de enero de 1885, las fuerzas del Mahdi entraron en la ciudad y aniquilaron a toda la guarnición. Cuando las tropas de refuerzo británicas llegaron al lugar, descubrieron que la ciudad había sido tomada dos días antes y que Gordon había sido decapitado y cortado en pedazos, y su cabeza clavada y exhibida en una pica. Durante el gobierno de Lord Salisbury, los británicos dirigidos por Lord Kirchner realizaron una gran ofensiva en venganza por estos hechos, que terminaría con la destrucción del ejército del Mahdí en 1898 en la batalla de Omdurmán (justo enfrente de Jartum, al otro lado del río Nilo). Tras esta batalla, la tumba del Mahdi, que ya había muerto en 1885 a causa del tifus, fue profanada y su cráneo convertido por Kitchener en un tintero.

³⁵ Traub, conjuntamente con Miriam Rothschild, publicaron el último volumen de la gran obra *The Rothschild Collection of Fleas: The Ceratophyllidae* (Cambridge University Press, 1983).

Madrás, donde la misma pulga era común. Y esto enlazaba perfectamente con lo ocurrido unos años atrás, en 1908, cuando Jordan y Charles Rothschild teorizaron que en los experimentos llevados a cabo por la *Commission*³⁶ estaban incriminadas otras especies de pulgas, aparte de *X. cheopis*. Ellos dos demostraron que existían otras dos especies de *Xenopsylla* comunes en las ratas de la India, *X. astia* y *X. brasiliensis*, y más tarde se especuló que la distribución de estas pulgas podría estar relacionada con la de la peste.

»Los dos especialistas de Tring mostraron que la "pulga pálida" de las áreas no endémicas eran generalmente *X. astia*, un vector poco eficiente para la peste. Y una situación similar ocurrió cuando las autoridades que estudiaban la peste en África identificaron el vector local igualmente como *X. astia*, lo cual parecía muy extraño, pues en la India era ineficiente y en cambio altamente eficiente en África. Finalmente, el misterio se resolvió cuando Jordan y Rothschild demostraron que, en realidad, la *Xenopsylla* africana pertenecía a la especie *nubicus*».

Charles se convirtió en el mayor experto mundial de pulgas y publicó solo, o conjuntamente con Karl Jordan, más de 150 artículos sobre ellas, unas 1.450 páginas donde describió alrededor de 75 géneros y 480 nuevas especies o subespecies. La enorme colección de alrededor de 260.000 pulgas, conservadas en unos 20.000 tubos, se encuentra actualmente en la Colección Rothschild del *Natural History Museum* de Londres. Éstas representan casi el 75% de todas las especies descritas, incluidos 925 tipos primarios, de los cuales alrededor de 500 fueron descritos por él, una cifra impresionante³⁷. Charles también formó una enorme colección de lepidópteros y fue un gran conocedor de la flora silvestre.

Rothschild administró su propiedad en Ashton Wold para maximizar la idoneidad de la vida silvestre, especialmente las mariposas, y allí se estableció su familia. Ashton Estate, incluyendo Ashton Wold, había sido comprado por su abuelo Lionel Rothschild en 1860 y desarrollado principalmente como finca deportiva. Pero tanto él como su hijo Nathaniel mostraron poco interés por la propiedad y el único trabajo emprendido desde su adquisición fue la construcción de un pabellón de caza en el lugar donde ahora está la casa residencial. Sin embargo, cuando Charles Rothschild descubrió Ashton Wold en una expedición de caza de mariposas realizada con un amigo, el vicario de la aldea cercana de Polebrook, quedó tan fascinado que le pidió a su padre que construyera allí una casa para él. En 1900, William Huckvale, arquitecto de Nathaniel, recibió el encargo de diseñar no solo una casa con terrazas, jardines amurallados y un huerto, sino un conjunto completo de edificios que incluiría la casa del jardinero y alojamientos para sus ayudantes; una casa para el guarda y una granja modelo, la *Home Farm*. Estas obras se completaron en gran parte a partir de 1901 añadiendo agua corriente y electricidad en las casas, jardines e invernaderos gracias a un antiguo molino de agua junto al río Nene, al oeste de la aldea de Ashton. La plantación de los jardines y el conjunto paisajístico, predominantemente arbolado, con prados, pastos y lagos fueron en gran parte obra de Charles, diseñados para proporcionar hábitats naturales a las especies silvestres.

³⁶ En 1904 fue constituida la *Plague Commission of India*, encargada de realizar estudios de toda naturaleza sobre la peste y sus medios de propagación. Pero no fue hasta 1907 cuando los resultados experimentales fueron publicados en el *Journal of Hygiene*, y allí se confirmaron absolutamente las conclusiones a las que había llegado el médico francés Paul-Louis Simond en 1898, que la pulga *X. cheopis* era la responsable de transmitir la peste en la India.

³⁷ Un espécimen tipo es aquel ejemplar sobre el que se basa la descripción del entomólogo y luego se da un nombre como nueva especie. Los tipos primarios pueden ser holotipos (cuando existe un espécimen de tipo designado), sintipos (si existe una serie de tipos) y lectotipos (es designado un nuevo espécimen en el caso de que el original se haya perdido).

Charles Rothschild es considerado actualmente como un pionero en la conservación de la naturaleza en Gran Bretaña, y se le atribuye el establecimiento de la primera reserva natural del Reino Unido cuando compró *Wicken Fen*, cerca de Ely, en 1899. En 1910 compró otro terreno en un lugar pantanoso, *Woodwalton Fen* y lo convirtió en su reserva personal; allí hizo construir una cabaña en el corazón del pantano como base para sus expediciones de recolección, incluidas las capturas de polillas durante la noche.



Charles Rothschild a principios de la década de 1920.

Charles se dio cuenta de que podría haber una red completa de sitios protegidos por todo el país y en mayo de 1912 convocó una reunión en el *British Museum* con entusiastas de ideas afines. Esto condujo a la formación de la *Society for the Promotion of Nature Reserves* aquel mismo año, lo cual marcó el inicio de un movimiento de conservación de la naturaleza en el Reino Unido que continúa en la actualidad.

La idea era que la sociedad identificara los lugares que necesitaban protección y alentara a los terratenientes y propietarios de terrenos a llevarla a cabo. En 1915 se había compilado una lista de 284 reservas naturales en Inglaterra, Escocia, Gales e Irlanda: páramos y prados, llanuras y zonas comunes, bosques y zonas pantanosas. Esta lista, conocida como *Rothschild's reserves*, representa el inicio de la conservación de la naturaleza organizada en Gran Bretaña y algunos de estos lugares fueron comprados por el gobierno para convertirlos en reservas naturales.

En 1916, Charles tuvo problemas graves de salud relacionados con algún proceso depresivo, era difícil ayudarlo y el diagnóstico incierto. La familia decidió que marchara a Suiza con el fin de buscar consejo médico, recibir tratamiento y restablecerse. Sin embargo, la Primera Guerra Mundial estaba en pleno auge y él no estaba en condiciones de ir solo. Miriam contaba que «cuando Charles se sintió terriblemente enfermo se decidió que solo una persona podía acompañarlo en su viaje a Suiza, y solo podía ser Karl Jordan. Pero éste, al ser alemán de nacimiento, una vez fuera del país sus posibilidades de regresar a Inglaterra antes del final de la guerra serían remotas. ¿Qué haría el propio Walter, privado de la asistencia de su conservador, mentor y coautor? Rózsika se lo preguntó, porque Charles estaba demasiado enfermo para hacerlo él mismo. ¿Jordan podría irse con su marido? Walter nunca discutió el problema ni ninguna de las implicaciones, porque nunca discutió sobre nada, y simplemente respondió "que vaya". El afecto y respeto de Walter por su hermano menor siempre fue excelente, a pesar del casi imposible rol que le había impuesto su furioso y airado padre.

»Charles y Jordan tenían muchas cosas en común, a pesar de que el más joven estaba nervioso y padecía ansiedad y el otro poseía una excelente salud mental y corporal. Ambos tenían pensamientos claros y objetivos y poseían una gran honestidad intelectual. Sus puntos de vista abiertos y tolerantes sobre política, filosofía, religión y asuntos generales coincidían. Los dos eran reservados, modestos, amables y desinteresados, dedicados a sus esposas y a sus familias. Eran amantes de la naturaleza y talentosos naturalistas de campo y se sintieron muy cómodos en compañía, a pesar de que Jordan no entendía el particular "humor inglés" de Charles; pero éste reconoció que Jordan "lo salvó" durante su enfermedad depresiva y se sintieron felices recolectando lepidópteros y pulgas de manera continuada y discutiendo sobre temas científicos. Mientras Charles se recuperaba en Suiza, Jordan lo ayudaba a partir de su borrador de la "Guía para principiantes para las finanzas internacionales". Parecía que

iba a aprender muy rápido los principios de la banca mercantil y tendría el mismo dominio que con las genitalias de los papiliónidos».

La estancia en Suiza duró dos años, durante los cuales Jordan se quedó sin su familia, sin el Museo y sin su trabajo cotidiano en el mismo. Para su esposa Minna Brünig también fue una separación dolorosa, era alemana igual que su marido y sufrió mucho por la atmósfera hostil que se respiraba en Tring. Su salud empezó a resentirse y cuando Jordan regresó encontró a una mujer enferma que murió de insuficiencia renal cinco años después.

Cuando regresaron de Suiza todos pensaron que Charles volvía a tener una salud razonablemente buena, pero dos años después sufrió una recaída y una vez más tuvieron que pasar seis meses juntos en Suiza para recuperarse de la enfermedad debilitante, una depresión aguda. Parece ser que Charles sufrió gripe en 1918 y se especula que posteriormente la infección habría derivado en una encefalitis letárgica³⁸. En todo caso, Charles ya estuvo enfermo en 1916, probablemente una depresión severa, y su estado se agravó y complicó dos años después, quizá debido a algún tipo de encefalitis.

El 9 de octubre de 1923, Rózsika se alarmó por el estado de salud de su marido y pidió a Jordan que fuera a visitarlos a Ashton. Charles tenía fiebre alta, se negaba a que lo viera un médico y nuevamente se sentía muy enfermo, quejándose insistentemente de su cabeza. Tres días más tarde, de repente, se cerró con llave en el baño de su habitación y se suicidó cortándose la garganta. Solo contaba cuarenta y seis años de edad.

La agencia Reuter publicó una noticia sobre su muerte al día siguiente de haberse producido, el 12 de octubre, que tituló "Suicidio de Rothschild, el heredero de millones": «En una investigación llevada a cabo en Ashton Wold sobre la muerte del Honorable Nathaniel Charles Rothschild, socio de *N.M. Rothschild and Sons*, e hijo del primer Lord Rothschild, la evidencia demostró que sufría depresión. Se encerró en el baño el viernes y se cortó el cuello. El veredicto fue suicidio al sufrir una locura temporal. Para confirmar las pruebas, el

³⁸ La encefalitis letárgica (EL) es una forma atípica de encefalitis, también conocida como "enfermedad del sueño" (*sleeping sickness* en inglés), descrita en 1917 por primera vez por el neurólogo Constantint von Economo y el patólogo Jean-René Cruchet y que nada tiene que ver con la enfermedad transmitida por las moscas tsé-tsé. Las causas de esta enfermedad son aún desconocidas pero se ha sugerido que sería debida a una reacción autoinmune del organismo, o enlazada a patologías de enfermedades infecciosas virales o bacterianas, por ejemplo en el caso de la gripe, donde el vínculo con la encefalitis es claro.

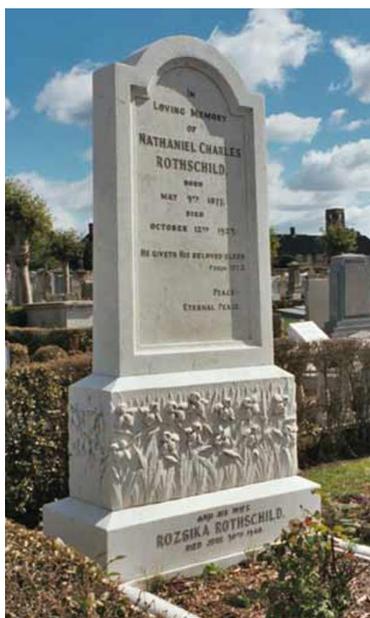
El curso de la encefalitis letárgica puede variar significativamente entre individuos, particularmente cuando se acompaña de enfermedades y trastornos preexistentes o simultáneos. Se caracteriza por fiebre alta, dolor de garganta y cabeza, letargo, visión doble, retraso en la respuesta física y mental, sueño inverso y catatonía. En casos severos, los pacientes pueden entrar en un estado similar al coma y experimentan movimientos oculares anormales, parkinsonismo, debilidad de la parte superior del cuerpo, dolores musculares, temblores, rigidez en el cuello y cambios de comportamiento, incluida psicosis.

Entre 1915 y 1926 se produjo una epidemia de encefalitis letárgica que se extendió por todo el mundo. Se vieron afectadas casi cinco millones de personas, un tercio de las cuales murió en las etapas agudas de la enfermedad. Desde aquel momento no se ha producido ninguna recurrencia de la epidemia aunque siguen registrándose casos aislados. El neurólogo Oliver Sacks escribió en su obra *Awakenings* (1973) sobre los casos de aquella epidemia que «la enfermedad ataca el cerebro, dejando a algunas víctimas en una condición similar a la de una estatua, mudos e inmóviles. Parecían estar conscientes, pero no estaban completamente despiertos; se quedaban inmóviles sobre sus sillas durante todo el día y no emitían palabra, totalmente desprovistos de energía, ímpetu, iniciativa, motivación, apetito, afecto o deseo; percibían lo que sucedía a su alrededor sin atención activa y con profunda indiferencia. No transmitieron ni sintieron la sensación de estar vivos, eran tan insustanciales como los fantasmas y tan pasivos como los zombis». Muchos de los afectados que sobrevivieron nunca recuperaron su "vitalidad preexistente", aunque algunos, a finales de la década de 1970 fueron tratados por Sacks y se les administró la droga L-Dopa, precursor metabólico de la dopamina, usada para la enfermedad de Parkinson. Se consiguió que algunos salieran de aquel estado de semi-inconsciencia, pero la mejoría duró poco tiempo y volvieron al estado de letargo severo.

Dr. Turner dijo que recibió un mensaje urgente de la Sra. Rothschild. Fue al baño pero encontró la puerta cerrada. Fue en busca de un alguacil, quien forzó la puerta, y descubrieron a Rothschild en pijama y con el corte en la garganta. Se encontró una navaja de afeitar sobre una mesa cercana. Kate Jordan, cuidadora del Museo privado de Rothschild (y posiblemente la hija de Karl), dijo que fue a Ashton Wold el miércoles para ver al Sr. Rothschild sobre un asunto científico y lo encontró deprimido. El Sr. Rothschild frecuentemente exclamaba "me estoy volviendo loco" y dijo haber escuchado voces. Ella entendió que era un signo de locura».

A su muerte, Charles dejó un patrimonio de 2.250.000 libras esterlinas, pero para mantener Ashton Wold, su esposa Rózsika tuvo que economizar los gastos. Su suegra Emma vendió la casa de Champneys (cerca de Wigginton, a unos cuatro kilómetros al este de Tring Park), que su marido Nathaniel le había regalado como dote. Gracias a esto, Emma pudo mantener un equipo de catorce sirvientes que ayudaran a Rózsika mientras ella resolvía los problemas financieros y se dedicaba al cuidado de sus cuatro hijos.

Su hija Miriam comentaba que «Rózsika nunca se recuperó de la muerte de su marido y gracias a su extraordinaria tenacidad y eficiencia consiguió remontar la situación financiera; por ejemplo, realizó una inversión exitosa y duplicó el valor de los fideicomisos de sus hijos durante su minoría de edad. A pesar de su actitud positiva y de la vida enérgica y útil que llevaba, en el fondo se mantuvo como una viuda triste y solitaria». Más tarde tuvo que soportar el dolor inmenso por la pérdida de casi toda su familia húngara durante la Segunda Guerra Mundial. Finalmente, Rózsika murió el 30 de junio de 1940.



Tumba de Charles Rothschild y su esposa Rózsika en el cementerio de Willesden.

Karl Jordan tampoco se recuperó nunca de este duro golpe y su relación con el Museo y con Walter se resintieron: «Parecía como si de repente se hubiera vuelto distante, apartado, perdido en sus pensamientos, reflexionando sobre algún problema insoluble y abstracto. A menudo se sentaba durante largos períodos en silencio, con la cabeza echada hacia atrás y la barba ligeramente inclinada, aparentemente sin darse cuenta de lo que sucedía a su alrededor, como si un cristal lo separara del mundo exterior. En los años posteriores la sordera agudizó este comportamiento.

»Pocos días después de la muerte de Charles, Jordan volvió a su escritorio y a la rutina del Museo de Tring: montones de correspondencia, pruebas diversas, material nuevo que continuaba llegando; congresos internacionales, nomenclatura zoológica, expediciones de recolección, especies por clasificar, documentos que escribir, dibujos por hacer, escritos para entregar a los impresores del *Novitates Zoologicae*; y todo el tiempo atendiendo diligentemente a Walter, desconsolado y afligido, desde aquel momento y durante los siguientes veinte años. Una sombra permanente se había instalado en aquel escenario³⁹».

³⁹ Jordan publicó 460 documentos, muchos de ellos conjuntamente con Walter y Charles. Describió 2.575 nuevas especies y otras 851 en colaboración con los dos hermanos. La colección de lepidópteros y pulgas se convirtió en la más valiosa del mundo. Alrededor de la mitad de estas publicaciones aparecieron entre 1923 y 1954. Sin embargo, el período verdaderamente creativo de su vida terminó abruptamente en 1916.

Más tarde ocurrió un hecho sorprendente e inquietante con Wollaston, el antiguo amigo de Charles. Durante la Primera Guerra Mundial había servido en la Marina y en una ocasión visitó a Charles en Suiza, mientras se recuperaba de sus dolencias. En aquel momento, aparentemente, Wollaston no conocía bien la «condición nerviosa» de Charles y le explicó a Rózsika sin rodeos que su marido estaba fingiendo; pero luego cambió de idea y diagnosticó su enfermedad como demencia precoz en lugar de encefalitis. Rózsika, en privado, se conmovió por este acto de «veracidad natural y compulsiva», pues creía que una opinión honesta era siempre el acto de amistad más sincero.

Cuando Charles se recuperó lo suficiente y regresó a casa, le dio a Wollaston un "legado" de 25.000 libras. Al principio, él se negó rotundamente a aceptar aquel dinero, pero cambió de parecer cuando Charles le explicó que le había dejado una suma similar en su testamento, pero consideró que era una tontería que Wollaston tuviera que esperar hasta su muerte, lo cual esperaba que ocurriera muchos años después. Sabiendo que Charles era víctima de depresiones suicidas, Wollaston sintió que éste era un buen augurio y aceptó el dinero.

En 1923 se casó con Mary "Polly" Meinertzhagen, hermana del coronel y ornitólogo Richard Meinertzhagen, a una edad relativamente mayor, tenía cuarenta y siete años, con quien tuvo tres hijos. Escribió a Rózsika que la posibilidad de casarse se la debía a Charles y nunca podría expresar su gratitud adecuadamente porque era absolutamente feliz. Años después, el 2 de junio de 1930, ya hacía siete años de la muerte de Charles, Rózsika recibió una carta de Wollaston que le causó una gran aprensión. Se trataba de una posible visita que éste haría a Ashton con su esposa, pues él vivía en el *King's College* de Cambridge, a solo 35 kilómetros de distancia. La carta terminaba con esta frase enigmática: «Ayer, mientras paseaba por los brezales de Newmarket, una vez más me reuní con Charles, que cruzó las llanuras conmigo». No había más explicaciones, era una simple frase. Rózsika pensó que Wollaston se había vuelto loco y le dijo a su hija Miriam, muy agitada: «Él siempre ha sido un ateo honesto, a veces casi militante. Nunca vacila en su incredulidad absoluta sobre todo lo que rodea a la religión y el espiritismo, a la vida después de la muerte». Entonces le entregó la carta y Miriam la leyó, era imposible malinterpretar aquella frase, la palabra "Charles" estaba escrita con absoluta claridad. Pero Rózsika nunca pudo pedirle a Wollaston una explicación, y además la expresión «una vez más» sugería que aquel episodio había ocurrido en ocasiones anteriores. Si el fantasma de Charles caminaba silenciosamente o había hablado con Wollaston no podría saberlo, pues al día siguiente de haber recibido Rózsika aquella carta, él fue asesinado por un estudiante en su estudio del *King's College*⁴⁰.

El hijo de Wollaston recordó que su padre, durante una expedición a Nueva Guinea, describió cómo un hombre misterioso caminó delante de él, «de forma constante y servicial», en un viaje particularmente peligroso a través de la jungla. Wollaston no pudo coincidir con aquel hombre pues siempre se mantenía a una cierta distancia, pero retuvo una imagen muy clara de él. A su regreso a Inglaterra, cuando estaba comprando un abrigo en una tienda de Londres, vislumbró en un largo espejo la familiar e inconfundible figura de aquel desconocido. Muy sorprendido, se dio la vuelta rápidamente y se dio cuenta de que era su propio reflejo visto desde atrás. Por tanto, parecería que la visión de Charles en Newmarket Heath (Suffolk) no habría sido la primera experiencia de un fenómeno psíquico. Miriam comentó que «la parte aterradora de la historia era que en su descripción, Wollaston no parecía para nada sorprendido por la presencia de Charles, lo daba por hecho. Ciertamente, los coleccionistas son personas inusuales».

⁴⁰ Wollaston daba clases en el *King's College* de Cambridge. Era muy apreciado por los estudiantes de pregrado, pero uno de ellos, Douglas N. Pott, que padecía trastornos mentales, lo asesinó a balazos en su despacho de Cambridge el 3 de junio de 1930; y antes de suicidarse con la misma arma también mató a un oficial de policía.

Miriam Louisa Rothschild fue la hija mayor de Charles y Rózika Rothschild (nacida von Wertheimstein) y se crió en la casa familiar ideada por su padre, la granja de Ashton Wold, en Northamptonshire. Tuvo tres hermanos: Victor Rothschild, Tercer Lord Rothschild (1910-1990), biólogo, jugador de cricket y político, miembro del partido laborista; Elizabeth Charlotte (1909-1988), llamada Liberty, y Kathleen Annie Pannonica, llamada Nica, baronesa de Koenigswarter (1913-1988), una entusiasta del jazz bebop que sería patrona de artistas conocidos como Thelonious Monk y Charlie Parker.



Mansión de Ashton Wold e hijos de Charles y Rózika: Victor, Miriam, Liberty y Nica.

Como era costumbre en la mayoría de mujeres de su época, su educación se desarrolló en casa. Sus padres no favorecieron la educación formal para ninguno de los hijos, sin importar el sexo, pues sostenían que ésta impedía la creatividad intelectual. Miriam obtuvo una buena parte de su formación a través de su padre Charles, de su tío Walter y el Museo de Tring y de amplias lecturas. Por tanto, aprendió mucho sobre historia natural y ambos fueron su fuente de inspiración. Charles había soportado mal la separación familiar inherente a la educación preparatoria y pública y sostenía la opinión de que, «especialmente para las niñas inteligentes, los estudios formales y la búsqueda de buenos resultados en los exámenes obstaculizan el correcto desarrollo de la mente». Miriam tenía una opinión parecida y la resumió diciendo que «los tipos de pruebas ideadas por las autoridades británicas competentes evalúan más el tamaño del trasero de un niño que el de su cabeza». De su madre Rózika, Miriam asimiló el gusto por la poesía y el arte.

Uno de sus primeros recuerdos fue cuando tenía unos cuatro años, la pena que pasó y los llantos que derramó por la pérdida de unas mariquitas (*Coccinella septempunctata*, familia Coccinellidae) que hibernaban en su vivero y murieron de frío. Solo recuperó la alegría al cambiar su afecto por una codorniz a la que hizo su mascota y se la llevaba a dormir con ella a su cama. A los seis años ya coleccionaba mariposas y las preparaba pinchándoles la correspondiente aguja entomológica.

La Primera Guerra Mundial estalló en la víspera de su sexto cumpleaños, mientras la familia estaba de vacaciones en Transilvania⁴¹. Temiendo una detención, se apresuraron a volver a casa en el primer tren, pero con las prisas olvidaron coger suficiente dinero. Charles Rothschild temía que su acento inglés lo delatara, de manera que su esposa pidió dinero prestado a un pasajero húngaro, quien exclamó emocionado que «éste es el momento de mayor orgullo de mi vida. ¡Nunca pensé que debería prestar dinero a un Rothschild!».

⁴¹ Miriam recordaba que su interés por los insectos se remontaba a esta estancia en Hungría, cuando su padre le permitía ayudarlo a atrapar las pulgas de un ratón que había capturado: «Mi padre nunca me trató como a una niña y me hizo creer que lo estaba ayudando en su trabajo».

Su padre murió cuando ella tenía 15 años y lo sintió como una gran tragedia, lo amaba profundamente. De Charles aprendió la necesidad de la precisión, la expresión clara, la medición exacta, una mente abierta y una sensibilidad muy ajustada, las libertades y las limitaciones de la vida. Durante un tiempo, alrededor de un año, perdió interés por su pasión sobre el mundo natural. Pero pronto recuperó su entusiasmo cuando ayudó a su hermano Victor a diseccionar una rana: «Nunca antes había visto órganos internos, vasos sanguíneos y nervios frescos». Llamó a esta experiencia «mi camino a Damasco, su extrema belleza fue una revelación».

Miriam se acercó a su tío Walter, su influencia fue muy grande, y tanto ella como Victor, que también se convertiría en científico, visitaban con frecuencia el Museo y el parque con sus numerosos animales vivos. Cuando Miriam tuvo edad suficiente, su tío la llevó al *Natural History Museum* y a la *Royal Society*.

A los 17 años, Miriam exigió ingresar en la escuela y entonces asistió a clases nocturnas de zoología y literatura inglesa, sus dos pasiones, en el *Chelsea Polytechnic*, ahora parte del *King's College* de Londres, donde estudió entre 1928 y 1933. A pesar de mostrar un talento inusual para ambas disciplinas, nunca se presentó a los exámenes de grado. Sobre este aspecto, recordaba con humor que «siempre quisiste escuchar a alguien hablar sobre Ruskin cuando llegara el momento de diseccionar un erizo de mar⁴²».



Miriam Rothschild, alrededor de los 20 años.

Durante su adolescencia, Miriam se había convertido en una entusiasta deportista que dominaba el tenis, el cricket y especialmente el squash, disciplina en la que había participado en torneos internacionales. También disfrutaba de la caza, pero a los veinte años dio todo esto por concluido y se convirtió en una valiente opositora de los "deportes de sangre", y consideró que para la caza del zorro podría significar un gran riesgo si se le disparara con armas de fuego pues podría acabar siendo exterminado.

A pesar de su interés inicial por mariposas y escarabajos, los estudios zoológicos de Miriam cristalizaron en la biología marina. En 1931 trabajó en Plymouth, en el laboratorio de la *Marine Biological Station*, donde descubrió una nueva larva de trematodo⁴³ que incluso la Dra. Marie Lebour, experta en estas especies no pudo identificar: «En el primer día de la disección del bivalvo encontré un espécimen infestado de trematodos larvales, unos parásitos planos, y resultó ser una especie hasta ahora no descrita y muy extraordinaria desde todos los puntos de vista. Mi destino estaba sellado, estaba completamente enganchada». El trabajo era a menudo tedioso, pero le enseñaron técnicas básicas de disección y preparación de diapositivas.

Las primeras publicaciones de Rothschild incluyen una serie de artículos científicos sobre los efectos de los parásitos de lombrices trematodos en una especie de bivalvo marino del género *Nucula* (Orden *Nuculoida* y familia *Nuculidae*)⁴⁴. Estos documentos mostraron que el parasitismo efectuado por las larvas de estas lombrices causaban un crecimiento anormal

⁴² John Ruskin (1819-1900) fue un escritor, crítico de arte, sociólogo, artista y reformador social británico, uno de los grandes maestros de la prosa inglesa.

⁴³ Los trematodos son gusanos platelmintos que en muchas ocasiones parasitan diversas especies animales.

⁴⁴ El primero de ellos apareció en 1932, publicado por la revista *Parasitology: On the sporocyst and cercaria of a marine distomid trematode from Nucula*.

en el molusco y también causaba variaciones en el desarrollo de su concha. Este descubrimiento la entusiasmó tanto que pasó los siguientes siete años investigando trematodos y publicando diversos artículos⁴⁵. Pasó la mayor parte del tiempo en Plymouth pero también trabajó en el laboratorio marino de Nápoles.

En 1937 murió su tío Walter y ella decidió hacerse cargo de la edición del diario del Museo de Tring, el *Novitates Zoologicae*, entre 1938 y 1941, en el cual también aparecieron artículos suyos sobre trematodos, once en total, el último de ellos en 1940.

Aquel año fue especialmente duro para Miriam. El 30 de junio murió su madre Rózsika y a partir de julio empezaron los bombardeos alemanes en la zona del Canal de la Mancha y las islas británicas. Como voluntaria encargada de la prevención de ataques aéreos, Miriam había sugerido que se instalasen equipos contra incendios en el laboratorio, pero el director no lo consideró oportuno pues no se encontraban en la trayectoria de ataque de los bombarderos alemanes, los muelles de la ciudad carecían de interés estratégico y los tanques de combustible debían estar casi vacíos. Sin embargo, una noche fue bombardeado el laboratorio de Plymouth, los tanques no estaban vacíos y su destrucción afectó el laboratorio de Rothschild, que quedó completamente arrasado.

Años más tarde, en 1987, Miriam explicó esta experiencia en la revista *The Scientist*: «Cuando amaneció y hubo luz suficiente para ver, pues la luz artificial no funcionaba, permanecí en la zona del laboratorio que yo ocupaba habitualmente y ante mis ojos se presentó una visión desoladora. La puerta había desaparecido y el cuarto aparecía como vacío, excepto que todo el suelo estaba cubierto de minúsculas partículas de vidrio. Abriéndome camino entre los residuos, con mucho cuidado, vi al único superviviente, mi archibebe⁴⁶ amaestrado. ¿Dónde estaban mis cuadernos y manuscritos? ¿Dónde estaban los dibujos etiquetados? ¿Dónde estaban los cultivos de los huéspedes intermediarios, los gusanos parásitos, de los gobios infectados, los centenares de bivalvos aislados y parasitados? ¿Dónde estaba mi microscopio, el micrótopo Cambridge Rocker, la Cámara Lúcida para dibujar, las lupas, las tazas de lavado, las probetas, las estanterías, los frascos? Todo había desaparecido, siete años de trabajo esfumado, pulverizado bajo una tonelada de cristales.

»Durante tres días no sentí nada excepto un vago dolor de espalda. Estaba aturdida, me quedé en blanco. Un avión de reconocimiento alemán sobrevoló por encima de los tanques de petróleo aún en llamas, se movió entre el grueso humo y desapareció sin más. ¿Tendríamos otro ataque inmediato? Pero afortunadamente no pasó nada. A la mañana siguiente encontré muerto a mi archibebe, posiblemente por causa de un shock retardado o por lesiones internas debidas a la explosión. ¿Murió en medio de grandes dolores? Me sentí profundamente perturbada cuando lo vi inmóvil entre los pedazos de cristal, una inequívoca acusación a la raza humana. Me entristecí por él.

»Al siguiente día me invadió una sensación de excitación sin sentido. Sin darme cuenta, me había convertido gradualmente en un apéndice de los ciclos de vida de mis trematodos. En aquellos tiempos no tenía ningún ayudante, lo que significaba que no podía pagarme la enfermedad de un día y mucho menos unas vacaciones o un fin de semana: tenía que atender, alimentar y criar a todos aquellos huéspedes intermediarios; nutrir a todos los

⁴⁵ Miriam Rothschild publicó treinta y cuatro artículos sobre trematodos, aparecidos en revistas de prestigio como la mencionada *Parasitology* y otras como el *Journal of the Marine Biological Association*, *Annals and Magazine of Natural History*, *Royal Society*, *Proceedings of the Helminthological Society*, *Nature*, *Journal of the Washington Academy* o *Journal of Parasitology*.

⁴⁶ *Tringa totanus*, una especie de ave caradriforme de la familia Scolopacidae, típica de las costas europeas.

moluscos; contar, dibujar y describir las hermosas cercarias efímeras, las larvas del parásito; medir todas las conchas, desentrañar todos los patrones de aquellas células centelleantes y conseguir que mi bandada de gaviotas anfitrionas consiguieran pasar de huevo a adulto. Estos trabajos significaban un día de dieciséis horas, sin remordimientos. Bueno, incluso veía cercarias en las nubes y las células centelleantes aparecían en mis sueños.

»Y ahora, de repente, era libre. Preparé las maletas y salí de Plymouth para no regresar nunca más como científica investigadora. No sabía que las mariposas y los campos de flores sustituirían a las cercarias de natación libre y al turbulento océano Atlántico. Pero temporalmente, al menos, la Fuerza Aérea Alemana me había liberado». A pesar de sufrir este gran revés, Miriam aún publicaría artículos sobre trematodos hasta 1942.

Durante la Segunda Guerra Mundial, Rothschild colaboró durante dos años en Bletchley Park, una instalación militar localizada en Buckinghamshire, al norte de Londres, junto a un grupo de distinguidos científicos, biólogos, filósofos y matemáticos bajo la dirección de Alan Turing. Todos ellos trabajaban en criptografía, en el proyecto secreto para descifrar *Enigma*, una máquina de rotores que permitiría usarla tanto para cifrar como para descifrar mensajes de los alemanes. Finalmente fue diseñado y construido *Colossus*, en varias versiones, uno de los primeros computadores digitales, que permitió romper los códigos de *Enigma*. Se estima que el descubrimiento y lectura de la información que contenían estos mensajes fue una de las causas fundamentales para que la guerra concluyera al menos dos años antes de lo que hubiera ocurrido sin su descifrado. Miriam trabajó allí durante doce horas diarias y al final de la guerra, en 1945, el gobierno británico le otorgó la *Defence Medal*.

Miriam contó una anécdota divertida sobre este periodo: mientras estuvo en Bletchley Park surgieron rumores que ella podía ser una espía alemana. En realidad sucedía que solía llevarse pájaros de aquella zona hasta su casa de Ashton para su estudio, pero hubo quien pensó que transfería mensajes secretos a través de palomas mensajeras.

Antes de iniciarse esta guerra, la familia Rothschild había presionado al gobierno británico para que admitiera más judíos alemanes como refugiados de la Alemania nazi. Miriam, directamente, ayudó a científicos judíos durante y después de la guerra y también colaboró con diversas organizaciones dedicadas a ayudar a niños judíos a escapar de Alemania y Austria, a menudo alojando a algunos de estos refugiados en su propia casa en Ashton Wold⁴⁷, sobre todo niños, hasta cuarenta y nueve en una ocasión, de edades comprendidas entre los 9 y 14 años.

En 1943, Miriam conoció en su casa al capitán George Länyi mientras se recuperaba de sus heridas. Era un militar de origen húngaro que servía en el ejército británico y se había cambiado el apellido por Lane para protegerse en caso de ser capturado. Unos meses más tarde, en agosto del mismo año se casaron⁴⁸. El trabajo peligroso de su esposo, como

⁴⁷ Miriam heredó esta propiedad tras la muerte de su madre Rózika.

⁴⁸ György Länyi (1915-2010) nació en la Alta Hungría, lo que actualmente correspondería a Eslovaquia, hijo de un acaudalado terrateniente judío. En 1935 se trasladó a Londres y estudió en el *Christ Church* de Oxford. Al iniciarse la guerra se ofreció voluntario para unirse al ejército británico y tras un año con el grado de sargento en el *Alien Pioneer Corps*, pasó a formar parte del *Special Operations Executive* (SOE) y realizó misiones clandestinas en la Bélgica ocupada y en los Países Bajos. Luego fue transferido al Comando n° 4 y después al n° 10, la *X Troop* de habla alemana.

Mientras comandaba una de las incursiones de reconocimiento de la Operación Tarbrush en la costa de Pas de Calais, Lane fue capturado por los alemanes entre el 18 y 19 de mayo de 1944. Esperaba ser ejecutado de acuerdo con la Orden de Comandos de Hitler, pero en cambio fue interrogado por el mariscal de campo Erwin Rommel mientras tomaban té. Lane fingió no saber alemán y ser galés para ocultar su acento húngaro al hablar

comando involucrado en operaciones de inteligencia e información en el Canal de la Mancha, significaba que ella podía estar alojada junto a él en los campos de entrenamiento de la costa sur. Miriam recordó que «en conjunto, vivimos una vida muy peculiar». Como George Lane participaba casi todas las noches en alguna acción, «nunca supimos si volveríamos a vernos. Fue muy agitado, esperaba mi primer hijo. No sé cómo sobreviví».

Cuando George Lane fue capturado y más tarde internado como prisionero de guerra, Miriam regresó a Ashton, cuya propiedad había sido parcialmente requisada. En los bosques de Ashton Wold se construyeron bloques de alojamientos dispersos para los 6.000 hombres de las fuerzas aéreas que allí se congregaron, pertenecientes a la RAF y a la Octava Fuerza Americana, que aterrizaban y despejaban desde el cercano aeropuerto de Polebrook que bordeaba su finca. Parte de los terrenos fueron utilizados por la Cruz Roja como hospital para el personal militar. Los jardines y la propiedad sufrieron daños considerables y solo se restauraron las huertas, que volvieron a ser productivas tras la guerra.

Miriam tuvo una actitud acogedora con estos soldados e hizo amistad con muchos de ellos, como fue el caso de Clark Gable, con quien había salido de caza algunas noches: «Gable disparaba bien y era increíblemente guapo, pero diría que no tenía ningún sentido del humor». Él estaba agradecido a Miriam porque era su acompañante en las fiestas de la base aérea, pero ella recordaba la aprensión que sentía, «rodeada de las enfermeras del hospital excitadas y ansiosas por conseguir algún pedazo de su ropa interior». Ella se mostró en deuda con la tropa norteamericana: «No creo que fuéramos conscientes de lo que debíamos a los estadounidenses: eran extraordinariamente valientes, duros y disciplinados, no sé qué nos habría ocurrido sin ellos. Siempre les tendremos que estar profundamente agradecidos».

Tras la guerra, George Lane ayudó a su esposa a administrar la propiedad en Ashton Wold y tuvieron cuatro hijos naturales, Rózsika (Rosie) Parker (1945); Charles Daniel Lane (1948); Johanna Miriam Lloyd-Jones (1951) y Charlotte Theresa Lane (1951). Además adoptaron otros dos hijos, un niño y una niña, pero el matrimonio acabó divorciándose en 1957. En una ocasión preguntaron a Miriam si se había casado con George solo para ser el padre de sus hijos y ella respondió que «No, ¡Dios mío! Fue una historia de amor, una verdadera historia de amor». Pero la realidad es que ella rara vez habló o escribió sobre su matrimonio⁴⁹.

Sus trabajos sobre ornitología no fueron tan extensos como los relacionados con otras materias, pero en cierto modo sus estudios se superpusieron y en diversos artículos trató específicamente sobre las pulgas de las aves (*Ectoparasites from captive birds I y II. Novitates Zoologicae*, 1938, 1939). En este campo, realizó un estudio sorprendente acerca de las palomas torcaces (*Columba palumbus*) que aparecieron en Inglaterra durante los meses de invierno de principios de la década de 1940, pues tras diversas disecciones se confirmó que sufrían tuberculosis de las glándulas suprarrenales. Anteriormente se las consideraba migrantes estacionales de otros países, pero la noticia de este hallazgo tuvo que retrasarse hasta que terminara el conflicto bélico, pues la censura en tiempos de guerra consideró que era sensible dado que las palomas torcaces eran una fuente importante de la

inglés. Finalmente fue encarcelado en la prisión de Fresnes, cerca de París, y luego en el castillo de Spangenberg, en el distrito de Schwalm-Eder (Hesse). Lane escapó más tarde, fue liberado y encontró refugio en la casa de su cuñado Victor Rothschild en París. Al final de la guerra fue galardonado con la *Military Cross* por sus servicios y especialmente por su participación en las incursiones de Tarbrush. En 1946 adquirió la nacionalidad británica.

⁴⁹ Una vez divorciado, Lane se mudó a Estados Unidos y trabajó como corredor de bolsa. Más tarde, en 1963, se casó con Elizabeth Heald, hija del político conservador y ex Fiscal General Sir Lionel Heald. Vivieron en Londres y tuvieron un hijo.

tuberculosis aviar en el ganado. Finalmente, estos estudios fueron publicados entre 1947 y 1948 en la revista *Ibis*.

Más tarde fue reconocida por su trabajo sobre las gaviotas reidoras (*Chroicocephalus ridibundus*, familia Laridae): compró huevos de este pájaro en Leadenhall Market, un mercado techado de los más antiguos de Londres. Los incubó en su casa, alimentó a los polluelos y los colocó en su aviario. En 1962 publicó un artículo en la revista *British birds* sobre «agrupación y territorialismo de las gaviotas».

Rothschild heredó de su padre un gran interés por las pulgas; Charles había amasado en el Tring Museum la colección más grande de pulgas existente. Sin embargo, las pulgas fueron inicialmente una actividad secundaria para Miriam, y aunque en 1934 y 1936 ya publicó algunas descripciones sobre nuevas especies, no las estudió en profundidad hasta finales de la década de 1940, cuando comenzó a catalogar, en colaboración con el entomólogo Harry Hopkins⁵⁰, la colección de su padre y publicar los seis volúmenes, desde el año 1953 hasta 1983, que cubren la taxonomía y morfología de la colección, Se trataba de la impresionante obra maestra *An illustrated catalogue of the Rothschild collection of flea (Siphonaptera) in the British Museum (Natural History)*, publicada por el propio Museo Británico.

Hopkins y Rothschild se aprovecharon de la clasificación esquemática sobre el orden Siphonaptera, la ordenación de los diversos grupos de pulgas, algunos aberrantes, que hizo Jordan en 1948 a petición de Miriam⁵¹. Este le respondió «refunfuñando, que necesitas más recolecciones y menos filogenia. Él tenía 91 años y era prácticamente sordo, pero tenía

⁵⁰ George Henry ("Harry") Evans Hopkins (1898-1973) nació en Hanley (Staffordshire), hijo de un reverendo. Estudió en Oxford y Cambridge, y después de servir en el ejército británico durante la Primera Guerra Mundial marchó a la India, adscrito al Primer Batallón del *Madras Guards*. Allí se interesó por la recolección de mariposas hasta que regresó a Inglaterra y quedó liberado del ejército. En 1920 estudió en el *Downing College* de Cambridge y continuó trabajando en entomología. Fue elegido miembro de la *Entomological Society* dos años después y en 1923 graduado en entomología médica, especializado en el orden Mallophaga, conocidos como piojos de las aves.

En 1923 sirvió como ayudante del Dr. Patrick Alfred Buxton en una expedición a Samoa para estudiar la filariasis y controlar el vector de la enfermedad, diversas especies de mosquitos. Tras pasar allí dos años regresó a Inglaterra y al año siguiente aceptó el cargo de entomólogo en el *Medical Department* de Kenia y Uganda, con la misión de estudiar la incidencia de las pulgas en las epidemias de peste. Tras efectuar muy diversas investigaciones sobre roedores, piojos y mosquitos de aquellas regiones, regresó a Inglaterra en 1947, donde fue galardonado con el *Officer of the Civil Division of the Order of the British Empire* (O.B.E).

En 1948, Hopkins inició su último gran trabajo al ser nombrado *Honorary Associate of the British Museum (Natural History)* y encargado de colaborar con Miriam Rothschild en el estudio del *Catalogue of the Rothschild Collection of Fleas*, cuya colección se encontraba aún en el Museo de Tring. Hopkins se mudó allí y vivió en la *Shire House*, en el extremo suroeste de Tring, durante más de veinte años, donde describió especies de pulgas y publicó artículos académicos sobre entomología médica y realizó una verificación de los géneros y especies de Mallophaga, en colaboración con la Dra. Theresa Clay. Entre 1958 y 1961 donó su colección de 11.000 piojos al *Natural History Museum*.

El final de la carrera de Hopkins fue "dramático", según explicó el entomólogo norteamericano Clarence Andresen Hubbard: «Una mañana, a finales de septiembre de 1967, Harry llegó al laboratorio de pulgas del Museo Tring, como lo había hecho durante tantos años. Abrió los archivos del volumen quinto del Catálogo Rothschild, trabajó durante todo el día, se fue a su casa y ya no volvió más. Dos años antes, Harry había pasado sus vacaciones en Holanda, contrajo neumonía vírica y nunca más volvió a tener la salud que había disfrutado durante sus años anteriores. Hopkins fue admitido en el Hospital *St. Paul* de Hemel Hempstead (Hertfordshire) y murió en 1973, a los 74 años de edad». Hopkins estaba casado y su mujer aún le sobrevivió durante dieciséis años. Su colección de lepidópteros fue donada al Museo de St. Albans y el sexto volumen del *Catalogue of the Rothschild Collection of Fleas*, que trataba sobre las pulgas de la familia Ceratophyllidae, publicado en 1983, le fue dedicado póstumamente.

⁵¹ *Suctoria. Fleas*. Publicado en *Smart, Insects of Medical Importance*, pág. 211-245.

20.000 tubos con especies de este Orden relativamente menor en los gabinetes de Tring. Al final, Hopkins y yo misma publicamos su "árbol" sobre las pulgas». Este trabajo significó un excelente esbozo para la clasificación de estas especies que fue rápidamente seguido por otros investigadores. El entomólogo Robert Traub señaló que los documentos escritos por Jordan cuando tenía ochenta y noventa años fueron «los mejores hechos por lo que respecta a los conceptos de clasificación y relaciones entre pulgas, la única clasificación verdaderamente satisfactoria que se publicó durante este período. Pocos zoólogos puede haber que a esta edad tan longeva se permitan utilizar su conocimiento y experiencia acumulados con una capacidad mental ininterrumpida».

AN ILLUSTRATED CATALOGUE
OF THE
ROTHSCHILD
COLLECTION OF FLEAS
(SIPHONAPTERA)
IN THE
BRITISH MUSEUM
(NATURAL HISTORY)

With keys and short descriptions for the identification of families, genera, species and subspecies

BY
G. H. E. HOPKINS
OF
MIRIAM RÖTHSCHILD

VOLUME I
TUNGIDAE AND PULICIDAE

LONDON
PRINTED BY ORDER OF
THE TRUSTEES OF THE BRITISH MUSEUM
1953

Issued May 1953 Price Four Pounds Five Shillings

Portada del Catálogo de la colección de pulgas de Charles Rothschild publicado por Miriam Rothschild (vol. I).

Jordan había organizado el primer Congreso Internacional de Entomología de 1910 en Bruselas y el segundo en 1912 en Oxford. A partir de entonces fue el secretario permanente de la organización y la restableció dos veces tras las guerras mundiales. En 1948, en el Congreso de Estocolmo, cuando ya era demasiado sordo para participar de forma efectiva en las discusiones, fue elegido Presidente Honorario vitalicio.

En 1955, Elwood E. Zimmerman, un distinguido coleopterólogo, dijo de Jordan que «es verdaderamente un hombre de habilidades y logros extraordinarios. Sus poderes de observación, razonamiento e interpretación se han desarrollado con un asombroso grado de agudeza. Su conocimiento de la entomología general es profundo. Él es un genio de los que solo aparecen en el tiempo como una extraordinaria circunstancia extraña y fortuita. Tenemos pocas mentes así en el campo de la entomología». Jordan murió el 12 de enero de 1959, a los noventa y ocho años de edad⁵².

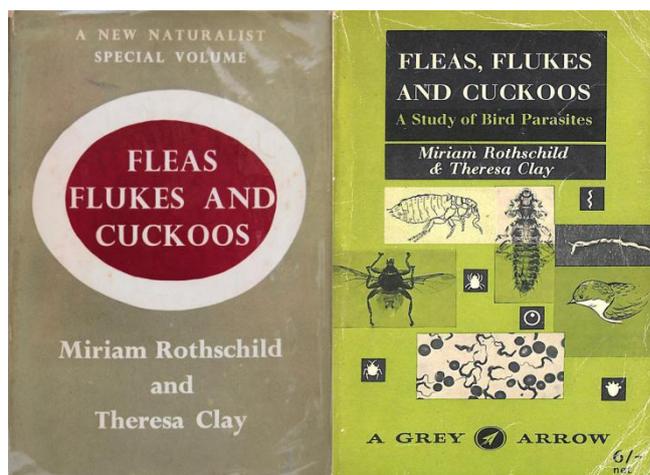
Miriam confesó que «las mariposas fueron mi primer amor, pero la visión de dos millones y cuarto de mariposas preparadas en la colección de mi tío Walter me llevó a creer que no había nada más que aprender sobre ellas». Para completar el enorme catálogo de las pulgas se requirió mucho trabajo original y descriptivo sobre sus tejidos o, como dijo ella misma, «mirar su parte posterior». La escritura de la obra y la gestión de más de 7.000 dibujos lo realizó principalmente por la noche, al menos en los primeros volúmenes, cuando sus hijos ya se habían acostado, pues afortunadamente en este caso, sufrió de insomnio durante toda su vida⁵³. Este ingente trabajo frente al microscopio consolidó su reputación como científica relevante y autoridad mundial sobre pulgas, consultada por muchos expertos. La colección

⁵² En 1960, el lepidopterólogo Norman D. Riley, durante años conservador de las colecciones entomológicas del *British Museum*, escribió una memoria biográfica sobre Jordan para la *Royal Society* donde se podía leer que «los que tuvieron la bendición de la amistad de Jordan solo pudieron sentir el más cálido afecto por él. En las reuniones internacionales dejaba de lado las reglas, reglamentos y etiquetas con tolerante desdén y se dirigía directamente a lo que había que hacer. Los precedentes que yacían en el pasado no le concernían, era solo el futuro lo que importaba. Durante su trabajo en el Museo de Tring, sentado en un escritorio en perfecto orden pero que para cualquier otra persona parecía caótico, estuvo siempre dispuesto a aconsejar con igual cortesía al novato que al experto: nada significaba un gran problema si servía como forma de avanzar en el conocimiento. Conocerlo fue una delicia, porque era humano, inesperadamente gracioso y siempre tan útil. En su casa de Tring dio la bienvenida a entomólogos de todo el mundo y la hospitalidad que dispensó les hacía sentir que habían compartido algo de su satisfacción y felicidad por sus logros durante su larga vida».

⁵³ A partir de 1952 sus hijos estudiaron en Oxford y Miriam tuvo más tiempo para dedicarse a la investigación.

de pulgas de Charles Rothschild permaneció en Tring hasta que finalmente fue trasladada al *British Museum* en 1971.

Un año antes de aparecer el primer volumen del Catálogo Rothschild, Miriam publicó su primera obra, junto a la entomóloga Theresa Clay, que pertenecía al *British Museum of Natural History*. Se trataba de *Fleas, Flukes and Cuckoos*⁵⁴: *A study of bird parasites* (1952), obra ilustrada con fotografías, dibujos y mapas, dedicado a los parásitos de las aves. Formaba parte de la serie *New Naturalist*, destinada a promover materias olvidadas de la historia natural: se explicaba al lector nociones sobre parasitismo, comensalismo o simbiosis e incorporaba muchos de sus temas favoritos, pues aparecían pulgas, piojos, protozoos, gusanos, moscas, ácaros, microparásitos, fauna de los nidos de aves, págalos (aves marinas parecidas a gaviotas) y el cuco europeo. Clay contribuyó con un amplio capítulo sobre los piojos de las aves.



Fleas, Flukes and Cuckoos (edición de 1952 a la izquierda y de 1961 a la derecha).

Esta obra fue muy popular en su época y el editor y crítico literario Raymond Mortimer juzgó las revelaciones de las autoras como «divertidas, sorprendentes y atroces»; admiró el «ingenio y erudición» del libro y pensó que «debería encontrar un lugar en la biblioteca de cada naturalista». Miriam demostró que podía comunicar la ciencia de una manera muy divulgativa

y agradable, las explicaciones eran sencillas de entender. Por ejemplo, sobre las pulgas y piojos de las aves escribió que «no cantan ni tampoco vuelan bajo el sol con alas brillantes. No es sorprendente que en Gran Bretaña los entusiastas de las aves y de las mariposas se cuenten por millares, en cambio los recolectores de pulgas y piojos pueden contarse con los dedos de una mano». El estilo vivo y sorprendente de Miriam se mostró al abordar temas tan curiosos como «de qué hablarían los pájaros si pudieran hablar la vida de seres extraordinarios como el gusano que se alimenta de lágrimas de hipopótamo o del trematodo que se desplaza del hígado de un caracol al cuerpo de un camarón y termina viviendo feliz para siempre bajo la lengua de una rana⁵⁵».

Rothschild argumentaba que la mayoría de la gente no entendía las pulgas ni otros tipos de insectos: «Es difícil para ellos darse cuenta de que las pulgas respiran a través de agujeros en sus costados, que tienen un cordón nervioso bajo el estómago y un corazón en la espalda». Sorprendentemente, una vez explicó que «siempre guardaba las pulgas vivas en bolsas de celofán en mi dormitorio, así podía ver lo que estaban haciendo y los niños no las molestaban».

A lo largo de su vida, Miriam escribió cincuenta y cuatro artículos sobre pulgas, desde 1934, cuando notificó la existencia de tres nuevas especies de la Nueva Guinea Holandesa, hasta el año 2000, cuando aún dio a conocer una nueva especie británica. Sin embargo, los trabajos

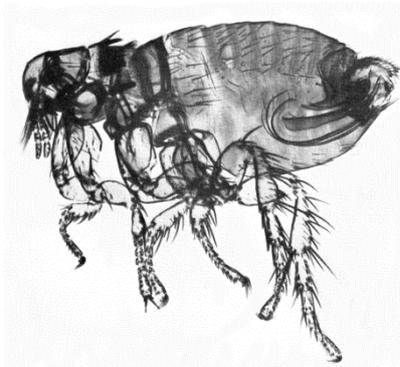
⁵⁴ "Pulgas, trematodos y cuclillos".

⁵⁵ Rothschild escribió la mayoría de los capítulos iniciales de esta obra de memoria, sin ningún libro de apoyo, mientras permaneció en 1947, durante una semana, «embarazada y abandonada» en Calais, con motivo de una gran tormenta en el Canal, «viviendo de una dieta de patatas hervidas».

más celebrados fueron sobre las pulgas de los conejos y sobre su capacidad increíble de salto.

En 1954, el Ministerio de Agricultura británico formó un comité asesor al mando de Lord Carrington, al que Miriam fue invitada, con el objeto de estudiar el papel de la pulga en la transmisión de la mixomatosis, una enfermedad vírica severa de los conejos sudamericanos, descubierta en Uruguay a finales del siglo XIX. Pero había llegado a Inglaterra y devastaba su población. El agente causal, *Myxoma virus* (familia Poxviridae), se caracteriza por provocar tumefacciones en la piel y en las membranas mucosas, particularmente en cabeza y genitales. Después suele evolucionar hacia una conjuntivitis aguda y en ocasiones ceguera. El conejo se vuelve apático, pierde el apetito y desarrolla fiebre. En los casos típicos en que el animal no posee resistencia, la muerte acontece de media en trece días.

Para llevar a cabo el estudio fue necesario criar pulgas de conejo en cautiverio; sin embargo, a pesar de que otras especies se criaban fácilmente así, no sucedía lo mismo con la pulga del conejo, *Spylopsyllus cuniculi*. Rothschild sugirió que la mixomatosis era transmitida por pulgas y teorizó que el ciclo reproductivo de la pulga del conejo dependía del ciclo reproductivo de su huésped, todo lo cual se demostró como cierto más adelante.



Fotografía de *Spilopsyllus cuniculi* que aparece en la obra de Miriam *An illustrated catalogue of the Rothschild collection of flea* (Vol. I). Ejemplar recolectado en 1878 en Kinloch Rannoch (Escocia).

Sin embargo, el problema en Australia fue justamente el inverso, pues la cantidad de conejos era enorme. Se hablaba de miles de millones que causaron una enorme devastación al comerse todo el pasto, incluidas las raíces, lo que afectó gravemente al ganado y la agricultura. Según recordaba un granjero australiano, «no exagero cuando digo que el suelo literalmente se movía; la

cantidad de conejos era tan grande y tan gruesa que si andabas por el campo tenías la sensación de que el prado estaba caminando».

Cuando los conejos fueron importados a Australia no trajeron consigo las pulgas de conejo portadores de la mixomatosis. Libres de la enfermedad que normalmente mantienen su número bajo control, los conejos proliferaron y se convirtieron en una plaga de la vegetación del campo australiano. Los esfuerzos repetidos para criar pulgas de conejo e introducirlas en Australia y transmitieran la mixomatosis fracasaron y el gobierno británico recurrió a Miriam en busca de ayuda: «Lamentablemente, a las pulgas británicas del conejo no les gusta el calor y estos eran transportados al cálido desierto australiano, al "outback". Por tanto, se recogieron pulgas de conejos españoles, más habituados al calor, y se transportaron a Australia conejos infestados con estas pulgas, aunque hubo grandes problemas con las autoridades hindúes y a punto estuvieron de rechazar su paso. Finalmente, los conejos fueron entregados a los investigadores australianos, pero lamentablemente un funcionario, siguiendo los procedimientos rutinarios de control de plagas, roció a todos los conejos con DDT y no sobrevivió ninguna pulga, por lo que tuvimos que regresar a España y comenzar de nuevo». Afortunadamente, en esta ocasión sí funcionó el experimento, la mixomatosis se extendió por Australia y consiguió controlarse la plaga de conejos, por lo que Miriam Rothschild es considerada un héroe en aquel país.

Sin embargo, quedaba pendiente el motivo por el cual era tan difícil la reproducción de pulgas del conejo en cautividad. Miriam había sugerido que el ciclo hormonal del huésped, la hembra del conejo, podía influir en la maduración sexual de la pulga: «No está claro si la

hormona del conejo actúa en la pulga de la misma manera que lo hace en el conejo, o si simplemente sirve como un "disparador" para la liberación de la propia hormona del insecto. Las interacciones en que las hormonas de una especie controlan la reproducción de otra completamente diferente son raras, aunque también suceden en gusanos que son parásitos de ranas».

Miriam publicó diversos artículos sobre este tema, pero tuvo que esperar hasta 1964, cuando ella y Bob Ford, conjuntamente, demostraron que los corticosteroides producidos por las glándulas suprarrenales al final del embarazo de las conejas, así como los estrógenos, eran las hormonas más influyentes que controlaban la maduración ovárica de sus pulgas.

También descubrieron que, en la naturaleza, estas pulgas solo copulaban cuando ya había nacido la nueva camada de conejos, a pesar de que ya habían madurado sexualmente mientras la coneja aún estaba grávida. Las pulgas se transferían de la madre coneja a los recién nacidos justo cuando se producía el parto, lo cual aseguraba un suministro alimenticio para las larvas de pulgas nacidas casi conjuntamente. Rothschild, Ford y M. Hughes identificaron una feromona, un estímulo químico transportado por el aire y producido por los conejos recién nacidos que estimulaba la maduración sexual de las pulgas. Por tanto, llegaron a la conclusión de que un simple cambio de huésped, de la madre conejo a los recién nacidos, provocaba la cópula de las pulgas sexualmente maduras y la producción de huevos.

Este fue el primer caso conocido de un parásito de insecto cuyo ciclo reproductivo depende del de su huésped, las presiones de la evolución habían permitido a la pulga usar hormonas de mamíferos. Desde entonces, se ha demostrado que las exquisitas relaciones bioquímicas de este tipo son de gran importancia en la evolución de las relaciones entre huésped y parásito. La observación de pulgas de conejos se convirtió en una plataforma mundial de investigación y un punto de inflexión en la propia carrera de Miriam, el comienzo de diversas colaboraciones con bioquímicos y una nueva fuente de artículos científicos.

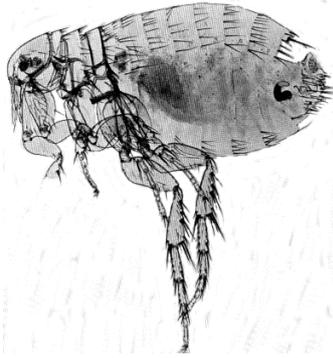
El segundo gran estudio de Rothschild sobre las pulgas fue dedicado a su mecanismo de salto. Algunos insectos tienen la increíble habilidad de saltar cientos de veces su longitud corporal, lo cual no puede hacer ningún ser humano. Las pulgas saltarinas fueron una fuente de asombro en los antiguos "circos de pulgas", e incluso Hans Christian Andersen escribió en su cuento titulado *Los campeones de salto*, una competición entre la pulga, el saltamontes y la rana que «la pulga saltó tan alto que nadie pudo ver adónde iba; entonces todos afirmaron que simplemente no había saltado, y esto fue muy poco honesto por su parte». La realidad es que las pulgas pueden saltar obstáculos mayores de 40 veces su propio cuerpo y generan este poderoso salto en menos de un milisegundo, más rápido de lo que el ojo puede ver. Pero se desconocía la manera como un animal tan pequeño podía generar saltos tan poderosos.

El problema de intentar determinar cómo las pulgas lograban esta hazaña asombrosa fue abordado inicialmente por H.C. Bennet-Clark, de la Universidad de Edimburgo⁵⁶, y cinco años más tarde lo hicieron Rothschild y otros investigadores de su equipo (Yosef Schlein, Kenneth Parker y Steve Sternberg) en una serie de artículos publicados entre 1972 y 1975⁵⁷

⁵⁶ *The jump of the flea: a study of the energetics and a model of the mechanism.* Bennet-Clark, H.C. and Lucey, E.C.A. *The Journal of Experimental Biology*. 47, 59-76 (Cambridge, 1967).

⁵⁷ *Jump of the Oriental rat flea Xenopsylla cheopis (Roths.). Nature*, vol. 239 (1972); *Living fleas (Xenopsylla cheopis) jumping off a narrow platform. Proceedings of the Royal Entomological Society*, vol. 37 (1972); *The flying leap of the flea. Scientific American*, vol. 229 (1973); *The jumping mechanism of Xenopsylla cheopis. Exoskeletal structure and musculature and Execution of the jump and activity. Philosophical Transactions for the Royal Society*, vol. 271 (1975).

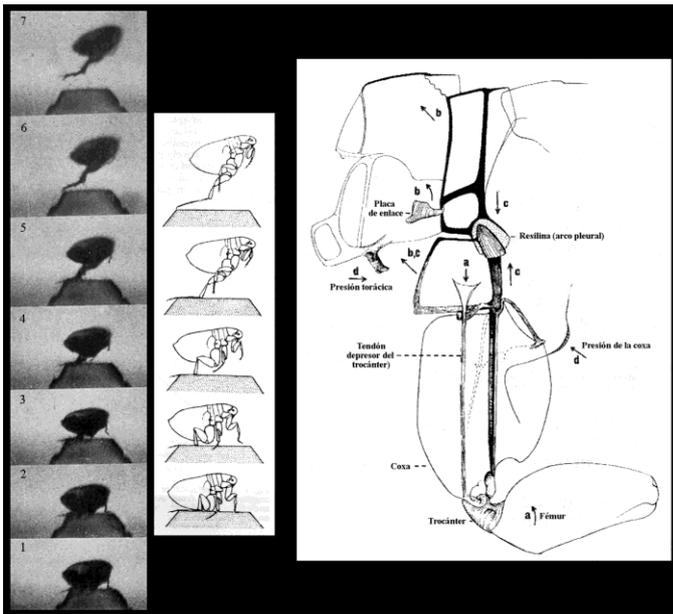
sobre el salto realizado por la pulga *Xenopsylla cheopis*, la especie determinada por el padre de Miriam y transmisora de la peste.



Fotografía de *Xenopsylla cheopis* que aparece en la obra de Miriam *An illustrated catalogue of the Rothschild collection of flea* (Vol. I). Ejemplar recolectado e 1903 en Sheikh Othman (Adén, Arabia).

Al utilizar una combinación de video de alta velocidad, estudios anatómicos y análisis de ingeniería, descubrieron que las pulgas generaban estos movimientos poderosos al usar un resorte especial. Primero aseguraba sus dos patas traseras mientras éstas usaban sus músculos para deformar lentamente un resorte en su cuerpo, almacenando así grandes cantidades de energía. Las piernas se desbloqueaban al mismo tiempo y el retroceso disparaba al animal hacia el espacio. Sorprendentemente, este mecanismo funcionaba de una manera muy similar a las catapultas medievales.

Rothschild concluyó correctamente que el salto era impulsado por la compresión de las almohadillas de resilina en el tórax de la pulga y que las garras y los tarsos no participaban activamente en el mismo⁵⁸. Observó que los músculos del trocánter (segmento de la segunda pierna) eran los más grandes y los mayores responsables del salto y comprobó que si se impedía el movimiento de la pierna, la contracción era lo suficientemente poderosa como para romper los apodemas, los puntos de unión musculares en la cutícula.



Fotografías y dibujos del experimento de Miriam Rothschild. Izquierda: Pulga saltando (tiempo secuencial entre imagen de 0,3 ms) y dibujos del salto de la pulga en las posiciones 2 a 6.

Derecha: Dibujo que muestra el metatórax y la tercera pata (salto) en posición relajada. Las letras indican la secuencia de movimientos en la preparación para el salto: a. Elevación del fémur tensando el tendón depresor del trocánter hacia abajo. b. Rotación de la placa de enlace elevando el tercer segmento que se alinea con el segundo. c. Compresión de la resilina y arqueamiento de las paredes pleurales. d. Acción de la presión torácica en la membrana del metasterno y presión coxal/abdominal.

Sus hallazgos sugirieron que las pulgas descendían de antepasados alados pues en el salto se empleaban estructuras de vuelo modificadas que incluían la presencia de resilina. El caso es que la pulga era capaz de saltar «30.000 veces sin pausa ni fatiga; despegaban y desaparecían, la aceleración era enorme. De hecho, ésta resultó ser de $194g$ ⁵⁹, veinte veces la

⁵⁸ La resilina es una proteína altamente elástica y similar al caucho, que puede almacenar y liberar energía de forma más eficiente que cualquier goma sintética y es mucho más rápida que cualquier músculo. Además, las propiedades de la resilina no varían con la temperatura, lo que permite a la pulga saltar aún bajo condiciones de temperatura bajo cero.

⁵⁹ La fuerza g es una medida de aceleración, tratada como una fuerza, aunque en rigor no sean las mismas magnitudes físicas. Está basada en la aceleración que produciría la gravedad de la Tierra en un objeto

aceleración de un cohete lunar en su reingreso a la atmósfera terrestre. Era muy espectacular». En una famosa intervención, Miriam dijo que «las pulgas saltan tan alto en comparación a otra pulga, como el *Empire State Building* lo sería para el salto de un humano». Incluso describió a un primo suyo diciendo que tenía «el cerebro de una pulga sin su agilidad, lo cual no es tan ofensivo como parece».

Con el fin de alcanzar a sus huéspedes, las pulgas pueden saltar verticalmente más de 30 cm. y horizontalmente hasta 40 cm., aunque esto puede variar según la especie tratada. Por esta razón, las patas posteriores son particularmente largas, con unos tarsos de cinco segmentos.

En el aire, la pulga realiza unas piruetas parecidas a las conocidas como “vueltas de carnero”, cayendo siempre de lado, manteniendo las patas del medio y las traseras relajadas para utilizar las garras especializadas para asirse al pelaje del huésped. Una vez aterriza, los músculos se acomodan nuevamente y se preparan para el próximo salto. Repitiendo esta acción, la pulga de la rata oriental, por ejemplo, puede hacer, sin descansar, unos 600 saltos a la hora durante 72 horas. En cambio, las pulgas asociadas a nidos de aves tienen, por lo general, menores habilidades en el salto, pues tienen menos resiliencia en el arco pleural y además han sufrido una atrofia secundaria de los músculos saltadores. Estas variaciones adaptativas son debidas a que así se disminuye la probabilidad de saltar fuera del ambiente favorable; es decir, fuera del nido aviar.

Rothschild y Bennet-Clark estuvieron de acuerdo en cómo la pulga almacenaba y liberaba energía para impulsar el salto, pero no así con la forma en que las fuerzas del resorte se transmitían al suelo. Miriam propuso que estas fuerzas empujaban el trocánter (rodilla) directamente hacia el suelo y generaban el salto. Por contra, Bennet-Clark proponía que el resorte hacía girar las articulaciones, que usaban las patas como un sistema de palanca para aplicar la fuerza a través del tarso (pie).

Cuarenta años más tarde, la tecnología avanzada permitió que dos investigadores de la Universidad de Cambridge, Gregory Sutton y Malcolm Burrows, resolvieran esta duda⁶⁰: combinaron películas de alta velocidad mucho más detalladas, microscopía electrónica y modelos matemáticos en tiempo real sobre los dos mecanismos de salto propuestos para determinar así cómo las fuerzas del resorte se transmitían a través del suelo.

Encontraron muchas estructuras en el tarso que podían proporcionar la tracción durante el salto, pero no así en las estructuras del trocánter. Además, los modelos matemáticos utilizados en el trocánter para proyectar las fuerzas del resorte directamente al suelo (hipótesis de Rothschild) no fueron capaces de generar posiciones de piernas y cuerpo consistentes con la película de alta velocidad, lo que sí ocurría en el caso del tarso. Por tanto, la hipótesis de Bennet-Clark era la correcta: las pulgas saltan almacenando primero energía en un resorte y luego usan sus piernas como sistema de palanca para transmitir la fuerza desde este resorte, a través del tarso, y hacia el suelo. Sin embargo, aún queda una pregunta sin resolver sobre el salto de las pulgas: la manera como éstas consiguen asegurarse de que ambas piernas se desbloqueen en el lugar exacto y al mismo tiempo.

Rothschild nunca abandonó completamente su interés sobre las mariposas y después de casarse y ser madre renovó su afición y publicó muchos artículos sobre ellas, sobre muy diversos aspectos. Pensaba que sus hijos podían ser introducidos más fácilmente en la historia natural a través de estos insectos, pero ninguno de ellos se dedicó a la entomología,

cualquiera. Una aceleración de 1 g es generalmente considerada como igual a la gravedad estándar, de 9,8 m/s².

⁶⁰ *Biomechanics of jumping in the flea*. Sutton, G.P. and Burrows, M. *The Journal of Experimental Biology*. 214. 836-847 (Cambridge, 2011).

aunque Charles Daniel, el hijo mayor, se convirtió en bioquímico y ella lo achacaba a que fue inspirado por sus estudios pioneros sobre las interacciones entre plantas e insectos. Ambos publicaron conjuntamente más de quince artículos, el primero de ellos en 1959, cuando Charles contaba solamente diez años⁶¹. Pero el artículo más sorprendente fue publicado al año siguiente en el *The Entomologist's Monthly Magazine*, con el sugerente título *Negative experiments with butterflies and sweaty socks with figures illustrating the spectral energy distribution of a mercury vapour lamp* (Experimentos negativos con mariposas y calcetines sudados con ilustraciones que muestran la distribución de la energía espectral de las lámparas de vapor de mercurio).



Miriam trabajando en su laboratorio de Ashton Wold y dando explicaciones a tres de sus hijos.

Una de sus mayores contribuciones sobre lepidópteros fue su investigación sobre el uso defensivo de algunos insectos con sustancias tóxicas de las plantas, que además son necesarias para mantener su crecimiento. Los artículos

experimentales más citados de Rothschild fueron los referidos al veneno de la mariposa monarca, *Danaus plexippus*, publicados entre 1968 y 1975, conjuntamente con Tadeus Reichstein⁶², Josef von Euw y J.A. Parsons. En ellos se demostraba que este veneno, glucósidos cardíacos presentes en algunas especies de plantas del género *Asclepias*, llamadas comúnmente algodoncillos, era ingerido e integrado en los tejidos de las larvas de estas mariposas; y habiendo desarrollado inmunidad a la toxina, ésta servía para su defensa pues no es digerible, o al menos resulta desagradable, para muchos de sus depredadores como pájaros o arañas.

Miriam descubrió otras sustancias secundarias tóxicas en muchos insectos. Por ejemplo, encontró glucósidos en hemípteros áfidos; ácido aristolóquico o aristoloquina en lepidópteros papilionidos⁶³ y alcaloides de pirrolizidina, pirazinas, en lepidópteros de la familia Arctiidae, por ejemplo en la especie *Arctia caja*, que era su preferida, como lo había sido para su tío Walter. También demostró que otras mariposas sintetizaban sustancias tóxicas, como ocurre con las especies de la familia Zygaenidae, que secretan ácido cianhídrico en todas las etapas de su ciclo de vida.

⁶¹ *A fruit diet for the caterpillar of the white ermine moth (Spilosoma lubricipeda (L.) = menthastri (Esp.) (Lep. Arctiidae).*

⁶² En 1950, Reichstein ganó el premio Nobel de Fisiología por su trabajo sobre aislamiento de la hormona cortisona. Rothschild sentía una gran admiración por él y conjuntamente escribieron dieciséis artículos. Con el tiempo, sus estudios sobre ecología química la llevaron a colaborar con diversos entomólogos y químicos, como Louis Schoonhoven (feromonas marcadoras de ovoposición en mariposas y vegetales); Rosemary Mummery (cardenólidos); Barry Moore (pirazinas); John Edgar (alcaloides) o Ritsuo Nishida (cianoglucósidos).

⁶³ Algunas mariposas de esta familia se alimentan de plantas del género *Aristolochia*, que presenta una gran cantidad de este alcaloide, del tipo de las apoxinas.

Rothschild también investigó sobre el papel de los pigmentos carotenoides a la hora de advertir o atraer a otras especies de mariposas para el camuflaje y demostró que las pupas de la especie *Pieris brassicae* (familia Pieridae) no coincidían con otras de la misma especie cuya dieta carecía de estos pigmentos orgánicos de las plantas. Normalmente, esta especie de lepidóptero es muy sensible al color de las hojas y dado que los carotenoides están involucrados en la fotorecepción y visión en todo el reino animal, debía significar un factor importante en la recepción de la señal. Además, Miriam demostró que esta mariposa tenía un comportamiento particular, una habilidad para determinar dónde están depositados los huevos de su especie sobre la planta nutricia: respondía a señales visuales como el follaje comido o la presencia de larvas alimentándose; y también respondía a señales olfativas reconociendo las emanaciones que producían los huevos ya depositados sobre una hoja. Cuando la mariposa detecta estas señales cambia a otra hoja o planta y así evita sobrecargar la planta nutricia, asegurando un suministro adecuado de alimento para la nueva generación. Esta mariposa también capta y almacena un producto tóxico, el aceite de mostaza, y lo transfiere a sus huevos y orugas, por lo que es altamente desagradable para las aves; sin embargo, Rothschild descubrió que la estrategia parecía fallar con los mamíferos, cuando observó a su zorro domado «atrapando y comiendo estas mariposas con aparente diversión».

Miriam estudió el mimetismo de los insectos, cuando ciertas especies desarrollan la misma coloración de advertencia e incluso pueden almacenar las mismas toxinas que sirven de aviso a las aves y otros depredadores que cazan según su visión. Pero Rothschild observó que los insectos también producen olores defensivos dirigidos contra aquellos depredadores que cazan por olfato; y dado que muchos de estos olores se parecen entre sí, concluyó que la mímica del olor puede ocurrir siguiendo la misma pauta que el mimetismo por color. Estos trabajos sobre coloración y mímica de advertencia justificó las ideas evolutivas de naturalistas del siglo XIX como Alfred Wallace, Henry Bates y Fritz Müller, cuyos trabajos fueron erróneamente desacreditados. Ellos intuyeron la presencia de sustancias tóxicas en los insectos pero los métodos de análisis químico disponibles en aquella época eran demasiado primitivos para proporcionar pruebas definitivas.

En 1974 tuvo lugar un simposio en la *Royal Entomological Society* sobre el tema "Interacciones entre Insectos y plantas" y Miriam presentó una comunicación. Quedó fascinada por las diferencias en las predilecciones alimenticias de las aves, incluso entre mariposas supuestamente apetecibles. Este trabajo propició que convirtiera las habitaciones del piso superior de Ashton Wold en aviario para acomodar búhos y otros depredadores potenciales de lepidópteros⁶⁴.

En su estudio sobre los ácaros que infestaban los oídos de polillas descubrió que, invariablemente, solo uno de ellos era infestado: «Los ácaros esperan dentro de una flor hasta que la polilla inserta su probóscide larga y entonces trepan sobre ella hasta el oído; pero si uno de ellos ya está infectado, los ácaros evitan el otro. Esta estrategia sirve para asegurar que el animal huésped sobreviva, pues con los dos oídos infestados la polilla no podría percibir el eco del sonar de un murciélago atacante. Dado que los ácaros dependen de las polillas para su existencia, solo sobreviven aquellos que infestan un solo oído».

Miriam había diseñado sus propios jardines para atraer mariposas y así poder escribir extensamente sobre el tema. En su obra *The Butterfly gardener*, publicado en 1983, escribió

⁶⁴ En este simposio ocurrió una curiosa anécdota, pues el editor que debía recopilar las comunicaciones de los ponentes para su publicación, tuvo la temeridad de revisar radicalmente el manuscrito de Miriam y trató de imponer sus modificaciones no dejándoselas ver a su autora hasta la etapa de pruebas de paginado, con el comentario añadido de que en aquel momento cualquier cambio sería muy costoso. Pero ella estuvo a la altura del desafío y le respondió que «he hablado con Blackwell y le estoy pagando para que revierta los cambios que tú hiciste». Se refería a *Blackwell Publishing*, el responsable final de aquella publicación.

que «realmente puedes abandonar cualquier idea romántica de crear un hogar para estas criaturas angelicales, lo mejor que puedes hacer es proporcionarles un buen pub». Como ella misma explicó, su afición era «mirar mariposas». Por tanto, su idea de observación cercana implicaba la investigación original del extraño mundo químico de estos insectos voladores y los códigos de color ocultos en sus hermosas alas. Este es el motivo por el cual sus invernaderos de Ashton Wold, sobre todo a partir de la década de 1970, estuvieron normalmente llenos de mariposas como *Danaus plexippus*, *Pieris brassicae*, *Arctia caja* o heliconidos sudamericanos, los que servían a sus estudios.



Cuando la vista de Miriam se desvanecía por la vejez, pasó del microscopio a la escritura imaginativa y a la bioquímica de la comunicación en insectos. En particular, quedó fascinada por la sorprendente gama de pirazinas altamente aromáticas empleadas en toda una serie de roles en la naturaleza: «Aprieta una mariquita⁶⁵ muy, muy suavemente, y su aroma característico estará en tus dedos, durante días si lo dejas ahí. Eso son pirazinas, y hay docenas, tal vez cientos de ellas que se combinan para generar los aromas de la vida, desde la orina hasta el chocolate, las mariposas, polillas y una gran cantidad de plantas. Las pirazinas son maravillosas, son universales». Estas observaciones surgieron de la memoria de su infancia, todavía vibrante, que diferentes especies de mariposas y polillas, a menudo capturadas y guardadas en casa por un tiempo como decoración natural antes de ser liberadas o reemplazadas, mantenían olores débiles, elusivos pero bastante distintivos⁶⁶.

El padre de Miriam tuvo un gran interés por proteger los hábitats naturales y en 1912 había fundado la *Society for the Promotion of Nature Reserves*⁶⁷. Ella siguió sus pasos y en 1947 creó la *International Union for the Protection of Nature*, era una firme defensora de la conservación de los recursos naturales y su último esfuerzo consistió en cultivar flora nativa de las Islas Británicas. En el momento de la muerte de Charles Rothschild en 1923 se habían localizado ciento ochenta y dos lugares clave, pero solo un par de ellos eran reservas protegidas. Treinta años más tarde se fundó la *Nature Conservancy* y la lista original de Charles porcionó la base de la actual red de Reservas Naturales Nacionales, con Miriam a la vanguardia para asegurarse que esta fuera efectiva. Desgraciadamente, muchos terrenos quedaron degradados o no disponibles en la segunda mitad del siglo XX y una de las últimas

⁶⁵ Pequeños coleópteros de la familia Coccinellidae.

⁶⁶ Vladimir Nabókov, en su autobiografía *Habla, memoria*, escribió sobre una experiencia similar al describir una persecución de mariposas: «El perfume sutil de las alas de mariposa en mis dedos es un perfume que varía con la especie: vainilla, limón o almizcle, o un olor a moho dulce, difícil de definir».

⁶⁷ Miriam fue vicepresidenta de las organizaciones que sucedieron a esta sociedad: *The Royal Society for Nature Conservation* (1981) y *The Royal Society of Wildlife Trusts* (2004).

iniciativas de Miriam fue documentar el estado de todos los sitios de la lista original de Charles en su obra *Rothschild's Reserves: Time and Fragile Nature* (1997).

Durante la década de 1970, cuando ya tenía más de sesenta años, Rothschild se concentró en la cría de animales y la conservación de la naturaleza: «Me desperté de repente una mañana y miré los campos. No había ni una flor a la vista: la agricultura moderna había aplastado, matado a las malas hierbas y drenado todas las flores de los campos que yo había conocido de niña. Estábamos viviendo sobre una mesa de billar». Por tanto, para contrarrestar la creciente invasión de cultivos de monocultivo de granos en las praderas nativas, se decidió a experimentar el cultivo de flores silvestres a partir de semillas.

Como éstas son difíciles de cultivar a gran escala, Miriam desarrolló técnicas especiales que permitían sembrar y cosechar semillas en otros lugares, de manera que consiguió recrear en Northamptonshire un prado de floración primitivo que llegó a contener cien especies. De hecho, Miriam se consideraba una granjera y bióloga experimental y su éxito en el campo de la horticultura incluso le permitió financiar todas sus actividades científicas y no depender de la herencia recibida tras las muertes de sus padres. A lo largo de su vida únicamente aceptó una donación, la beca para un viaje con el fin de realizar una conferencia. Es cierto que el entorno de sus investigaciones era “doméstico”, pero en cambio mucho más espacioso que la mayoría de laboratorios “profesionales”.

Además de recolectar semillas, crear un banco de ellas y suministrarlas a otros jardineros y agricultores, estudió su genética para obtener variedades más resistentes. Realizó un gran esfuerzo para promocionar la necesidad de su conservación y sus consejos fueron tenidos muy en cuenta a la hora de iniciar proyectos sobre flores silvestres. Ashton Wold fue descrito como «un ejemplo sobresaliente de jardín con flores silvestres y prados⁶⁸», donde se mezclaban las especies naturales con flores cultivadas: cerezos, tulipanes y praderas de flores silvestres en lugar de césped. El jardín de su cocina estaba alfombrado con pirámides de campanillas, margaritas, amapolas, altramuces y algas. A finales de la década de 1980 explicó que «el jardín de Ashton Wold ha llegado a simbolizar la simpatía por la vida silvestre. La batalla contra las malezas, la conquista de la naturaleza, es cosa del pasado; el jardín tampoco es un tranquilo refugio eduardiano, es el campo de John Clare resucitado»⁶⁹.

Miriam hizo campaña para introducir plantas silvestres en jardines, parques y autopistas, produciendo para este propósito sus propias mezclas de semillas, las llamadas *Farmer's Nightmare*, e incluso asesoró al Príncipe de Gales cuando éste quiso crear un prado experimental de flores silvestres en su finca de Highgrove, al oeste de Londres⁷⁰. Allí se plantaron diez hectáreas con sus semillas y fue convertida en una producción semi-comercial.

⁶⁸ Actualmente, Ashton Wold es un área biológica de especial interés científico (*Site of Special Scientific Interest, SSSI*) de 54 hectáreas, situada al este de Oundle, en el condado de Northamptonshire (East Midlands).

⁶⁹ John Clare (1793-1864) fue un poeta inglés, hijo de un campesino, conocido por sus composiciones alabando el campo inglés y la tristeza por su desaparición.

⁷⁰ Rothschild explicaba que «a principios de la década de 1980 asistí a una conferencia impartida por un zoólogo distinguido que dijo que deberíamos preservar nuestros campos de heno medievales, porque costaría mil años hacer crecer uno a partir de cero. Después de la conferencia, le dije que yo había hecho una buena imitación y a partir de aquel momento pensé que debía difundir el evangelio». Ashton Wold se había convertido en el centro de una reserva natural de facto. Un área requisada durante la guerra como base aérea se convirtió en «una oportunidad ideal para poner en práctica mis teorías». Ahora llamado *The Roughs*, se dejó desarrollar de forma natural, al igual que algunos bosques de la finca. Los campos cultivados durante la guerra se restablecieron como campos de heno donde no se permiten fertilizantes ni herbicidas.

Miriam trabajó una gran amistad con Claudia Johnson, conocida como “Lady Bird”, esposa del presidente estadounidense Lyndon B. Johnson y a menudo se llamaban telefónicamente y conversaban sobre muy diversos temas, que podían abarcar la jardinería o la política mundial. Ella alentaba a sus amigos especiales a permanecer en la sala y escuchar sus conversaciones⁷¹.

En 1995 se sembraron semillas de flores silvestres provenientes de Ashton Wold en más de mil terrenos escolares y gracias a su enérgica campaña en el *Chelsea Flower Show* y otras asociaciones, la recreación de los hábitats ricos en flores se puso de moda. Como resultado del movimiento que lideró, incluso fueron revertidas las políticas agrícolas británicas que favorecían el reemplazo de prados naturales con hierba de centeno.

Rothschild también participó activamente en diversas causas cívicas, sociales y políticas. Había sido miembro de la *Oxford genetics school* durante la década de 1960 y allí conoció al genetista ecológico Edmund Brisco “Henry” Ford, con quien tuvo una buena amistad y junto a él realizó una campaña para legalizar la homosexualidad y participó en la preparación del *Wolfenden Report* que pretendía reunir evidencias científicas, lo cual resultó fundamental para despenalizar la homosexualidad en Inglaterra⁷².

⁷¹ Claudia Alta Johnson (nacida Taylor), conocida como *Lady Bird* (1912-2007) fue una mujer de la alta sociedad estadounidense y Primera Dama de los Estados Unidos entre 1963-1969 como esposa del Presidente Lyndon B. Johnson. Durante su infancia, su niñera dijo que ella era “*as purty as a ladybird*”, tan bonita como una “*ladybird*”: las opiniones difieren si el nombre se refería a un pájaro (*bird*), o a una mariquita (*ladybird*, coleóptero de la familia Coccinellidae). Parece ser que durante su adolescencia, sus compañeros de clase la llamaban “*Bird*” para provocarla, pues el nombre no le gustaba. El caso es que su padre la llamaba “*Lady*” y su marido “*Bird*”, y este fue el nombre que ella puso en su licencia de matrimonio y el que sustituyó a sus originales Claudia Alta.

Como Primera Dama, Lady Bird comenzó un proyecto de embellecimiento de la capital estadounidense, la *Society for a Beautiful National Capital*, con la intención de mejorar su espacio físico, tanto para residentes como para turistas, mediante la plantación de millones de flores. Suya fue la frase «donde florecen las flores, también lo hace la esperanza». Trabajó extensivamente en la *American Association of Nurserymen* (Asociación Americana de comerciantes de viveros) para proteger las flores silvestres y promover su plantación a lo largo de los bordes de las carreteras. Sus esfuerzos inspiraron programas similares por todo el país y jugó un papel decisivo en la promoción de la *Highway Beautification Act* (Ley de Embellecimiento de Carreteras), aprobada en 1965 y conocida como “Proyecto de ley Lady Bird”. Cuatro años más tarde, el Presidente Richard Nixon le dedicó un bosque de secuoyas de 300 acres al norte de Orick (California), llamado *Lady Bird Johnson Grove* y que ahora forma parte del *Redwood National Park*. Ella asistió al acto de dedicación junto a su esposo, ya expresidente.

En 1982, Lady Bird y la actriz Helen Hayes fundaron el *National Wildflower Research Center* de Austin (Centro Nacional de Investigación de Flores Silvestres), una organización sin fines de lucro dedicada a preservar y reintroducir plantas nativas en lugares planificados. En 1994, el Centro abrió una nueva instalación al suroeste de Austin y fue nombrado como *Lady Bird Johnson Wildflower Center*, en agradecimiento por haber recaudado 10 millones de euros para la construcción de sus instalaciones.

⁷² En 1957, después de que diversos hombres muy conocidos fueran condenados por delitos de homosexualidad, fue encargado un Comité que tenía como objetivo principal hacer un estudio sobre ella y la legislación que existía al respecto. El Comité estaba formado por catorce miembros, incluidas tres mujeres, y su portavoz fue John Wolfenden, Lord Wolfenden, vicerector de la Universidad de Reading y más tarde director del *British Museum*. Tras reunirse durante sesenta y dos días, estudiar los informes recibidos y entrevistarse con multitud de “testigos”, y en contra de las ideas convencionales del momento, el Comité recomendó que «el comportamiento homosexual en privado y entre adultos que consienten no debería seguir siendo un delito».

Fue considerado que «la homosexualidad no puede legítimamente ser considerada una enfermedad porque en muchos casos es solo un síntoma y es compatible con una completa salud mental en otros aspectos». El informe añadía que «la función de la ley es preservar el orden público y la decencia, proteger al ciudadano de lo que es ofensivo o perjudicial y proporcionar suficiente salvaguardia contra la explotación y la corrupción de otros. No es función de la ley, a nuestro modo de ver, intervenir en la vida privada de los ciudadanos o tratar de

En 1962, Rothschild creó la *Schizophrenia Research Fund*, una organización independiente y sin ánimo de lucro, creada «para avanzar en la mejor comprensión, prevención, tratamiento y curación de todas las formas de enfermedad mental y en particular de la enfermedad conocida como esquizofrenia». Liberty, la hermana de Miriam, también sufrió esta enfermedad. En marzo de 2006, un año después de haber muerto Miriam, el nombre de esta fundación fue cambiada por el de *Miriam Rothschild Schizophrenia Research Fund*. Ella había explicado años atrás que «toda mi vida me he inclinado a luchar contra molinos de viento sin esperanza». Durante muchos años, unos edificios de su granja de Ashton albergaron la colección Adamson, pinturas realizadas por artistas que eran enfermos mentales. Actualmente, esta colección se encuentra en el *Lambeth Hospital* de Londres.

Al igual que toda su familia, especialmente su abuelo Nathaniel y su tío Walter, Miriam fue una protectora radical de los judíos; sin embargo no compartía su religión judaica y se declaró atea durante una gran parte de su vida. En cierta ocasión le preguntaron cuándo empezó a creer en la Creación, y respondió que «cuando descubrí que la pulga tenía pene».

En 1983, Miriam escribió un libro sobre su tío Walter, *Dear Lord Rothschild: birds, butterflies and history*, dedicada a la memoria de Alix de Rothschild⁷³; se trataba de una biografía, magnífica, que cubría su vida científica, personal y política. El título de la obra hacía referencia a la frase de apertura de la “Declaración de Balfour” en una carta dirigida a Lord Rothschild. En esta biografía se repasa la infancia, juventud y madurez de su tío y sus relaciones familiares y afectivas, así como la contribución de los conservadores del Museo Tring y de los recolectores que él contrató por todo el mundo y le mandaban regularmente especies diversas para ampliar su colección.

Pero esta no fue la única biografía que escribió Rothschild, y a lo largo de su vida escribió pequeños artículos sobre autores de ámbitos diversos, como el entomólogo Karl Jordan (1955), el genetista E. B. Ford (1971 y 1984), el entomólogo Howard Everest Hinton (1978), el escritor y lepidopterólogo Vladimir Nabókov (1978), el político Sir John Galway Foster (1986), el entomólogo Robert Traub (1997), el político Isiah Berlin (1998) y el veterinario y zoólogo Wendell Krull (2001).

Rothschild publicó alrededor de 340 artículos científicos, 17 artículos biográficos y 15 libros propios o en coedición. Las obras que aparecieron a partir de la década de 1980 fueron los siguientes: *The butterfly gardener* (1983), escrito conjuntamente con Clive Farrell e ilustrado por Elisabeth Luard, con el objetivo de entusiasmar al público apasionado por las flores silvestres; *A color Atlas of insect tissue via the flea* (1986), un texto para una colección de bellas micrografías con Yosef Schlein y Susumo Ito. La ilustración de la portada era el primer plano de la vagina de una pulga, una elección que, según ella afirmó, «la hacía única»; *Butterfly cooing like a dove* (1991), que describió como un «libro loco sobre aire y ángeles: sobre palomas, el símbolo del espíritu; y sobre mariposas, el símbolo del alma». En esta obra, Miriam combinó su pasión por la zoología con su amor por la literatura y las artes. Escribió el libro para demostrar que «uno puede deleitarse considerablemente si mezcla la poesía de las palabras y los hechos técnicos relacionados con

imponer cualquier tipo de comportamiento». El informe fue publicado en septiembre de 1957, pero las recomendaciones de este informe no fueron tenidas en cuenta hasta diez años más tarde, en el *Sexual Offences Act. 1967*, que fue aprobado por un estrecho margen de votos. Se aplicó solamente en Inglaterra y Gales, la edad de consentimiento fue fijada en los veintiún años y reemplazó las anteriores leyes sobre homosexualidad contenidas en el *Offences Against the Person Act. 1861*.

⁷³ Alix Hermine Jeannette Schey de Koromla (1911-1982) había sido la esposa de su primo lejano, el barón Guy-Edouard-Alphonse-Paul de Rothschild, biznieta de James Mayer. Éste había sido hermano de Nathan Mayer, tatarabuelo de Miriam. Por tanto, Alix y Miriam eran primas políticas de tercera y cuarta generación. Alix se divorció de su marido en 1956, un año antes de que Miriam se divorciara del suyo.

la historia natural». Explicaba que su devoción por la ciencia no había sido indolora y el libro era «un reflejo de los sueños que me habían consolado durante años por la dura necesidad de contar las cerdas en las partes posteriores de los abdómenes de las pulgas sin alas y sin cintura»; *Meadows: a history and natural history* (1992); *Wild Garden* (1996), *Rothschild's reserves: time and fragile nature* (1997), escrito junto a Peter Marren. Su último libro fue *Insect And Bird Interactions* (2004), coeditado con el profesor Helmut van Emden.

A pesar de haber sido educada en su propia casa y no tener ninguna licenciatura universitaria, Miriam Rothschild recibió numerosos títulos honorarios a lo largo de su vida, como el Doctorado en Ciencias por la Universidad de Oxford en 1968, debido al gran mérito de sus investigaciones, que fueron destacadas en la cita que acompañaba a su título: «Su llegada a este Capitolio no se ha producido grado a grado sino como el salto de sus pulgas en un carro triunfal, por así decirlo; pero no conducido por las palomas de Venus, los pavos reales de Juno, los grifos de Alejandro o los elefantes de Pompeyo, sino por sus sesenta y tantas especies de parásitos aviares». La cita añadía que «una pulga es suficiente para la mayoría de nosotros, pero Miriam se ha enfrentado a unas veintidós mil y ha salido victoriosa». Más tarde también recibió otros doctorados honoríficos de hasta siete universidades: Gotemburgo (1983), Hull (1984), *Northwestern University* de Evanston, Illinois (1986), Leicester (1987), *Open University* de cursos a distancia (1989), Sussex (1998) y Cambridge (1999).

Rothschild fue fideicomisaria del *Natural History Museum* entre 1967 y 1975, la primera mujer en ostentar esta distinción; durante veinte años la primera mujer, y hasta ahora la única, de los ocho miembros del restringido *Entomological Club* de Gran Bretaña, fundado en 1826; y entre 1968 y 1973, profesora visitante de Biología en el *Royal Free Hospital* de Hampstead (Londres). En 1978 acogió en su casa de Ashton Wold la Primera Conferencia Internacional sobre pulgas.

Fue miembro honorario de muy diversas sociedades: *Royal Entomological Society*⁷⁴, *Zoological Society* y *Linnean Society* de Londres⁷⁵; miembro del *St. Hugh's College* de Oxford y miembro extranjero de la *American Society of Parasitology* y *American Academy of Arts and Sciences*. En una ocasión exclamó que «no hay dinero ni reconocimiento público en el campo de la zoología, pero simplemente alcanzas la felicidad completa. Para un zoólogo, la vida nunca puede ser aburrida».

En 1982 fue nombrada Comendadora de la Orden del Imperio Británico (*Commander of the Order of the British Empire*, CBE) en reconocimiento a su mérito científico, por lo cual escribió a un amigo que «debo ser la primera persona en recibir este galardón por examinar las partes traseras de las pulgas».

En 1985 fue admitida miembro de la *Royal Society* y se convirtió, junto a su hermano Víctor, en el único hermano y hermana miembros de esta distinguida sociedad⁷⁶. Aquel mismo año, Miriam Rothschild fue invitada a pronunciar la exclusiva *Romanes Lecture* de la

⁷⁴ Fue la primera mujer presidenta de esta Sociedad entre 1993-1994 y recibió la *Wigglesworth Gold Medal*.

⁷⁵ De esta institución, recibió en 1968 el *Bloomer Award* en reconocimiento a su trabajo y más tarde la *Floral Medal*.

⁷⁶ Víctor, el tercer barón Rothschild, estudió en Harrow y Cambridge y fue elegido miembro de la *Royal Society* en 1953. Trabajó como jefe de investigación de *Shell International* y del grupo de expertos de Edward Heath, Primer Ministro británico en *Downing Street*.

Universidad de Oxford, con la conferencia titulada *Animals and Man*⁷⁷, una extensa exposición, noventa y ocho páginas en total, donde examinó la volátil relación de los hombres con los animales del planeta, citando a Job, «ese hombre desafortunado que dijo: ¿quién nos enseña más que las bestias de la tierra o nos hace más sabios que las aves del cielo?».

En esta conferencia catalogó las inhumanidades que se cometían contra los animales y que eran sorprendentemente aceptadas, aunque esperaba una nueva era de comprensión. En su casa familiar de Ashton Wold, los animales eran sacrificados puntualmente, pero «siempre se hacía con humanidad y cuidado, casi con ternura». A lo largo de los años declaró con vigor convincente que «a todos se nos debería exigir experimentar cómo son los horrores de los mataderos comerciales, granjas industriales o laboratorios, cuyo tratamiento a los animales es repugnante y groseramente cruel. Si vieran estos lugares, la mayoría de las personas se volverían vegetarianas, y sería una buena opción. Cualquier matanza que se necesite hacer en las granjas debe ser hecha de la manera más humana posible por aquellos que realmente se preocupan por los animales». Rothschild bien podría describirse en los mismos términos que caracterizaron a Romanes, que ella definió como «el epítome de la excelencia del siglo XIX, de un cierto tipo que ya ha desaparecido hace mucho tiempo: el científico aficionado, el naturalista filosófico, un hombre de recursos que estableció su propio laboratorio en casa y dedicó su vida a una búsqueda entusiasta y apasionada de la verdad».

Posteriormente siguió recibiendo nuevas distinciones: medalla de la *International Society of Chemical Ecology* (1989); la *Royal Horticultural Society* la condecoró en diversas ocasiones, muy especialmente con la *Victoria Medal of Honour* (VMH) en 1991⁷⁸. Dos años más tarde recibió el Premio Mendel de la Academia de Ciencias de la República Checa y en el año 2000, la Reina de Inglaterra le otorgó el título de Dama Comendadora de la Orden del Imperio Británico (*Dame Alix Commander of the Order of the British Empire*, DBE) en el *New Year's Honours* de aquel año por sus logros científicos; y en 2001, la organización benéfica *Butterfly Conservation charity* le otorgó el premio *Lifetime Achievement* a su trayectoria, «por amor a los lepidópteros y dedicación a la conservación de la naturaleza y la investigación sobre las mariposas británicas».

Miriam Rothschild fue un personaje muy conocido y sus opiniones y comentarios eran siempre bien considerados, por su profundidad, sentido del humor y en ocasiones con un punto de excentricidad. Su posición privilegiada no la convirtió en una criatura convencional: era atea, vegetariana, abstemia, rechazaba el maquillaje y las restricciones impuestas al sexo femenino, y eligió usar zapatos y botas sin cuero: botas de nieve en invierno y zapatos de tenis en verano; y quizá lo más curioso, por las tardes calzaba botas de lluvia blancas.

Su invernadero en Ashton Wold era el hogar de los conejos y mariposas que guardaba para sus investigaciones, pero también de zorros huérfanos⁷⁹, erizos, urracas sin cola, y durante algunos años, para una lechuza llamada Pammie que le mordisqueaba la oreja. En las

⁷⁷ Estas lecturas o conferencias fueron iniciadas por el biólogo George Romanes en 1892, con una periodicidad anual. Desde entonces han participado en ellas muchas figuras notables, la primera de ellas el político liberal William Gladstone, invitadas para dar una conferencia sobre ciencia, arte o literatura que debe ser aprobada por el vicerrector de la Universidad de Oxford. La lectura tiene lugar en el *Sheldonian Theater* de la misma ciudad.

⁷⁸ En 1951 ganó una medalla de oro por una muestra de fruta que incluía ochenta variedades de grosella y más tarde la medalla AJ Waley.

⁷⁹ Un día, almorzando con Miriam, la princesa Alicia, duquesa de Gloucester, se sorprendió al encontrar un zorro sentado recatadamente en la silla junto a ella.

paredes de la casa estaban colgados cuadros con las ortigas de Stanley Spencer o las pulgas de Graham Sutherland y tenía una pantalla china pintada con un millar de mariposas.

La guardia pretoriana de Miriam eran sus perros Collie, que llegaban a controlar el sonido de su automóvil desde el momento en que salía de la autopista hasta que llegaba a la puerta de su casa quince minutos más tarde. La ropa holgada que vistió durante más de cincuenta años fue diseñada por ella misma y se le ocurrió mientras paseaba por sus terrenos con media docena de perros pastores de las islas Shetland.



Miriam en el jardín de Ashton Wold junto a sus perros Collie.

En las múltiples estancias de su mansión se amontonaban libros, artículos y recuerdos de su vida fructífera. Abundaban los retratos y fotografías, e incluso el retrete de la planta baja estaba adornado con una inquietante ampliación de una pulga dibujada por Sutherland. Según el periodista Peter Marren, «la conversación con

Miriam Rothschild era invariablemente estimulante, aunque a veces caótica, saltaba como sus pulgas favoritas de una cosa a otra: si los perros hacen planes o las codornices tienen recuerdos, o experiencias con fantasmas y los placeres de ver jugar al billar en televisión».

En la cúspide de la fama, Miriam dijo que había llegado a su punto máximo como naturalista entre los ocho y los catorce años, cuando la influencia de su padre fue más profunda y directa. Declaró que ser naturalista «es una actividad emocional además de intelectual».



Sin embargo, consideraba que la «ciencia se ha convertido en analfabeta, aislada y sobreespecializada. De alguna manera deberíamos devolverle algo de la amplia cultura y la gracia de tiempos anteriores». De hecho, en 1988, en el programa de televisión *After Dark*, ya confesó que «cualquier cosa la encuentro interesante».

Miriam Rothschild en su aparición televisiva de *After Dark* (2 de julio de 1988).

En 1995, cuando tenía 87 años, la cadena BBC le dedicó uno de los capítulos de la serie *Seven Wonders of the World*, donde explicaba con pasión cómo fueron aquellos años de investigación y cómo se las ingenió para estudiar las pulgas. Como era costumbre en el programa, le preguntaron que nombrara sus “siete maravillas del mundo”. Según Marren, «su elección coincidió con la mezcla característica de excentricidad, encanto, perspectiva internacional y aprendizaje ecléctico asociado con los Rothschild: La mariposa Monarca, la mariposa *Arctia caja*, el Jungfrau⁸⁰, el ciclo de vida del gusano trematodo parásito *Halipegus*, el salto de la pulga, la ciudad de Jerusalén durante una tormenta de arena y los pigmentos carotenoides». Un año después explicó a la revista *Scientific American* que ella se consideraba «una aficionada, no una zoóloga profesional. Porque si lo fuera, me hubiera visto obligada a especializarme muchísimo más».

⁸⁰ El Jungfrau es el pico más alto de la cadena montañosa del mismo nombre (4.158 metros). Miriam viajó en diversas ocasiones a Suiza y la mayor sensación de tranquilidad que tuvo en su vida la encontró entre estas montañas.

Trágicamente para Miriam, a principios de la década de 1990 sufrió un latigazo en las vértebras cervicales debido al frenazo de emergencia que hizo su chófer en el coche que la transportaba, lo cual incrementó las limitaciones de su movilidad. Gran parte de sus últimos diez años de vida los pasó en una silla de ruedas eléctrica que podía impulsar con «cierta velocidad» alrededor de su casa. Pero no perdió la agilidad mental, siguió manteniendo buenos dotes de observación y era meticulosa al anotar todo lo que sucedía a su alrededor. A partir del año 2000 su vista se deterioró rápidamente y solo podía identificar a las visitas por su voz. Sin embargo, con la ayuda de su personal y otros colaboradores, ella continuó con sus intereses de investigación con vigor y aún optimismo.

El ataque terrorista de Nueva York en septiembre de 2001 levantó el espectro de las armas biológicas y Rothschild recordó la abundancia de ciertas mariposas en los prados cercanos a Ashton Mill cuando ocurrió un brote de ántrax en la década de 1930, y decidió investigar la conexión. Con la ayuda de dos investigadores, Robert Nash y Naomi Balaban, el trabajo fue progresando, e incluso poco antes de morir se entusiasmó con un nuevo bactericida derivado de lepidópteros, un tema que se llevó muy en secreto y que ella esperaba que pudiera curar el ántrax y el SARM (siglas de las infecciones producidas por la bacteria *Staphylococcus aureus* que son resistentes a la meticilina). Un amigo le dijo que si esta investigación salía bien podría convertirse en millonaria, pero ella solo le respondió con una sonrisa. Unos días antes de su muerte, Miriam siguió hablando por teléfono con sus dos colaboradores con nuevas propuestas para el trabajo conjunto. Pero como finalmente reconoció uno de ellos más tarde: «Ahora, en retrospectiva, creo que nos estaba dando instrucciones sobre nuestro programa de trabajo para después de su muerte».

Finalmente, Miriam Rothschild falleció el 20 de enero de 2005 en su casa de Ashton Wold, a los 96 años de edad. La noticia de su muerte se extendió por todos los ámbitos y diversas publicaciones escribieron un obituario más o menos extenso y completo, entre ellos los periódicos británicos *The Independent*, *The Daily Telegraph*, *The Guardian* o el norteamericano *The New York Times*.

En 2006, Sir John B. Gurdon, de la *Royal Society*, biólogo y Premio Nobel de Fisiología (2012) por sus descubrimientos relativos a la clonación, escribió un sentido artículo para las *Biographical memoirs*, en el cual decía que «Dame Miriam fue realmente grandiosa; una mujer maravillosa que alentó a muchos otros en sus carreras. Ella fue una inspiración por su entusiasmo por la vida y la historia natural y por su extraordinario cerebro científico: siempre estuvo dispuesta a hablar por igual con jóvenes iniciados o con reconocidos científicos. Tenía un encantador sentido del humor, travieso podría decirse; y de hecho podía contar historias maravillosas, con frecuencia un poco pícaras, sobre algunos de los grandes hombres y mujeres que había conocido a lo largo de su vida. Le hubiera encantado la anécdota de que su obituario en *The Guardian*, publicado el 22 de enero de 2005, hubiera sido escrito por alguien que había fallecido antes que ella».

Gurdon se refería al artículo aparecido en *The Guardian* el 22 de enero de 2005, *Dame Miriam Rothschild. Zoologist, naturalist, academic and eccentric who was the Queen Bee of research into parasites and their hosts*, firmado por Anthony Tucker y revisado y actualizado por Naomi Gryn. El caso es que Tucker, un periodista dedicado a la ciencia, falleció en 1998, pero tenía escritos numerosos artículos sobre personajes científicos diversos que el periódico ha aprovechado a partir de entonces cuando ha habido ocasión (40 obituarios desde 1998).

En este artículo, Tucker escribió que «Miriam era en muchos sentidos como su padre, tocada por la arrogancia de la grandeza y moldeada en la infancia por las tradiciones familiares, igual que por las leyes de la genética. Sobre la colección de su padre, la suya fue una obra de

amor hecha en una torre de marfil que le costó media vida y la convirtió en una experta mundial.

»Poseía un gran e infatigable entusiasmo por las complejidades del vida, era elegante y con una personalidad arrebatadora, una franqueza casi infantil que nunca se desvanecía y que estaba inextricablemente entrelazada por el amor, obsesión y compasión hacia los seres vivos de todo tipo. Estas fueron simplemente las fuerzas que impulsaron a los grandes filósofos naturalistas del siglo XIX y que en Miriam perduraron en el siglo siguiente: son las fuerzas de la imaginación, que básicamente están asociadas a los poetas, escritores y artistas creativos.

»Miriam Rothschild era todo esto. Combinaba una crítica penetrante con un perdón ilimitado e inmediato para aquellos que no podían compartir sus percepciones, tenía un aire imperial impregnado de un agradable toque de humildad. Siguiendo un estilo de vida que cambió lo menos posible a lo que conoció y amaba desde niña, generó un aura filosófica única de gran personalidad y poder».