

discriminación sufrida por la mujer... Un solo detalle: se queja Carmen Magallón de que en un trabajo de 1931 se escribe que *en un laboratorio de investigación es más importante formar hombres diestros...* (p. 191) y apostilla que el Foster es de *mujeres diestras*, y completa la crítica diciendo que *la relectura de documentos y acontecimientos en clave de género a menudo puede parecer puntillista*. Pues un poco sí ya que en varios pasajes de la obra se deslizan ¿desconsideraciones? como la tesis de *Doctor* en Ciencias Físicas de Felisa Martín (p. 211), o la más que exagerada, por lo redundante, de que en el laboratorio de Moles trabajaban como *colaboradores*, junto a diez varones, María Aragón, Adela Barnés, Asunción Fernández, Amelia Garrido, Narcisa Martín, Carmen Pardo, Carlota R. Robles y María Teresa Toral (p. 256)

En fin, *Pioneras españolas en las ciencias* es un interesantísimo libro, bien escrito, bien estructurado, bien documentado y que es un fiel reflejo de una época muy dura para las españolas que se dedicaban, o querían hacerlo, al mundo de la investigación científica. Fueron las primeras, ellas abrieron el camino y lo desbrozaron; la sociedad, que las ha ignorado, les debe eterno agradecimiento... aunque no lo sepa.

Francisco TEIXIDÓ GÓMEZ

EL MONJE EN EL HUERTO. LA VIDA Y EL GENIO DE GREGOR MENDEL, PADRE DE LA GENÉTICA.

Robin Marantz Henig

Debate. Colección Pequeña Gran Historia. Madrid, 2001. 287 pp.

ISBN: 84-8306-377-8, 2.700 pesetas

No hace falta ser un lince para descubrir el, probable, contenido de un libro biográfico titulado *El monje en el huerto*. El texto es de Robin Marantz Henig, escritora científica del *New York Times Magazine* y *USA Today*, entre otras publicaciones, nombrada autora del año por la American Society of Journalists and Authors.

El libro está dividido en tres partes fundamentales: dos actos separados por un interludio. En el primer acto relata la actividad científica de Mendel, el interludio corresponde a los años posteriores a la publicación de su famoso artículo, en los que predomina la actividad burocrática del monje agustino, y el segundo acto hace referencia a lo acontecido en la ciencia después del *redescubrimiento* de la leyes mendelianas; hay, además, un prólogo, un epílogo, agradecimientos, notas generales a cada uno de los distintos capítulos (en las que hay una precisa bibliografía), un glosario de términos y autores científicos y una sucinta bibliografía general donde se notifican los textos que se pueden encontrar en Internet. Todos los capítulos son iniciados con unas frases sobre jardines, huertos, jardineros, flores, cultivos, etc.

El monje en el huerto no es una novela pero la autora realiza algunas especulaciones novelescas: *puedo contar su historia* [la de Mendel] *basándome en datos circunstanciales y en el examen de las situaciones, y decir lo que probablemente ocurrió* (p. 15). Se inicia con el viaje en tren de Willian Bateson a Cambridge, en el que va leyendo el famoso trabajo de Mendel; la labor de este mendeliano, al que Marantz califica como el *bulldog del monje* es retomada doscientas páginas después. En muchos pasajes del libro aparecen divagaciones que tienen un carácter más estético que científico: los manuscritos medievales del monasterio o la diosa griega de la tierra, Deméter, la Ceres latina, responsable de las floraciones nocturnas de la hierba del asno, etc. En cualquier caso, a pesar de que esto no es frecuente encontrarlo en las biografías científicas, no creo que desmerezca el resultado obtenido que, a mi juicio, es espléndido.

El relato biográfico se adorna con digresiones de diferente especie, pero siempre en el marco del jardín de un frío monasterio, de Santo Tomás, de monjes agustinos que se regían por el siguiente lema: *por el conocimiento a la sabiduría*, en el centro del Imperio austro-húngaro, en Moravia, en Brünn (la actual Brno), ciudad de unos 70.000 habitantes que gozaba de una actividad cultural muy importante y que tenía una población que luchaba por su lengua, el checo, frente a una minoría germano-parlante que detentaba el poder con el apoyo de la monarquía de los Habsburgo...

En la obra de Marantz leeremos desde los aspectos más significativos de la vida del monje agustino, hasta trivialidades que agilizan, y amenizan, el desarrollo del relato: sabemos, entre otras muchas cosas, que era un monje fumador, recolector de chistes, con sentido del humor, con predilección por las fucsias —una de las variedades de *Fucsia monstrosa* fue denominada *Prelado Mendel*— obeso y que murió por la enfermedad de Bright.

No faltan los más importantes apuntes de la vida de Mendel: los que se refieren a su formación, autodidacta por un lado y escasamente universitaria por otro; sus dos años de estancia en la Universidad de Viena ¡a los 29 años!, que fueron la auténtica transformación intelectual de Mendel, *de campesino silesio a científico natural bien preparado* (p. 58); sus maestros, algunos de reconocido prestigio, tal es el caso de Doppler y Franz Unger; su viaje a la Exposición de Londres en 1851; los importantes rasgos de una personalidad trabajadora: llegó a contar *más de 10.000 plantas, 40.000 flores y la asombrosa cantidad de 300.000 guisantes* (p. 90); los años como abad del monasterio desde 1868 hasta su muerte en 1884; su afición a la meteorología, que le hizo ser el meteorólogo de su ciudad durante veintisiete años.

La autora no rehúsa salpicar el relato con adornos, prescindibles desde el punto de vista científico, pero también con otros detalles que facilitan la ubicación cultural de Mendel: utiliza las aportaciones científicas de ciertos personajes para aclarar algunos términos, necesarios para posteriores detalles de la biografía; no hace ascos a contarnos los *Gabinetes de curiosidades*, las *Cámaras de las maravillas*, de los siglos precedentes; se acerca a los aspectos más filosóficos de la ciencia del siglo XIX, a sus hombres de ciencia, etc.; detiene el desarrollo de la obra con todo un capítulo, innecesario, dedicado al florecimiento del

darwinismo y donde aparecen los personajes más conocidos de la famosa polémica: Darwin, Wallace, Huxley, Wilberforce, etc.

Marantz realiza una sucinta y precisa explicación de la teoría *preformacionista* y de la *pangénesis*, una presunción científica errónea de Darwin pero necesaria para complementar su teoría de la evolución. La autora, con mucho acierto, enfrenta los planteamientos científicos de un monje desconocido y los de un sabio reconocido por un gran número de científicos de su tiempo. Esta conjetura darwiniana deja muy claro, por otra parte, la sinrazón de ciertas frases rimbombantes de algunos que han desdeñado la obra científica de Lamarck por su teoría de la *herencia de los caracteres adquiridos*, sin pararse a pensar que, en este aspecto, Darwin no fue antilamarckiano, sino que intentó dar un carácter más científico a este postulado del autor de la *Filosofía zoológica*.

El monje en el huerto se ocupa con bastante claridad de los aspectos más científicos de la vida de Mendel: el hecho por el que el sabio agustino habla de «pares de caracteres diferenciadores» y lo que, a mi juicio es más eminente, el incorrecto uso de los términos mendelianos por los traductores: *Mendel utilizó dos palabras diferentes que se suelen traducir indistintamente como «carácter»* (p. 84). Estas palabras son *merkmal*, usada por el monje más de 150 veces y que solemos utilizar como sinónimo de carácter; y los *elemente*, empleada sólo en diez ocasiones, que son los agentes desconocidos que pueden explicar los caracteres de un organismo.

Marantz no cae en el tópico de considerar que los experimentos mendelianos le fueron desconocidos a los científicos de la época. En primer lugar refiere las dos conferencias que el agustino pronunció en la Sociedad de Brünn para el Estudio de las Ciencias Naturales, las dos reseñas que sobre el hecho aparecieron en el diario de la ciudad, *Tagesbote*, la publicación de su famoso artículo en los *Proceedings* de la Sociedad de Brünn y, lo más significativo, la difusión del artículo a través de las cuarenta separatas que Mendel pidió al editor de la revista y, aunque es posible que las enviara todas, *sólo sabemos con seguridad el destino de doce de ellas* (p. 148). La autora refiere los científicos que recibieron el trabajo con seguridad o muy probablemente, aclarando que, de todos ellos, sólo Nägeli respondió al monje, autor con el que mantuvo correspondencia científica durante siete años. En la obra se explica claramente que los trabajos que el agustino realizó con *Hieracium* minaron su confianza en los resultados precedentes, algo que sabemos que fue consecuencia del fenómeno de la apomixis.

Lo que no dice Marantz es que, antes de finalizar el siglo XIX, el trabajo de Mendel se podía leer en las bibliotecas de instituciones tan significativas como la *Linnaean Society*, la *Royal Society*, la *Société des Sciences Naturelles* de Estrasburgo, la *Library of the Museum of Comparative Zoology* de la Universidad de Harvard, etc. Tampoco cuenta algo muy significativo que ya nos refirió Weinstein (1977), que las leyes de la herencia se debatieron públicamente en la década de los setenta en las universidades de Upsala y San Petersburgo. Sin embargo, es interesante resaltar que la obra de Mendel era citada quince veces en un libro muy difundido en la época: *Die Pflanzen-Mischlinge* de Wilhelm Olbers Focke. Hay que

tener en cuenta que el monje moravo no fue original a la hora de elegir *Pisum sativum* como la especie con la que iba a realizar sus experimentos de hibridación, antes ya lo habían hecho Seton, Goss, Knight (autores no citados por Marantz) y Gärtner, del que sí da cumplida información. Tampoco fueron originales algunas de sus observaciones, como la de la uniformidad morfológica de la primera generación híbrida, pero nadie puede negar que el mérito de Mendel estaba en sus aportaciones estadísticas al estudio del fenotipo.

En *El monje en el huerto*, en lo que constituye el *segundo acto* del libro, se pasa revista a los aspectos más sobresalientes de la historiografía científica postmendeliana: el redescubrimiento del trabajo de Mendel por Correns, de Vries y Tschermak que no son más que una prueba precisa del ansia de inmortalidad del hombre y una demostración palpable de lo que son los valores humanos menos admirables; el hecho de que un mendeliano a ultranza como Bateson fuera el creador de algunos términos genéticos: empezando por el propio nombre de genética hasta los de homocigoto, heterocigoto, alelomorfo; la relación de este científico con Punnett y con Morgan; los primeros estudios de Sutton en relación con lo que después se llamó *teoría cromosómica de la herencia*; los trabajos de Boveri y la nomenclatura de *diferentes cualidades* de los cromosomas (con las que llamaba a los genes); las aportaciones de Castle, Johannsen, Cuénot, de Vries, etc., los científicos pioneros de una ciencia que hoy en día está en boca de todo el mundo.

En fin, independiente de lo que digan sus detractores creo que se puede decir con Marantz que *a veces tiene sentido aferrarse a la teoría que a uno le convence, aun a pesar de ciertas inconsistencias aparentes* (p. 242).

Francisco TEIXIDÓ GÓMEZ

LA CIENCIA DESCOLOCADA

Federico García Moliner

Ediciones del Laberinto. Madrid, 2001. pp. 381.

ISBN: 84-87482-95-3 • 2.400 pesetas

La ciencia descolocada es un libro de una figura importante de la ciencia española actual, Federico García Moliner, Premio Príncipe de Asturias de Investigación Científica y Técnica en 1992 y físico que ha ejercido la docencia en diferentes centros universitarios —en la actualidad es profesor de la Universidad Jaime I de Castellón— y ha merecido diversos galardones científicos así como distinciones nacionales e internacionales.

Este libro, según su autor, está dirigido a los *atentos lectores y no a doctos colegas* (p. 15) lo cual no supone ausencia de rigor. Es claro, ameno, con muchas referencias a multitud de aspectos ajenos al quehacer científico, con frecuentes alusiones a los científicos del