Acta Zoológica Mexicana (n.s.) 20(3): 171-173 (2004)

Recensión de Libro

BARAHONA, ANA, SUSANA PINAR Y FRANCISCO J. AYALA. 2003: LA GENÉTICA EN MÉXICO: INSTITUCIONALIZACIÓN DE UNA DISCIPLINA. ESTUDIOS SOBRE LA CIENCIA, COORDINACIÓN DE HUMANIDADES. UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO. 241 PP.

¿CÓMO SE DIVERSIFICÓ LA GENÉTICA COMO DISCIPLINA CIENTÍFICA EN LAS INSTITUCIONES DE MÉXICO?

La célebre investigadora Evelyn Fox Keller, como los autores de este libro, al siglo XX lo denominó "El siglo del gen" en su importante libro de divulgación también subtitulado "Cien años de pensamiento genético" (Keller, 2002). Sin embargo, el presente libro que se reseña no es una obra divulgativa. Se trata de un libro autoreado y coautoreado por científicos destacados en la Historia de la Biología en México y de la Genética y la Evolución, muy conocidos en nuestro medio por sus contribuciones especializadas y sus libro de docencia y de divulgación.

El libro se inscribe en una serie dirigida por uno de nuestros prestigiosos filósofos de la ciencia: Sergio F. Martínez Muñoz. En este programa editorial se conformará un conjunto de textos que tocan temas de Historia de algunas de las disciplinas o temas en la ciencia de factura mexicana.

La genética es una ciencia del siglo XX, que a pesar de su juventud ha pasado por revoluciones científicas y tecnológicas de las más notables. Su diversificación y especialización es profusa a nivel mundial y se refleja en buena parte del área de laboratorios y temas de investigación desarrollados en México. Por lo anterior estaba siendo indispensable la elaboración monográfica de un tema clásico en la ciencia nacional. A pesar que la Genética se configuró durante este siglo, en México, al igual que muchas otras disciplinas, sus inicios en institucionalización son simultáneos a las vicisitudes de la historia nacional, como ha sido mostrado recientemente para la Taxonomía (Michán & Llorente 2003).

El libro está dividido en cinco temas o capítulos: 1. La ciencia e historia: disciplinas e instituciones, 2. Historia de la Genética: Primeras décadas del Siglo XX, 3. La genética y la agricultura, 4. La genética española y su exilio en México, y 5. La institucionalización de la genética en México. Además de un capítulo de conclusiones, un glosario, una bibliografía general dividida en tres apartados: Fuentes primarias, entrevistas y comunicaciones personales. Para su manejo se integran dos índices, uno onomástico y otro analítico.

Es importante sostener que el marco teórico está contenido en el capítulo 1, donde se subraya también lo reciente de los estudios en historia de la ciencia que, como disciplina especializada, tiene su desarrollo conceptual durante el Siglo XX. De este mismo capítulo, bajo el contexto cronológico del segundo, se podrá reconocer que la metodología historiográfica se deriva de acuerdo con los temas de cada uno de los capítulos subsiguientes.

Con todo y que esta historia se centra en algunos destacados científicos, da cuenta del nacimiento de varios de los principales elementos de institucionalización: institutos de investigación, centros educativos, sociedades científicas y de algunas publicaciones, entre otros.

A diferencia de otras historias de disciplinas científicas, por su énfasis en la institucionalización, este volumen comprende una orientación en la que se destaca la influencia extranjera en la consolidación de la Genética en un país periférico a la ciencia del primer mundo: el caso de México. Al igual que en el desarrollo de otras disciplinas en México, podrán advertirse constantes como la influencia del exilio de intelectuales y científicos españoles, en especial en los capítulos 4 y 5 (Sánchez & García 2001). Sin embargo, tratándose de una ciencia de gran interés biotecnológico, las influencias por el desarrollo de la agricultura y la medicina en México, en esta historia corren particularidades que la hacen una narración *sui generis.* Así, la revolución verde, la Fundación Rockefeller (de gran importancia histórica en la entomología agrícola mexicana), el Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares y otros elementos de influencia son significativos y peculiares para esta historia disciplinaria.

Es importante advertir que, en un diagrama de página desdoblable (p. 190), se presenta a uno de los programas más influyentes en el desarrollo institucional moderno de la Genética durante la segunda parte del Siglo XX en México: El programa de Genética y Radiobiología desarrollado en la Comisión Nacional de Energía Nuclear, iniciado y dirigido por muchos años bajo la égida de Alfonso León de Garay. En esta página desdoblable se grafican las múltiples ramificaciones e influencias de los principales alumnos de Alfonso León, que crearon una red diversificada de laboratorios de Genética en distintas instituciones mexicanas, que aparecieron a lo largo de entre tres a cinco décadas: La época de la institucionalización de la ciencia mexicana.

Los autores sólo ponen los rasgos más importantes de la historia de la Genética en México, tal vez por ello sus conclusiones son muy escuetas; la bibliografía, para un tema de tal envergadura, está bastante seleccionada. Los cimientos están puestos y habrá que continuar avanzando; como bien se señala al final del capítulo 1, no se pretendió agotar el tema y éste sigue abierto en muchos frentes. No obstante, insisto en que buena parte de la estructura está puesta, y queda abierta para otros que quieran contribuir al tema. Surgieron algunas preguntas al leer el libro, tales como: ¿Cómo ha sido la influencia para la fitotécnia nacional por la existencia del Centro Internacional para el Mejoramiento del Maíz y Trigo, en estas más de tres décadas en que se ha desarrollado en nuestro país? ¿Cuáles han sido los desarrollos de la genética molecular en estas dos últimas décadas y si tienen continuidad con la Genética reseñada en este libro? ¿Cómo influyó el lysenkoísmo en México y de qué manera? ¿Cuál fue la influencia en México de los textos de León de Garay, como dos de los más conocidos: "Genética de la evolución (aspectos cuantitativos)" y "Genética Mendeliana (evaluación y proyecciones de los descubrimientos de Mendel)"? ¿Como ha sido el desarrollo de la Genética en interrelación con otras subdisciplinas biológicas en México como la Ecología y la Taxonomía? La obra de A. L. de Garay y sus discípulos ha sido muy cuantiosa y aún está por estudiarse y analizarse desde un punto de vista histórico, en espera de más interesados. Dentro de los países de habla hispana, en la actualidad existe gran interés por la historia de las disciplinas (Gomis y Josa, 2003); para México la presente es una contribución importante que todo biólogo debería leer para aumentar su cultura y conocimiento de las instituciones, así como de los líderes de quienes hemos heredado los pilares en los que se funda nuestro trabajo inscrito institucionalmente.

Para los entomólogos es relevante conocer de esta disciplina y su desarrollo, porque mucho de lo que sabemos hoy de la genética se debe a un modelo de estudio basado en la *Drosophila melanogaster* (Diptera). Para mí el haber leído este libro lo es porque aquí

desfilan muchos de mis maestros, amigos y colegas 'seniors' con los que conviví a lo largo de mi carrera en la Facultad de Ciencias de la UNAM, como lo fueron precisamente Alfonso León de Garay, Rodolfo Félix Estrada, Manuel Uribe, Rosario Rodríguez, Patricia Ostrowsky, Víctor Manuel Salceda Sacanelles, Jesús M. León, Guadalupe Palomino y otros más que han puesto su nombre en la historia de la Genética en México.

Recomiendo mucho la lectura de este volumen, que seguramente, como toda historia verdadera los llevará al dominio del recuerdo, de la memoria y del entendimiento.

El libro se puede adquirir en cualquiera de las librerías de la UNAM y en varias de las principales librerías de la Ciudad de México por un costo que varía de 70 a 120 pesos, según su filiación a la academia o la docencia.

Literatura Citada

Keller, E. V. 2000. *El siglo del gen: cien años de pensamiento genético.* Ediciones Península, Serie Historia, Ciencia, Sociedad (N° 334). Barcelona, España. 173 p.

Michán, L. A. & J. B. Llorente. 2003. La Taxonomía en México durante el Siglo XX. *Publicaciones Especiales del Museo de Zoología* (Fac. Ciencias UNAM), México. 12: 1-229.

Gomis, A. & J. Josa. 2003. Veinticinco Años de Historia de la Biología en España (1977-2002). *LLULL,* 26: 109-156.

Garay, A. L. de. 1968. *La Genética Mendeliana: Evaluación y Proyecciones de los Descubrimientos de Mendel.* Publicaciones del Departamento de Investigaciones Antropológicas. Instituto Nacional de Antropología e Historia. México, D. F. 94 p.

_____. 1978. *Genética de la Evolución: Aspectos Cuantitativos.* Dirección General de Publicaciones, UNAM. México. 247 p.

Sánchez, G. D., P. L. García. (Coords). 2001. *Los Científicos del Exilio Español en México.* Encuentros 8. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Morelia, Michoacán. 459 p.

Jorge LLORENTE BOUSQUETS
Museo de Zoología, Facultad de Ciencias
UNAM Apdo. Postal 70-399
México 04510 D.F.