

Breves consideraciones acerca de una obra de Helmut Schwabe sobre fuentes termales y minerales

(“Umraumfremde Quellen, Beiträge zur Lebensraumkunde”)

por

Francisco Behn

Dada la importancia que tiene para nuestra biología nacional, estimamos de interés dar a conocer en breves palabras la aparición de una obra del Dr. Helmut Schwabe, publicada en Shangai (editor Max Noessler; Mitt. d. D. Gesellsch. f. Natur- und Völkerkunde Ostasiens, Suppl. Bd. XXI) y titulada “Umraumfremde Quellen, Beiträge zur Lebensraumkunde”.

Se trata de un texto de no menos de 300 páginas, con 99 figuras y 26 fotografías, que en su mayor parte se basa en observaciones realizadas en fuentes termales chilenas. Las investigaciones del autor se refieren tanto a problemas hidrológicos e hidrográficos, como a cuestiones ecológicas. Trae, además, el libro una serie de investigaciones realizadas en fuentes termales y minerales del Japón entre los años 1941 y 1943, como así mismo datos complementarios referentes a trabajos del mismo autor, basados en estudios de fuentes termales de Islandia. En cuanto a Chile son consideradas especialmente las aguas de Puyehue, Lo Valdés, Puerto Puyuhuapo (Aysén), Llancahue, Baños Candelaria (Reloncaví), Lago Rupanco, Río Chanleufu, Chacabuco, Jahuel, Los Pozos (Coquimbo) y Los Socos (Coquimbo). Trae igualmente la obra un apéndice con una lista de 136 lugares chilenos en que afloran aguas termales y minerales.

Fuera de dar resultados de valor únicamente científico, el autor proporciona una serie de indicaciones de interés práctico, tanto para el aprovechamiento técnico de las fuentes estudiadas,

como para su aplicación terapéutica. Cabe hacer resaltar las interesantes conclusiones a las cuales llega el autor para explicar el origen y la estructura del pantano termal de Puyehue y que se refieren a la génesis de los valiosos barros termales. En el capítulo referente a los baños de Lo Valdés es desarrollada una fórmula de interés para el técnico, pues ella permite calcular con gran precisión la temperatura de una corriente subterránea con sólo practicar unas pocas mediciones en los sitios en que aflora espontáneamente, complementadas con datos obtenidos por análisis químico de sus aguas (dichos análisis fueron practicados por Oberhauser, en Santiago de Chile). De lo expuesto resulta que se trata de un procedimiento que permite obtener una idea clara acerca de la temperatura que tendrá un agua extraída por sondaje, antes de realizar las costosas perforaciones necesarias para obtenerla por esta vía. Los datos del autor referentes a sus estudios hechos en el Japón indican en especial y en forma muy clara la importancia que tienen las substancias que aparecen en cantidades infinitesimales para el quimismo particular de ciertas aguas. Sigue luego un capítulo detallado referente a las condiciones térmicas de las aguas termales en relación con factores meteorológicos y dependientes del agua subterránea. También en esta parte se encuentran numerosas indicaciones de utilidad práctica para el técnico. En las investigaciones sobre formación de precipitados ("Sinterbildung") se pone de relieve el carácter físico y químicamente lábil de las aguas de valor terapéutico.

La parte más importante del libro es, sin duda, la que se refiere a cuestiones biológico-ecológicas. Se trata de un capítulo muy digno de ser considerado por el médico balneólogo y en muchos puntos también por el médico práctico. En vista de que las cianofíceas constituyen los organismos vivos más característicos y más difundidos por las aguas minerales de toda la tierra, resulta inevitable que sean consideradas en primer lugar para caracterizar tales aguas. Ya la sola lista de 134 especies de cianofíceas contiene numerosas observaciones especiales que permiten determinar las diferentes posibilidades de aplicación terapéutica de las distintas aguas minerales y termales. En un capítulo aparte son tratados los tipos biológicos de ciertas fuentes, que resultan del estudio de la flora de algas. El capítulo final proporciona un amplio resumen de nuestros conocimientos actuales acerca del tema tratado.

Cabe, finalmente, dejar constancia que a raíz de los resultados científicos publicados en la obra en referencia, su autor el Dr. Helmut Schwabe fué nombrado, a partir del 1.º de Enero de 1947, Profesor Extraordinario de la "Chinese National University of Taipeh" en Formosa, encomendándosele especialmente profundizar sus estudios en lo que se refiere al aprovechamiento práctico de sus observaciones científicas. Le fué encomendado igualmente preocuparse del estudio de la exquisita sensibilidad que muestran algunas cianofíceas frente a la presencia de cantidades infinitesimales de una serie de substancias orgánicas e inorgánicas.