

¿Quién lo usó por vez primera?

Cromatografía

M. Gonzalo Claros Díaz

Universidad de Málaga (España). Dirección para correspondencia: claros@uma.es



En 1952, los británicos Archer J. P. Martin y Richard L. M. Synge recibieron el Premio Nobel de Química por la descripción, aplicaciones y variaciones de la cromatografía. Estos científicos, a partir de 1941, empezaron a desarrollar distintas formas de cromatografía, tanto al variar la fase móvil (líquida, de reparto, de gases) como al cambiar la fase inmóvil (sílice y distintos silicatos, papel, capa fina) o al utilizar diferentes composiciones de los disolventes de la fase móvil. Pero no fueron ellos quienes describieron la técnica por primera vez, ni quienes le dieron su nombre. Tal honor debe recaer en el botánico ruso Михаи́л Семёнович Цвет (Mijail Semiónovich Tswett [también Tsvett, Tswet, Zwet, Cvet]) (1872-1919), quien en 1903 empleó una fase inmóvil de polvo de tiza (carbonato de calcio) y una fase móvil de disulfuro de carbono para separar los pigmentos vegetales que estaba estudiando. Se le ocurrió introducir la tiza en una columna y luego hizo pasar por ella los extractos vegetales que contenían los pigmentos que deseaba purificar (clorofilas [verdes], carotenoides [naranjas] y xantofilas [amarillos]). Observó que se podían separar muy bien los colores (pigmentos) en forma de anillos a lo largo de la columna, pero no bautizó aún la técnica con ningún nombre en el artículo que publicó en ruso al respecto. Utilizó por primera vez el término **cromatografía**, del griego χρω̑μα, -ατος (*croma*, -atos) «color» y -γραφία (-*graphia*) «escritura», que quiere decir «escritura en colores», en 1906, en el segundo artículo que ese año envió a la *Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft* (Revista de la Sociedad Botánica Alemana). Su propuesta fue (traducida al inglés¹):

Like light rays in the spectrum, the different components of a pigment mixture, obeying a law, are resolved on the calcium carbonate column and then can be qualitatively and quantitatively determined. I call such a preparation a **chromatogram** and the corresponding method the **chromatographic** method.

Curiosamente, otros piensan que en la mente de Tswett, cromatografía querría decir «escritura de Tswett», dado que su apellido significa en ruso ‘color’. Nos quedaremos con la incógnita.

1. L. S. Ettre (2003): «M. S. Tswett and the invention of chromatography». *LC-GC North America*, 21 (5), 459-467.