

Fuentes y enfoques del periodismo de José Martí en el mensuario

La América



Alejandro Herrera Moreno

Referencia: Alejandro Herrera Moreno: "Notas de historia natural". En: *Fuentes y enfoques del periodismo de José Martí en el mensuario La América* (pp. 176-177). Edición Fundación Cultural Enrique Loynaz, Impresión Editora Búho, Santo Domingo, República Dominicana, 2018.



Notas de historia natural

La botánica, como disciplina de las ciencias naturales que estudia la estructura, características, propiedades y relaciones de los vegetales y sus procesos vitales, tiene un papel importante en el periodismo martiano. Varios profesores cubanos han estudiado el tema. Luis Ernesto Martínez explica cómo esta disciplina aparece en la obra periodística de José Martí con un enfoque teórico y práctico, que incluye además a destacados botánicos y los eventos científicos dedicados a esta rama de la biología¹. Vilfredo Avalo particulariza en el tema de las flores, extendiéndose tanto en lo científico como en lo axiológico² y Ángeles de la Torre Tabares se adentra en la fisiología vegetal en la obra martiana.³

En su Sección Constante en La Opinión Nacional de Caracas de noviembre de 1881, incluye Martí unas notas botánicas sobre los experimentos de un tal profesor Schuetzler en relación con los colores de las flores.⁴ Según nuestras búsquedas, todo indica que se refiere al naturalista y botánico suizo Jean Balthasar Schnetzler (1823-1896), cuya imagen acompaña este trabajo.⁵ Profesor de botánica en la Universidad de Lausanne y reconocido investigador en este campo, se dio a conocer por sus investigaciones sobre el cromatismo de las plantas, cuyos resultados presentó ante la Sociedad de Ciencias Naturales de Vaudois, en Suiza. El boletín número 17 de dicha sociedad, que recoge resultados de sus publicaciones entre 1880 a 1881, incluye en su Sección "Communications scientifiques", la siguiente nota: "M. Schnetzler, professeur, traite des couleurs des fleurs et du passage de l'une à l'autre par des réactifs acides ou alcalins contenus dans les tissus des végétaux. Il accompagne sa communication de nombreuses expériences bien réussies".6

El Scientific American de febrero de 1881, en su sección "Natural history notes", presenta resultados de algunos experimentos de Schnetzler que parecen haber sido la fuente de la noticia martiana, según demuestra el cotejo de textos del Cuadro 1. La versión inglesa tiene trescientas treinta y siete palabras y la versión martiana es concisa y directa para dar en solo doscientas catorce palabras algunos datos botánicos básicos, en una traducción literal, donde llama la atención la traducción de "alcohol" como "espíritu de vino".

"El profesor Schuetzler ha demostrado por medio de experimentos, que cuando el color de una flor ha sido aislado, poniéndolo en espíritu de vino, bien se pueden obtener todos los colores que se observan en las plantas añadiendo un ácido o una sustancia alcalina".



Cuadro 1. Comparación de textos de José Martí sobre el color de las flores en la Sección Constante de noviembre de 1881 y de "Natural history notes" del Scientific American de febrero de 1881.

José Martí

"Háse creído generalmente que los colores diferentes observados en las plantas, son debidos a materias diversas, siendo cada color una combinación química distinta sin ninguna relación con las otras.

El profesor Schuetzler⁸ ha demostrado por medio de experimentos, que cuando el color de una flor ha sido aislado, poniéndolo en espíritu de vino, bien se pueden obtener todos los colores que se observan en las plantas añadiendo un ácido o una sustancia alcalina.

Estos cambios de color, que se pueden producir a voluntad, bien pueden verificarse en las plantas por las mismas causas, porque en todas las plantas siempre hay materias ácidas o alcalinas.

El profesor aludido supone a priori que en las plantas solo existe una materia colorante (chlorophyla) la cual, modificada por ciertos agentes, produce todos los tintes que se observan en las plantas y flores.

Con respecto a las flores de color blanco, ha hallado que su coloración es debida al aire contenido en las celdillas de los pétalos. Al colorar estos bajo la influencia de una bomba de aire, se las ve perder su color y se hacen transparentes a medida que el aire escapa de ellas". [p. 61]

Scientific American

"Hitherto it has been supposed that the colors of flowers were due to so many different materials, each color being a chemical combination having no relation with the others".

"... Prof. Schuetzler [...] shows that, when the color of a flower is extracted by placing the latter in alcohol, the addition of an acid or alkali will give all the colors that plants exhibit".

"These changes of color, which may be obtained at will, may well be produced in plants by the same causes, since in all plants there are always acid or alkaline matters".

"Prof. Schuetzler believes that a priori there is in all plants but one coloring matter- chlorophylwhich, becoming modified by certain agents, gives all the tints that flowers and leaves exhibit".

"As for white flowers, it is well known that their want of color is due to the fact that their cells are filled with a colorless fluid, and that their opacity proceeds from the air contained in the interspaces. When such flowers are placed under the receiver of an air-pump they are seen to lose their opacity and become transparent in measure as the air is exhausted". [p. 87]

Notas

- 1. Luis Ernesto Martínez: "Botánica y botánicos en José Martí: apuntes sobre la cultura científica del Apóstol de la independencia de Cuba". Universidad de Ciencias Pedagógicas "Juan Marinello Vidaurreta", Matanzas, Cuba.
- 2. Vilfredo Ávalo Viamontes: "Las flores en el corpus de la obra martiana". Islas, número 172 (2013).
- 3. Ángeles de la Torre Tabares: "La fisiología vegetal en la obra de José Martí". Universidad de Pinar del Río, Cuba.
- 4. José Martí: "Sección Constante. Historia, Letras, Biografía, Curiosidades, Ciencia [17]", en La Opinión Nacional, Caracas, 23 de noviembre de 1881, OCEC, t.12, p. 61.
- 5. Jean Balthasar Schnetzler. Fuente de la imagen: http://www.villacoffea.com/academieen.html
- 6. "Communications scientifiques". Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles (1880-1881) Vol. XVII, No. 84, p. 19.
- 7. "Natural history notes", en Scientific American, Volumen XLIV, Número 6, febrero de 1881, p. 87.
- 8. Errata en La América y en el Scientific American, donde dice "Schuetzler" debería decir "Schnetzler".

NATURAL HISTORY NOTES.

The Colors of Flowers.-Hitherto it has been supposed that the colors of flowers were due to so many different materials,



each color being a chemical combination having no relation with the others. But now, however, Prof. Schuetzler, in a communication to the Vaudois Society of Natural Sciences, shows that, when the color of a flower is extracted by placing the latter in alcohol, the addition of an acid or alkali will give all the colors that plants exhibit. Flowers of pæony, for ex-

sorrel") be added the color becomes pure red. Soda causes it to change, according to quantity used, to violet, blue, or green. In the latter case the green liquid appears red by transmitted light, just as a solution of chlorophyl (the affirm it absolutely, Prof. Schuetzler believes that a priori are green bordered with red, be-These changes of color, which may be obtained at will, may well spaces. ample, give when put into alcohol a be produced in plants by the same



Moreover, it is quite certain that the change from green to red ob served in leaves in autumn is due to the action of the tannin which they contain on the chlorophyl. Consequently, without wishing to

green coloring matter of leaves) there is in all plants but one coloring matter-chlorophyldoes. The sepals of pæony, which which, becoming modified by certain agents, gives all the tints that flowers and leaves exhibit. As for white flowers, come entirely red when put into a it is well known that their want of color is due to the fact solution of binoxalate of potassa. that their cells are filled with a colorless fluid, and that their opacity proceeds from the air contained in the inter-

When such flowers are placed under the receiver of an air violet red liquid. If to this solution | causes, since in all plants there are | pump they are seen to lose their opacity and become transbinoxalate of potassa ("salt of always acid or alkaline matters, parent in measure as the air is exhausted.