



ALZATE

CARTA AL AUTOR DE ESTA GACETA

*Est modus in rebus, sunt certi denique fines
Quos ultra citraque nequit consistere rectum.* Horac.

Muy señor mío:

En el pretendido Siglo de las Luces, título de que se reiran los sabios de los venideros tiempos, ¿se intenta ofuscar y enlaberintar el camino seguro para aprender las ciencias naturales? Sí señor. Al leer tanta nueva nomenclatura tanta perturbación de las nociones recibidas, ¿se puede juzgar de otra manera? Ya la química se nos presenta bajo el aspecto de voces inconocidas; que en los nuevos descubrimientos se asignen nuevas expresiones, esto es regular; pero substituir nuevos nombres, nuevas ideas a lo que la costumbre y autoridad de profundos sabios tienen establecido es la cosa más extravagante que pueda imaginar la debilidad del entendimiento humano.

Ya habrá vuestra merced visto la nueva nomenclatura química. ¿Qué trastorno! ¿Qué nuevo trabajo y muy reduplicado se presenta a los que intenten cultivar esta bella ciencia? ¿Qué haremos con las obras de los Staales, Boherhaaves y de otros muchos a cuyas fatigas, a cuyos descubrimientos debemos las verdades químicas de que nos gloriamos? ¿Se reimprimirán con arreglo a la nueva nomenclatura? ¿Se reimprimirán en el estado que las publicaron sus autores? Si lo primero, resultarán desperfeccionadas e ininteligibles; si lo segundo, nada hemos avanzado de útil, porque será necesario recargar la memoria conservando dos expresiones para reconocer un solo objeto.

Pero todo esto es bagatela respecto a lo que frescamente tengo leído por lo perteneciente a la botánica. Después de tantos sistemas publicados, sin que podamos saber cuál es el mejor, cuál es el peor, porque los autores juzgan según sus pasiones, sus inclinaciones, sin olvidarse de las preocu-

paciones nacionales; lo único que se saca en limpio es que todos son defectuosos; pero el de monsieur Bergeret, acaso el más reciente, pues lo publicó en 1783, me parece llegar a lo sublime de lo extravagante. Paso a dar a vuestra merced una ligera idea de él.

Su solo título es capaz de impacientar al lector más aguerrido y es éste: *Phytonomatotechnia universal*; quiere decir, arte de acomodar a las plantas nombres derivados de sus caracteres. ¿Si un compositor de música tomase por letra el *phytonomatotechnia*, no tendría con qué llenar muchos pliegos y solfear toda una mañana? El fin de la obra es dar un método por medio del cual sin socorro de algún autor pueda cualesquiera imponer nombre a todas las plantas que cubren la faz de la tierra. ¡Bella empresa! ¿Cómo podrá ser eso?, me dirá vuestra merced. Así: según su autor supone que las letras del alfabeto sirvan de común acuerdo para expresar los caracteres de las plantas, y para mostrar el ejemplo promete quince tablas, de las cuales las ocho primeras comprenden la corola, estambres, néctares, pistilos, gorguera, cáliz, pericarpio y semillas; las otras siete tablas son relativas a las modificaciones más particulares de los caracteres que presentan los ocho ya mencionados, y se expresan por las consonantes, los otros siete por las vocales.

Para que se hagan cargo los lectores expongo un ejemplo de la primera tabla. Planta sin corola representada por A; corola de una pieza entera B; dividida en dos porciones iguales C; en dos desiguales D; en tres iguales E; en tres desiguales F; en cuatro iguales G; etcétera, etcétera, porque me va faltando la paciencia; en fin, para abreviar y que se vea lo disparatado que es el sistema de monsieur Bergeret, presento a vuestra merced algunos de los nombres bárbaros que resultan de las combinaciones que intenta tan extravagante autor. El género de verónica lo presenta así *hogeyabi abusbez*, el de viburno con *jijyabingeqdab*, el de euforbio así *byrxjalohenrel*. ¿El esquimal, el lapón o el guineo se expresarán con sones más rudos? ¿La tráquea arteria del orangután resonará con tanta displicencia? Lo cierto es que el copiar tres expresiones me ha costado demasiada fatiga. ¿Cuánta será la necesaria para conservarlas en la memoria? Ésta es en mucha parte la sublime ilustración del siglo.

En lo que ha acertado autor tan extravagante es en acompañar las imágenes de las plantas dibujadas con toda perfección, porque es cierto que una imagen instruye con prontitud y la idea se radica más. ¿Quién negará que la representación de una máquina instruye completamente, y que su descripción, por prolija que se suponga (cuando la máquina es complicada), deja mucho que adivinar al lector? Si registramos una medalla



de Tiberio, al punto nos hacemos cargo de las proporciones de su rostro, etcétera. No sucede así cuando tan solamente leemos en Tácito aquella descripción con que nos dibuja la fisonomía del tirano.

No sé si habré acertado en exponer una ligera idea del sistema bergetano. Dejo a la voluntad de vuestra merced lo imprima en su *Gaceta* o lo aviente a un rincón del olvido, a donde deberían ir tantas ideas ridículas con las que intentan muchospreciados de sabios robarnos el tiempo que podríamos disfrutar con mayor utilidad. De vuestra merced, etcétera. El Asistemático.

OTRA: Al ver el silencio que vuestra merced guarda en su *Gaceta de Literatura* respecto a la clásica seria función botánica celebrada en la Real Universidad en el 20 de diciembre, me he hallado instimulado de pasar a su casa y valerme de la historia romana para escribirle en la puerta de su estudio esta lacónica expresión. ¿*Brute dormis?* Si la *Gaceta de Literatura* no da noticia al mundo de los hechos literarios ¿de qué sirve? ¿Es de poca consideración leer que en siete meses de instrucción se hallen discípulos que traten magistralmente de la botánica? Los que juzgan que es un estudio a que no alcanza para saberlo con perfección y utilidad la vida de un hombre ¿no tendrán que callar y admirar? Lo que prueba el hecho es la habilidad y constancia del catedrático, la penetración y aplicación de los discípulos.

Ya que vuestra merced calla, yo hablaré y expondré algunas cuantas reflexiones sobre lo que ahora poco se llamaban cuestiones y en el día ejercicios; ellos son disputables, pues se convidaron réplicas y se avisó que todo asistente podría proponer sus dudas; las mías no son proferidas con el ánimo de impugnar por contradecir; se dirigen al fin de que se aclare la verdad, porque como dijo Tácito: *ex privatis odijs res publica crescere*; y porque en las ciencias naturales es necesario que las cosas se apuren para que la verdad se manifieste a esfuerzos de pasarla una y muchas veces por el crisol, entonces sale purificada y terminan las dudas, las disputas.

Me dirá vuestra merced pude ir a exponer mis reflexiones en el teatro serio, en donde se me hubiera satisfecho hasta confundirme; pero lo primero ignoré que tal función se verificaba en el día veinte; lo segundo soy un pobre monigote en la literatura; se reputarían mis manos por sacrílegas si llegara a tocar la ara, en que a todas horas, a todo momento se celebra el apoteosis de un sublime e inimitable ingenio; a más de que como las palabras se las lleva el viento, gusto mucho de ver los fundamentos en virtud de que se profieren asegurados por medio del barniz y de los fuertes golpes de la prensa.

Entremos en materia, y haciéndome cargo del texto paso a copiar con fidelidad el párrafo número 3 en que se dice: “y la necesidad que tienen los profesores de medicina de instruirse en sus preceptos para proceder con seguridad a la administración de las plantas inconocidas y poder formar mejor concepto de las virtudes de muchas que por falta de semejantes principios se dispensan inútilmente en nuestras oficinas”. Pregunto: ¿qué profesor de medicina habrá que ministre una hierba inconocida? Si tal ejecuta, no será médico, será muy digno de ser verdugo; los empíricos no aplican plantas que no conocen, ¿cómo lo ejecutará un profesor de medicina? En la segunda parte registro una antinomia: si en las oficinas se expenden muchas plantas es porque la experiencia tiene reconocidas sus virtudes, luego no hay falta de principios, sí sobra de experiencia.

En el número 4 se advierte la ridiculez de la semejanza de las partes de la planta con las del cuerpo humano y la falsedad de los influjos de los astros sobre la virtud medicinal de los vegetales, advertencia que en otro tiempo sería muy útil. ¿Pero en el día? En el número 5 se enseña “que el médico botánico sistemático no debe averiguar las virtudes de las plantas por cualesquiera infundada noticia, y mucho menos por la práctica de alguna observación peligrosa (so pena de que pecará contra el quinto precepto) sino arreglándose al conocimiento de las clases, órdenes y géneros naturales”. Y yo añado, consultando a la experiencia reiterada, a la costumbre del país en que vegeta la planta, así se introdujo en Europa el uso de la quina y el de la ipecacuana en virtud de lo que enseñaron los indios, a que muchos nombran bárbaros.

A pesar de los experimentos delicados de Duhamel, Bonnet de Ginebra y de otros muchos físicos, el movimiento de los jugos con que vegetan las plantas aún es un misterio; lo cierto es que circulación de jugos análoga a la de la sangre en los animales no puede ser lo primero: ¿quién ha visto a un brazo, a una pierna dividida del cuerpo vivir? Al contrario, vemos a menudo una rama separada del tronco vegetar, echar raíces y producir un nuevo árbol. Lo segundo: el animal padece o perece cuando la circulación de la sangre no se verifica con el arreglo debido o que tiene intermitencia; por el contrario en los vegetales la total interrupción del curso de los jugos, según algunos, o la disminución, según otros, no les perjudica, pasan el invierno con apariencia de secos y en la primavera reflorescen; no hay pues alguna analogía, es necesario esperar a que el tiempo proporcione observaciones decisivas.

◁ En el número 10 se profiere, sin duda en virtud de los experimentos de Helmontio, Duhamel, Bonnet, Gustavo Adolfo, etcétera, “que la tierra



no suministra algún nutrimento a los vegetales, sirviendo sólo de punto de apoyo para sostenerlos”: y al leer esto se me presentan varias reflejas: los agricultores saben distinguir cuáles terrenos son más a propósito para sembrar centeno, cuáles para trigo, cuáles para maíz, etcétera, etcétera, y todo en un llano en que domina el mismo temperamento; saben que a las tierras cansadas es necesario mezclarles estiércol, marga, etcétera, saben que a una tierra esquilada por haber fructificado sin interrupción es necesario dejarla descansar; saben que los frutos cosechados en terrenos pingües son menos sabrosos que los que se cultivan en los menos pingües; saben finalmente que los frutos participan del sabor que tienen las tierras en que se siembran. ¿Y la tierra sólo sirve de apoyo? *Credat Judaeus Apella.*

Por experimento decisivo, que puede cada uno reiterar, se verifica que en las cenizas de las plantas se halla porción de tierra, que en ellas se encuentra fierro: ¿esta tierra, este fierro quién lo ministró a la planta? En los terrenos áridos las plantas desmerecen aunque se rieguen con bastante agua y que el temperamento sea el mismo que el de otro pingüe; ¿por qué toda esta variación? Decir que la tierra sólo sirve de intermedio para que los jugos nutran la planta es una paradoja; entonces se podría asegurar que el trigo no sirve de alimento al hombre, porque el grano sólo sirve de receptáculo para conservar las partículas verdaderamente nutritivas; aún estamos muy distantes de saber el cómo las plantas nacen, crecen y fructifican; cómo, por ejemplo, se forma el hueso del durazno, que casi es una piedra; cómo la cáscara de la nuez y de otros muchos frutos; finalmente es asunto de física en que se debe observar, no decidir.

Estoy persuadido a que un ciego por el sólo olor distingue la canela del clavo, el durazno del membrillo, el laurel de la aluzema, ¿no es cierto?; pues cómo se asegura en el número 11 que el olor, sabor, lozanía, etcétera no sirven para distinguir sus diferencias específicas. Los animales por el olor, sabor y acaso por el color saben distinguir las plantas dañosas de las inocentes; el hombre, superior al bruto, ¿no podrá reconocer las plantas en virtud de lo que le enseñan sus sentidos? Lo cierto es que el tabaco, el beleño, el stramonio (*toloachi* de los mexicanos), por su olor fastidioso manifiestan su reprobación. Axiomas muy contrarios veo establecidos en el *Curso elemental de botánica* dispuesto por orden de nuestro soberano (que Dios guarde) desde la página 134 parte primera. ¿La análisis química no tiene enseñado que las plantas amargas lo son a causa del tártaro vitriolado que entra en su naturaleza, las saladas por la sal marina, las frescas por el nitro, y las agrias por el tártaro? El gusto, pues, decide la virtud de las muchas plantas porque distingue lo amargo, lo dulce y lo astringente.



Lo que debe extrañar todo lector atento es que en el número 13 se asiente que las virtudes de las plantas no sirven para disponer sus diferencias específicas. ¿En qué se distingue la coloquintida del melón? No en otra cosa que en sus virtudes, porque respecto a su organización y eflorescencia son del todo semejantes. Para concluir los ejercicios se añade que sólo son legítimas y constantes las que se arreglan por las raíces, tallos, hojas, atavíos, inflorescencia, fructificación, etcétera. ¿Podrá concordarse esto con lo que se advierte en el *Curso elemental* que se dispuso con el fin de que sirviese de cartilla en los jardines botánicos?, página 133: “Y finalmente los hongos, cuya comida es y será peligrosa hasta que se descubran diferencias esenciales entre los comestibles y perniciosos.” Los caracteres botánicos respecto a los hongos están bien reconocidos, ¿y se espera que la experiencia decida? Prueba manifiesta de que sólo ella es el norte seguro para usar o desechar los vegetales, y que no son sólo legítimas y constantes las que se arreglan por las raíces etcétera, *quod erat demonstrandum*, según se expresan los geómetras.

En honor de la patria y de la nación concluyo con esta refleja. Se dijo en una de las arengas que la botánica no se había cultivado en Nueva España; si esto se dice respecto al conocimiento de las virtudes de las plantas es proposición que desmiente la historia. El sabio Hernández poco después de conquistado México colectó mil y doscientas plantas medicinales; en Europa, en aquel tiempo, el número de las oficinales conocidas no llegaba a tal número. ¿Se había pues cultivado la botánica medicinal por los indios mexicanos? Los que a estos procuran vilipendiar con el título de bárbaros, idiotas, etcétera, no se hacen cargo de que disminuyen el honor debido a la nación española. Va mucha diferencia de conquistar a una nación civilizada a subyugar alguna bárbara. El mayor triunfo, el mayor honor que coronan a nuestra nación fue la conquista de una nación sabia respecto a las ciencias naturales, como ya en el día está demostrado a toda luz.

Lo que debe admirar a todo hombre sensato es el ver la ligereza con que se ha escrito la historia de la botánica; no es lo mismo cultivar las plantas por recreo, por utilidad o cultivarlas con el fin de estudiar las propiedades para beneficiar a la humanidad, que es lo que caracteriza un verdadero botánico. Si todos los que siembran fuesen botánicos, todos los jardineros, todos los agricultores, todos los operarios deberían incluirse en dicha historia; me admiro ver se trate a Diocleciano como a un célebre botánico cuando la historia no ministra documento con que se compruebe fuese útil al mundo con sus jardines. Lo que manifestó a los que le proponían reasumiese el imperio fueron las lechugas y otras plantas que cultivaba para su alimento. ¿Con cuánta más razón debería colocarse entre los bienhechores



de la humanidad a Moctezuma? Por el testimonio de Hernández, testigo ocular, consta que este monarca conservaba en México y en Oaxtepec dos jardines en los que se proveía a los necesitados de las plantas medicinales para restablecer su salud. Si tuviese este monarca panegiristas, demostrarían que el establecimiento de jardines botánicos en Europa reconoce por más antiguos a los de los emperadores de México. La vanidad y poder de Moctezuma se verifica en haber hecho conducir a sus cotos un cíbolo, el que vio Hernández. ¿Qué tierras, qué naciones no intermediaban entre los límites del imperio mexicano y el país de los cíbolos? Esto prueba mucho poder, mucha prodigalidad y el mucho cuidado que se tenía en coleccionar todo lo más interesante que la naturaleza proporcionaba en el fertilísimo suelo del imperio mexicano y provincias circunvecinas. Escrita en Criticópolis por Pedro el Observador.

[Fuente: *Gaceta de Literatura de México*, v. I, 7 de enero de 1789, núm. 16]



INSTITUTO
DE INVESTIGACIONES
HISTÓRICAS