

superior gobierno para el reconocimiento de minas de azogue, mi primera atencion fuè el reconocer la naturaleza del territorio, y no tengo de que arrepentirme. En los Pregones, jurisdiccion de Tasco, se hallò una veta de cinabrio, la que ensayada surtiò doce onzas de azogue por libra de mineral: aseguré despues de registrada con atencion la organizacion de aquellos cerros, de que no era permanente, y siento que mi anuncio hubiese tenido su efecto. Lo mismo aseguré respecto à otros que se registraron en Sierra de Pinos, Caña de Cristo &c. &c. Si la libertad de que usaron los mineros en virtud de òrden superior para trabajar las minas de azogue, no les hubiese engañado de la ninguna constancia que tenian las vetas, acaso mis advertencias se hubieran reputado por voluntariosas; mas el hecho ha manifestado mi acierto en registrar la organizacion de las montañas y cerros, para poder decidir acerca de las utilidades constantes de las vetas minerales.

He procurado satisfacer, aunque con temor à los cuatro problemas, porque el amor propio ofusca y presenta los objetos por el semblante mas apreciable; pero como no son desiciones, cada cual les darà el aprecio que guste: siempre estarè satisfecho de haber procurado publicar aquello que he juzgado útil respecto à la mineria de Nueva España.



*Respuesta del autor de la Gaceta de literatura à un amigo.*

**M**uy Sr. mio: Las repetidas instancias de V. me hacen tomar la pluma para tratar del punto disputado en la Gaceta de Méjico, por el Lic. D. José Lebron y Dr. D. Joaquín Alejo Meave, cura de Olinalan. Ante todas cosas, no puedo menos de confesar que ambos tienen à favor de sus opiniones autores clásicos que los patrocinan, y en prueba de ello citarè à V. la cèlebre obra que se està imprimiendo en Paris, y que se ha conducido à esta ciudad frescamente hasta el tom. 7, su título: *Curso completo de agricultura, teòrica y pràctica &c.* Esta obra compuesta por una sociedad de sàbios, entre los cuales el abate Rosier, autor de la muy sàbia y recomendable obra que se ha impreso con el título de *Diario de fisica* es el principal que coor-

dina y corrige las artículos que le comunican: digo, que en dicha obra el Sr. cura tiene à su favor al grande fisico Mongez, quien en el artículo *Hielo Gele* tom. 5, pàg. 258 asienta que la causa de que las plantas se hielan es el que se congelan sus jugos.

El abate Rosier añade al artículo algunas observaciones, y se espresa así. „Tengo ya dicho que la ligera capa „de hielo que cubre las flores y los retoños, se separaba „en gotillas cuando el calor del sol comienza à fundirlas ò „désleirlas; que estas gotillas penetradas y atravesadas por „los rayos solares los concentraban en un foco, del mismo „modo que la lente, ò las bolas de vidrio llenas de agua: „finalmente, como estas gotillas se multiplican à lo infinito, „y son infinitamente pequeñas, corresponden, si puedo espresarme así, à cada poro de la flor del retoño y hoja, y que „por estos focos aprosimados los unos à los otros, el tejido ò contestura de la planta se marchita y seca.

A pesar de dos autores tan respetables diré à V. que ambas opiniones estan sugetas à fuertes reflexiones: omitiendo varias haré solamente esta respecto à la suposicion de los espejos ustorios. Es innegable que las plantas espuestas al norte al abrigo de una pared, por lo que no las ilumina el sol, son las que se hielan con mayor destrozo en su organizacion; pues no alumbrándolas el sol ¿adonde ocurrimos por espejos ustorios? Contra el sentir de Mr. de Mongez, adoptado por el Sr. cura, hago esta otra. Se observa diariamente en un sembrado que el hielo aniquila un s plantas sin perjudicar à las inmediatas; que suele dar algunos saltos, si se puede usar de esta espresion: así ví en enero pasado hallàndome en Cuernavaca, de que no obstante se sentia en la villa un grande frio que hacia bajar el termómetro hasta el grado 7, no se observò una planta helada, y seis leguas mas al sur en tierra muy caliente registrè unos platanales helados. Es innegable que en cierto y determinado espacio de siembra suponiéndolo à nivel, se experimenta un frio igual: ¿por qué pues unas plantas se hielan y otras inmediatas no?

Si yo fuese capaz de opinar en esta materia, diria que las plantas se hielan en virtud de cierta cualidad, ò miasma de que se carga el aire: ¿este no se vicia, y se carga de miasmas para propagar las pestes en Nueva España? Y si esto se verifica respecto al reino animal, ¿por qué no respecto al vegetal? Si los descubrimientos sobre electri-

ciudad caminan à pasos de gigante, como en estos últimos se ha conseguido, no dudo que en algun dia se verifique el que este fluido que tanto poder tiene en la naturaleza, y que por su comunicacion en ciertas circunstancias mata pequeños animales, como se ve en el experimento ejecutado con la botella, es el que aniquila en tan breve rato las plantas. Podria acaso patrocinar esta idea con otros fundamentos, mas lo reservo para otra ocasion.

Y si los hombres, gracias al célebre americano Franklin, han llegado à desarmar à la naturaleza de su arma mas poderosa por pronta, cual es el rayo, ¿llegarán à conseguir el neutralizar el aire, separàndole ò aniquilando aquella aligacion mortífera para las plantas? Esperemos à que el tiempo obre.

Ya tengo manifestado à V. como nuestros dos campeones están patrocinados por escritores de primer orden por lo perteneciente à su modo de pensar; pero acaso no le pasaria por la imagiaacion al Lic. Lebron, que el uso de las cuerdas tan impugnado por el Sr. cura debia lograr su demostracion ò comprobacion. El mismo célebre Rosier à la pàg. 256 dice: „en 1756, ò 58 (no me acuerdo precisamente en cual de los dos) se espermentaron „nieve y hielo en los dias 18 y 20 de abril: poseia muchos campos sembrados con centeno, en los unos se registraban ya espigas, y en los otros apuntaban: mandè el que „dos operarios tomasen el cordel que servia en el jardin, y „que tirando por ambas estremidades sacudiesen uno de los „sembrados con el fin de derrumbar la nieve, y agua de la „que se iba disolviendo; despues de muchas idas y venidas „que hicieron los dos operarios sacudiendo las plantas, las „espigas, y hojas mas altas casi estaban secas, salió el sol, „y muy ardiente, y à pesar de esto el centeno no se heló: „lo contrario se verificó en los centenos que no se sacudieron, porque se helaron espermentàndose grande pérdida.”

Las otras reflexiones del Sr. cura sobre la incomodidad que espermentarán los operarios indios, no me parecen fundadas: si el uso del cordel es útil, todo el mundo debe ocuparse, porque todos somos interesados en que se logren los comestibles: ¿no se les hace trabajar à qualquiera hora de la noche en una obra pública cuando se teme inundacion en un lugar, &c. &c.? Pues no hay perjuicio mayor respecto à los hombres que la pérdida de cosechas. Omito lo que podia decir sobre el pagar à los indios lo correspondiente al trabajo de sacudir; porque no es de cuenta de

un físico que promulga algun arbitrio útil hacerse cargo de lo que pueden ejecutar los hombres, viciando las mejores prácticas: es necesario separar la moral de la física.

Como el fin de la Gaceta de literatura es el comunicar ideas que sean ventajosas à los hombres, me ha parecido de suma utilidad comunicar la noticia que tengo leida en la Biblioteca económica de 1788, è impresa en París en el presente año tom. 2. pàg. 259. Bòvedas y techos huecos que se registran en Palestina. „He visto, dice Mr. Volney en la „Palestina, bòvedas formadas con cilindros de barro cocido „de ocho à diez pulgadas; son huecos, y su menor diámetro „interior como de dos pulgadas; su figura es algo cónica; „la estremidad de mayor diámetro està cubierta con barro, „y la menor abierta: colocan los cilindros contiguos quedando „dando la parte ancha para arriba, se macisan con yeso, y „cuatro operarios concluyen una bòveda en un dia: al principio las lluvias penetran la bòveda; pero este defecto se „corrige untando con aceite la superficie exterior, y ya la „bòveda es impenetrable à las aguas: las bocas menores de „los caños y oquedades intermedias se cubren con yeso, „por lo que resulta una bòveda muy tersa por la parte interior, muy ligera y de mucha permanencia.”

Al punto se presenta la utilidad que se logrará en Méjico si se introduce semejante disposicion. Lo primero los cañones ò cilindros pueden solidarse no con yeso que es muy propenso à recibir la humedad, y desmoronarse, y de mucho valor por estar estancado, sino con lo que se conoce por ripio, que es una verdadera pusolana que conducen los indios à precio muy bajo de los antiguos volcanes de Ixtapalapa: su ligereza es en tanto grado, que una vara cúbica no pesa media arroba. Lo segundo, que los albañiles de aqui saben disponer à poco costo el molde de una bòveda sin que sea necesario fabricarlo de madera; porque en este caso quizá se gasta lo mismo en fabricar el molde ò cimbra que la bòveda. Lo tercero, los costos de la fábrica de caños de barro en Méjico son de poca consideracion, como que la fábrica de utensilios de barro es ejercicio en que se ocupan los indios, y estos venden muy barato. Espuesto todo esto, ¿el techado de una pieza no resultará muy cómodo, y de un precio muy bajo respecto à lo que se eroga si se dispone con madera? ¿Qué diferencia tan grande es la que se palpa, si se considera que para fabricar una bòveda es necesario labrar las piedras à fuerza de

pico, lo que cuesta demasiado, à fabricar caños, los que en grande número un operario concluye en un dia? La idea es tan útil, tan ventajosa que no debe despreciarse, sino establecerse. Si todos los viageros ministrasen noticias tan útiles, como esta que participa Volney, los hombres serian mas felices: ¿quien sospecharia que en un pais de gentes idiotas, como son en el dia los de la Palestina, se hallase establecido un ramo de arquitectura tan ventajoso?

Ibid. pág. 348. Curacion de una parálisis de las piernas por el uso exterior de la tintura de cantáridas.

Una muger de 35 años, cuyos nérvios eran muy sensibles, se hallaba despues de cinco años tullida de los pies, sin que supiese la causa, y sin alteracion en la organizacion; pero las piernas estaban frias como un yelo, el que tambien experimentaba respecto al espinazo. Mr. Chevilland la asistió preparándola con purgantes y sahumerio de aromas, sin que lograrse el menor alivio, por lo que dispuso usarse interiormente de la tintura de cantáridas en la dosis de diez gotas precediéndola una cucharada de leche cocida: este medicamento continuado por ocho dias no tuvo efecto, no obstante de que poco à poco se fué aumentando la dosis: finalmente el médico recetò las fricaciones que se ejecutaron con la infusion de cantáridas, dispuesta en esta forma: cantáridas recientes pulverizadas media onza, y mezcladas en libra y media de aguardiente refino, y dejadas en infusion hasta que la tintura estuviese muy activa: se continuaron las unciones, comenzando por los pies, piernas, muslos, riñones y espinazo hasta llegar à la nuca. . . Desde el dia en que las fricaciones se ejecutaron en los riñones, la enferma experimentò que se le dissipaba la frialdad que antes le molestaba en el espinazo, y sintió un calor benigno; lo mismo logró respecto à los pies; la orina aumentò.

Nota. Esta observacion de la eficacia de la tintura de cantáridas es muy particular, y parece que el alivio no debe atribuirse à otra causa. . . Este medicamento no es nuevo: hace mas de veinte años que lo ordenan los médicos de París y de Inglaterra. Pocos recursos tiene la medicina que sean mas activos, eficaces, y que puedan ministrarse con tanta seguridad, como lo es en lo exterior la referida tintura de cantáridas, sin espermentarse efectos contrarios à la idea del médico, que se palpan respecto à otros medicamentos activos.

Su eficacia es activa respecto à los niños que tienen

las piernas y espinazo débiles: tocante à las mugeres y personas sedentarias, cuando se les hinchan las piernas: es eficaz para dissipar los dolores reumáticos del cuello y brazo, queresultan por esponerse à un viento frio, ò por mojarse; y contra las cólicas provenidas del flato: y finalmente es utilísima en las circunstancias en que es conveniente dar tono ò vigor à las fibras débiles por naturaleza, ò por accidente.

El modo de usarla es, frotar la parte afectada con inmediacion al fuego, echando una poca de tintura en la mano, sea del mismo paciente, ò de otra persona, y frotar hasta que la mano se observe seca. Se ministran dos, cuatro ò seis cucharadas con atencion al estado del paciente. En el espacio de la parte enferma, para con los niños es suficiente la cantidad de una ò dos cucharadas. Es muy conveniente usar de este medicamento antes de acostarse, porque causa una conmocion saludable, y amortigua los dolores. Conocí un médico, quien murió muy viejo, y que usò de esta tintura por mas de diez años que experimentò enfermedades que le causaban dolores muy fuertes: en mi persona la he usado mas de treinta ocasiones, con el fin de dissipar los dolores reumáticos que me acometian al cuello y brazos, por haberme mojado en el invierno, ò por constipacion à causa de haber recibido viento frio estando en sudor. Si los dolores me acometen al cuello, despues de untado me lo cubro con muselina, ò con un pedazo de franela fina: al punto experimento una suave tranquilidad, y me duermo luego. La tintura de que he usado y recetado no contiene sino dos dragmas de cantáridas en dos cuartillos de aguardiente refino. En las enfermedades crónicas prefiero el uso de pequeña dosis, aunque continuada por mas tiempo, y es una cucharada para los niños hasta la edad de ocho años: en mas cantidad respecto à los adultos. Para mí el uso interior de dicha tintura es muy eficaz administrada por un médico sábio y experimentado (1)

Deseaba ocasion oportuna para publicar la adjunta memoria, acompañada de otras que tengo trabajadas acerca de la historia natural de Nueva España; pero al leer un extracto que en este año se imprimió en Paris en que se dà noticia de la obra del Abate Bertholon números 5 y 6. en que se espone una historia del comejen ò piojo de la ma-

(1) Bibliot. económica de 1788, pág. 247.

dera, tan llena de falsedades, me he determinado à imprimir mis observaciones, confiado en que se puede adelantar respecto à lo que registré; mas por lo tocante à lo que espongo, vivo confiado en que no se puede oponer observacion contraria à lo que prófiero como hecho, porque respecto à las conjeturas, estas no merecen sino el aprecio de tales.

El autor de que se trata, adornado de una imaginacion viva y brillante, suple à la realidad por lo magnifico de su estilo: muy nutrido en la lectura de la historia de las abejas, valiéndose de lo que la crédula antigüedad contaba de la policia de estos insectos, la perfeccionó respecto al comejen. Si se comparan las descripciones que varios autores vierten tocante à los sernalos del oriente, con la que refiere del comejen, este insecto goza un plan de gobierno que no deja que desear; pero un autor que ignora de que material usan estos animalillos para construir su nido ó colmena, porque supone la hacen con tierra, ¿nos pinta lo que pasa en aquellos lugares oscuros, inaccesibles à la observacion?

Para lograr en parte una verdadera historia de las abejas, ha sido necesario que un Reamur, y otros naturalistas celebres trabajasen por dilatados años, y no obstante se halla alguna variedad respecto à lo que observaron. La abeja trabaja en corto espacio, no oculta sus trabajos à los hombres: se han fabricado colmenas de vidrio para registrar las ocupaciones y maniobras de estos útiles insectos: sin embargo de todas estas felices proporciones, aun no logramos una historia completa de la abeja, ¿y quiere el autor vendernos por realidad lo que ha fraguado en su imaginacion de un insecto que solo habita en las tinieblas? Pero esta es la manía del tiempo: se colectan en el gabinete noticias dispersas en varios autores; se coordinan bien ó mal: se les dà un barniz de estilo pomposo, y vaya à correr mundo esta produccion que se reputa por nueva, por interesante. Una observacion bien hecha es útil, aunque deje mucho que desear: una supuesta es perniciosa, se necesita de mucho tiempo para desvanecerla cuando ha recibido su pasaporte.

## HISTORIA NATURAL DEL COMEJEN. (1)

**V**erdaderamente es de estrañar, que un insecto tan abundante en los países cálidos de América, y cuyos perjuicios son tan espermentados, esté casi ignorado de los naturalistas, por lo que mira à su naturaleza, à su modo de vivir, à sus caractères, y demás cosas que pertenecen à la descripción esacta de un insecto. Las noticias que nos ministran los sãbios que hablan de este animalito son confusas, opuestas entre sí, y tan ambigüas, que despues de leer y releer lo que esponen, no se puede formar la mas ligera idea.

Precisado à permanecer por largo tiempo en temperamentos muy ardientes, reconocí el insecto, la fãbrica de su nido, su modo de vivir, y todo cuanto puede percibirse de un habitante en las tinieblas, que creo poco se podrã añadir à lo que espongo.

En esta república insectil se observan dos especies de animales: los mayores son las hembras, si la regla establecida por los naturalistas es general, esto es, que en los insectos la mayor corpulencia es uno de los caractères del secoo femeníl. El cuerpo de estas no es comparable al de una hormiga, como se ha escrito: para dar una comparacion mas esacta puede decirse se asemeja al cuerpo de una oveja, prescindiendo de las orejas y disposicion de pies: las dimensiones del cuerpo son de una línea en lo ancho, y dos y media en lo largo; su color de un blanco deslabazado, y si se concibe una delgada pelicula llena de grasa, se formará una idea del cuerpo del insecto hembra: observada con el microscopio se registran muchos pelos esparcidos por toda la epidermia; tiene seis pies muy semejantes à los de las hormigas; las antenas, à que el vulgo en otros insectos nombra cuernecillos, no las tiene colocadas en la cabeza, al lado de ella por la parte inferior estãn dispuestas en escuadra, paralelas al cuerpo. Por diligencias que practiqué, ausiliado de microscopio de mucho aumento, no averigüè tuviesen ojos, tan solamente, en donde debian tenerlos se observaban dos manchas opacas: ¿un animal que habita continuamente en las tinieblas para que los necesita? La naturaleza no provee órganos inútiles (2).

[1] A este insecto nombran los naturalistas europeos piojo de madera, hormiga blanca, vacos.

[2] Cuando por orden superior escribí una memoria sobre la naturaleza de la grana, espuse la observacion, de que esta cuando es