

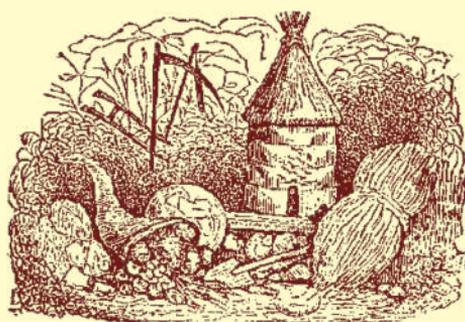
MEMORIA

EN QUE SE PROPONEN LOS MEDIOS MÁS CONDUCTENTES
PARA LA CRÍA Y CONSERVACIÓN DE LAS ABEJAS,
PREPARAR CON VENTAJA LAS COLMENAS, Y CONSEGUIR
QUE SEA MÁS ABUNDANTE LA COSECHA
DE LA MIEL Y DE LA CERA.

POR

D. JOAQUÍN MARÍA BOVÉR DE ROSSELLÓ,

individuo de la Real Academia de la historia; encargado por la misma de la inspección de las antigüedades de Mallorca; académico de honor de la Real de nobles y bellas artes de San Carlos de Valencia; socio de mérito de la económica de amigos del país de dicha ciudad, de la arqueológica matritense y central de España y sus colonias, y del instituto español; correspondiente de la Academia nacional de medicina y cirugía de Cataluña, de las Sociedades filomática y filodramática, y de la Academia de buenas letras de la ciudad de Barcelona, de la de ciencias naturales y artes de la misma por el ramo de agricultura, del Liceo literario de Valencia, del instituto industrial de España en la sección de industria manufacturera, y de la Sociedad científica de los Pirineos orientales, etc.



VALENCIA: 1843.
IMPRENTA DE D. BENITO MONTORT.

Joaquín María Bovér de Rosselló

Memoria

*en que se proponen los medios más conducentes
para la cría y conservación de las abejas,
preparar con ventaja las colmenas, y conseguir
que sea más abundante la cosecha de la miel y de la cera.*
Valencia, 1843

En la presente edición únicamente se han utilizado herramientas de software libre, principalmente LibreOffice y Gimp.

Antonio Quesada.

Edición de la Asociación de Apicultores de Gran Canaria.

asociacion@apigranca.es

<https://apigranca.es>

ApiGranca, Enero 2022

Última modificación 20/01/2022



«La abeja es la primera en la inteligencia después del hombre en el orden de la naturaleza, sus obras llevan el sello del instinto, de la actividad y de la industria, y el mecanismo de su vida interior es una lección perpetua de lo que puede el orden en una sociedad amiga del trabajo y observadora de sus leyes».

*MESONERO ROMANOS*¹

1 Ramón de Mesonero Romanos (Madrid, 1803-1882) escritor y periodista. Sus estudios históricos y artículos de costumbres dedicados a la ciudad de Madrid le hicieron acreedor de los títulos de cronista y bibliotecario perpetuo de la villa.



A LA
Sociedad Económica de amigos de país
DE VALENCIA.



Dedicado desde desde muy niño al estudio de los portentos de la naturaleza, nada me ha causado más admiración y pasmo que las prolijas observaciones que he hecho de las abejas. En los fósiles se distinguen los milagros de la creación; en las plantas, unos seres animados que a imitación de la especie humana depende su existencia de un alimento, de un cuidado, de una vida; y en esos maravillosos insectos se descubre una bien ordenada república, con su gobierno político y económico que, en sentir de la academia de agricultura de Galicia, puede servir de modelo a las naciones más ilustradas y cultas de la Europa.

El espíritu de asociación, al que debe el hombre tan señalada superioridad, reina con no menos poderío entre aquellos diminutos insectos creados expresamente, y para confusión de la inteligencia racional. Los demás animales suelen reunirse por instinto, pero luego se separan y no vuelven a formar un cuerpo homogéneo ni se sujetan a condiciones generales. En las abejas muy al contrario: la sociedad tiene sus leyes morales discutidas, tiene conciencia propia, conoce sus necesidades y sus peligros, los medios de satisfacer aquellas y de combatir a estos: sigue una idea viva, animada, que aprecia las circunstancias y decreta resoluciones extraordinarias para las vicisitudes imprevistas. En tan deliciosas observaciones me he

quedado más de una vez extasiado ante la colmena, y si me han faltado luces y capacidad para comentar y corregir lo que de las abejas dicen los naturalistas más doctos, he procurado al menos indagar, con la detención y cuidado posibles, un medio para aumentar su cría, atender a su conservación, preparar con ventaja las colmenas, y conseguir que sea más abundante la cosecha de la miel y de la cera, objeto sobre el que versa esta memoria.

Persuadido debe estar V. S. de los motivos que tengo para hacer con ella un obsequio a los valencianos. Grandes son las atenciones que les debo, y si he procurado un bien a las baleares presentando a estos isleños los hechos y hazañas ruidosas de los antiguos mallorquines, disgustos harto escandalosos ha sido la recompensa que me han dado. Poco laudable ha sido entre ellos el estímulo que me movió a revestir mi patria de un grado de ilustración de que carecía; y el auxilio y protección que debía esperar de las autoridades para salir con lucimiento de mis penosas tareas, lejos de conseguirlo se me ha negado. Mis observaciones sobre las abejas pueden abrir un nuevo camino para el fomento de uno de los ramos de la industria española; y esta idea me anima a ponerlas bajo de su protección.

Sírvase, pues, V. S. recibirlas con su sólito agrado, disimular su imperfección, y tomándolas como propias, hacer de ellas el uso que más le convenga en beneficio de los intereses de nuestra nación.

Dios guarde a V. S. muchos años. Palma, 22 de Febrero de 1843.

Joaquín María Bovér

1. Sí en el día en que me propongo hablar sobre el modo de criar las abejas y conseguir con ventaja la cosecha de la miel y de la cera, empezase a describir este insecto maravilloso, de suerte que se viese demostrada en todas sus partes su delicada y útil anatomía; si llevado de muy digna admiración y pasmo fijase la contemplación en la concertada república de estos insectos; si probase que en ella se descubre un sistema rígidamente monárquico, describiendo el mando absoluto y prerrogativas de su reina, la subordinación con que es obedecida, las clases superiores e inferiores de sus súbditos, la elegante y hermosa arquitectura de sus edificios, la comodidad de sus casas, la pericia y espíritu militar que hacen brillar en sus combates, la solicitud y vigilancia para con sus hijos, cuanto en este reino se detesta el lujo, cómo en él se promueve la industria, con cuánta equidad se premia la aplicación y el mérito, cuán severamente se castiga el ocio y la desidia; si yo, finalmente, sin olvidar la parte que principalmente debe interesar a un físico, me valiese oportunamente de estas especies, podía presentar objetos deliciosos y verdaderamente agradables. Pero el estudio de las abejas ya empleó las tareas de los más distinguidos naturalistas. Harto conocidas son las observaciones que de ellas hicieron Mr. Réaumur², el abad Pluche³,

2 René Antoine Ferchault de Réaumur (1683-1757) polímata, físico francés, interesado en amplios campos de la ciencia como la metalurgia, la temperatura o la porcelana, contribuyendo sobre todo a la entomología.

3 Noël Antoine, Abad de Pluche. *Espectáculo de la Naturaleza*, 1732. Nicolás Lemery, (1645-1715), químico francés, primero en desarrollar teorías sobre la química del ácido-base en el año 1680. Clasificó las sustancias en tres grupos: mineral, vegetal y animal. Describió el método para obtener ácido sulfúrico. Explicó los incendios subterráneos, terremotos, truenos y relámpagos.

Lemery, Linneo, el gran Duhamel, y otros filósofos de primer orden; y a pesar de que el escrúpulo en la averiguación de aquellas minuciosidades conduce de ordinario al descubrimiento de nuevos métodos que pueden contribuir a la felicidad del hombre; no haré uso de cuanto han observado ya los antiguos. No describiré la portentosa organización del cuerpo de las abejas, descubierta recientemente con el auxilio de los microscopios; no haré un examen de sus tres divisiones, de la armazón de sus quijadas, de las alas de que las proveyó ya naturaleza, no solo para la velocidad, sino también para formar aquel zumbido con que recíprocamente se animan unas a otras al trabajo, de las funciones de sus patas y garfios con que facilitan sus ordinarios viajes y peregrinaciones, de la trompa, en fin, que introducida hasta el corazón de las flores chupa el licor suavísimo de la miel. También estoy muy lejos de querer comparar con las sociedades humanas aquel espíritu de uniformidad, de sujeción a las leyes, de amor a su semejante, de templanza, de industria, de economía, de limpieza, de deseo del bien público y demás circunstancias que con rubor de las nuestras se observan en esta bien organizada república natural. No se dirige mi asunto a este intento, no pretendo mezclar estas partes deleitables con la parte más interesante de tan admirables insectos, que es la que parece debe cebar toda nuestra atención. En esta inteligencia solo me esforzaré en demostrar el modo más proporcionado de criar, conservar y aumentar las abejas: cómo se pueden librar de algunas enfermedades que padecen, y cómo se puede conseguir una cosecha más abundante de los preciosos frutos que nos dan.

Henri-Louis Duhamel du Monceau (1700-1782) fue un ingeniero naval, físico, jurista, botánico, químico, agrónomo, inspector general de la marina y escritor científico francés. Participó en la fundación de la Académie de marina de Brest, el 31 de julio de 1752, y publicó *Les éléments d'architecture navale* (Elementos de arquitectura naval). Escribió la obra *Art du chandelier. Candlemaking*. 1761. 41 pp.; traducida al castellano como *Arte de cerero* por orden de la Junta General de Comercio, Monedas y Minas, con aprobación de S. M. siendo aumentada con notas y datos sobre las cosechas de cera en la Provincias de España, en donde se puede hacer acopio de ella por Miguel Jerónimo Suárez y Núñez que era el archivero de la referida Junta en 1777.

2. Prescindiendo de las varias especies de abejas que nos describe Mr. Valmout dando a cada una de ellas su apellido, y presentando su figura con otras particularidades muy curiosas; prescindiendo de que alguna de ellas no es muy conocida y que otras no contribuyen a la menor utilidad del hombre, las abejas provechosas y que nos dan la cosecha delicada de la miel y de la cera pueden considerarse de dos maneras, a saber: las unas domésticas, llamadas propiamente abejas, y las otras silvestres o torcaces, conocidas con la denominación de abejones.

3. Varias circunstancias ocurren en ambas especies muy parecidas, pero también se observan algunas bastante diferentes y enteramente distintas.

- Las abejas domésticas se alojan en el vacío de un árbol, en el hueco de una peña, o en un oval o colmena, que unas veces las prepara la casualidad y otras la solicitud del labrador cuidadoso. Las abejas silvestres se valen para este objeto del agujero o nido de algún ratón campesino.
- Las abejas domésticas, en aquel maravilloso trabajo de la colmena, no emplean otro material que la goma y la cera recogida en diferentes especies de flores. Las abejas silvestres forman su nido de hojas secas de varios árboles que van pegando y uniendo con la cera.
- Las abejas domésticas, sobre fabricar sus panales y celdillas con una disposición muy artificiosa, son tan veloces en el trabajo, que en solo un día concluyen un panal de un cuarto de doble con viviendas y celdillas para alojar en él tres mil abejas. Las silvestres, sobre ser menos industriosas, porque su nido carece de aquellas perfecciones que se admiran en las colmenas, son más flojas para el trabajo y menos solícitas.
- Por último, dejando de mentar otras muchas diferencias que he notado en las dos clases de abejas, la miel de las domésticas es muy preferible a la miel de las silvestres.

Sirva esta circunstancia para que conozca el que aspire a la cosecha más beneficiosa de la miel de qué abejas se ha de valer, procediendo la inferioridad de la miel de las abejas rústicas.

cas, de que éstas la recogen sobre flores de jugo más áspero y amargo. Así lo observé en Julio de 1830 en el pueblo de Navalcarnero, en Castilla la Nueva, con mi amigo y compañero Mr. Jacques David D'Arly.

4. El infatigable y minucioso observador que con sus útiles experimentos enriqueció la Francia, que en su obra incomparable del *Espectáculo de la naturaleza*⁴ supo unir, con los sentimientos más sólidos de la religión, los descubrimientos más raros de las obras naturales; se dedicó de intento a inquirir las particularidades más notables de las dos especies de abejas. Logró que dos enjambres, cada cual de su especie, hiciesen sus ordinarias ocupaciones en unas colmenas de vidrio, pero esto lo consiguió con un trabajo tan ímprobo y tenaz que casi se hace increíble, mayormente en la colmena de las abejas domésticas, por una razón que parece invencible. Estas abejas, luego que han limpiado y expelido de la colmena en que se establecen todas las materias superfluas, antes de empezar la fábrica de sus panales dan un baño a toda la colmena con una sustancia glutinosa⁵ muy aromática y odorífera que chupan de los sauces y de los pobos⁶ a esta materia dan todos los físicos, con Mr. Réaumur, el nombre de *própolis*⁷. Con ella cegaron las abejas el vidrio haciendo vana la diligencia de que se valió aquel curioso observador; y sin embargo de que no explica los medios con que pudo superar un inconveniente tan grave, me inclino a creer que limpiaría el vidrio de aquel betún o resina con el espíritu de vino y el aceite de trementina con que fácilmente se disuelve.

5. Una de las más respetables maravillas que se descubren en los insectos de que hablamos, es el modo con que recogen el licor glutinoso del *própolis*. Todo el cuidado de Mr. Réaumur no fue suficiente para indagarlo. El hombre pensador queda admirado al ver que el *própolis* lo sacan las abejas de los pobos y sauces, y observa que son varios los países en que

4 Noël Antoine, Abad de Pluche. *Espectáculo de la Naturaleza*, 1732.

5 Glutinoso. DRAE. Pegagoso y que sirve para pegar y trabar una cosa con otra.

6 Pobo. DRAE. Álamo blanco.

7 Propóleos. DRAE. Sustancia cérea con que las abejas bañan las colmenas o vasos antes de empezar a obrar.

estos no se crían, al paso que se hallan aquellas en abundancia. Materia es esta muy ajena del asunto que me he propuesto tratar, y por lo mismo pasaré a proponer el medio más útil de fabricar y disponer las colmenas, llamar los enjambres, y dar algunas reglas que pueden contribuir a una cosecha beneficiosa.

6. Formado por las abejas domésticas su nido en el hueco de un árbol o de una peña, en manera alguna se permite que dentro de estas habitaciones las unas incomoden a las otras, ni que la pluralidad de habitantes cause la menor confusión que pueda alterar la aplicación al trabajo. Con este motivo, pasadas las revoluciones que las larvas tienen que pasar hasta llegar al estado de abejas, es decir, luego que los primeros y segundos hijuelos se hallan en proporción de buscar su vivienda con la industria, luego que la multitud embarrasa a la comodidad de los alojamientos, las abejas ancianas y provecas, presididas de su antigua reina arrojan de la colmena a las abejas jóvenes, y aunque estas obedecen con docilidad, salen por precisión a buscar otro destino sin más auxilio que la industria de que las proveyó la misma naturaleza. Presididas de una abeja reina, a la cual reconocen por soberana, forman una sociedad en el aire que llamamos *enjambre*, y con toda solicitud buscan puesto proporcionado en que alojarse. Este es el momento oportuno que ellas mismas presentan al labrador cuidadoso, éste es el tiempo aceptable de disponerles una colmena en que puedan anidarse; a cuyo fin propondré el modo de fabricarlas, para que en ellas no se malogren sus trabajos, y el arbitrio para conseguir que los enjambres se recojan con facilidad.

7. Los físicos a quienes he consultado suponen que las colmenas más útiles son las construidas de paja de trigo bien trenzada, dándolas por superiores a las de mimbre y de madera. Yo me persuado que el motivo de afirmarlo así es porque en sus países es muy escaso el uso del corcho, siendo preciso confesar que esta corteza es la más ventajosa para este objeto. Es el corcho muy caliente, y es el frío el mayor enemigo de las abejas; y despreciando otras muchas razones que podría aducir, parece que ésta es suficiente para que se prefie-

ran las colmenas fabricadas de corcho a las colmenas de madera y de barro, y a las que se abren en las mismas paredes de los edificios rurales.

8. Preparada ya la colmena, antes de recibir en ella el enjambre, es preciso limpiarla bien, estregándola con tomillo, serpol u otras yerbas olorosas. Se coloca, bien sea sobre un asiento de tierra bien maciza y compacta, en la cual suelen mezclarse polvos de ladrillo para preservar las abejas de la humedad y de los insectos que tanto las dañan, o bien sobre una base de tablas muy unidas. Se deja en la parte inferior y delantera de la colmena una *piquera* o pequeño agujero para que puedan introducirse las abejas, junto al cual se pone una lengüeta saliente que sirve para que descansen del vuelo; para que las abejas trabajadoras salgan a recibir a las abejas destinadas a cosechar la miel y la cera, para exonerar a las otras de la carga, y colocar aquellos frutos en sus almacenes; y últimamente, para que la abeja vigilante examine desde aquel punto la estación del tiempo para dar aviso a las demás, cuando lo permite, de que deben salir al acostumbrado trabajo.

9. No hace mucho tiempo que en Mallorca, siguiendo el método de Mr. Palteau⁸ en su *Tratado sobre la nueva construcción de las colmenas*, las usan de madera; pero no consiguen la ventaja de evitar a las abejas el que penetre algún enemigo en su habitación. Muy al contrario de esto, las colmenas de madera son las más propensas para que las abejas tengan con frecuencia visitas tan incómodas. Nadie ignora que la madera puesta en parte que se moja suele criar muy a menudo el *Lucanus cervus*, el *Dermestes capucinus*, el *Curculio ceraci*, el *Curculio pyri*, y otros insectos de la sección *coleóptera* de Linneo, y así que alguno de ellos ha corroído la superficie, se deja ver por las abejas. Entonces estas se conmueven, se agitan, y no cesa el tumulto hasta que, reunidos todos los esfuerzos, el invasor expira traspasado; hacen después todo lo posible para sacar su cadáver, y si no pueden conseguirlo lo cubren con espesas capas de una materia viscosa, para prevenir

8 Guillaume Louis Formanoir de Palteau. *Nouvelle construction de ruches de bois: avec la façon d'y gouverner les abeilles, inventée par M. Palteau, et l'histoire naturelle des ces insectes*. 1756.

la putrefacción y preservarse de los miasmas corrompidos. Con el objeto de evitar el que entre las abejas se altere el orden y se interrumpa su laboreo, conviene que se desechen las colmenas de madera y se adopten las de corcho o de barro cocido con la precaución que luego indicaré.

10. Dispuesta ya la colmena para que se recoja en ella el enjambre que se ha observado en el aire, el labrador cuidadoso, en vez de ir a cogerlo violentamente con un costal o con una espuerta como aquí se acostumbra, no debe hacer más diligencia que tocar una campana o golpear un vaso de metal. Con este ruido las abejas se atemorizan, reconocen el alojamiento que se les tiene preparado, y brindadas del olor de las yerbas odoríferas, se introducen voluntariamente en su colmena. Cuando en 1831 observé en el pueblo de Leganés este modo de llamar los enjambres, no pudo menos de causarme extrañeza: creí que era un modo nuevo, pero vi después que ya se había adoptado en tiempo del abate Pluche.

11. Colocado el enjambre en la colmena se hace necesario atender a su conservación y procurar que las abejas de que se compone se libren de sus contrarios y de las enfermedades que frecuentemente padecen.

12. El frío y el hambre son dos calamidades que causan una desolación extraordinaria en la república abejeil. No pocas veces sucede que queriendo precaucionar una de las dos, se cae en la otra. Si un invierno riguroso es contrario a las abejas, tampoco les favorece mucho un invierno templado. Sucede, pues, en los tiempos más fríos que con la violencia de los hielos se entumescen las abejas, quedan sin movimiento y pasan el día y la noche sin alimentarse. Pero si calma el rigor del frío, si se suaviza el aire, si los rayos del sol llegan a calentar la colmena, se recobran de este letargo. Libres las abejas de su parasismo, si el rigor del frío es continuo y pasa aquel de cierto tiempo determinado, llegan en fin a perecer. Los antiguos filósofos, crédulos o preocupados en este asunto, observando que aquella tumescencia dejaba a las abejas sin movimiento, llegaron a mirar esta especie de metamorfosis como una efectiva resurrección, pero los modernos han averiguado que puede la

abeja, por cierto espacio, perder todo movimiento sin que por esto deje de vivir.

13. Veamos también cómo sirve de obstáculo a la abeja un invierno templado para aplicar después el remedio oportuno a los dos inconvenientes. Si el invierno se manifiesta suave salen las abejas de su colmena a disfrutar las amenidades del campo; pero como no encuentran en las plantas jugo en que cebarse, se ven precisadas a valerse de la miel de la colmena para acudir a su necesario alimento. De otra parte como en la estación templada no las sobrevienen aquellos letargos, es mucha la miel que consumen y pocos los residuos de ella en la colmena, y de aquí se origina la calamidad de la hambre.

14. Dos son los medios para evitar el obstáculo del frío. El uno es el de *casar los enjambres*, porque a proporción que crece el número de las abejas se calienta en la colmena el ambiente. La operación de casar los enjambres se consigue con facilidad uniendo dos colmenas, y haciendo que las abejas de la una se trasladen a la otra por medio de un sahumerio despreciando siempre el uso del azufre, perniciosísimo a las abejas. También se impide el obstáculo del frío cubriendo la colmena de tierra, pero dejando siempre abierta la piquera por no impedir la circulación del aire. En este caso se puede colocar delante del agujero una reja muy sutil, que al paso que permita que el aire se introduzca, embarace la salida a las abejas. El hambre se repara fácilmente colocando en la misma colmena porción de miel capaz de alimentar al enjambre: dos libras de aquel fruto son más que suficientes para alimentar en un invierno el enjambre más numeroso.

15. La *disentería* y el *ahíto* son las enfermedades más peligrosas que hasta el día se han conocido en las abejas. Proviene la primera del nutrimento de la miel, es muy fácil atacarla poniendo dentro de la colmena una torta de cera en bruto. La segunda se remedia introduciendo en la colmena una porción de vino con azúcar y miel colocado todo dentro de barro. Remedio aún más eficaz experimentan las abejas en sus enfermedades con solo poner la colmena al mediodía, de manera que consiga una hora de sol oriental. Es el calor la vida de

estos insectos, lo que más les excita al trabajo, lo que más les alienta.

16. Este es el plan del trabajo que debe aplicar el labrador para la conservación de las abejas, trabajo verdaderamente ligero si se atiende a la utilidad y provecho que de él se consigue. Falta ahora el demostrar cuáles son los países más aptos para lograr tan importante cosecha, cuáles son las materias de la miel y de la cera, y cuáles las propiedades que tienen estos frutos.

17. Los jardines abundantes de flores, los prados amenos, los bosques frondosos, las riberas cubiertas de mielga y de trébol: los países, en fin, en los cuales crece en abundancia el tomillo, el serpol, el espliego, la mejorana y otras plantas aromáticas de jugo mantecoso y delicado, son las regiones que buscan con solicitud y en donde se establecen con felicidad las abejas. No prefieren ellas las flores exquisitas a las plantas silvestres, las tierras fértiles a las estériles, el prado a la montaña, ni el jardín a la floresta. Ellas, si bien hacen distinción entre las plantas, prefieren, no aquellas que son más pomposas y agradables, sino las que tienen el jugo más fino y de gusto más subido.

18. Esta distinción de plantas y parajes donde vegetan, la hizo notar un viajero muy instruido al célebre Pluche, como este lo refiere en su *espectáculo*. Pasaba nuestro sabio observador desde Chalon a Charleville, y habiéndose acercado a él un caballero de aquella comarca le dijo: «¿Ve V. aquel trigo, cuyo color conforta y regocija, y a aquellos que trabajan en el campo? pues aquellos son mis obreros y criados». Tendía la vista el abate por aquella campiña y nada veía de lo que le avisaba el caballero; cuando éste sonriéndose le dijo: «Estas abejas, señor, que zumban, cruzan y vuelan aquí por todas partes, éstos son mis obreros y criados, y sin embargo de que en la inmediación de sus colmenas están los jardines de mi casa, sin embargo de que estos páramos distan más de una legua y media de las colmenas, prefieren, aunque les cueste la fatiga de un viaje, las plantas silvestres de estas llanuras a las hermosas flores de mis jardines». De otra parte, vemos que en tierras

estériles y de poca miga, se cogen frutas muy delicadas, y aun la caza terrestre y volátil es de gusto más exquisito que la que pasta y se cría en tierras jugosas; por lo que no es de extrañar que las abejas prefieran las primeras a las segundas.

19. Pero lo que se ha de entender principalmente, a fin de que no se malogren estos insectos, es el proporcionar las colmenas y enjambres a la posibilidad del país, y el no establecer, por ejemplo, cien colmenas en un paraje que solamente puede sufragar al alimento y subsistencia de cincuenta. En esto último se observa en Mallorca un abuso que perjudica notablemente al aumento de la cosecha de miel y cera, abuso que sería muy conveniente corregir por medio de medidas tomadas por el gobierno.

20. La cera, uno de los frutos preciosos de la abeja, no es otra cosa sino una especie de cola que recoge en ciertas plantas. La diferencia que se observa en este género es mucha. Si la abeja recoge el jugo con que forma la cera de plantas groseras, maderas podridas o licores alterados sale una cera muy oscura que se parece a una liga o pez muy espesa, mas si la abeja recoge el fruto de los granos que caen de los ápices de los estambres al corazón y fondo de las flores, resulta entonces una cera muy semejante a un sebo natural o aceite vegetal espeso y de buen color.

21. Acerca la materia de que la abeja forma la miel, son raros los entusiasmos de algunos físicos: raros los caminos que en la observación de esta materia siguieron los filósofos del siglo de oro. Parece que adoptaron por verdades indefectibles ciertas preocupaciones que no son más que una fermentación de ideas vanas, parto de la imaginación poética de Virgilio. Ellos creyeron que la miel era una ambrosía destilada del cielo, creyeron que era un rocío que manaba el aire, creyeron que era un licor que caía sobre las flores como si por mandato divino se le hubiese prohibido caer en otra parte. Pero ya los Miradis, Réaumurs, Stolls y Nullets⁹ han desentronizado una tan crasa ignorancia, ya han conseguido separar la fábula y la

9 Bóver utiliza adrede estos nombres en plural, para significar las nuevas corrientes científicas frente a los clásicos.

impostura de la realidad física, y han hecho un punto interesante por su certeza de una multitud de maravillas que han descubierto en la miel, igualmente seguras que curiosas, aunque si hemos de dar crédito a Valmout el que mejor las ha experimentado es el gran Linneo. La miel, pues, no es más que una substancia delicadísima o la manteca más fina de las plantas, que por medio de un flujo o respiración arrojan y brotan de sí los poros, la cual se cuaja y espesa sobre las flores, y como los poros están más abiertos cuando el sol calienta más, por esto nunca se ven las flores más cubiertas de aquel jugo glutinoso y dorado, ni las abejas manifiestan más actividad y alegría que cuando el sol arroja más fuego. Como las lluvias frecuentes se llevan las mejores sales de la tierra, y debilitan y consumen el jugo más puro; y como la sequedad excesiva impide que corra el jugo y se comunique a las plantas, es muy positivo que solo el tiempo templado es el favorable a la cosecha de la miel.

22. Los botanistas modernos han descubierto en las plantas una especie de glándulas llenas del licor melifluo que las abejas en todos tiempos conocieron. De ellas han chupado siempre aquel néctar suavísimo que depositan en las colmenas para acudir a su sustento y a la subsistencia de sus compañeras. Por medio de la trompa conducen las abejas al estómago aquel licor y de él pasa a una vejiga de que las proveyó la naturaleza.

23. Opina Linneo que el jugo de las flores es una materia que la abeja dispone y se muda en miel con su trabajo, y sin embargo que en todos los demás particulares reconozco acordes a este autor y al del *Espectáculo*, no quiere el abate Pluche adherir en manera alguna a este dictamen. Sienta este último que la abeja no forma la miel, ni la da el ser, sino que solamente recoge este almíbar delicioso, llena de él su redomita y va a vaciarla en el almacén, y atribuye con valentía a sueño o alucinamiento inventado en la imaginación poética de Virgilio, el que las abejas puedan espesar la miel cuando está muy líquida. Unos pareceres tan encontrados en autores tan calificados me ponen en el mayor embarazo, cerrándome el camino por donde distinguir la verdad, y sin valor para afirmar mi opi-

nión. En este conflicto he creído que el mejor partido que me imponía el deseo de ser exacto en este particular, era el de transcribir lisa y sencillamente el dictamen de Linneo y Pluche, mientras que nuestro Heydeck, cuyo voto en puntos de historia natural podrá ser de mucho peso, con aquella claridad que se necesita, nos resuelve tan interesante problema. Empresa es esta poco ardua para quien todo lo acomete.

24. Hora es ya de que examinemos dos contrarios que tienen la miel y la cera dentro de la misma colmena. Sobre ellos he conferenciado prolijamente con el estudioso D. Gabriel Mercadal, presbítero, cuyos ensayos en cosas científicas son bastante conocidos, y he tenido el gusto de que sus experimentos prueban evidentemente la realidad de cuanto he observado con los míos. A la miel le perjudica notablemente el ámago¹⁰, y a la cera un insecto que se llama comúnmente polilla. El ámago se compone de los átomos amarillos de que se cubren las abejas, cuando incomodadas del mucho calor y fatigadas del trabajo, se revuelcan sobre el fondo de las flores a tiempo que van a ellas a recoger la cera. Aunque la abeja coloca estos polvos en celdas destinadas ya para este efecto y separadas de las de la miel, si cuando esta se destila pasa por las celdas del ámago, como sus polvos son amarguísimos, participa de este mal gusto y queda perjudicada.

25. El insecto que daña la cera es una oruga tierna y delicada que nace y crece dentro de la misma colmena. La observó Mr. Valmout, quien nos describe el modo cómo se sustenta y mantiene de los trabajos de sus enemigos armados y vigilantes en guardar sus tesoros. Después de haberse introducido en la colmena la mariposa de que procede este insecto, después de haber depositado en ella un huevo que no distinguen las abejas por ser sumamente pequeño, después de haber salido del huevo aquella oruga de pellejo blancuzco, cabeza oscura y cubierta de una especie de escama, después de haber hilado la oruga con una velocidad increíble y de quedar envuelta en un ovillo que deja pegado a la cera, de la cual se sustenta; luego que ha consumido aquella porción de cera que alcanza desde el ovillo, empieza a fortificarse contra las abejas fabricando un

10 Ámago. Pan de abejas.

camino cubierto del grueso de una pluma de escribir, el cual introduce por todas las celdillas de la cera que tala y destruye. Nada pueden las abejas contra este insecto, porque su aguijón no hace impresión alguna ni en el cuerpo de la oruga ni en las escamas de su cabeza. Por descubrir está aún el medio de limpiar las colmenas del *ámago* y de destruir la perniciosa polilla que tanto las daña. Si esto se consiguiese resultaría un beneficio respetable a la cosecha de la miel y de la cera.

26. Nos falta ahora examinar el modo de coger estos frutos en abundancia, y el uso que se hace de ellos, para que se vea lo importante que es el que se procure la conservación y cría de los insectos que los producen. La industria de los egipcios, que han seguido los italianos y franceses para multiplicar la cosecha de la miel y de la cera, es digna de imitación. Aquellos felices moradores del Nilo, cuando en el mes de Julio las abejas arrojan de la colmena al enjambre, preparan dos colmenas viudas, a la una trasladan, por medio del sahumero, las abejas viejas, y en la otra reciben al nuevo enjambre. Luego empiezan las abejas nuevo trabajo, y favoreciendo la estación del tiempo a los últimos del mes de Agosto ya están llenas otra vez las colmenas. Concluido el mes de Agosto repiten la misma operación, y por este medio admirable de la industria humana, consiguen una cosecha asombrosa. Será objeto delicioso el ver cómo trasladan las colmenas de la una a la otra parte del Nilo para colocarlas en parajes proporcionados a la vivienda de las abejas, sin embargo de que para repetir semejantes operaciones es preciso que el país sea muy favorable, que abunde de plantas y flores jugosas, y que se atienda al objeto, como ya he dicho, de proporcionar los enjambres a la posibilidad de los frutos.

27. Prescindiendo de que la miel que se coge en las primavera es preferible a la miel que se coge en el verano, y ésta a la que se coge en el otoño; prescindiendo también de que la miel procedente de las abejas jóvenes excede ventajosamente a la que procede de las abejas ancianas; los efectos y usos de este licor suavísimo son muy útiles y provechosos. La miel entra en la composición de un número excesivo de medicamentos. La miel contribuye a la respiración dividiendo las fle-

mas groseras pegadas en los pulmones. La miel, tomada en sustancia, es pectoral, laxativa y detensiva. La miel, en fin, obra tantos efectos que sería muy prolijo si hubiese de referirlos.

28. No son inferiores las utilidades que resultan al hombre del fruto de la cera. Ella, a más de ser emoliente, resolvente y suave; a más de ser la base de casi todos los ungüentos medicinales, así la cera virgen, que es la salida de la colmena, como la cera que se lava, derrite y emblanquece sacándola al sol, sirve para usos utilísimos. De ella se fabrican las velas que sirven al culto divino; de ella se hacen imágenes y retratos de muchísima semejanza; de ella, en fin, en nuestros días, en que raya la aplicación a las bellas artes, se consiguen perfectamente las representaciones y estatuas anatómicas que imitan al natural. Cuando la cera no tuviese más ventaja que la de escusar a las personas que no tienen necesidad de un estudio profundo del horror que inspira la presencia de un cadáver y del molesto hedor de una carne corrompida, parece que debería acreditar mucha parte de nuestra atención.

29. Como el objeto de esta memoria consiste únicamente en tratar los puntos que dejo indicados, he dejado de intento todo aquello que fuese meramente curioso: no he querido presentar una idea de las diversas especies de abejas, que formarían una serie muy difusa; no me he detenido en comparar con exacta combinación las mieles verdes con las blancas; las mieles de Guadalupe, de la Luisiana, de los abisinios, de las islas de Ceilán, de varias comarcas de la China y de África con las mieles de la Alcarria de nuestra península, y con las que se cosechan en Cataluña, Valencia y Mallorca, preferibles a las que se cogen en aquellos países extranjeros. Quien ha probado las mieles de Artá, Bañalbufar, Pollensa y Estellenchs podrá decir si soy exacto en este último aserto. Tampoco me propuse hacer análisis de las mieles medicinales y de las perniciosas, aunque rarísimas según la bien fundada opinión de Tunefort y Réaumur, y por consiguiente nada me resta que manifestar sino el deseo de que toda vez que estos frutos utilísimos atribuyen tan poco cuidado al labrador económico, toda vez que disfrutamos un clima bastante templado, toda vez que en nues-

tro país vegetan espontáneamente el romero, el serpol, la mejorana, la *eritja* y otras plantas y flores necesarias, toda vez que la constitución del terreno, abundante de montañas y colinas, defiende las vegas y faldas frondosas de los insultos de los aires, toda vez, en fin, que aquellos admirables insectos abundan en nuestra nación, aprovechásemos el precioso tesoro de su utilidad:

- que la economía de que se vale el hombre industrioso en países poco favorecidos por su posición topográfica, se adoptase en el nuestro, en el cual, siendo propicio el temperamento, debería producir por precisión incomparables ventajas;
- que el labrador no mirase con indiferencia tan importante industria, sino que se aplicase a ella con gusto;
- y que con el apoyo de observaciones tan útiles consiguiese, no solo el provecho de una cosecha muy fértil, sino también el adelantamiento de nuevos experimentos que contribuirían al aumento de la riqueza nacional.

Ya en otra parte he hablado del gran comercio que en tiempo de los fenicios hacían los baleares de la miel y de la cera. La cosecha de estos frutos era aún considerable en la época de la conquista, como resulta de las capitulaciones estipuladas por el rey D. Jaime con el jeque de Menorca, y a las autoridades de la provincia incumbe el sacar del abatimiento en que se hallan los artículos que pueden acrecentar su riqueza.





asociacion@apiгранca.es

<https://apiгранca.es>

Enero, 2022