

HISTORIA NATURAL DEL COMEJEN,¹

POR EL SR. ALZATE Y RAMIREZ.

Verdaderamente es de extrañar, que un insecto tan abundante en los países cálidos de América, y cuyos perjuicios son tan experimentados, esté casi ignorado de los naturalistas, por lo que mira á su naturaleza, á su modo de vivir, á sus caracteres, y demás cosas que pertenecen á la descripcion exacta de un insecto. Las noticias que nos ministran los sabios que hablan de este animalito son confusas, opuestas entre sí, y tan ambiguas, que despues de leer y releer lo que exponen, no se puede formar la más ligera idea.

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

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 caracteres del sexo femenino. El cuerpo de éstas no es comparable al de una hormiga, como se ha escrito: para dar una comparacion más exacta puede decirse se asemeja al cuerpo de una oveja, prescindiendo de las orejas y disposicion de piés: 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 película llena de grasa, se formará una idea del cuerpo del insecto hembra: observada con el microscopio se registran muchos pelos esparcidos por toda la epidermis; tiene seis piés muy semejantes á los de las hormigas; las antenas á que el vulgo en otros insectos nombra cuernecillos, no las tiene colocadas en la cabeza; al lado de ella por la parte inferior, están dispuestas en escuadra, paralelas al cuerpo. Por diligencias que practiqué, auxiliado de microscopio de mucho aumento, no averigüé tuviesen ojos, tan solamente, en donde debian tenerlos se observaban dos manchas opacas: ¿un animal que habita continuamente en las tinieblas para qué los necesita? La naturaleza no prevé 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, expuse la observacion, de que ésta, cuando es pequeña y que vaguea por las pencas del nopal tiene ojos; pero que luego que se fija para no mudar de sitio se le pierden. No teniendo necesidad de movimiento ¿para qué les servirían? De embarazo.

El macho que es ménos corpulento, tiene de diámetro tres cuartas de línea, y una y media de largo: aunque parecido á la hembra en la figura de los piés, colocacion de las antenas, y en tener el cuerpo poblado de sutiles pelos, se diferencia, en que la cabeza, que es semejante á la de un pájaro, con un pico muy agudo, es de color de ocre oscuro; el del cuerpo inclina más al amarillo que al blanco.

¿Quién se persuadirá (si no lo observa) que unos tan pequeños y débiles insectos concluyan fábricas estupendas, y que trasminen en corto tiempo espacios que los hombres no podrian ejecutar, proporcionados á su intento, sin el auxilio de muchos instrumentos y reflexiones?

Construyen, pues, su nido en esta forma: eligen sitio al pié de un árbol, donde comienzan la fábrica de una galería vertical apegada al tronco, formada en media caña, y del diámetro del dedo meñique; la continúan hasta la altura de dos, tres, ó más varas: allí comienzan á formar el nido, que por lo regular es de figura oblonga irregular; se hallan de varios tamaños, los he visto de más de vara; el material con que lo fabrican se expodrá en lo sucesivo.

Construido el nido por la galería vertical, caminan de él á la tierra, formando dos columnas, la una que sube, y la otra que baja; esto es sin duda para solicitar alimento en lo interior de la tierra, ya sea aniquilando las raíces de las plantas, ó pillando aquello que sirve á su limento. Es digno de advertirse, que en la tierra no forman nidos, como dicen los autores europeos.

La industria de que usan estos insectos para solicitar y devorar los comestibles que se hallan en la vecindad de su habitacion prueba un grande instinto. Hice estas experiencias decisivas: á la distancia de diez, de quince, de veinte, y aun de treinta varas, arrojaba por varios rumbos pedazos de tortilla,¹ que era el único pan de aquellos países: los insectos á las dos ó tres horas, formando una galería subterránea (sin registrarse uno solo en la superficie de la tierra), caminaban hasta bajo el sitio en que se les habian arrojado los pedazos de tortilla. Aun esto es más particular: si desde este sitio se rumboaba, ya por medio de la aguja de marear, ó por la direccion de un hilo colocado horizontalmente, se verificaba que la galería formaba una línea recta, que terminaba por una parte en el sitio en que se hallaba el alimento, y por otra en el pié del árbol en que tienen su habitacion.

Si por acaso al trabajar la galería encuentran con alguna piedra, forman una curva, pero por una geometría difícil de percibirse: luego que salvan aquel embarazo dirigen su galería por línea recta, que si se continuase se uniria al extremo en que comenzaron la curva. De propósito les desbarataba estas galerías subterráneas, les ponía estorbos para impedir sus trabajos, y siempre mi observacion verificó, que por operaciones ejecutadas en lo subterráneo vencian todas las dificultades que se les presentaban para encaminarse por el camino más corto al sitio en que se hallaba el alimento.

1 La tortilla es el maiz molido reducido á pastas aplanadas, y cocidas segun el método de los indios.

El número de habitantes de cada nido no puede sujetarse á cálculo; la multitud se inferirá por las grandes fábricas que disponen, para lo que paso á manifestar el material con que las fabrican hasta el día tan ignorado, que veo que por autores clásicos se dice lo forman con cierta tierra.¹

Lo cierto es que las hembras son las que fabrican nido y galerías. En este penoso trabajo los machos permanecen ociosos. Les desbarataba la galería por donde caminan de la tierra al nido, y luego veía que las hembras se disponían á formar la galería, lo que ejecutaban con cierto humor que espelen por el ano, ó por algun órgano contiguo; así, el material de las galerías y del nido es producción de animal; ¿por esto será útil su sahumero para los que padecen de convulsiones? Lo seguro es que se aplica, y que si tiene algun efecto será á causa del álcali volátil. No es mi intento escribir de medicina, me ciño tan solamente á lo que mis ojos vieron y experimentaron en algunos meses que permanecí en parajes que abundan demasiado.

La multitud de insectos en cada nido es portentoso: lo primero, porque como ya dije, en las galerías se registran dos continuadas columnas (mezclados machos y hembras) que caminan en sentido contrario; lo segundo, unos tan pequeños insectos muy poco material pueden surtir de su cuerpo para fabricar las galerías y nido, y no obstante averigüé, que destruyéndoles cuatro varas de galería, en hora y media la restablecían en su perfeccion. Otra observacion digna de comunicarse es ésta: en el tronco del árbol les disponia estorbos para que la galería destrozada no la continuasen vertical, ya formando una espira con una soga, ó poniendo estorbos para que se les impidiese su trabajo en línea recta, y verifiqué que la galería la disponían espiral, hasta comunicarse con la boca que quedó ilesa, ó vencían la dificultad del estorbo dando un salto, si puedo expresarme así, para fabricar por la línea más corta: ¡qué lecciones para los mineros!

Creo se me permitirá aquí una conjetura. En la descripción del Comejen macho dije que su cabeza está formada como la de un pájaro, con un pico agudo; ¿acaso estos hacen en las desbastaciones de fardería alimentos y muebles, lo mismo que ejecutan los gastadores en los ejércitos? Así parece inferirse de la organización de la cabeza. A las hembras no se les reconoce órgano con que puedan hacer excavaciones.

A un aplicado á la física le es permitido exponer todo lo que observa en la naturaleza, y esto servirá para aclarar una duda. Muchos ordenan en fumigación á los que padecen de insultos apopléticos el nido del perico, otros el del comejen; y si no se reflexiona la realidad permaneceremos en confusiones.

Suelen los pericos ó loros fabricar sus nidos en los de los comejenes, en esta forma: el loro desbasta el nido del comejen hasta formar la excavacion proporcionada; los insectos como enemigos de la luz cubren la parte descubierta, y entónces los lo-

¹ En el mismo error está comprendido el nuevo autor reciente de que tengo hecha mencion.

ros permanecen en un nicho, libres de todo insulto. De aquí depende la duda que se ha propuesto por varias personas sobre el uso del nido del loro y del comejen, cuando supuesta la observacion dicha, el nido del perico es lo mismo cuando esta ave lo fabrica en el del comejen.

Lo interior del nido tiene mucha semejanza con una madera apollillada; ó con la de una piedra porosa, cuyas concavidades comunican unas con otras; el material de que se compone ya se dijo ser una produccion enteramente animal, y por lo mismo conveniente en las lesiones de los nervios.

La manera de propagarse, como tambien advertir si estos animales pasan por varios estados, ¹ como otros insectos ántes de llegar á su perfeccion, no solo es difícil, lo juzgo por imposible; como son habitantes de las tinieblas, ¿qué ojos, qué perspicacia podrán advertir lo que pasa en lo interior de los nidos? Reconozcamos lo débil de nuestros conocimientos. ²

Aunque tenia leido que los extranjeros en las islas que les pertenecen los exterminan con solo un poquito de arsénico en el nido, carecia de semejante mineral para verificar por mí el experimento; pero el Dr. Morell, cuyas luces é instruccion son bien notorias, me tiene comunicado en virtud de sus peculiares experimentos, que no solo los comejenes que tienen contacto con el arsénico perecen, sino que todos los que se aproximan á los que murieron, á causa del veneno experimentan la misma suerte. ¡Así fuera tan fácil exterminar, ó á lo ménos minorar insectos más perniciosos que el comejen, como son las hormigas, y otras especies de animalillos que tanto perjudican á los habitantes de las tierras calientes!

Pondré aquí un fragmento de sus observaciones, cual me lo comunicó. «Cor-
«tando un pequeño pedazo del nido (basta llegar á alguna de las celdas) y echando
«un poco de arsénico en polvos sobre el boquete, el primer comejen que llegase
«á reparar el descalabro, ó á mirar ú oler el cuerpo extraño, quiero decir el pol-
«vo que se echó, en aquel instante está acometido de una convulsion que lo hace
«pararse sobre sus dos piés posteriores. Despues de algunos vaivenes, repenti-
«namente cae boca arriba, algunas veces de lado y queda muerto. Estos efectos
«parece no poderse atribuir á otra causa que á las sutiles emanaciones del arsé-
«nico. Llegan cerca de este veneno otros comejenes que padecen la suerte del
«primero: otros mueren igualmente sin acercarse al polvo: los sanos comen de
«los difuntos, así se propaga la mortandad. Lo que fué un efluvio instantáneo, sa-
«lido de la más pequeña cantidad de arsénico, parece mudarse en aquella pequeña
«república en un raudal de veneno. De él mueren innumerables millones de in-

1 Acaso estos animales no pasan por varios estados, como la mariposa, porque en los muchos que registré, y en los que conservo en espiritu de vino, veo que no todos son de igual corpulencia, lo que precisamente se verifica en los insectos que pasan por varios estados: las abejas de la misma especie son del mismo tamaño, como tambien las moscas, etc.

2 No procede así el nuevo autor: supone reinas y reyes, que son los que propagan la especie, y para adornar su historia les ministra guardias, batidores, etc., etc.

« dividuos. He trozado sucesivamente varios pedazos de un mismo nido: los muer-
« tos y los vivos estaban más mezclados, á proporcion que ya estaba más debili-
« tado el veneno. Trozos de cuatro dedos de grueso, tomados del lado de la su-
« perficie de la galería, tenían del uno al otro corte muertos y vivos. Otros vivos
« aun más acentrados, sin duda estaban ya contaminados, pues proseguia entre
« ellos la mortandad, ó más hácia el centro todavía se hubieran hallado algunos
« muertos arrebatados por sus hermanos para servirles de pábulo. Como quiera
« que sea, me pareció que el veneno debilitado les dejaba tiempo para andar un
« buen trecho, y quizá para volver á comer de él. Me causaba admiracion el ver
« la multitud de vecinos que andaban por cada una de las celdas donde hubiese
« algunos muertos. Quise comparar esta poblacion con las demás, y por nuevos
« cortes me pareció que abundaba más en los cuarteles apestados; de donde inferí
« que podia ser punto de policia de estos animalejos el acudir á sepultar á los
« muertos. Observé el trabajo de arrastrarlos; pero si puedo fiar de mi memoria
« despues de diez años, observé el hecho de comer los vivos á los muertos de su
« propia especie. No omitiré el notar lo paulatino de la propagacion de la mor-
« tandad: he conservado y observado nidos algunas semanas consecutivas, tro-
« zándoles sucesivamente por partes, y siempre les he encontrado vivientes: al-
« gunos por fin se han extinguido. A varios habia dejado en su integridad, ob-
« servando en las galerías miéntras continuaba el tránsito de algunos vecinos,
« despues de haberles arrojado el veneno. No apareciendo ya ningunos viajeros,
« he trozado el nido, y no he encontrado en él sino cadáveres. Las reflexiones
« sobre estos hechos son obvias.

« Añadiré que hay otro modo de destruir los comejenes. Abierta una celda se
« le echa azúcar en polvo, y se forma con el mismo un rastro que les venga á
« mano á las hormigas ordinarias: acuden éstas, si llegan á la celda abierta ántes
« que los comejenes hayan tenido tiempo para repararla, se introducen por ella
« en el nido todo, donde se alimentan de los débiles é indefensos vecinos, hasta
« una total devastacion. He usado de este arbitrio que hallé establecido entre los
« criollos de las islas francesas. Es evidente, pues, que si el comejen está dotado
« de una materia glutinosa con que poderse formar sus galerías, es para que de-
« bajo de éstas quede resguardado de los insultos de otros insectos. Por ellas anda
« con seguridad, ya sobre la tierra, donde suele fabricar algunas, ya por palos, ya
« por paredes de madera, en alto transversal, ú oblicuamente, segun la necesidad
« ó la casualidad le hizo empezar y le permitió continuar su camino hasta llegar
« al nido. Este es el objeto del trabajo de formar caminos cubiertos, como que en
« él han de asegurar su existencia y su propagacion. El interés de solicitar el
« alimento no los obliga á tanta fatiga para ocultarse. Por él arriesgan, si es ne-
« cesario, la vida á manos del enemigo, sin arbitrio en algunas circunstancias
« para evitar el peligro de ser encontrados. ¿Pero en el nido qué hacen? ¿Cómo
« viven? ¿Cómo se inducen? ¿Qué policia observan? Lo más interesante de la his-

«toria natural de este insecto es lo que no se sabe; y la dificultad de descubrirlo
«puede picar una curiosidad delicada y laboriosa.»

Tengo expresado no haber registrado ojos al comejen, y en otra parte asiento, que luego que se les desbarata parte de sus habitaciones, procuran restablecerlas para que la luz no se comuniqué, lo que parece suponer tienen ojos; pero bien pueden sin tener este órgano experimentar los efectos de la luz, al modo que las plantas encerradas en una pieza oscura, en la que solo se dispone un pequeño agujero, se encaminan para él. Acaso otros les registrarán este órgano que á mí se ha ocultado. También puedo exponer un hecho del cual trataré en otra ocasión con más extensión: conozco á un ciego, al que siendo niño se le vaciaron los globos de los ojos de resulta de unas viruelas; no obstante esto, advierte si la pieza en que se halla está oscura, y por ningún pretexto es capaz hacerle atravesar por la noche pieza en que no se haya encendido vela: también reconoce si la luna está sobre el horizonte: observación que tengo verificada en repetidas ocasiones.

«Gaceta de Literatura.» Octubre 24 de 1789.

