

Galisteo y Xiorro, Juan [Editor] (S. XIX)

Diario Philosophico, Medico, Chirurgico (1757)

“Observaciones sobre las hormigas” (anónimo)

si se procura destruir el humor mucilaginoso que la produce. Peligroso sería emprender su curación si no se conociera su causa; de aquí nace el haberse creído que mas riesgo había en querer destruir la gota, que en dexarla sin remedio. Solo el Medico es capaz de entrar en el examen particular de las causas de las enfermedades: à él solo le toca decidir los casos, y circunstancias en que tales remedios deben ser administrados. Esto se hará mas evidente si se consulta la obra de *M. Liger*, y las particulares consideraciones que hace hablando de la gota vaga, è indeterminada, de la ciática, &c. Ojala que sobre cada enfermedad tuviésemos Tratados particulares tan claros, y tan bien fundados como este.

OBSERVACIONES S O- bre las Hormigas.

Mucho tiempo ha que movido de lo que leía en infinitud de libros de la industria de las hormigas, de su prudencia, y de sus almacenes, deseaba averiguarlo por mí mismo. Como regularmente me hallaba en el campo à fines de Agosto, y todo el Septiembre, tiempo en que habían de estar llenos estos almacenes, y en especial cerca de los campos donde se habían segado los granos, procuré buscarlas, y destruir todo su hormiguero, hasta verme muchas veces

cubierto todo el cuerpo de estos irritados insectos. Por mas pesquisas que hice, jamás pude encontrar un solo grano de trigo en sus pretendidos graneros. Lo que hallé fue un gran numero de pequeños cuerpos blancos, ó amarillos, ó grises, que à los principios tuve por granos de trigo, por la semejanza que con ellos tenían; pero al tocarlos descubrí no ser otra cosa que lo que vulgarmente se llama huevos de hormiga, los cuales siendo blancos al principio pasan à amarillos, y à grises à proporción que se acercan à su metamorphosis como diré luego.

Defengañado de la opinion comun quise defengañar à otros. Junté muchos amigos míos, y habiéndoles presentado un puñado de huevos ya amarillos, les pregunté si aquéllo era lo que ellos llamaban trigo. Dixerónme que sí. El grano de trigo, les repliqué, no tiene dentro sino es harina: hagamos la anatomia de este. Abriéron al instante estos pequeños cuerpos, y se admiraron de hallar en cada uno de ellos una hormiga blanca con alas aun informes nadando en un licor lacteo. Precisados à confesar que hasta entónces habían estado en una errada opinion, y no queriéndola abandonar absolutamente se abroquelaron con la autoridad de la Sagrada Escritura, que asegura, segun decian, que la hormiga recoge trigo. Yo los estreché terriblemente haciendo

les notar, que à los lugares de la Escritura que hablan de las hormigas, se les dà un sentido mas extenso de lo que permite la letra. En efecto en el primero de los dos que ordinariamente se citan Prov.VII. vers.6. se lee en la lengua original: *Id à la hormiga perezosa: observad su conducta; sin tener quien las dirija, ni las mande recogen en el verano su pan, y durante la siega su nutrimento.* En el segundo lugar Prov.XXX. vers.26. se lee: *Las hormigas, este Pueblo sin fuerza, recogen en verano su pan.* Nada hay aqui les dixè que expresse trigo, ni invierno, ni todas estas precauciones que se les atribuyen, ni las provisiones que tanto se ponderan. Pero para acaberos de convencer, examinad el hecho por vuestros propios ojos. Yo sè en el Parque del Castillo un grande hormiguero, cuyas hormigas atraviesan en muchas partes las alamedas vecinas. Llevemonos un puñado de trigo; echemosle por donde pasan, y veamos si se le llevan. Hizose la prueba, y viendo que las hormigas, despues de haber dado vueltas al rededor del trigo, continuaban su marcha sin hacer tentativa alguna para llevarfelo, se persuadieron que no era trigo lo que ellas buscaban. Esta experiencia se hizo la primera vez en Picardia en 1721. despues cerca de Corbeil en 1730. y diez años despues cerca de esta misma Ciudad, sin hablar de otras muchas experiencias semejantes.

En 1727. à fines de Noviembre en un dia claro pero frio, hallè un hormiguero grande en un pequeño bosque, cerca de un campo donde habia habido trigo. Quitele toda la tapa, y dexè à las hormigas en descubierto: estaban todas entorpecidas, y como muertas: quitèlas de su agujero: busquè por todas partes sin encontrar, ni provision, ni lugar para ponerla. Algun tiempo despues de la dispersion de esta pobre republica, cuyos ciudadanos estaban entorpecidos, ò adormecidos, observè que algunos que eran heridos de los rayos del Sol hacian algun movimiento pero muy debil: el frio los hizo morir à pocos momentos. El año pasado de 1751. à mitad de Noviembre descubri en la entrada de un bosque, cerca del qual habia avena, cebada, y otros granos; muchos grandes hormigueros; los abri, examinè todas sus guaridas, y no hallè sino hormigas muy amortecidas, sin vestigio alguno de granos, ni notè tampoco nicho donde pudieran haberle tenido.

Pero me diràn: no se les vé muchas veces arrastrar granos à su monton? No me atrevo à responder por no exponerme à hablar temerariamente. En 1744. se habia sembrado trigo en una parte de mi jardin: en medio de este trigo se formó un hormiguero muy considerable. Fui à observarlo con frecuencia, especialmente quando se segó el trigo.

Al

Al segundo día me quedè admirado de ver granos sobre el hormiguero; yo no sè si ellas lo llevaron sin que yo lo viesse, ó si alguno lo puso allí por burlarme, ò con algun otro designio. Como quiera que sea, yo lo dexè allí para ver el suceso, y si las hormigas lo transportaban à sus pretendidos almacenes. Yo notè, que ellas lo dexaron donde yo lo habia visto la primera vez, y que solamente lo cubrian de tierra, paja, hojas de yerbas, ò de arboles de que ordinariamente componen el techo de sus casas. Algun tiempo despues vegetò este trigo, y echò muchas yerbas que sirvieron à las hormigas de puntales para sostener su edificio. De aqui se puede inferir que ellas no necesitan de los granos para vivir, y que no los recogen con este designio, ni roen el germen como dicen algunos Autores; que así el Labrador no tendrá que temerlas entre sus granos.

Pero la Sagrada Escritura, me replicaràn, asegura à lo menos que recogen, lo que parece oponerse à lo hasta aqui dicho. A la verdad, no es contradecir, sino conformarse con la Escritura el afirmar, como yo tambien afirmo, que las hormigas recogen, no granos, sino paja, pequenitos palos de yerbas secas, ó de madera, insectos muertos, tierra, chinillas, arena, &c. no para alimentarse, sino para cubrirse, y defenderse de las grandes lluvias, de la nieve, del yelo, y demás in-

jurias del ayre. Las hormigas grandes (porque como en otra ocasion dirè las hay de varias especies) hacen montones de todas estas cosas en forma de media naranja, de tres, de quatro, y algunas veces de cinco pies, y mas de altura, y otro tanto de diametro, sobre el nivel de la tierra, sin hablar de su profundidad, que alguna vez passa de dos pies dentro de la tierra. Para este fin recogen las hormigas, durante el estio, y en tiempo de la cosecha. Si se les observa bien, no se les verá llevar otra cosa que lo que sirve para su abrigo, y defenfa en el invierno. Esto es lo que despues de muchas experiencias hechas desde el año 1728. he hecho notar à tres grandes Autores, que habiendo hablado en la primera edicion de sus libros de estos almacenes de las hormigas, como de una cosa incontestable, en las posteriores ediciones hablaron en tono menos decisivo.

Si acaso se me pregunta de que viven las hormigas, responderè, que sin hablar de lo que pillan en las casas de miel, de azucar, jugo de carne cocida, ò cruda, frutas en conserva, y otras cosas semejantes, he observado que viven de la sangre, y jugo de animales muertos, grandes, y pequeños, de gusanillos, y de insectos, que aunque vivos no tienen fuerza para escaparfeles; porque à ninguno perdonan. Si un perdigon, ò qualquiera otro pajar,

jaro, y aun alguna liebre herida, y en estado de no poder andar, llega à caer en su camino, luego la cubren, y la roen hasta los huesos.

Si pueden encontrar algunos albaricoques, ciruelas, melocotones, peras, manzanas, ó algunas otras frutas que se acerquen ya al punto de su sazón, las rompen, y las roen hasta no dexar sino la piel, las membranas, y la simiente, ó hueso. Tambien muerden las alcachofas, y la mayor parte de plantas esculentas. En los bosques, y montes hacen

la guerra à los arboles, especialmente à las encinas cuyos renuevos chupan, y hacen secar.

Baste esto sobre el estrago que hacen las hormigas en los jardines, y en los montes, donde el daño es mas considerable de lo que se piensa. En otro lugar se dará à conocer algo mejor esta especie de insectos, sus especies, su vida, sus metamorphosis, ó transmutaciones, y en fin los remedios que he hallado, así para desterrarlas de una planta, como para disminuir su especie.

OBSERVACIONES

sobre las hormigas.

II. Parte.

LAS hormigas no son todas semejantes, ni son unas mismas en todos los climas. No hablaré de las que hay en las otras partes del mundo, donde se hallan mucho mas grandes que en Europa. Poco importa el no conocerlas, pues no nos incomodan. En nuestros Payſes hay negras, amarillas, grises, y rojas: acaso no se diferencian entre sí, sin embargo de esta variedad en sus colores, sino por su edad, ó por el terreno que habitan. Las mas grandes son negras, ó grises, y tienen el vientre, y el cuello algo rojos: ordinariamente habitan los bosques, y cercas. Las pequeñas son, ó negras, ó amarillas, unas tiran al gris, otras al rojo: la picadura de estas se tiene por mas venenosa, y causa en la carne herida un tumor mas considerable, y un dolor de mas duracion, y mayor viveza. Las pequeñas se hallan en abundancia en todos los jardines; en el poblado igualmente que en el campo, y son las mas incommodas.

Todas las hormigas nacen de pequenísimos huevos, que al fin del Estio, ó principios del Otoño putieron sus madres en tierra, al pie de algun arbol, ó debajo de algunas piedras, &c.

Todas las de un mismo hormiguero parecen ser de una edad, y

ve-

venir de una misma cria. Tambien creo que crecen en su primer año, porque en la misma parte donde las he visto muy pequeñas en el mes de Marzo, las he visto después mucho mas grandes. Mis observaciones en este punto no son las bastantes para hablar con seguridad del modo, y tiempos de su aumento. Luego que salen de los huevos en el mes de Marzo, se les ve trabajar en limpiar su nido, y en sacar de él la tierra, ó palos podridos; en comenzar su casa, en traer à ella todo lo que pueden mover, y en ordenarlo en redondo, y en alto, para darle una forma de media naranja algo allanada, ó de media bola, ó de pan de azucar de punta roma, yendo de tiempo en tiempo à alguna planta, ó fruto, ó à algun animal muerto à cuya costa viven. La pequeña especie hace su nido de otro modo. Su vanda es mas pequeña, como tambien su nido: ordinariamente se abren sendas subterraneeas, ó cubren de tierra sus caminos: algunas veces se hazen un camino abierto desde el pie de un arbol, ó de un edificio acia arriba. A fines de la primavera una parte de las hormigas se envuelve en una cascara, y toma la forma de un grano de trigo, à excepcion que à los principios esta cascara es redonda, y blanca, y la de las hormigas pequeñas es menor que un pequeño grano de trigo.

Es cosa verdaderamente admirable el cuydado que las de-

mas hormigas tienen de esta especie de cascara, ó conchas; ellas se exponen à todo genero de peligros antes que abandonarlas, ó dexarlas perecer por la humedad, ó sequedad. Si cien veces al dia se ponen donde las azoté un ayre violento, otras tantas veces las vuelven à retirar al lugar que mas les conviene. Aun quando nadie las incomoda, si el lugar donde están estos cascarones se humedece demasiado, los transportan à otro; si este se hace demasiado seco, los vuelven à llevar al primero, ó à otro menos nocivo: en fin ellas cuidan continuamente de estas amadas encasceladas, que no pueden cuidarse à si mismas. Esta prision se acaba con el Estio mas, ó menos tarde, segun les ha sido favorable el año. Entonces estas hormigas dexan sus cascarones, no para arrastrar por tierra como en su primer estado, sino para volar teniendo alas como las moscas, y sin perder la figura de hormiga. En aquel tiempo se les ve formar nubes muy densas, que llenan el ayre, especialmente en los valles defendidos de los vientos. Algunas veces se echan todas sobre los arboles, y los cubren. Quando salen en gran numero exhalan en los contornos un olor algo fuerte, y desagradable. Quando las hormigas aladas están esparcidas en el ayre se juntan, y hacen huevos, que ponen en lugares propios, y acomodados para conservarlos, y preservar las futuras

hormiguillas hasta que por sí puedan trabajar en su conservación. Después de puestos los huevos no se ven ya hormigas con alas, lo que hace creer que habiendo acabado su oficio habrán acabado de vivir.

Podrá preguntarse à que edad toman alas, y si las toman todas. A la primera question responderè , que estoy inclinado à creer que se ponen en el cascaron al fin de su segunda Primavera, que salen de èl con alas al fin de su segundo Estio , cerca de diez y ocho meses despues de haber nacido. Sin embargo no me atreverè à asegurarlo, porque no lo he examinado bastantemente. A la segunda question responderè, que la mayor parte de un hormiguero se queda sin alas hasta su muerte, la qual sucede algun tiempo despues que las demás han tomado vuelo. Entonces se vè la tierra toda negra en las cercanias de los lugares donde habian establecido su mansion. Acafo las hormigas que no se transforman, que son tan laboriosas , y que tienen tanto cuydado de las demás, mientras estàn en el cascaron, son una especie de Zanganos, como se ven entre las Abejas, y las Abispas. Estos insectos tienen aun en otras cosas bastante semejanza entre sí para creer que tambien se parecen en esto. En efecto, por què esta parte de hormigas habia de quedar se hasta la muerte en su primera figura sin tomar alas como las otras ? Por otra

parte, si todas tomassen alas, y trabajassen en la propagacion de su especie, se hubiera llenado el mundo de estos insectos, y lo harian inhabitable à nosotros, y à los demás animales. Pero Dios cuya sabiduria, y bondad son tan infinitas como su poder, ha dispuesto de tal suerte las cosas, que hace nacer de estos insectos lo bastante para exercitarnos, è impide al mismo tiempo su desmedida abundancia à favor de nuestra quietud, y seguridad. Podrà sobre este asunto hacer muchas excelentes reflexiones, que suprimo, temiendo que parezcan estrangeras en este lugar : dexemoslas à los Labradores, Jardineros, y Economos cuya vida seria seguramente mas feliz, si por medio de profundas meditaciones aprendiessen à reconocer en quanto ven el dedo de la Providencia, trabajando bajo de sus ordenes, y ordenandolo todo à su Gloria.

REFLEXIONES SOBRE las hormigas.

III. Pte.

I Nutil seria el conocimiento de la naturaleza, y mera curiosidad su estudio, si de las noticias que nos procura su observacion, no extendemos el uso de sus producciones para nuestra utilidad, y provecho. Por esta razon habiendo hablado de la generacion, naturaleza, especies de las hormigas, trataremos ahora de los me-

medios mas seguros de precaver los daños que nos causa.

En los libros de Agricultura se proponen muchos medios para evitar los perjuicios que ocasionan las hormigas, y embarazar su affombrosa multiplicacion; pero la mayor parte son inutiles, ó nocivos à las plantas. Yo he usado con provecho del sebo al pie de los arboles, ò de las plantas; y ellas se han apartado à lo menos por algun tiempo. Tambien he notado que abandonaban los arboles frotados con greda; pero este remedio es menester repetirlo muchas veces. Tampoco ofenden las plantas sobre que se ha echado polvo; pero este recurso es de poca subsistencia si no se reitera como el antecedente. El mejor remedio de todos es mover quantas veces sea posible la tierra donde está, echando en ella agua caliente, quitando las piedras bajo las quales anidan, ò haciendolas servir de trampa para juntarlas, y ahogarlas despues. Mas facilmente se les hace perecer descubriendo sus guaridas en Invierno quando hace frio, ò llueve mucho. Esto es muy facil, y el suceso es infalible.

En quanto à las grandes hormigas que hacen tanto daño en los montes, y principalmente en las encinas, se descubren bien, y aun de lexos las cabañas en que se guarecen del mal tiempo, no dexando sino una, ò dos aberturas para su ventilacion quando

llega la serenidad. Entonces conviene destruir todo este edificio hasta el fundamento, y poner en descubierto à todos sus habitantes: el frio los hará perecer infaliblemente; porque estando entonces entorpecidas, ò adormecidas, debiles, y sin movimiento, no podrán buscar, ni hacerse nueva guarida, y aun se podrá acelerar su muerte echando agua sobre ellas en el rigor del frio. Si el Invierno hubiese pasado, y su nido estuviere al pie de un arbol, que se quisiere conservar, se puede hacerlas morir de un golpe echando sobre ellas agua hirviendo despues de haberlas descubierta por la cima, ó cumbre de su casa. Sin embargo como hay de ellas en el campo durante todo el dia, y tambien todas las noches serenas, se puede reiterar esta diligencia por muchos dias consecutivos, ó reservarlas para un tiempo de lluvia en que todas están retiradas dentro de sus mansiones.

Yo he muerto muchas en un quarto donde habían entrado para hacer su pillage en algunos botes de dulce, poniendo agua en el suelo de estos con un poco de papel sembrado de azucar, que nadaba sobre el agua, y frotando con greda los bordes interiores de estos botes: ellas trepaban sobre los botes, y al querer bajar adentro se precipitaban en la agua porque no podian asirse en la greda.

Quando en los botes se halla

bastante cantidad de ellas , no basta para matarlas el pisarlas sobre la tierra , porque la dureza de sus pequeños cuerpos hace impresion en ella , y cediendo impide su destruccion ; así es menester pisarlas sobre piedra , ó algun otro cuerpo solido , y duro. Tampoco conviene dexarlas expuestas al Sol , ni à un ayre seco , y caliente ; porque como todos los insectos , así como las demás bestias , no tienen otro principio de vida que el movimiento de los humores vitales de sus cuerpos , vuelven à vivir despues de haberse ahogado , si se ponen junto al fuego , ó al Sol , ó en la arena , y cenizas calientes , ó en un sitio caliente , y seco. La excesiva humedad que embarazaba el movimiento de su sangre , à de los humores que en ellos hacen sus veces , se evapora con el calor , y permite que esta sangre circule , y que el insecto reviva. De esto tuvo poco ha una sensible experiencia un vecino mio , tan hombre de bien como mal Phisico. Por evitar en su villa los estragos que hacian las Abisipas , habia puesto muchas botellas untadas de miel por la parte de adentro del cuello , y llenas hasta la mitad de agua. Las Abisipas de todas especies se precipitaron en ellas. Por la tarde trajo estas botellas à su casa , y las vació en un rincon de su jardin que miraba al Poniente. Las Abisipas negras permanecieron sin vida hasta el dia siguiente en que volvieron à

tomar movimiento , anduvieron , y al fin volaron las unas despues de las otras , luego que el Sol habiendo pasado el medio dia llegó à herirlas con sus rayos , à secarlas , y à calentarlas. Mi amigo fue por casualidad testigo de esta resurreccion , y aun yo le hallé todo pasmado de un suceso tan extraordinario , y para él tan incomprehenfible.

THESIS MEDICA, DEFENDIDA en las Escuelas de Medicina de Paris, en 13. de Diciembre de 1753. por Mr. de Basseville.

Miserable es ciertamente la condicion de los hombres! Desde el principio de el Mundo ha habido una infinidad de enfermedades para destruirlos , y sin embargo apenas ay siglo en que no se aparezca alguna nueva. Tal es la Danza de *San Weit* , ó de *San Gui* , en latin *Chorea Sanctiivi*. Esta enfermedad toma su nombre de un Lugar de Alemania llamado *San Weit* , que los Franceses llaman *San Gui* , por tener una Iglesia dedicada à este Santo. Allí habian à danzar en la Primavera los juvenes de uno , y otro sexo , y danzaban como Enthusiastas , y algunas veces eran allí invadidos de la enfermedad que vamos à describir , segun *Sydenham* , que nos expone con toda exactitud sus symptomas. La danza de