

trellas volantes estaban á la altura de 2 á 4 leguas de la tierra: 15 entre 4 y 8; 22 entre 8 y 14; 35, esto es, una tercera parte entre 14 y 22; 13 entre 22 y 30; 11 solamente á 30 leguas, aunque algunas de estas últimas variaban de 66 á 88 leguas. De 4,000 observaciones hechas en 9 años, los 2/3 de las estrellas observadas eran de color blanco, 1/7 amarillas, 1/17 de un amarillo rojizo, y solamente 1/37 eran verdes. Estos diferentes colores presuponen variedad en la composición química de estos meteoros. Sus formas son estremadamente diversas: las unas figuran solamente unas líneas fosforescentes, tan sueltas y en tal número, que Forster vió en el invierno de 1832 como una luz ligera esparcida sobre la bóveda celeste; otras se mueven como puntos luminosos, no dejando tras de sí ningún vestigio. La velocidad de estos cuerpos varia también desde 6 hasta 14 leguas por segundo, aunque otros han observado que algunos tenían desde 16 hasta 34.

De las observaciones y análisis hechos por el profesor Rammelsberg, se deduce que la distinción de las masas caídas de la atmósfera en hierro y en piedras meteóricas no debe ser considerada con rigor. Se halla, aunque raramente, hierro meteórico con mezcla de silicatos. La masa de hierro meteórico en la Siberia, reconocida por Mr. Pallas, que pesa 1,270 libras rusas, tiene, según las esperiencias de Hess, unos granos de olivina y recíprocamente muchas piedras meteóricas están mezcladas con hierro. Se observa que contiene casi siempre partículas más ó menos gruesas de sulfuro de hierro.

Los cuerpos opacos, como los aerólitos, circulan en el espacio con inclinaciones diferentes; y su muchedumbre y pequeñez ocasionan los choques que les hacen desviar de su dirección primitiva, cayendo algunas veces sobre la tierra. (1)

(1) Este fenómeno se ha repetido el año pasado en la noche del 13 al 14 de noviembre, según estaba previsto. Nosotros lo presenciábamos en Barcelona por espacio de dos horas (desde media noche hasta las 2 de la madrugada) favorecidos por un cielo despejadísimo. Magnífico era el aspecto que presentaba la bóveda celeste con la multitud de fuegos que iban encendiéndose y apagándose rápidamente. El *máximo* tuvo lugar aproximadamente después de la 1 y algunos minutos. Hé aquí lo que leemos en algunos periódicos referente á las observaciones hechas aquella noche por varios astrónomos.

Mr. Hind, con fecha 14 de noviembre, escribió al Sun desde el Observatorio de Mr. Bishop, establecido en Twickenham:

«Anoche presenciábamos desde aquí bajo circunstancias muy favorables la lluvia de estrellas. Además de Mr. Wiss y yo, nuestra fuerza observadora se aumentó con M. du Chailier, que tuvo la amabilidad de favorecernos con su asistencia, y el Dr. Hampshire. Desde media noche hasta la una contamos 1,120 estrellas ó meteoros, cuyo número fué aumentando gradualmente. Desde la una á la una y media, 7 minutos y 5 segundos, observamos 114 más, y estamos convencidos de que se nos escaparon muchas á causa de la rapidez con que se sucedían. En el último momento hubo un aumento tan considerable, que era imposible contarlas, pero después de la 1 y 20 minutos notóse gran disminución. El *máximo* tuvo lugar á la 1 y 10 minu-

tos, en cuyo instante el aspecto del cielo era bello, por no decir magnífico.

Las estrellas nada tenían de notable á no ser su gran número, pues tanto su brillantez como su duración eran escasas y la que más duró fué tres segundos. M. du Chailier observó que bajo aquellos respectos estas estrellas no igualaban á las de la lluvia de abril que presencié bajo un sermoso cielo de Africa ecuatorial. Desde la 1 y 52 minutos hasta las 2 y 9 se registraron 300 estrellas; desde las 3 y 9 hasta las 3 y 21, 100; desde las 4 y 52 á las 5, 12; y desde las 5 á las 6, 5.

Cualquiera persona que tenga conocimiento de las constelaciones y que pudiese observar la lluvia de la noche pasada, no puede abrigar la menor duda acerca de la exactitud de la teoría astronómica relativa á dichos cuerpos. La brillantez en Leo era muy manifiesta. Mientras que los meteoros de la opuesta parte del cielo atravesaban arcos de muchos grados, en la proximidad del punto divergente brillaban por espacio de pocos segundos sin movimiento apreciable, pues por un instante podían tomarse por estrellas, por cualquiera que no conociese la configuración del firmamento por aquel lado. Durante la noche observáronse algunos fulgores muy vivos. El último, ocurrido á las 3 y 54 minutos, tenía una brillantez particular de un color de naranja subido que emanaba al parecer de debajo del círculo luminoso de Leo. El horizonte por aquella parte ofrecía un matiz pálido vivo parecido al que se ve con frecuencia á la aparición de una aurora boreal. Un telegrama de Mr. Bishop, que observaba el fenómeno en Weymouth, dice que la hora máxima fué á la una, lo cual concuerda con la apreciación hecha aquí.

Mr. George F. Burder escribía desde Clifton con la misma fecha:

«Hasta las once de la noche, puede decirse que no se vió un solo meteoro á pesar de que el cielo estaba bien observado. A las once y 20 minutos se vió uno de aspecto hermoso que se dirigía casi horizontalmente hacia el sudoeste pero no volvió á verse ningún otro hasta 16 minutos después de media noche (hora de Greenwich), cuando habiendo vuelto á la observación después de un corto descanso, apareció un brillante meteoro en el Norte precipitándose hacia el horizonte del Oeste dejando tras de sí un vivo rastro de luz. Este meteoro fué seguido prontamente por otro y otro, de modo que en medio de tres minutos se contaron 11 en el mismo punto del espacio, dejando todos una huella luminosa después de seguir á corta distancia la misma dirección. Esto parecía anunciar el principio del espectáculo. Entró los 22 y los 31 minutos después de media noche, se contaron 36, resultando por término medio 4 por minuto. Estos aparecieron en varios puntos de la mitad del cielo de la parte Sudeste, y aun cuando seguían distintas direcciones, radiaban en un centro común en la constelación de Leo. A las doce y media se presentó una nube que traba la dirección del Oeste Noroeste, la cual, estendiéndose por el cielo, dejó caer una ligera lluvia. A las doce y cuarto el cielo volvió á despejarse en la dirección del viento, y á medida que la nube se despejaba viérense salir de debajo de ella diferentes meteoros, resultando por término medio unos 8 por minuto, puesto que se contaron 93 en el intervalo transcurrido desde 58 minutos después de las doce hasta la una. El número creció rápidamente, y á la una y 5 minutos, habiéndose serenado el cielo completamente, la lluvia de estrellas alcanzó su máximo. En los 2 minutos entre la una y 5 y la una y 7, contáronse 81 en la mitad del cielo que habíamos sometido á nuestra observación; y como los meteoros eran igualmente numerosos en las dos mitades en las cuales se dirigía alternativamente nuestra atención, puede inferirse que estos cuerpos luminosos aparecieron con una rapidéz de 80 por minuto. Era un espectáculo magnífico. Los meteoros se sucedían con tal precipitación, que era difícil contarlos. Los había de diferentes tamaños y grados de brillantez, pero algunos eran al parecer como Sirio, otros como Júpiter y otros como Venus en su mayor brillantez. Casi todos ellos dejaban en pos de sí rastros de luz, que marcaban la dirección que habían seguido, la cual desaparecía á los dos ó tres segundos.»

Mr. B. Spott decía desde Weybridge:

«Dos meteoros aparecieron con tan corto intervalo el uno del otro, que parecían envueltos en una mútua atracción. Esto ocurrió entre una y dos, sin que pueda determinar el tiempo preciso. Los observadores situados al Oeste de Inglaterra habrán notado sin duda este curioso ejemplo de las leyes de atracción. Durante la noche se vieron muchos relámpagos, y hasta se oyó tronar en algunas partes. Algunos observadores dicen que vieron un resplandor desusado en toda la atmósfera independiente de él del meteoro.»

Historia natural.

LA AVISPA ICHNEUMON Ó ENTOMOTILLA.

Parece que la naturaleza ha señalado á cada clase de animales una especie particular de insectos destinados á vivir como parásitos en la superficie de sus cuerpos y que algunas veces hasta llegan á causar la muerte del ser animado sobre el cual han fijado instintivamente su morada. Sin hablar de los vertebrados, tan espuestos como se hallan á ser devorados por semejantes entozarios, hallamos algunos insectos que frecuentemente ellos mismos son víctimas de otros insectos de orden inferior que viven á sus espensas.

Admirable encadenamiento de destrucción y asimilación en la que va elaborando la materia tomando todas las formas según sean los medios de cristalización, diluición, relajación ó trituración que se le presentan. Y conforme vamos diciendo, las arañas, los pulgones, las orugas hallan en la larva de la avispa ichneumon un temible enemigo. Esta avispa que pertenece á la familia de los himenópteros, por espacio de mucho tiempo fué conocida con el nombre de mosca tripila, esto es, que lleva tres pelos ó cerdas, á