

Piorun kulisty wpadł do mieszkania i... stopił czajnik

5 sierpnia 2019

Czym jest piorun kulisty? Wiemy, że pojawia się nagle, zwykle podczas lub tuż po burzy. Ma kształt płonącej kuli, mieni się jasnym światłem barwy czerwonej, pomarańczowej, żółtej lub białej. Rzadziej jest zielony lub błękitny. Jest najczęściej wielkości brzoskwini lub piłki do koszykówki, choć obserwowano też takie o średnicy centymetra oraz kilku metrów. Rozpada się po kilku lub kilkadziesiąt sekundach. Czasem przy tym głośno grzmi, jak zwykły piorun, a czasem nic się nie dzieje, znika bez śladu. Zdarzało się, że wydzielał gryzący zapach. Pioruny kuliste obserwowano od kiedy tylko ludzie zaczęli spisywać dzieje, czyli... od zawsze.

Najdziwniejszy jest sposób, w jaki się porusza. Najczęściej leci poziomo nad ziemią, kilka metrów na sekundę, zachowując się inteligentnie. Lubi nagle i przypadkowo zmieniać kierunki, a zdarza się, że zastyga na krótki czas w miejscu. Dotarła do nas ciekawa relacja o tym, że ta tajemnicza kula energii może bez problemu „przelecieć przez materię” czyli w tym wypadku szybę, o czym za chwilę.

Naukowcy z Uniwersytetu Zhejiang Hangzhou oraz Uniwersytetu Jiao Tong w Szanghaju w Chinach, po raz pierwszy tak szczegółowo opisali jak powstaje piorun kulisty. Podstawą ich publikacji były intensywne badania nad piorunami, które prowadzili fizycy z Uniwersytetu w Lanzhou w prowincji Quinhai. Udało im się dostrzec, że po uderzeniu jednego z piorunów w ziemię po chwili wniosła się z niej spora, świetlna kula średnicy około 5 metrów, która przeleciała 15 metrów i po niecałych 15 sekundach kompletnie znikła.

Analiza właśnie tego widma wykazała, że piorun ten miał skład zbliżony bardzo do gruntu, z którego się wyłonił, zawierał on

krzem, żelazo i wapń, dlatego potwierdzenie znalazła teoria mówiąca, że zjawisko to jest niczym innym jak kulą rozgrzanego gazu powstającą, gdy klasyczne wyładowanie atmosferyczne uderza w ziemię.

Fala uderzeniowa wypycha znajdujące się w glebie nanocząsteczki tlenku krzemu w powietrze, natomiast zawarty w glebie węgiel odbiera im tlen. Wobec tego otrzymujemy chmurę czystego krzemu, który w atmosferze ulega gwałtownemu spaleniu i to właśnie daje efekt świetlny.

Trzy lata temu ukazała się publikacja na łamach pisma „Nature” o tym, że na dolnym krańcu zwyczajnej błyskawicy docierającej do ziemi powstaje wiązka elektronów, która wzbudza intensywne promieniowanie mikrofalowe. Jonizuje ona powietrze, zaś ciśnienie powstałe na skutek promieniowania uwalnia plazmę, która przybiera formę kulistą.

Naukowcy dysponowali 5 tysiącami relacji z obserwacji pioruna kulistego. Na ich podstawie wywnioskowano, że piorun kulisty żyje od 1 do 5 sekund, zazwyczaj ma średnicę od 20 do 50 centymetrów, porusza się poziomo z prędkością 2-3 metrów na sekundę oraz wydziela ostry zapach ozonu i tlenku azotu.

Towarzyszy mu dźwięk przypominający syk, dudnienie, stukanie lub szum, jednak nie jest on emitowany przez piorun, lecz jest skutkiem oddziaływania promieniowania mikrofalowego na tkankę skórną, która rozszerza się i przez to wysyła falę dźwiękową od czaszki do ucha wewnętrznego.

Osoby, które zostają porażone przez piorun kulisty, doznają takich samych obrażeń, jak podczas porażenia zwykłą błyskawicą. Są to przede wszystkim szkody w układzie krwionośnym i nerwowym, głównie zawały serca, drętwienie kończyn, uczucie wewnętrznego gorąca i poparzenia skóry.

Odnotowano też przypadki eksplozowania kuli i uszkodzenia urządzeń elektronicznych i elektrycznych, co jest związane z działalnością promieniowania mikrofalowego. Pioruny te mogą

iskrzyć, ponieważ jest to skutek wyrzutu naładowanych cząstek wzdłuż pola elektrycznego.

Opady deszczu i przesiąknięta nimi ziemia zwiększają prawdopodobieństwo powstania pioruna kulistego nawet o 60 procent. Połowa z naocznych obserwacji potwierdziła występowanie obfitych opadów tuż przed lub w trakcie pojawienia się kulistej błyskawicy.

Gdy tradycyjna błyskawica uderza np. w budynek lub samolot, to piorun kulisty może utworzyć się wewnątrz pomieszczenia lub przeniknąć przez szklaną szybę. Potwierdzają liczne relacje o wleceniu pioruna kulistego przez okno i przemieszczaniu się pod sufitem. Mamy kolejną z nich!

Oto opis pojawienia się pioruna kulistego, który przyszedł do Fundacji Nautilus mailem 3 marca 2019 r.: „Chciałbym podzielić się historią która przydarzyła się około 20 lat temu. Dopiero niedawno pojąłem czego byłem świadkiem bowiem te zjawisko mało jest znane. Gdy byłem młody pojechałem z rodzicami odwiedzić babcię. Była wiosna, około południa zajechaliśmy na miejsce. Po przywitaniu się i zgromadzeniu wszystkich w salonie zostałem poproszony o nastawienie wody na kawę i herbatę, więc udałem się do kuchni, niestety nie zdążyłem wstawić tej wody bowiem tuż po wejściu do kuchni ujrzałem coś... Kulę jaskrawego światła, około 20 cm średnicy, która wleciała do kuchni przez okno. Poruszała się niezbyt szybko, ale najdziwniejsze było to, że robiła to przez zamknięte okno, tak jakby szyba nie stanowiła dla niej żadnej przeszkody. Nagle zmieniła kierunek lecąc w lewo i z impetem wleciała w czajnik elektryczny, iskry poleciały i zaczęło się dymić z niego. Kula zniknęła a czajnik się stopił. Widząc to stałem jak sparaliżowany, dopiero po chwili krzyknąłem, że coś się stało. Rodzina uznała że to zwarcie instalacji, ale ja wiem co widziałem... To był piorun kulisty. Ta historia jest jak najbardziej prawdziwa, czegoś takiego się nie zapomina.”

Na koniec jeszcze ciekawostka z Rumunii. 24 lutego 2019

zaobserwowano tam bardzo interesujące zjawisko na niebie.
Wszystko to trwało około 20 minut i zniknęło chwilę po
zachodzie Słońca.

Autorstwo: Fundacja Nautilus

Źródło: Nautilus.org.pl