

رکورد طولانی‌ترین صاعقه جهان جابجا شد

یک ابرصاعقه 829 کیلومتری در آمریکا ثبت شده است که رکورد جهانی جدید و وحشتناکی را رقم زده است.



یک ابرصاعقه 829 کیلومتری در آمریکا ثبت شده است که، در همان لحظه، وحشتناک‌ترین رقم زده است. به گزارش ایسنا، یک رعد و برق به طول ۸۲۹ کیلومتر از شرق تگزاس تا نزدیکی کانزاس سیتی، رکورد جدیدی را به عنوان طولانی‌ترین صاعقه یگانه ثبت شده تاکنون به ثبت رسانده است.

به نقل از ان‌ای، سازمان جهانی هواشناسی (WMO) جزئیات این رکورد جهانی جدید برای طولانی‌ترین رعد و برق را که ۵۱۵ مایل (829 کیلومتر) بر فراز دشت‌های بزرگ آمریکای شمالی است، فاش کرده است. این نقطه یک نقطه حادثه خیز است که خوشه‌های طوفانی را تولید می‌کند که قادر به تولید چنین بارهای الکتریکی حماسی هستند.

ابرصاعقه (megafash) همانطور که از نامش پیداست، یک برخورد رعد و برق فوق‌العاده طولانی است. آنها می‌توانند در ایالت‌های بزرگ امتداد داشته باشند و به مدت ۱۲ ساعت یا بیشتر ادامه داشته باشند.

گفتنی است که تنها دو مکان در کل زمین وجود دارد که احتمال وقوع این نوع ابرصاعقه‌ها در آنها وجود دارد و خوشبختانه عموماً به همین دو نقطه محدود شده‌اند. این دو نقطه شامل دشت‌های بزرگ در سراسر کانادای مرکزی و ایالات متحده و همچنین حوضه لا پلاتا (La Plata) در آمریکای جنوبی است.

این صاعقه 829 کیلومتری در تاریخ ۲۲ اکتبر ۲۰۱۷ رخ داده و در عرض چند ثانیه مسافتی را طی کرده که طی کردن آن با یک هواپیمای ایرباس A320 تا ۹۰ دقیقه طول می‌کشد.

این صاعقه رکورد قبلی را که آن هم یک ابرصاعقه بود که بر فراز دشت‌های بزرگ رخ داد، شکست. جالب اینجاست که آن رکورد از یک ابرصاعقه ۷۶۸ کیلومتری که در سراسر جنوب ایالات متحده امتداد داشت، در سال ۲۰۲۰ ثبت شد.

گفتنی است با اینکه این صاعقه در سال 2017 تولید شده اما تصاویر ماهواره‌ای آن به تازگی مورد بررسی قرار گرفته است. به لطف پیشرفت در فناوری ماهواره‌ای، اکنون می‌توان رکوردهای تاریخی را بهتر تجزیه و تحلیل کرد.

سلسله سائولو (Celeste Saulo)، دبیرکل سازمان جهانی هواشناسی گفت: رعد و برق منبع شگفتی و در عین حال خطر بزرگی است که هر ساله جان بسیاری را در سراسر جهان می‌گیرد و بنابراین یکی از اولویت‌های ابتکار بین‌المللی هشدارهای اولیه برای همه است. این یافته‌های جدید، نگرانی‌های مهم ایمنی عمومی در مورد ابرهای الکتریکی را برجسته می‌کند که می‌توانند جرقه‌هایی ایجاد کنند که مسافت‌های بسیار طولانی را طی می‌کنند و تأثیر عمده‌ای بر بخش هوانوردی دارند و می‌توانند آتش‌سوزی‌های جنگلی ایجاد کنند.

فناوری‌های فضایی جدید شامل نقشه بردارهای رعد و برق زمین ایستا (GLM) ایالات متحده در «ماهواره‌های عملیاتی زیست محیطی زمین ایستا سری R» که رکورد سال ۲۰۱۷ را ثبت کردند، به علاوه تصویرگر رعد و برق نسل سوم MTG اروپا و تصویرگر نقشه برداری رعد و برق ۴-۷ چین است.

پیش از این، شبکه‌های نقشه برداری رعد و برق زمینی (LMA) فاصله و مدت زمان برخوردها را ثبت می‌کردند، با این حال، محدودیت‌های بالایی برای این سامانه وجود دارد که نمی‌تواند مواردی مانند ابرصاعقه‌ها را به طور دقیق ردیابی کند.

والث لیونز (Walt Lyons)، متخصص رعد و برق می‌گوید: بررسی ابرصاعقه‌ها بینش‌های جدیدی در مورد تغییرات بار الکتریکی میان مقیاس در رعد و برق‌های سیستم همرفتی میان مقیاس ارائه می‌دهد.

این ابرصاعقه رکوردشکن رسماً در بایگانی سامانه ماهواره‌ای WMO یافته شده است که شرایط دما، فشار، بارندگی، تگرگ، باد و رعد و برق و همچنین گردبادها و طوفان‌های گرمسیری را در سراسر جهان ثبت می‌کند. این پدیده در ابتدا در تجزیه و تحلیل طوفان در آن زمان شناسایی نشده بود، اما بررسی مجدد، آن را آشکار کرد.

رندال سرونی (Randall Cerveny)، از کارشناسان WMO می‌گوید: این رکورد جدید به وضوح قدرت باورنکردنی طبیعت را نشان می‌دهد. علاوه بر این، شناسایی این ابرصاعقه رکوردشکن، گواهی بر پیشرفت علمی قابل توجه در مشاهده، مستندسازی و ارزیابی چنین رویدادهایی است. احتمالاً شرایط شدیدتری نیز وجود دارد و ما می‌توانیم با جمع‌آوری اندازه‌گیری‌های صاعقه‌ها با کیفیت بالا در طول زمان، آنها را مشاهده کنیم.

مایکل پترسون (Michael Peterson)، نویسنده‌ی اصلی این مقاله از مرکز تحقیقات طوفان‌های شدید (SSRC) در موسسه فناوری جورجیا می‌گوید: مطالعه حداکثر توانایی صاعقه‌ها دشوار است، زیرا مرزهای آنچه را که عملاً می‌توانیم مشاهده کنیم، جابه‌جا می‌کند. افزودن اندازه‌گیری‌های مداوم از مدار زمین ثابت، پیشرفت بزرگی بود. اکنون در نقطه‌ای هستیم که بیشتر نقاط داغ ابرصاعقه‌های جهانی توسط یک ماهواره زمین ثابت پوشش داده می‌شوند و تکنیک‌های پردازش داده‌ها برای نمایش صحیح صاعقه‌ها در حجم وسیعی از داده‌های مشاهده‌ای در همه مقیاس‌ها بهبود یافته‌اند.

وی افزود: با گذشت زمان و با گسترش ثبت داده‌ها، ما قادر خواهیم بود حتی نادرترین انواع رعد و برق شدید روی زمین را مشاهده کنیم و تأثیرات گسترده رعد و برق بر جامعه را بررسی کنیم.

در حالی که احتمال قرار گرفتن در معرض یک ابرصاعقه بسیار بسیار کم است، اما رعد و برق یکی از خطرناک‌ترین پدیده‌های طبیعی است که سالانه حدود ۲۴۰ هزار نفر را مورد اصابت قرار می‌دهد و تخمین زده می‌شود که ۱۰ درصد قربانیان را به کام مرگ می‌کشد. ضمن اینکه بازماندگان اغلب با مشکلات جدی و طولانی مدت سلامتی از جمله آسیب عصبی، سوختگی و از دست دادن حافظه و همچنین ترومای قابل توجه مواجه می‌شوند.

اغلب ما با شنیدن راهکارهایی برای به حداقل رساندن خطر اصابت رعد و برق بزرگ شده ایم. از عدم استفاده از چتری که قطعات فلزی دارد گرفته تا پوشیدن کفش‌های کف لاستیکی ایستادن زیر درختان در هنگام طوفان، با این حال، بهترین توصیه را باید از متخصصان رعد و برق شنید.

لیونز می گوید: تنها مکان های ایمن در برابر رعد و برق، ساختمان های بزرگی هستند که سیم کشی و لوله کشی دارند؛ نه سازه هایی مانند ایستگاه های اتوبوس. دومین مکان امن قابل اعتماد، داخل یک وسیله نقلیه کاملاً محصور با سقف فلزی است. وی افزود: اگر رعد و برق در فاصله 10 کیلومتری شما باشد، همانطور که در داده های قابل اعتماد یافت می شود، به ساختمان یا وسیله نقلیه ایمن در برابر رعد و برق بروید. رعد و برق می تواند در عرض چند ثانیه از مسافتی طولانی سر برسد، بنابراین باید مراقب باشید.

این پژوهش در بولتن انجمن هواشناسی آمریکا منتشر شده است.