



## احتمال بارش شهابی توسط دنباله‌دارهای خطرناک ۴۰۰۰ ساله

محققان می‌گویند، دنباله‌دارهای چهار هزار ساله می‌توانند موجب بارش‌های شهابی در زمین شوند.

محققان می‌گویند، دنباله‌دارهای چهار هزار ساله می‌توانند موجب بارش‌های شهابی در زمین شوند.

به گزارش ایسنا و به نقل از ساینت دیلی، محققان گزارش داده‌اند که می‌توانند بارش‌هایی از آوارهای موجود در مسیر دنباله‌دارهایی که از نزدیک مدار زمین عبور می‌کنند و هر ۴۰۰۰ سال یک بار برمی‌گردند را شناسایی کنند.

دنباله‌دارهایی که به دور خورشید در مدارهای بسیار کشیده می‌چرخند، بقایای خود را آنقدر نازک در امتداد مدار خود پخش می‌کنند یا کلاً آن را از منظومه شمسی به بیرون پرتاب می‌کنند که به سختی می‌توان بارش شهابی آنها را تشخیص داد.

دنباله‌دار یک گلوله برفی کیهانی است که از گازهای منجمد، سنگ و گرد و غبار ساخته شده با قطری از چند کیلومتر تا چند صد کیلومتر، معمولاً به اندازه یک شهر کوچک است. ساختار دنباله‌دار شامل سه بخش هسته، گیسو و دم است. هسته بخش مرکزی آن است و از گرد و غبار و گاز و یخ ساخته شده است. وقتی که دنباله‌دار نزدیک خورشید می‌شود، یخ‌های موجود در هسته آن تبخیر می‌شود و تبدیل به ابر بزرگی پیرامون دنباله‌دار می‌شود که گیسو نام دارد. نیروی مغناطیسی بسیار قوی است و طناب‌ها، گره‌ها و نوارهایی تولید می‌کند که دم یونی را از دم گرد و غباری جدا می‌کند.

سرچشمه و منشأ دنباله‌دارها، "ابر اورت" یا "کمربند کوپبر" است. دنباله‌دارها، غیر دوره‌ای و دوره‌ای هستند که غیر دوره‌ای‌ها گرانس محدود به خورشید ندارند و مدار آن‌ها به شکل سهمی است. دنباله‌دارهای دوره‌ای نیز شامل دنباله‌دارهای بلند مدت (بسیار بیشتر از ۲۰۰ سال) و کوتاه مدت (۲۰ تا ۲۰۰ سال) است.

بارش شهابی نیز یک رویداد آسمانی در آسمان شب است که در هنگام عبور سیاره زمین در پیمودن مسیر مدار خود از میان توده‌ای از ذرات در فضا که شهاب‌واره خوانده می‌شوند، رخ می‌دهد. در جریان حادث شدن این رویداد، تعداد زیادی شهاب‌واره در جو زمین می‌سوزند. هر بارش شهابی در ناحیه مشخصی از آسمان اتفاق می‌افتد و به این محل کانون بارش گفته می‌شود. جهت حرکت شهاب‌ها متفاوت است ولی امتداد مسیر آنها به کانون بارش آن رویداد منتهی می‌شود.

محققان از یک بررسی جدید از بارش‌های شهابی در مجله Icarus گزارش داده‌اند که می‌توانند بارش‌هایی از بقایا در مسیر دنباله‌دارهایی را که از مدار زمین عبور می‌کنند، شناسایی کنند، دنباله‌دارهایی که تقریباً هر ۴۰۰۰ سال یک بار به سوی ما برمی‌گردند.

"پیتر جنیسکنز" ستاره‌شناس و نویسنده اصلی این مطالعه از موسسه "SETI" گفت: این باعث ایجاد آگاهی موقعیتی برای دنباله‌دارهای بالقوه خطرناکی می‌شود که آخرین نزدیکی آنها به زمین حدود ۲۰۰۰ سال قبل از میلاد رخ داده است.

وی رهبر پروژه‌ای موسوم به "CAMS" است که شهاب‌های قابل مشاهده در آسمان شب را با استفاده از دوربین‌های مخصوص برای اندازه‌گیری مسیر و مدار آنها رصد و ردیابی می‌کند.

هم‌اکنون شبکه‌های دوربین "CAMS" در ۹ کشور جهان وجود دارد که توسط نویسندگان این مقاله هدایت می‌شوند. در سال‌های اخیر، شبکه‌های جدید در کشورهای استرالیا، شیلی و نامیبیا تعداد قابل توجهی از شهاب‌ها را شناسایی کرده‌اند و اضافه شدن این شبکه‌ها به پروژه منجر به تصویر بهتر و کامل‌تری از بارش‌های شهابی در آسمان شب شده است.

"جنیسکنز" می‌گوید: تا همین اواخر ما فقط می‌دانستیم که پنج دنباله‌دار مسئول یکی از بارش‌های شهابی است، اما اکنون ما ۹ مورد دیگر را شناسایی کرده‌ایم و شاید تا ۱۵ مورد نیز پیش برویم.

دنباله‌دارها تنها بخش کوچکی از تأثیرگذارها روی زمین را تشکیل می‌دهند، اما محققان معتقدند که آنها باعث بزرگترین حوادث در طول تاریخ زمین شده‌اند، چرا که آنها می‌توانند بزرگ باشند و مدار آنها به گونه‌ای است که می‌توانند با سرعت زیاد به زمین برخورد کنند.

"جنیسکنز" افزود: در آینده با مشاهدات بیشتر ممکن است بتوانیم بارش های کم نورتر را شناسایی کرده و مدار دنباله دارهای مولد را در مدارهای طولانی تر نیز ردیابی کنیم.

وی ادامه داد: این دنباله دارها همان ستاره های دنباله داری هستند که با چشم غیرمسلح می بینیم.

تجزیه و تحلیل داده های جدید نشان داد که بارش های شهابی حاصل از دنباله دارهای مدار طولانی می تواند روزهای زیادی ادامه داشته باشد.

"جنیسکنز" می گوید: این برای من تعجب آور بود. این احتمالاً به این معنی است که این دنباله دارها در گذشته و در حالی که مدار آنها به تدریج با گذشت زمان تغییر می کرده، بارها به منظومه شمسی بازگشته اند.

داده ها همچنین نشان داد که پراکنده ترین بارش های شهابی بیشترین میزان از شهاب های کوچک را دربردارد.

"جنیسکنز" می گوید: پراکنده ترین بارش ها احتمالاً قدیمی ترین بارش ها هستند. بنابراین، این می تواند به این معنی باشد که شهاب های بزرگتر با گذشت زمان به شهاب های کوچکتر تقسیم می شوند.