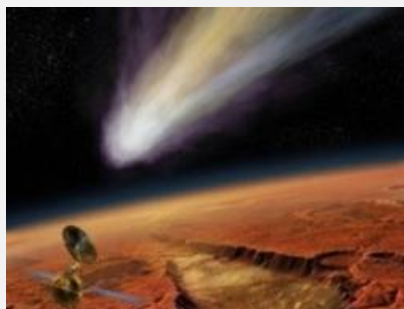




سال آینده منتظر بزرگ‌ترین بارش شهابی تاریخ باشید

عبور یک دنباله‌دار از نزدیکی سیاره مریخ سبب شدیدترین بارش شهابی ثبت شده در سال آینده خواهد شد. این برای نخستین بار است که انسان شاهد شهاب‌باران در جایی غیر زمین خواهد بود.

عبور یک دنباله‌دار از نزدیکی سیاره مریخ سبب شدیدترین بارش شهابی ثبت شده در سال آینده خواهد شد. این برای نخستین بار است که انسان شاهد شهاب‌باران در جایی غیر زمین خواهد بود. نابودی دنباله دار آیسان توسط خورشید در حضيض مداری آن یک ناامیدی بزرگ بود؛ اما مریخ سال بعد میزبان دنباله‌داری خواهد بود که البته به نظر نمی‌رسد که هیچ شباهتی به این یکی داشته باشد. محاسبات نشان می‌دهند که فاصله «دنباله‌دار قرن» سیاره سرخ با سطح این سیاره، کمتر از هر دنباله دار ثبت شده‌ای خواهد بود که در کل تاریخ از نزدیکی سطح زمین گذشته است؛ این نزدیکی موجب چنان بارش شهابی سهمگینی خواهد شد که می‌تواند برای فضاپیماهایی که در مدار این سیاره می‌چرخند نیز، خطراتی جدی ایجاد کند.

به گزارش نیوساینتیست، دنباله دار C/2013 A1 که به افتخار کشف آن در رصد خانه‌ای در نیوساوث ولز استرالیا به نام سایدینگ اسپرینگ نیز نامیده می‌شود، قرار است در تاریخ 19 اکتبر 2014 / 28 مهر 1393 از مدار مریخ عبور کند.

در ارزیابی‌های اولیه از مسیر حرکت این دنباله دار، چنین به نظر می‌رسید که این جرم آسمانی به سیاره سرخ برخورد خواهد کرد. یک تحقیق تازه‌تر، خود برخورد را از دایره احتمالات خارج کرد (اما تنها خود برخورد را) و آژیر خطر را برای برای همه کاوشگرها و مدارگردهای اعزامی از زمین به سوی مریخ به صدا در آورد.

دردسری برای میون بر پایه این تحقیق، دنباله دار تا فاصله 173 هزار کیلومتری سطح مریخ نزدیک خواهد شد؛ و حتی در بدترین حالت تا 89 هزار کیلومتر نیز می‌تواند نزدیک شود. به گفته بیل کوک از مرکز پروازهای فضایی مارشال ناسا، برای مقایسه باید دانست که کمترین فاصله ثبت شده در تاریخ یک دنباله‌دار از زمین، در حدود 3.5 میلیون کیلومتر بود که در سال 1770 میلادی رخ داد.

در چنین فاصله‌ای، گیسوی این دنباله‌دار (هاله‌ای از گاز و سنگ که آن را دربر گرفته‌اند و می‌توانند تا صدها هزار برابر پهنای هسته دنباله‌دار گسترده شوند)، می‌تواند کل سیاره، قمرهای طبیعی و ماهواره‌های ساخت بشر آن را دربر گیرد.

کوک و همکارانش از داده‌های حاصل از اندازه‌گیری‌های گذشته استفاده کردند تا به این برآورد برسند که در طول بازه دو ساعته عبور دنباله دار از کنار سیاره، چگالی سنگ‌های فضایی در اتمسفر مریخ چیزی بین 1000 تا 10000 برابر متوسط چگالی سنگ‌های فضایی در مدار پایین زمین خواهد بود.

چنین چیزی می‌تواند دردسر بزرگی برای ماهواره‌های مریخ باشد، که ماموریت کاوشگر مریخ هند و کاوشگر میون ناسا جزو آنها هستند، و هر دو آنها هم اکنون در راه رسیدن به مریخ هستند و پیش از این دنباله دار به مریخ می‌رسند.

نمایش درخشان

بروس جیکوسکی از دانشگاه کلرادو بولدر که پژوهشگر ارشد ماموریت مدارگرد میون است، می‌گوید: «هر ذره بزرگی که با سرعتی برابر با سرعت عبور این دنباله دار از مریخ، حرکت کند برای ماون خطرناک خواهد بود».

به رغم این که طراحی میون به گونه‌ای است که شرایط سخت را تاب بیاورد، جیکوسکی می‌گوید که این گروه کماکان این تهدید ویژه را خیلی جدی تلقی می‌کنند. او می‌افزاید: «ما در فرایند ارزیابی میزان خطر و تصمیم‌گیری در مورد کاهش‌های بالقوه عملکردی ماهواره هستیم تا بتوانیم کمترین ریسک ممکن را در نظر بگیریم».

فضاپیماهای فرود آمده روی سطح مریخ، مانند کاوشگر کیوریاسیتی ناسا احتمالاً به تماشای یک نمایش درخشان خواهند نشست. گرد و غبار ناشی از این دنباله‌دار و دنباله‌اش باید در اتمسفر مریخ آتش بگیرد، و یک باران شهاب‌سنگی با احتمالاً میلیون‌ها شهاب‌سنگ در هر ساعت رخ خواهد داد، که برای مریخ‌نوردهای در حال کار روی سطح سیاره، به خوبی قابل رویت

خواهد بود.

مارک لمون از دانشگاه ای‌اند‌ام تگزاس می‌گوید که کاوش‌گرهای کیوریاسیتی و آپورتونیتی باید بتوانند شهاب‌سنگ‌های نورانی را ببینند. او همچنین امیدوار است که این گردش‌گران بتوانند از امواج رادیویی که در این بارش شهاب سنگی تولید می‌شوند برای کاوش لایه یونوسفر مریخ استفاده کنند.

او می‌گوید: «آزمایش دوگانه استفاده از امواج رادیویی برای پیمایش یونوسفر و استفاده از دوربین‌ها برای مستند کردن میزان فعال بودن بارش شهاب‌سنگی؛ این چیزی است که ما به دنبال آن هستیم».

کوک می‌گوید: «اگر حق انتخاب با من بود، ترجیح می‌دادم که در زمان این رخداد، در سطح مریخ می‌بودم. این احتمالاً شدیدترین طوفان شهاب‌سنگی ثبت شده در تاریخ خواهد بود».