

اگر همه آتشفشان‌های جهان همزمان فوران کنند



صحنه جاری شدن ماگماهای مذاب از دل آتشفشان به درون اقیانوس، یا دیدن رعدو برق در میان ابرهای خاکساری غول‌پیکری که بالای دهانه آتشفشان‌ها ایجاد می‌شوند، همیشه شگفت‌انگیز و دلهره‌آور بوده‌است.

همشهری آنلاین: صحنه جاری شدن ماگماهای مذاب از دل آتشفشان به درون اقیانوس، یا دیدن رعدو برق در میان ابرهای خاکساری غول‌پیکری که بالای دهانه آتشفشان‌ها ایجاد می‌شوند، همیشه شگفت‌انگیز و دلهره‌آور بوده‌است.

براساس گزارش لایوساینس، حال تصور کنید که 1500 آتشفشان به صورت همزمان آغاز به فوران کنند؛ این تعداد تمامی آتشفشان‌های فعالی است که روی زمین وجود دارند، به اضافه آتشفشان‌های ناشناخته زیردریایی که در اعماق دریا پنهان شده‌اند.

هرروز 10 تا 20 آتشفشان در گوشه و کنار جهان فوران می‌کنند، اما دانشمندان می‌گویند احتمال اینکه تمامی آتشفشان‌ها به صورت همزمان آغاز به فوران کنند به اندازه‌ای کم است که می‌توان آن را غیرممکن در نظر گرفت. اما اگر چنین رویدادی رخ دهد، آیا زمین شانس نجات خواهد داشت؟

پارو ستي، زمین‌شناس دانشگاه رادفورد در ویرجینیا چندان به نجات زمین از چنین رویداد هولناکی خوشبین نیست. حتی اگر تنها آتشفشان‌های روی خشکی همزمان فوران کنند، چنان عوارض زنجیره‌ای زیست محیطی ایجاد خواهند کرد که بسیار شدیدتر از یک فاجعه هسته‌ای خواهد بود. به گفته وی شرایط به اندازه‌ای وخیم خواهد شد که هیچ‌کس انگیزه‌ای برای زنده ماندن در سیاره‌ای به این شکل را نخواهد داشت.

دو نمونه از بدترین عارضه‌های فوران جهانی آتشفشان‌ها گازهای آتشفشانی و خاکستر ناشی از فوران خواهد بود و این دو رویداد به واسطه ایجاد اختلال در شرایط جوی زمین، نسبت به جریان گدازه‌ها جان موجودات بیشتری را خواهند گرفت.

به گفته ستي، چنین رویدادی احتمالاً چنان لایه ضخیمی از خاکستر ایجاد خواهد کرد که زمین را در تاریکی فرو خواهد برد، در نتیجه فوتوسنتز از بین رفته و محصولات کشاورزی نابود خواهند شد، و علاوه بر آن سرمای شدیدی زمین را در بر خواهد گرفت. این لایه می‌تواند برای 10 سال در اتمسفر زمین باقی بماند.

در میان 1500 آتشفشان زمین، تعدادی از آنها نیز خصوصیات فوران گدازه دارند، مانند ابرآتشفشان یلواستون که می‌تواند ایالات متحده آمریکا را به لایه‌ای نازک از خاکستر تبدیل کند.

باران‌های اسیدی هرآنچه از رویدادهای گفته شده جان به در برده‌اند را از بین خواهند برد؛ گازهای کشنده آتشفشانی مانند گازهای اسید هیدروکلریک، فلورید هیدروژن، سولفید هیدروژن و دی اکسید سولفور منجر به ایجاد باران‌های اسیدی مرگبار خواهند شد. این باران آب‌های زیرزمینی و اقیانوس‌ها را نیز به خود آلوده کرده و تمامی سخت‌پوستان را نیز از بین خواهد برد.

به گفته ستي تنها جاندارانی که می‌توانند از چنین فاجعه مهیبی جان به در ببرند، ریزارگانیزم‌هایی هستند که در حال حاضر در محیط‌های خشنی مانند چشمه آب داغ یلواستون و یا حفره‌های عمیق زیردریایی زندگی می‌کنند. با این همه ستي معتقد است در این سناریوی ترسناک، خوش‌شانس‌ترین موجودات همان‌هایی هستند که در همان ابتدا می‌میرند.