

عبرت گیرنده ای هست؟

نشریه لایو ساینس در پی فوران آتشفشانی در ایسلند پس از 200 سال خاموشی و در اواخر روز پنجشنبه که به فوران مقادیر زیادی آب داغ، خاکستر و سنگریزه منجر شد...



نشریه لایو ساینس در پی فوران آتشفشانی در ایسلند پس از 200 سال خاموشی و در اواخر روز پنجشنبه که به فوران مقادیر زیادی آب داغ، خاکستر و سنگریزه منجر شد و بسیاری از پروازهای فرودگاه‌های اروپایی را با اختلال مواجه کرد، گزارشی از 11 نکته درباره آتشفشان‌های جهان منتشر کرده است:

1) سنگ‌های متخلخل آتشفشانی تنها سنگ‌هایی هستند که توانایی شناور بودن روی آب را دارند. این سنگ‌ها معمولاً خاکستری و مملو از حفره‌های حباب مانند هستند که در اثر خروج سریع و پرفشار گازهای داغ از میان سنگ‌ها به وجود می‌آیند.
2) نیرومندترین آتشفشان‌های جهان ابرآتشفشان نام دارند. انفجار یک ابرآتشفشان می‌تواند بارانی از آتش را تا مسافت هزاران مایل بر زمین بباراند و به ایجاد تغییرات آب و هوایی منجر شود. تغییراتی از قبیل کاهش دمای هوا که در نتیجه آزادسازی چندین تن خاکستر در اتمسفر زمین به وجود می‌آید.

این هیولاها دست‌های وحشتناک خود را هر چند صد هزار سال یکبار رو می‌کنند. یکی از بزرگ‌ترین آنها در پارک ملی Yellowstone قرار دارد و دانشمندان نیز اعلام کرده‌اند انفجار این آتشفشان نزدیک است.

3) بزرگ‌ترین انفجار آتشفشانی تاریخ به کوه تامبورا واقع در جزیره سامباوا در اندونزی تعلق دارد. انفجار و فوران این آتشفشان در سال 1815 مرگ 100 هزار انسان را رقم زد. اندونزی بیشترین تعداد آتشفشان‌های فعال تاریخ یعنی حدود 76 آتشفشان دارد.

4) بیشتر آتشفشان‌ها در لبه صفحه‌های تکتونیکی رخ می‌دهند، صفحه‌های بزرگ سنگی که سطح زمین را تشکیل داده‌اند، اما برخی از آتشفشان‌ها از جمله ابرآتشفشان Yellowstone روی مناطقی دیگر به نام مناطق داغ یا فعال آتشفشانی قرار گرفته‌اند که ماگماها در این مناطق مسیر خود را به آرامی از اعماق به سمت سطح زمین باز می‌کنند.

5) ایسلند مشهور به سرزمین آتش و یخ بر فراز آتشفشان‌های نوار نیمه اقیانوسی اطلس قرار دارد. آخرین فوران آتشفشان Eyjafjallajökull در آوریل 2010 در برابر فوران قدرتمند آتشفشان Skaptar در سال 1783 بسیار کوچک به نظر می‌آید، این انفجار آتشفشانی تمام منابع کشاورزی و شیلات جزیره را نابود کرد و پس از آن قحطی جان یک پنجم از مردم جزیره را گرفت.

6) انفجار سال 1991 آتشفشان Pinatubo در فیلیپین از انفجار Skaptar نیز سخت‌تر بود. این انفجار حدود 22 میلیون تن دی‌اکسیدسولفور را به خارج از زمین انتقال داد. این ماده به چرخه مواد زمین وارد شد و حرارت جهانی را حداقل 0/5 درجه سلسیوس کاهش داد.

7) آتشفشان‌ها توانایی رشد کردن دارند با انباشته شدن گدازه‌ها و خاکسترها لایه‌های جدیدی به آتشفشان افزوده شده و ارتفاع آن را افزایش می‌دهند. این یکی از شیوه‌های رایجی است که کوه‌ها براساس آن ساخته می‌شوند.

8) آتشفشان‌ها می‌توانند منقرض شوند. زمانی که دانشمندان اعلام می‌کنند از این پس آتشفشانی هرگز فوران نخواهد کرد، در واقع انتظار منقرض شدن و نابود شدن آتشفشان وجود دارد. آتشفشان‌هایی که در حال حاضر فعال نیستند، اما احتمال فعال شدن آنها وجود دارد آتشفشان‌های خفته خوانده می‌شوند.

9) فشار مستقیم برخی از فوران‌های آتشفشانی می‌تواند به شکل‌گیری مخازن ماگمایی بینجامد که در هم فرو می‌ریزند و حفره‌های عظیم و کاسه‌مانندی به نام کالدرها به وجود می‌آورند.

10) بزرگ‌ترین آتشفشان موجود روی زمین، آتشفشان Mauna Loa واقع در هاوایی است. این آتشفشان یکی از 5 آتشفشان موجود در هاوایی است که در ارتفاع 3 هزار و 962 متری بالاتر از سطح دریا قرار گرفته است. جزایر هاوایی در واقع به واسطه نقاط داغ و فعال آتشفشانی به وجود آمده‌اند.

11) آتشفشان‌ها باعث رنگین‌تر شدن غروب خورشید می‌شوند، زمانی که آتشفشان Kasatochi در سال 2008 فوران کرد، مردم سرتاسر جهان شاهد رنگمایه‌های فوق‌العاده زیبای نارنجی و سرخ رنگی در غروب خورشید بودند. این رویداد دیدنی ناشی از انتشار ذرات خاکستر در اتمسفر زمین است که باعث شکست بیشتر پرتوهای خورشیدی در آسمان می‌شوند.

اگر به نقشه بنگرید، فاصله ایسلند تا اروپا آنقدرها هم نزدیک نیست که دودهای یک آتشفشان با آنها چنین کند! آیا این‌گونه اتفاقات در ذهن یک انسان اروپایی، حداقل چنین موضوعی را شکل خواهد داد که خدا خیلی قوی‌تر از ماست! مایی که در اوج سیستم‌سازی و فناوری هستیم و...؟

کاپیتان کشتی تایتانیك (که در زمان خود اعجوبه فناوری بشر بود) قبل از سفر اول این غول بشر ساخته جمله معروفی گفته بود: «حتی خدا هم نمی‌تواند این کشتی را غرق کند» و اتفاقاً در همان سفر اول پس از برخورد به یک کوه یخی (که در عرف دریانوردی یک مساله عادی است) غرق شد....

آیا عبرت گیرنده‌ای هست؟