



سوخت مرموز یک شعله دائمی

شعله جاودانه‌ای که در پشت آبشاری واقع در غرب نیویورک قرار گرفته، یکی از زیباترین شعله‌های دائمی جهان است که تنها ویژگی مرموز بودنش می‌تواند بر زیبایی‌اش غلبه کند.

همشهری آنلاین: شعله جاودانه‌ای که در پشت آبشاری واقع در غرب نیویورک قرار گرفته، یکی از زیباترین شعله‌های دائمی جهان است که تنها ویژگی مرموز بودنش می‌تواند بر زیبایی‌اش غلبه کند.

براساس گزارش لایوساینس، این شعله، واقع در پس آبشاری در پارک چستنت ریح در نیویورک، یکی از صدها شعله جاودان جهان است که از گازهای نشت شده از زیر زمین به سطح تغذیه می‌شوند. اما این شعله به خصوص تفاوت عمده‌ای با دیگر شعله‌های موجود در جهان دارد.

به گفته محققان دانشگاه ایندیانا این شعله که احتمالا صدها سال پیش توسط بومیان آمریکایی روشن شده است، توسط فرایند زمین‌شناسی جدیدی تغذیه می‌شود که تا پیش از این در طبیعت به ثبت نرسیده بود. این نوع از گاز عموماً از نوعی سنگ رسوبی بسیار عمیق و داغ و باستانی به نام **شیل** به وجود می‌آید. در شیل برای تجزیه مولکول‌های بزرگ کربنی و ایجاد مولکولهای کوچکتر، حرارت باید به نزدیکی نقطه جوش آب و یا داغتر برسد.

درمورد این شعله، شیل‌ها علاوه بر اینکه در عمق کمی قرار داشته و جوان هستند، حرارت آنها نیز بیشتر از حرارت یک فنجان چای نیست. این یافته‌ها نشان می‌دهد گازی که منجر به شکل‌گیری این شعله جاودان طبیعی شده، طی فرایندی متفاوت به وجود می‌آید، به بیانی دیگر نوعی کاتالیزور از مولکول‌های زیستی درون شیل گاز مولد شعله را ایجاد می‌کند.

براساس این مطالعه، محققان اعلام کردند 30 درصد از گازهای متانی که در سرتاسر جهان پراکنده می‌شوند از منابع طبیعی مانند این چشمه‌های گازی تراوش می‌کنند. در زمان نیاز، آتش زدن این چشمه‌ها و ایاد شعله‌های جاودانه طبیعی می‌تواند مفید باشد زیرا آتش متان را به دی‌اکسید کربن تبدیل می‌کند، گازی که در اتمسفر 20 برابر کمتر از متان حرارت را در خود نگه می‌دارد.

با این‌همه یافتن ریزچشمه‌های متانی برای ایجاد این نوع شعله‌ها کار چندان ساده‌ای نیست، زیرا در بیشتر موارد، گاز به درون خاک نشت کرده و توسط باکتری‌های متان‌خوار به دی‌اکسید کربن تبدیل می‌شوند؛ و یا این چشمه‌ها درجایی سر از خاک برمی‌آورند که محیط آنها برای سوختن همیشگی شعله مناسب نیست. در شعله پارک چستنت ریح، شعله به صورت طبیعی در اتاقکی طبیعی محصور شده و می‌تواند برای همیشه به سوختن ادامه دهد. چشمه این پارک همچنین نسبت به دیگر چشمه‌های گازی جهان از بالاترین میزان تمرکز اتان و پروپان برخوردار است.