

شبه کریستال‌ها از فضا به زمین آمده‌اند

بررسی‌های جدید نشان می‌دهند کریستال‌های بسیار نادری که اولین بار در روسیه کشف شده و کاشف آن نوبل شیمی را به خود اختصاص داد، به زمین تعلق ندارند و توسط شهاب سنگها به زمین آمده‌اند.



جام جم آنلاین: بررسی‌های جدید نشان می‌دهند کریستال‌های بسیار نادری که اولین بار در روسیه کشف شده و کاشف آن نوبل شیمی را به خود اختصاص داد، به زمین تعلق ندارند و توسط شهاب سنگها به زمین آمده‌اند. پس از کشف شبه کریستالها در منطقه کوریاک روسیه، ابتدا اعلام شد که تشکیل چنین کریستال‌هایی بر روی زمین غیر ممکن است، پس از کشت آنها در لابراتوار اعلام شد که این کریستالها بسیار جدید و ناشناس هستند و نوبل شیمی به این کریستالها اختصاص داده شد.

اکنون مشخص شده است که شبه کریستالها، کریستالهایی با ساختار غیر طبیعی که چندین قانون تقارن کریستالی را نفی کرده و از ویژگی‌های فیزیکی عجیبی برخوردارند، از فضا به زمین آمده‌اند.

این کریستالها برای اولین بار در دهه 1980 شناخته شده و به سرعت مورد تردید و بدبینی محققانی قرار گرفتند که گمان می‌بردند وجود چنین ساختارهایی غیر ممکن است.

"دنیل ششمان" کاشف این شبه کریستالها توانست موجودیت آنها را به اثبات برساند و همین کار نوبل شیمی را برای وی به ارمغان آورد. اما تا همین دو سال پیش وجود شبه کریستالها در طبیعت غیر ممکن به شمار می‌رفت و تنها گزینه‌ای که موجودیت آنها را ممکن می‌ساخت، ساخته شدن این کریستالها در شرایط آزمایشگاهی بود.

سپس در سال 2009 گروهی از محققان ایتالیایی شبه کریستالها را در نمونه‌های کانی‌های یافته شده در کوهستانهای شرق روسیه یافتند. این مواد معدنی ثابت کردند که شبه کریستالها می‌توانند به شکل طبیعی به وجود بیایند اما چگونگی شکل‌گیری آنها ناشناخته باقی ماند.

اکنون با پایان گرفتن آزمایشهای مختلف بر روی شبه کریستالها، محققان می‌گویند شواهد به دست آمده نشان می‌دهند این کریستالها منشأ زمینی ندارند بلکه از طریق شهاب سنگها به روسیه رسیده‌اند.

در ابتدا طیف نگاری جرمی آتاری از ایزوتوپهای اکسیژنی را درون شبه کریستالها نشان داد که در هیچ یک از کانی‌های شناخته شده زمینی وجود ندارند اما می‌توان نمونه‌هایی از آنها را در انواع خاصی از شهاب سنگها یافت.

بر اساس گزارش بی بی سی، این کریستالها همچنین حاوی نشانه‌هایی افسانه‌ای از سیلیس‌های فشرده و قدیمی است که تنها تحت شرایط بسیار ویژه و دشوار، مشابه آنچه در اعماق زمین رخ می‌دهد و یا در اثر برخورد شهاب سنگها با سیاره‌ها به وجود می‌آید، تشکیل شده‌اند. (مهر)