

بارش برف در هسته سوزان کره زمین

گروهی از محققان چینی و آمریکایی در تحقیقات خود به شواهدی دال بر بارش برف در درون هسته سوزان داخل کره زمین دست یافته اند.



گروهی از محققان چینی و آمریکایی در تحقیقات خود به شواهدی دال بر بارش برف در درون هسته سوزان داخل کره زمین دست یافته اند.

به گزارش خبرگزاری مهر به نقل از نیواطلس، البته این بارش برف با آنچه که در دنیای بیرون شاهد آن هستیم، تفاوت های اساسی دارد. برفی که در هسته داخلی کره زمین می بارد از جنس تکه های آلیاژ آهن است و پس از بارش آرام آرام بر روی هسته بیرونی مستحکم کره زمین آرام می گیرد و این در حالی است که هسته داخلی زمین مایعی جوشان و پرتلاطم است.

بررسی هایی که بر روی لایه های درونی کره زمین صورت گرفته، نشان می دهد که اگر چه لایه های بیرونی تر کره زمین جامد و صخره ای شکل هستند، اما لایه های درونی تر بسیار داغ و مذاب بوده و البته یک هسته جامد این لایه مذاب و مایع را در بر گرفته است.

برای رسیدن به این لایه مذاب درونی باید مسافتی ۲۸۹۰ کیلومتری در درون زمین طی شود و لذا بررسی آنچه که در این بخش از زمین جریان دارد، کار ساده ای نیست. محققان برای افزایش اطلاعات خود در این زمینه، از روش تاباندن امواج لرزه نگارانه به درون کره زمین استفاده می کنند.

کند و تند شدن سرعت این امواج، ضخامت لایه های درون زمین و تا حدی محتویات آنها را آشکار می کند. حرکت کندتر از حد انتظار و نامنظم این امواج در بخشی از لایه های جامد نزدیک به هسته مذاب زمین، باعث شده تا پژوهشگران فرضیه بارش برف فلزی را در این قسمت مطرح کنند.

آنها می گویند مواد فلزی ذوب شده در این بخش از هسته کره زمین به شکلی کریستال هایی در می آیند و سپس آرام آرام بر روی بخش جامد بیرونی فرود می آیند. از نظر آنها ساختار آبیکی برف یادشده است که حرکت امواج را کند می کند. البته فرضیه یادشده توضیح می دهد که چرا هسته داخل کره زمین در حال رشد بوده و قطر آن به طور مرتب افزایش می یابد.