

## کشف حیات در مریخ روی زمین

بیابانی وسیع در امتداد سواحل غربی آمریکای جنوبی قرار دارد که خشکی و داغی شدید آن را به جهنم روی زمین تبدیل کرده است، اما شباهت‌هایش به سیاره مریخ باعث شده تا دانشمندان علاقه‌ای خاص به این بیابان داشته باشند.



همشهری آنلاین: بیابانی وسیع در امتداد سواحل غربی آمریکای جنوبی قرار دارد که خشکی و داغی شدید آن را به جهنم روی زمین تبدیل کرده است، اما شباهت‌هایش به سیاره مریخ باعث شده تا دانشمندان علاقه‌ای خاص به این بیابان داشته باشند.

بر اساس گزارش ساینس الرت، بیابان آکاتامای شیلی یکی از خشک‌ترین نقاط سیاره زمین است، تا اندازه‌ای خشک که ممکن است برای دهه‌ها یا صد سال در آن قطره‌ای باران نبارد. از این رو این سرزمین خشن شبیه‌ترین نقطه زمین به مریخ است و دانشمندان به تازگی کشفی بزرگ در آن انجام داده‌اند.

محققان دانشگاه واشنگتن برای اولین بار شاهد آن بوده‌اند که حیات میکروبی در مرکز به شدت خشک آکاتامای رشد می‌کند، و این به آن معنی است که این محیط ناملایم و داغ برخلاف تصور، یک اکوسیستم است.

در صورتی که حیات بتواند در خشک‌ترین نقطه زمین برای بقا مبارزه کند، احتمال اینکه در مریخ نیز بتوان چنین شکلی از حیات را یافت بسیار بالا خواهد بود. پیش از این نیز در آکاتامای نمونه‌های میکروبی کشف شده بود، اما دانشمندان تصور می‌کردند این میکروب‌ها بقایای مرده یا در حال مرگ سلول‌هایی هستند که طی فرایند‌های اتمسفری به زمین آمده‌اند.

اینبار اما محققان شواهدی قطعی از اجتماع میکروبی زنده و رو به رشدی در خاک این بیابان به دست آوردند. اولین نشانه‌های وجود این میکروبها در سال 2015 و پس از بارش غیرمنتظره باران مشاهده شد، پس از آن محققان در سال‌های 2016 و 2017 نیز خاک بیابان را برای یافتن نشانه حیات بررسی کردند و شاهد آن بودند که عدم بارش باران باعث ناپدید شدن این نشانه‌ها شد.

اما با انجام چند آزمایش ژنومی و شیمیایی محققان دریافتند میکروب‌ها در خاک این بیابان رشد می‌کنند، البته در عمق چند متری زمین و می‌توانند در فواصل طولانی میان بارش‌های باران با ورود به وضعیت پایدار متابولیکی خود را تا بارش بعدی باران زنده نگه دارند. از این رو محققان امیدوار شده‌اند که شاید میکروبها در مریخ نیز بتوانند خود را به واسطه این فرایند برای هزاران سال زنده نگه دارند.