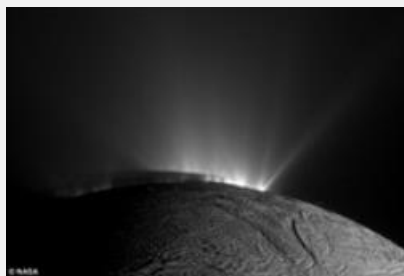


وجود آب در ۹ سیاره سامانه خورشیدی

درنگاه اول شاید همه‌جای منظومه خورشیدی ما به جز زمین، مناطقی مرده و خالی از حیات به نظر بیایند، مناطقی آبله‌رو با سطوحی بسیار خشک و کویری، که از میان آنها تنها یکی، یعنی زمین دارای آب است.



همشهری آنلاین: درنگاه اول شاید همه‌جای منظومه خورشیدی ما به جز زمین، مناطقی مرده و خالی از حیات به نظر بیایند، مناطقی آبله‌رو با سطوحی بسیار خشک و کویری، که از میان آنها تنها یکی، یعنی زمین دارای آب است.

براساس گزارش میل‌آنلاین، دانشمندان اما با سرک کشیدن در زیر همین لایه‌های خشک و خالی از هرگونه حیات، اعلام کرده‌اند که فراوانی آب بیشتر از آنی است که تصور می‌شود. درحال حاضر 9 جهان دیگر در دسته سرزمین‌هایی هستند که در زیر لایه‌های سطحی خود اقیانوس‌هایی از آب مایع دارند، و حتی شاید حاوی حیات نیز باشند.

ناسا به تازگی اینفوگرافی از جزئیات سیاره‌های مختلف منتشر کرده‌است که دانشمندان نسبت به داشتن اقیانوس‌های پنهانی مشکوک هستند. این اینفوگراف براساس ادعای دانشمند ارشد ناسا، الن استوفان تدوین شده‌است که اعلام کرد ناسا تا 10 تا 20 سال آینده حیات بیگانه را خواهد یافت.

به گفته وی نتایج مطالعات ناسا طی سال‌های اخیر اطلاعات شگفت‌انگیزی را درباره وجود آب در منظومه خورشیدی ارائه کرده‌است که می‌توانند الهام‌بخش ادامه تحقیقات درباره منشأ حیات زمینی و احتمال وجود حیات‌های بیگانه در سرتاسر جهان هستی باشند. وی معتقد است انسان به زودی پی خواهد برد که در جهان تنها است یا تمدن‌های دیگری وجود دارند.

ناسا به همراه این اینفوگراف اعلام کرد ناسا همزمان با جستجوهایش در منظومه خورشیدی، توانسته آب را در غیرمنتظره‌ترین مکان‌های ممکن بیابد. آب یکی از تکه‌های پازل جستجو برای یافتن حیات بیگانه‌است که تاکنون توانسته جهان‌های به ظاهر نامرتب‌تری را به یکدیگر ارتباط دهد.

عناصر شیمیایی از قبیل هیدروژن و اکسیژن از فراوان‌ترین عناصر شیمیایی در جهان به شمار می‌روند. همچنین ردپای آب را می‌توان در مولکول‌های بزرگ ابرهای میان‌ستاره‌ای و یا صفحه‌های دربرگیرنده سامانه‌های ستاره‌ای جوان یافت. مشتری، زحل، اورانوس و نپتون سیاره‌هایی از سامانه خورشیدی هستند که دانشمندان احتمال می‌دهند اتمسفر آنها حاوی آب باشند. اما قمرهای این سیاره‌ها هستند که بیشتر از همه چیز توجه دانشمندان را به خود جلب کرده‌اند.

برای مثال هابل به تازگی شواهدی از وجود اقیانوسی از آب شور در قمر گینامد سیاره مشتری به دست آورده‌است، اقیانوسی که در میان لایه‌های یخی این قمر مدفون شده است. آب در قمری مانند گینامد تحت تاثیر حرارت جزرومدی ایجاد می‌شود. مدار این قمر به دور مشتری کاملاً گرد نیست از این رو این قمر توسط نیروی گرانش سیاره کشیده و رانده می‌شود و در نتیجه یخ از لایه‌های درونی قمر ذوب شده و اقیانوسی زیرزمینی ایجاد می‌کنند. قمرهای اروپا و انسلادوس نیز دیگر گزینه‌های مورد بررسی هستند.

قمر انسلادوس علاوه بر داشتن اقیانوس‌های پنهانی، از آب‌فشان‌های فعالی نیز برخوردار است از این رو دانشمندان احتمال می‌دهند بستر اقیانوس‌های این قمر دارای فعالیت‌های آب‌گرمایی بوده و فضایی مناسب برای رشد و نمو ارگانیسم‌های زنده باشد.

سیاره‌های عطارد و مریخ و سیارک سرس از دیگر کاندیداهای مورد مطالعه ناسا هستند که احتمال وجود آب در آنها بالا است. قمرهای کالیستو، تیتان، میماس و تریتون نیز قمرهایی هستند که دانشمندان احتمال می‌دهند اقیانوس‌های پنهان داشته باشند، درحالی که پلوتو نیز مشکوک به داشتن آب است؛ و اگر وجود آب در این جهان‌ها به اثبات برسد، می‌توانند ثابت کنند که سیاره‌های فراخورشیدی نیز دارای آب هستند.

ماموریت‌هایی مانند ماموریت Tess که قرار است در سال 2017 آغاز شود و تلسکوپ جیمز وب که در سال 2019 پرتاب خواهد شد، به مطالعه اتمسفر سیاره‌های دیگر خواهند پرداخت تا بتوانند مدارکی قطعی از وجود آب در جهان بیابند.