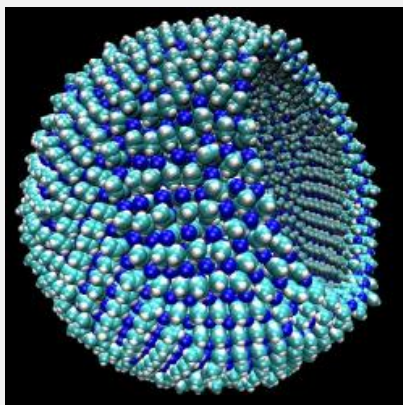


شمایی از حیات بیگانه در قمر زحل

دانشمندان موفق به خلق مدل گونه‌ای از حیات سلولی شده‌اند که می‌تواند در شرایط شیمیایی روی سطح قمر تیتان زحل زندگی کند.



همشهری آنلاین: دانشمندان موفق به خلق مدل گونه‌ای از حیات سلولی شده‌اند که می‌تواند در شرایط شیمیایی روی سطح قمر تیتان زحل زندگی کند.

براساس گزارش تلگراف، ممکن است حیات بیگانه در سامانه خورشیدی وجود داشته‌باشد، اما چنین گونه‌هایی حیاتی با آنچه روی زمین وجود دارند کاملاً متفاوت خواهند بود.

نوعی جدید از حیات متانی بدون اکسیژن که می‌تواند به شیوه سلول‌های زمینی ادامه بقا داده و تولید مثل کنند، توسط گروهی از دانشمندان طراحی و مدل‌سازی شده‌است.

مهندسان شیمی و اخترشناسان گونه‌ای از حیات را مورد بررسی قرار داده‌اند که می‌تواند در شرایط دشوار و بسیار سرد قمر تیتان، بزرگترین قمر سیاره زحل به زندگی ادامه دهد. از آنجایی که این گونه زیستی از ترکیبات ارگانیک نیتروژنی ساخته شده و می‌تواند در محیطی مملو از متان مایع با سرمای 292 درجه زیر صفر به زندگی خود ادامه دهد، و تیتان نیز پوشیده از دریاهای متانی است، دانشمندان گمان می‌برند این قمر می‌تواند از چنین نوع حیاتی پشتیبانی کند.

این گونه زیستی توسط محققان دانشگاه کورنل ایجاد شده‌است. حیات زمینی مبتنی بر سلول‌هایی با غشای آبی است و در این غشای مملو از آب است که مواد ارگانیک مورد نیاز سلول‌ها انباشته می‌شود. اخترشناسان نیز معمولاً در مناطقی به دنبال حیات می‌گردند که آب مایع در آن امکان وجود داشته‌باشد. اما اکنون دانشمندان دریچه‌ای جدید را به سوی این تحقیقات گشوده‌اند و حیاتی را متصور شده‌اند که مبتنی بر متان بوده و از درجه انجماد پایین‌تری برخوردار است.

دانشمندان غشای این گونه جدید حیات سلولی را آروتوسوم نامیده‌اند که به معنی بدن نیتروژنی است. آروتوسوم از نیتروژن، کربن و مولکول‌های هیدروژن ساخته شده‌است، موادی که در دریاهای تیتان به وفور یافت می‌شوند. محققان ترکیباتی را مورد مطالعه قرار دادند که بتوانند به صورت خودبه‌خودی در قالب غشای سلولی که برای حیات سلول الزامی است، سرهم‌بندی شوند.

محتمل‌ترین نوع ترکیب برای ایجاد چنین غشایی آروتوسوم آکریلونیتریل بود که از پایداری بالایی نسبت به تجزیه برخوردار است و انعطاف‌پذیری آن مشابه غشای فسفولیپید در سلول‌های زمینی است. مرحله بعدی این تحقیق، بررسی رفتار این گونه حیات در محیطی متانی و بررسی نوع تولدی مثل آنها در محیط اکسیژن‌دار است. دانشمندان گونه جدید حیات سلولی خود را اولین نقشه از حیات بیگانه می‌دانند.