

<http://physicsweb.org/article/news/10/11/6>

2006/11/08

غذا از آسمان آمده است

غذا واقعاً از آسمان آمده است، اما به شکل ذره‌های آلی که حدوداً 3.6 میلیارد سال پیش با واکنش‌های فتوشیمیایی در جو - تار - زمین درست شده‌اند. از شبیه‌سازی‌های آزمایش‌گاهی جو - آغازین - زمین (که در ایالات - متحد انجام شده) بر می‌آید هر سال بیش از 100 میلیون تن جامد - آلی بر زمین می‌باریده [1]. شاید این فرآیند میلیون‌ها یا حتی میلیاردها سال ادامه داشته، که این به این حدس انجامیده که این ذرات در شکل‌گیری حیات - آغازین نقش داشته‌اند و برای شکل‌های آغازین - حیات منبع - بزرگ‌ی از غذا فراهم کرده‌اند.

مارگارت تالپرت [2] و هم‌کارانش از دانش‌گاه - کُرادُ، بولدر [3] چندین مخلوط از متان و کریل دی‌اکسید را در تابش - فرابنفش گذاشتند. این مخلوط‌ها شبیه - چیزی‌اند که دانش‌پیشه‌ها تصور می‌کنند ترکیب - جو - زمین زمان - شکل‌گیری اولیه‌ی حیات بوده است. واکنش‌های فتوشیمیایی در این مخلوط گستره‌ای از آئروسول‌های آلی با قطر - میان‌گین - حدوداً 50 nm تولید کردند. به گفته‌ی تالپرت، بعضی از این ذره‌ها را موجودات - زنده‌ی فعلی می‌توانند مصرف کنند.

میلیسا تریپر [4] (یک‌ی از پژوهش‌گران - کُرادُ) می‌گوید: "این ذرات چون از آسمان می‌آمدند، ممکن است منبع‌ی سراسری از غذا برای موجودات - زنده‌ی بوده باشند." نظریه‌های قبلی در مورد - منشئ - حیات، بر محیط‌های خاص‌ی مثل - منفذها -ی گرمایی تکیه می‌کردند که در آن‌ها تجمع - انرژی و مواد - غذایی هست. اما به نظر می‌رسد ممکن است یک منبع - بزرگ و سراسری‌ی غذا گسترش - حیات را بسیار سریع‌تر از آن چه قبلاً تصور می‌شد ممکن کرده باشد. مه‌دودگونه‌ی حاصل از این آئروسول‌ها، ضمناً شاید از شکل‌های اولیه‌ی حیات در برابر - تابش - فرابنفش حفاظت کرده باشد.

- [1] PNAS Early Edition (to be published)
- [2] Margaret Tolbert
- [3] University of Colorado, Boulder
- [4] Melissa Trainer