

عمر 3.2 میلیارد ساله حیات بر روی زمین

تحقیقات صورت گرفته توسط محققان آمریکایی بر روی سنگ‌های باستانی در استرالیا نشان می‌دهد، حیات بر روی زمین قدمتی حدود 3.2 میلیارد سال دارد.



تحقیقات صورت گرفته توسط محققان آمریکایی بر روی سنگ‌های باستانی در استرالیا نشان می‌دهد، حیات بر روی زمین قدمتی حدود 3.2 میلیارد سال دارد.

به گزارش سرویس علمی ایسنا، دانشمندان معتقدند که امکان شکل‌گیری حیات اولیه بر روی زمین بدون وجود اکسیژن امکانپذیر است، اما بدون نیتروژن فراوان جهت ساخت ژن‌ها که برای ویروس‌ها و باکتری‌ها حیاتی هستند، زندگی در زمین نایاب می‌شود.

پیش از این تصور می‌شد که توانایی استفاده از نیتروژن جوی برای کمک به شکل‌گیری حیات بر روی زمین، حدود دو میلیارد سال قبل ایجاد شده بود.

اما محققان دانشگاه واشنگتن در تحقیقات اخیر خود دریافتند که قدیمی‌ترین نمونه حیات بر روی زمین، سنگ‌های رسوبی هستند که 3.2 میلیارد سال قبل در شمال غرب استرالیا شکل گرفته‌اند؛ این سنگ‌های رسوبی حاوی شواهد شیمیایی برای تثبیت نیتروژن توسط میکروب‌ها است.

محققان 50 نمونه سنگ با عمر 2.75 تا 3.2 میلیارد سال را که از آفریقای جنوبی و شمال غرب استرالیا جمع‌آوری شده بودند، مورد بررسی قرار دادند؛ این سنگ‌ها قدیمی‌ترین سنگ‌های روی زمین محسوب می‌شوند.

این سنگ‌های باستانی، نیتروژن را از جو زمین دریافت و آن را به شکل جدیدی تبدیل می‌کردند که از شکل‌گیری حیات میکروبی پشتیبانی می‌کرد.

نتیجه این تحقیق در مجله Nature منتشر شده است.