

<http://physicsweb.org/article/news/4/12/2>

2000/12/05

از سنگ‌های رسوبی بهرام چنین بر می‌آید که در گذشته بهرام آب داشته است

در تصویرهای جدیدی که از بهرام گرفته اند تعداد زیادی رخ‌نمون لایه‌لایه شبیه سنگ‌های رسوبی سطح زمین دیده می‌شود. این شاهدی قوی برای وجود آب در اوایل عمر بهرام است. مایکل ملین [1] و کیت اِجت [2] از سیستم‌های علمی ملین [3] در کلیفرنیا، معتقدند کشف‌شان شاهدی از آن است که در گذشته محیط بهرام خیل‌ی دینامیک‌تر بوده است. آن‌ها معتقدند این کشف ممکن است چیزهایی هم در باره‌ی مراحل نخستین تحول زمین بگوید. سنگ‌های رسوبی سطح زمین عموماً سنگ‌واره دارند. به خاطر همین ملین و اِجت تصور می‌کنند حیات (اگر زمان‌ی در بهرام موجود بوده باشد) ممکن است در این سنگ‌های لایه‌لایه حفظ شده باشد [4].

یکی از سؤال‌های کلیدی در علم سیاره‌ها: آیا آب‌و‌های اولیه‌ی بهرام آن‌قدر گرم بوده که آب مایع (و در نتیجه احتمالاً حیات فرازمینی) روی آن موجود بوده باشد؟ به نظر می‌رسد سنگ‌های لایه‌لایه‌ی بهرام حدود 4000 میلیون سال است. این سنگ‌ها به طور افقی رسوب کرده اند و به نظر می‌رسد از مواد با دانه‌های ریز ساخته شده باشند. سنگ‌های رسوبی از راه‌های مختلف می‌شوند: با باد، آب، آتش‌فشان، یا حتا برخورد شهاب‌سنگ‌ها. اما بسیاری از این ساختارهای تازه‌کشف‌شده در بسترها و دره‌های پوسته‌ی سیاره اند. از این بر می‌آید که بهرام روزگاری پراز دریاچه بوده است. ملین می‌گوید: ”در بعضی از این تصویرها صدها لایه‌ی ضخامت یک‌سان وجود دارد. ساخته‌شدن چنین چیزی بدون آب تقریباً غیرممکن است.“ پژوهش‌گران هنوز نتوانسته اند منشأ ماده‌ی رسوبی را تعیین کنند و تصور می‌کنند سرخ‌های مربوط به این منشأ، با گذشت زمان پاک شده اند.

اما مَلین و اِجتِ هنوزیک توضیحِ دیگرِ این پدیده را رد نکرده اند. ممکن است تغییراتِ شدیدِ فشارِ جوِ بهرام (که باعثِ تغییرِ ترکیبِ جو و در نتیجه تغییرِ توانِ غبارپذیریِ آن می‌شود) این لایه‌های سنگی را درست کرده باشد.

- [1] Michael Malin
- [2] Kenneth Edgett
- [3] Malin Science Systems
- [4] Science **290** 1927