اكتشاف "بصمة حياة فضائية" على بعد 124 سنة ضوئية من الأرض



نخيل نيوز /متابعة

اكتشف علماء ما يعتقدون أنها "بصمات حيوية" دالة على حياة ميكروبية على كوكب مغطى بالمحيطات، خارج نظامنا الشمسي، قد يكون يزخر بالحياة.

باستخدام بيانات من تلسكوب جيمس ويب الفضائي، حدد علماء الفلك، من جامعة كامبريدج، كميات هائلة من المواد الكيماوية أو الجزيئات العضوية، التي لا تنتجها إلا الكائنات الحية فقط على الأرض.

ومن أبرز هذه الجزيئات مركب ثنائي ميثيل الكبريتيد (□□□) الذي تنتجه الكائنات الحية الدقيقة في محيطات الأرض.

ورصد العلماء هذه العلامات الواضحة التي تشير إلى وجود حياة على الكوكب الخارجي □18-2، الذي يبعد حوالي 124 سنة ضوئية عن الأرض.

ويقع الكوكب □18-2□ في المنطقة الصالحة للحياة حول نجمه القزم الأحمر في كوكبة الأسد، ويتميز بمواصفات فريدة تجعله بيئة مناسبة للحياة.

ويمتلك هذا الكوكب، الذي يفوق حجم الأرض بـ2.6 مرة وكتلته أكبر بـ8.6 مرة من كتلة الأرض، محيطا شاسعا يغطي سطحه بالكامل، وغلافا جويا غنيا بالهيدروجين، مما يجعله نموذجيا لما يسمى "عوالم هايسيان" □□□□□□ □□□□□□، التي تعتبر من أفضل المرشحين لاستضافة حياة خارج نظامنا الشمسي.

أما الحرارة على الكوكب، فتشبه درجة حرارة الأرض، ولكنه يدور بالقرب من نجمه لدرجة أن السنة فيه لا تتجاوز 33 يوما.

أظهرت عمليات رصد سابقة وجود غازي الميثان وثاني أكسيد الكربون في غلافه الجوي، وهي المرة الأولى التي تُكتشف فيها جزيئات كربونية على كوكب خارجي في المنطقة الصالحة للسكن.

أما الآن، فقد كشف تحليل بيانات جديدة عن المركبات التي، على حد علم العلماء، لا تُنتج إلا بواسطة الكائنات الحية.

وأكد البروفيسور نيكو مادوسودهان، قائد الفريق البحثي من معهد علم الفلك في كامبريدج، أن "هذا الاكتشاف يمثل نقطة تحول في مسيرة البحث عن الحياة في الكون".
وأضاف: "لأول مرة في التاريخ، لدينا أدلة علمية قوية تشير إلى وجود نشاط بيولوجي خارج كوكبنا، وهو ما قد يغير فهمنا لمكانتنا في الكون بشكل جذري".

لكن العلماء يحذرون من أن النتائج، رغم أهميتها البالغة، لا تزال بحاجة إلى مزيد من التأكيد.

نُشر الاكتشاف في مجلة "رسائل مجلة الفيزياء الفلكية".

الكوكب K2-18b: حقائق أساسية

تاريخ الاكتشاف: 2015
النجم: نجم القزم الأحمر K2-18
الكوكبة: الأسد
الكتلة: 8.6 أضعاف كتلة الأرض
المسافة عنا: 124 سنة ضوئية
مدة الدوران حول نفسه: 33 يوما.