

تضاريس المريخ توحى بـماضٍ غامض



تقدّم صورة صدرت حديثاً من قمر صناعي للمريخ، لمحة عن الماضي المعقد والغامض للعالم الجاف والمليء بالغبار الآن.

في منطقة دانيلسون كريتر، شمال خط استواء (HiRISE) ومن أعلى سطح المريخ، تدور تجربة التصوير عالي الدقة المريخ. وهذه المنطقة المثيرة للاهتمام بشكل كبير لجيولوجيي الفضاء، بسبب الرواسب الطباقية التي تبطن الحفرة.

ويمكن العثور على الرواسب ذات الطبقات في جميع أنحاء المريخ، لكن دانيلسون كريتر تحتوي على أفضلها حفظاً. والأكثر إثارة للإعجاب، أنها تبدو متباعدة بشكل متساو، مع مستويات مختلفة من التآكل: طبقات أقوى تشكل خطوات، مع طبقات من مادة أضعف بداخلها.

ويعني تساوي هذه الطبقات أنه لا يمكن إنشاؤها بواسطة عمليات عشوائية، مثل أحداث التأثير. وبدلاً من ذلك، يعتقد العلماء أن عملية منتظمة ومتكررة أدت إلى ترسيب الطبقات.

وأوضحت مدونة «ناسا»: «تشكلت الصخور منذ ملايين أو مليارات السنين عندما استقرت الرواسب السائبة في الحفرة، طبقة واحدة في كل مرة، وتم ترسيخها لاحقاً في مكانها. والاختلافات الدورية في خصائص الرواسب جعلت بعض الطبقات أكثر مقاومة للتآكل من غيرها. وبعد دهور، تبرز هذه الطبقات الأكثر صرامة إلى الخارج مثل درجات السلم. وعبر هذه الخطوات، تشتت الرياح الرمال، ما يؤدي إلى ظهور أنماط تشبه خطوط الحمار الوحشي

وعلى النطاق الصغير، توجد مناطق كبيرة من الصخور شديدة التصدع. ودرس العلماء هذه الكسور وقرروا أنه نظراً لأن القطع تتناسب تماماً مع بعضها بعضاً، فقد حدث هذا بعد أن تحولت الرواسب بالفعل إلى صخور

ومن غير الواضح بالضبط كيف تشكلت الرواسب، لكن من الممكن أن تكون الودائع على فترات زمنية سنوية، أو حتى لفترة أطول

"حقوق النشر محفوظة" لصحيفة الخليج. © 2024