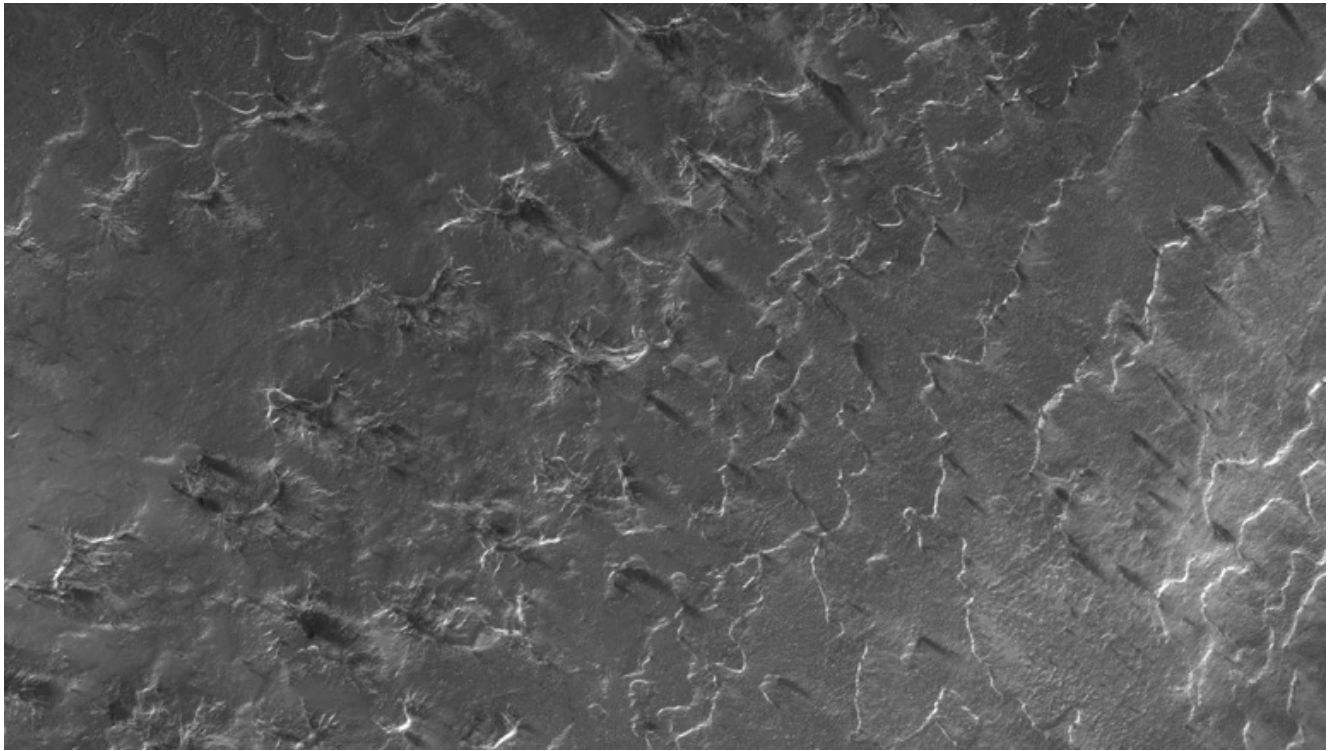


Demuestran cómo se crean las 'arañas' en la superficie de Marte

Las araneiformas, depresiones geológicas radiales parecidas a arañas y detectadas solo en el polo sur de Marte, se forman gracias a la sublimación del CO₂, confirmó un experimento realizado por un equipo de Irlanda y el Reino Unido.

Dado que la órbita marciana se parece a la terrestre en su inclinación axial, en el planeta rojo también se registran estaciones. Sin embargo, las temperaturas allí son mucho más bajas –especialmente lejos del ecuador–, donde la nieve no consiste en agua, sino en dióxido de carbono.

Según una hipótesis enunciada por primera vez en el 2006, las araneiformas se crean en la primavera, cuando el CO₂ atrapado bajo el hielo superficial del polo marciano se sublima, es decir, pasa del estado sólido al gaseoso sin convertirse en líquido. Como consecuencia, se crean en la materia fisuras a través de las cuales corre el gas, creando así las depresiones.



Durante más de una década, el modelo era puramente teórico. No obstante, en condiciones similares a las marcianas los investigadores lograron recrear una formación parecida a las araneiformas. Para esto, pusieron sobre una capa de arena una placa de CO₂ helado con un agujero artificial. Al levantarla, descubrieron que la sublimación sí tiene lugar bajo el hielo y deja en la superficie un patrón similar al observado en Marte.

“Esta investigación presenta el primer conjunto de evidencias empíricas de un proceso superficial que se cree modifica el paisaje polar en Marte. [...] Los experimentos muestran directamente que los patrones de araña que observamos en Marte desde la órbita pueden ser tallados por la conversión directa de hielo seco de sólido a gas. Es emocionante porque estamos comenzando a comprender más acerca de cómo la superficie de Marte cambia estacionalmente en la actualidad”, cita un comunicado del Trinity College (Dublín) a la jefa del estudio, Lauren McKeown.

Por su parte, su colega, Mary Bourke, resaltó que los resultados del experimento, publicados el pasado viernes en la revista Nature Scientific Reports, serían útiles para el

futuro estudio del planeta rojo.

“Este trabajo innovador apoya el tema emergente de que el clima actual y el tiempo en Marte tienen una influencia importante no solo en los procesos dinámicos de la superficie, sino también para cualquier exploración robótica y/o humana futura del planeta”, dijo la científica.

Fuente: rt.