



VIDA EN MARTE: EL PEOR ENEMIGO DE SÍ MISMA

Description

La vida en Marte Puede Haber Sido su Peor Enemigo

Hace miles de millones de años, la vida microbiana podría haber prosperado en Marte antes de sucumbir a las temperaturas de congelación que ellos mismos crearon.

Aunque se sabe que Marte primitivo era más habitable, los científicos aún no han encontrado pruebas directas de vida en su superficie. ¿Cómo afectó la vida al planeta y dónde podemos encontrar evidencia de su existencia pasada? Una posible biosfera marciana pudo haber sido la causa para llevar al planeta a su estado inhóspito actual. Los investigadores identificaron regiones como el cráter Jezero, donde actualmente explora el [rover Perseverance de la NASA](#), como los lugares más propensos a contener signos de vida pasada. Además, sugieren que la vida puede ser su peor enemigo en otros mundos del cosmos.

Recreación de las Condiciones Primitivas para la Vida en Marte

Investigadores recrearon el Marte de hace cuatro mil millones de años utilizando modelos climáticos y topográficos. Concluyeron que los microbios productores de metano podrían haber prosperado debajo de la superficie del planeta, protegidos por sedimentos. Sin embargo, la biosfera enterrada eventualmente se habría retirado más profundamente en el planeta debido a las bajas temperaturas, llevándola a su pérdida.

El estudio plantea la idea de que la vida, una vez que aparece en un planeta en las condiciones adecuadas, puede ser autodestructiva. Los intercambios de hidrógeno, dióxido de carbono y metano habrían desencadenado un enfriamiento global que cubrió gran parte de la superficie marciana con hielo inhóspito. Esto limitaría la capacidad de [vida para surgir ampliamente en el universo](#).

¿La vida en Marte podría haber causado su propio enfriamiento?

Investigadores franceses utilizaron modelos climáticos y de terreno para recrear Marte como era hace cuatro mil millones de años y concluyeron que los microbios alguna vez pudieron haber prosperado a meros centímetros debajo de gran parte de la superficie del Planeta Rojo, protegidos contra la radiación cósmica severa por el suelo suprayacente.

El estudio, publicado en Nature Astronomy, propone que estos hipotéticos microbios antiguos engulleron hidrógeno y dióxido de carbono de la atmósfera marciana y, a su vez, produjeron metano. Las tres sustancias pueden actuar como gases de efecto invernadero que atrapan el calor, lo que significa que los cambios en la abundancia de cada una pueden tener efectos significativos en la temperatura de la superficie de un planeta.

Te Puede Interesar:

La Biosfera Creadora de Metano

¿Qué es una Biosfera Metanogena?

Una biosfera metanogena es una comunidad de organismos que producen metano como subproducto de su metabolismo. El metano es un gas de efecto invernadero que puede atrapar el calor y contribuir al calentamiento global.

En este caso, la reducción neta de los gases de efecto invernadero atmosféricos de esta supuesta biosfera metanogena habría provocado un enfriamiento global que cubrió la mayor parte de la superficie de Marte con hielo, ayudando a crear el estado actual inhóspito y estéril del planeta. El estudio también sugiere que ciertas regiones de Marte, incluido el cráter Jezero, donde ahora vaga el rover Perseverance de la NASA, como los mejores lugares del planeta para buscar signos de vida.

Los hallazgos del estudio sugieren siniestramente que la vida puede ser su peor enemigo en los mundos de todo el cosmos.

¿Cómo Pudo una Biosfera Metanogena Haber Causado el Enfriamiento de Marte?

Los microbios metanógenos producen metano al descomponer la materia orgánica. El metano es un gas menos denso que el aire y, por lo tanto, tiende a flotar hacia la atmósfera. Una vez en la atmósfera, el metano puede atrapar el calor y contribuir al calentamiento global. Sin embargo, si la biosfera metanogena hubiera sido lo suficientemente grande, el metano producido por los microbios podría haberse acumulado en la atmósfera y haber causado un enfriamiento global.

Encontrar Evidencia de Vida en Marte

El mejor lugar para buscar evidencia de vida en Marte es en el cráter Jezero. El cráter Jezero fue un lago en el pasado y tiene una gran cantidad de agua helada. El agua helada puede proporcionar un ambiente habitable para los microbios y podría contener evidencia de vida pasada dentro de los parámetros de la vida como la conocemos.

¿Qué Significa este Estudio para la Búsqueda de Vida Extraterrestre?

Este estudio sugiere que la vida puede tener un impacto significativo en el clima de un planeta. Esto significa que los investigadores deben tener en cuenta el impacto de la vida al buscar vida en otros mundos. Los investigadores planean continuar utilizando modelos climáticos para estudiar el impacto de las biosferas metanógenas en el clima de Marte. También planean buscar evidencia de vida en el cráter Jezero.

Para seguir pensando

Marte sigue siendo un objetivo de gran importancia en nuestra búsqueda de vida extraterrestre. Las evidencias sugieren que Marte albergó las condiciones adecuadas para la vida en el pasado. Con avances tecnológicos y misiones planificadas, el futuro nos depara posibles descubrimientos emocionantes que podrían cambiar nuestra visión del lugar de la Tierra en el cosmos.

FAQ

¿Qué condiciones son necesarias para que haya vida en Marte?

Las condiciones esenciales incluyen la presencia de agua líquida y elementos químicos necesarios para la química biológica.

¿Qué es la teoría de la autodestrucción marciana?

Es la hipótesis de que la vida en Marte podría haberse extinguido debido a la radiación y adaptaciones destructivas.

¿Cuál sería el impacto de encontrar vida en Marte?

Cambiaría nuestra perspectiva sobre la vida en el universo y podría proporcionar conocimientos sobre la evolución en ambientes extremos.