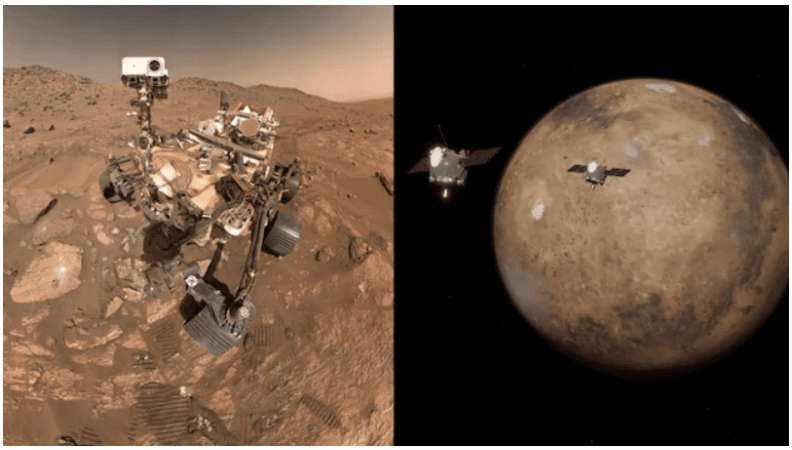
समाचार वाणी
ख़बर जो करें असर !

नाशिक | Monday, 21 September 2026

छोटा मंगल, बड़ा प्रभाव : कैसे लाल ग्रह नियंत्रित करता है बर्फ़ युग के चक्र

Publisher

Published on 13 Jan 2026



नई खोजों से पता चला है कि **मंगल ग्रह**, जो आकार में पृथ्वी का लगभग आधा और द्रव्यमान में एक-दसवाँ हिस्सा है, का **पृथ्वी पर जलवायु चक्रों पर दूरगामी प्रभाव** है — खासकर उन चक्रों पर जो सदियों और लाखों वर्षों में बर्फ़ युग को नियंत्रित करते हैं।

यूनिवर्सिटी ऑफ़ कैलिफ़ोर्निया, रिवरसाइड के ग्रह भौतिकी विशेषज्ञ **स्टीफ़न केन** द्वारा किए गए सिमुलेशन अध्ययन में यह दिखाया गया कि मंगल का गुरुत्वाकर्षण पृथ्वी के **Milankovitch चक्रों** को प्रभावित करता है — ये वे चक्र हैं जो पृथ्वी की कक्षा, दांतेदारता (eccentricity) और अक्षीय झुकाव (obliquity) को बदलते हैं। ये बदलाव प्रभावित करते हैं कि सूर्य की ऊर्जा पृथ्वी के विभिन्न हिस्सों तक कब और कितनी पहुँचती है, और इसी कारण बर्फ़ के जमने व पिघलने जैसे जलवायु परिवर्तनों का सिलसिला चलता है।

जब शोधकर्ताओं ने अपने कंप्यूटर-मॉडल से मंगल को हटा दिया, तो दो महत्वपूर्ण जलवायु-चक्र गायब हो गए — एक 1,00,000 वर्षों और दूसरा लगभग 23,00,000 वर्षों के चक्र। इससे स्पष्ट होता है कि मंगल के गुरुत्वाकर्षण के बिना ये चक्र नहीं बनते, और पृथ्वी की जलवायु का दीर्घकालिक व्यवहार अलग होता।

शोध में यह भी सामने आया कि अगर मंगल का द्रव्यमान बढ़ जाता, तो इन चक्रों का समय-चक्र छोटा हो जाता, जिससे पृथ्वी के जलवायु मॉडल और अधिक तेज़ी से बदलते। मंगल की कक्षा सूर्य से दूर होने के बावजूद इसका गुरुत्वाकर्षण पृथ्वी के कक्षा और अक्षीय झुकाव को पर्याप्त हद तक प्रभावित करता है, जिसे “वजन से अधिक प्रभाव” कहा जा सकता है।

पृथ्वी का वर्तमान झुकाव लगभग **23.5 डिग्री** है, और यह समय के साथ थोड़े-थोड़े बदलता रहता है। अध्ययन में यह भी मिला कि मंगल के मास के हिसाब से पृथ्वी के झुकाव में बदलाव की दर पर असर पड़ता है, और अधिक द्रव्यमान वाली मंगल पृथ्वी के झुकाव को थोड़ा स्थिर कर सकती थी।

ये शोध यह संकेत देते हैं कि छोटे-छोटे ग्रह भी बड़े-बड़े ग्रहों और उनके निकट के ग्रहों के जलवायु पर **महत्वपूर्ण प्रभाव** डाल सकते

हैं, जो हमारे सौर मंडल से परे भी संभव है — जैसे अन्य आकाशीय प्रणालियों में रहने योग्य ग्रहों की जलवायु स्थिरता पर छोटे बाहरी ग्रहों का प्रभाव।

DISCLAIMER: the views/contents expressed/presented herein, within this advertorial and promotional feature are the sole and exclusive responsibility of individual clients/expert/their authorised representative/Publisher, to which effect, publication house/its representative/affiliates are not responsible/liable whatsover.