

मंगल पर पानी की छाप



मंगल पर पानी है या नहीं? यह सवाल अरबों डॉलर का है। और इससे जुड़ा सवाल यह है कि क्या पानी तरल अवस्था में है और क्या यह लाल ग्रह पर जीवन को सहारा दे सकता है।

यह देखा गया था कि मंगल के पर्वतों की ढलानों पर हर साल (बात हमारी पृथ्वी के वर्ष की नहीं, मंगल के वर्ष की है जो पृथ्वी के 687 दिन के बराबर होता है) कुछ रेखाएं प्रकट होती हैं, लंबाई में बढ़ती हैं और फिर गायब हो जाती हैं। ऐसा माना जाता रहा है कि इन पट्टियों का उभरना और मिटना इस बात का द्योतक है कि मंगल पर पानी बहता है। अटलांटा स्थित जॉर्जिया इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नॉलॉजी के लुजेंद्र ओझा ने बताया है कि अब इस बात की कुछ पुष्टि मार्स ऑर्बाइटर पर लगे क्रिस्म नामक वर्णक्रम मापी के आंकड़ों से हुई है। यह वर्णक्रम मापी किसी भी सतह से परावर्तित होने वाले सूर्य के प्रकाश के वर्णक्रम के आधार पर बता सकता है कि वहां कौन-से खनिज लवण उपस्थित हैं। वर्णक्रम मापी के आंकड़ों से पता चला है कि इन पट्टियों में जलयुक्त लवण उपस्थित हैं।

लवण वायुमंडल से पानी सोख लेते हैं और उनकी उपस्थिति में पानी का हिमांक भी कम हो जाता है। हिमांक कम हो जाने का मतलब है कि पानी और भी कम तापमान

पर बर्फ बनेगा अर्थात वह काफी कम तापमान तक तरल अवस्था में रहेगा। इसके आधार पर कहा जा रहा है कि लवण की उपस्थिति की वजह से मंगल की ठंडी जलवायु में भी पानी तरल अवस्था में होगा।

अब सवाल यह है कि क्या यह पानी जीवन को संभाल पाएगा। ओझा का कहना है कि यदि पानी पूरी तरह से परक्लोरेट यानी जलयुक्त लवणों से संतृप्त है, तो जीवन की उपस्थिति का सवाल ही नहीं उठता। मगर यदि लवणों की मात्रा थोड़ी कम है तो वह जीवन के लिए उपयुक्त हो सकता है। वैसे भी पृथ्वी पर कई नमकीन झीलों में सूक्ष्मजीव पनपते देखे गए हैं। तो एक बार फिर मंगल पर जीवन की उपस्थिति के कयास लगाए जा रहे हैं।

वैसे कई अंतरिक्ष-जीव वैज्ञानिकों का मत है कि मार्स रोवर, जो मंगल की धरती से नमूने इकट्ठे करके विश्लेषण करता है, पर एक डीएनए अनुक्रमण करने का उपकरण लगाया जाना चाहिए था। अब सोचा जा रहा है कि मंगल पर जाने वाला अगला यान नमूने इकट्ठे करके लाएगा और उनका विश्लेषण यहां पृथ्वी किया जाएगा। फिलहाल इतना ही कहा जा सकता है कि शायद मंगल के कुछ इलाके जीवन के लिए अपेक्षाकृत अधिक अनुकूल हो सकते हैं। **(स्रोत फीचर्स)**