

मंगल पर मीथेन के भंडार

करीब 4 वर्ष पहले वैज्ञानिकों ने मंगल ग्रह पर मीथेन होने का दावा किया था। अब एक वैज्ञानिक का दावा है कि उन्होंने मंगल पर मीथेन के स्रोत का पता लगा लिया है और यह भी पता लगा लिया है कि किन स्थानों पर यह गैस अधिक मात्रा में पाई जा सकती है।

मीथेन का पाया जाना एक महत्वपूर्ण सुराग माना जा रहा है। कारण यह है कि मीथेन गैस कई जैविक क्रियाओं के दौरान निर्मित होती है। वैसे मीथेन का निर्माण अजैविक स्रोतों से भी हो सकता है। ऐसा माना जा रहा है कि यदि मंगल पर मीथेन पर्याप्त मात्रा में पाई जाती है, तो हो सकता है कि इसका निर्माण वहां पाए जाने वाले सूक्ष्मजीवों ने किया हो। अर्थात् मीथेन मंगल पर जीवन की उपस्थिति का संकेत भी हो सकती है।

ताज़ा अध्ययन दर्शाते हैं कि मंगल पर मीथेन कुछ स्थानों पर अधिक मात्रा में पाई जाएगी। वर्णक्रम के विश्लेषण से लगता है कि मंगल के कुछ हॉटस्पॉट्स पर मीथेन के स्रोत फूटते हैं और एक वर्ष से भी कम समय में गायब हो जाते हैं। इस खबर ने मंगल के खोजियों के बीच सनसनी फैला दी है। इसका मतलब यह है कि भविष्य में जो भी खोजी यान मंगल पर जाएगा, उसे वहां उतारने का स्थान इस बात से निर्धारित हो सकता है कि मीथेन कहां ज़्यादा मात्रा में नज़र आ रही है। ऐसे ही एक स्थान का नाम निलि फोसे है।

नासा के एक वैज्ञानिक माइकल मुम्मा का कहना है कि उन्होंने पिछले वर्षों में प्राप्त जानकारी का जो विश्लेषण किया है, उससे तो ऐसा लगता है कि जैसे कुछ स्थान हमें पुकारकर बुला रहे हैं कि आओ, यहां मीथेन है। यह बात

उन्होंने हाल ही में अमेरिकन एस्ट्रॉनॉमिकल सोसायटी की एक बैठक में बताई।

इससे पहले एक समूह ने हवाई में स्थापित एक दूरबीन से प्राप्त आंकड़ों के विश्लेषण के आधार पर निष्कर्ष निकाला था कि पूरे मंगल पर करीब 10 अंश प्रति अरब अंश मीथेन है। एक अन्य समूह ने युरोपियन स्पेस एजेंसी द्वारा प्राप्त वर्णक्रम आंकड़ों के आधार पर बताया था कि मंगल के पूरे वायुमंडल में औसतन तो मात्रा इतनी ही है मगर इसमें स्थान-स्थान में काफी विविधता भी है। मगर इस दूसरे समूह की बात थोड़ी कमज़ोर तब पड़ गई थी जब इस समूह के एक प्रमुख सदस्य ने अमोनिया और फॉर्मिलिहाइड पाए जाने का भी दावा कर दिया था, जिसकी पुष्टि नहीं हो पाई थी।

अब मुम्मा दावा कर रहे हैं कि विभिन्न दूरबीनों से प्राप्त आंकड़े मीथेन हॉटस्पॉट की धारणा की पुष्टि करते हैं। इसके लिए उन्होंने वर्णक्रम में पाई जाने वाली उन चार रेखाओं का सहारा लिया है जो स्पष्ट रूप से मीथेन की उपस्थिति की द्योतक होती हैं। उनका कहना है कि मीथेन कुछ स्थानों पर संकेंद्रित है और इन जगहों पर इसकी मात्रा 60 अंश प्रति अरब अंश तक हो जाती है। मगर इससे भी महत्वपूर्ण तथ्य यह है कि यह अधिकतम मात्रा मात्र 1 वर्ष तक टिकती है, फिर यह मीथेन नष्ट हो जाती है। इसका मतलब है कि भारी मात्रा में मीथेन वहां पैदा हो रही है।

अभी यह नहीं कहा जा सकता कि इस मीथेन का स्रोत क्या है। यह जैविक स्रोत भी हो सकता है और रासायनिक स्रोत भी हो सकता है। मगर आगे बढ़ने का एक रास्ता तो इससे मिलता ही है। (स्रोत फीचर्स)