

# कार्बन-मापी उपग्रह काम करने लगा है

**अ**मरीकी अंतरिक्ष एजेंसी नासा का कार्बन-मापी उपग्रह कई हिचकोले खाने के बाद अब सही ढंग से काम करके आंकड़े भेजने लगा है। ऑर्बाइटर् कार्बन ऑब्ज़रवेटरी-2 (संक्षेप में OCO-2) नामक यह उपग्रह जुलाई में प्रक्षेपित किया गया था और यह धरती के चक्कर लगाते हुए अलग-अलग स्थानों पर वातावरण में कार्बन डाईऑक्साइड की मात्रा का आकलन करेगा।

शुरुआत में पता चला था कि इसमें डिज़ाइन सम्बंधी कुछ त्रुटियां हैं जो किसी वजह से अनदेखी रह गई थीं। इसका मुख्य यंत्र तीन वर्णक्रममापी हैं जो किसी स्थान पर धरती की सतह से टकराकर लौटने वाली धूप का मापन करते हैं। जब इस यंत्र को चालू किया गया तो इनसे प्राप्त आंकड़ों में कुछ दिक्कतें थीं। वजह यह थी कि डिज़ाइन की एक त्रुटि के चलते इस यंत्र में कम धूप पहुंचती थी। उपग्रह को थोड़ा झुकाकर इस त्रुटि की मरम्मत करने के बाद अब यह ठीक तरह से काम करने लगा है।

OCO-2 वातावरण में कार्बन डाईऑक्साइड का सतत मापन करेगा। गौरतलब है कि कार्बन डाईऑक्साइड एक प्रमुख ग्रीनहाउस गैस है जो धरती का तापमान बढ़ने के लिए ज़िम्मेदार है। OCO-2 से प्राप्त आंकड़ों से यह समझने में मदद मिलेगी कि इंसानी क्रियाकलाप और कुदरती तंत्र

किस तरह से कार्बन डाईऑक्साइड की मात्रा को प्रभावित कर रहे हैं। अभी नासा के वैज्ञानिक OCO-2 से प्राप्त आंकड़ों का मूल्यांकन कर रहे हैं और शीघ्र ही ये आंकड़े सार्वजनिक कर दिए जाएंगे।

बहरहाल, पहली-पहली वैश्विक तस्वीरों से पता चलता है कि कार्बन डाईऑक्साइड का सर्वोच्च मान उत्तरी ऑस्ट्रेलिया, दक्षिण अफ्रीका और पूर्वी ब्राज़ील के वातावरण में है। OCO-2 टीम की राय है कि अफ्रीका के ऊपर कार्बन डाईऑक्साइड का उच्च स्तर घास के मैदानों और जंगलों के जलने की वजह से हो सकता है जबकि उत्तरी अमेरिका, युरोप और चीन के वातावरण में उच्च कार्बन डाईऑक्साइड स्तर इंसानी क्रियाकलापों की वजह से है, जिसमें बिजली घरों में जीवाश्म ईंधन का दहन शामिल है।

गौरतलब है कि ऐसे इंसानी क्रियाकलापों की वजह से वातावरण में प्रति वर्ष 40 अरब टन कार्बन डाईऑक्साइड छोड़ी जाती है। इसमें से आधी कार्बन डाईऑक्साइड ही वातावरण में रहती है, शेष को कुदरती तंत्र (वनस्पति व समुद्र) सोख लेते हैं। OCO-2 से प्राप्त आंकड़ों से इस बात का सटीक अनुमान लगाने में मदद मिलेगी कि कुदरती तंत्रों की सीमा कब समाप्त हो जाएगी या हो चुकी है। (स्रोत फीचर्स)