गिरगिट बना बृहस्पति

इन दिनों हमारे सौर मंडल का सबसे बडा ग्रह बृहस्पति गिरगिट की भांति रंग बदल रहा है। हाल ही में ली गईं इसकी तस्वीरों से पता चलता है कि इसकी भूरी, पीली व सफेद रंग की पट्टियों में तेज़ी से परिवर्तन आता जा रहा है। वैज्ञानिकों के अनुसार आने वाले दिनों में इस परिवर्तन की गति और तेज़ हो सकती है।

दरअसल, ऐसा इसलिए हो रहा है कि क्योंकि बृहस्पति ग्रह का मौसम बदल रहा है। मौसम बदलने से वायुमंडल में भी परिवर्तन आ रहा है, यानी बादलों का रंग बदल रहा है। इसी वजह से तस्वीरों में ग्रह की पट्टियों के रंग भी कुछ बदले-बदले से नज़र आ रहे हैं। नासा और बाल्टीमोर स्थित स्पेस टेलीस्कोप साइंस इंस्टीट्यूट के वैज्ञानिकों के एक दल के अनुसार न्यू होराइज़न स्पेस क्राफ्ट द्वारा लिए गए चित्रों से इस नाटकीय परिवर्तन के बारे में जानकारी मिलती है। वैज्ञानिकों के मुताबिक ऐसा पहले भी होता रहा है। 80 व 90 के दशक में इस प्रकार के बदलाव देखे जा चुके हैं लेकिन इतने व्यापक पैमाने पर पहली बार ये परिवर्तन नज़र आ रहे हैं।

वैज्ञानिक हबल दूरबीन के ज़रिए बृहस्पति पर लगातार नज़र रखे हुए हैं। उनके अनुसार कुछ बदलाव तो जनवरी माह में ही नज़र आने लगे थे। ग्रह की भूमध्य रेखा के आसपास बादलों की जो पटिट्यां पिछले करीब 15 वर्षों से सफेद थीं, उनका रंग थोड़ा गहरा पाया गया। इसके बाद इसी 25 मार्च व 5 जून के बीच इसके उत्तरी गोलार्द्ध पर सफेद रंग की पट्टी का रंग बदलकर भूरा हो गया। बादलों के बीच की जगह पर सांप के आकार की गहरे रंग की एक रेखा भी बन गई है। दक्षिणी गोलार्द्ध में भी बादलों ने रंग बदलना शुरू कर दिया है। अगले कुछ दिनों के दौरान उनमें भी परिवर्तन नज़र आ सकता है।

नासा के गोडार्ड स्पेस फ्लाइट सेंटर में ग्रह वैज्ञानिक एमी साइमन मिलर कहती हैं, 'बृहस्पति के बादलों का रंग हमेशा एक जैसा नहीं रहता, उसमें लगातार परिवर्तन होते रहते हैं। हम भाग्यशाली हैं कि स्पेस क्राफ्ट द्वारा ली गईं उच्च विभेदन छवियों को देख पा रहे हैं।' गौरतलब है कि सफेद रंग के बादल ताज़ी अमोनिया बर्फ से बने होते हैं और गहरे रंग के बादलों की तुलना में ऊंचाई पर स्थित होते हैं। कम ऊंचाई पर स्थित बादलों का रंग भूरा या पीला होता है। इनका रंग गहरा क्यों होता है, यह अब भी एक रहस्य बना हुआ है।

इन बादलों में समय-समय पर हो रहे बदलावों की असली वजह अब भी साफ नहीं है। वैसे मिलर इसकी एक वजह बताती हैं। उनके अनुसार ग्रह के अपनी परिधि में भ्रमण करने के दौरान सूर्य से उसका कोण भी बदलता जाता है। इससे सूर्य से मिलने वाली गर्मी की मात्रा में बदलाव आता है जो वहां मौसम परिवर्तन की वजह बनता है। संभवतः इसी कारण से बादलों का रंग भी बदल जाता है। चूंकि बृहस्पति ग्रह का एक साल पृथ्वी के एक साल से काफी बड़ा (12 साल के बराबर) होता है। इसलिए गर्मी की वजह से होने वाला परिवर्तन अमूमन दशक में एक बार होता है। वैसे मिलर कहती हैं कि हाल में किए गए अवलोकनों से हमें विस्तृत आंकड़े मिले हैं। इनसे बादलों के रंगों में बदलाव की परिस्थितियों व वजहों के बारे में ठीक-ठीक पता लगाया जा सकेगा। ***(स्रोत फीचर्स)***