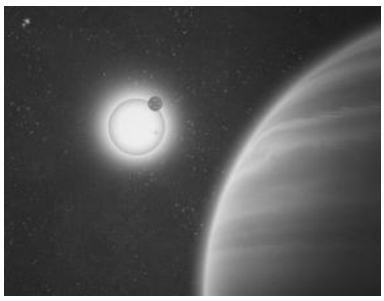
बाह्य ग्रहों की अद्भुत कलाबाज़ी



बाह्य ग्रह उन ग्रहों को कहते हैं जो हमारे सौर मंडल के नहीं बल्कि किसी अन्य सौर मंडल के सदस्य हैं और किसी अन्य सूरज की परिक्रमा करते हैं। पिछले कुछ वर्षों में बाह्य ग्रहों में रुचि काफी बढ़ी है। हाल ही में जापान के टोकियो विश्वविद्यालय के तेरुयुकू हिरानो और उनके साथियों ने एक तारे की खोज की है जिसके आसपास चार ग्रह चक्कर काटते हैं। इस दूरस्थ तारे केओआई-94 की खोज केपलर अंतरिक्ष दूरबीन से प्राप्त आंकड़ों के विश्लेषण के आधार पर की गई है।

इस अवलोकन के दौरान जो अद्भुत बात देखी गई वह इतनी अद्भुत थी कि उसका कोई नाम तक नहीं है। यदि कोई ग्रह अपने तारे के सामने से गुज़रता है तो तारे की रोशनी थोड़ी कम दिखाई देती है। इस घटना को पारगमन कहते हैं। यदि दो ग्रह एक ही समय पर तारे के सामने से निकलें तो रोशनी और भी धुंधली दिखाई पड़ती है। मगर यदि ये दोनों ग्रह तारे के सामने से गुज़रते वक्त एक-दूसरे के भी सामने आ जाएं, तो क्षण भर के लिए रोशनी बढ़ी हुई नज़र आती है क्योंकि जब ग्रह एक-दूसरे के सामने आ जाते हैं तो वे तारे के कम हिस्से को ढंकते हैं।

रोशनी का यही पैटर्न हिरानो के दल को देखने को मिला है। उनको लगता है कि उस सौर मंडल का एक ग्रह केओआई-94.03 तारे के सामने से निकला और उसी समय वहां का सबसे अंदरुनी ग्रह (केओआई-94.01) तारे और प्रथम ग्रह के बीच में आ गया। अभी इस व्याख्या की पुष्टि बाकी है।

यदि उक्त व्याख्या सही है तो केओआई-94.01 अवश्य केओआई-94.03 से बड़ा होगा क्योंकि पारगमन के समय दोनों के कुछ अंश दिखाई दे रहे थे। कारण जो भी हो मगर वैज्ञानिकों के बीच बहस इस बात को लेकर हो रही है कि इस घटना को क्या नाम दें। हिरानो को लगता है कि इसे 'ग्रह-ग्रह ग्रहण' कहना चाहिए। मगर किसी और ने सुझाया है कि इसे 'दोहरा पारगमन' कहना ठीक होगा। मगर दोहरा पारगमन कहने में दिक्कत यह है कि दो ग्रहों का एक साथ पारगमन होते हुए भी ज़रूरी नहीं कि वे एक-दूसरे के सामने आएं।

दरअसल 2010 में कैम्ब्रिज की खगोल भौतिक वेधशाला के डेरिन रेगोज़ाइन ने सुझाया था कि ऐसी घटना हो सकती है और यदि हुई तो रोशनी का पैटर्न क्या होगा। रेगोज़ाइन की इच्छा है कि इस घटना को 'दोहरा परस्पर व्याप्त पारगमन' कहा जाए। और यदि यह नाम थोड़ा विचित्र लगे तो उनका दूसरा सुझाव है कि इसे 'एक्सोसिज़िगी' कहा जाए। यह शब्द 'सिज़िगी' से बना है जिसका अर्थ होता है तीन ब्रह्मांडीय पिंडों का एक सीध में आना। अब इस संभावना पर विचार किया जा रहा है कि क्या तीन ग्रह इस तरह एक सीध में आ सकते हैं। रेगोज़ाइन के ख्याल से ऐसा होना असंभव है। ***(स्रोत फीचर्स)***