

## द्वनि स्टार सिस्टम में ग्रहों की अस्थिरता

स्रोत: [इंडियन एक्सप्रेस](#)

ग्रह प्रणालियों की स्थिरता और गतिशीलता ने लंबे समय से खगोलविदों को आकर्षित किया है, हाल ही में हुए एक अध्ययन **द्वनि स्टार सिस्टम के भीतर शोध पर प्रकाश** डाला गया है।

- **नेचर जर्नल** में प्रकाशित यह अध्ययन ऑस्ट्रेलिया में मोनाश विश्वविद्यालय द्वारा आयोजित किया गया था, जो इन खगोलीय वन्यासों के भीतर ग्रहों की अस्थिरता की संभावना और **ग्रहों के अंतरग्रहण (तारा एक ग्रह को घेर लेता है)** की प्रक्रिया की जाँच करता है।
- अध्ययन में **"द्वनि या जुड़वाँ"** कहे जाने वाले तारों के **91 युगों पर ध्यान केंद्रित किया गया**, जो समान रासायनिक संरचना साझा करते हैं और समान द्रव्यमान तथा उम्र के होते हैं, जो एक ही अंतर-तारकीय बादल से उत्पन्न होते हैं जिन्हें सह-जन्मजात सितारे भी कहा जाता है।
  - अपनी समानताओं के बावजूद ये **द्वनि स्टार गुरुत्वाकर्षण से बंधे बाइनरी सिस्टम नहीं हैं**।
- जब कोई **तारा किसी ग्रह को घेर लेता है, तो उसकी रासायनिक संरचना बदल जाती है**, जिससे शोधकर्त्ता विशिष्ट तत्त्वों के उच्च स्तर वाले तारों को चट्टानी ग्रहों के अवशेष के रूप में पहचानने लगते हैं।
  - आश्चर्यजनक रूप से **इस द्वनि स्टार सिस्टम की एक महत्वपूर्ण संख्या ने ग्रहों को नगिलने के संकेत दिये**, जिसके परिणामस्वरूप उनकी रासायनिक संरचना में परिवर्तन हुआ।
- अध्ययन से यह संकेत मिलता है कि ग्रहों की अस्थिरता पहले की तुलना में अधिक प्रचलित हो सकती है, लगभग 8% देखे गए युगों ग्रह अंतरग्रहण के संकेत प्रदर्शित करते हैं।
  - यह **शोध ग्रह प्रणाली की स्थिरता की पारंपरिक समझ को चुनौती देता है**, जिससे पता चलता है कि अध्ययन किये गए द्वनि स्टार के एक उल्लेखनीय अंश में एक तारा शामिल था, जिसने एक ग्रह का अंतरग्रहण किया था।

और पढ़ें: [बृहस्पति के आकार के ग्रह को नगिलने वाला तारा](#)