



टार्डिग्रेड

 drishtiias.com/hindi/printpdf/tardigrade

चर्चा में क्यों?

इजराइल के अंतरिक्षयान बेरेशीट (Beresheet) ने चंद्रमा पर उतरने का प्रयास किया, लेकिन वह सतह पर दुर्घटनाग्रस्त हो गया। इस अंतरिक्षयान के साथ टार्डिग्रेड (**Tardigrade**) नामक जीवित जीव भी भेजे गए थे।

बेरेशीट (**Beresheet**) अंतरिक्षयान को स्पेस IL और इजराइल एयरोस्पेस द्वारा बनाया गया था। यह इजराइल का पहला निजी वित्तपोषित मिशन था, जिसका उद्देश्य चंद्रमा पर अध्ययन करना था।

प्रमुख बिंदु:

टार्डिग्रेड जीवों को पानी के भालू के रूप में भी जाना जाता है, यह जीव पृथ्वी पर उपलब्ध सबसे जटिल संरचना वाले लचीले जीवों में से एक हैं।



- प्रश्न यह है कि क्या बेरेशीट यान के दुर्घटनाग्रस्त होने के बाद भी ये टार्डिग्रेड बच गए और चंद्रमा पर रह रहे हैं ?
- टार्डिग्रेड को केवल माइक्रोस्कोप के माध्यम से ही देखा जा सकता है क्योंकि यह मात्र आधा मिलीमीटर लंबा है।
- यह एक जलीय जीव है, लेकिन यह भूमि पर भी निवास कर सकता है और वर्ष 2008 के एक अध्ययन में पाया गया कि यह बाहरी अंतरिक्ष के ठंडे वैक्यूम में जीवित रह सकता है।
- वर्ष 2017 में किये गए एक अन्य अध्ययन में बताया गया कि क्षुद्रग्रहों के टकराने, सुपरनोवा विस्फोट और गामा-किरण के प्रभाव जैसी बड़ी घटनाओं के बाद भी पृथ्वी पर इसके जीवित रहने की संभावना है। टार्डिग्रेड अत्यधिक गर्म और ठंडे तापमान को सहन कर सकता है।
- टार्डिग्रेड अपने शरीर से पानी को बाहर निकालते हैं और अपनी कोशिकाओं की रक्षा के लिए एक तंत्र स्थापित करते हैं

तथा बाद में पानी में रखे जाने पर फिर से जीवित हो सकते हैं।

- चंद्रमा पर तरल रूप में पानी के कोई साक्ष्य नहीं है, केवल बर्फ की ही संभावना है। तरल पानी के अभाव में यह संभव है कि टार्डिग्रेड्स अपनी वर्तमान स्थिति में ही रहें।
- टार्डिग्रेड आठ पैरों वाला होता है और भालू की तरह दिखता है, इसके शरीर में चार खंड होते हैं। टार्डिग्रेड सामान्यतः तरल पदार्थ खाता है।

स्रोत: इंडियन एक्सप्रेस
