505 मलियिन वर्ष पुराने जेलीफिश का जीवाश्म

हाल ही में शोधकर्त्ताओं ने **कैंब्रियन काल के जेलीफिश जीवाश्मों के** एक संग्रह का पता लगाया है, जो उनके लंबे इतिहास और अस्तित्व की अनूठी जानकारी प्रदान करता है।

- **बर्गीज़ शेल** कैनेडियन रॉकीज़ **(Canadian Rockies)** में स्थित एक प्रसिद्ध जीवाश्म-समृद्ध स्थल है, यह स्थल इन जीवाश्मों के संरक्षण हेतु सबसे उचित वातावरण प्रदान करता है।

खोज के मुख्य बिंदु:

- **जीवाश्मों की विशिष्टताएँ:**
  - हाल ही में खोजे गए जेलीफिश जीवाश्मों में अद्भुत विशेषताएँ देखने को मिली हैं, जैसे कि उनके शरीर पर **90 से अधिक टेंटेकल्स** (Tentacles) उभरे हुए होते हैं।
  - कुछ नमूनों में जनन ग्रंथि (Gonads) और आमाशय भी पाया गया है, जिससे उनके **शरीर-रचना विज्ञान** और **व्यवहार** के विषय में महत्त्वपूर्ण विवरण प्राप्त होता है।
  - ये जानकारियाँ वैज्ञानिकों को जेलीफिश की बनावट और उनके व्यवहार के बारे में जानने में मदद कर सकती हैं।
- **उत्खनन से प्राप्त पुराने जीवाश्मों से संबंध:**
  - इस नई खोजी गई प्रजाति का नाम **बर्गेस्सोमेडुसा फास्मिफॉर्मिस** (Burgessomedusa phasmiformis) रखा गया। यह प्रजाति **मेडुसोज़ोआन्स** (Medusozoans) श्रेणी के अंतर्गत आती है।
  - 1990 के दशक में वैज्ञानिकों ने **ब्रिटिश कोलंबिया में स्थित रेमंड क्वारी (Raymond Quarry)** नामक स्थान से 170 से अधिक जेलीफिश जीवाश्मों की खोज की थी। इन जीवाश्मों को काफी समय तक सुरक्षित रखा गया था।
    - शोधकर्त्ताओं ने इन उत्खनन से प्राप्त नमूनों की दोबारा जाँच की और पाया कि **ये जीवाश्म उन प्रजातियों के थे जिनके विषय में शोधकर्त्ताओं के पास पहले से कोई जानकारी नहीं है।**

जेलीफिश:

- **परिचय**:
  - जेलीफिश **फाइलम निडारिया** (Phylum Cnidaria) समूह से संबंधित है, यह समुद्री जीवों का एक समूह है जिसमें **प्रवाल**, **समुद्री एनीमोन (Sea Anemones)**, **हाइड्रॉइड (Hydroids)** और **साइफोनोफोर्स (Siphonophores)** शामिल हैं।
    - निडारियन्स की विशेषता **रेडियल समरूपता, टेंटेकल्स से घिरा एक केंद्रीय मुँह** और **सनिडोसाइट्स** नामक विशेष चुभने वाली कोशिकाएँ हैं जो अपने शिकार या शिकारियों में ज़हर इंजेक्ट कर सकती हैं।
  - जेलीफिश केवल **समुद्र की धाराओं** का अनुसरण करती हैं, साथ ही वे दुनिया भर में हर प्रकार के समुद्री जल में पाई जाती है।
    - ऐसा माना जाता है कि यह जीव **जगत के प्राचीन जीवों में से एक** है।
- **विशेषताएँ**:
  - अपने नाम के बावजूद जेलीफिश मछली नहीं हैं; ये अकशेरुकी अथवा **बिना रीढ़ की हड्डी वाले जीव** हैं।
    - शारीरिक गठन एवं तंत्रिका तंत्र के मामले में भी जेलीफिश सर्वाधिक सरल जानवरों में से एक है, जिसमें **मस्तिष्क, हृदय या कंकाल का अभाव होता है।**
  - हालाँकि कुछ जेलीफिश ने **आँखें, बायोलयूमिनिसेंस एवं जटिल व्यवहार जैसे असाधारण अनुकूलन** विकसित किये हैं।
- **शिकार:**
  - वे भोजन के लिये **मछली, झींगा, केकड़े तथा छोटे पौधों पर निर्भर** हैं। उनके शरीर में पाए जाने वाले जाल में छोटी चुभने वाली कोशिकाएँ होती हैं जो **शिकार करने से पहले उन्हें अचेत या लकवाग्रस्त** कर देती हैं।
- **जेलीफिश जीवाश्मीकरण की चुनौती:**
  - जेलीफिश जिसके शरीर में **95% जल** पाया जाता है, जीवाश्मीकरण में एक महत्त्वपूर्ण बाधा उत्पन्न करती है। उनकी नाज़ुक संरचना के कारण उनके शीघ्र क्षय होने का खतरा होता है, जिससे जीवाश्म रिकॉर्ड में केवल मामूली निशान रह जाते हैं।

स्रोत: टाइम्स ऑफ इंडिया

PDF Refernece URL: https://www.drishtiias.com/hindi/printpdf/505-million-year-old-jellyfish-fossils