

मुख्य परीक्षा

उष्ण कटिबंधीय चक्रवातों की उत्पत्ति के लिए उत्तरदायी कारकों का उल्लेख करते हुए भारत में इसके पूर्वानुमान के लिए कौन-कौन से उपायों को सुझाया गया है? चर्चा कीजिए।

(250 शब्द)

Enumerate the factors responsible for the origin of Tropical Cyclones and what measures are suggested by India for its forecasting? Discuss.

(250 Words)

मॉडल उत्तर**दृष्टिकोण:**

- ➔ भूमिका में उष्ण कटिबंधीय चक्रवात की स्थिति एवं इसकी उत्पत्ति को बताएँ।
- ➔ अगले पैरा में इसके उत्तरदायी कारकों को बताएँ।
- ➔ फिर अगले पैरा में भारत द्वारा कौन कौन से उपाय सुझाये गए हैं? लिखें।
- ➔ अंत में संक्षिप्त निष्कर्ष दें।

उष्ण कटिबंधीय चक्रवात कर्क रेखा और मकर रेखा के बीच उत्पन्न होने वाले चक्रवात होते हैं। इनकी उत्पत्ति उष्णकटिबंधीय सागरीय भागों पर तब होती है, जब तापमान 27°C से अधिक हो। कोरिऑलिस बल की उपस्थिति, ऊर्ध्वाधर पवनों की गति में अंतर कम होना, कमजोर निम्न दाब क्षेत्र तथा समुद्र तल तंत्र पर ऊपरी अपसरण इन चक्रवातों की उत्पत्ति व विकास के लिये अनुकूल स्थितियाँ पैदा करते हैं। अत्यधिक वाष्पीकरण के कारण आर्द्र हवाओं के ऊपर उठने से इनका निर्माण होता है। इन चक्रवातों को ऊर्जा संघनन की गुप्त उष्मा से मिलती है, इसलिए इन चक्रवातों का मुख्य प्रभाव तटीय भागों में होता है।

उष्णकटिबंधीय चक्रवातों में पवन की गति 30 कि.मी. प्रति घंटे से लेकर लगभग 200 कि.मी. प्रति घंटे तक हो सकती है। भारत में अरब सागर और बंगाल की खाड़ी में उत्पन्न होने वाले अवदाबों के प्रभाव से अप्रैल से नवंबर महीने के बीच ये चक्रवात आते हैं। सामान्य रूप से इनकी गति 40-50 कि.मी. प्रति घंटा होती है, परन्तु यदि तीव्रता अधिक हो जाए तो विनाश की स्थिति उत्पन्न हो जाती है।

भारत में इन चक्रवातों के पूर्वानुमान के लिये वर्तमान में मुख्य रूप से तीन तरह के उपाय अपनाये जा रहे हैं-

- बंगाल की खाड़ी और अरब सागर में अनेक रडार लगाये गए हैं। इनसे तटीय भागों में एवं जहाजों के समय-समय पर इन चक्रवातों के वायुदाब व गति संबंधी जानकारी मिलती रहती है।
- हवाई जहाजों के द्वारा भी रेडियो तरंगों को भेजकर चक्रवातों की क्रियाविधि संबंधी जानकारी मिलती रहती है।
- उपग्रहों के द्वारा और भी सूक्ष्मतर तरीकों से इन चक्रवातों के संबंध में जानकारी प्राप्त की जाती है।

अंत में संक्षिप्त निष्कर्ष दें।