फ्लोरा फौना और ‘फंगा’

प्रलिम्सि के लयि:

संयुक्त राष्ट्र जैवविविधिता, वनस्पतिऔर जीव, कवक, स्पीशीज़ सरवाइवल कमीशन (SSC), प्रकृति संरक्षण के लयि अंतरराष्ट्रीय संघ (IUCN)

मेन्स के लयि:

कवक और संरक्षण में उनका महत्त्व

स्रोत: डाउन टू अरथ

चरचा में क्यों?

हाल ही में संयुक्त राष्ट्र जैवविविधिता ने कवक के **महत्त्व को उजागर** करने के लयि विश्वि स्तर पर लोगों से आग्रह किया है कि जब भी वे **'फ्लोरा और फौना (वनस्पतिऔर जीव)'** कहें तो शब्द **‘फंगा (कवक)’** का उपयोग करें।

संयुक्त राष्ट्र जैवविविधिता द्वारा ‘फंगा’ शब्द के उपयोग का आग्रह:

- **संयुक्त राष्ट्र जैवविविधिता** के अनुसार, “अब **कानूनी संरक्षण ढाँचे** में **वनस्पतियों और जीवों** के साथ समान स्तर पर **कवक** की पहचान एवं उसे संरक्षति करने का समय आ गया है।”
- यह पहली बार नहीं है जब **फ्लोरा और फौना (वनस्पतिऔर जीव)** के साथ **कवक** को भी शामिलि करने का अनुरोध कयिा गया है।
  - इससे पहले **IUCN** के स्पीशीज़ सरवाइवल कमीशन (SSC) ने घोषणा की थी कि वह अपने आंतरकि और सार्वजानकि संचार में **"माइकोलॉजकिली समावेशी"** भाषा का उपयोग करेगा तथा **संरक्षण रणनीतियों** में **दुर्लभ एवं लुप्तप्राय वनस्पतियों और जीवों** के साथ **कवक** को शामिलि करेगा।
- **कवक**, यीस्ट, फफूँद और मशरूम के बिना **पृथ्वी पर जीवन संभव नहीं** है क्योंकि ये **अपघटन** और **वन पुनर्जनन**, **स्तनधारियों के पाचन**, कार्बन पृथक्करण, **वैश्वकि पोषक चक्र** और एंटीबायोटकि दवा के लयि महत्त्वपूर्ण हैं।

कवक:

- **परचिय:**
  - **कवक या फंगस** यूकेरियोटकि सूक्ष्मजीव या **स्थूल जीवों** का एक विविधि समूह है जो **वनस्पतियों, जीवों** और बैक्टीरयिा से अलग अपने स्वयं के **जैवकि साम्राज्य** से संबंधति होते हैं।

//

- **विशेषताएँ:**
  - **यूकैरियोट्स: वनस्पतियों, जीवों और प्रोटिस्ट** की तरह **कवक** में जटिल **झिल्लीबद्ध कोशिकांग** तथा एक **वास्तविक केंद्रक** होता है।
  - **हेटरोट्रॉफिक: कवक** मुख्य रूप से डीकंपोज़र या सैप्रोफाइट्स होते हैं, जिसका अर्थ है कि वे अपने **परिवेश** से **जैविक पदार्थों को अवशोषित** करके पोषक तत्व प्राप्त करते हैं।
  - **एंज़ाइमों का स्राव: कवक जटिल जैविक यौगिकों को सरल पदार्थों में तोड़ने के लिये एंज़ाइमों का स्राव करते हैं, जिन्हें वे अवशोषित कर सकते हैं।**
- **लाभ:**
  - **पोषक तत्वों का आवर्तन:**
    - **कवक** पोषक तत्वों को **पौधों** के लिये सुलभ बनाने हेतु परिवर्तित किया जा सकता है, यह **कार्बनिक पदार्थों को तोड़कर डीकंपोज़र के रूप में कार्य करता** है, जिससे **पोषक तत्वों की साइक्लिंग और मिट्टी की उर्वरता बढ़ती** है।
  - **कार्बन साइक्लिंग और जलवायु विनियमन:**
    - **कवक कार्बन चक्र** में भाग लेकर मिट्टी के कार्बन भंडारण में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। वे कार्बनिक पदार्थों को विघटित करते हैं, **मृत पौधों** से कार्बन का चक्रण करते हैं और **पौधों की जड़ों** के साथ **सहजीवी संबंध** बनाते हैं।
    - **माइकोरिज़ल कवक पौधों की जड़ों** के साथ **सहजीवी संबंध** बनाते हैं, जिससे उन्हें पोषक तत्त्व ग्रहण करने में सहायता मिलती है।
  - **भोजन के रूप में कवक:**
    - इसके **अनेक लाभकारी अनुप्रयोग** हैं। उदाहरण के लिये **यीस्ट** का उपयोग **बेकिंग और शराब बनाने** में किया जाता है। **कवक पेनिसिलिन** जैसे **एंटीबायोटिक्स** भी उत्पन्न करते हैं।
    - कुछ **कवक**, जैसे- **मशरूम और ट्रफल्स**, **खाने योग्य** हैं तथा **व्यंजनों में बेशकीमती** हैं। अन्य जैसे- फफूँद (Molds) का उपयोग पनीर बनाने में किया जाता है।
  - **पर्यावरण संरक्षण:**
    - **कवक** को **पर्यावरण** से **विभिन्न प्रदूषकों,** जैसे- **प्लास्टिक** और अन्य **पेट्रोलियम-आधारित उत्पादों,** फार्मास्युटिकल्स तथा **व्यक्तिगत देखभाल उत्पादों एवं तेल को कम करने में सहायक** पाया गया है।
- **कवक के हानिकारक प्रभाव:**
  - **मानव और पशु रोग:**
    - **कवक मनुष्यों और जानवरों** में विभिन्न प्रकार की बीमारियों का कारण बन सकता है। जिसमें में **एथलीट फुट (डर्माटोफाइट्स के कारण),** दाद, **हिस्टोप्लास्मोसिस** तथा **एस्परगिलोसिस** शामिल हैं।
    - कुछ कवक **मायकोटॉक्सिन** नामक **विषैले यौगिकों** का उत्पादन करते हैं, जो **भोजन को दूषित** कर सकते हैं और उपभोग करने पर **स्वास्थ्य समस्याएँ उत्पन्न कर** सकते हैं।
  - **फसल और पौधों के रोग:**

The Vision

        - **कवक रोगजनक फसलों** और **पौधों** को संक्रमति एवं नुकसान पहुँचा सकते हैं, जसिसे कृषि में **अत्यधकि आर्थकि नुकसान** हो सकता है।
        - **उदाहरणों** में **रतुआ (Rust), पाउडर फफूँद (Powdery Mildew)** और वभिन्नि प्रकार के फंगल ब्लाइट (Fungal Blights) शामलि हैं।
    - **एलर्जी प्रतक्रिया:**
        - वशिष रूप से **उच्च आर्द्रता** वाले **इनडोर वातावरण** में **फंगल बीजाणुओं** के संपर्क में आने से कुछ व्यक्तयों में **एलर्जी और श्वसन संबंधी समस्याएँ** हो सकती हैं।
        - **एलर्जकि राइनाइटसि** और **एलर्जकि ब्रोंकोपुलमोनरी एस्परगलिोससि** जैसी स्थतियाँ **फंगल एलर्जी** से जुड़ी हैं।
    - **वस्तुओं का जैव नम्निीकरण:**
        - **कवक**, **कपड़ा**, **चमड़ा** तथा **कागज़** जैसी वस्तुओं को **नष्ट** कर सकता है, यदि इन वस्तुओं को ठीक से संरक्षति या संग्रहीत नहीं कयाि जाता है तो यह नुकसानदेह हो सकता है।

आगे की राह

- **कवक संरक्षण को बढ़ावा देना:** राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर **कानूनी संरक्षण ढाँचे** में कवक को शामलि करने की पहल करनी चाहयि। इसमें **कवक-समृद्ध पारस्थितिकि तंत्र** एवं आवासों की पहचान तथा रक्षा करना शामलि होगा।
    - **अनुसंधान, आवास संरक्षण** तथा **बहाली प्रयासों** के लयि वशिष रूप से **फंगल संरक्षण परयोजनाओं** के लयि पर्याप्त **धन एवं अनुदान** आवंटति कयाि जाना चाहयि।
- **अनुसंधान एवं शक्षा:**
    - कवक ववधिता, वतिरण तथा पारस्थितिकि भूमकिाओं का अध्ययन करने के लयि अनुसंधान हेतु नविश कयाि जाना चाहयि। **प्रभावी संरक्षण प्रयासों के लयि** इनके बारे में जानकारी होना आवश्यक है।
    - **पारस्थितिकी तंत्र स्वास्थ्य, पोषक चक्र** तथा **जैववविधिता** में कवक के महत्त्वपूर्ण योगदान के बारे में **जनता, नीतनिर्माताओं** और संरक्षणवादयों को सूचति करने के लयि **जागरूकता अभयािन** एवं **शैक्षकि कार्यक्रम** प्रारंभ करना चाहयि।
- **माइकोलॉजकिल समावेशति:** सरकारी एजेंसयों, अनुसंधान संस्थानों तथा संरक्षण संस्थाओं को अपने संचार, नीतयों एवं रपिोर्टों में **"माइकोलॉजकिली समावेशी"** भाषा अपनाने के लयि प्रोत्साहति करना चाहयि।

PDF Refernece URL: https://www.drishtiias.com/hindi/printpdf/flora-fauna-and-funga