फ्लोरा फौना और ‘फंगा’

प्रलिम्सि के लयि:

[संयुक्त राष्ट्र जैवविविधिता,] वनस्पति और जीव, [कवक], [स्पीशीज़ सर्वाइवल कमीशन (SSC)], [प्रकृति संरक्षण के लयि अंतर्राष्ट्रीय संघ (IUCN)]

मेन्स के लयि:

कवक और संरक्षण में उनका महत्त्व

[स्रोत: डाउन टू अरथ]

चर्चा 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 (वनस्पति और 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 संरक्षित करने का समय आ गया है।”
- यह पहली बार नहीं है जब **फ्लोरा और फौना (वनस्पति और जीव)** के साथ **कवक** को भी शामलि करने का अनुरोध किया गया है।
  - इससे पहले [IUCN] के [स्पीशीज़ सर्वाइवल कमीशन (SSC)] ने घोषणा की थी कि वह अपने आंतरिक और सार्वजानिक संचार में **"माइकोलॉजिकली समावेशी"** भाषा का उपयोग करेगा तथा **संरक्षण रणनीतियों** में **दुर्लभ एवं लुप्तप्राय वनस्पतियों और जीवों** के साथ **कवक** को शामलि 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], **वैश्विक पोषक चक्र** और [एंटीबायोटिक दवा] के लयि महत्त्वपूर्ण हैं।

कवक:

- **परचिय:**
  - **कवक या फंगस** [यूकेरियोटिक सूक्ष्मजीव] या **स्थूल जीवों** का एक विविध समूह है जो **वनस्पतियों, जीवों** और [बैक्टीरिया] से अलग अपने स्वयं के **जैविक साम्राज्य** से संबंधित 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 तत्त्वों का आवर्तन:**
    - **कवक** पोषक तत्त्वों 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 तत्त्वों 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**, फार्मास्यूटिकल्स 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:**
    - **कवक रोगजनक फसलों** और **पौधों** को संक्रमित एवं नुकसान पहुँचा सकते हैं, जिससे कृषि में **अत्यधिक आर्थिक नुकसान** हो

सकता है।
        - **उदाहरणों** में **रतुआ (Rust), पाउडर फफूँद (Powdery Mildew)** और विभिन्न प्रकार के फंगल ब्लाइट (Fungal Blights) शामिल हैं।
    - **एलर्जी प्रतिक्रिया:**
        - विशेष रूप से **उच्च आर्द्रता** वाले **इनडोर वातावरण** में **फंगल बीजाणुओं** के संपर्क में आने से कुछ व्यक्तियों में **एलर्जी और श्वसन संबंधी समस्याएँ** हो सकती हैं।
        - **एलर्जिक राइनाइटिस** और **एलर्जिक ब्रोंकोपुलमोनरी एस्परगिलोसिस** जैसी स्थितियाँ **फंगल एलर्जी** से जुड़ी हैं।
    - **वस्तुओं का जैव निम्नीकरण:**
        - **कवक**, **कपड़ा**, **चमड़ा** तथा **कागज़** जैसी वस्तुओं को **नष्ट** कर सकता है, यदि इन वस्तुओं को ठीक से संरक्षित या संग्रहीत नहीं किया 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 शामिल करने की पहल करनी चाहिये। इसमें **कवक-समृद्ध पारिस्थितिक तंत्र** एवं आवासों की पहचान तथा रक्षा करना शामिल होगा।
    - **अनुसंधान, आवास संरक्षण** तथा **बहाली प्रयासों** के लिये विशेष रूप से **फंगल संरक्षण परियोजनाओं** के लिये पर्याप्त **धन एवं अनुदान** आवंटित किया जाना चाहिये।
- **अनुसंधान एवं शिक्षा:**
    - कवक विविधता, वितरण तथा पारिस्थितिक भूमिकाओं का अध्ययन करने के लिये अनुसंधान हेतु निवेश किया जाना चाहिये। **प्रभावी संरक्षण प्रयासों के लिये** इनके बारे में जानकारी होना आवश्यक है।
    - **पारिस्थितिकी तंत्र स्वास्थ्य, पोषक चक्र** तथा **जैवविविधता** में कवक के महत्त्वपूर्ण योगदान के बारे में **जनता, नीतिनिर्माताओं** और संरक्षणवादियों को सूचित करने के लिये **जागरूकता अभियान** एवं **शैक्षिक कार्यक्रम** प्रारंभ करना चाहिये।
- **माइकोलॉजिकल समावेशिता:** सरकारी एजेंसियों, अनुसंधान संस्थानों तथा संरक्षण संस्थाओं को अपने संचार, नीतियों एवं रिपोर्टों में **"माइकोलॉजिकली समावेशी"** भाषा अपनाने के लिये प्रोत्साहित करना चाहिये।

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