फंगा टैक्सोनॉमिक किंगडम

चर्चा में क्यों?

हाल ही में **चिली और यूनाइटेड किंगडम** ने कवक को 'फंगा' नाम से उसका स्वयं का वर्गीकरण करने के क्रम में 'प्लेज फॉर फंगल कंजर्वेशन' नामक एक प्रस्ताव तैयार किया है।

- यह प्रस्ताव अक्तूबर 2024 में कोलंबिया के कैली में संयुक्त राष्ट्र जैवविविधता अभिसमय (CBD) के 16वें सम्मेलन (COP 16) के दौरान प्रस्तुत किया गया।

कवक संरक्षण हेतु शपथ की मुख्य विशेषताएँ क्या हैं?

- **प्रस्ताव:** इसका उद्देश्य कवक को **पौधों (वनस्पति) और जानवरों (जीव)** के साथ एक **स्वतंत्र जगत के रूप में मान्यता देना है, जिसे फंगा कहा जाता है।**
  - यह कवक के पारिस्थितिक लाभों को बनाए रखने के लिये **कानून, नीतियों और वैश्विक समझौतों** में कवक को मान्यता देने की वकालत करता है।
- **वर्तमान स्थिति:** अगस्त 2021 में अंतर्राष्ट्रीय प्रकृति संरक्षण संघ प्रजाति अस्तित्व आयोग (IUCN SSC) और **IUCN री:वाइल्ड** कवक को जीवन के तीन साम्राज्यों में से एक के रूप में मान्यता देने वाले पहले संगठन बन गए।
  - चिली **-ब्रिटिश नेतृत्व वाली "3F" (वनस्पति, जीव और कवक) पहल** कवक की अंतर्राष्ट्रीय मान्यता और संरक्षण की आवश्यकता पर बल देती है।
- **व्यापक विविधता: कवक विज्ञानियों** के अनुसार, कवक की कुल **2.2 और 3.8 मिलियन प्रजातियों में से केवल 8% ही वैज्ञानिक रूप से ज्ञात हैं,** विश्व भर में प्रतिवर्ष लगभग **2,000 नई प्रजातियों की खोज की जाती है।**
  - कवक विज्ञानी फफूँद, खमीर और मशरूम जैसे **कवकों का अध्ययन करते हैं।**
- **कवक का पारिस्थितिक महत्त्व: कवक अपघटन, वन पुनर्जनन,** कार्बन पृथक्करण और वैश्विक पोषक चक्र को बनाए रखने में सहायक हैं।
  - **ये स्तनधारी पाचन** में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं और **एंटीबायोटिक दवाओं** के उत्पादन में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।
  - **ब्रेड, पनीर, वाइन, बीयर और चॉकलेट** समेत कई खाद्य उत्पाद अपने उत्पादन हेतु कवक पर निर्भर हैं।
    - कवक **प्रदूषित मृदा को स्वच्छ करने में भी सहायक हैं** और पशु उत्पादों जैसे **अमीनो अम्ल, फाइबर और** एंटीऑक्सिडेंट के लिये सतत् खाद्य विकल्प प्रदान करते हैं।
  - बोरियल वन कवक पौधों के साथ **जड़ों के सहजीवन** के माध्यम से **कार्बन** की महत्त्वपूर्ण मात्रा को **अवशोषित करते हैं**, इस प्रकार जलवायु परिवर्तन को कम करने में योगदान करते हैं।
- **कवकों के लिये खतरा: अत्यधिक उन्मूलन, मृदा में** नाइट्रोजन की अधिकता, वनोन्मूलन, जलवायु परिवर्तन, प्रदूषण और कवकनाशकों के व्यापक उपयोग से कवक प्रजातियाँ खतरे में पड़ जाती हैं।
  - ये खतरे कवकों के पौधों और जानवरों के साथ **सहजीवी संबंधों को खतरे में डालते हैं तथा पारिस्थितिकी तंत्र की स्थिरता को बाधित करते हैं।**

कवक से संबंधित प्रमुख तथ्य क्या हैं?

- **परिचय: कवक** यूकैरियोटिक**, गैर-फोटोट्रॉफिक जीवों** का एक समूह है जिसमें कठोर कोशिका भित्ति होती है। इसमें **मशरूम, मोल्ड और यीस्ट शामिल हैं।**
- **कोशिका संरचना: कवक में** काइटिन से निर्मित एक अद्वितीय कोशिका भित्ति होती है जो कवक जगत की एक अद्भुत विशेषता है।
  - **पौधों** की कोशिका भित्ति **सेल्यूलोज़ से निर्मित होती है,** जो **बैक्टीरिया** भित्ति में **पेप्टिडोग्लाइकन के रूप में** होती है।
- **पोषण पद्धति:** कवक **परपोषी होते हैं**, अर्थात ये अपने पर्यावरण से कार्बनिक पदार्थों को अवशोषित करके पोषक तत्व प्राप्त करते हैं।
  - ये ऐसा **बाह्य पाचन के माध्यम से करते हैं**, जहाँ ये सरल अणुओं को अवशोषित करने से पूर्व जटिल पदार्थों को विघटित करने के लिये **एंजाइमों का स्राव करते हैं।**
- **प्रजनन रणनीतियाँ:** कवक **अलैंगिक** और **लैंगिक**, प्रायः बीजाणुओं का उपयोग करते हुए, **दोनों** माध्यमों से प्रजनन करते हैं।
- **वृद्धि का स्वरूप:** कवक आमतौर पर **माइसीलियम के रूप में विकसित होते हैं**, जो **तंतुमय** संरचनाओं का एक नेटवर्क होता है जिसे **हाइफे कहा जाता है।**

- **सहजीवी संबंध:** कवक अन्य जीवों के साथ **सहजीवी संबंध बनाने के लिये जाने जाते हैं**, जैसे कि पौधों के साथ **माइकोराइजल संबंध आदि**।
  - कुछ कवक **शैवाल** के साथ मिलकर लाइकेन का निर्माण भी करते हैं।

UPSC सिविल सेवा परीक्षा विगत वर्ष के प्रश्न (PYQ)

????????? ???????:

प्रश्न: निम्नलिखित समूहों में से किनमें ऐसी जातियाँ होती हैं जो अन्य जीवों के साथ सहजीवी संबंध बना सकती है? (2021)

1. निडेरिया
2. कवक (फंगाई)
3. आदिजंतु (प्रोटोजोआ)

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिये।

(a) केवल 1 और 2
(b) केवल 2 और 3
(c) केवल 1 और 3
(d) 1, 2 और 3

उत्तर: (d)

प्रश्न:निम्नलिखित पर विचार कीजिये: (2021)

1. जीवाणु
2. कवक
3. विषाणु

उपर्युक्त में से किन्हें कृत्रिम/संश्लेषित माध्यम से संवर्द्धित किया जा सकता है?

(a) केवल 1 और 2
(b) केवल 2 और 3
(c) केवल 1 और 3
(d) 1, 2 और 3

उत्तर: (a)

प्रश्न: लाइकेन जो अनावृत चट्टान पर भी पारिस्थितिक अनुक्रमण की शुरुआत करने में सक्षम हैं, किस का सहजीवी संघ है (2014)

(a) शैवाल और बैक्टीरिया
(b) शैवाल और कवक
(c) काई और कवक
(d) कवक और बैक्टीरिया

उत्तर: (b)

प्रश्न: पारिस्थितिक तंत्रों में खाद्य श्रृंखलाओं के संदर्भ में, जीव के निम्नलिखित प्रकार में से कौन सा/से अपघटक जीव/जीवों के रूप में जाना जाता है? (2013)

1. विषाणु
2. कवक
3. जीवाणु

नीचे दिए गए कोड का उपयोग करके सही उत्तर चुनिये।

(a) केवल 1
(b) केवल 2 और 3

(c) केवल 1 और 3
(d) 1, 2 और 3

उत्तर: (b)

प्रश्न. अनाज के दानों और तलिहन के अनुचति संचालन और भंडारण के परणिामस्वरूप एफ्लैटॉक्सनि नामक वषिाक्त पदार्थों का उत्पादन होता है जो आम तौर पर सामान्य खाना पकाने की प्रक्रयिा से नष्ट नहीं होते हैं। एफ्लैटॉक्सनि _______ द्वारा उत्पादति हो रहे हैं। (2013)

(a)जीवाणु
(b)प्रोटोजोआ
(c)फफूंदी (मोल्ड)
(d)वायरस

उत्तर: C

PDF Refernece URL: https://www.drishtiias.com/hindi/printpdf/funga-taxonomic-kingdom