

जादुई मशरूम: गैनोडर्मा ल्यूसडिम

हाल ही में व्यापार और आजीविका के लिये लकड़ी के लट्ठों और बुरादे पर खेती करके गैनोडर्मा ल्यूसडिम (जादुई मशरूम) को लोकप्रिय बनाने हेतु वैश्विक स्तर पर प्रयास किये जा रहे हैं।

//

प्रमुख बटु

जादुई मशरूम के बारे में:

- यह मधुमेह, कैंसर, सूजन, अल्सर के साथ-साथ बैक्टीरिया और त्वचा के संक्रमण जैसी बीमारियों को ठीक करने हेतु सदियों में उपयोग किया जाने वाला एक औषधीय मशरूम है।
 - हालाँकि भारत में इस कवक अर्थात् जादुई मशरूम / गैनोडर्मा ल्यूसडिम की क्षमता का अभी भी पता लगाया जा रहा है।
- इसे दुनिया में सबसे महत्वपूर्ण औषधीय मशरूम में से एक माना जाता है क्योंकि इसके रासायनिक घटक में कई औषधीय गुण पाए जाते हैं।
 - इसे "अमरता का मशरूम" (Mushroom Of Immortality), "आकाशीय जड़ी-बूटी" (Celestial Herb) और "शुभ जड़ी-बूटी" (Auspicious Herb) जैसे उपनाम दिये गए हैं। इसे विश्व स्तर पर "लाल ऋषि मशरूम" (Red Reishi Mushroom) के रूप में भी जाना जाता है।
- इस मशरूम के उपयोग के बारे में जानकारी 5,000 साल पहले के चीन के इतिहास में मिल सकती है। इसका उल्लेख जापान, कोरिया, मलेशिया और भारत जैसे देशों के ऐतिहासिक एवं चिकित्सा अभिलेखों में भी मिलता है।
- सामान्य मशरूम के विपरीत इस मशरूम की खासियत यह है कि यह केवल लकड़ी या लकड़ी पर आधारित सब्सट्रेट (Substrate) पर उगता है।
 - यह गर्म और आर्द्र जलवायु में अच्छी तरह से पनपता है तथा उपोष्णकटिबंधीय और समशीतोष्ण क्षेत्रों के मशरूम जंगलों में अधिमानतः बढ़ता है।
- इसमें 400 से अधिक रासायनिक घटक शामिल होते हैं, जिनमें ट्राइटरपेन, पॉलीसेकेराइड, न्यूक्लियोटाइड, अल्कलॉइड, स्टैरॉयड, अमीनो एसिड, फंटी एसिड और फिनोल शामिल हैं।
 - ये इम्यूनोमॉड्यूलेटरी (Immunomodulatory), एंटी-हेपेटाइटिस, एंटी-ट्यूमर, एंटीऑक्सिडेंट, एंटीमाइक्रोबियल, एंटी-ह्यूमन इम्यूनोडेफिशिएंसी वायरस (HIV), एंटी-मलेरियल, हाइपोग्लाइसेमिक (Hypoglycaemic) और एंटी-इंफ्लेमेटरी जैसे औषधीय गुण प्रदर्शित करते हैं।
 - दवाओं के अलावा गैनोडर्मा ल्यूसडिम का उपयोग चाय, कॉफी, एनर्जी सप्लीमेंट, हेल्थ बूस्टर, पेय पदार्थ, पकी हुई सामग्री और एंटी-एजिंग सौंदर्य प्रसाधन जैसे उत्पादों के निर्माण के लिये एक आधार सामग्री के रूप में भी किया जाता है।

भारत में इसकी खेती का दायरा क्या है?

- इसका बड़े पैमाने पर उत्पादन **चीन, जापान, कोरिया, मलेशिया, थाईलैंड और संयुक्त राज्य अमेरिका** देशों तक सीमिति है।
- गैनोडर्मा के बारे में जागरूकता फैल रही है तथा इस मशरूम की मांग ने भारत सहित कई देशों को बड़े पैमाने पर इसका उत्पादन करने और इसके उत्पादों के निर्माण के लिये प्रेरित किया है।
- भारत एक ऐसा देश है जहाँ अधिकांश आबादी मुख्य रूप से कृषि पर निर्भर है और यहाँ इस मशरूम की खेती करने की काफी संभावनाएँ हैं।
 - इसे घर के अंदर उगाया जा सकता है और इस प्रकार यह चरम मौसम की स्थिति, मानव-वन्यजीव संघर्ष, कठोर स्थलाकृतियों खराब मटिटी की स्थितियों के प्रभावों से सुरक्षित है।
- वर्तमान में भारत में मशरूम अधिकतर प्रयोगशाला अनुसंधान तक ही सीमिति है। हालाँकि विभिन्न भारतीय संगठनों द्वारा इसकी खेती के लिये कुछ सफल प्रयास किये गए हैं।
 - इसकी खेती देश में लकड़ी के लट्टों पर की जाती है।
- इसमें आजीविका सृजन की अपार संभावनाएँ हो सकती हैं, लेकिन इस संबंध में कुछ चुनौतियाँ भी हैं।
 - 'गैनोडर्मा ल्यूसिडम' के सूखे फल या कच्चे पाउडर को 4,000-5000 रुपए प्रति किलोग्राम पर बेचा जा सकता है।

स्रोत: डाउन टू अर्थ

कोरोनावायरस का XE वेरिएंट

हाल ही में मुंबई में एक 50 वर्षीय महिला के कोरोनावायरस के नए खोजे गए 'XE' वेरिएंट ('XE' variant) से संक्रमित होने की संभावना है।

- XE वेरिएंट **ओमिक्रॉन** का एक सब-वेरिएंट है। ओमिक्रॉन भारत में Covid-19 की तीसरी लहर के लिये ज़िम्मेदार है। हालाँकि अभी तक भारत में XE वेरिएंट नहीं पाया गया है।
- अभी तक इस बात के कोई संकेत नहीं मिले हैं कि यह अन्य वेरिएंट से अधिक खतरनाक है।

प्रमुख बटु

कोरोनावायरस के XE वेरिएंट के बारे में:

- ओमिक्रॉन वेरिएंट, जो वर्ष 2022 में पाए गए 90% से अधिक संक्रमणों के लिये ज़िम्मेदार है, के दो प्रमुख सब-वेरिएंट BA.1 और BA.2 हैं।
- XE वेरिएंट को 'पुनः संयोजक' (Recombinant) कहा जाता है। इसका मतलब है कि इसमें ओमिक्रॉन BA.1 वेरिएंट के साथ-साथ BA.2 वेरिएंट में होने वाले **उत्परिवर्तन** (Mutations) भी शामिल हैं।
 - पुनः संयोजक वेरिएंट असामान्य नहीं हैं।
 - उदाहरण के लिये डेल्टा और ओमिक्रॉन के वशिष्ट उत्परिवर्तन वाले वेरिएंट की भी पहचान की गई है।
- पहली बार इसे जनवरी 2022 में यूनाइटेड किंगडम में खोजा गया और अब तक विभिन्न देशों में XE के 600 से अधिक नमूने मिल चुके हैं।
- वास्तव में डेल्टा और ओमिक्रॉन के वशिष्ट उत्परिवर्तन वाले वेरिएंट की भी पहचान की गई है।

XE वेरिएंट से खतरा:

- अभी तक इस बात के कोई सबूत नहीं है कि XE वेरिएंट **ओमिक्रॉन** के अन्य वेरिएंट से काफी अलग है या नहीं।
- हालाँकि इस वेरिएंट को प्रमुख 'BA.2' वेरिएंट की तुलना में लगभग 10% अधिक पारगम्य माना जाता है।
 - भारत में तीसरी लहर के दौरान 'BA.2' ही सबसे प्रभावशाली था।
- फिर भी भारत में संक्रमण की एक नई लहर की संभावना को कभी भी खारिज नहीं किया जा सकता है, खासतौर पर यह देखते हुए कि वायरस अभी पूरी तरह से समाप्त नहीं हुआ है और उत्परिवर्तन अभी भी जारी है।

नए वेरिएंट कैसे बनते हैं?

- जब कोई वायरस अपनी प्रतिकृति बनाता है तो वह हमेशा अपनी एक सटीक प्रतिकृति नहीं बना पाता है।
- इसका तात्पर्य यह है कि समय के साथ वायरस अपने आनुवंशिक अनुक्रम के संदर्भ में थोड़ा भिन्न होना शुरू कर सकता है।



- इस प्रक्रिया के दौरान वायरस के आनुवंशिक अनुक्रम में कोई भी परिवर्तन, उत्परिवर्तन यानी म्यूटेशन के रूप में जाना जाता है।
- नए म्यूटेशन वाले वायरस को कभी-कभी वेरिएंट कहा जाता है। वेरिएंट एक या कई म्यूटेशन से भिन्न हो सकते हैं।
- जब एक नए वेरिएंट में मूल वायरस की तुलना में अलग-अलग कार्यात्मक गुण होते हैं और यह जन आबादी के बीच अपना स्थान बना लेता है, तो इसे कभी-कभी वायरस के नए स्ट्रेन के रूप में जाना जाता है।
 - सभी स्ट्रेन, वेरिएंट होते हैं लेकिन सभी वेरिएंट स्ट्रेन नहीं होते।

वर्गित वर्षों के प्रश्न:

प्रश्न. 'जैव सूचना विज्ञान' के विकास के संदर्भ में कभी-कभी समाचारों में देखा जाने वाला शब्द 'ट्रांसक्रिप्टोम' संदर्भित करता है-

- (a) जीनोम एडिटिंग में प्रयुक्त एंजाइमों की एक शृंखला
- (b) एक जीव द्वारा व्यक्त mRNA अणुओं की पूरी शृंखला
- (c) जीन अभिव्यक्तियों के तंत्र का विवरण
- (d) कोशिकाओं में होने वाले आनुवंशिक उत्परिवर्तन का एक तंत्र

उत्तर: (b)

- ट्रांसक्रिप्टोम एक जीव द्वारा व्यक्त मैसेंजर आरएनए या एमआरएनए अणुओं की पूरी शृंखला है। 'ट्रांसक्रिप्टोम' शब्द का इस्तेमाल किसी विशेष सेल या ऊतक में उत्पादित एमआरएनए की वृहद् रचना का वर्णन करने के लिये भी किया जा सकता है।
- जीनोम के विपरीत जो इसकी स्थिरता की विशेषता है, प्रतिलिख सक्रिय रूप से बदलता है। वास्तव में एक जीव का प्रतिलिख कई चरणों सहित कई कारकों से भिन्न होता है।

प्रश्न: नमिनलखिति पर विचार कीजिये:

1. बैक्टीरिया
2. कवक
3. वायरस

उपर्युक्त में से कसि कृत्रमि/सथैटकि माध्यम में संवर्द्धति कथि जा सकतल है?

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

उत्तर: (a)

व्याख्या:

- बैक्टीरिया और कवक को कृत्रमि/सथैटकि माध्यम में संवर्द्धति कथि जा सकतल है। जबकि वायरस को प्रतिकृति हेतु एक जीवति मेज़बान कोशकि की आवश्यकतल होती है।
- संक्रमति मेज़बान कोशकिओं (यूकरियोटकि यल प्रोकैरियोटकि) को सुसंस्कृत और वकिसति कथि जा सकतल है तथल फरि वकिसति हुए ढलल को वायरस के स्रोत के रूप में कलल जा सकतल है।

स्रोत: इंडियन एक्सप्रेस

Rapid Fire (करेंट अफेयर्स): 07 अप्रैल, 2022

‘टेंपल 360’ पोर्टल

हल ही में केंद्रीय संस्कृतमंत्रलल दवलरल ‘टेंपल 360’ पोर्टल लॉन्च कथि गलल है। यह एक अनूठल पोर्टल है जसिके माध्यम से देश ढर से श्रद्धललु मंदरिं यल प्रमुख तीर्थ स्थलं के ऑनललइन दर्शन कभी भी और कहीं से भी कर सकते हैं। इस पोर्टल पर देश के वभिन्न मंदरिं के लाइव कैमरल फीड उपलब्ध करलए जलंगे। संस्कृतलरलज्य मंत्री मीनलकषी लेखी दवलरल इस पोर्टल कल अनलवरण कथि गलल है। इस पोर्टल को सरकर के आज़लदी कल अमृत महोत्सव के अनुरूप

बनाया गया है, जिस पर कोई भी व्यक्ति वेबसाइट के माध्यम से देश के मंदिरों में विभिन्न लाइव कैमरा फीड द्वारा चौबीसों घंटे मंदिर के दर्शन प्राप्त कर सकता है।

शीघ्र ही शरदधालु इस पोर्टल पर चार धर्मों अर्थात् बदरीनाथ (उत्तराखंड), द्वारका (गुजरात), रामेश्वरम (तमिलनाडु) और पुरी (ओडिशा) से 12 ज्योतिर्लिंगों के साथ-साथ अनुष्ठानों की लाइव स्ट्रीमिंग द्वारा दर्शन प्राप्त कर सकेंगे।

गणगौर उत्सव

राजस्थान में गणगौर उत्सव मनाया जा रहा है। इस उत्सव का आयोजन राजस्थान और मध्य प्रदेश, गुजरात और पश्चिम बंगाल के कुछ हिस्सों में किया जाता है। यह राजस्थान के सबसे महत्वपूर्ण त्योहारों में से एक है और पूरे राज्य में इसे बड़े उत्साह के साथ मनाया जाता है। मार्च से अप्रैल तक चलने वाले इस उत्सव की अवधि के दौरान महिलाएँ भगवान शिव की पत्नी गौरी की पूजा करती हैं। यह त्योहार फसल, वसंत, प्रसव और वैवाहिक नष्टों के जश्न के रूप में मनाया जाता है। अववाहति महिलाएँ अच्छा पत पाने के लिये माता गौरी का आशीर्वाद लेने हेतु उनकी पूजा करती हैं। ववाहति महिलाएँ स्वास्थ्य, कल्याण, सुखी वैवाहिक जीवन और अपने पति की लंबी उम्र के लिये पूजा करती हैं। चैत्र के पहले दिन यह त्योहार शुरू होता है और 16 दिनों तक चलता है। नववाहति के लिये यह पर्व मनाना अनिवार्य है। साथ ही अववाहति लड़कियाँ इस त्योहार के दौरान 16 दिनों तक उपवास रखती हैं और हर दिन केवल एक बार भोजन करती हैं। चैत्र मास के शुक्ल पक्ष की तृतीया तिथि को इस पर्व का समापन होता है। इस अवधि के दौरान गणगौर मेले आयोजित किये जाते हैं। गणगौर के इस त्योहार पर मट्ठी से माता गौरी की प्रतिमाएँ नर्मित की जाती हैं। कुछ राजपूत परिवारों में प्रतिष्ठित चित्रकारों द्वारा प्रतिविष स्थायी लकड़ी की छवियों को चित्रित किया जाता है, जिन्हें इस त्योहार की पूर्व संध्या पर माथेरान के रूप में जाना जाता है।

वनिय मोहन क्वात्रा

हाल ही में भारत सरकार ने वनिय मोहन क्वात्रा (Vinay Mohan Kwatra) को भारत के अगले विदेश सचिव (Foreign Secretary) के रूप में नामित किया है, वे वर्तमान में वर्ष 2020 से नेपाल में भारतीय राजदूत के पद पर नियुक्त हैं। वनिय मोहन क्वात्रा भारतीय विदेश सेवा (IFS) के अधिकारी हैं और उन्हें कई तरह के असाइनमेंट में कार्य करने का 32 वर्ष का अनुभव है। वर्ष 2015 से वर्ष 2017 तक उन्होंने प्रधानमंत्री कार्यालय में कार्य किया और फिर भारत के राजदूत के रूप में फ्रांस में नियुक्त किये गए। उन्होंने मानवाधिकार आयोग और संयुक्त राष्ट्र की विशेष एजेंसियों से संबंधित कार्यों को भी संभाला, उन्होंने जनिवा स्थित ग्रेजुएट स्कूल ऑफ इंटरनेशनल स्टडीज़ से अंतरराष्ट्रीय संबंधों विषय में डिप्लोमा भी प्राप्त किया।

‘सैंड-अप इंडिया’ योजना

अप्रैल 2016 को भारत सरकार द्वारा शुरू की गई सैंड-अप इंडिया योजना ने 5 अप्रैल, 2022 को छह वर्ष पूरे कर लिये हैं। इस योजना को 5 अप्रैल, 2016 में आर्थिक सशक्तीकरण और रोजगार सृजन पर ध्यान केंद्रित करते हुए ज़मीनी स्तर पर उद्यमिता को बढ़ावा देने के लिये लॉन्च किया गया था। इस योजना के उद्देश्यों में महिलाओं तथा अनुसूचित जाति (SC) तथा अनुसूचित जनजाति (ST) समुदाय के लोगों के बीच उद्यमशीलता को बढ़ावा देना है, ताकव्यापार, वनिरमाण और सेवा क्षेत्र में ग्रीनफील्ड उद्यम शुरू करने में नपिरण एवं प्रशिक्षु दोनों प्रकार के उधार लेने वालों की मदद की जा सके। इस योजना का उद्देश्य ग्रीनफील्ड उद्यम स्थापति करने के लिये अनुसूचित वाणजियिक बैंकों की प्रति बैंक शाखा में कम-से-कम एक अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति उधारकर्ता और कम-से-कम एक महिला उधारकर्ता को 10 लाख रुपए से 1 करोड़ रुपए के बीच बैंक ऋण की सुविधा प्रदान करना है। यह उद्यम वनिरमाण, सेवा या व्यापारिक क्षेत्र से संबंधित हो सकता है। **योजना का लाभ प्राप्त करने वाले लाभार्थियों में 18 वर्ष से अधिक आयु के अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति और/या महिला उद्यमी शामिल हो सकते हैं।** योजना के तहत ऋण केवल ग्रीनफील्ड परियोजनाओं के लिये उपलब्ध है।