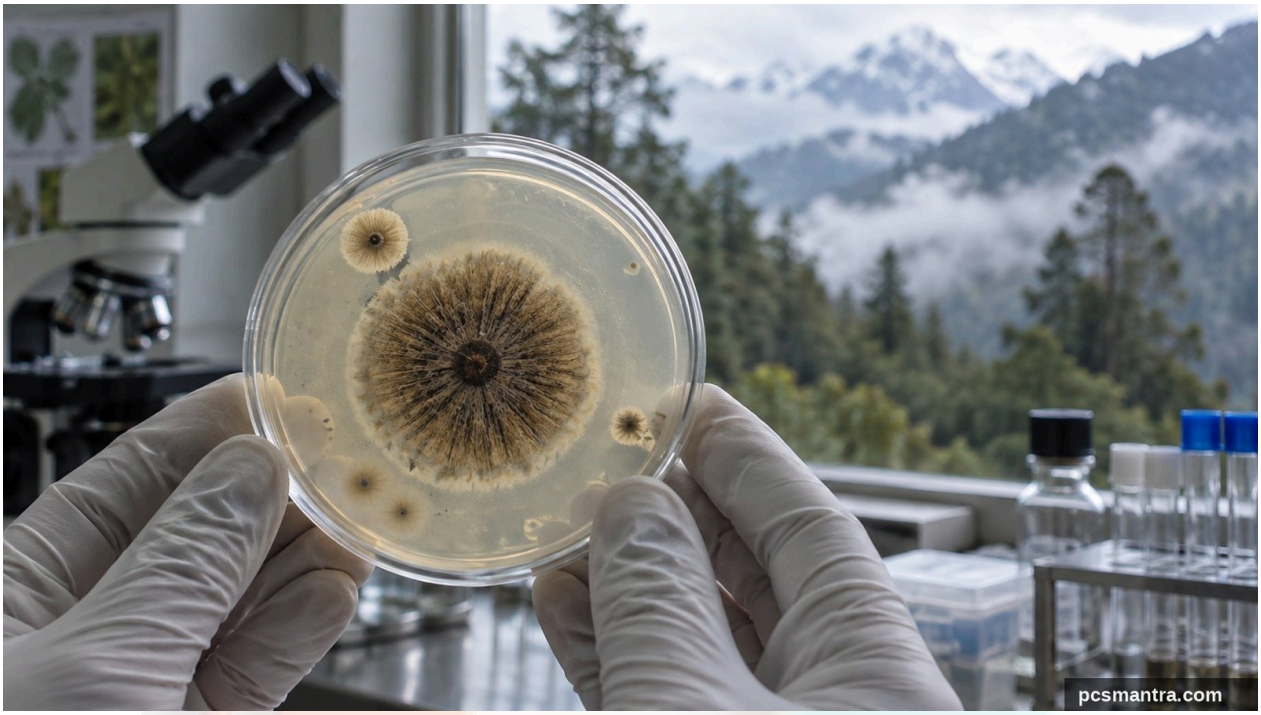
Mollisia sokpayensia: सिक्किम हिमालय के दुर्लभ औषधीय पौधे से नई कवक-प्रजाति

समाचार-संदर्भ: 29 अक्टूबर 2026 (शोध-प्रकाशन: Fungal Diversity, Vol 136, 2026)। प्रकाशन: 30 अक्टूबर 2026। प्रिलिम्स: नई प्रजाति-खोज, जैव-विविधता, सिक्किम हिमालय, एंडोफाइट।



मौलिक प्रतीकात्मक चित्र: pcsmantra.com

खबरों में क्यों

सूक्ष्मजीव-वैज्ञानिकों की एक टीम ने सिक्किम हिमालय के दुर्लभ, उच्च-मूल्य औषधीय पौधे Panax sokpayensis के प्रकंद से नई कवक-प्रजाति Mollisia sokpayensia की खोज की है। खोज अंतरराष्ट्रीय पत्रिका Fungal Diversity के संस्करण 136 (2026) में "Fungal Diversity Notes: Notes on Worldwide New Species and Records" शीर्षक शोध-पत्र के भाग के रूप में प्रकाशित हुई है।

प्रमुख तथ्य

शोध-टीम: अध्ययन का नेतृत्व मणिपुर के वैज्ञानिक डॉ लैशराम शांतिकुमार सिंह ने किया; टीम में सुबेचा राय, गजानन वी माने, डॉ रोहित शर्मा और डॉ थौनाओजम साल्विया शामिल रहे।

नमूना-स्थल: कवक को पश्चिम सिक्किम के उत्तारे क्षेत्र के जोरबोटे में समुद्रतल से 1,800-2,300 मीटर की ऊँचाई पर एकत्र Panax sokpayensis के प्रकंद से अलग किया गया; प्रजाति का नाम उसी पोषक-पौधे के सम्मान में रखा गया।

प्रयोगशाला-लक्षण: अलगाव पोटेटो डेक्स्ट्रोज़ अगर (PDA) माध्यम पर हुआ; 28°C पर कॉलोनी असाधारण रूप से धीमी गति से बढ़ी — छह दिन में 2-3 सेमी और 14 दिन में लगभग 8 सेमी व्यास; रंग भूरे से काला-भूरा हुआ।

एंडोफाइट का अर्थ: फंगल एंडोफाइट वे सूक्ष्मजीव हैं जो स्वस्थ पौधों के आंतरिक ऊतकों में बिना रोग-लक्षण उत्पन्न किए रहते हैं; औषधि, कृषि और जैव-प्रौद्योगिकी में जैव-सक्रिय यौगिकों के संभावित स्रोत के रूप में अध्ययन किए जाते हैं।

पोषक-पौधा: Panax sokpayensis सिक्किम हिमालय का दुर्लभ औषधीय पादप है; Panax वंश (जिनसेंग) के पौधे अंतरराष्ट्रीय बाज़ारों में औषधीय गुणों के लिए मूल्यवान माने जाते हैं।

अनुदान: खोज भारत सरकार के जैव-प्रौद्योगिकी विभाग (DBT) की एक बाह्य-अनुदानित परियोजना से हुई।

परीक्षा दृष्टिकोण

पाठ्यक्रम-जुड़ाव: GS-III (जैव-विविधता, विज्ञान-प्रौद्योगिकी, पर्यावरण-संरक्षण)।

प्रिलिम्स: नई प्रजाति-खोजें (स्थान, पोषक, पत्रिका), एंडोफाइट बनाम एपिफाइट अंतर, हिमालयी जैव-विविधता, DBT की भूमिका; प्रत्यक्ष तथ्य-आधारित कथन संभव।

मुख्य परीक्षा (GS-3): जैव-संपदा का वैज्ञानिक दोहन, औषधीय पौधों से जुड़े सूक्ष्मजीव-संसाधन, जैव-प्रौद्योगिकी और संरक्षण का संतुलन — इन पहलुओं पर प्रश्न संभव हैं।

याद रखने योग्य बिंदु: Mollisia sokpayensia; पोषक Panax sokpayensis; जोरबोटे, उत्तारे, पश्चिम सिक्किम (1,800-2,300 मी); Fungal Diversity संस्करण 136 (2026); PDA माध्यम पर धीमी वृद्धि; DBT-अनुदानित परियोजना; नेतृत्व — डॉ लैशराम शांतिकुमार सिंह।

मुख्य परीक्षा अभ्यास प्रश्न

"हिमालय के सूक्ष्मजीव-संसाधन अपर्याप्त रूप से अन्वेषित जैव-विविधता का भंडार हैं।" Mollisia sokpayensia की खोज के संदर्भ में इस कथन की समीक्षा कीजिए। (उत्तर 250 शब्दों में लिखिए। 15 अंक)

उत्तर की रूपरेखा

भूमिका में: सिक्किम हिमालय से नई कवक-प्रजाति की खोज और उसके प्रकाशन का संक्षिप्त परिचय दीजिए।

मुख्य भाग में: खोज का वैज्ञानिक महत्व — दुर्लभ औषधीय पौधे से जुड़ा एंडोफाइट, जैव-सक्रिय यौगिकों की संभावना, दुर्लभ पौधों की बार-बार कटाई के बिना कृषिकृत एंडोफाइट से सूक्ष्मजीव-उत्पादों की संभावना। सीमाएँ — Mollisia sokpayensia के जैविक गुण और व्यावहारिक उपयोग अभी आगे के शोध के विषय हैं। क्षेत्रीय संदर्भ — भारतीय हिमालय के माइक्रोबियल संसाधन अपेक्षाकृत कम अध्ययित।

निष्कर्ष में: संरक्षण और वैज्ञानिक अनुसंधान के पूरक संबंध को आधार बनाते हुए संतुलित निष्कर्ष लिखिए।

प्रिलिम्स परीक्षा अभ्यास प्रश्न

प्रश्न 1. Mollisia sokpayensia के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:

1. यह नई कवक-प्रजाति Panax sokpayensis के प्रकंद से अलग की गई
2. नमूना पश्चिम सिक्किम के उत्तारे क्षेत्र में 1,800-2,300 मीटर की ऊँचाई से एकत्र किया गया
3. प्रजाति का नाम शोधकर्ता के गाँव के नाम पर रखा गया है

उपर्युक्त कथनों में से कौन-से सही हैं?

(a) केवल 1 और 2

(b) केवल 2 और 3

(c) केवल 1 और 3

(d) 1, 2 और 3

▼ उत्तर और व्याख्या देखें

उत्तर: (a) केवल 1 और 2। कथन 3 गलत है — प्रजाति का नाम उसके पोषक-पौधे Panax sokpayensis के सम्मान में रखा गया, शोधकर्ता के गाँव के नाम पर नहीं।

प्रश्न 2. इस खोज और फंगल एंडोफाइट के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:

1. यह खोज पत्रिका Fungal Diversity के संस्करण 136 (2026) में प्रकाशित हुई
2. फंगल एंडोफाइट स्वस्थ पौधों के आंतरिक ऊतकों में बिना रोग-लक्षण के रहते हैं
3. यह कवक प्रयोगशाला-दशाओं में असाधारण रूप से तेज़ी से बढ़ती है

उपर्युक्त कथनों में से कौन-से सही हैं?

(a) केवल 1 और 2

(b) केवल 2 और 3

(c) केवल 1 और 3

(d) 1, 2 और 3

▼ उत्तर और व्याख्या देखें

उत्तर: (a) केवल 1 और 2। कथन 3 गलत है — PDA माध्यम पर यह प्रजाति असाधारण रूप से धीमी गति से बढ़ी: 28°C पर छह दिन में 2-3 सेमी और 14 दिन में लगभग 8 सेमी।

स्रोत

1. इंडिया टुडे NE (29 अक्टूबर 2026): दुर्लभ सिक्किम औषधीय पौधे में नई कवक-प्रजाति की खोज
2. Fungal Diversity, Vol 136 (2026): Fungal Diversity Notes — Mollisia sokpayensia सूचीबद्ध