केरल तट से पाँच नई सूत्रकृमि प्रजातियों की खोज

प्रकाशित: 13 नवंबर 2026 · pcsmantra.com



मौलिक प्रतीकात्मक चित्र: pcsmantra.com

खबरों में क्यों

12 नवंबर 2026: केरल विश्वविद्यालय के जलीय जीवविज्ञान और मत्स्य विभाग के शोधकर्ताओं ने केरल तट के मैंग्रोव तलछट से मुक्त-जीवी समुद्री सूत्रकृमियों (free-living marine nematodes) की पाँच नई प्रजातियों की खोज की घोषणा की। इनमें Pseudochromadora kairali सबसे विशेष है - Pseudochromadora वंश (genus) की यह पहली दर्ज उपस्थिति है अरब सागर में। यह खोज इसलिए महत्वपूर्ण है क्योंकि तटीय सूक्ष्म-जीवविविधता अभी भी विज्ञान के लिए काफी हद तक अनछुई है।

सूत्रकृमि (नेमाटोड) क्या होते हैं

परिचय: सूत्रकृमि या नेमाटोड Nematoda संघ (phylum) के छोटे, गोल-मटोल, खंड-रहित कृमि होते हैं। ये मिट्टी, ताजा पानी और समुद्री तलछट - हर जगह पाए जाते हैं और पृथ्वी पर सबसे अधिक संख्या वाले बहुकोशिकीय जीवों में गिने जाते हैं।

भूमिका: ये तलछट में कार्बनिक पदार्थों के अपघटन में भाग लेते हैं और पोषक-चक्रण (nutrient cycling) को चलाते हैं। कुछ प्रजातियाँ परजीवी होती हैं, परंतु बड़ी संख्या मुक्त-जीवी होती है जो खाद्य-शृंखला के निचले स्तर का आधार हैं।

जैव-संकेतक: इनकी उपस्थिति, संख्या और प्रजाति-मिश्रण पर्यावरण की सेहत का संकेत देता है - प्रदूषण और तलछट-गुणवत्ता का अध्ययन इन्हीं से किया जाता है।

खोज का विवरण

अनुसंधान-दल: केरल विश्वविद्यालय के जलीय जीवविज्ञान और मत्स्य विभाग के शोधकर्ताओं ने कोल्लम के शंब्राणिकोड़ी (Sambranikkodi) सहित केरल तट के मैंग्रोव क्षेत्रों से तलछट-नमूने लिए।

Pseudochromadora kairali: यह नई प्रजाति शंब्राणिकोड़ी से मिली। इसका विशेष महत्व यह है कि Pseudochromadora वंश पहले अरब सागर में दर्ज नहीं हुआ था - यह पहली उपस्थिति-रिपोर्ट है। नाम में 'कैराली' केरल की ओर संकेत है।

पाँच प्रजातियाँ: कुल पाँच नई प्रजातियों का वर्णन शोध में किया गया है, जो केरल के मैंग्रोव तलछट की समृद्ध, परंतु कम दर्ज की गई सूक्ष्म-जैवविविधता दिखाती हैं।

मैंग्रोव तलछट का पारिस्थितिक महत्व

मैंग्रोव केवल पेड़ नहीं हैं - उनकी जड़ों के नीचे की तलछट एक जटिल पारिस्थितिकी-तंत्र है। यहाँ रहने वाले सूक्ष्म जीव कार्बनिक पदार्थ तोड़ते हैं, मछलियों और अन्य जीवों को भोजन देते हैं और तटीय कार्बन-भंडारण (blue carbon) में योगदान करते हैं। सूत्रकृमि इस तंत्र के सबसे अधिक संख्या वाले सदस्य हैं, इसलिए इनका अध्ययन पूरे तंत्र की सेहत समझने की कुंजी है।

ऐसी खोजें क्यों मायने रखती हैं

भारत की तटीय सूक्ष्म-जैवविविधता का बड़ा हिस्सा अभी अनदर्ज है। नई प्रजातियों का दस्तावेज़ीकरण जैव-विविधता की आधार-रेखा तैयार करता है, जिसके बिना प्रदूषण, जलवायु परिवर्तन और तटीय विकास के प्रभाव मापना संभव नहीं होता। किसी वंश की किसी क्षेत्र में पहली उपस्थिति जैव-भूगोल (biogeography) की समझ को भी बदलती है।

> **संबंधित लेख:** केरल से जुड़ी एक और जैविक खबर पढ़ें: **शिगेलोसिस: केरल में प्रकोप और जीवाणु पहचान**

प्रिलिम्स परीक्षा अभ्यास प्रश्न

प्रश्न 1. हाल में केरल तट से खोजी गई सूत्रकृमि प्रजातियों के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:

1. ये प्रजातियाँ केरल विश्वविद्यालय के जलीय जीवविज्ञान और मत्स्य विभाग के शोधकर्ताओं ने खोजीं

2. Pseudochromadora kairali केरल के कोल्लम जिले के शंब्राणिकोड़ी से मिली

3. Pseudochromadora वंश की यह अरब सागर में पहली दर्ज उपस्थिति है

उपर्युक्त कथनों में से कितने सही हैं?

(a) केवल एक
(b) केवल दो
(c) तीनों
(d) कोई नहीं

> **उत्तर और व्याख्या**
>
> **उत्तर: (c)**
>
> तीनों कथन सही हैं। केरल विश्वविद्यालय की टीम ने मैंग्रोव तलछट से मुक्त-जीवी समुद्री सूत्रकृमियों की पाँच नई प्रजातियाँ खोजीं; Pseudochromadora kairali कोल्लम के शंब्राणिकोड़ी से मिली; और यह इस वंश की अरब सागर में पहली दर्ज उपस्थिति है।

प्रश्न 2. सूत्रकृमियों (नेमाटोड) के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:

1. ये Nematoda संघ के खंड-रहित गोल कृमि हैं

2. ये तलछट में पोषक-चक्रण में भूमिका निभाते हैं और पर्यावरण की सेहत के जैव-संकेतक के रूप में उपयोगी हैं

उपर्युक्त कथनों के संदर्भ में निम्नलिखित में से कौन-सा एक सही है?

(a) कथन 1 सही है, परंतु कथन 2 सही नहीं है
(b) कथन 1 सही नहीं है, परंतु कथन 2 सही है
(c) कथन 1 और कथन 2 दोनों सही हैं
(d) कथन 1 और कथन 2 दोनों सही नहीं हैं

> **उत्तर और व्याख्या**
>
> **उत्तर: (c)**
>
> दोनों कथन सही हैं। सूत्रकृमि Nematoda संघ के छोटे, खंड-रहित गोल कृमि हैं, जो मिट्टी, ताजा पानी और समुद्री तलछट में पाए जाते हैं। वे कार्बनिक पदार्थों के अपघटन और पोषक-चक्रण में भाग लेते हैं, और इनकी उपस्थिति-संरचना प्रदूषण व तलछट-गुणवत्ता का जैव-संकेतक मानी जाती है।

मेन्स परीक्षा अभ्यास प्रश्न

प्रश्न: तटीय सूक्ष्म-जैवविविधता (जैसे सूत्रकृमि) का अध्ययन और दस्तावेज़ीकरण भारत के पर्यावरण-प्रबंधन के लिए क्यों आवश्यक है? हालिया खोजों के संदर्भ में व्याख्या कीजिए। (250 शब्द, 15 अंक)

उत्तर की रूपरेखा:

भूमिका में: केरल तट से पाँच नई सूत्रकृमि प्रजातियों की खोज - सूक्ष्म-जैवविविधता का अनछुआ क्षेत्र; Pseudochromadora वंश की अरब सागर में पहली उपस्थिति।

मुख्य भाग में: महत्व - सूत्रकृमि पोषक-चक्रण और कार्बनिक अपघटन के चालक; जैव-संकेतक के रूप में प्रदूषण-निगरानी; मैंग्रोव तलछट और नीला कार्बन; आधार-रेखा डेटा के बिना जलवायु-प्रभाव मूल्यांकन असंभव; जैव-भूगोल की समझ में सुधार। चुनौतियाँ - सूक्ष्म-जीवों पर अनुसंधान की कमी, वर्गीकरण-विशेषज्ञता की कमी, तटीय दबाव।

निष्कर्ष में: सूक्ष्म-जैवविविधता का दस्तावेज़ीकरण तटीय संरक्षण-नीति की वैज्ञानिक बुनियाद है; इसमें निवेश दीर्घकालिक पर्यावरण-सुरक्षा है।

अक्सर पूछे जाने वाले प्रश्न (FAQ)

संक्षिप्त उत्तर: केरल विश्वविद्यालय के शोधकर्ताओं ने केरल तट के मैंग्रोव तलछट से मुक्त-जीवी समुद्री सूत्रकृमियों की पाँच नई प्रजातियाँ खोजीं, जिनमें Pseudochromadora kairali शामिल है - इस वंश की अरब सागर में पहली दर्ज उपस्थिति।

प्रश्न: सूत्रकृमि (नेमाटोड) क्या होते हैं?

Nematoda संघ के छोटे, खंड-रहित गोल कृमि, जो मिट्टी, ताजा पानी और समुद्री तलछट में पाए जाते हैं और पोषक-चक्रण में भूमिका निभाते हैं।

प्रश्न: Pseudochromadora kairali क्यों विशेष है?

यह Pseudochromadora वंश की अरब सागर में पहली दर्ज उपस्थिति है; यह कोल्लम के शंब्राणिकोड़ी के मैंग्रोव तलछट से मिली।

प्रश्न: यह खोज किस संस्थान ने की?

केरल विश्वविद्यालय के जलीय जीवविज्ञान और मत्स्य विभाग के शोधकर्ताओं ने।

स्रोत

- https://www.thehindu.com/news/national/kerala/five-new-species-of-free-living-nematodes-discovered-in-mangrove-sediments-along-keralam-coast/article71689580.ece

PCSMANTRA.COM