अरुणाचल के नए पतली-भुजा मेंढक Leptobrachium somani और L. mechuka

शोध-पत्र: PeerJ 14: e20397, प्रकाशन तिथि 9 जनवरी 2026 • समाचार: द हिंदू, 9 जनवरी 2026 (पृष्ठ पर Published/Updated दोनों 9 जनवरी)
प्रारंभिक परीक्षा • पर्यावरण, जैव-विविधता और वर्गिकी

खबरों में क्यों

अरुणाचल प्रदेश से पतली-भुजा वाले मेंढक (slender-armed frog) वंश **Leptobrachium** की दो नई प्रजातियाँ, **L. somani** और **L. mechuka**, वर्णित हुई हैं। द हिंदू के अनुसार दिल्ली विश्वविद्यालय के वैज्ञानिकों ने, एस.डी. बिजू के नेतृत्व में, यह खोज की और पत्र PeerJ में प्रकाशित हुआ।

याद रखने की मुख्य बात:

सार के अनुसार दोनों प्रजातियाँ ***L. bompu* समूह** की सदस्य हैं और *L. bompu* से 16S माइटोकॉन्ड्रियल rRNA में अलग हैं: ***L. mechuka* 3.6-4.2%** और ***L. somani* 4.5-4.7%**। चीन के मेदोग की एक आबादी, जो पहले *L. cf. bompu* कही गई थी, *L. mechuka* में शामिल की गई है।

PCSMANTRA.COM

Leptobrachium somani और L. mechuka: अरुणाचल के नए मेंढक

बिंदु	शोध-पत्र / ASW	प्रेस (द हिंदू)
स्थान	somani: निचली दिबांग घाटी; mechuka: शि योमी	तिवारीगाँव; मेचुका क़स्बे के पास
समूह	दोनों L. bompu समूह में	-
16S अंतर (L. bompu से)	mechuka 3.6-4.2%; somani 4.5-4.7%	-
पहचान	somani: दो प्रकार की पुकार; एकरंगी चाँदी-सफ़ेद पुतली	~55 मिमी (somani); ~60 मिमी (mechuka)
वितरण	mechuka: मेदोग (चीन) की आबादी भी शामिल	ब्रह्मपुत्र के उत्तर तक सीमित; अन्य प्रजातियाँ दक्षिण में
नाम	-	somani: पत्रकार ई. सोमनाथ के सम्मान में

मौलिक सारणी। स्रोत: PeerJ; Amphibian Species of the World; The Hindu।

आरेख: स्रोतों पर आधारित pcsmantra.com की मौलिक सारणी।

शोध-पत्र में क्या है?

शोध-पत्र का शीर्षक “Abundance in secret: a review of the genus Leptobrachium (Anura, Megophryidae) in India, with descriptions of two new species” है। सार के अनुसार *Leptobrachium* की 39 मान्य प्रजातियों में से चार भारत से दर्ज थीं: *L. aryatium*, *L. bompu*, *L. smithi* और *L. sylheticum*। नए संग्रहों पर आणविक, आकृतिक और व्यवहार-संबंधी आँकड़ों से इनकी समीक्षा करने पर अरुणाचल प्रदेश के निचली दिबांग घाटी और शि योमी ज़िलों से दो नई प्रजाति-स्तरीय वंशावलियाँ मिलीं।

पहचान के लक्षणों में *L. somani* की विशिष्ट विज्ञापन-ध्वनि है, जिसमें दो अलग प्रकार की पुकारें हैं; साथ ही एकरंगी चाँदी-सफ़ेद आँख की पुतली, पाँव की अँगुलियों के बीच मध्यम बड़ी झिल्ली और पेट का रंग भी बताए गए हैं। *L. mechuka* को सिर की लंबाई के चौड़ाई के बराबर होने, नासिका के बीच की दूरी के कुछ मापों और खोपड़ी की frontoparietal हड्डियों के बीच मध्यम fontanelle से पहचाना गया है।

शोध-पत्र के पाठ के अनुसार *L. mechuka* और मेदोग की *L. cf. bompu* आबादी के बीच 16S में केवल 0.2% अंतर है, इसलिए लेखक उन्हें एक ही प्रजाति मानते हैं। *L. bompu* समूह पूर्वी हिमालय का एक विकिरण है जो ब्रह्मपुत्र के उत्तर में पूर्वोत्तर भारत और दक्षिणी चीन में मिलता है। प्रकार-स्थान: *L. mechuka* के लिए मेचुका (शि योमी, लगभग 1950 मी) और *L. somani* के लिए तिवारीगाँव (निचली दिबांग घाटी, लगभग 1393 मी) (Amphibian Species of the World के अनुसार)।

PCSMANTRA.COM

द हिंदू के अनुसार *L. somani* का नाम दिवंगत पत्रकार ई. सोमनाथ के सम्मान में रखा गया, जो क्षेत्र-अभियानों में बिजू के साथ जाते थे। रिपोर्ट के अनुसार *L. somani* लगभग 55 मिमी और *L. mechuka* लगभग 60 मिमी लंबी है, और अध्ययन में डीएनए, वयस्क और टैडपोल की आकृति, ध्वनि-विश्लेषण और 3D माइक्रो-CT का उपयोग हुआ।

परीक्षा में भ्रम कहाँ होता है?

दो प्रजातियों के आँकड़े अलग हैं: 3.6-4.2% *L. mechuka* का और 4.5-4.7% *L. somani* का है। "ब्रह्मपुत्र बाधा" का सार में उल्लेख नहीं है; पाठ केवल *L. bompu* समूह को ब्रह्मपुत्र के उत्तर में बताता है, जबकि "वंश की अन्य सभी प्रजातियाँ दक्षिण में" वाली बात द हिंदू की है। साथ ही *L. mechuka* भारत और चीन दोनों में मिलती है, इसलिए इसे "केवल भारत" की न कहें।

पिछले प्रश्नों से तैयारी की दिशा:

UPSC प्रारंभिक परीक्षा 2023 के आधिकारिक सामान्य अध्ययन प्रश्नपत्र-I में कथन-आधारित प्रश्न आए हैं। इसलिए प्रजाति, स्थान और पहचान के आधार को अलग-अलग तैयार करें। नीचे के प्रश्न **मौलिक अभ्यास** हैं, वास्तविक PYQ नहीं।

प्रारंभिक परीक्षा शैली: अभ्यास प्रश्न

1. Leptobrachium की नई प्रजातियों पर शोध-पत्र के सार के आधार पर, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:

1. L. mechuka और L. somani दोनों L. bompu समूह की सदस्य हैं।
2. L. mechuka की 16S दूरी L. bompu से 3.6-4.2% है।
3. चीन के मेदोग की आबादी को L. somani में शामिल किया गया है।

उपर्युक्त में से कितने कथन सही हैं?

(a) केवल एक

(b) केवल दो

(c) सभी तीन

(d) कोई भी नहीं

> **उत्तर: (b) केवल दो।** कथन 1 और 2 सार में हैं। कथन 3 गलत है; मेदोग की आबादी L. mechuka में शामिल की गई है।

2. सार के अनुसार L. somani की पहचान में कौन-सा लक्षण शामिल है?

(a) दो अलग प्रकार की पुकारों वाली विशिष्ट विज्ञापन-ध्वनि

(b) लाल पुतली

(c) पंख

(d) ज़हरीली ग्रंथि

> **उत्तर: (a)।** सार में L. somani के लिए दो प्रकार की पुकार और एकरंगी चाँदी-सफ़ेद पुतली बताई गई है।

3. द हिंदू के अनुसार L. somani का नाम किसके सम्मान में रखा गया?

(a) दिवंगत पत्रकार ई. सोमनाथ

(b) अरुणाचल के एक मुख्यमंत्री

(c) एक गाँव

(d) एक नदी

> **उत्तर: (a)।** रिपोर्ट के अनुसार वे क्षेत्र-अभियानों में बिजू के साथ जाते थे।

स्रोत:

1. PeerJ 14: e20397, Abundance in secret: a review of the genus Leptobrachium in India, with descriptions of two new species, 9 जनवरी 2026।
2. Amphibian Species of the World: Leptobrachium somani और L. mechuka।
3. द हिंदू: Two new slender-armed frog species identified in Arunachal’s remote mountains, 9 जनवरी 2026।
4. UPSC: प्रारंभिक परीक्षा 2023, प्रश्न-प्रारूप।

PCSMANTRA.COM