चिंपांजी संचार: सीखी हुई वोकल कन्वेंशन का पहला प्रमाण (PNAS अध्ययन)

12 नवंबर 2026: प्रतिष्ठित जर्नल **PNAS** में प्रकाशित नए अध्ययन में पहली बार यह प्रमाण मिला है कि **चिंपांजी अपनी कुछ पुकारों (calls) का प्रयोग आसपास के वयस्कों से सीखते हैं** - ठीक उसी तरह जैसे मानव बच्चे शब्द सीखते हैं। अब तक माना जाता था कि चिंपांजी की पुकारें जन्मजात और जैविक रूप से निश्चित होती हैं।

अध्ययन के मुख्य बिंदु

- **संस्थान:** CNRS इंस्टीट्यूट ऑफ कॉग्निटिव साइंसेज (ल्यों), वार्विक विश्वविद्यालय और ताई चिंपांजी प्रोजेक्ट का संयुक्त अध्ययन; शोध PNAS में प्रकाशित (DOI: 10.1073/pnas.2606837123)।
- **विषय: 91 चिंपांजी** (जन्म से 55 वर्ष आयु) - आइवरी कोस्ट के ताई राष्ट्रीय उद्यान के 4 जंगली समुदाय और सिएरा लियोन के ताकुगामा चिंपांजी अभयारण्य के 4 अनाथ/साथियों द्वारा पालित समुदाय।
- **रास्पबेरी कॉल:** अध्ययन का केंद्र 'raspberry' - होंठ से बनाई जाने वाली अघोष ध्वनि। जंगली चिंपांजी इसे लगभग केवल **ग्रूमिंग (एक-दूसरे के रोम साफ करने) के दौरान** इस्तेमाल करते हैं, जबकि अभयारण्य के युवा इसे कई सामाजिक परिस्थितियों में करते हैं। शुद्ध जन्मजात पुकार होती तो सभी समूह एक जैसा व्यवहार दिखाते - अंतर से सीखने का प्रमाण मिलता है।
- **रोल मॉडल:** जब अभयारण्य के एक समूह में **वयस्क नया सदस्य** आया, तो समूह का रास्पबेरी-प्रयोग धीरे-धीरे नए सदस्य जैसा स्थिर हो गया - वयस्क रोल मॉडल के रूप में साझा संचार-पैटर्न बैठाते हैं।
- **महत्व:** यह **महावानरों (great apes) में सीखी हुई वोकल कन्वेंशन का पहला प्रमाण** है - ध्वनि और उसके प्रयोग का संबंध जन्म से नहीं, एक चिंपांजी से दूसरे को मिलता है। मानव और चिंपांजी के वोकल-लर्निंग में पहले की सोच से अधिक निरंतरता।

परिचय: UPSC-PCS परीक्षा की दृष्टि से

- **सिलेबस लिंक:** सामान्य अध्ययन - विज्ञान (पशु-व्यवहार, संचार, विकास)।
- **कुंजी:** सिग्नल कन्वेंशन = किसी संकेत का अर्थ समुदाय की साझा प्रथा से तय होना, शब्द के गुणों से नहीं; चिंपांजी नई ध्वनियां सीखने में असमर्थ, लेकिन मौजूदा पुकारों के कार्य सीख सकते हैं।
- **संभावित भ्रम:** अध्ययन 91 चिंपांजियों पर हुआ - दोनों सेटिंग (जंगली ताई NP + अभयारण्य ताकुगामा) की तुलना महत्वपूर्ण है।

क्विज़: ज्ञान परखें

प्रश्न 1: यह अध्ययन किस शोध-पत्रिका में प्रकाशित हुआ?

(a) Nature
(b) Science
(c) PNAS
(d) Current Science

उत्तर और व्याख्या: (c) अध्ययन Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS) में प्रकाशित हुआ।

प्रश्न 2: जंगली चिंपांजी 'रास्पबेरी' कॉल का प्रयोग मुख्य रूप से कब करते हैं?

(a) शिकार के दौरान
(b) ग्रूमिंग के दौरान

(c) खतरे की चेतावनी में
(d) खाना खोजते समय

उत्तर और व्याख्या: (b) ताई राष्ट्रीय उद्यान के जंगली चिंपांजी इस पुकार का प्रयोग लगभग केवल ग्रूमिंग के दौरान करते हैं।

प्रश्न 3: अध्ययन में कितने चिंपांजियों की पुकारों का विश्लेषण किया गया?

(a) 55
(b) 91
(c) 40
(d) 120

उत्तर और व्याख्या: (b) जन्म से 55 वर्ष आयु के 91 चिंपांजी - आइवरी कोस्ट और सिएरा लियोन के आठ समुदाय।

स्रोत (Sources):

- Phys.org - Chimpanzees blowing raspberries offer first evidence of learned vocal conventions
- PNAS - A signal convention in natural chimpanzee communication (DOI: 10.1073/pnas.2606837123)