मकड़ियों के जालों से प्रजाति की पहचान

आपने फिंगरप्रिंट से व्यक्ति की पहचान की बात तो सुनी होगी। अब कुछ शोधकर्ता कह रहे हैं कि मकड़ी के जाले का अध्ययन करके वे यह बता सकते हैं कि यह किस प्रजाति द्वारा बनाया गया है।

स्पैन के ला पामास डी ग्रान केनेरिया विश्वविद्यालय के कार्लोस ट्रेविएसो और उनके साथियों ने एक कॉबवेब (मकड़जाल) पहचान प्रणाली विकसित की है और यह 99.6 प्रतिशत मामलों में सही साबित हुई है। ट्रेविएसो का सोचना है कि कोई भी मकड़ी जिस ढंग से अपना जाला बुनती है, वह प्रजाति का खास गुण होता है। हरेक प्रजाति की जिनेटिक बनावट और शरीर रचना किसी भी अन्य प्रजाति से अलग होती है। इसलिए उनके जाले भी अलग-अलग होते हैं। यह लगभग इंसानों के फिंगरप्रिंट जैसा है।

इसे परखने के लिए ट्रेविएसो ने कोस्टा रिका स्थित स्मिथसोनियन ट्रॉपिकल रिसर्च इंस्टीट्यूट के विलियम एबरहार्ड की मदद ली। एबरहार्ड के पास पनामा और कोस्टा रिका की कई मकड़ियों के जालों की तस्वीरे हैं। इन तस्वीरों पर पैटर्न पहचान की कई तकनीकें आज़माई गई। अंततः ट्रेविएसो और उनके साथी उस तरीके तक पहुंच गए जिससे वे यह पता लगा सकते थे कि कौन-सी प्रजाति किस तरह का जाला बुनती है।

उन्होंने पाया कि यदि वे जाले के केंद्र से शुरू करें और फिर पूरे चित्र का विश्लेषण करें तो पहचान की विश्वसनीयता बहुत बढ़ जाती है। गौरतलब है कि जाले का केंद्रीय भाग अत्यंत जटिल होता है और इसमें पहचान के कई लक्षण पाए जाते हैं। उन्होंने इस तकनीक का उपयोग मकड़ी की तीन प्रजातियों पर करके देखा है: *एनापिसोना साइमोनी*, *मिक्राथेना ज्यूओडेसिमस्पाइनोसा* और *ज़ोसिस जेनिक्यूलेटा*।

दरअसल, ये शोधकर्ता मकड़ियों की विभिन्न प्रजातियों की संख्याओं का आकलन करना चाहते थे। कारण यह है कि मकड़ियां अधिकांश इकोसिस्टम्स में पाई जाती हैं और ये किसी भी इकोसिस्टम में जैव विविधता की अच्छी द्योतक हो सकती हैं। यदि उनकी विधि से गिनती को स्वचालित ढंग से किया जा सके तो काम बहुत आसान हो जाएगा। टीम ऐसी पहचान प्रणाली कुछ अन्य प्राणियों के लिए भी विकसित करने की कोशिश कर रही है। ***(स्रोत फीचर्स)***