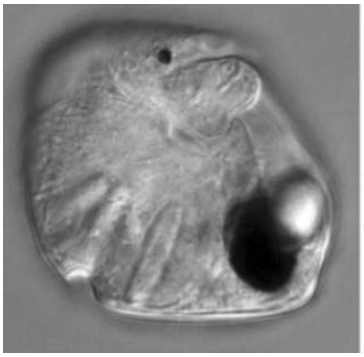
एक-कोशिकीय जंतु की अनोखी आंख

एक दशक पहले एक जीव वैज्ञानिक ने बताया था कि शायद पूरे जीव जगत में *एरिथ्रोप्सिडिनियम* नामक एक-कोशिकीय जीव की आंख सबसे अनोखी हैं। यह बात इतनी अविश्वसनीय थी कि किसी ने इसे गंभीरता से नहीं लिया था।



लेकिन अब पता लगा है कि यह छोटा-सा जीव अपनी इस अनोखी आंख के इस्तेमाल से ध्रुवित प्रकाश के ज़रिए छुपे हुए शिकार को ढूंढ लेता है। यह बहुत ही अविश्वसनीय है कि इस आंख का मालिक एक-कोशिकीय जीव है। इसके पास न तो मस्तिष्क है न कोई तंत्रिका। सवाल है कि कैसे यह अपने शिकार को देख पाता है।

ब्राज़ील स्थित युनिवर्सिटी ऑफ साओ पौलो के फर्नांडो गोमेज़ कहते हैं कि यह हो सकता है। *एरिथ्रोप्सिडिनियम* एक निशानेबाज़ है जो अपने शिकार का इंतज़ार कर उस दिशा में झपट्टा मारता है। यह एक-कोशिकीय जीव डायनोफ्लेजिलेट नामक प्लवक समूह से है। ये अपनी पूंछ या कशाभ के ज़रिए तैर सकते हैं और अपना खाना प्रकाश संश्लेषण द्वारा बना सकते हैं, बिलकुल पौधों की तरह।

जैली फिश जैसे दूसरे जीव अपने शिकार को कांटे मारकर घायल करते हैं। वे अपने शिकार को कंपनों की मदद से पहचानते हैं। मगर कई बार उनके कई तीर खाली जाते हैं। गोमेज़ बताते हैं कि *एरिथ्रोप्सिडिनियम* और उसके करीबी जीव इससे ज़्यादा बेहतर तरीका अपनाते हैं। वे अपने शिकार को अपनी अनोखी और नाज़ुक आंख, जिसे ओसीलॉइड कहते हैं, से देखकर अपने शिकार को निशाना बनाते हैं।

ओसीलॉइड के सामने एक गोलाकर साफ हिस्सा होता है - लगभग नेत्र-गोलक के समान। इसका पिछला हिस्सा गहरा, अर्धगोलाकार होता है जहां प्रकाश का पता चलता है। ओसीलॉइड रीढ़धारियों की कैमरानुमा आंख की याद दिलाता है लेकिन वास्तव में यह परिवर्तित क्लोरोप्लास्ट है।

कई एक-कोशिकीय जंतुओं में इस तरह के आई-स्पॉट होते हैं जिनमें प्रकाश-संवेदी पिगमेंट या रंग होता है और यहां तक कि कुछ इसकी मदद से प्रकाश स्रोत की ओर या उससे दूर जा सकते हैं। अर्थात हो सकता है कि यह ओसीलॉइड प्रकाश को केवल इकट्ठा करता है और इससे बहुत कम स्तर के प्रकाश का भी पता चल सकता है।

गोमेज़ का कहना है कि इसका कोई मतलब नहीं है कि सिर्फ अंधेरे-उजाले का पता लगाने के लिए इतनी बड़ी संरचना बने। ओसीलॉइड कोशिका के एक तिहाई हिस्से तक में फैला होता है। और तो और यह ओसिलॉइड को घुमाकर अलग-अलग दिशाओं में फोकस भी कर सकता है। यदि यह मात्र प्रकाश-ग्राही है तो इसे घुमाने की क्या ज़रूरत है। इसका अध्ययन करने वाले अन्य जीव वैज्ञानिकों का भी निष्कर्ष है कि ओसीलॉइड का इस्तेमाल शिकार के मकसद से किया जाता है। ***(स्रोत फीचर्स)***