

प्रजनन पर चांदनी का असर

कवियों ने चांद और चांदनी का खूब दोहन किया है मगर लगता है प्रकृति भी अपने ढंग से चांदनी का फायदा उठाती है। हाल ही में प्रकृति की ऐसी ही एक गुत्थी को सुलझा लिया गया है।



हर वर्ष बंसत

बीतते-बीतते आने वाली पूनम के दिन सैकड़ों मूंगा (कोरल) प्रजातियां एक साथ अण्डे देती हैं। जैसे एक अध्ययन में पाया गया था कि जुलाई माह में पूर्णिमा के ठीक दस दिन बाद कोरल अपने अण्डाणु व शुक्राणु पानी में छोड़ देते हैं जहां इनका निषेचन होता है और निषेचित अण्डों में से लार्वा निकलते हैं। समुद्री इकोसिस्टम का अध्ययन करने वालों के लिए यह एक सवाल रहा है कि इतनी मूंगा प्रजातियों में यह तालमेल कैसे स्थापित होता है। अब कुछ वैज्ञानिकों ने इस गुत्थी को सुलझाने का दावा किया है।

गौरतलब है कि मूंगा या कोरल समुद्र तट के पास ही रहने वाले सूक्ष्मजीव हैं जो अपने रहने के लिए पानी के



अंदर बहुत सुंदर घर बनाते हैं जिन्हें कोरल रीफ कहते हैं। दिलचस्प बात यह है कि कोरल में *ओसेली* यानी प्रकाश संवेदी अंग नहीं पाया जाता जो प्रायः सरल जंतुओं में होता है। इसी की मदद से ये

जंतु प्रकाश की उपस्थिति को भांपते हैं। तो इस अंग की अनुपस्थिति में कोरल चांदनी का पता कैसे लगाते हैं।

हाल ही में क्वींसलैण्ड विश्वविद्यालय (ऑस्ट्रेलिया) के ओरेन लेवी और उनके साथियों ने बताया है कि कोरल की कम से कम एक प्रजाति में ऐसा प्रकाश संवेदी प्रोटीन पाया जाता है जो चांदनी के प्रति प्रतिक्रिया देता है। ये परिणाम उन्होंने *साइंस* पत्रिका में प्रकाशित किए हैं।

लेवी के दल ने एक कोरल प्रजाति *एक्रोपोरा मिलेवोरा* के ऊतक के नमूनों का विश्लेषण किया। वे प्रत्येक पूर्णिमा व अमावस्या को दिन में चार बार ऊतक का नमूना लेकर उसका अध्ययन करते रहे। उन्होंने पाया कि *cry 2* नामक एक जीन पूर्णिमा की मध्यरात्रि में विशेष तौर पर सक्रिय हो उठा। यह जीन एक प्रकाश संवेदी प्रोटीन किप्रजनन पर चांदनी का असर क्रिप्टोक्रोम का कोड है। इस जीन के सक्रिय होने का मतलब है कि पूर्णिमा की मध्य रात्रि को कोरल उस प्रोटीन का निर्माण अधिक मात्रा में करता है। इससे लगता है कि अण्डे देने और प्रजनन के चक्र में तालमेल बनाने में इस जीन की भूमिका हो सकती है। मगर अभी इस बारे में काफी और अध्ययनों की ज़रूरत होगी।
(स्रोत फीचर्स)