

समंदर के पेंदे में फफूंद मिली

शोधकर्ताओं ने प्रशांत महासागर की गहराइयों में जीवित फफूंद खोजी है। इतनी गहराई पर जो तलछट जमा है वह संभवतः 10 करोड़ वर्ष पुरानी है और इसमें पोषक तत्वों का घोर अभाव है। इतने गहरे में सजीव फफूंद की उपस्थिति बताती है कि जीवन कितनी अति-परिस्थितियों में संभव है।

इस फफूंद का अध्ययन लॉस एंजेलस के दक्षिण कैलिफोर्निया विश्वविद्यालय के जैव रसायन शास्त्री ब्रांडी रीस ने किया है। वे बताती हैं कि इनमें से कुछ फफूंद *पेनिसिलियम* जीनस की हैं जो पेनिसिलिन का स्रोत है। इस अध्ययन के परिणाम हाल ही में अमेरिकन जियोफिज़िकल यूनियन की बैठक में प्रस्तुत किए गए।

वैसे तो पहले भी गहरे समंदर में फफूंद मिल चुकी है मगर जीव वैज्ञानिकों ने शंका ज़ाहिर की थी कि हो सकता है कि यह फफूंद उपकरणों में संदूषण की वजह से वहां पहुंची है। कुछ जीव वैज्ञानिकों का मत था कि जो फफूंद वहां खोजी गई है वह समुद्र के पानी में उपस्थित फफूंद के बीजाणु हैं, जो किसी वजह से तलछट में बैठ गए हैं। यानी यह माना जा रहा था कि यह फफूंद वहां जीती नहीं है बल्कि किसी अन्य वजह से वहां पहुंच गई है।

मगर रीस के दल ने पूरी सावधानी बरती कि बाहर से फफूंद संक्रमण न होने पाए। इसके अलावा उन्होंने प्रशांत

महासागर के पेंदे से जो आनुवंशिक सामग्री हासिल की उसमें *डीएनए* के अलावा *आरएनए* भी था। *आरएनए* वह अणु है जो कोशिका में प्रोटीन बनाने की क्रिया का संचालन करता है। यानी यह ऐसी कोशिका है जिसमें

जीवन क्रियाएं चल रही हैं। अर्थात ये फफूंद वहां सिर्फ पड़ी नहीं हैं बल्कि जीवन की प्रक्रियाएं संपन्न कर रही हैं।

इस खोज से कई सवाल उठ रहे हैं। पहला सवाल तो यह है कि इतने कम पोषण पर यह फफूंद जीवित कैसे है। एक व्याख्या यह है कि वहां जो पोषक पदार्थ हैं उनका उपभोग एक-कोशिकीय जीव नहीं कर पाते हैं, इसलिए फफूंद को ये पोषक तत्व उपलब्ध हो जाते हैं। एक अन्य सवाल यह भी है कि इतनी गहराई में उपस्थित इस इकोतंत्र में ये फफूंद क्या व किस तरह की भूमिका निभाती हैं।

वैसे इन फफूंदों की खोज से नई औषधियां मिलने की उम्मीद भी जगी है। हमारी कई एंटीबायोटिक औषधियां फफूंदों से ही मिली हैं और फफूंदों की नई प्रजातियों के साथ नई औषधियां मिलने की उम्मीद है। (*स्रोत फीचर्स*)

