

पुनर्जीवित हुआ सवा लाख साल पुराना बैक्टीरिया

ग्रीनलैण्ड की बर्फ की परत में 3 किलोमीटर की गहराई में 1,20,000 सालों से दफन एक बैक्टीरिया को वापिस जीवित होने के लिए राज़ी करने में सफलता मिली है। वैज्ञानिकों का विचार है कि हो सकता कि भविष्य में अन्य ग्रहों के बर्फ में मिलने वाले बैक्टीरिया इसके समान निकलें।

यह बैक्टीरिया छड़ आकार का है अर्थात बैसिलस समूह का है और इसकी लंबाई व चौड़ाई क्रमशः 0.5 माइक्रोमीटर और 0.3 माइक्रोमीटर है। अर्थात यह वर्तमान में पाए जाने वाले आम बैक्टीरिया एशरीशिया कोली से करीब 50 गुना छोटा है।

इस नई बैक्टीरिया प्रजाति *हर्मीनिमोनास ग्लेसिआई* की खोज करने वाले दल की एक सदस्य पेनसिल्वेनिया विश्वविद्यालय की जेनिफर लवलैण्ड-कुटर्ज़ कहती हैं कि “इस बैक्टीरिया की अनोखी बात यह है कि यह इतना छोटा है और अत्यंत कम पोषण पर ज़िन्दा रहता है।” इसकी खोज का सामाचार हाल ही में *इंटरनेशनल जर्नल ऑफ सिस्टेमेटिक एण्ड इवॉल्यूशनरी माइक्रोबायोलॉजी* में प्रकाशित हुआ है।

लवलैण्ड-कुटर्ज़ को लगता है कि अपने छोटे आकार

और सतह पर मौजूद कई सारे फ्लेजिला की मदद से यह बैक्टीरिया बर्फ के अंदर उपस्थित बारीक-बारीक नलियों में घूम-घूमकर पोषण की तलाश करता होगा। बर्फ के अंदर धूल, बैक्टीरिया की मृत कोशिकाएं, वनस्पति बीजाणु, खनिज लवण और कई अन्य कार्बनिक पदार्थ पाए जाते हैं। यही पदार्थ इसका पोषण रहा होगा।

पेनसिल्वेनिया के इस दल ने इस बैक्टीरिया को पुनर्जीवित करने के लिए सात महीने तक इसे 2 डिग्री सेल्सियस पर रखा और फिर साढ़े चार महीने तक शून्य डिग्री पर रखा। इसके बाद ही उन्हें जामुनी-गुलाबी बैक्टीरिया कॉलोनियों के दर्शन हुए।

लवलैण्ड-कुटर्ज़ का मत है कि इसी तरह के सूक्ष्मजीव अन्य ग्रहों पर भी बर्फ में विकसित हुए होंगे। मंगल के बर्फीले ध्रुवों और बृहस्पति के उपग्रह युरोपा पर इसी तरह की परिस्थिति पाई जाती है। उनका कहना है कि न्यूक्लिक एसिड, अन्य कार्बनिक पदार्थों और कोशिकाओं को सुरक्षित रखने के लिए बर्फ सर्वोत्तम माध्यम है। लिहाज़ा ऐसे पर्यावरण में इस तरह के सूक्ष्मजीव मिलने की काफी संभावना होती है। *(स्रोत फीचर्स)*