आंतों के सूक्ष्मजीव प्रजातियों को पृथक कर सकते हैं

कई बार एक प्रजाति के दो समूहों के बीच कोई भौतिक बाधा आ जाए, तो समय के साथ ऐसे दो समूह दो अलग-अलग प्रजातियों का रूप ले लेते हैं। पहाड़ और नदियां इस तरह की भौतिक बाधाएं बन सकते हैं। मगर किसी ने सोचा तक न होगा कि सजीवों की आंतों में पलने वाले सूक्ष्मजीवों का संघटन भी ऐसी बाधा बन सकता है।

वांडरबिल्ट विश्वविद्यालय, टेनेसी के रॉबर्ट ब्रुकर और सेथ बॉर्डनस्टाइन ने हाल ही में दो ततैया प्रजातियों का अध्ययन करके पाया कि वे दोनों अलग-अलग हुई थीं क्योंकि उनकी आंतों में पलने वाले सूक्ष्मजीवों के संघटन में बदलाव आ गया था। सूक्ष्मजीव संघटन में अंतर का परिणाम यह हुआ कि ये दो समूह जब आपस में प्रजनन करते तो संतानें जीवित नहीं रह पाती थीं। यानी उनकी आंतों का सूक्ष्मजीव जगत प्रजनन में बाधा बन गया था।

अब तक यह माना जाता रहा है कि किसी भी जीव में पाए जाने वाले सूक्ष्मजीव उसे अपने परिवेश से प्राप्त होते हैं और इसका असर उस जीव के स्वास्थ्य पर हो सकता है। मगर इस अध्ययन से लगता है कि सूक्ष्मजीव जगत जीव के साथ विकसित होता चलता है और उसके प्रजनन को भी प्रभावित करता है।

ब्रुकर और बॉर्डनस्टाइन ने दो ततैया प्रजातियों का अध्ययन किया - *नेसोनिया गिरोल्टी* और *नेसोनिया विट्रिपेनिस*। ये करीब 10 लाख साल पहले अलग-अलग प्रजातियां बनी हैं। दोनों अपने अंडे किसी कीट की इल्ली में देते हैं और एक ही इल्ली में अपने शिशु पाल सकते हैं। मगर वे बच्चे प्रजनन करते हैं, तो उनकी 90 प्रतिशत संतानें मर जाती हैं।

शोधकर्ताओं ने पाया कि ततैयों की आंत में अन्य बैक्टीरिया के अलावा *प्रोविडेन्शिया* वंश का एक बैक्टीरिया पाया जाता है तथा *प्रोटियस मिराबिलिस* प्रजाति के बैक्टीरिया पाए जाते हैं। जहां शुरुआती माता-पिता में *प्रोविडेन्शिया* की बहुतायत थी मगर संकर संतानों में *प्रोटियस मिराबिलिस* का वर्चस्व था। इससे लगता है कि इन दो प्रजातियों के बीच परस्पर प्रजनन के दौरान आंतों के सूक्ष्मजीव संघटन में जो बदलाव होते हैं, वे संतानों के लिए घातक साबित होते हैं। यही चीज़ इन दो प्रजातियों को अलग-अलग रखती है।

अपने अवलोकन की पुष्टि के लिए शोधकर्ताओं ने संकर ततैयों के सूक्ष्मजीव संघटन का उपचार किया। उन्होंने दोनों प्रजातियों की इल्लियों में सारे सूक्ष्मजीव मार डाले। ऐसा करने पर कई सारी संतानें प्यूपा अवस्था तक पहुंच गईं। मगर बाद में जैसे ही उक्त बैक्टीरिया उनके शरीर में पहुंचाए गए तो हमेशा की तरह सारी संतानें मारी गईं।

इससे तो लगता है कि प्रजातियों के अलग-अलग होने में सूक्ष्मजीव संघटन की भी महत्त्वपूर्ण भूमिका हो सकती है। ***(स्रोत फीचर्स)***