पेड़-पौधों में लिव-इन रिलेशनशिप

डॉ. ओ. पी. जोशी

लिव-इन रिलेशनशीप आजकल एक चर्चित विषय है एवं इसके पक्ष-विपक्ष में कई तर्क दिए जा रहे हैं। मनुष्य में लिव-इन-रिलेशनशीप भले ही विवादास्पद हो परन्तु पेड़-पौधों में ये पहले से ही निर्विवाद है। पेड़-पौधों के कई उदाहरण इसकी पुष्टि करते हैं। पेड़-पौधों में लिव-इन रिलेशनशिप समझने की शुरुआत हम पत्थरफूल से करते हैं जिनका उपयोग मसालों में किया जाता है। पत्थरफूल सजीवों का विशिष्ट वर्ग है जिसे लाइकेन कहते हैं।

लाइकेन वृक्षों की छाल एवं चट्टानों की सतह पर पाए जाते हैं। इनका शरीर दो भागों का बना होता है एवं ये दोनों भाग अलग-अलग वनस्पति समूह के होते हैं। बाहरी भाग कवक (फफूंद) का बना होता है एवं आवरण का कार्य करता है। इस आवरण के अन्दर शैवाल का भाग होता है। बाहरी आवरण वाला भाग सुरक्षा प्रदान करता है एवं अंदर का शैवाल वाला भाग प्रकाश संश्लेषण की क्रिया द्वारा भोजन निर्माण करता है। इस प्रकार कवक एवं शैवाल की लिव-इन रिलेशनशीप बड़े मज़े से चलती रहती है। इस रिलेशनशीप को विज्ञान में सहजीविता (सिम्बायोसिस) कहते हैं।

लिव-इन रिलेशनशिप का दूसरा उदाहरण है मटर, चना एवं मूंगफली की जड़ों में पाई जाने वाली छोटी-छोटी ग्रंथियां या गठानें। इस गठानों में *राइज़ोबियम* नामक बैक्टीरिया पाए जाते हैं। गठानों की कोशिकाएं राइज़ोबियम को सुरक्षा प्रदान करती हैं। एवं इसके एवज में *राइज़ोबियम* वायुमंडल में उपस्थित नाइट्रोजन गैस को कुछ जैव रासायनिक क्रियाओं द्वारा पौधों को उपलब्ध कराते हैं।

लिव-इन रिलेशनशिप का तीसरा उदाहरण है सजावटी सायकस के पौधों में पाई जाने वाली एक प्रकार की वायवीय जड़ें। ये जड़ें समुद्रों में पाए जाने वाले कोरल के समान होती है एवं इसलिए इन्हें कोरलनुमा-जड़ कहते हैं। इन जड़ों की कोशिकाओ में *नास्टॉक* तथा *ऐनाबिना* नामक शैवाल के तंतु पाए जाते हैं। यहां भी जड़ की कोशिकाएं सुरक्षा का कार्य करती हैं जबकि शैवाल के तंतु प्रकाश संश्लेषण की क्रिया द्वारा भोजन का निर्माण का काम करते हैं।

आम एवं नीम पर पाया जाने वाला बांदा (*लॉरेन्थस*) लिव-इन रिलेशनशिप में ज़्यादा जीवटता का परिचय देता है। यह अपने सहयोगी मेज़बान पौधे से केवल कच्चा माल लेता है एवं भोजन का निर्माण स्वयं करता है। इस व्यवस्था को आंशिक परजीविता कहते है।

दूसरी ओर, झाड़ियों पर फैलने वाली अमरबेल (*कस्कुटा*) अपने मेज़बान से पूरा बना-बनाया भोजन चूषकों की सहायता से प्राप्त करती है। इसे पूर्ण परजीविता कहते हैं। बना-बनाया भोजन लेना अमरबेल की मजबूरी भी है क्योंकि इनमें पत्तियां नहीं होती हैं। पेड़-पौधों में लिव-इन रिलेशनशिप इन्सानों में पाए जाने वाले सम्बंधों से भिन्न है। वनस्पतियों में ऐसे सम्बंध में शामिल पौधे अलग-अलग प्रजातियों के हैं, जबकि इन्सान तो सारे एक ही प्रजाति के हैं। ***(स्रोत फीचर्स)***