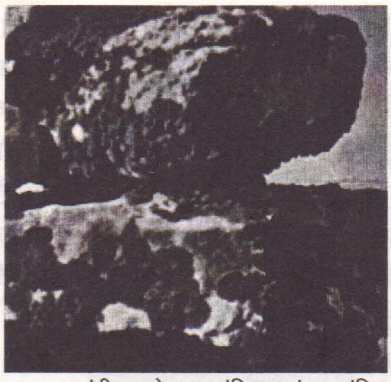
लाइकेन

जीवन का एक उपयोगी संगम

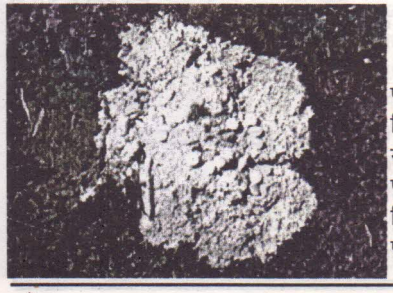
हंस राज नेगी



नारंगी लाइकेन - आंशिक फफूंद, आंशिक शैवाल। पेड़ों की छाल और पत्थरों पर जीते

लाइकेन सादगी और सहयोग की उम्दा मिसाल हैं। ये जलवायु की अतिरेक परिस्थितियों में जीने में सक्षम हैं - समुद्र तट से लेकर हिमालय की ऊंची-ऊंची वीरान चोटियां और आर्क्टिक का टुण्ड्रा प्रदेश इनका आवास है।

लाइकेन दरअसल हरी शैवाल कोशिकाओं और उनसे लिपटे फफूंद तंतुओं से मिलकर बने होते हैं। इनमें जड़, तना और पत्ती जैसे अलग-अलग अंग नहीं होते। इसी वजह से ये पर्यावरण की कठोरतम परिस्थितियों में भी किफायती ढंग से जीवित रह पाते हैं। देखा जाए तो लाइकेन्स ने जीवन की एक गौरतलब रणनीति विकसित की है। इनमें यह क्षमता होती है कि हवा या ओस में उपस्थित थोड़ी-सी भी नमी को सोखकर अपनी जैविक क्रियाएं जारी रख सकते हैं। इसके विपरीत तेज़ धूप और शुष्क वातावरण में ये अपनी नमी को छोड़कर सूखकर भी जीवित बने रहते हैं। पानी की मात्रा कम होने के साथ इनमें प्रकाश संश्लेषण की क्रिया रुक जाती है और उसके बाद श्वसन भी बन्द हो जाता है। अब ये तभी सक्रिय होते हैं जब फिर से नमी मिले। प्रकाश संश्लेषण यानी धूप में अपना भोजन बनाने की क्षमता हरी शैवाल में होती है। शैवाल जो भोजन बनाती है, उसे अपने फफूंद साथी के साथ बांटती है। दूसरी ओर फफूंद शैवाल को रहने के लिए आवास उपलब्ध कराती है। सहयोग के इस रूप को हम सहजीवन यानी सिम्बायोसिस कहते हैं। परस्पर लाभप्रद इस सहजीवन से जीवन की एक नई इकाई का सृजन होता है जिसे लाइकेन नाम दिया गया है। ये लाइकेन प्रतिवर्ष 1-5 मि.मी. की रफ्तार से वृद्धि करते हैं और पेड़ों व चट्टानों पर सैकड़ों वर्षों तक जीवित रहते हैं।



फफूंद और मॉस से घिरा यह लाइकेन मलेशिया के एक पहाड़ की चोटी के विशिष्ट जलवायु में फल फूल रहा है।

पेड़ों या चट्टानों पर बसे लाइकेन भूरे, हरे या नारंगी धब्बों के रूप में नज़र आते हैं। आकार-प्रकार के आधार पर इन्हें तीन प्रमुख समूहों में बांटा गया है - क्रस्टोज़ यानी पपड़ीनुमा, फोलिओज़ यानी पत्तीनुमा और फ्रक्टिओज़ यानी झाड़ीनुमा। प्रथम समूह के लाइकेन्स को सूक्ष्म लाइकेन तथा शेष दो समूहों के लाइकेन्स को स्थूल लाइकेन कहते हैं।

लाइकेन्स लगभग किसी भी सतह पर डेरा डाल सकते हैं बशर्ते कि वह सतह थोड़ी स्थाई हो और वहां पर्याप्त प्रकाश मिले। लाइकेन्स प्रायः चट्टानों, मिट्टी, पेड़ों के तनों व शाखाओं, मृत लकड़ी, जन्तुओं की खोल, हड्डियों, कीटों की पीठ, प्लास्टिक, ईंट, सीमेंट, कांक्रीट की छतों, दीवारों, कांच व लोहे पर उगते दिखते हैं। लाइकेन का फफूंद साथी स्पोर्स उत्पन्न करता है। ये उसकी काया में बने विशेष अंगों (फ्रूटिंग बॉडी) में उत्पन्न होते हैं तथा उसके प्रजनन में सहायक होते हैं। अनुकूल आधार मिलने पर ये स्पोर्स अंकुरित हो जाते हैं और आसपास से उपयुक्त शैवाल को जकड़कर एक नई लाइकेन बस्ती का निर्माण