चींटियों के हवाले पेड़ों की रक्षा

डॉ. किशोर पंवार

नन्हीं चींटियां किसी बड़े जीव की सुरक्षा प्रहरी हो सकती हैं; लगती तो है असम्भव सी बात। लेकिन जब ये छोटे जीव संगठित, संकल्पित और अनुशासित हों तो इनकी ऐसी शक्तिशाली फौज बन जाती है कि इन्हें देख अच्छे-अच्छों के पसीने छूट जाते हैं। इनकी इस ताकत को पहचानकर कई छोटी बड़ी **ढाड़ियों** ने, यहां तक कि बड़े-बड़े पेड़ों ने भी अपनी सुरक्षा की ज़िम्मेदारी इन्हीं को सौंप रखी है।

वनस्पतियों के ये सुरक्षा प्रहरी यानी चींटी सुरक्षा बल अपनी सेवाओं के बदले केवल रहने के लिए स्थान और थोड़ा-सा भोजन लेती हैं। ये चींटियां न सिर्फ कई पौधों को सुरक्षा प्रदान करती हैं बल्कि उनके फलने-फूलने व उनके विकास और विस्तार में भी महती भूमिका निभाती हैं। चींटी और पौधों का यह आपसी रिश्ता बड़ा पुराना और बहुत ही रोचक है जो फर्न से लेकर फूलधारी पौधों तक में पाया जाता है। आइए ऐसे ही कुछ उदाहरण देखें।

शुरू करते हैं ब्रेकन से। यह एक ऐसी फर्न है जिसे विस्तार और वितरण की दृष्टि से दुनिया का सर्वाधिक सफल पौधा कहा जा सकता है। अंटार्कटिका को छोड़कर (जहां वैसे भी बिरली वनस्पतियां ही जीवित रह पाती हैं) दुनिया के सभी महाद्वीपों पर ब्रेकन (टेरिडियन एक्विलिनम) के पैर पसरे हुए हैं। बहुत ज़्यादा ठण्ड के अलावा ब्रेकन को किसी से कोई खतरा नहीं। वैसे तो यह एक ज़हरीली फर्न है जिसे खाने से पैर के कैंसर का डर बना रहता है। फिर भी इसकी नई तथा नाजुक पत्तियों को जापान में विशेष अवसरों में खाया जाता है। इसके ज़हरीले होने के बावजूद इसे खाने एवं कुतरने वाले जीव कम नहीं हैं। ब्रेकन की परिपक्व पत्तियों को कुतरना मुश्किल होता है। टेनिन और सिलिका की अधिकता के कारण ये चरने योग्य नहीं रह जाती हैं। लेकिन क्रोज़ियर (हुकनुमा नई पत्तियां) और अपरिपक्व पत्तियां नर्म होती हैं। यदि ये कड़क होंगी तो ठीक से खुल नहीं पाएंगी अतः इनका नाजुक होना ज़रूरी है। इस अवस्था में इनमें प्रोटीन की मात्रा भी ज़्यादा होती है। कुतरने/चरने वाले जीवों के लिए यह भोजन का सर्वोत्तम स्रोत होती हैं। इसलिए इन नाजुक पत्तियों की सुरक्षा का मसला परिपक्व पत्तियों की तुलना में ज़्यादा अहम है।

क्रोज़ियर (घड़ी की कमानी की तरह कुण्डलित नई पत्तियों) के ज़मीन से बाहर आने के शुरुआती महीनों में इनकी सुरक्षा कई तरीकों से की जाती है, मसलन इनका ज़हरबुझा होना। इनमें इक्डायोसोन जैसे अल्फा इक्डायोसोन और 20 हाइड्रॉक्सी इक्डायोसोन होते हैं। ये रसायन कीट विमोचन (मोल्टिंग) हॉर्मोन हैं। अतः इन पत्तियों को खाए जाने की स्थिति में कीटों के लार्वा की वृद्धि, विकास तथा मोचन विपरीत रूप से प्रभावित होता है।

इनके अलावा पत्तियों में विशेष मकरन्द ग्रन्थियां भी पाई जाती हैं। फर्न में इनका पाया जाना वैसे भी आश्चर्यजनक है क्योंकि ये ग्रन्थियां प्रमुख रूप से फूलधारी पौधों में ही मिलती हैं। इन मकरन्द ग्रन्थियों की ओर चींटियों की एक जाति *मायरिका* आकर्षित होती है। वह मकरन्द पीने आती हैं। जैसे ही चींटियों को पता चलता है कि कोमल पत्तियों पर मकरन्द है, वे इसकी सुरक्षा में लग जाती हैं और पत्तियों को कुतरने और चरने वाले जीवों को पत्तियों के पास फटकने तक नहीं देती हैं। मौका आने पर ये इन पर आक्रमण भी करती हैं। इस तरह इन

जंगल में ब्रेकन (टेरिडियन एक्विलिनम)