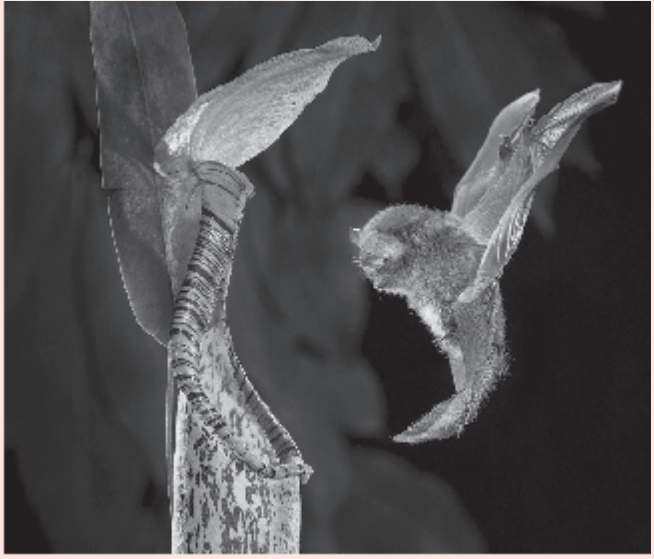

चमगादड़ों का शौचालय कीटभक्षी पौधे

जीवजगत में विचित्र परस्पर सम्बंध देखने को मिलते हैं। हाल ही में बोर्नियो द्वीप के एक कीटभक्षी पौधे और चमगादड़ों के बीच ऐसा ही एक अजीबोगरीब सम्बंध खोजा गया है। खोजकर्ताओं ने बताया है कि इस सम्बंध में दोनों को फायदा होता है। यानी यह सम्बंध सहजीविता का उदाहरण है।

आम तौर पर कीटभक्षी पौधों में ऐसी व्यवस्था होती है कि छोटे-मोटे कीड़े-मकोड़े उनमें फंस जाते हैं। इसके बाद इन कीटभक्षी पौधों में उन कीड़ों को पचाने के लिए उपयुक्त रसायन भी बनते हैं। इस प्रकार से कीट को फंसाकर पौधा अपने पोषण का कुछ हिस्सा प्राप्त कर लेता है। मगर *नेपेन्थीज़ रैफ्लेसियाना* नामक यह पौधा थोड़ा अलग है। इसकी एक किस्म है *नेपेन्थीज़ रैफ्लेसियाना इलॉन्गेटा*। इसमें भी कीटों को फंसाने के लिए एक घड़े नुमा व्यवस्था तो होती है मगर कीड़ों को पचाने के लिए रसायन नहीं बनते।

इसके साथ सम्बंध बनाने वाला चमगादड़ काफी छोटा होता है - हार्डविक वुली चमगादड़। यह चमगादड़ उपरोक्त कीटभक्षी पौधे के घड़े में आराम फरमाता है और उसका उपयोग एक शौचालय के रूप में करता है। इस तरह से चमगादड़ को सुरक्षित स्थान मिल जाता है। दूसरी ओर, चमगादड़ की विष्ठा पौधे के लिए पोषण का स्रोत होती है। इस विचित्र सम्बंध की खोज ब्रुनाई दारुस्सलाम विश्वविद्यालय के टी. उल्मर ग्राफे के दल ने की है।

इस सह-सम्बंध का पहला अवलोकन ग्राफे के एक छात्र ने किया था। उन्होंने देखा कि *नेपेन्थीज़ रैफ्लेसियाना* के कलश में एक चमगादड़ बैठा हुआ है। जब उस चमगादड़ को निकाला गया तो वह जीवित था। अब टीम जानना चाहती थी कि चमगादड़ पेड़ के कलश के अंदर क्या करता है या कलश के अंदर उसके साथ क्या होता है। उन्होंने कुछ जंगली चमगादड़ पकड़कर उन पर ट्रांसमीटर लगा दिए। इन्हें जंगल में छोड़ दिया गया।

इसके कुछ समय बाद शोधकर्ताओं ने उन कीटभक्षी पौधों का विश्लेषण किया - यह देखने के लिए कि उनमें नाइट्रोजन के यौगिकों की मात्रा कितनी है। यह पता चला कि जिन पौधों में चमगादड़ों ने निवास किया था उनकी पत्तियों में नाइट्रोजन यौगिकों की मात्रा कहीं ज़्यादा थी। विश्लेषण से यह भी पता चला कि चमगादड़ की विष्ठा पौधे की पोषण ज़रूरतों में से 34 प्रतिशत की पूर्ति करती है।

गौरतलब है कि *नेपेन्थीज़ रैफ्लेसियाना* की यह किस्म पेड़ों पर उगती है और इसके लिए कीटों को फंसाना आसान नहीं होता। यह भी देखा गया कि इस किस्म के पौधों के कीट पकड़ने वाले घड़े इसी प्रजाति के अन्य पौधों से चार गुना तक बड़े थे। और इनमें कीटों को पचाने वाले रसायन भी कम मात्रा में पाए गए। इसके अलावा इनके घड़े में एक नई बात यह भी देखी गई कि इसके बीच वाले हिस्से में एक छल्ला-सा होता है जो चमगादड़ को घड़े के पेंदे में गिरने से रोकता है।

यानी यह पौधा कीटभक्षी नहीं बल्कि मलभक्षी कहा जाएगा। इस तरह का मात्र एक और उदाहरण है जहां स्तनधारी जंतु पौधे के कलश का उपयोग शौचालय के लिए करता है - बोर्नियो में ही पेड़ों पर रहने वाली एक छछूंदर ऐसा करती है। ***(स्रोत फीचर्स)***