



फूल धोखाधड़ी भी करते हैं

एस. अनंतनारायण

उससे आकर्षित होते हैं जैसे कुछ कीट सुगंध से आकर्षित होकर आते हैं। ये कीट अपने साथ पराग कण लेकर आते हैं। शायद कोर्सिका के डेड हॉर्स एरम से आने वाली मरे हुए घोड़े के समान दुर्गंध इसका सबसे अच्छा उदाहरण है।

यह पौधा किसी अन्य पौधे के मुकाबले अधिक ऊष्मा उत्पन्न करता है, इसके साथ ही मरे हुए घोड़े के मांस जैसी तेज़ दुर्गंध भी। मांस पर मंडराने वाली मक्खियां इस दुर्गंध से आकर्षित होती हैं और अपने साथ फूल के मादा हिस्से के लिए पराग कण लाती हैं। इन्हें वे फूल के अंदर तक ले जाती हैं। रोचक बात यह है कि इन फूलों में मादा अंग पहले परिपक्व होते हैं। फूल में उपस्थित कांटे और रेशे मक्खी को कई घंटों तक उलझाए रखते हैं जब तक कि फूल के नर जननांग भी परिपक्व न हो जाएं। इसके बाद ये मक्खियां कैद से मुक्त कर दी जाती हैं और अपने साथ इस फूल के परागकण लेकर किसी और फूल की तरफ बढ़ जाती हैं।

यह तो हुई धोखाधड़ी। मगर ज़्यादातर पौधे गर्मी के अच्छे स्रोत भी होते हैं और कीट इनके पास न सिर्फ मकरंद बल्कि एक गर्म स्थान की तलाश में भी आते हैं जहां पर ये अपने शरीर के ताप को आसानी से नियंत्रित रख सकें। एक ताज़ा अध्ययन से यह बात सामने आई है कि फूलों के रंग उसमें उपस्थित ऊष्मा की मात्रा को भी दर्शाते हैं। लार्स चिटका और उनके सहयोगियों ने लंदन विश्वविद्यालय में यह बात प्रदर्शित की कि *बम्बल बी* अपेक्षाकृत गर्म फूलों पर बैठना अधिक पसंद करती हैं। वे गर्म फूलों का पता लगाने के लिए उनके रंगों का सहारा लेती हैं।

प्रयोग यह पता लगाने के लिए किया गया था कि क्या बम्बल बी अधिक गर्म मकरंद को प्राथमिकता देती है। इसके लिए कीटों का एक बसेरा शकर के घोल के विभिन्न नमूनों के पास रखा गया। शकर के ये घोल अलग-अलग स्तर

जो जीव चल-फिर सकते हैं, संसर्ग के लिए अपने सहभागी के पास स्वयं जाते हैं। मगर पौधे अपनी जगह स्थिर रहते हैं। वे प्रजनन के लिए बाह्य कारकों (मूलतः कीटों) का सहयोग लेते हैं। इन्हीं बाह्य कारकों की मदद से उनमें प्रजनन पूर्ण हो पाता है। जो पौधा इन बाह्य कारकों के लिए जितने अधिक आकर्षण उत्पन्न करता है वह अपना वंश जारी रखने में उतना ही सफल होता है।

किसी भी फूल का रंग, खुशबू, उसका मकरंद और ऊष्मा परागण के कारकों (मूलतः कीटों) को फूलों की ओर आकर्षित करने में महत्वपूर्ण भूमिका अदा करते हैं।

किसी भी पौधे में प्रजनन तभी होता है जब पौधे के फूल से नर प्रजनन कोशिकाएं यानी पराग कण, आम तौर पर किसी अन्य पौधे के वर्तिकाग्र (स्टिग्मा) व अंडाशय के संपर्क में आते हैं। विकास प्रक्रिया के दौरान फूलों का विकास कुछ इस तरह हुआ है कि कीट उससे आकर्षित होकर दूसरे फूलों के पराग कणों सहित उस पर आकर बैठते हैं। साथ ही इस पौधे के पराग कणों को भी अन्य पौधों तक पहुंचाते हैं। इस प्रकार विभिन्न रंगों के मिश्रण, खुशबू और मकरंद कीटों को आने का प्रलोभन देते हैं। सच तो यह है कि मूल तत्व तो मकरंद है जिसके लिए कीट आते हैं जबकि रंग और सुगंध तो उसका विज्ञापन करने और संकेत पहुंचाने का माध्यम मात्र हैं।

उत्तरांचल की प्रसिद्ध 'फूलों की घाटी' में पौधों का एक समूह ऐसा भी है जो खुद ऊष्मा उत्पन्न करता है। इसमें से सड़े हुए मांस जैसी दुर्गंध भी उत्पन्न होती है और कीट

तक गर्म थे। यह देखा गया कि कीट लगातार अधिक गर्म मकरन्द की ओर जाते हैं। यह अंतर तब अधिक स्पष्ट रूप से देखा गया जब दो नमूनों के तापमान में अंतर 4 डिग्री सेल्सियस या उससे अधिक था।

दूसरे प्रयोग में कीटों द्वारा अधिक गर्म मकरन्द को पहचानने के लिए फूलों के रंगों के उपयोग करने की क्षमता का परीक्षण किया गया। इस प्रयोग में चार गुलाबी और चार जामुनी रंग के नकली फूलों का सहारा लिया गया। गुलाबी फूलों में 20 डिग्री और जामुनी फूलों में 28 डिग्री सेल्सियस तापमान का मकरन्द रखा गया था। यह देखा गया कि जामुनी फूलों का उपयोग सर्वाधिक बार किया गया। एक दूसरे समूह में जिसमें सभी फूलों को समान

तापमान पर रखा गया था, वहां वरीयता का कोई क्रम नहीं था। इससे यह पता चलता है कि मक्खियों के लिए रंग का अधिक महत्व नहीं है, बल्कि गर्माहट का है जिसे पहचानने के लिए वे रंगों का उपयोग करती हैं।

कुछ पौधे फूलों की गर्माहट का उपयोग प्रलोभन की तरह करते हैं और बिना अधिक पोषण के भी कीटों को अधिक समय तक बांधे रखने में सफल हो पाते हैं। जबकि कुछ अन्य पौधे इसके लिए गर्माहट की बजाय अधिक स्वादिष्ट भोज्य पदार्थ का सहारा लेते हैं। इन अलग-अलग तरीकों को अपनाकर अंततः परागण के कारक, यानी कीटों को आकर्षित करना संभव होता है जो परागण की मूल शर्त और आवश्यकता है। (स्रोत फीचर्स)