पौधों में भाई-भतीजावाद

सिर्फ मनुष्यों में ही भाई-भतीजावाद नहीं होता। पौधों में भी इसके प्रमाण मिले हैं। ताज़ा प्रयोग बताते हैं कि पौधे भी उन 'बातों' पर ज़्यादा ध्यान देते हैं, जो उनके निकट सम्बंधी 'कहते' हैं।

जब कोई कीट किसी पौधे की पत्तियां कुतरता है, तो कई पौधे कुछ वाष्पशील रसायन छोड़ते हैं, जो आसपास के पौधों को चेतावनी दे देते हैं कि कीटों का हमला हो रहा है। इस वाष्प-संदेश को पाकर आसपास के पौधे हमले की तैयारी शुरू कर देते हैं।

तैयारी के रूप में कुछ पौधे एक अन्य रसायन छोड़ते हैं जो ऐसे कीटों को आकर्षित करता है जो हमलावर कीटों का शिकार करते हैं। कुछ अन्य पौधे ऐसे रसायनों का स्राव करने लगते हैं जिससे वे बेस्वाद हो जाते हैं। ये प्रक्रियाएं पौधों की कई प्रजातियों में देखी गई हैं।

अब कैलिफोर्निया विश्वविद्यालय, डेविस के रिचर्ड कारबैन ने बताया है कि एक पौधे सेजब्रश में इन चेतावनी संकेतों पर प्रतिक्रिया इस बात पर निर्भर करती है कि वह संदेश किसी निकट सम्बंधी पौधे से आया है या असम्बंधी पौधे से। इसे समझने के लिए कारबैन के दल ने वृद्धि के तीन मौसमों की शुरुआत में एक ही पौधे की अलग-अलग शाखाओं को एक वाष्पशील रसायन से उपचारित किया। यह रसायन उसी प्रजाति के अलग-अलग पौधों ने तब स्रावित किया था जब उनकी पत्तियों को कुतरा गया था।

मौसम के अंत तक शाकाहारियों ने उन शाखाओं को कम नुकसान पहुंचाया था जिन पर निकट सम्बंधी पौधों से प्राप्त रसायन डाला गया था बजाय उन शाखाओं के जिन पर डाला गया रसायन थोड़े दूर के सम्बंधियों से आया था। ज़ाहिर है उक्त रसायन ने पौधे में अलग-अलग स्तर की शाकाहारी-रोधक प्रतिक्रिया विकसित की थी।

कारबैन पहले दर्शा चुके हैं कि वाष्पशील रसायनों के मिश्रण का संघटन (एक ही प्रजाति) अलग-अलग पौधों में काफी अलग-अलग होता है। अलबत्ता, निकट सम्बंधी पौधों के बीच कुछ समानता तो होती ही है। एक तरह से ये पारिवारिक पहचान चिंह होते हैं ताकि अन्य को इन संकेतों से फायदा उठाने से रोका जा सके। यहां निकट सम्बंधी पौधों से आशय है कि उनके बीच जेनेटिक समानता अपेक्षाकृत ज़्यादा होती है।

इसी प्रकार का शोध कनाडा के मैकमास्टर विश्वविद्यालय की सुसन डुडली ने भी किया था और पाया था कि जब पौधे एक ही गमले में जगह के लिए प्रतिस्पर्धा करते हैं, तो वे निकट सम्बंधी पड़ोसियों के प्रति कम आक्रामक होते हैं। डुडली का ख्याल है कि सम्बंधियों के बीच भेद शायद पौधों में एक आम बात है। ***(स्रोत फीचर्स)***