

## प्रकाश संश्लेषण की मौसमी गति

अमेज़न के कटिबंधीय वर्षा वन साल भर हरे-भरे रहते हैं और कार्बन डाईऑक्साइड को सोखने की अपनी भूमिका बखूबी निभाते रहते हैं। इस दृष्टि से जलवायु परिवर्तन के संदर्भ में इन वनों के महत्व को नकारा नहीं जा सकता। मगर इन वनों में कार्बन डाईऑक्साइड सोखने की क्षमता पर मौसम का उल्लेखनीय प्रभाव देखा गया है। गौरतलब है कि पेड़-पौधे प्रकाश संश्लेषण की क्रिया सम्पन्न करते हैं जिसमें कार्बन डाईऑक्साइड सोखी जाती है।

वैज्ञानिकों ने यह देखा है कि सूखे मौसम में ये वन कहीं अधिक कार्बन डाईऑक्साइड सोखते हैं। यह विवाद का विषय रहा है कि ऐसा क्यों होता है। कुछ वैज्ञानिकों का मानना रहा है कि गर्मियों में खूब धूप मिलती है और मौसम सूखा रहता है। यह पेड़ों की प्रकाश संश्लेषण की क्रिया को बढ़ा देता है। प्रकाश संश्लेषण बढ़ेगा, तो ज़ाहिर है कार्बन डाईऑक्साइड का अवशोषण भी बढ़ेगा ही।

अब इस पहेली का ज़्यादा प्रामाणिक जवाब मिला है। वैज्ञानिकों ने अमेज़न के जंगलों में पेड़ों की निगरानी के लिए कैमरे लगाए और कार्बन डाईऑक्साइड नापने के लिए

संवेदनशील उपकरण भी लगाए। इन उपकरणों से प्राप्त आंकड़ों के विश्लेषण के आधार पर समझ यह बनी है कि सूखे मौसम में पुरानी पत्तियां झड़ने लगती हैं और नई कोपलों के लिए जगह बनती है। ये नई-नई पत्तियां कार्बन डाईऑक्साइड सोखने के मामले में काफी कार्यक्षम होती हैं। ये निष्कर्ष हाल ही में *साइन्स* शोध पत्रिका में प्रकाशित किए गए हैं।

इन निष्कर्षों की वजह से संभव है कि जलवायु और कटिबंधीय जंगलों की परस्पर क्रिया को समझने के हमारे मॉडल्स में आमूल परिवर्तन करना पड़े। शोधकर्ताओं का मत है कि अमेज़न जैसे विशाल तंत्र को जलवायु परिवर्तन के संदर्भ में देखने के लिए ज़रूरी होगा कि पत्तियों के झड़ने और नई पत्तियां आने के मौसमी चक्र को ध्यान में रखा जाए और यह मानकर न चला जाए कि ये जंगल साल भर एक समान दर से कार्बन डाईऑक्साइड सोखते रहते हैं।

इस अनुसंधान के आधार पर हम इस बात का भी बेहतर अनुमान लगा सकेंगे कि वैश्विक तापमान में वृद्धि का इन वनों पर क्या व कितना असर होगा। (*स्रोत फीचर्स*)