Article 9 Environment · Biodiversity

ग्रीन डेजर्ट: शहरों की नई पर्यावरणीय चुनौती

"विश्व पर्यावरण दिवस (५ जून) विशेष"

By *डॉ. दिव्येन्दु सेन*

हाल ही में तमिलनाडु में राजमार्गों और सड़क डिवाइडरों पर लगाए जा रहे कॉनोकार्पस (*Conocarpus*) वृक्षों को लेकर पर्यावरणविदों ने चिंता व्यक्त की। उनका तर्क था कि शहरों और राजमार्गों को तेजी से हरा-भरा बनाने के लिए विदेशी प्रजातियों पर बढ़ती निर्भरता स्थानीय पारिस्थितिकी तंत्र के लिए खतरा बन सकती है। यह चिंता केवल तमिलनाडु तक सीमित नहीं है। गुजरात सहित कई राज्यों में भी कॉनोकार्पस के व्यापक रोपण को लेकर बहस छिड़ी हुई है। देखने में आकर्षक और तेजी से बढ़ने वाले ये वृक्ष शहरों को हरा तो बनाते हैं, लेकिन क्या वे वास्तव में जैव विविधता को भी समृद्ध करते हैं? यही प्रश्न हमें "ग्रीन डेजर्ट" अर्थात् "हरे मरुस्थल" की अवधारणा तक ले जाता है।

ग्रीन डेजर्ट कोई औपचारिक वैज्ञानिक श्रेणी नहीं है, बल्कि पर्यावरणविदों द्वारा प्रयुक्त एक लोकप्रिय पारिस्थितिक अवधारणा है। इसका उपयोग ऐसे हरे-भरे क्षेत्रों के लिए किया जाता है जहाँ वनस्पति आवरण तो अधिक हो, लेकिन जैव विविधता और पारिस्थितिक जटिलता अपेक्षाकृत कम हो।

तेजी से बढ़ते शहरीकरण के बीच शहरों को हरा-भरा बनाने के प्रयास दुनिया भर में तेज हुए हैं। सड़क किनारे वृक्षारोपण, पार्कों का विकास, हरित पट्टियों का निर्माण और सौंदर्यीकरण परियोजनाएँ अब अधिकांश नगरों की प्राथमिकताओं में शामिल हैं। पहली दृष्टि में यह एक सकारात्मक परिवर्तन प्रतीत होता है। लेकिन क्या केवल हरियाली बढ़ा देने से कोई शहर पर्यावरणीय रूप से समृद्ध भी हो जाता है?

क्या है ग्रीन डेजर्ट?

ग्रीन डेजर्ट ऐसे क्षेत्रों को कहा जाता है जो देखने में हरे-भरे दिखाई देते हैं, लेकिन जैव विविधता की दृष्टि से अत्यंत गरीब होते हैं। यहाँ पेड़ों और पौधों की संख्या तो पर्याप्त होती है, किंतु प्रजातीय विविधता कम होती है। परिणामस्वरूप पक्षियों,

ISSN 3107-9822 (Online)

तितलियों, मधुमक्खियों, कीटों तथा अन्य जीवों के लिए भोजन और आवास के अवसर सीमित हो जाते हैं। दूसरे शब्दों में, यह हरियाली केवल दृश्य सौंदर्य प्रदान करती है, किंतु एक स्वस्थ पारिस्थितिकी तंत्र का निर्माण नहीं कर पाती।

क्या है कारण?

शहरी क्षेत्रों में ग्रीन डेजर्ट बनने का एक प्रमुख कारण विदेशी और तेजी से बढ़ने वाली सजावटी प्रजातियों का बड़े पैमाने पर रोपण है। नगर निकाय और विकास एजेंसियाँ अक्सर ऐसी प्रजातियों का चयन करती हैं जो कम समय में घनी हरियाली प्रदान करें, कम पानी में जीवित रह सकें और जिनकी देखभाल अपेक्षाकृत सरल हो। इसी कारण पिछले कुछ वर्षों में अनेक शहरों में कॉनोकार्पस (*Conocarpus*) जैसी विदेशी प्रजातियों का व्यापक उपयोग देखने को मिला। कुछ स्थानों पर सप्तपर्णी (*Alstonia*) जैसी प्रजातियों को भी बड़े पैमाने पर लगाया गया। यद्यपि इन पौधों के अपने उपयोग हैं, लेकिन किसी एक या कुछ सीमित प्रजातियों पर अत्यधिक निर्भरता शहरी जैव विविधता के लिए अनुकूल नहीं मानी जाती।

प्राकृतिक पारिस्थितिकी तंत्र की सबसे बड़ी विशेषता उसकी विविधता होती है। एक स्थानीय वृक्ष केवल एक पौधा नहीं होता, बल्कि अनेक जीवों का घर होता है। उदाहरण के लिए, पीपल, बरगद, जामुन, नीम, पलाश और महुआ जैसे भारतीय वृक्ष अनेक पक्षियों, कीटों और परागणकर्ताओं को भोजन तथा आश्रय प्रदान करते हैं। इनके फूल, फल, पत्तियाँ और छाल विभिन्न जीवों के लिए उपयोगी होते हैं। इसके विपरीत कई विदेशी सजावटी प्रजातियाँ स्थानीय जीवों के साथ उतना मजबूत पारिस्थितिक संबंध स्थापित नहीं कर पातीं। परिणामस्वरूप हरे-भरे दिखने वाले क्षेत्रों में भी जैव विविधता का स्तर कम हो सकता है।

ग्रीन डेजर्ट का प्रभाव केवल पौधों तक सीमित नहीं रहता। जब स्थानीय पौधों की संख्या घटती है तो उनसे जुड़े कीटों और परागणकर्ताओं की आबादी भी प्रभावित होती है। मधुमक्खियों और तितलियों की संख्या में कमी परागण की प्रक्रिया को प्रभावित कर सकती है। इसी प्रकार फलदार और फूलदार स्थानीय वृक्षों के अभाव में अनेक पक्षियों को पर्याप्त भोजन नहीं मिल पाता। धीरे-धीरे संपूर्ण खाद्य श्रृंखला प्रभावित होने लगती है। इस प्रकार हरियाली दिखाई देने के बावजूद पारिस्थितिकी तंत्र की कार्यक्षमता कमजोर हो सकती है।

राजस्थान जैसे अर्धशुष्क क्षेत्रों में यह विषय विशेष रूप से महत्वपूर्ण है। यहाँ की जलवायु, मिट्टी और पारिस्थितिक परिस्थितियों के अनुरूप विकसित हुई स्थानीय वनस्पतियाँ न केवल कम संसाधनों में जीवित रह सकती हैं, बल्कि स्थानीय वन्यजीवों को भी बेहतर समर्थन प्रदान करती हैं। यदि शहरों और कस्बों में स्थानीय वृक्षों की विविध प्रजातियों का रोपण किया जाए तो इससे पर्यावरणीय संतुलन बनाए रखने में सहायता मिल सकती है। विद्यालयों, सार्वजनिक उद्यानों, सरकारी परिसरों और सड़क किनारे विकसित हरित पट्टियों में स्थानीय वृक्षों को प्राथमिकता देना इस दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम हो सकता है।

ग्रीन डेजर्ट की समस्या का समाधान वृक्षारोपण को रोकना नहीं, बल्कि उसे वैज्ञानिक दृष्टिकोण से करना है। पर्यावरण विशेषज्ञ "राइट ट्री, राइट प्लेस" अर्थात "सही स्थान पर सही वृक्ष" की अवधारणा पर जोर देते हैं। वृक्षारोपण योजनाओं में स्थानीय प्रजातियों की विविधता बढ़ाई जानी चाहिए। साथ ही यह भी आवश्यक है कि किसी एक प्रजाति का अत्यधिक रोपण करने के बजाय मिश्रित वृक्षारोपण को बढ़ावा दिया जाए। इससे जैव विविधता को संरक्षण मिलेगा और शहरी पारिस्थितिकी तंत्र अधिक स्थायी एवं लचीला बन सकेगा।

आज जब जलवायु परिवर्तन, प्रदूषण और जैव विविधता ह्रास जैसी चुनौतियाँ हमारे सामने हैं, तब केवल हरियाली की मात्रा नहीं, बल्कि उसकी गुणवत्ता भी महत्वपूर्ण है। किसी शहर की पर्यावरणीय सफलता का आकलन केवल लगाए गए पेड़ों की संख्या से नहीं किया जाना चाहिए, बल्कि इस बात से किया जाना चाहिए कि वे पेड़ कितनी जैव विविधता को सहारा दे रहे हैं। भविष्य के सतत और पर्यावरण-अनुकूल शहर वही होंगे जो हरियाली के साथ-साथ जैव विविधता को भी महत्व देंगे।

स्थानीय जैव विविधता को समझने की एक पहल

महात्मा गांधी राजकीय विद्यालय, पचपहाड़ (जिला झालावाड़) में स्थानीय एवं देशज पौधों के प्रति विद्यार्थियों की रुचि बढ़ाने के उद्देश्य से विद्यालय परिसर में स्थित 100 से अधिक पौध प्रजातियों पर QR कोड लगाए गए हैं। विद्यार्थी मोबाइल फोन से QR कोड स्कैन कर पौधों के वैज्ञानिक नाम, कुल (Family), उपयोगिता तथा पारिस्थितिक महत्व की जानकारी प्राप्त कर सकते हैं। इस प्रकार की पहल न केवल पौधों की पहचान को सरल बनाती है, बल्कि विद्यार्थियों को यह समझने में भी सहायता करती है कि किसी क्षेत्र की वास्तविक पर्यावरणीय समृद्धि केवल हरियाली में नहीं, बल्कि वहाँ उपस्थित जैव विविधता में निहित होती है।

एक विद्यार्थी विद्यालय में पेड़ को QR कोड लगते

डॉ. दिव्येन्दु सेन (Ph.D Botany)
व्याख्याता (जीव विज्ञान) महात्मा गाँधी राजकीय विद्यालय पचपहाड़, जिला झालावाड़ (राजस्थान)

Vigyan Setu Foundation

Every article you read here is free. Every young mind we reach has no paywall. Your support keeps science readily accessible to all.

✦ DONATE NOW — Even ₹100 Makes a Difference ✦

VOLUNTEER | DONATE | EMPOWER CHANGE

 ISSN 3107-9822 (Online)