http://krishipravahika.vitalbiotech.org/

कृषि प्रवाहिका: ई-समाचार पत्रिका

e-ISSN: 2583 – 0430

कृषि-प्रवाहिका: ई-समाचार पत्रिका, (2023) वर्ष 3, अंक 7, 17-19

Article ID: 295

सतत विकास लक्ष्यों को आगे बढ़ाने एवं भूमि पुनस्र्थापन में वानिकी की भूमिका

ज्योत्सना मिश्रा[1], आशुतोष शर्मा[2*], के. पी. सिंह[3], विनोद कुमार[4]

[1]महात्मा गांधी उद्यानिकी एवं वानिकी विश्वविद्यालय, दुर्ग, छत्तीसगढ़

[2]रानी लक्ष्मी बाई केंद्रीय कृषि विश्वविद्यालय, झाँसी

[3]टांटिया विश्वविद्यालय, श्रीगंगानगर, राजस्थान

[4]आई पी एल, रायपुर, छत्तीसगढ़

अंतर्राष्ट्रीय संसाधन पैनल के एक नए अध्ययन के अनुसार, भूमि पुनर्स्थापन में जलवायु परिवर्तन को सीमित करने और सतत् विकास लक्ष्यों को प्राप्त करने की क्षमता पर परिचर्चा की गई है। वर्तमान में दुनिया की लगभग एक–चौथाई भूमि का अवक्रमण हो चुका है। इससे जैव–विविधता और पारिस्थिकी तंत्र पर नकारात्मक प्रभाव पड़ा है। अनपेक्षित परिणामों से बचने के लिये किसी भी तरह के निवेश से पहले प्रणालीगत विश्लेषण की भी आवश्यकता होती है। अंतर्राष्ट्रीय संसाधन पैनल द्वारा मार्च 2019 में जारी वैश्विक संसाधन आंकलन रिपोर्ट में प्रस्तुत किया गया है, जिसमे 90 % जैव–विविधता की हानि और जल तनाव के साथ ही विश्व के आधे ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन के लिये प्राकृतिक संसाधनों के दोहन और प्रयोग के तरीकों को ज़िम्मेदार ठहराया गया है।

1. भूमि–पुनर्स्थापन

प्राकृतिक पारिस्थितिक तंत्र में अतिक्रमण किये बिना सीमांत भूमि या पहले से अवक्रमित भूमि को उत्पादक कार्यों में प्रयोग लाना और उत्पादक क्षेत्रफल का विस्तार करना भूमि पुनर्स्थापन कहलाता है। वर्ष 2021–2030 के दशक को पारितंत्र पुनर्स्थापन का दशक घोषित करने के लिए संयुक्त राष्ट्र के निर्णय में यह माना गया है कि 2030 तक 350 मिलियन हेक्टेयर से अधिक अवक्रमित भूमि के पुनर्स्थापन के लक्ष्य को प्राप्त करने हेतु वैश्विक कार्रवाई की आवश्यकता होगी। वर्तमान से 2030 के बीच 350 मिलियन हेक्टेयर के पुनर्स्थापन से 9 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर के बराबर मूल्य की पारितंत्र सेवाओं का सृजन हो सकता है और 13–26 गीगाटन अतिरिक्त ग्रीनहाउस गैसों को वायुमंडल से बाहर निकाला जा सकता हैं।

2. क्षतिग्रस्त भूमि की मरम्मत

भूमि पुनर्स्थापन में किसी ऐसे स्थान की सफाई और पुनर्वास की प्रक्रिया शामिल हो सकती है, जिसमें प्राकृतिक कारणों और मानव गतिविधि के कारण होने वाले पर्यावरणीय संसाधनों नुकसान बरकरार है, ताकि उस क्षेत्र को उसकी प्राकृतिक स्थिति में वापस लाया जा सके। पहले चरण में मिट्टी को स्थिर किया जा रहा है जो कि घास और पौधों द्वारा किया जाता है और ये हवा से सुरक्षा प्रदान करते हैं। जैसे–शेल्टरबेल्ट, विंडब्रेक और वुडलॉट। शेल्टरबेल्ट पवन सुरक्षा हैं जो पेड़ों की पंक्तियों से बनी होती हैं, जो प्रचलित हवा के लंबवत व्यवस्थित होती हैं। दूसरे चरण में नाइट्रोजन स्थिरीकरण करने वाले पौधे लगाकर और फसल उगाने के लिए मिट्टी का उपयोग करके मिट्टी को संवर्धित करना शामिल है। नाइट्रोजन स्थिरीकरण करने वाले पौधों में तिपतिया घास, पीली सरसों, फलियाँ आदि शामिल हैं। इसके अलावां खाद्य फसलों में गेहूं, जौ, फलियाँ, मटर, शकरकंद, खजूर, जैतून, नीबू, अंजीर, खुबानी, अमरूद, टमाटर, कुछ जड़ी–बूटियाँ शामिल हैं।

3. वन–बहाली

वन–बहाली एक समावेशी प्रक्रिया है, जो स्थानीय समुदायों, सरकारी अधिकारियों, गैर–सरकारी संगठनों, वैज्ञानिकों और फंडिंग एजेंसियों सहित हितधारकों की एक विस्तृत श्रृंखला के बीच सहयोग पर निर्भर करती है। वन–बहाली पुनर्वनीकरण का एक विशेष रूप

है, लेकिन यह पारंपरिक वृक्षारोपण से अलग है क्योंकि इसका प्राथमिक लक्ष्य जैव–विविधता पुनर्प्राप्ति और पर्यावरण संरक्षण करना होता है। इसकी पारिस्थितिक सफलता को बढ़ी हुई जैविक विविधता, बायोमास, प्राथमिक उत्पादकता, मिट्टी के कार्बनिक पदार्थ और जल–धारण क्षमता के साथ–साथ लक्ष्य पारिस्थितिकी तंत्र की विशेषता, दुर्लभ और प्रमुख प्रजातियों की वापसी के संदर्भ में मापा जाता है। संयुक्त राष्ट्र पारिस्थितिकी तंत्र बहाली दशक (2021–2030) लाखों हेक्टेयर नष्ट हुए वनों और अन्य पारिस्थितिक तंत्रों को बहाल करने का अवसर प्रदान करता है। सफल पारिस्थितिकी तंत्र बहाली के लिए घटक प्रजातियों की पारिस्थितिक विशेषताओं की मौलिक समझ की आवश्यकता होती है, साथ ही यह ज्ञान भी होता है कि वे कैसे इकट्ठा होते हैं, बातचीत करते हैं और समुदायों के रूप में कार्य करते हैं।

4. वन–बहाली के अवसर

जैव–विविधता पुनर्प्राप्ति, पुनर्वनीकरण के मुख्य लक्ष्यों में से एक है। वनों को कई प्रकार की परिस्थितियों में बहाल किया जा सकता है। संरक्षित क्षेत्रों में भी, अक्सर बड़े पैमाने पर वनों की कटाई की गई होती हैं, अतः पूर्व में कृषि के लिए साफ किए गए क्षेत्रों पर भी वन स्थापित किया जा सकता है। यदि संरक्षित क्षेत्रों को पृथ्वी के अंतिम वन्यजीव शरणस्थल के रूप में कार्य करना है, तो ऐसे क्षेत्रों की बहाली की आवश्यकता होगी। जैसे–जैसे परिदृश्य पर मानव दबाव बढ़ता है, स्थानीय लोगों की आर्थिक जरूरतों को पूरा करने के लिए, वन प्रबंधन के अन्य रूपों के ढांचे के भीतर वन–बहाली का अधिक प्रयास करना जरुरी होता है।

5. प्राकृतिक पुनर्जनन

वन प्राकृतिक रूप से कैसे पुनर्जीवित होते हैं, इसका अध्ययन करके, पुनर्जनन को सीमित करने वाले कारकों की पहचान करके और उन पर काबू पाने के तरीकों को विकसित करके अच्छा परिणाम हासिल किया जा सकता है। इस प्रक्रिया में पेड़ों की रोपाई करके, आसपास निराई–गुड़ाई करके, खाद एवं उर्वरक का प्रयोग करके, पौध अवशेषों के जलाने पर प्रतिबंध लगाकर प्राकृतिक पुनर्जनन को बढ़ावा दिया जा सकता है। इस तरह का प्रयास सरल और लागत प्रभावी होता है। यह एक धीमी प्रक्रिया है, आमतौर पर कुछ चरमोत्कर्ष वन वृक्ष प्रजातियों, विशेष रूप से बड़े बीज वाली, खराब रूप से फैली हुई प्रजातियों को रोपकर जैव विविधता को मजबूत बनाया जा सकता है।

6. वनों का सतत विकास

वन प्रकृति के सबसे प्रचुर और बहुमुखी संसाधन हैं, जो एक साथ आर्थिक, सामाजिक, पर्यावरणीय और सांस्कृतिक लाभ और सेवाओं की एक विस्तृत श्रृंखला प्रदान करते हैं। वैश्विक वन संसाधन या तो कई उष्णकटिबंधीय क्षेत्रों में अत्यधिक कटाई, वनों की कटाई और भूमि उपयोग के अन्य रूपों में स्थायी रूपांतरण के परिणामस्वरूप सिकुड़ रहे हैं। सभी प्रकार के वनों का संरक्षण और सतत विकास अब अंतरराष्ट्रीय नीति एजेंडे में प्राथमिकता के रूप में उभरा है। वन उत्पादों के अंतर्राष्ट्रीय व्यापार में सतत वन विकास भी एक विचार के रूप में उभर रहा है।

चित्रः भूमि पुनर्स्थापन में वानिकी की भूमिका

7. सतत वन विकास की दिशा में आयाम

- एकीकृत वन पारिस्थितिकी तंत्र प्रबंधन का अभ्यास करने और प्रदर्शन क्षेत्रों का एक राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय नेटवर्क स्थापित करने के लिए मौजूदा ज्ञान का पूर्ण उपयोग करें।
- प्राकृतिक कारणों और मानवीय गतिविधियों से जुड़ी गड़बड़ी के प्रति वन पारिस्थितिकी तंत्र की प्रतिक्रिया की भविष्यवाणी करने के लिए अनुसंधान को मजबूत करना।
- वन पारिस्थितिकी प्रणालियों में पर्यावरणीय तनाव और गिरावट के प्रारंभिक चेतावनी संकेतों और संकेतकों को पहचानने की क्षमता विकसित करना।
- राष्ट्रीय और वैश्विक वनों की स्थिति पर विश्वसनीय जानकारी प्रदान करने के लिए राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय निगरानी प्रणालियों के विकास में तेजी लाना।
- वनों और वन वृक्षारोपण के बेहतर प्रबंधन के माध्यम से चयनित क्षेत्रों में वन भूमि उत्पादकता में वृद्धि के साथ–साथ आग, कीड़ों और बीमारियों से होने वाले नुकसान को कम करना।
- वन कटाई कार्यों और उत्पाद निर्माण में अपशिष्ट को कम करना।
- वन उत्पाद निर्माण प्रक्रियाओं से निकलने वाले अपशिष्टों को पर्यावरण की दृष्टि से स्वीकार्य स्तर तक कम करना।
- गैर–वन क्षेत्र की औद्योगिक और उपभोग गतिविधियों से प्रदूषकों को कम करना जो उत्पादकता में कमी के माध्यम से वनों की गिरावट का कारण बनते हैं।
- वन क्षेत्र में निर्णय लेने की प्रक्रियाओं को समझने और प्रभावित करने के लिए व्यवस्थित नीति अनुसंधान के लिए अधिक संसाधन समर्पित करना।
- विभिन्न आर्थिक, पर्यावरण, नीति और राजनीतिक समय क्षितिज के बीच सामंजस्य स्थापित करने के लिए नवीन दृष्टिकोण विकसित करना।
- सतत रूप से प्रबंधित वनों से प्राप्त वन उत्पादों में अंतर्राष्ट्रीय व्यापार को मजबूत करने के लिए सतत वन विकास के लिए मानदंड तैयार करना।
- सतत विकास के उद्देश्यों को प्राप्त करने के लिए वन क्षेत्र में विभिन्न हितधारकों द्वारा की गई प्रतिबद्धता, नीतियों और कार्यक्रमों को अधिक व्यापक रूप से प्रचारित करना।