

चक्रवात से रक्षा: उपलब्धि व चुनौतियां

भारत डोगरा व रेशमा भारती

12-13 अक्टूबर को चक्रवात से मानव जीवन की रक्षा में हमारे देश ने महत्त्वपूर्ण उपलब्धि प्राप्त की है। यदि ऐसा ही चक्रवात कुछ दशक पहले आता तो इससे हज़ारों लोगों की मृत्यु हो सकती थी। चक्रवात ने आजीविका व संपत्ति की क्षति तो की, पर मानव-जीवन की क्षति को इस चक्रवात के उग्र वेग के दौर में हम बचा सके। इस उपलब्धि पर देश गर्व कर सकता है।

इसके लिए सरकार, गैर-सरकारी संगठन, मीडिया व वैज्ञानिक सब बधाई के पात्र हैं। इनके मिले-जुले प्रयास से ही यह संभव हो सका। अचल तो समय पर चेतावनी मिल गई। उसके बाद समय रहते लोगों को सबसे संकटग्रस्त इलाकों से हटाकर सुरक्षित स्थान पर पहुंचाया जा सका।

पर इसका अर्थ यह नहीं है कि इस दौर में कोई बड़ी समस्याएं सामने नहीं आईं। पाराद्वीप में रेडार खराब होने से कठिनाई आई। फिर सामुदायिक आपदा प्रबंधन की तैयारी कम होने से कुछ तटीय गांवों में लोगों को हटाने में आंशिक दौर में कठिनाई आई। यह भी स्पष्ट हुआ कि पोस्को जैसी विवादास्पद परियोजनाओं के कारण जो अंधाधुंध हज़ारों पेड़ों का कटान हुआ है उससे चक्रवात के विरुद्ध प्राकृतिक रक्षा कवच की कितनी क्षति हुई है। अतः भविष्य में तटीय क्षेत्रों के पर्यावरण की रक्षा पर हमें अधिक ध्यान देना होगा।

मैन्ग्रोव वृक्ष पेड़ों की वह किस्म होती है जो तटीय दलदली क्षेत्रों के अपेक्षाकृत खारे पानी में विकसित होने के अनुकूल होते हैं। अपनी जड़ों को विशेष तरीके से फैलाते हुए ये पेड़ खारे पानी वाले दलदल में कुछ अंश तक डूबे रहते हैं। एशिया के उष्ण कटिबंधीय क्षेत्रों में ये सर्वाधिक पाए जाते हैं।

समुद्र तटीय रेखा निर्मित करने वाले मैन्ग्रोव जंगल इस तट रेखा को कटाव से बचाते हैं। मैन्ग्रोव तूफानों व चक्रवातों से समुद्र तटीय क्षेत्रों के बचाव के प्राकृतिक अवरोधक रहे हैं, जो समुद्री तूफानों की पहली मार अपने ऊपर झेलकर

उनके विनाशकारी प्रभाव को कम कर देते हैं। इस प्रकार ये तटीय क्षेत्रों में रहने वालों के जीवन की रक्षा करते हैं। ये एक सुरक्षा कवच की तरह काम करते हैं और हज़ारों वर्षों से प्राकृतिक आपदाओं से तटीय क्षेत्रों के जीवन की रक्षा करते रहे हैं। विशेषज्ञों के अनुसार मैन्ग्रोव दोहरी सुरक्षा उपलब्ध कराते हैं। प्रायः पहली परत में लाल मैन्ग्रोव होते हैं जिनकी टहनियां लचीली होती हैं और जिनकी उलझी हुई जड़ें तटीय जल में डूबी रहती हैं। ये मैन्ग्रोव पहली तूफानी लहरों को झेलकर उन्हें अपने में समा लेने की क्षमता रखते हैं। दूसरी परत में लम्बे काले मैन्ग्रोव होते हैं, जो समुद्री लहरों के उफान को काफी हद तक झेलते हुए एक मजबूत दीवार की तरह खड़े रहने की क्षमता रखते हैं।

पर कुछ समय से ये मैन्ग्रोव मनुष्य की विनाशकारी गतिविधियों का शिकार बनते रहे हैं। औद्योगिक व व्यावसायिक लाभ की दृष्टि से बड़े पैमाने पर मैन्ग्रोव वृक्षों को काटा गया है। व्यावसायिक लाभ की दृष्टि से मैन्ग्रोव वृक्षों की लकड़ी के अनेक इस्तेमाल होते रहे और इसके लिए मैन्ग्रोव वृक्षों का बड़े पैमाने पर दोहन हुआ।

कई मछलियों और समुद्री केकड़ों के व्यावसायिक उपयोग की दृष्टि से समुद्र तटों पर मत्स्य-पालन या केकड़ा-पालन फार्म निर्मित करने के लिए बड़े पैमाने पर समुद्र तटीय मैन्ग्रोव वनों को काटकर साफ किया जाता रहा है।

बांधों के निर्माण से भी मैन्ग्रोव को नुकसान पहुंचता है क्योंकि बांध नदियों के जल के बहाव को सीमित करके तटीय क्षेत्रों के खारेपन को बढ़ाते हैं। सीमा से अधिक खारापन मैन्ग्रोव पेड़ों की मृत्यु का कारण भी बन सकता है। किसी भी तरह से इन क्षेत्रों में ताज़े पानी और समुद्री खारे पानी के बीच का नाजुक प्राकृतिक संतुलन बिगड़ जाए तो मैन्ग्रोव वनों को नुकसान पहुंचता है।

प्रदूषण भी मैन्ग्रोव पेड़ों के लिए खतरनाक सिद्ध होता है। समुद्री जहाजों व तेल टैंकरों द्वारा छोड़े गए तेल को

मैन्ग्रोव अपनी ओर खींच लेते हैं और इसके चलते कई मैन्ग्रोव वन ज़हरीले होते जा रहे हैं। खेती तथा औद्योगिक व शहरी विकास के लिए समुद्र तटीय भूमि का अधिकाधिक अधिग्रहण मैन्ग्रोव जंगलों के विनाश का एक बड़ा कारण रहा है। पर्यटन को बढ़ावा देने की दृष्टि से बने होटलों, रिसॉर्टों, जलक्रीड़ा क्षेत्रों के लिए बड़े पैमाने पर मैन्ग्रोव वृक्षों को काटा गया है।

मूंगे की चट्टानें प्रकृति का एक नायाब तोहफा है, जो जीवन की विविधता से समृद्ध है। मछलियों के प्रजनन की दृष्टि से ये चट्टानें अनुकूल हैं। इन चट्टानों में अनेक किस्म की मछलियां पनपती हैं। मूंगे की चट्टानें भी प्राकृतिक अवरोधक का काम करती हैं और समुद्री तूफानों से तटीय क्षेत्र की रक्षा करती हैं। समुद्री तूफानों के पहले वार को अपने ऊपर झेलकर, ऊपर आती तेज़ समुद्री लहरों के बीच अवरोध बनकर, उन्हें तोड़कर, उन्हें आत्मसात कर ये चट्टानें तटीय क्षेत्र को अधिक नुकसान नहीं पहुंचने देती।

मूंगे की चट्टानों का बड़े पैमाने पर व्यावसायिक दोहन जब से शुरु हुआ तब से इन पर खतरा मंडराने लगा। यह बहुत दुर्भाग्य की बात है कि दुनिया की 70 प्रतिशत से अधिक मूंगे की चट्टानें नष्ट हो चुकी हैं।

बड़े पैमाने पर मूंगे की चट्टानें चूने के पत्थर के लिए निकाली जाती हैं। निर्माण सामग्री की बढ़ती मांग के कारण इन चट्टानों का व्यापक स्तर पर खनन होता है या कई चट्टानों को यूँ ही कई टुकड़ों में तोड़ लिया जाता है। पर्यटन विकास की दृष्टि से समुद्र तटों को साफ करने की प्रक्रिया में भी मूंगे की चट्टानें नष्ट होती हैं। सजावटी

उपयोग के लिए भी इनका दोहन होता है।

मछली पकड़ने के लिए डायनामाइट का उपयोग मूंगे की चट्टानों के लिए घातक सिद्ध होता है। मूंगे की चट्टानों की दरारों में पनपने वाली छोटी मछलियों को पकड़ने के लिए डायनामाइट का उपयोग किया जाता है ताकि धमाके से मरी या अधमरी मछलियां सतह पर आ जाएं। पर इस तरीके से मूंगे की चट्टानें टूटती जाती हैं, टुकड़े होकर बिखरती जाती हैं।

मूंगे की चट्टानों के नष्ट होते जाने से समुद्री तूफानों के विनाशकारी प्रभाव तटीय क्षेत्रों के लिए बढ़ सकते हैं। यदि ये प्राकृतिक अवरोधक न होंगे तो समुद्र की तूफानी लहरों का आक्रोश सीधा समुद्र तटीय पेड़-पौधों, तटीय मिट्टी और मानव बस्तियों को झेलना पड़ेगा।

रेत के अंधाधुंध खनन से भी तटीय क्षेत्रों का रक्षा कवच बहुत कमज़ोर हो जाता है। इसके विरुद्ध केरल में आंदोलन भी हुए हैं पर रेत का खनन करने वाले तत्व बहुत शक्तिशाली व धनी होने के कारण अपनी विनाशकारी गतिविधियां जारी रख सके हैं। रेत के ऐसे विनाशकारी खनन के खिलाफ तटवर्ती गांवों व पर्यावरण की रक्षा के लिए असरदार कदम उठाना ज़रूरी है।

चक्रवात के उग्र दौर में तेज़ हवाएं और धरती पर प्रवेश करती ऊंची समुद्री लहरें बहुत विनाशकारी सिद्ध हो सकती हैं। अतः जापान के हाल के अनुभव से सीखते हुए तटीय क्षेत्रों में ऐसी खतरनाक औद्योगिक इकाइयों के निर्माण से बचना चाहिए जिनके क्षतिग्रस्त होने से विनाश का नया और भयानक सिलसिला आरंभ हो सकता है। (स्रोत फीचर्स)