

## मौसम परिवर्तनको छायाँमा विश्व जैविक विविधता

### पुष्कर माथेमा

- बढ्दो गर्मी तथा सुक्खा मौसमका कारण अमेरिकास्थित विश्वकै सबभन्दा पुरानो यलोस्टोन राष्ट्रिय निकुञ्जमा डढेलोको घटनाहरू बढ्न थालेका छन् ।
- क्यारेबियाली तथा प्रशान्त महासागरको पानी बढी तात्न थालेबाट त्यहाँ मुगाको अस्तित्व सङ्कटमा परेको छ । कोस्टारिकामा सुनौलो भ्यागुतो सङ्कटापन्न स्थितिमा पुगेको छ ।
- स्कटल्याण्डको ग्रेट टिट तथा एरिजोनाकनो मेक्सिकन जे जस्ता चराले विगतको तुलनामा चाँडै कोरलन थालेका छन् । यूरोपका पुतलीहरू उत्तरतर्फ सर्न थालेका छन् र उच्च क्षेत्रका वनस्पतिहरू अझ उचाईतर्फ बढ्दै छन् ।
- आल्पसदेखि हिमालयसम्म हिउँ पानीमा परिणत हुँदैछन् । नेपालमा हिउँ पगलने क्रम तीव्र भएर हिमतालको सिर्जना तथा विष्फोटको खतरा बढ्दो छ ।
- समुद्रमा पानीको सतह उठ्दैछ । सतह बढेबाट मेकड डेल्टालगायत करिब तीन सय टापु खतरामा परेका छन् ।

यी मौसम परिवर्तनका लक्षणहरू हुन् ।

मौसम परिवर्तनबाट पृथ्वीको जैविक विविधता अभूतपूर्व रूपमा सङ्कटमा पर्न थालेकोमा विश्व संरक्षण सङ्घको मौसम परिवर्तन विभागका प्रमुख डा. उते कोलियर चिन्ता व्यक्त गर्दै भन्छन्, “प्रकृतिको सन्तुलनलाई बचाएर यसका सुन्दर सृष्टिहरूलाई जोगाएर राख्ने हो भने मौसम परिवर्तन महासन्धिको भावनालाई वर्तमान विश्वले आत्मसात् गर्नुपर्छ र विश्व उष्णीकरणको प्रक्रियालाई रोकनुपर्छ ।”

मौसमविद्हरू विगत १३ हजार वर्षमा पृथ्वीको तापक्रम करिब चार डिग्री सेल्सियसले बढेको बताउँछन् । सन् १८६० को तुलनामा अहिलेको वातावरण आधा डिग्री सेल्सियस बढी तातो छ । यति छोटो अवधिमा भएको यो वृद्धिले पृथ्वीको

पारिस्थितिकीय प्रणालीलाई नै उथलपुथल पार्ने क्षमता राख्ने कुरा वैज्ञानिकहरू बताउँछन् ।

विगतमा तापक्रम वृद्धि प्राकृतिक र ढिलो थियो । प्राणीले तापक्रमसँग आफूलाई सामञ्जस्य कायम गर्न सक्थ्यो । तर हिजोआज मानिसकै कारण तापक्रममा तीव्र वृद्धि भइरहेको छ । “सबभन्दा चिन्ताको पक्ष बढ्दो तापक्रमसँग तालमेल मिलाउन जैविक विविधताले पर्याप्त समय पाइरहेका छैनन्”, विश्व वन्यजन्तु कोषको मौसम परिवर्तन अभियानका संयोजक जेनिफर मोगान भन्छन् ।

तापलाई सोसिराख्ने खालका जैविक इन्धनबाट निस्कने तथा कृत्रिम ग्यासहरूले सूर्यका किरणलाई पृथ्वीको तल्लो सतहबाट अन्तरिक्षमा फर्कन दिँदैन । फलस्वरूप पृथ्वीको सतह तात्दै जान्छ । यसै प्रक्रियालाई विश्वव्यापी उष्णीकरण भन्ने गरिएको छ । यस प्रक्रियाले नै कालान्तरमा मौसम परिवर्तनको भीषण परिणामलाई निम्त्याउँछ । वर्तमान गतिमा मौसम परिवर्तन जारी रहने हो भने प्रकृतिले यसलाई थग्न नसक्ने र कतिपय जैविक विविधताहरू यसको मारमा परी विलुप्त हुने चेतावनी वैज्ञानिकहरूले दिइसकेका छन् ।

जैविक इन्धनको खपतबाट विकसित राष्ट्रहरूले वायुमण्डलमा प्रतिवर्ष पाँच अर्ब टन कार्बन डाइअक्साइड उत्सर्जन गरिरहेका छन् । यसैगरी मिथेन, नाइट्रस अक्साइड, क्लोरोफ्लोरो कार्बनजस्ता हरितगृह ग्यासको सञ्चय पनि वायुमण्डलमा बढ्दो छ । अहिले वायुमण्डलमा औद्योगिक क्रान्तिको समयमा भन्दा २५ प्रतिशत बढी कार्बन डाइअक्साइड छ भने मिथेनको मात्रा दोब्बर भइसकेको छ । “अब यो मात्रालाई बढाउँदै लानु भनेको मौसम परिवर्तनको कारक तत्वलाई निम्त्याउनुमात्र नभई त्यसलाई अझ सशक्त तुल्याउनु हुनेछ,” नेदरल्याण्डको द हेगमा सम्पन्न मौसम परिवर्तनसम्बन्धी सम्मेलनका अध्यक्ष यान प्रोकको भनाइ हो यो ।

वायुमण्डलमा कार्बन डाइअक्साइड दोब्बर भएमा पृथ्वीको कम्तीमा एक तिहाई वासस्थान नष्ट हुने र तिनीहरू पुनर्स्थापित हुने वा नहुने केही भन्न नसकिने धारणा विश्व वन्यजन्तु कोषको छ । उत्तरी गोलार्द्धका उच्च क्षेत्रमा उष्णीकरणको मात्रा सर्वाधिक हुने र त्यहाँका जैविक विविधता अन्यत्र सर्न बाध्य हुने धारणा पनि विश्व वन्यजन्तु कोषको छ । एक्काइसौं शताब्दीमा हुने मौसम परिवर्तनका कारण रुस, क्यानाडा, किर्गिस्तान, स्वीडेन, नर्वे, फिनल्याण्ड, लात्भिया, उरुवे, भूटान तथा मङ्गोलियाको ४५ प्रतिशत वा सोभन्दा बढी वासस्थान नष्ट हुने अनुमान पनि गरिएको छ ।

हरितगृह ग्यासको प्रभावलाई राजनीतिक सीमानाले छेक्न सक्दैन । त्यसैले नगण्य मात्रामा हरितगृह ग्यास उत्सर्जन गर्ने नेपालले पनि मौसम परिवर्तनसम्बन्धी परिणामको अनुभव गर्न थालिसकेको छ । जीवशास्त्री डा. प्रल्हाद योञ्जन नेपालको जैविक विविधता प्रमुख रूपमा राष्ट्रिय निकुञ्जहरूमै संरक्षित रहेको उल्लेख गर्दै भन्छन्- “नेपालका हिमतालहरू प्रायः हिमाली क्षेत्रस्थित निकुञ्जहरूमा नै छन् । यी हिमताल फुट्न सक्ने खतरा विद्यमान छ ।”

तापक्रममा वृद्धि भएवाट हिउँ पग्लने गतिमा तीव्रता आई केही हिमताल विष्फोट भइसकेका र त्यसबाट अनुमानै गर्न नसकिने गरी प्राकृतिक बासस्थानको विनाश भएको पनि डा. योजन बताउँछन् ।

सन् १९८५ मा सगरमाथा राष्ट्रिय निकुञ्जस्थित डिगच्छो हिमताल विष्फोट भएर त्यहाँबाट ६ देखि १० करोड क्युबिक मिटर पानीको बाढी निस्केको थियो । यसअघि सन् १९८१ मा तिब्बतमा विष्फोट भएको फाङ्जाम्बो हिमतालबाट पनि नेपालको प्रशस्त जीवजन्तु तथा वनस्पति विनाश भएको डा. योजन स्मरण गर्छन् । सन् १९६३ तिर बन्न शुरु भएको इमजा हिमतालमा सन् १९९२ सम्ममा २ करोड ८० लाख क्युबिक मिटर पानी जम्मा भएको थियो भने हाल सो ताल फुट्ने अवस्थामा रहेको बताइन्छ ।

राष्ट्रिय निकुञ्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण विभागका महानिर्देशक डा. तीर्थमान मास्के पारिस्थितिकीय प्रणालीको जटिल बनावटका कारण मौसम परिवर्तनको प्रभावबारे भविष्यवाणी गर्नु सजिलो नभएको प्रष्ट पार्दै यसले नेपालको जैविक विविधतामा निश्चित रूपले प्रभाव पार्ने भए पनि कुन जातिमा कस्तो प्रभाव पर्छ भन्नेबारेमा भने अध्ययन गरिनुपर्ने बताउँछन् । नेपालमा अहिलेसम्म यस्ता अध्ययनहरू भएका छैनन् । गत वर्ष नेपालको पश्चिमी भागमा डढेलोका थुप्रै घटना भए । क्लाइमेट एक्सन नेटवर्क साउथ एशियाका सदस्य तथा क्लिन इनर्जी नेपालका व्यवस्थापक आमोद पोखरेल मौसम परिवर्तनकै कारण त्यसो भएको बताउँछन् । “डढेलोले विविधतापूर्ण जातिका वनस्पतिहरू बन्नमा लागेको सयौं वर्षको उपलब्धिलाई एकै क्षणमा खरानी बनाइदिन्छ । मौसम परिवर्तनको क्रम जारी नै रहेमा डढेलोको सङ्ख्यामा वृद्धि हुनुका साथै क्षेत्र पनि ठूलो हुँदै जान्छ । त्यसबाट कतिको क्षति भोग्नुपर्ला भन्ने अनुमान स्वतः गर्न सकिन्छ,” पोखरेल एउटा भयावह भविष्यतर्फ सङ्केत गर्छन् ।

मौसम परिवर्तनले हानिमात्र गर्छ भन्न सकिन्न । डा. योजनका अनुसार, “यसले गर्दा वनस्पतिहरू उच्च क्षेत्रतर्फ सदैँ जान सक्छन्, यसबाट नेपालको कम वनस्पति भएको उच्च क्षेत्र पछि गएर हरियालीले ढाकिन सक्छ । आल्पस क्षेत्रमा त वनस्पतिहरू चढ्ने क्रम शुरु भइसकेको छ । तर यसबाट समग्रमा लाभ हुन्छ वा हानि भन्ने सम्बन्धमा छुट्टै अध्ययन नै गरिनुपर्छ, जुन नेपालमा अहिलेसम्म हुनसकेको छैन ।” ♦