दैनिक
राष्ट्रीय प्रस्तावना
गाँव से गवर्नेन्स तक

एक विश्लेषण

वर्तमान ऋतु परिवर्तन,क्या हिमयुग को दस्तक दे रहा है

प्रो0 (डॉ0) भरत राज सिंह

हम सभी जानते हैं कि किसी स्थान का ऋतुए औसत मौसम है जो एक निश्चित समय में उसको प्रभावित करता है जिसे हम ऋतु परिवर्तन कहते हैं । वर्षाए सूर्य की किरणें, वायु, आद्रता एवं तापमान ऐसे कारक हैं जो किसी स्थान की ऋतु को प्रभावित करते हैं। यह परिवर्तन पृथ्वी के अस्तित्व में आने के समय से ही रही है।

ऋतु परिवर्तन के कारण

पृथ्वी का ऋतु चक्र गतिशील है एवं प्राकृतिक रूप से उसमें एक चक्र में सतत परिवर्तन होता रहता है। विश्व इस बात से अधिक चिंतित है कि आज घटित हो रहे परिवर्तनों में मानवीय गतिविधियों के कारण तेजी आई है। इन परिवर्तनों का पूरे विश्व के वैज्ञानिकों द्वारा अध्ययन किया जा रहा है, जो पेड़ के चक्रों, पराग नमूनों, बर्फके किनारों एवं समुद्र की तलहटियों से साक्ष्य प्राप्त कर रहे हैं। ऋतु परिवर्तन के कारणों को दो भागों में बांटा जा सकता है. एक जो प्राकृतिक कारण हैं तथा दूसरे जो मानवीय कारण हैं।

प्राकृतिक कारणः

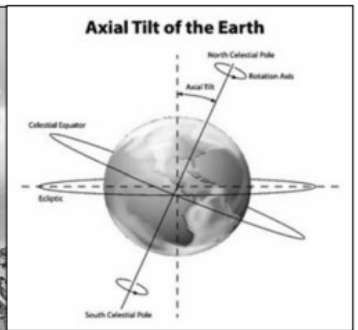
ऋतु परिवर्तन के लिए अनेक प्राकृतिक कारक उत्तरदायी हैं। उनमें से कुछ प्रमुख हैं महाद्वीपीय अपसरण, ज्वालामुखी, समुद्री लहरें, पृथ्वी का झुकाव एवं धूमकेतु तथा उल्कापिंड। आइए इन्हें विस्तार से जानें।

प.महाद्वीपीय अपसरण

आज जिन महाद्वीपों से हम परिचित हैं वे करोड़ों वर्ष पहले तब बने जब भूभाग शनैः.शनैः अलग होने लगे। इस विखंडन का प्रभाव मौसम पर भी पड़ा क्योंकि इसने भू.भाग की भौतिक विशेषताओंए उनकी अवस्थिति एवं जल निकायों का स्थान परिवर्तित कर दिया। भू.भाग के इस विलगाव ने समुद्री लहरों की धारा व हवा में परिवर्तन किया जिसने मौसम को प्रभावित किया। महाद्वीपों का यह विखंडन आज भी जारी हैय हिमालय श्रृंखला 1 मि0मी0 प्रत्येक वर्ष उपर बढ़ रही है क्योंकि भारतीय भू.भाग धीरे.धीरे परंतु लगातार एशियाई भू.भाग की ओर बढ़ रहा है।

प.ज्वालामुखीः

जब कोई ज्वालामुखी फटता है तो यह वातावरण में बहुत अधिक मात्रा में सल्फर डाइऑक्साइड (लाखों टन) जल वाष्प, धूल एवं राख फेंकता है। यद्यपि ज्वालामुखी की गतिविधि कुछ दिनों तक ही रहती है तथापि, गैस एवं धूल की वृहद् मात्रा कई वर्षो तक मौसम रचना को प्रभावित कर सकती है। ज्वालामुखी विस्फोट पृथ्वी पर पहुँचने वाली सौर विकिरणों को रोक सकते हैंए वायुमंडल के निचले स्तर (क्षोम मंडल) में तापमान को कम कर सकते हैं द्य उदाहरण के तौर पर कुछ घटनाओ का जिक्र करना आवश्यक हैः



माउंट पिनातोबा ज्वालामुखी

दो दशक पूर्व फिलीपीन्स द्वीप में स्थित माउंट पिनाटोबा में अप्रैल 1991 में विस्फोट हुआ एवं इससे वायुमंडल में हजारों टन गैस उत्सर्जित हुई और दूसरी आश्चर्यजनक घटना 1816 ई0 में हुई थी, जिसे अक्सर 'ग्रीष्म ऋतु विहीन' वर्ष कहा जाता है। न्यू इंग्लैन्ड एवं पश्चिमी यूरोप में महत्वपूर्ण मौसम-संबंधी विघटनाएं घटी तथा संयुक्त राज्य अमेरिका एवं कनाडा में जानलेवा शीतलहर चली।

पपपद्धण्पृथ्वी का झुकावरू प्रत्येक वर्ष पृथ्वी सूर्य के चारों एक पूरी परिक्रमा करता है। यह अपने परिक्रमा मार्ग पर 23ण्50 के कोण पर लम्बवत झुकी हुई है। पृथ्वी के झुकाव में परिवर्तन मौसम की तीव्रता को प्रभावित कर सकता है. अधिक झुकाव का अर्थ है अधिक गर्मी और कम ठंडय कम झुकाव का अर्थ है कम गर्मी और अधिक ठंड। धुरी भी प्रति शताब्दी आधे डिग्री से कुछ अधिक की गति से घूमती है इसलिए पोलैरिस(ध्रुव तारा) हमेशा ही उत्तर की तरफइंगित करता हुआ न तो रहा है और न ही रहेगा। जब 2500 ई0पू0 वर्ष पहलेए पिरामिड का निर्माण हुआ थाए तो थुबन तारा (अल्फा ड्रैकोनिस) के निकट ध्रुव था। पृथ्वी की धुरी की दिशा में यह धीमा परिवर्तन, जिसे विषुवतीय अयन भी कहा जाता है, ऋतु परिवर्तन के लिए उत्तरदायी है।

पृथ्वी का झुकाव

अद्ध समुद्री लहरेंः ऋतु व्यवस्था का एक प्रमुख घटक समुद्री लहरें हैं। पृथ्वी के 71ः भाग में ये फैले हुए हैं एवं वायुमंडल या भूमि से दोगुना सौर विकिरणों को अवशोषित करते हैं। समुद्री लहरें ताप की एक बड़ी मात्रा को ग्रह के अन्य भागों में फैलाते हैं. यह मात्रा वायुमंडल के लगभग बराबर है। वायु समुद्र तल के क्षैतिज स्तर पर बहती है एवं समुद्री लहरें बनाती है। विश्व के कुछ भाग अन्य भागों की अपेक्षा समुद्री लहरों से अधिक प्रभावित होते हैं। पेरू का तट एवं अन्य निकटवर्ती क्षेत्र हम्बोल्ट लहरों से प्रभावित है जो पेरू के तट के किनारे बहती है। प्रशान्त महासागर में अब नीनो की घटना दुनिया भर की मौसमी परिस्थितियों को प्रभावित कर सकती है।

उत्तरी अटलांटिक ऐसा दूसरा क्षेत्र है जो समुद्री लहरों से बहुत प्रभावित है। यदि हम उदाहरण के तौर पर उसी अक्षांश पर स्थित यूरोप एवं उत्तरी अमेरिका के स्थानों की तुलना करें तो . तटीय नॉर्वे के कुछ भागों का जनवरी में औसत तापमान. 20 डिग्री व जुलाई में 400डीग्री है, जबकि इसी अक्षांश पर अलास्का के प्रशांत तट का स्थान अत्यंत ठंडा है 150 जनवरी में एवं केवल 100 जुलाई में। आर्कटिक महासागर का शेष भाग दक्षिण से सुदूर होते हुए भी जमा रहता है।

श्रीनगर व जम्मू.कश्मीर 14 जनवरी 2017 तापमान (- 6.70)

समुद्री लहरें या तो अपना मार्ग बदल लेती हैं या धीमी पड़ जाती हैं। समुद्र से निकलने वाली उष्मा का एक बड़ा भाग जल वाष्प के रूप में होता है जो कि पृथ्वी पर प्रचुरता में पाया जाने वाला ग्रीनहाउस गैस है। तथापि जल वाष्प बादल बनाने में भी मदद करते हैं जो स्थल को ढक कर शीतल प्रभाव देते हैं।

मानवीय कारणः

पृथ्वी के चारों ओर का वायुमंडल मुख्यतः नाइट्रोजन (78फीसदी) ऑक्सीजन (21फीसदी) तथा शेष 1फीसदी में सूक्ष्ममात्रिक गैसों (ऐसा इसलिए कहा जाता है क्योंकि ये बिल्कुल अल्प मात्रा में उपस्थित होती हैं) से मिलकर बना है, जिनमें ग्रीन हाउस गैसें कार्बन डाईऑक्साइड, मीथेन,ओजोन, जलवाष्प, तथा नाइट्रस ऑक्साइड भी शामिल हैं। ये ग्रीनहाउस गैसें आवरण का काम करती है एवं इसे सूर्य की पैराबैंगनी किरणों से बचाती हैं। पृथ्वी की तापमान प्रणाली के प्राकृतिक नियंत्रक के रूप में भी इन्हें देखा जा सकता है। मानवीय गतिविधियां जलवायु परिवर्तन की इस गति के लिए जिम्मेदार है एवं वैज्ञानिकों के लिए यह चिंता का एक कारण है।

मनुष्य द्वारा पृथ्वी के अवयवों का अनाप-सनाप दोहन कर कोयले से संचालित विद्युत् तापग्रह, अनियंत्रित औद्योगिकीकरण, आवागमन के वाहनों में अप्रत्यासित वृद्धि, जंगल के पेड़ो की कटान आदि से वैश्विक तापमान में बढोत्तरी उत्पन्न हुयी है इसका मुख्य कारण है, ग्रीन हाउस गैसों के अत्याधिक उत्सर्जन ? यदि विश्व के सभी देश ग्रीन हाउस गैसों का उत्सर्जन कम नहीं करते तो 21 वीं शताब्दी के अंत तक निम्नलिखित संभावित परिदृश्य हो सकता हैः

- जनसंख्या और आर्थिक वृद्धि के आधार पर तापमान 2.50 तक बढ़ जाएगा।
- समुद्र तल 1.5 3.0 मी0 ऊँचा हो जाएगा जिससे 9.15 करोड़ लोगों को बाढ़ व छोटे-छोटे द्वीपों के समाप्त होने का भय होगा।
- वर्षा कम होगी एवं खाद्य फसलों में कमी व भुखमरी पैदा होगी।
- विश्व समुदाय का इन समस्या के प्रति गंभीर न होनाद्य

उपरोक्त प्राकृतिक व मानवीय कारणों से, सभी या किसी एक घटना का प्रभाव ऋतु पर पड़ सकता है जैसा कि 14,000 वर्ष पहले प्रथम हिम युग की समाप्ति पर हुआ माना जाता है। आज हम पुनः ऐसे दौर से गुजर रहे हैं जब विश्व में संयुक्त राष्ट्र अमेरिकाए कनाडाए रूसए ब्रिटेन ए फ्रांस, स्पेन, अरब देश, भारतवर्ष , चीन, जापान, वुल्गेरिया, थाईलैंड आदि देशों में भीषण वर्षात अथवा शरद ऋतु में वर्फबारी व तूफानों का प्रकोप चल रहा है द्यइस वर्ष भारतवर्ष में ही पिछले एक-दो माह से लगातार धुन्ध व वर्फपड़ रही है । यह एक आश्चर्यचकित करने वाला समय गुजर रहा है, जिसमें श्रीनगर, जम्मू व कश्मीर, देहरादून व नैनीताल की पहाडियों में वर्फपड़ रही है और तापमान भी (6.70 डिग्री सेंटीग्रेड) 10.दिनों से चल रहा है और वंहा का जन.जीवन अस्त.व्यस्त हो गया है द्य यही नहीं सम्पूर्ण उत्तर भारत ही नहीं राजस्थान व मध्यप्रदेश भी इस समय शीत लहर के चपेट में आ गया है द्य लखनऊ में विगत 2.दिनों (13 जनवरी 2017) से तापमान 0.5.10 चल रहा है ।

नैनीताल 14 जनवरी 2017 तापमान -2

उक्त भयावह परिस्थितियाय उत्तरी ध्रुव के बर्फमें अत्यधिक पिघलाव का ही कारण माना जा सकता है जो विश्व में मौसम की अनिश्चितता का माहौल पैदा कर दिया है तथा क्या इसको हम द्वितीय हिम-युग का पदार्पण माने अथवा मनुष्य द्वारा प्रकृति के नियमों का उल्लंघन व उसकी दूरदर्शिता में चूक मेरा मानना है कि यह परिवर्तन हिमयुग की दस्तक कदापि नहीं है । यह मानवीय गलतियों से उत्पन्न पृथ्वी के वायुमंडल व धरातल पर प्राकृतिक उथल.पुथल है जिसका आज भी यदि संज्ञान लेकर दीर्घगामी कदम उठाने से शदियों बाद, पुनः स्थिति को वापस लाया जा सकता है।