

मौसम मंजूषा

संस्करण-37

सितंबर- 2023



भारत मौसम विज्ञान विभाग

पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय

मौसम भवन, लोदी रोड

नई दिल्ली -110003







भारत सरकार
भारत मौसम विज्ञान विभाग

संस्करण-37

वर्ष: 2023-24

मौसम मंजूषा

भारत मौसम विज्ञान विभाग

पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय

मौसम भवन, लोदी रोड

नई दिल्ली-110003

(आवरण पृष्ठ - शिलाँग के 15 कि.मी उत्तर में स्थित मेघालय की कृत्रिम उमियाम झील)

(चित्र साभार - सूर्य कुमार बनर्जी, मौसम विज्ञानी, मौसम केंद्र - अगरतला)

मौसम मंजूषा

भारत मौसम विज्ञान विभाग की
विभागीय हिंदी गृह पत्रिका

प्रमुख संरक्षक

डॉ. मृत्युंजय महापात्र
मौसम विज्ञान के महानिदेशक

संरक्षक

श्रीमती रंजू मदान
उपमहानिदेशक (प्रशासन)

संपादक

श्रीमती सरिता जोशी
उपनिदेशक (राजभाषा)

सहयोग

श्री सचिन कादयान, कनिष्ठ अनुवाद अधिकारी
सुश्री गुंजन त्यागी, कनिष्ठ अनुवाद अधिकारी
श्री उमा शंकर, सहायक

पत्र व्यवहार का पता

संपादक- 'मौसम मंजूषा', भारत मौसम विज्ञान विभाग,
राजभाषा अनुभाग, कक्ष सं.-612, उपग्रह मौसम भवन,
लोदी रोड, नई दिल्ली-110003, ई-मेल- hq.hindi@gmail.com

प्रकाशक

राजभाषा अनुभाग, भारत मौसम विज्ञान विभाग

(मौसम मंजूषा में प्रकाशित रचनाओं में व्यक्त विचार एवं दृष्टिकोण रचनाकार के हैं। भारत मौसम विज्ञान विभाग का इनसे सहमत होना आवश्यक नहीं है)



महानिदेशक
भारत मौसम विज्ञान विभाग
मौसम भवन, लोदी रोड
नई दिल्ली-110003

महानिदेशक महोदय की कलम से

मौसम मंजूषा के 37^{वें} संस्करण को आपको सौंपते हुए मुझे बहुत खुशी हो रही है। हमारा विभाग नवीनतम तकनीक का प्रयोग करके सभी क्षेत्रों में आगे बढ़ रहा है। हमारे संविधान का अनुसरण करते हुए राजभाषा हिंदी के प्रचार प्रसार के लिए भी हमारा विभाग पूरी तरह से सजग है। 'मौसम मंजूषा' के लिए हमारे देश भर के कार्यालय के कार्मिक अपनी रचनाएं भेज कर यह संकेत दे रहे हैं। राजभाषा हिंदी का अधिकाधिक प्रयोग करना हमारा कर्तव्य है।

माननीय संसदीय राजभाषा समिति द्वारा इस वर्ष विभाग के अनेकों कार्यालयों का राजभाषायी निरीक्षण किया गया है जिससे राजभाषा हिंदी से संबंधित विभिन्न प्रावधानों, नियमों, अधिनियमों आदि के प्रति हमारे कार्मिक और सजग हो रहे हैं। राजभाषा हिंदी में अधिक से अधिक कार्य करते रहें और अपना संवैधानिक दायित्व निभाते रहें।

हार्दिक शुभकामनाएं

मृत्युंजय महापात्र

(डॉ. मृत्युंजय महापात्र)



उपमहानिदेशक (प्रशासन)
भारत मौसम विज्ञान विभाग
मौसम भवन, लोदी रोड
नई दिल्ली-110003

संदेश

भारत मौसम विज्ञान विभाग की विभागीय हिंदी गृह पत्रिका "मौसम मंजूषा" का नवीन संस्करण आपको सौंपते हुए मुझे बहुत गर्व हो रहा है। यह विभागीय पत्रिका दिनों दिन प्रगति के पथ पर अग्रसर हो रही है।

विभाग द्वारा "मौसम मंजूषा" के वर्ष में दो संस्करण प्रकाशित किए जाते हैं, एक विभाग के स्थापना दिवस के अवसर पर और दूसरा हिंदी दिवस के अवसर पर। हमारे विभाग के कार्मिकों द्वारा वैज्ञानिक व अन्य विषयों पर हिंदी लेखन के कार्य में अच्छी प्रगति देखने को मिल रही है और लेखों के स्तर में भी वृद्धि हो रही है। इस प्रकार अन्य विषयों के साथ साथ वैज्ञानिक विषयों का हिंदी में संग्रह भी हो रहा है। राजभाषा अनुभाग को "मौसम मंजूषा" के नियमित प्रकाशन के लिए मेरी बहुत बहुत शुभकामनाएं। साथ ही पत्रिका में जिन रचनाकारों की रचनाएं प्रकाशित हुई हैं उनको भी बधाई।

पत्रिका की सफलता के लिए अनेकानेक शुभकामनाएं ।

रंजू मदान
06-9-2023

(रंजू मदान)



उप निदेशक (राजभाषा)
भारत मौसम विज्ञान विभाग
मौसम भवन, लोदी रोड
नई दिल्ली-110003

संपादकीय

यह सर्वविदित है कि हमारे वैदिक शास्त्रों में विज्ञान के विभिन्न विषयों के सिद्धांतों का वर्णन मिलता है। वैदिक पंचांग के आधार पर आज भी हम गणनाएं कर कैलेंडर तैयार कर रहे हैं। इसी प्रकार मौसम विज्ञान की जानकारी वैदिक ग्रंथों में भी उपलब्ध है। मौसम का सूर्य से संबंध वैदिक साहित्य में सहज ही दृष्टिगोचर होता है-

"अग्नौ प्रास्ताहतिः सम्यक् आदित्यमुपनिष्ठ।

आदित्यात् जायते वृष्टिः ततः अन्नमृततः प्रजा॥"

हमारे विभाग के प्रतीक चिन्ह में उल्लिखित "आदित्यात् जायते वृष्टिः" यहीं से लिया गया है। कहने का तात्पर्य यह है कि भारत प्राचीन काल से ही विज्ञान के विभिन्न विषयों को अपनी भाषा में सहेजता आया है।

पत्रिका के प्रमुख संरक्षक महानिदेशक महोदय के मार्गदर्शन में हमारी विभागीय गृह पत्रिका राजभाषा हिंदी के प्रचार प्रसार में निरंतर सहयोग दे रही है। राजभाषा हिंदी के संवर्धन एवं विकास का दायित्व प्रत्येक कार्मिक का है। हम अपनी बात को स्पष्ट, सशक्त एवं प्रभावशाली रूप में केवल अपनी भाषा में ही व्यक्त कर सकते हैं। हमें राजभाषा की समृद्धि और विकास में अपना भरपूर योगदान देना चाहिए। भारत मौसम विज्ञान विभाग की हिंदी गृह पत्रिका "मौसम मंजूषा" का नवीन संस्करण यही दर्शाता है। सभी लेखकों को बहुत बहुत बधाई व शुभकामनाएँ राजभाषा हिंदी में लिखते रहें



(सरिता जोशी)

अनुक्रमणिका

वैज्ञानिक तथा तकनीकी बौद्धार	
अति भीषण चक्रवाती तूफान“यास” ❖ दीप करण सिंह ❖ राबिंस यादव	7
विदर्भ- पिछले 30 वर्षों का तुलनात्मक अध्ययन ❖ लता श्रीधर	15
ग्लोबल पोजिशनिंग प्रणाली ❖ अजय कुमार सिंह	21
भारत में प्राकृतिक आपदा प्रबंधन ❖ राजेश ताम्बे	28
यात्रा संस्मरण	
रणोत्सव- गुजरात की यादें ❖ डॉ. प्रकाश खरे	34
मेघालय की यात्रा ❖ सूर्य कुमार बनर्जी	39
संसदीय राजभाषायी निरीक्षण	45
साहित्यिक बहार	53
खास खबर	60
काव्य फुहार	
नज़रिया ❖ अजित कुमार माझी	67
मत बाँटो इंसान को ❖ संजय कुमार सिंह	68

ऑफिस और में ❖ सुजीत कुमार	69
लेह और मौसमवीर ❖ मनीष कुमार गुसा	70
हल ढूँढता हूँ ❖ निखिल वर्मा	71
वर्षा की बूँदें ❖ हर्षित शुक्ला	72
लिखना बहुत है ❖ संजीव कुमार सागर	73
शान-ए-तिरंगा ❖ अभिषेक पटेल	74
रुकना भी जरूरी है ❖ जतिन हुड्डा	75
सामान्य लेख	
प्राचीन भारत में कृषि एवं मौसम पूर्वानुमान ❖ डॉ. अरविन्द कुमार	77
अमृता प्रीतम-एक याद ❖ भविश जैमिनी	83
दरकते पहाड़, सिसकती जिंदगी ❖ पंकज	85
संवैधानिक प्रावधान	91
जीत का शहर है जयपुर ❖ सुषमा सिंह	96
आपकी पाती मिली	101

वैज्ञानिक एवं
तकनीकी
बौद्धि

अति भीषण चक्रवाती तूफान “यास”

❖ दीप करण सिंह, वैज्ञानिक-सी
राबिंस यादव, वैज्ञानिक सहायक
चक्रवात चेतावनी केंद्र- विशाखापट्टनम

चक्रवातों के प्रतिकूल प्रभावों के कारण इन्हें आपदाओं में गिना जाता है, इनसे संबंधित प्रबल पवन, समुद्री लहरों और भारी वर्षा का असर कमजोर क्षेत्रों पर पड़ता है (स्मिथ एवं आल, 2009)। साथ ही, जलाशयों को फिर से भरने जैसा सकारात्मक प्रभाव भी होता है (एगुइलर-बेनिटेज़, 2011)। लेकिन ज्यादातर लोगों के जीवन और बुनियादी ढाँचे पर व्यापक पैमाने में चक्रवातों का नकारात्मक प्रभाव ही पड़ता है।

ऐसा ही एक अति भीषण चक्रवाती तूफान ‘यास’, (ओमान द्वारा नामित, जिसका अर्थ है- एक पेड़) पूर्वी बंगाल की खाड़ी के ऊपर 24 मई 2021 की सुबह बना। आरंभ में उत्तर-उत्तर-पश्चिम की ओर आगे बढ़ा और देर रात तक एक भीषण चक्रवाती तूफान (एससीएस) में बदल गया। उत्तर-उत्तर-पश्चिम की ओर अपनी यात्रा जारी रखते हुए, इसने अति भीषण चक्रवाती तूफान के रूप में उत्तर ओडिशा तट पर बसे शहर बालासोर के दक्षिण में लगभग 20 कि.मी. दूरी पर 26 मई की सुबह को थल प्रवेश (लैंडफॉल) किया, जिसमें अधिकतम सतत पवन (MSW) 75 समुद्री मील की गति से चल रही थी। हालाँकि, विभिन्न मौसम उपग्रहों, पानी के जहाजों और बाँय आधारित प्रेक्षणों की सहायता से ‘यास’ की निगरानी की गई परंतु थल प्रवेश से पहले पारादीप में डॉप्लर मौसम रेडार के प्रेक्षणों को समय पर सभी हितधारकों को चेतावनी प्रसारित करने की दिशा में महत्वपूर्ण माना गया। एनडब्ल्यूपी, वैश्विक और गतिकीय-सांख्यिकीय मॉडल ने समय पर चक्रवात की उत्पत्ति, परिपथ, थल प्रवेश और तीव्रता का पूर्वानुमान करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई।

विशाखापट्टनम, दक्षिणपूर्वी भारत के आंध्र प्रदेश राज्य में उत्तर तट पर बसा एक रणनीतिक शहर है, जिसकी एक अजीब स्थलाकृति है। इस शहर के लिए मौसम का पूर्वानुमान करना एक कठिन कार्य साबित होता है क्योंकि शहर के एक ओर तो विशाल जलसंग्रह वाली बंगाल की खाड़ी है, जहाँ तटीय क्षेत्रों वाली मौसम विशेषताएँ होती हैं, तो वहीं दूसरी ओर इसके आसपास कई ऊँची पहाड़ियाँ, जैसे कंबालकोंडा, सिंहाचलम, डॉल्फिन नोज आदि हैं जो पवन के एकसमान प्रवाह में बाधा डालती हैं।

यद्यपि चक्रवात ‘यास’ विशाखापट्टनम के पूर्व में काफी दूर से गुजरा और लगभग 560 किमी उत्तर-पूर्व में थल प्रवेश किया, फिर भी इसका एक अद्वितीय प्रभाव यहाँ देखने को मिला, जो एक चक्रवाती तूफान के कारण अपेक्षित नहीं होता है। ‘यास’ के थल प्रवेश के दौरान विशाखापट्टनम में ‘उष्ण लहर’ (लू) इसी अद्वितीय प्रभाव को दर्शाती है।

वर्तमान अध्ययन मौसम प्रणाली के इसी अद्वितीय प्रभाव को सामने लाता है। यहाँ उन कारकों

की पहचान करने का प्रयास किया गया है, जिनके कारण मई के महीने में विशाखापट्टनम में 'यास' के कारण मौसम में विशेष बदलाव आया।

किसी स्थान पर 'लू' मौसम की स्थिति से संबंधित एक बहुत ही महत्वपूर्ण घटना है। यह असामान्य रूप से उच्च तापमान की अवधि है जिसे किसी क्षेत्र में वास्तविक तापमान या दीर्घावधि सामान्य से प्रत्यंतर के संदर्भ में तापमान सीमा के आधार पर मात्रात्मक रूप से परिभाषित किया गया है। यह तब माना जाता है जब किसी तटीय स्टेशन का अधिकतम तापमान 37 डिग्री सेल्सियस तक पहुँच जाता है और तब घोषित किया जाता है जब सामान्य तापमान से 4.5 डिग्री सेल्सियस और 6.4 डिग्री सेल्सियस के बीच प्रत्यंतर होता है। जब तापमान में प्रत्यंतर 6.4 डिग्री सेल्सियस से अधिक होता है, तो 'लू' गंभीर होती है।

डेटा/अध्ययन की अवधि एवं क्षेत्र

शोध अध्ययन के लिए मुख्यतः विशाखापट्टनम शहर में स्थित दो मौसम वेधशालाओं का डाटा उपयोग किया गया है। पहली वेधशाला चक्रवात चेतावनी केंद्र- विशाखापट्टनम में (17.43 5., 83.19 पू.) जो लगभग समुद्री तट पर स्थित है और दूसरी विशाखापट्टनम हवाई अड्डे में (17.475., 83.18 पू.) जो तट से लगभग 15 किमी दूर मुख्य भूमि की तरफ स्थित है। शोध अध्ययन में समय और क्षेत्र के पैमाने में निम्नलिखित डोमेन शामिल हैं:

अध्ययन की अवधि: 21 से 28 मई 2021 क्योंकि चक्रवात 'यास' के 23 मई से किसी भी समय बनने की संभावना थी।

अध्ययन का क्षेत्र: उत्तर तटीय आंध्र प्रदेश, मुख्यतः विशाखापट्टनम शहर और इसके बाहरी इलाके के संदर्भ में।

अध्ययन हेतु उपयोग किए गए उत्पाद

- इन्सैट 3DR का रैपिड स्कैन व्यू
- डॉप्लर मौसम रेडार विशाखापट्टनम का मैक्स (z) उत्पाद
- चक्रवात चेतावनी केंद्र विशाखापट्टनम और विशाखापट्टनम हवाई अड्डे का वर्षा डेटा
- चक्रवात चेतावनी केंद्र विशाखापट्टनम और विशाखापट्टनम हवाई अड्डे का पवन डेटा
- चक्रवात चेतावनी केंद्र विशाखापट्टनम और विशाखापट्टनम हवाई अड्डे का तापमान एवं सापेक्ष आर्द्रता डेटा।

विक्षेपण

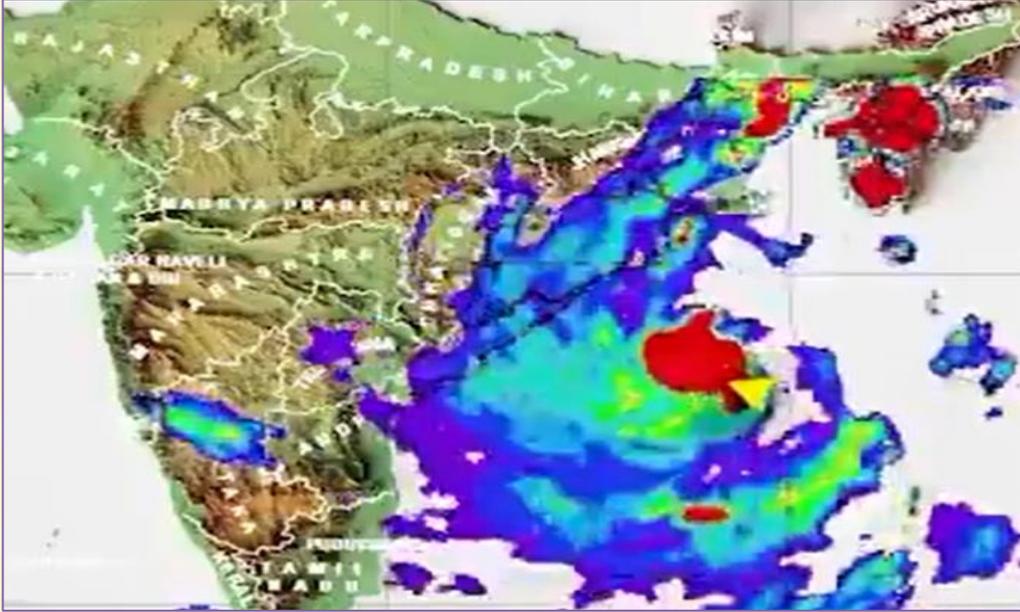
शहर के आसपास के क्षेत्र में मौसम को प्रभावित करने वाले सबसे संभावित कारकों को निर्धारित करने के लिए उस समय प्रचलित पवन और समसामयिक विशेषताओं का विक्षेपण किया गया है जो इस प्रकार हैं-

मेघावरण

चक्रवात 'यास' ने विशाखापट्टनम से उत्तर-पूर्व की ओर लगभग 560 किलोमीटर की हवाई दूरी पर थल प्रवेश किया, फलस्वरूप उत्तर तटीय आंध्र प्रदेश, विशेष रूप से विशाखापट्टनम में उमस

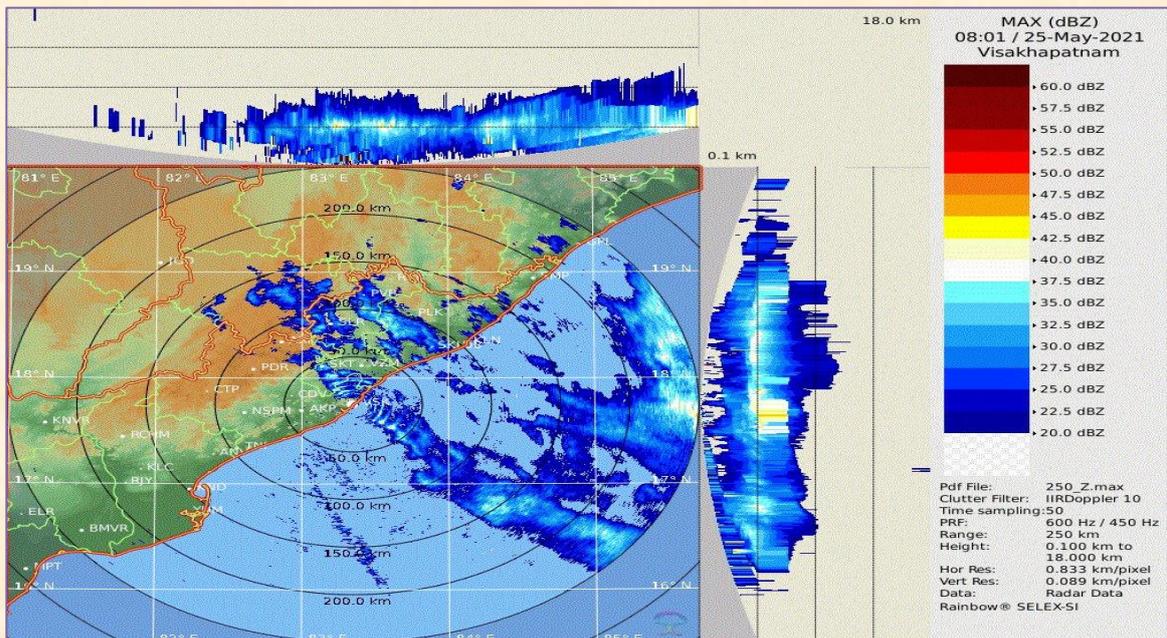
भरा और आर्द्र मौसम बना। बादल छाए रहने के कारण वातावरण बहुत गर्म हो गया था जिससे जन सामान्य को काफी असुविधा हुई।

जैसा कि इन्सैट-3 डीआर (चित्र-1) के रैपिड स्कैन में देखा जा सकता है कि चक्रवात द्वारा निर्मित बहिर्वाह आउटफ्लो काफी व्यापक है। मौसम प्रणाली से जुड़े बाहरी बैंडों के कारण विशाखापट्टनम सहित उत्तर तटीय आंध्र प्रदेश के कई क्षेत्रों में बादल छाए रहे। बाहरी बैंडों के कारण विशाखापट्टनम शहर में थोड़ी बहुत बूदा-बांदी को छोड़कर कोई खास वर्षा नहीं हुई। 24 से 26 मई तक तापमान के 40 डिग्री सेल्सियस को पार करने के कारण उमस भरा मौसम बना रहा।



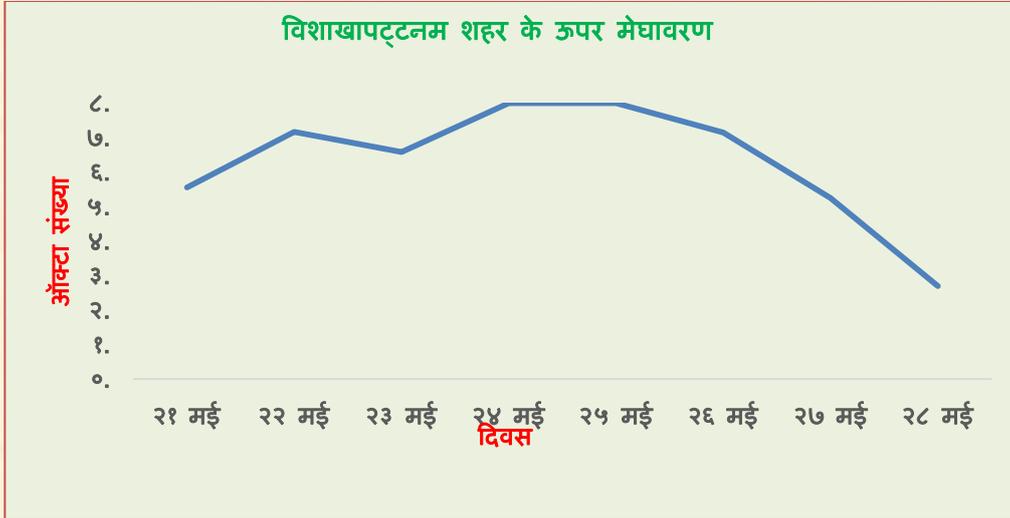
चित्र -1 इन्सैट 3डीआर (चक्रवात 'यास') का रैपिड स्कैन

जैसा कि डॉप्लर मौसम रेडार विशाखापट्टनम की मैक्स (z) प्रतिबिम्ब (चित्र 2) में भी देखा जा सकता है, चक्रवात 'यास' के बाहरी बैंड, जिससे वर्षा हो सकती थी, तट से दूर बने रहे। कभी-कभी कुछ बादल दिखे, जो विशाखापट्टनम में हल्की बूदाबांदी का कारण बने।



चित्र -2 डीडब्ल्यूआर विशाखापट्टनम के मैक्स(z) उत्पाद की छवि

जैसा कि चित्र 3 में देखा जा सकता है, 24 और 25 मई 2021 को विशाखापट्टनम 8 ऑक्टा बादल से ढका हुआ था, जो पूर्णतः बादल छाए रहने की स्थिति को दर्शाता है। अतः मेघाच्छन्न के संदर्भ में, 'यास' ने विशाखापट्टनम पर बादल छाए रहने की स्थिति बनाने में बहुत योगदान दिया।

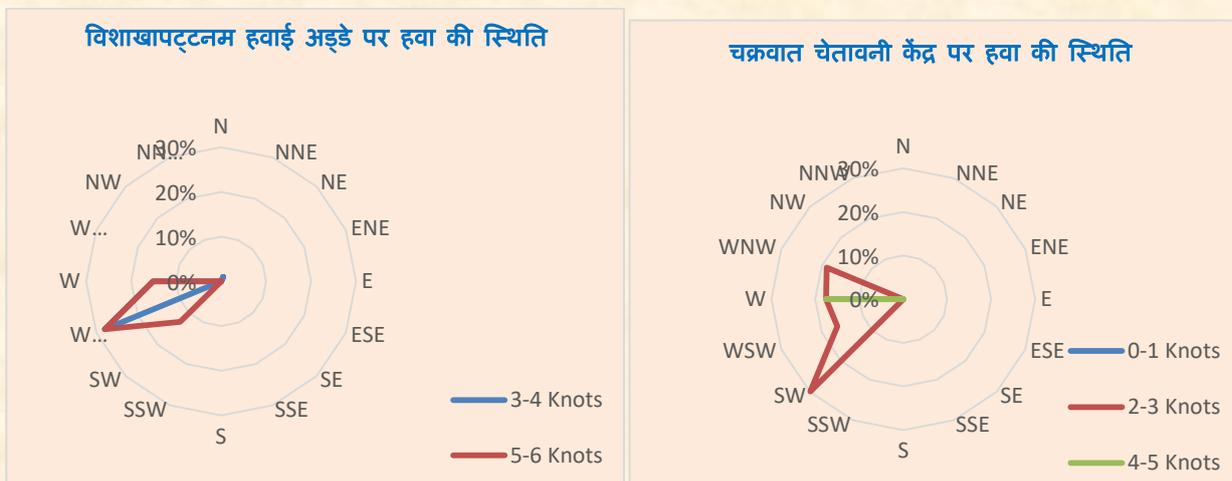


चित्र -3 विशाखापट्टनम शहर के ऊपर मेघावरण

पवन की दिशा एवं गति

चक्रवाती तूफान 'यास' ने ओडिशा के तट को बालासोर के दक्षिण में पार किया और ऐसा करते हुए, परिसंचरण ने उत्तर-पश्चिम भारत से देश के मध्य भाग और पूर्वी तट की ओर से शुष्क पवन को खींच लिया। मौसम प्रणाली द्वारा शुष्क पवन के खींचे जाने से शहर के तापमान में वृद्धि हुई। शहर में वर्ष के अधिकांश भाग में हवा की सामान्य दिशा SWly से WSWly तक रहती है। चक्रवात "यास" ने हवा की दिशा बदल दी जो 21 को WSWly और 22 को SWly तथा 24 से 26 मई तक WNWly में बदल गई। जैसे ही प्रणाली ने थल प्रवेश किया विशाखापट्टनम में हवा की दिशा वापस SWly हो गई।

जैसा कि चित्र 4 में देखा जा सकता है, चक्रवाती तूफान 'यास' के दौरान विशाखापट्टनम में हवा की अधिकतम गति 5 से 6 नॉट्स ही रही जिससे 'लू' एक ही स्थान पर सीमित रही।



चित्र-4 21 मई से 28 मई तक विशाखापट्टनम का विंड रोज आरेख

तापमान एवं सापेक्षिक आर्द्रता

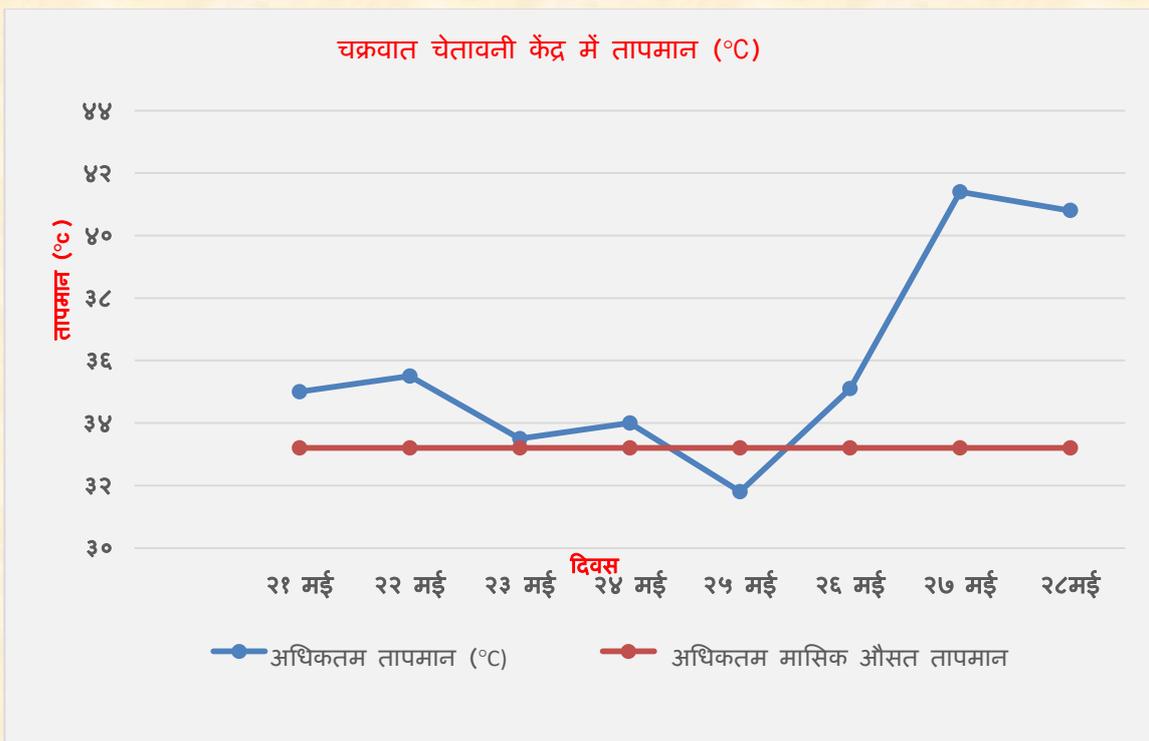
ऐतिहासिक रूप से, विशाखापट्टनम में 09 जून 1995 को अधिकतम तापमान 45.4 डिग्री सेल्सियस रिकॉर्ड किया गया है। चक्रवात चेतावनी केंद्र, विशाखापट्टनम द्वारा दर्ज आधिकारिक आईएमडी डेटा के अनुसार 'यास' के दौरान दर्ज किया गया तापमान उस निशान को तोड़ने में विफल रहा।

चक्रवात चेतावनी केंद्र- विशाखापट्टनम में मई के महीने का औसत अधिकतम तापमान 33.2 डिग्री सेल्सियस (1973-2020 की अवधि के आधार पर) है जबकि विशाखापट्टनम हवाई अड्डे में मई के महीने के लिए अधिकतम मासिक सामान्य 36.4 डिग्री सेल्सियस (1961-2020 की अवधि के आधार पर) है।

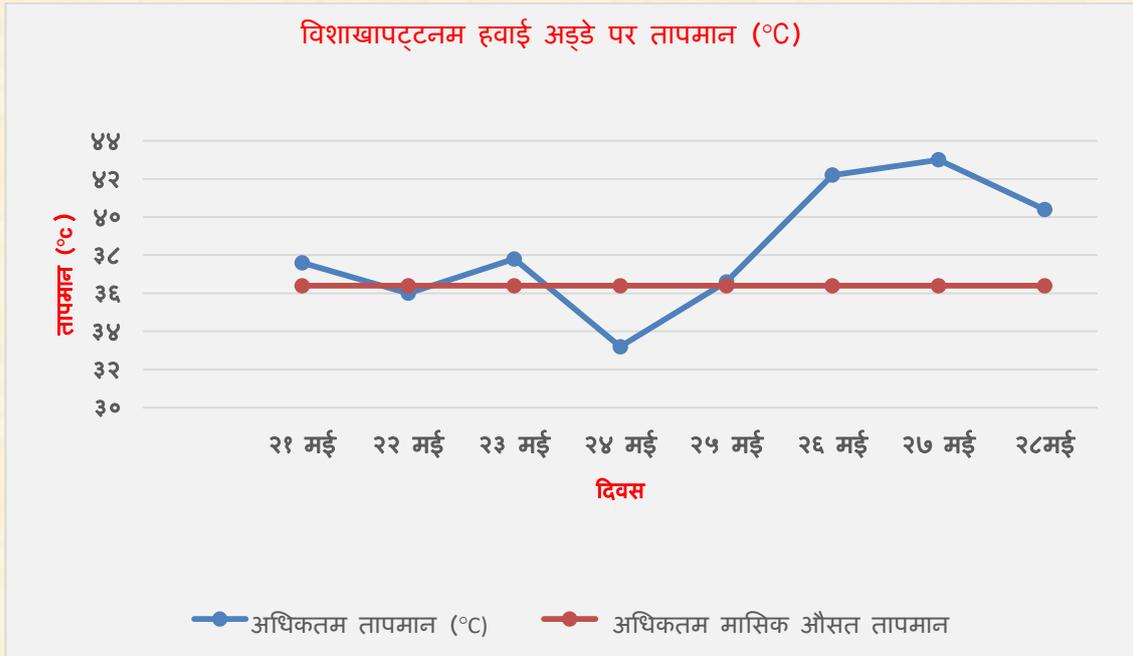
चक्रवात चेतावनी केंद्र, विशाखापट्टनम का तापमान समुद्र के नजदीक होने के कारण कम हो सकता है। विशाखापट्टनम हवाई अड्डे पर 26 मई और 27 मई को अधिकतम तापमान क्रमशः 42.2 डिग्री सेल्सियस और 43 डिग्री सेल्सियस दर्ज किया गया है, जो 26 और 27 मई को क्रमशः 'लू' और 'भीषण लू' की स्थिति को स्पष्ट रूप से दर्शाता है।

चक्रवात चेतावनी केंद्र-विशाखापट्टनम और विशाखापट्टनम हवाई अड्डे में मई महीने का अधिकतम तापमान और अधिकतम औसत तापमान से प्रत्यंतर क्रमशः चित्र 5 और चित्र 6 में दिखाया गया है।

यह भी उल्लेख करना उचित है कि 26 मई को तट से दूर और विशाखापट्टनम शहर के बाहरी इलाके जैसे गजुवाका में 42.3 डिग्री सेल्सियस, अनाकापल्ले में 42.1 डिग्री सेल्सियस और 27 मई को रुशिकोंडा में 42.7 डिग्री सेल्सियस तापमान दर्ज किया गया।

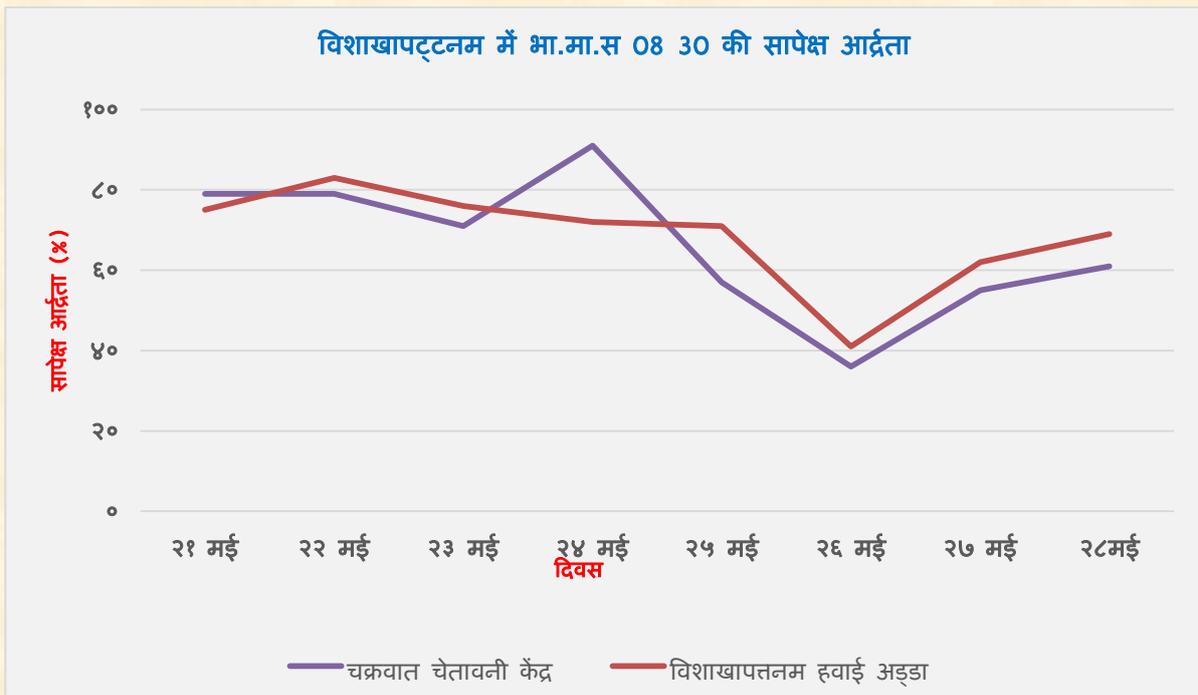


चित्र 5 चक्रवात चेतावनी केंद्र में तापमान

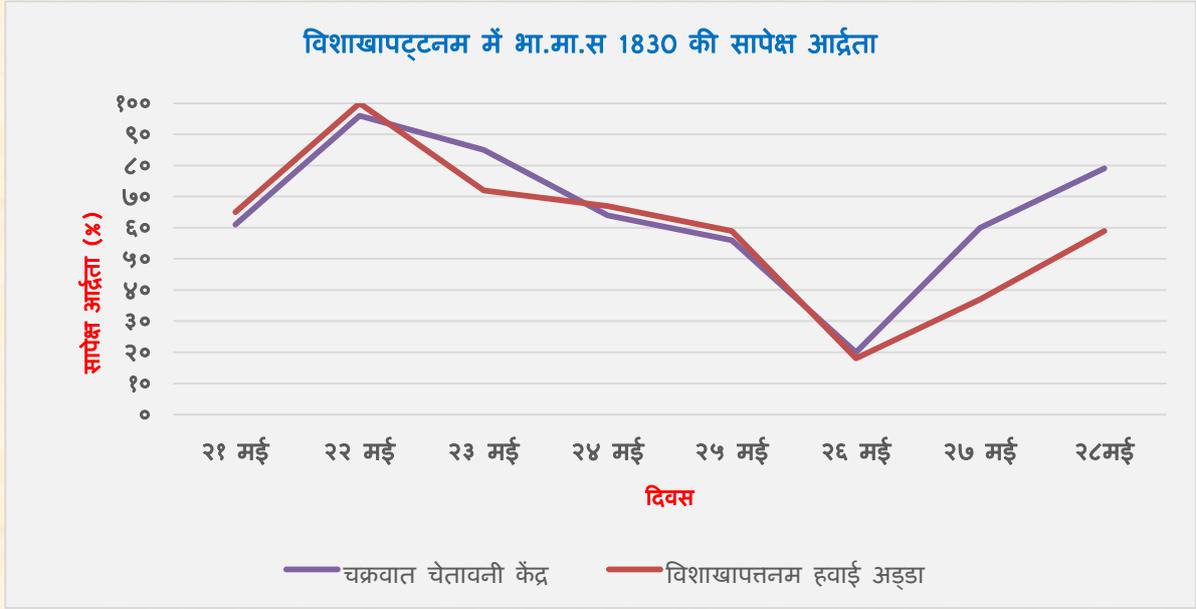


चित्र 6 - विशाखापट्टनम हवाई अड्डे पर तापमान

26 मई अर्थात जिस दिन 'यास' ने थल प्रवेश किया था, भा.मा.स 0830 पर चक्रवात चेतावनी केंद्र में सापेक्ष आर्द्रता 36% और विशाखापट्टनम हवाई अड्डे पर 41% थी तो वहीं भा.मा.स 1730 पर सापेक्ष आर्द्रता घट कर चक्रवात चेतावनी केंद्र पर 20% और विशाखापट्टनम हवाई अड्डे पर 18% तक नीचे पहुँच गई, जो वातावरण में कम नमी की उपस्थिति को दर्शाता है। इससे जन सामान्य ने काफी असहजता महसूस की। रिकॉर्ड की गई सापेक्ष आर्द्रता को चित्र 7 और चित्र 8 में देखा जा सकता है।



चित्र-7 - विशाखापट्टनम में भा.मा.स 0830 की सापेक्ष आर्द्रता



चित्र- 8- विशाखापट्टनम में भा.मा.स 1830 की सापेक्ष आर्द्रता

वर्षा

विशाखापट्टनम में मई महीने की दैनिक और संचयी वर्षा को तालिका 1 में दर्शाया गया है। जैसा कि देखा जा सकता है, चक्रवात चेतावनी केंद्र में 65.1 मिमी और हवाई अड्डे पर 51.7 मिमी वर्षा 21 मई से पहले हुई थी। 23 मई को चक्रवात चेतावनी केंद्र विशाखापट्टनम में 28.8 मिमी और विशाखापट्टनम हवाई अड्डे पर 28.6 मिमी वर्षा दर्ज की गई है, जो शहर में गरज के साथ तूफान की घटना के कारण है। 26 मई को कम वर्षा दर्ज की गई। शेष अन्य दिनों में वर्षा नगण्य ही है। 'यास' का प्रभाव 23 मई के बाद अधिक स्पष्ट हुआ क्योंकि यह 24 मई को एक चक्रवात बना और 26 मई को थल प्रवेश किया।

तालिका- 1 विशाखापट्टनम में दर्ज वर्षा

क्र.सं	दिनांक	चक्रवात चेतावनी केंद्र पर दर्ज वर्षा (मि.मी.)		विशाखापट्टनम हवाई अड्डे पर दर्ज वर्षा (मि.मी.)	
		दैनिक	मासिक संचयी	दैनिक	मासिक संचयी
1	21 मई	शून्य	64.9	शून्य	51.7
2	22 मई	1.0	66.9	0.2	51.9
3	23 मई	28.8	95.7	28.6	80.5
4	24 मई	शून्य	95.7	शून्य	80.5
5	25 मई	शून्य	95.7	शून्य	80.5
6	26 मई	लेश वर्षा	95.7	लेश वर्षा	80.5
7	27 मई	शून्य	95.7	शून्य	80.5
8	28 मई	शून्य	95.7	शून्य	80.5

निष्कर्ष

विशाखापट्टनम इस प्रकार चक्रवात 'यास' के प्रकोप से बच गया क्योंकि इसने 560 किलोमीटर दूर ओडिशा तट पर थल प्रवेश किया। विशाखापट्टनम या उत्तर तटीय आंध्र प्रदेश में जान माल को कोई नुकसान नहीं हुआ लेकिन, इसका असर असामान्य मौसम के रूप में देखने को मिला। मेघाच्छन्न और नगण्य वर्षा, उत्तर-पश्चिम और मध्य भारत से शुष्क पवन के आने के साथ उमस भरी परिस्थितियों के कारण विशाखापट्टनम में बहुत गर्म मौसम बन गया तथा जन सामान्य को बहुत असुविधा हुई। हवा में भी उत्तर दिशा की प्रवृत्ति थी। विशाखापट्टनम में चक्रवात 'यास' के दौरान जो स्थितियां बनी थीं, वे असामान्य थीं और यहाँ पर चक्रवात के प्रभाव को नकारा नहीं जा सकता। दर्ज किया गया तापमान दो बार रिकॉर्ड तोड़ने के करीब आया लेकिन अंततः इसे तोड़ नहीं पाया।

ध्यान देने योग्य सबसे महत्वपूर्ण तथ्य यह है कि विशाखापट्टनम हवाई अड्डे पर 26 मई को 4.8°C और 27 मई को 6.6°C के तापमान प्रत्यंतर के साथ दो दिनों में क्रमशः 'लू' और 'भीषण लू', दर्ज की गई तथा 27 मई को 8.2°C और 28 मई को 7.6°C के तापमान प्रत्यंतर के साथ दोनों दिन 'भीषण लू' दर्ज की गई।

अंत में, यह निष्कर्ष निकाला जा सकता है कि उस समय जहाँ वर्षा और गर्ज के साथ तूफान अपेक्षित था, चक्रवात 'यास' ने विशाखापट्टनम को वर्षा के लिए तरसा दिया और मई 2021 के महीने के अंतिम आठ दिनों में पूरी तरह से शुष्क स्थिति बना दी थी। ऐसा ही मौसम मई 2023 में, अत्यंत भीषण चक्रवात 'मोचा' (Mocha) के दौरान भी देखने को मिला।

सावन आवत ही सब द्रुम नए खुले❖ *भारतेंदु हरिश्चंद्र*

सावन आवत ही सब द्रुम नए फूले

ता मधि झूलत नवल हिंडोरे ।

तैसीय हरित भूमि तामै बीरबधू सोहै

तैसीयै लता झुकि रही चहुँ कोरे ।

तैसोई हिंडोरो पँच-रँग बन्यो सोहत

तैसी ही ब्रज-बधू घेरे सब ओरे ।

'हरीचंद' बलिहारी तापै झूलै राधाप्यारी

मोहन झुलावैँ झोंटा देत थोरे थोरे । ।

वैज्ञानिक एवं
तकनीकी
बौद्धि

विदर्भ - पिछले 30 वर्षों का तुलनात्मक अध्ययन

❖ लता श्रीधर
मौसम विज्ञानी- 'बी'
प्रादेशिक मौसम केंद्र- नागपुर

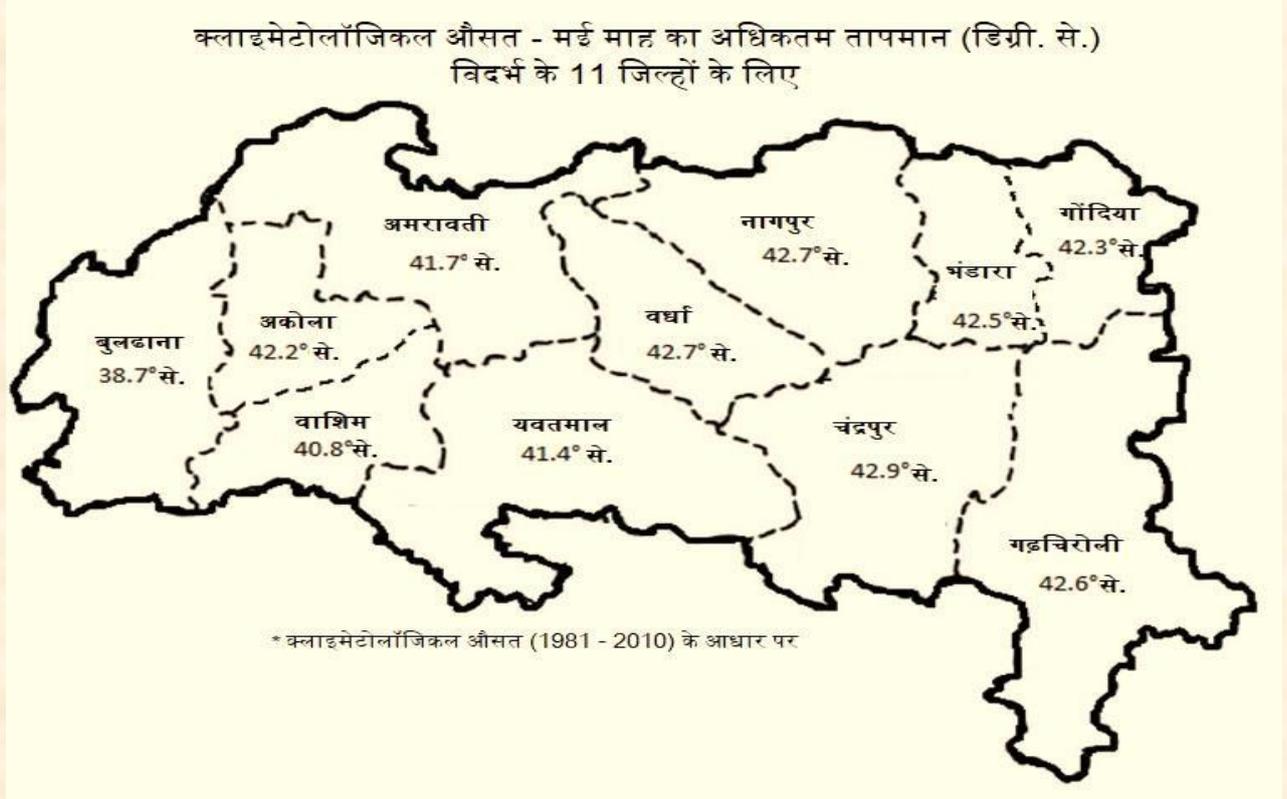
विदर्भ, महाराष्ट्र राज्य में एक मौसम विज्ञान उपखंड है, जो ग्रीष्म ऋतु के दौरान अत्यधिक गर्मी के लिए जाना जाता है। यहाँ मई के महीने में 15 दिनों से अधिक समय तक अधिकतम तापमान 45 डिग्री सेल्सियस से अधिक रहता है। लेकिन मई 2021 में विदर्भ पिछले 30 वर्षों में असामान्य रूप से कम गर्म रहा, जिसमें उष्ण लहर (लू) एक बार भी रिकॉर्ड नहीं की गई। मई 2021 के दौरान, भारतीय उपमहाद्वीप में दो उष्णकटिबंधीय चक्रवात बने जिनमें से एक 'ताउते' अरब सागर में और दूसरा 'यास' बंगाल की खाड़ी में। इन चक्रवातों ने इस क्षेत्र में हवा की प्रवाह प्रणाली को बदलकर अधिकतम तापमान को कम करने में काफी हद तक योगदान दिया। इन दोनों चक्रवातों के कारण मई के महीने में इस क्षेत्र में नमी का प्रवेश हुआ और गरज के साथ वर्षा की घटनाएं देखी गईं। तालिका-1 मई के महीने में विदर्भ, मध्यप्रदेश एवं छत्तीसगढ़ के लिए (2021, पिछले 30 वर्षों और अब तक का सर्वाधिक) उच्चतम रिकॉर्ड किए गए अधिकतम तापमान को दर्शाती है।

स्टेशन	मई 2021 में उच्चतम अधिकतम तापमान (डिग्री से.)	30 वर्षों में (1992-2021) मई, माह का उच्चतम अधिकतम तापमान (डिग्री से.)	अधिकतम तापमान (डिग्री से.) अब तक का सर्वाधिक (मई माह के लिए)
अकोला	43.4 (07.05.2021)	47.4 (26.05.2020)	47.8 (22.05.1947)
अमरावती	41.8 (15.05.2021)	48.8 (21.05.2018)	48.8 (21.05.2018)
भंडारा	43.2 (30.05.2021)	47.0 (23.05.2013)	47.0 (23.05.2013)
बुलढाना	41.0 (16.05.2021)	44.2 (05.05.2002)	44.2 (05.05.2002)
चंद्रपुर	46.2 (30.05.2021)	48.6 (02.05.2004)	48.3 (16.05.1912)
गढ़चिरोली	41.0 (30.05.2021)	46.0 (29.05.2019)	46.0 (29.05.2019)*
गोंदिया	42.5 (30.05.2021)	47.5 (27.05.1998)	47.5 (07.05.1998)
नागपुर	43.9 (30.05.2021)	47.9 (23.05.2013)	47.9 (23.05.2013)
वर्धा	43.0 (28.05.2021)	48.0 (26.05.2010)	48.4 (17.05.1989)
वाशिम	41.6 (13.05.2021)	45.4 (20.05.2010)	45.0 (22.05.2013)*
यवतमाल	42.7 (06.05.2021)	46.0 (24.05.1999)	46.6 (17.05.1989) & (11.05.1998)

* केवल हाल के 15 वर्षों के लिए उपलब्ध डेटा के आधार पर

तालिका-1: मई महीने के लिए (2021, पिछले 30 वर्षों और अब तक का सर्वाधिक) रिकॉर्ड किए गए अधिकतम तापमान

यह देखा जा सकता है कि मई के महीने में 2012-2021 के दशक के दौरान विदर्भ के 11 जिलों में से 5 (अमरावती, भंडारा, गढ़चिरोली, नागपुर और वाशिम) में अब तक का सर्वाधिक उच्चतम तापमान दर्ज किया गया (चित्र-1)।



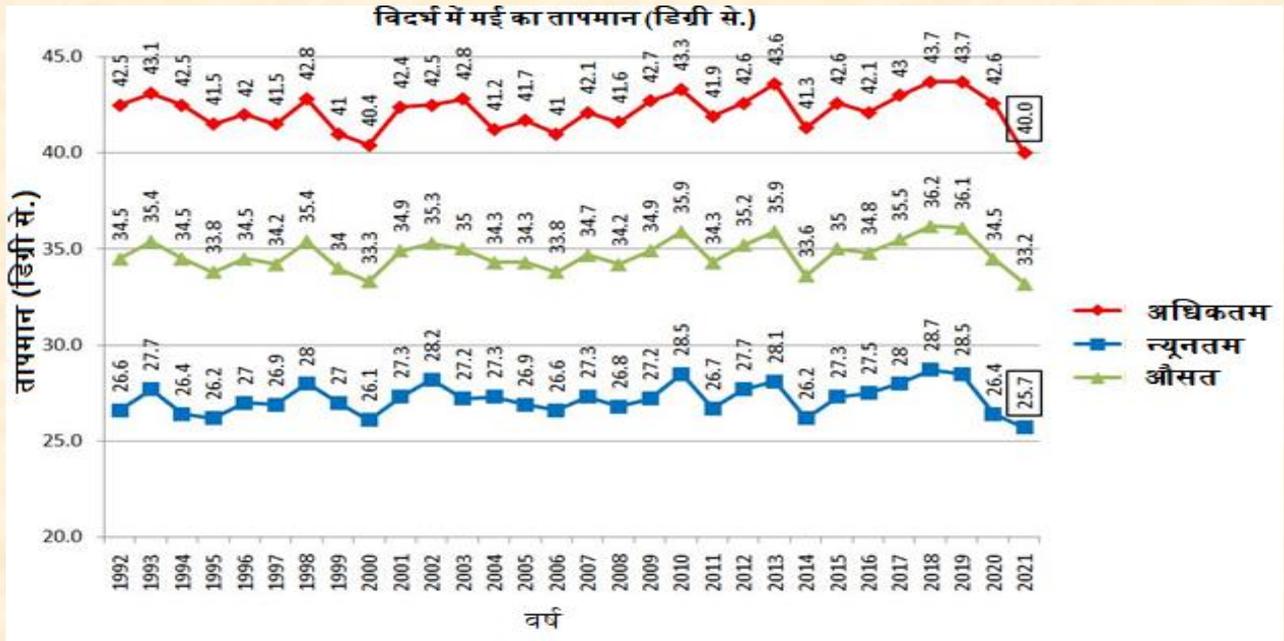
चित्र :1 - विदर्भ के 11 जिलों के अधिकतम तापमान का जलवायविक औसत (1981-2010)

मई 1912 में चंद्रपुर का अधिकतम तापमान (48.3) वर्तमान दशक (23-05-2013 को 48.2) की तुलना में केवल 0.1 डिग्री सेल्सियस अधिक है। हालाँकि 2012-2021 के दशक में मई का महीना विदर्भ और छत्तीसगढ़ के लिए पिछले 30 वर्षों (तालिका -2) के दौरान सबसे गर्म दशक के रूप में देखा गया है लेकिन मई 2021 इन तीन क्षेत्रों, यानी विदर्भ, छत्तीसगढ़ और मध्य प्रदेश के लिए सबसे कम गर्म रहा।

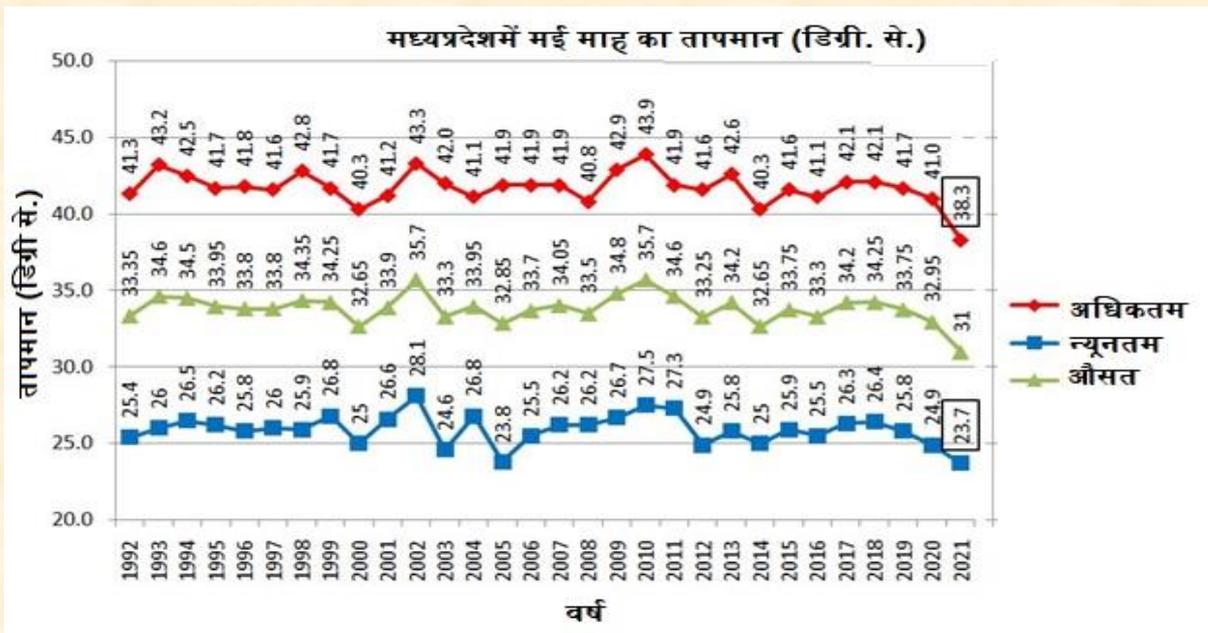
मई माह का औसत अधिकतम तापमान (डिग्री से.)			
दशक	छत्तीसगढ़	मध्यप्रदेश	विदर्भ
1992-2001	38.8	41.8	42.0
2002-2011	40.2	42.2	42.1
2012-2021	40.3	42.0	42.5

तालिका-2: छत्तीसगढ़, मध्य प्रदेश और विदर्भ के लिए मई के महीने (पिछले 3 दशकों) में औसत अधिकतम तापमान

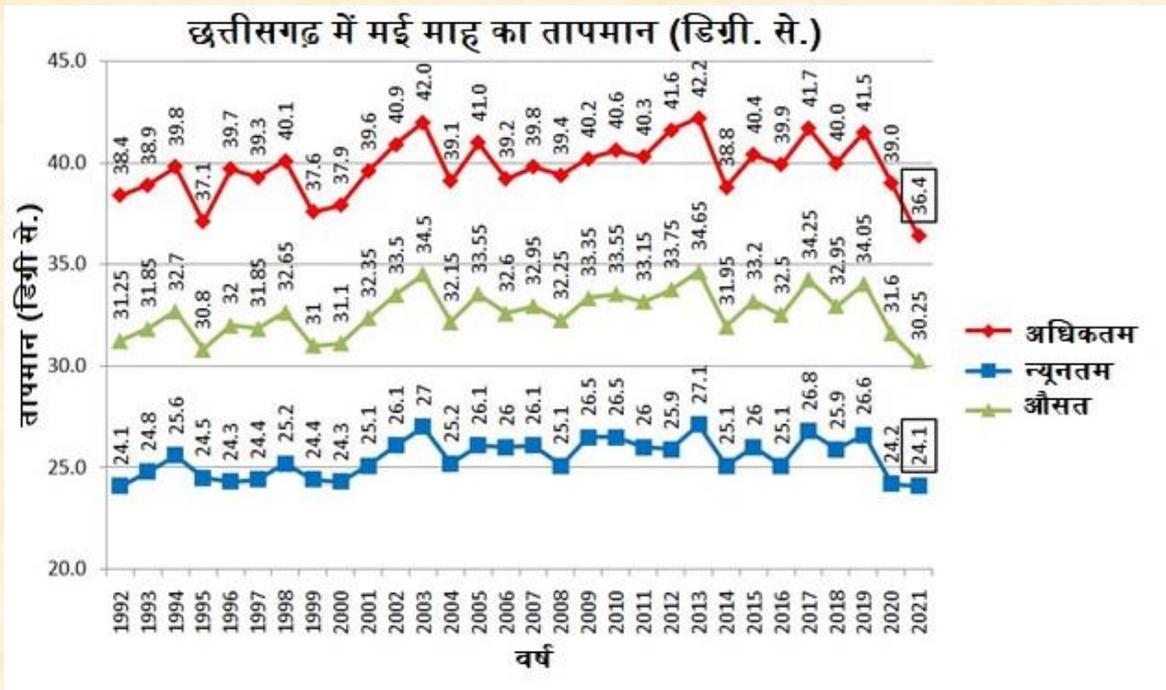
मई 2021 के लिए क्रमशः 40.0 डिग्री सेल्सियस और 25.7 डिग्री सेल्सियस का अधिकतम और न्यूनतम तापमान पिछले 30 वर्षों के दौरान विदर्भ उपखंड के लिए सबसे कम पाया गया, जैसा कि ग्राफ (चित्र-2) में दिखाया गया है। मध्य प्रदेश और छत्तीसगढ़ जैसे आस-पास के राज्यों के लिए अधिकतम तापमान (चित्र-3 और 4) भी पिछले 30 वर्षों के दौरान मई 2021 के लिए सबसे कम देखा गया। मई (1992-2021) के लिए चक्रवात और अवसादों के मार्ग को चित्र-5 में दिखाया गया है।



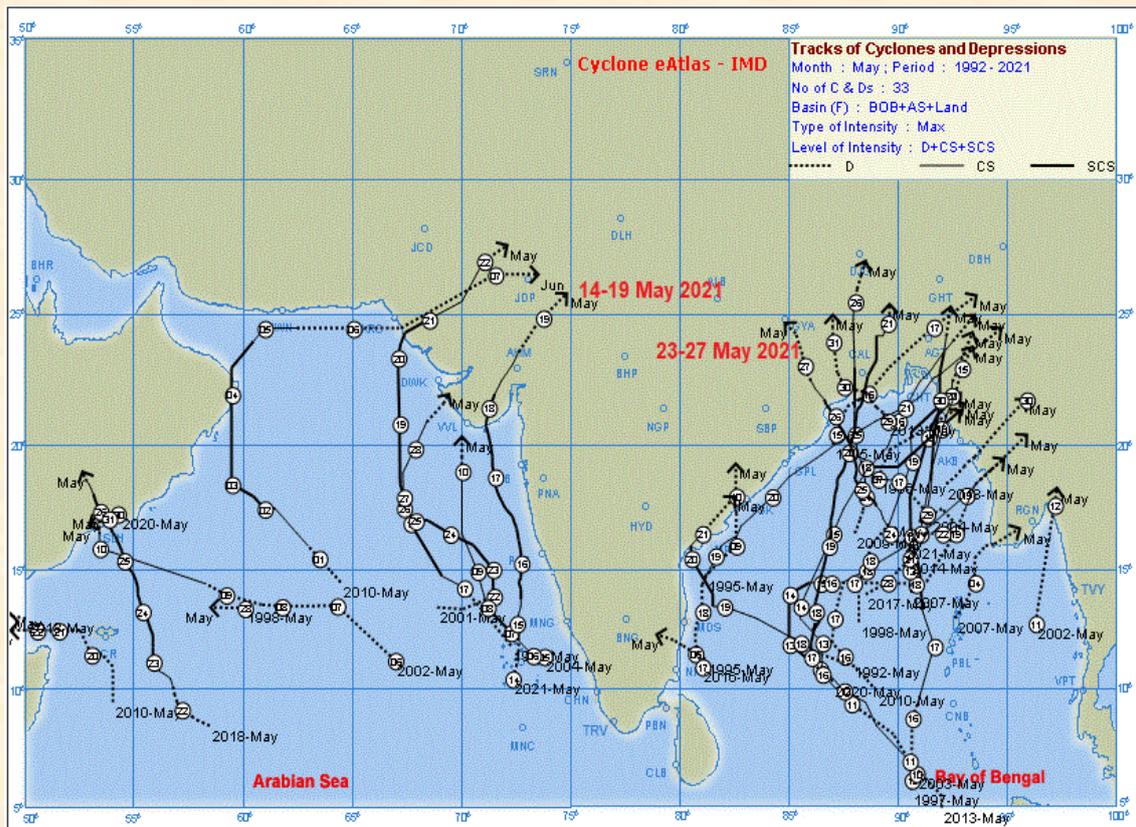
चित्र 2: विदर्भ के लिए पिछले 30 वर्षों 1992-2021 के दौरान मई माह के अधिकतम, न्यूनतम और औसत तापमान



चित्र 3: मध्यप्रदेश के लिए पिछले 30 वर्षों 1992-2021 के दौरान मई माह के अधिकतम, न्यूनतम और औसत तापमान

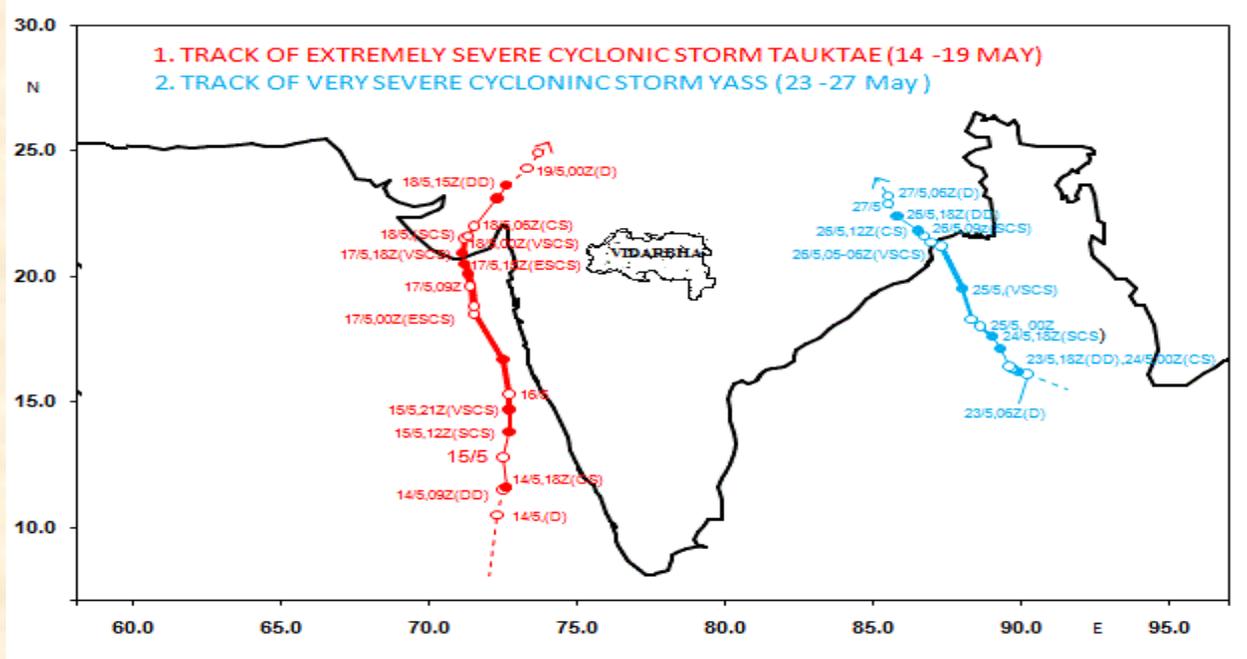


चित्र 4: छत्तीसगढ़ के लिए पिछले 30 वर्षों 1992-2021 के दौरान मई माह के अधिकतम, न्यूनतम और औसत तापमान



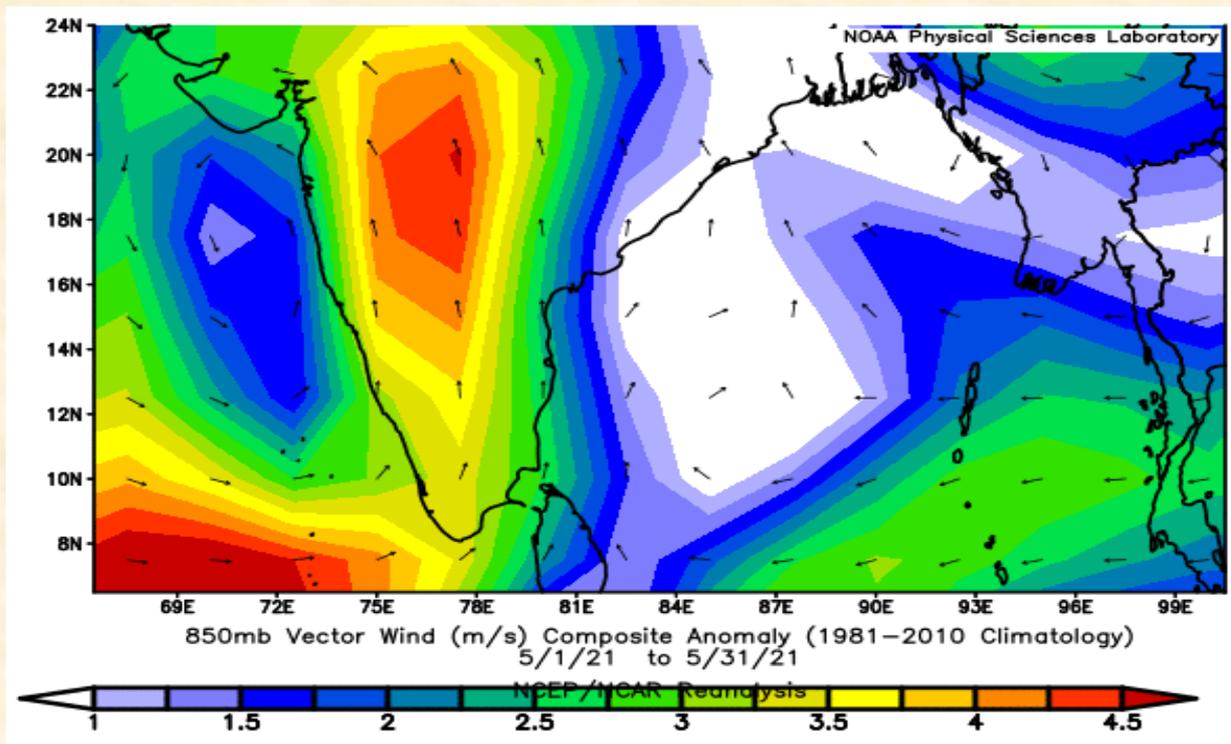
चित्र 5: मई 1992 से 2021 के दौरान बंगाल की खाड़ी, अरब सागर और थल के ऊपर चक्रवात और अवसाद के पथ

यह देखा जा सकता है कि 2021 एकमात्र वर्ष है जिसमें मई के महीने में पिछले 30 वर्षों के दौरान भारतीय उपमहाद्वीप ने दो उष्णकटिबंधीय चक्रवातों का अनुभव किया, जिनमें से एक अरब सागर (ताउते) और दूसरा बंगाल की खाड़ी में ('यास') (चित्र-6)

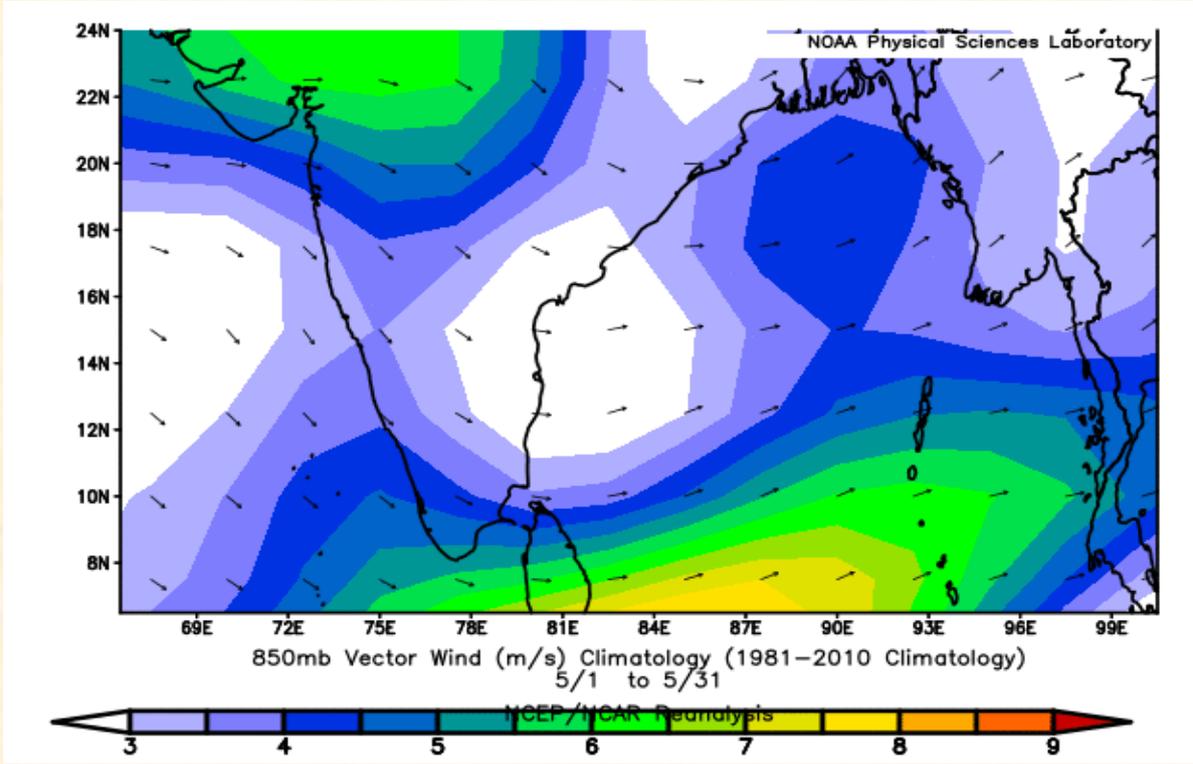


चित्र 6: मई 2021 के दौरान अत्यधिक प्रचंड चक्रवाती तूफान 'ताउते' और अति प्रचंड चक्रवाती तूफान 'यास'

अरब सागर में बना चक्रवात 'ताउते', (14-19 मई 2021) भारतीय मुख्य भूमि के सबसे करीब था और जो बंगाल की खाड़ी में बना चक्रवात 'यास', (23-27 मई 2021) पश्चिम-उत्तर-पश्चिम दिशा में भारतीय मुख्य भूमि में अधिक अंदर की ओर बढ़ गया था। इन चक्रवातों ने इस क्षेत्र, जो आमतौर पर राजस्थान क्षेत्र से गर्म शुष्क उत्तर पश्चिमी पवन के प्रवाह का अनुभव करता है, में हवा की प्रवाह प्रणाली को दक्षिण/दक्षिण पूर्वी हवाओं में बदल दिया जिसके कारण इस क्षेत्र में समुद्र से नमी का प्रवाह हुआ। मई के महीने में जलवायविक औसत (1981-2010) और पवन विसंगति (मई 2021 के लिए) क्रमशः चित्र-7 और 8 में दिखाए गए हैं।



चित्र 7: मई माह के लिए पवन का जलवायविक औसत (1981-2010)



चित्र 8: मई माह 2021 के लिए पवन विसंगति

इन दो चक्रवाती तूफानों (कुल मिलाकर 12 दिनों की अवधि) ने क्षेत्र में हवा की प्रवाह प्रणाली को बदल दिया, जिसके कारण इस महीने में नमी का प्रवेश इस क्षेत्र में हुआ और गरज के साथ तूफान की घटनाएं देखी गईं।

उपलब्ध आँकड़ों के आधार पर, नागपुर में मई 2021 के दौरान आंधी के दिनों की संख्या 12 थी, जो 6 दिनों के जलवायविक औसत से लगभग दोगुनी थी और अकोला में आंधी के दिनों की संख्या 5 दिन थी, जबकि जलवायविक औसत 1.0 दिन।

पिछले 30 वर्षों के दौरान महाराष्ट्र के विदर्भ क्षेत्र में मई 2021 असामान्य रूप से कम गर्म था। महीने का औसत अधिकतम, न्यूनतम और औसत तापमान क्रमशः 40.0 डिग्री सेल्सियस, 25.7 डिग्री सेल्सियस और 32.9 डिग्री सेल्सियस था, जबकि उनके जलवायविक सामान्य क्रमशः 41.8 डिग्री सेल्सियस, 27.2 डिग्री सेल्सियस और 34.5 डिग्री सेल्सियस हैं। यह देखा गया है कि मई-2021 में पिछले 30 वर्षों के दौरान विदर्भ के सभी जिलों और आस-पास के राज्य मध्य प्रदेश और छत्तीसगढ़ में सबसे कम अधिकतम तापमान दर्ज किया गया तथा न्यूनतम तापमान भी विदर्भ उपखंड के लिए सबसे कम पाया गया। मई-2021 के दौरान विदर्भ के पूरे क्षेत्र में 'लू' का कोई प्रकरण नहीं देखा गया जो एक असामान्य घटना है।

विशेष आभार :

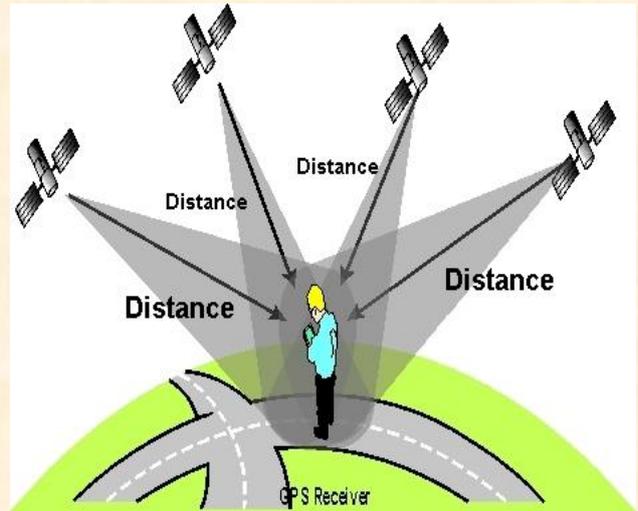
प्रमुख, प्रादेशिक मौसम केंद्र- नागपुर, श्री मोहनलाल साहू जी का मार्गदर्शन करने हेतु तथा सुश्री सुलेखा सोनाल, वै. स. और श्री अल्बर्ट मिंज, वै. स. का गणना एवं ग्राफ बनाने में सहायता हेतु

वैज्ञानिक एवं
तकनीकी
बौद्धि

ग्लोबल पोजिशनिंग प्रणाली

❖ अजय कुमार सिंह
वैज्ञानिक 'ई'
मौसम केंद्र- चंडीगढ़

जीपीएस (ग्लोबल पोजिशनिंग प्रणाली), एक ऐसा शब्द है जिससे सभी परिचित हैं और दैनिक जीवन में प्रत्यक्ष या परोक्ष रूप से इसका नियमित प्रयोग करते हैं। कहीं नई जगह जाना हो, तो ओला/उबर ऐप का इस्तेमाल हो; या किसी नई जगह पर जाने के लिए जीपीएस ऐप का इस्तेमाल हो; या किसी ट्रेन/बस में सफर करते समय, अपना स्थान जानना हो; जोमैटो डिलीवरी बॉय को अपने स्थान के बारे में बताना हो; सभी जगह जीपीएस का ही इस्तेमाल होता है। आखिर ये जीपीएस है क्या? ये कैसे कार्य करता है? इस लेख में इसके बारे में विस्तार से समझने का प्रयास करेंगे ।



ग्लोबल पोजिशनिंग प्रणाली (जीपीएस), मूल रूप से Navstar जीपीएस, संयुक्त राज्य सरकार के स्वामित्व वाली एक उपग्रह आधारित रेडियो नेविगेशन प्रणाली है और संयुक्त राज्य अंतरिक्ष बल यूनाइटेड स्टेट स्पेसफोर्स द्वारा संचालित है। यह वैश्विक नेविगेशन उपग्रह प्रणालियों (जीएनएसएस) में से एक है जो जीपीएस रिसीवर को पृथ्वी पर या उसके आस-पास कहीं भी, भौगोलिक स्थान और समय की जानकारी प्रदान करता है, जहाँ न्यूनतम चार या अधिक जीपीएस उपग्रहों की अबाधित दृष्टि रेखा (लाइन ऑफ साइट) होती है।

इसके लिए उपयोगकर्ता को किसी भी डेटा को प्रसारित करने की आवश्यकता नहीं होती है और यह किसी भी टेलीफोन या इंटरनेट रिसेप्शन से स्वतंत्र रूप से संचालित होता है। हालाँकि, यह प्रौद्योगिकी जीपीएस पोजिशनिंग जानकारी की उपयोगिता को बढ़ा सकती है। यह दुनिया भर के सैन्य, नागरिक और वाणिज्यिक उपयोगकर्ताओं को महत्वपूर्ण भौगोलिक स्थिति निर्धारण क्षमता प्रदान करती है। हालाँकि, संयुक्त राज्य ने जीपीएस प्रणाली का निर्माण किया है तथा इसका

रखरखाव और नियंत्रण भी करता है, परंतु इस प्रणाली से उपलब्ध सूचना, जीपीएस रिसीवर वाले किसी भी व्यक्ति के लिए स्वतंत्र रूप से सुलभ है।



प्रत्येक जी पी एस उपग्रह अपनी स्थिति और समय का सटीक रिकॉर्ड रखता है और उस डेटा को लगातार प्रसारित करता है। कई जीपीएस उपग्रहों से प्राप्त आँकड़ों के आधार पर, एक अंतिम उपयोगकर्ता का जीपीएस रिसीवर, स्पेसटाइम में अपनी चार-आयामी स्थिति की गणना कर सकता है। हालाँकि, चार अज्ञात राशियों (तीन स्थिति निर्देशांक और उपग्रह समय से अपनी घड़ी का विचलन) की गणना करने के लिए कम से कम चार उपग्रहों को रिसीवर के सामने होना चाहिए।

जी पी एस प्रणाली के पूर्ण विकास का इतिहास

जी पी एस का डिज़ाइन आंशिक रूप से, इसी तरह के धरातल-आधारित रेडियो नेविगेशन प्रणाली (जैसे LORAN और डेका नेविगेटर, जो 1940 के दशक की शुरुआत में विकसित हुए थे) पर आधारित है। 1955 में, डच नौसेना के अधिकारी विजानंद लंगेरार ने यूएस पेटेंट कार्यालय को एक रेडियो आधारित दीर्घावधि नेविगेशन प्रणाली के लिए एक पेटेंट आवेदन प्रस्तुत किया और 1961 में यह पेटेंट प्रदान किया गया।

जब सोवियत संघ ने 1957 में पहला कृत्रिम उपग्रह (स्पुतनिक 1) लॉन्च किया, तो जॉन्स हॉपकिन्स यूनिवर्सिटी के एप्लाइड फिजिक्स लेबोरेटरी में दो अमेरिकी भौतिकविदों, विलियम गुएर और जॉर्ज वीफेनबैक ने इसके रेडियो प्रसारण की निगरानी करने का फैसला किया। कुछ ही समय में उन्होंने महसूस किया कि डॉप्लर प्रभाव के कारण वे यह पता लगा सकते हैं कि उपग्रह अपनी कक्षा में कहाँ स्थित है। इस सूचना की प्राप्ति के पश्चात, उन्होंने इसके विपरीत प्रश्न पर कार्य करना आरम्भ कर दिया; अर्थात् 'उपग्रह से प्राप्त रेडियो तरंगों से, पृथ्वी पर किसी निश्चित स्थान का निर्धारण कैसे किया जाए'? इसके परिणामस्वरूप प्रथम उपग्रह आधारित TRANSIT प्रणाली का 1960 में विकास हुआ। अमेरिका की नौसेना ने इस प्रणाली का इस्तेमाल करना प्रारम्भ किया जिसमें पाँच उपग्रहों के समूह का इस्तेमाल होता था। 1967 में, अमेरिकी नौसेना ने टाइमेशन उपग्रह विकसित किया, जिसने अंतरिक्ष में सटीक घड़ियों को रखने की व्यवहार्यता साबित की, जो कि जीपीएस प्रणाली के लिए आवश्यक तकनीक है।

1970 के दशक में, दो अलग अलग स्टेशनों के सिग्नलों की प्रावस्था तुलना के आधार पर ग्राउंड आधारित ओमेगा नेविगेशन प्रणाली, दुनिया भर में पहली रेडियो नेविगेशन प्रणाली बन गई। इन प्रणालियों की कमियों ने, अधिक सटीकता के साथ सार्वभौमिक नेविगेशन समाधान की आवश्यकता को जन्म दिया। 1973 में, पेंटागन में लगभग बारह सैन्य अधिकारियों की एक बैठक

में, एक रक्षा नेविगेशन उपग्रह प्रणाली (DNSS) बनाने पर चर्चा हुई। बाद में इसे Navstar कहा गया। इसी बैठक में जी पी एस प्रणाली को बनाने का प्रस्ताव हुआ।

परिणामस्वरूप, अमेरिकी रक्षा विभाग द्वारा पहले की नेविगेशन प्रणाली की कमियों को दूर करने के लिए 1973 में जी पी एस परियोजना शुरू की गई। 1974 में रेडियो तरंगों पर आयनमंडल के प्रभाव के निराकरण के लिए तकनीक का विकास किया गया। इसका पहला प्रोटोटाइप अंतरिक्ष यान 1978 में लॉन्च किया गया और 24 उपग्रहों का पूरा समूह 1993 में आरंभ हो गया। मूल रूप से यह प्रणाली संयुक्त राज्य अमेरिका की सेना द्वारा उपयोग करने के लिए बनाई गई थी।

1983 में 269 लोगों को ले जा रहे कोरियाई बोइंग 747 को यूएसएसआर के प्रतिबंधित हवाई क्षेत्र में भटकने के बाद मार गिराया गया था। तब तत्कालीन अमेरिकी राष्ट्रपति रोनाल्ड रीगन ने जीपीएस को पर्याप्त रूप से विकसित हो जाने पर असैनिक नागरिक उपयोग के लिए स्वतंत्र रूप से उपलब्ध कराने के लिए एक निर्देश जारी किया। 1994 में यह पूर्ण रूप से विकसित हो गया जिसकी लागत (2021 के अनुसार) करीब \$ 9 अरब थी। तदुपरांत, नई प्रौद्योगिकी के अनुरूप इस प्रणाली को निरंतर अपग्रेड किया जाता रहा है।

1990 के दशक की शुरुआत से, संयुक्त राज्य सरकार ने चयनात्मक उपलब्धता नामक एक कार्यक्रम द्वारा जीपीएस प्रणाली की सटीकता को कम कर दिया जो किसी भी समय प्रणाली को चुनिंदा रूप से इसकी पहुँच से वंचित कर सकता था जैसा कि कारगिल युद्ध के दौरान 1999 में भारतीय सेना के साथ हुआ था।

प्रारंभ में, उच्चतम गुणवत्ता वाले सिग्नल को सैन्य उपयोग के लिए आरक्षित किया गया था और नागरिक उपयोग के लिए उपलब्ध सिग्नल को कम कर दिया गया था। 2000 में, अमेरिकी राष्ट्रपति बिल क्लिंटन के हस्ताक्षर से यह नीति बदल गई तथा नागरिकों को वही सटीकता प्रदान करने के लिए चयनात्मक उपलब्धता को बंद करने का नीति निर्देश दिया गया।

इसकी स्थापना के बाद से, यू.एस. ने जीपीएस सेवा में कई सुधार किए हैं जिसमें नागरिक उपयोग के लिए नए सिग्नल और मौजूदा जीपीएस उपकरणों के साथ अनुकूलता बनाए रखते हुए सभी उपयोगकर्ताओं के लिए बढ़ी हुई सटीकता भी शामिल है। सैन्य, नागरिकों और वाणिज्यिक बाजार की बढ़ती जरूरतों को पूरा करने के लिए उपग्रह प्रणाली का आधुनिकीकरण एक सतत पहल है। हालाँकि कई अन्य कारक जैसे रिसीवर और एंटीना की गुणवत्ता तथा वायुमंडलीय कारक इस सटीकता को प्रभावित कर सकते हैं।

जी पी एस की सटीकता, रिसीवर द्वारा उपयोग करने वाले बैंडविड्थस और रिसीवर के एक्सपोजर के समय पर निर्भर करती है। जब 2000 में चयनात्मक उपलब्धता को हटा लिया गया था, तब जी पी एस की सटीकता लगभग पाँच मीटर थी। जी पी एस रिसीवर जो L5 बैंड का उपयोग करते हैं, उनमें बहुत अधिक सटीकता (लगभग 30 सेंटीमीटर) होती है। ऐसे उपयोगकर्ता जहाँ अति सटीकता आवश्यक हो, कई अन्य बैंडविड्थस का उपयोग करके (आमतौर पर इंजीनियरिंग और भूमि सर्वेक्षण के लिए) दो सेंटीमीटर के भीतर की सटीकता (और लंबी अवधि के माप के लिए उप-मिलीमीटर की सटीकता) के साथ निर्देशांक प्राप्त कर सकते हैं। उपभोक्ता उपकरण जैसे स्मार्टफोन 5 मीटर के भीतर सटीक हो सकते हैं। 2021 तक 16 उपग्रह L5 सिग्नलों का प्रसारण कर रहे थे, जबकि 2027 तक 24 उपग्रह ऐसे सिग्नलों का प्रसारण करने लगेंगे।

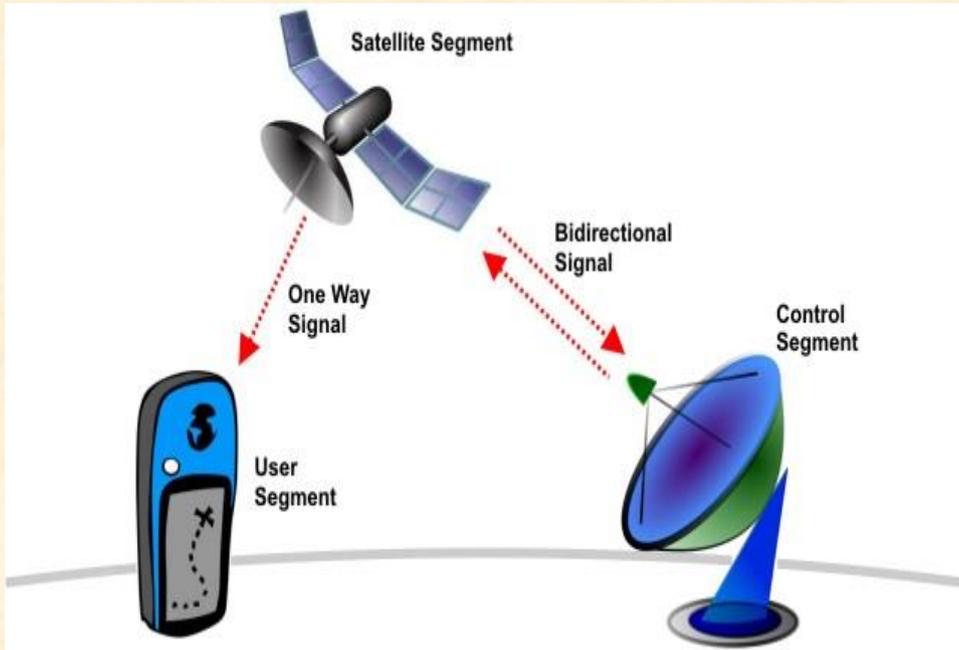
सिद्धांत

जीपीएस उपग्रहों में बहुत सटीक परमाणु घड़ियां होती हैं, जो एक दूसरे के साथ और धरातलीय नियंत्रण स्टेशनों पर संदर्भ परमाणु घड़ियों के समकालिक होती हैं। ग्राउंड स्टेशनों पर बनाए गए संदर्भ समय से उपग्रहों पर मौजूद घड़ियों के किसी भी बदलाव को नियमित रूप से ठीक किया जाता है। चूंकि रेडियो तरंगों की गति (प्रकाश की गति) स्थिर है और उपग्रह की गति से स्वतंत्र है। जब उपग्रह एक संकेत प्रसारित करता है और ग्राउंड स्टेशन इसे प्राप्त करता है, तो समय की देरी, उपग्रह से ग्राउंड स्टेशन की दूरी के समानुपाती होती है। कई ग्राउंड स्टेशनों से एकत्र की गई दूरी की जानकारी के साथ, किसी भी समय किसी भी उपग्रह के स्थान निर्देशांक की गणना, बड़ी सटीकता के साथ की जा सकती है।

प्रत्येक जी पी एस उपग्रह अपनी स्थिति और समय का सटीक रिकॉर्ड रखता है, और उस डेटा को लगातार प्रसारित करता है। कई जीपीएस उपग्रहों से प्राप्त आँकड़ों के आधार पर, एक अंतिम उपयोगकर्ता का जीपीएस रिसीवर, स्पेसटाइम में अपनी चार-आयामी स्थिति की गणना कर सकता है। हालाँकि, चार अज्ञात राशियों की गणना करने के लिए, कम से कम चार उपग्रह रिसीवर के सामने होने चाहिए।

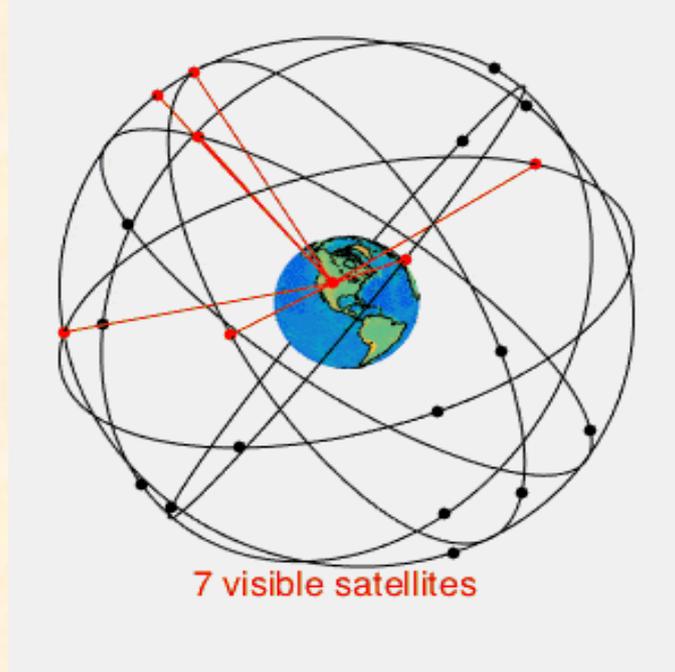
रचना

वर्तमान जीपीएस प्रणाली में तीन प्रमुख सेगमेंट होते हैं: स्पेस सेगमेंट, कंट्रोल सेगमेंट और यूजर सेगमेंट



स्पेस सेगमेंट

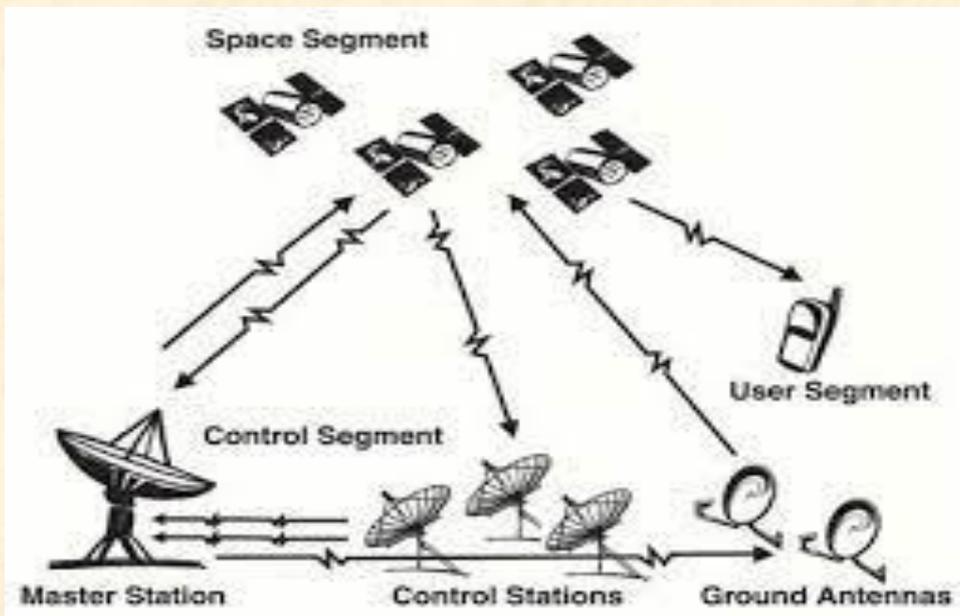
यह मध्यम पृथ्वी कक्षा (2000 कि.मी. -35786 कि.मी.) में अवस्थित 24 से 32 उपग्रहों या अंतरिक्ष वाहनों (एसवी) से बना है। जीपीएस डिजाइन मूल रूप से 24 उपग्रहों के लिए बनाया गया था जो कि पृथ्वी के चारों ओर तीन गोलाकार कक्षाओं में अवस्थित थे। लेकिन बाद में इसमें बदलाव करके इन्हें 6 कक्षाओं में स्थापित किया गया।



सभी उपग्रह अपने कक्ष में 11 घंटे और 58 मिनट में पृथ्वी की एक बार परिक्रमा करते हैं ताकि ये उपग्रह पृथ्वी के एक ही स्थान या लगभग एक ही स्थान से दिन में कम से कम एक बार गुजरें। कक्षाओं को इस प्रकार व्यवस्थित किया गया है कि किसी भी समय पृथ्वी का कोई भी स्थान, कम से कम ऐसे 6 उपग्रहों के लाइन ऑफ साइट में रहे। ये उपग्रह पृथ्वी सतह से करीब 20200 कि.मी. की ऊँचाई पर पृथ्वी के चारों ओर 26600 कि.मी. के त्रिज्या में घूमते रहते हैं। फरवरी, 2021 तक ऐसे 31 उपग्रह कक्षा में थे जिनमें से 27 का उपयोग किया जाता है और अन्य को स्टैंड बाई के रूप में प्रयोग किया जाता है। 32^{वाँ} उपग्रह 2018 में लॉन्च किया गया लेकिन यह अब भी मॉनिटरिंग स्टेज में है। अतिरिक्त उपग्रहों से, जी पी एस रिसेवरों की गुणवत्ता की सटीकता में सुधार होता है।

कंट्रोल सेगमेंट

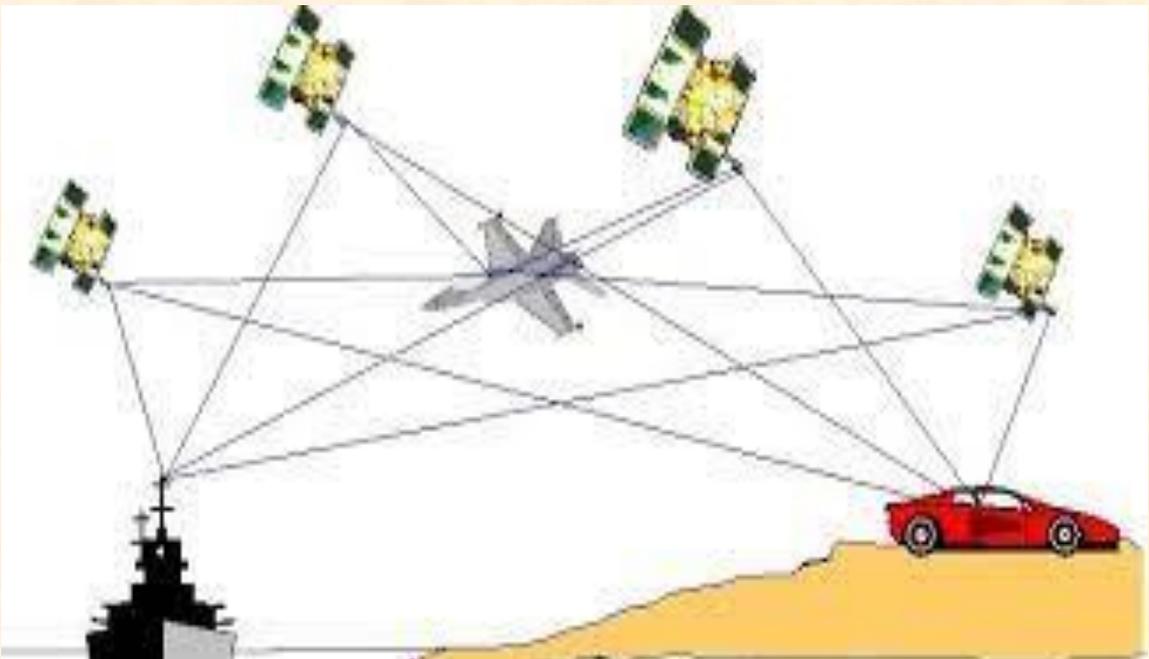
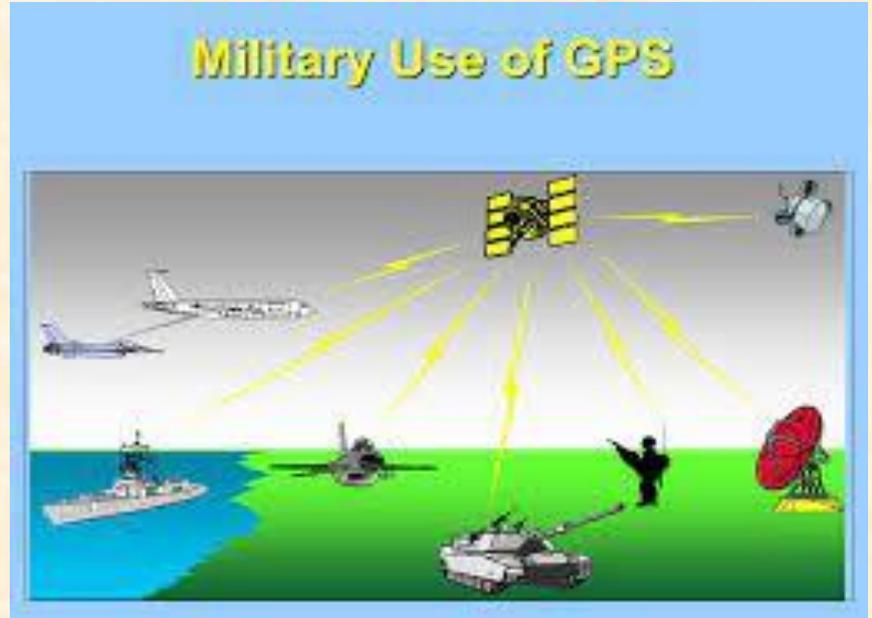
कंट्रोल सेगमेंट में ये घटक होते हैं: एक मास्टर कंट्रोल स्टेशन, एक वैकल्पिक मास्टर नियंत्रण स्टेशन, चार समर्पित ग्राउंड एंटेना और छह समर्पित मॉनिटर स्टेशन



जीपीएस नेटवर्क का मास्टर कंट्रोल स्टेशन कोलोराडो में स्थित है। जीपीएस के मॉनिटरिंग स्टेशन हवाई, क्वाजालीन एटोल, असेंशन द्वीप, डिएगो गार्सिया, कोलोराडो स्पिंग्स, कोलोराडो और केप कैनावेरल में अवस्थित हैं। इसके अलावा साझा मॉनिटरिंग स्टेशन इंग्लैंड, अर्जेंटीना, इक्वाडोर, बहरीन, ऑस्ट्रेलिया और वाशिंगटन डीसी में भी अवस्थित हैं। जीपीएस समर्पित ग्राउंड एंटेना क्वाजालीन, असेंशन द्वीप, डिएगो गार्सिया और केप कैनावेरल में स्थित हैं।

यूजर सेगमेंट

सामान्य तौर पर, जीपीएस रिसीवर एक ऐसा एंटीना होता है जो उपग्रहों, रिसीवर-प्रोसेसर और अत्यधिक स्थिर घड़ियों द्वारा प्रसारित आवृत्तियों के लिए ट्यून किया जाता है। आवश्यकतानुसार सैन्य तथा असैनिक गतिविधियों के लिए इसे डिज़ाइन किया जाता है।



जीपीएस के उपयोग

सर्वप्रथम इसे मिलिट्री के लिए प्रयोग में लाया जाता था। परन्तु, अब इसके असैनिक उपयोग भी अधिकाधिक प्रारम्भ हो गए हैं। असैनिक उपयोगकर्ता इसके तीन अनुप्रयोगों में से एक या एकाधिक का प्रयोग करते हैं। इसके तीन अनुप्रयोग हैं :

- > स्थान की सटीक जानकारी
- > सापेक्षिक गति
- > समय का सिंक्रोनाइजेशन

जीवन तथा विज्ञान के विभिन्न क्षेत्रों यथा, आमेचर रेडियो, अट्मॉस्फेरिक विज्ञान, एस्ट्रोनॉमी, स्वचालित वाहन, कार्टोग्राफी, सेलुलर फ़ोन्स, आपदा प्रबंधन, फ़्लोट ट्रैकिंग, नैविगेशन, रोबोटिक्स, स्पोर्ट्स, सर्वेइंग इत्यादि में इसका उपयोग अपरिहार्य हो गया है। आज के दौर में जीपीएस जीवन का एक अभिन्न हिस्सा बन चुका है।

इसके अभाव में जीवन के प्रत्येक क्षेत्र में आने वाली परेशानियों की परिकल्पना भी नहीं की जा सकती।

जीपीएस समकक्ष प्रणालियाँ

वर्तमान में, कई अन्य देशों ने क्षेत्रीय उपग्रह नेविगेशन प्रणाली विकसित कर ली हैं और भारत सहित कई अन्य देशों ने ऐसी स्वदेशी प्रणाली स्वयं विकसित करने का प्रयास प्रारम्भ कर दिया है।

रूसी ग्लोबल नेविगेशन उपग्रह प्रणाली (ग्लोनास) को जीपीएस के साथ समकालीन रूप से विकसित किया गया था लेकिन 2000 के दशक के मध्य तक यह ग्लोब का अधूरा ही कवरेज कर पाता था। जीपीएस के अलावा ग्लोनास रिसेप्शन को एक रिसीवर में जोड़ा जा सकता है जिससे और अधिक दक्षता (5 मीटर की सटीकता के साथ) तथा तीव्रता के साथ स्थान निर्देशांक की गणना की जा सकती है। चीन के BeiDou नेविगेशन उपग्रह प्रणाली ने 2018 में कार्य करना आरम्भ किया तथा 2020 में पूर्ण रूप से विकसित हो गया। यूरोपीय संघ ने गैलिलियो नेविगेशन उपग्रह प्रणाली विकसित कर ली है। जापान की क्वासी-जेनिथ उपग्रह प्रणाली (QZSS) एशिया-ओशिनिया में जी पी एस की सटीकता बढ़ाने के लिए एक जी पी एस उपग्रह-आधारित वृद्धि प्रणाली है। 2023 में इसके जी पी एस से स्वतंत्र उपग्रह नेविगेशन प्रणाली हो जाने की संभावना है।

जीपीएस प्रणाली और भारत

जीपीएस प्रणाली भारत के लिए आवश्यकता बन चुकी है। 1999 के कारगिल युद्ध के समय युद्धग्रस्त क्षेत्र के लिए भारत को इस प्रणाली की सेवाएं देने से इनकार कर दिया गया था। अतः भारत आत्मनिर्भरता हेतु इंडियन रीजनल नेवीगेशन सैटलाइट सिस्टम (IRNSS), नेवीगेशन विद इंडियन कॉन्सटेलेशन (NavIC) का विकास कर रहा है।

भारत में प्राकृतिक आपदा प्रबंधन

❖ राजेश ताम्बे
मौसम विज्ञानी- 'ए'
प्रादेशिक मौसम केंद्र-मुंबई

आपदाएं दो प्रकार की होती हैं, प्राकृतिक आपदा व मानव जनित आपदा जिनका परिणाम व्यापक मानव-क्षति है। इसके साथ ही एक सुनिश्चित क्षेत्र में आजीविका तथा सम्पत्ति की हानि होती है जिसकी परिणति मानवीय वेदना तथा कष्टों में होती है। आपदाएँ समाज की सामान्य कार्य प्रणाली को बाधित करती हैं। इसके कारण बहुत बड़ी संख्या में लोग प्रभावित होते हैं।

प्राकृतिक आपदा क्या होती है?

पर्यावरणीय असंतुलन और पृथ्वी की आंतरिक हलचल जब भयानक रूप ले लेती है तो उसे प्राकृतिक आपदा कहा जाता है। प्राकृतिक आपदाओं में भूकंप, ज्वालामुखी, भूस्खलन, बाढ़, सूखा, वनों में आग लगना, शीत लहर, समुद्री तूफान, उष्ण लहर, सुनामी, आकाशीय बिजली का गिरना, बादलों का फटना आदि आते हैं जिनके प्रभाव से जन-धन दोनों की बहुत हानि होती है। भारतीय उपमहाद्वीप की भौगोलिक और पर्यावरणीय स्थिति ऐसी है कि यहाँ विभिन्न प्रकार की आपदाओं की संभावना से इंकार नहीं किया जा सकता है। जैसे-

- भारतीय उपमहाद्वीप का लगभग 60 प्रतिशत भू-भाग भूकंप प्रवण क्षेत्र के अंतर्गत आता है।
- भारत विश्व के लगभग 10% चक्रवातों से प्रभावित होता है।
- भारत की लगभग 68% कृषि योग्य भूमि सूखे की चपेट में है।
- मानवीय हस्तक्षेप से हिमालयी क्षेत्र और पश्चिमी घाटों में भूस्खलन की घटनाओं में वृद्धि हुई है।
- एक विस्तृत क्षेत्र बाढ़ से प्रभावित है।
- शुष्क पर्णपाती और पर्णपाती जंगलों में निरंतर आग की घटनाएँ।

भारत में बढ़ती जनसंख्या की आवश्यकताओं के फलस्वरूप पर्यावरण में मानवीय हस्तक्षेप में वृद्धि के कारण विभिन्न प्रकार की आपदाओं की आवृत्ति में वृद्धि हुई है इसलिए एक कुशल, प्रभावी और मजबूत आपदा प्रबंधन प्रणाली को सक्रिय करना समय की माँग है।

आपदाओं का वर्गीकरण

भारत में आपदाओं को इन श्रेणियों में बाँटा गया है - जल एवं जलवायु संबंधी आपदाएँ (चक्रवात, बवंडर एवं तूफान, ओलावृष्टि, बादल फटना, 'लू' व शीतलहर, हिमस्खलन, सूखा, समुद्र-क्षरण, मेघ-गर्जन व बिजली का कड़कना), भूमि संबंधी आपदाएँ (भूस्खलन, भूकंप, बाँध का टूटना, खदान में आग), दुर्घटना संबंधी आपदाएँ (जंगलों में आग लगना, शहरों में आग लगना, खदानों में पानी भरना, तेल का फैलाव, प्रमुख इमारतों का ढहना, एक साथ कई बम विस्फोट, बिजली के कारण आग लगना, हवाई, सड़क एवं रेल दुर्घटनाएँ आदि), जैविक आपदाएँ (महामारियाँ, कीटों का

हमला, पशुओं की महामारियाँ, जहरीला भोजन) तथा रासायनिक, औद्योगिक एवं परमाणु संबंधी आपदाएं (रासायनिक गैस का रिसाव, परमाणु बम गिरना) ।

आपदा प्रबंधन की कोई ठोस प्रणाली व रणनीति विकसित न कर पाने के कारण हम प्राकृतिक आपदाओं के समय बेबस और असहाय नजर आते हैं। प्राकृतिक आपदा चाहे कहीं की हो, जब-जब हम इनसे प्रभावित होते हैं, तब-तब हमारे यहाँ आपदा प्रबंधन पर सवालिया निशान लगते हैं। हमें आपदा प्रबंधन के ऐसे ठोस उपाय करने चाहिए कि उनके माध्यम से हम भारत को आपदामुक्त देश बना सकें।

भारत में सतपुड़ा तथा विन्ध्य पहाड़ियों के साथ भ्रंश घाटी पाई जाती है। सतपुड़ा के दक्षिण स्थित भ्रंश घाटी में ताप्ती नदी तथा सतपुड़ा के उत्तर एवं विन्ध्य पहाड़ियों के दक्षिण स्थित घाटी में नर्मदा नदी प्रवाहित होती है। इन भ्रंश घाटियों के स्थित होने के कारण गुजरात, महाराष्ट्र, मध्य प्रदेश, उत्तर प्रदेश तथा बिहार में भूकंपीय घटनाएं होती रहती हैं। हिमालय क्षेत्र भी भूकंप की दृष्टि से अत्यंत संवेदनशील है। विभिन्न एजेंसियों से प्राप्त वैज्ञानिक जानकारियों के आधार पर भारतीय मानक ब्यूरो द्वारा पूरे भारत को चार भूकंपीय जोनों में बाँटा गया है।

इसमें सबसे ज्यादा खतरनाक जोन 5 है। जोन-5 में पूरा पूर्वोत्तर भारत, जम्मू-कश्मीर के कुछ हिस्से, हिमाचल प्रदेश, उत्तराखंड, गुजरात में कच्छ का रन, उत्तर बिहार का कुछ हिस्सा और अंडमान निकोबार द्वीप समूह शामिल हैं। इस क्षेत्र में अक्सर भूकंप आते रहते हैं।

जोन-4 में जम्मू-कश्मीर और हिमाचल प्रदेश के बाकी हिस्से, दिल्ली, सिक्किम, उत्तर प्रदेश के उत्तरी भाग, सिंधु-गंगा के क्षेत्र बिहार और पश्चिम बंगाल, गुजरात के कुछ हिस्से और पश्चिमी तट के समीप महाराष्ट्र का कुछ हिस्सा और राजस्थान शामिल हैं।

जोन-3 में केरल, गोवा, लक्षद्वीप द्वीपसमूह, उत्तर प्रदेश के बाकी हिस्से, गुजरात और पश्चिम बंगाल, पंजाब के हिस्से, राजस्थान, मध्यप्रदेश, बिहार, झारखंड, छत्तीसगढ़, महाराष्ट्र, ओडिशा, आंध्र प्रदेश, तमिलनाडु और कर्नाटक शामिल हैं।

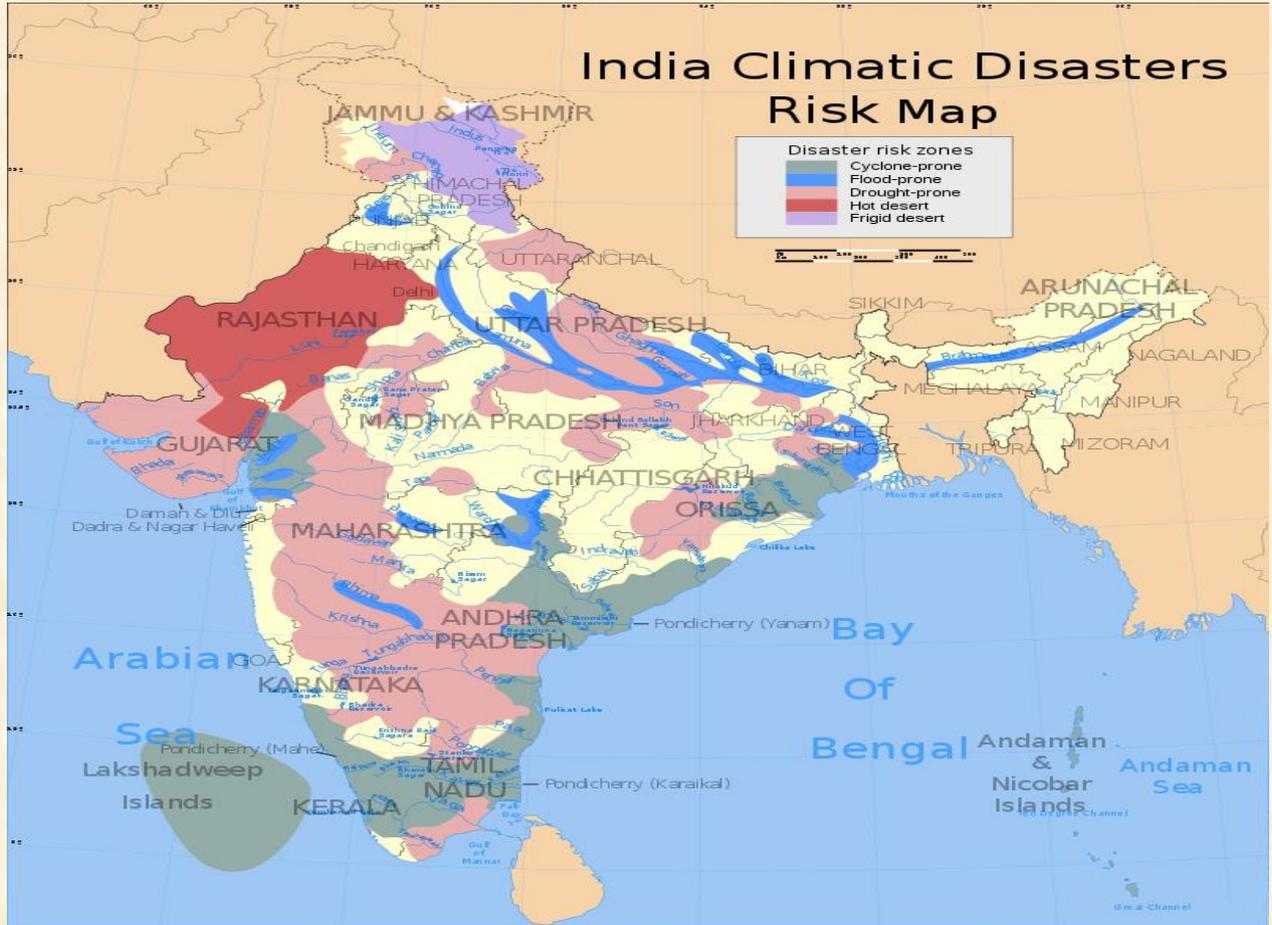
जोन-2 भूकंप की दृष्टि से सबसे कम सक्रिय क्षेत्र है। इसे सबसे कम तबाही के खतरे वाले क्षेत्र की श्रेणी में रखा गया है। जोन-2 में देश के बाकी हिस्से शामिल हैं।

भारत की लगभग 7500 किलोमीटर लंबी तट रेखा का 5400 किलोमीटर भाग मुख्य भूमि में, 132 किलोमीटर लक्षद्वीप में एवं 1900 किलोमीटर अंडमान और निकोबार द्वीप समूह में हैं जो तीव्र चक्रवात से प्रभावित है। भारत के अधिकांश तूफान बंगाल की खाड़ी से प्रारंभ होते हैं एवं पूर्वी भारतीय तटों को सर्वाधिक प्रभावित करते हैं।

भारत के पूर्वी और पश्चिमी तटों पर चक्रवातों की आवृत्तियों के विश्लेषण से पता चलता है कि लगभग 308 चक्रवात (जिनमें से 103 तीव्र थे) ने पूर्वी तटों को सबसे अधिक प्रभावित किया। देश के कुल 84 जिले उष्णकटिबंधीय चक्रवात से प्रभावित हैं।

पूर्वी तट पर चार राज्य (तमिलनाडु, आंध्र प्रदेश, ओडिशा और पश्चिम बंगाल) और एक केंद्र शासित प्रदेश (पुदुचेरी) तथा पश्चिमी तट पर एक राज्य (गुजरात) चक्रवात आपदा से सर्वाधिक प्रभावित है।

भारत के विभिन्न राज्यों में बाढ़ के कारण जान-माल की भारी हानि होती है। राष्ट्रीय बाढ़ आयोग ने भारत में 40 मिलियन हेक्टेयर भूमि को बाढ़ प्रभावित भूमि के रूप में चिन्हित किया है।



असम, पश्चिम बंगाल और बिहार उच्च बाढ़ प्रभावित राज्यों में से हैं। इनके अलावा, उत्तर प्रदेश और पंजाब जैसे उत्तरी राज्यों की अधिकांश नदियाँ भी लगातार बाढ़ की चपेट में हैं। राजस्थान, गुजरात, हरियाणा और पंजाब जैसे राज्य भी हाल के वर्षों में बाढ़ की वजह से जलमग्न हो रहे हैं। यह आंशिक रूप से मॉनसून के पैटर्न के कारण और मानव गतिविधियों द्वारा अधिकांश धाराओं और नदियों के अवरुद्ध होने के कारण हो रहा है।

मोटे तौर पर सूखे को पानी की कमी के रूप में जाना जाता है, जो प्राकृतिक जल-मौसम विज्ञानिक कारकों, कृषि-पारिस्थितिक स्थितियों और वर्तमान फसल विकल्पों (प्रणाली, पैटर्न) के तहत फसलों की नमी की आवश्यकताओं में भिन्नता के कारण होता है। विश्व मौसम विज्ञान संगठन सूखे को एक प्राकृतिक खतरे के रूप में मानता है, जो प्राकृतिक जलवायु में परिवर्तन के कारण खंडों में घटित होता है। हाल के वर्षों में, दुनिया भर में यह चिंता बढ़ी है कि जलवायु परिवर्तन के कारण सूखे की आवृत्ति में संभावित वृद्धि हो रही है। आपदा प्रबंधन के संदर्भ में, दुनिया के अधिकांश हिस्सों में सूखे से निपटने की योजनाएं उतनी बेहतर नहीं हैं। वैचारिक रूप से, सूखे को लंबी अवधि के लिए वर्षा की कमी के रूप में जाना जाता है जिसके परिणामस्वरूप पानी की कमी, बड़े पैमाने पर फसलों की क्षति होती है और उपज का नुकसान भी होता है। देश का एक-तिहाई हिस्सा सूखा से प्रभावित है। लोगों की आजीविका और छोटे बच्चों के पोषण पर इसका व्यापक असर पड़ता है। यह राजस्थान के कुछ हिस्सों, गुजरात, महाराष्ट्र, मध्य प्रदेश, उत्तर प्रदेश, छत्तीसगढ़, झारखंड और आंध्र प्रदेश को भी प्रभावित करता है। सूखा प्रभावित क्षेत्रों में विभिन्न प्रकार की समस्याएँ उत्पन्न होती हैं।

भूस्खलन की घटना भारत के हिमालय एवं उत्तर पूर्वी राज्य, नीलगिरी पहाड़ियों, पूर्वी घाट एवं पश्चिमी घाट में देखने को मिलती हैं। विश्व की लगभग 30% भूस्खलन की घटनाएँ हिमालय पर्वत श्रृंखला में होती हैं। हिमालय पर्वत एकल स्तरीय नहीं है बल्कि इसमें 7 समानांतर फोल्ड लगभग 3,400 किलोमीटर तक फैले हुए हैं। पश्चिमी घाट में भूस्खलन एक सामान्य घटना है। हिमालय क्षेत्र में उत्तरी सिक्किम एवं गढ़वाल क्षेत्र में किए गए वैज्ञानिक सर्वेक्षण के अनुसार इस क्षेत्र में प्रति वर्ग किलोमीटर में औसतन दो भूस्खलन देखने को मिलते हैं। भूमि के नुकसान की औसत दर 120 मीटर प्रति किमी प्रति वर्ष है और वार्षिक नुकसान लगभग 2500 टन प्रति वर्ग किमी है। भूस्खलन एक प्रमुख एवं विस्तृत प्राकृतिक आपदा है जिससे व्यापक स्तर पर जन-धन की हानि होती है।

सुनामी लहरों के पीछे जैसे तो कई कारण होते हैं लेकिन सबसे ज्यादा असरदार कारण भूकंप होता है। इसके अलावा ज़मीन धँसने, ज्वालामुखी फटने, किसी तरह का विस्फोट होने और कभी-कभी उल्कापात के असर से भी सुनामी लहरें उठती हैं। सबसे विनाशकारी सुनामी लहरें 26 दिसंबर, 2004 को भारतीय तट पर टकराई थीं जिसमें 9395 जानें गईं और लगभग 26 लाख 63 हजार लोग प्रभावित हुए। भारत के पूर्वी और पश्चिमी तट तथा अण्डमान निकोबार, सुमात्रा द्वीप एवं अरब सागर के मकरान क्षेत्र टेक्टोनिक गतिशीलता के कारण सुनामी के दृष्टिकोण से अति संवेदनशील हैं।

भारत में ज्वालामुखी की बात करें तो मुख्य रूप से दो ज्वालामुखी हैं। अंडमान निकोबार द्वीप समूह के पूर्व में स्थित बैरन द्वीप एक सक्रिय ज्वालामुखी है तथा दूसरा अंडमान निकोबार द्वीप समूह के उत्तर अंडमान से पूर्व में स्थित नारकोंडम ज्वालामुखी है जो एक प्रसुप्त ज्वालामुखी है।

आपदा प्रबंधन

प्राकृतिक आपदाओं से होने वाली निरंतर क्षति को देखते हुए भारत में आपदा प्रबंधन की आवश्यकता को महसूस किया गया है और अब इस दिशा में प्रयास भी शुरू हुए हैं। सर्वाधिक महत्वपूर्ण पहल केंद्र सरकार द्वारा जून, 2016 में देश की पहली 'राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन योजना' के रूप में की गई है। इस योजना का उद्देश्य जहाँ देश को आपदाओं से निपटने, उन्हें सहने तथा जोखिमों को कम करने में सक्षम बनाना है, वहीं सामुदायिक स्तर पर आपदाओं से होने वाले जान-माल के नुकसान को कम-से-कम करना एवं आजीविकाओं को प्रभावित होने से बचाना है। खास बात यह है कि इस राष्ट्रीय योजना के प्रावधान आपदा जोखिम शमन पर केंद्रित अंतरराष्ट्रीय सैंड्राई फ्रेमवर्क 2015-2030 के अनुरूप बनाए गए हैं। इस योजना में आपदाओं से निपटने के उपायों को मुख्य रूप से जिन 18 श्रेणियों में रखा गया है, उनमें सम्मिलित हैं-पूर्व चेतावनी, उपग्रह से मिले आँकड़ों का अध्ययन, जानकारी का प्रचार, लोगों को सुरक्षित स्थानों पर ले जाना, चिकित्सा देखभाल, आपदा के बाद पेयजल एवं सफाई सुविधा उपलब्ध कराना, खाद्य एवं आवश्यक वस्तुओं की आपूर्ति, संचार व्यवस्था की बहाली, प्रभावित लोगों के लिए अस्थायी आवास, बिजली आपूर्ति सुनिश्चित करना, परिवहन के साधन उपलब्ध कराना, राहत और आपूर्ति प्रबंधन, मृत पशुओं के अवशेषों का निपटान, प्रभावित क्षेत्रों में पशुधन को सुरक्षित स्थानों पर ले जाना, प्रभावित क्षेत्रों में पशुधन के लिए चारे की सुविधा, प्रभावित लोगों का पुनर्वास, राहत के तहत

रोजगार, संबंधित आँकड़े जुटाना और मीडिया के माध्यम से जरूरी जानकारी का प्रचार-प्रसार करना। इन सब के अलावा इस नीति में विभिन्न सरकारी एजेंसियों एवं गैरसरकारी संगठनों के बीच बेहतर तालमेल पर भी जोर दिया गया है।

वर्तमान में आपदा प्रबंधन के क्षेत्र में नवगठित आपदा प्रबंधन ढाँचे के साथ आपदाओं के बारे में जागरूकता लाते हुए जन समुदाय को इससे निपटने के लिए तैयार किया जा रहा है। वस्तुतः 26 दिसम्बर, 2004 को प्रशांत महासागर में आई सुनामी ने राष्ट्रीय नेतृत्व के आपदा प्रबंधन विधेयक को पारित कराने में उत्प्रेरक का कार्य किया। इस दिशा में भारत सरकार ने 23 दिसंबर, 2005 को आपदा प्रबंधन अधिनियम (DMAct, 2005) पारित कर एक निर्णायक कदम उठाया। इस अधिनियम के तहत प्रधानमंत्री के नेतृत्व में “राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन प्राधिकरण” (NDMA) का गठन किया गया है। मुख्यमंत्रियों के नेतृत्व में “राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरणों” (SDAAS) का गठन किया गया जिससे आपदा प्रबंधन के क्षेत्र में पूर्णतावादी और एकीकृत दृष्टिकोण क्रियान्वित किया जा सके। सभी स्तरों पर आपदा नियंत्रण उपायों को सुनिश्चित करने के लिए समर्थ बनाने वाली इस व्यवस्था को जिलाधीशों के नेतृत्व में “जिला आपदा प्रबंधन प्राधिकरणों” (DDMAS) के रूप में प्रस्तावित किया गया है।

उक्त प्रयासों के अलावा भी आपदा प्रबंधन के क्षेत्र में कुछ महत्वपूर्ण कदम उठाए गए हैं। जहाँ “राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन प्राधिकरण” की निगरानी, दिशानिर्देश और प्रशासनिक नियंत्रण के अंतर्गत रखे गए विशिष्टीकृत बल के रूप में 10 हजार जवानों वाले “नेशनल डिजास्टर रिस्पॉस फोर्स” (NDRF) की 8 बटालियनों का गठन किया गया है। वहीं भारत के पूर्वी तट पर स्थित तमिलनाडु तथा ओडिशा में NDRF की एक-एक बटालियन को स्थापित किया गया है। इसी भाँति पश्चिमी तट पर स्थित गुजरात और महाराष्ट्र में भी एक-एक बटालियन की स्थापना की गई है। इसी क्रम में राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन संस्थान (NIDM) का सृजन क्षमता विकास के लिए किया गया है। यह संस्थान NDMA द्वारा निर्धारित विस्तृत सिद्धांतों और दिशा-निर्देशों के तहत कार्य करेगा। NDMA को सहायता प्रदान करने के लिए राष्ट्रीय स्तर पर एक “राष्ट्रीय कार्यकारिणी समिति” (NEC) का गठन किया गया है। यह राष्ट्रीय स्तर पर पूर्ण तालमेल को सुनिश्चित करता है।

राज्य एवं जिला स्तर पर आपदा प्रबंधन प्राधिकरणों को राज्य एवं जिला प्रशासनिक मशीनरी द्वारा सहायता प्रदान की जाएगी। यद्यपि आपदा प्रबंधन का विषय राज्य सूची में बना रहेगा, तथापि प्राकृतिक आपदाओं के साथ-साथ मानव निर्मित आपदाओं को भी इन संस्थाओं के अधीन रखा गया है। आपदा प्रबंधन की इसी तैयारी के क्रम में भारत ने आपदा प्रबंधन के “ह्यूगो फ्रेमवर्क” पर हस्ताक्षर किए हैं। इतना ही नहीं, भारत द्वारा आपदा जोखिम शमन पर सेंडाई फ्रेमवर्क का पूर्णतः और समग्र रूप से क्रियान्वयन किए जाने का भी निर्णय लिया जा चुका है। उल्लेखनीय है कि 14 से 18 मार्च, 2015 के दौरान जापान के मियागी प्रीफ़ेक्चर के सेंडाई में आपदा जोखिम शमन पर तृतीय संयुक्त राष्ट्र विश्व सम्मेलन का आयोजन किया गया जिसमें ‘ह्यूगो रूपरेखा 2005-2015’ के क्रियान्वयन की समीक्षा की गई तथा ‘आपदा जोखिम शमन पर सेंडाई रूपरेखा 2015-2030’ को अपनाया गया। सेंडाई रूपरेखा 2015-2030 एक 15 वर्षीय गैर-बाध्यकारी अंतरसरकारी समझौता है, जो आपदा जोखिम शमन हेतु राष्ट्रीय सरकारों की केंद्रीय एवं प्राथमिक भूमिका को स्वीकार करने के साथ अन्य हितधारकों यथा-स्थानीय सरकारों एवं निजी क्षेत्र के द्वारा उत्तरदायित्व की भागीदारी

का आह्वान करता है। इसके तहत आपदा जोखिम शमन हेतु सात महत्वपूर्ण वैश्विक लक्ष्य तय किए गए हैं, जिनमें सर्वप्रमुख लक्ष्य है वर्ष 2030 तक वैश्विक आपदा मृत्युदर को सार्थक रूप से कम करना तथा वैश्विक स्तर पर प्रभावित लोगों की संख्या में सार्थक रूप से कमी लाना।

आपदा प्रबंधन की दिशा में प्रभावी उपाय सुनिश्चित करने के उद्देश्य से ही भारत मौसम विज्ञान विभाग के पूर्वानुमान और चेतावनी प्रणाली का पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय द्वारा पुनर्गठन किया गया है। केन्द्रीय जल आयोग के साथ चेतावनी प्रणाली की क्षमताओं के स्तर के उन्नयन का कार्य राष्ट्रीय बाढ़ न्यूनीकरण परियोजना के अंतर्गत किया गया है। सुनामी चेतावनी के लिए हैदराबाद के इंडियन नेशनल सेंटर फॉर ओशन इन्फॉर्मेशन सर्विसेज (INCOIS) में सुनामी चेतावनी प्रणाली की स्थापना की जा चुकी है। आपदा प्रबंधन की दृष्टि से ही देश में 'राष्ट्रीय भूकंप जोखिम न्यूनीकरण परियोजना' (NERMP) का सूत्रपात किया गया है, जिसका उद्देश्य भूकंप के प्रति व्यापक पैमाने पर लोगों को प्रशिक्षित करना है।

आपदा प्रबंधन की ठोस कार्य योजना कितनी जरूरी है, यह जानने के लिए कुछ समय पूर्व जारी 'डिजास्टर मैनेजमेंट इन इंडिया' नामक रिपोर्ट पर गौर करना आवश्यक है। रिपोर्ट के अनुसार भारत का 85% भाग एक या अधिक आपदाओं के दायरे में आता है। 40 मिलियन हेक्टेयर जमीन बाढ़ के दायरे में आती है तथा भारत के कुल भू-क्षेत्र का 8% चक्रवात और 68% सूखे के दायरे में आता है। पिछले एक सौ वर्षों में भारत में बाढ़, सूखा, चक्रवात, भूस्खलन, भूकंप, तूफान तथा सुनामी जैसी प्राकृतिक आपदाओं की संख्या में अत्यधिक वृद्धि हुई है। इससे न केवल जान माल की क्षति हो रही है बल्कि पुनर्वास तथा पुनर्निर्माण के लिए अथाह धन व्यय करना पड़ रहा है। रिपोर्ट में इसका कारण भौगोलिक परिस्थितियाँ, संसाधनों की कमी, आपदाओं के पूर्व प्रबंधन की कमी तथा आपदाओं के पश्चात् सक्रियता में विलम्ब आदि को बताया गया है। ऐसे में यह आवश्यक है कि हम 'राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन प्राधिकरण' को इस प्रकार सक्रिय करें कि आपदाओं से तबाही को कम से कम किया जा सके।

सरकारी स्तर पर तो ठोस प्रयास आवश्यक ही हैं। साथ ही जनता को भी इस संबंध में प्रशिक्षित व जागरूक बनाना होगा। इसके लिए कितना अच्छा रहेगा यदि शिक्षा के प्रारंभिक स्तर से उच्च स्तर तक आपदा प्रबंधन को अनिवार्य रूप से पाठ्यक्रम में सम्मिलित किया जाए।

प्रात समै प्रीतम प्यारे को

❖ भारतेंदु हरिश्चंद्र

प्रात समै प्रीतम प्यारे को मंगल बिमल नवल जस गाऊँ ।
सुन्दर स्याम सलोनी मूरति भोरहि निरखत नैन सिराऊँ ॥
सेवा करों हरोँ त्रैविधि-भय तब अपने गृह-कारज जाऊँ ॥
"हरीचंद" मोहन बिनु देखे नैनन की नहिं तपत बुझाऊँ ॥

यात्रा
संस्मरण

रणोत्सव- गुजरात की यादें

❖ डॉ. प्रकाश खरे
सेवानिवृत्त वैज्ञानिक 'एफ'
जलवायु अनुसंधान एवं सेवाएँ- पुणे

एक सफल जीवन के लिए अच्छी शिक्षा, अच्छा स्वास्थ्य, ज्ञानार्जन आदि जितने महत्वपूर्ण हैं, वहीं उसमें लगातार ऊर्जा संचार हेतु आपस का मेलजोल, विचार विमर्श, पर्यटन आदि की भी उतनी ही आवश्यकता होती है। इन्हीं कारणों से विदेश यात्रा, देशाटन या पर्यटन का महत्व दिन प्रतिदिन बढ़ता जा रहा है। हम सभी को विदित है कि कोरोना की वैश्विक बीमारी ने सभी को कितना नुकसान पहुँचाया - मानव जीवन जैसे स्थिर सा हो गया था। भ्रमण तो दूर की बात आपस में मिलना जुलना और घर से निकलना भी वर्जित था। हालाँकि, वह एक कष्टप्रद समय था फिर भी मानव समाज ने उससे भी बहुत कुछ सीखा। चूँकि हर सिक्के के दो पहलू होते हैं अतः सभी के लिए उचित यही है कि हम उसके श्रेष्ठ पहलू पर गौर करते हुए आगे बढ़ें ताकि जीवन में सकारात्मक ऊर्जा का संचार होता रहे। समय गतिमान है और आज हम सभी का जीवन लगभग सामान्य हो चुका है। मुझे आज भी याद है कि वर्ष 2021 में कोरोना समाप्ति की ओर था और लोग किस उत्साह के साथ त्योहारों का पूरा आनंद उठाने और संभावित पर्यटन हेतु लालायित हो रहे थे। मैंने भी इसी समय सपरिवार भ्रमण का मन बनाया क्योंकि पर्यटन से जहाँ एक ओर हम अपने इतिहास की जानकारियाँ प्राप्त करते हैं वहीं इससे हमारा आपस में भाई-चारा, आपसी सांस्कृतिक समझ और विविधता में एकता जैसी भावना भी बढ़ती है। अतः इस यात्रा संस्मरण के माध्यम से मैं अपनी ऐसी ही कुछ अविस्मरणीय यादों को आप सभी के साथ साझा करने का प्रयास कर रहा हूँ, इस आशा के साथ कि आप सभी इसको पढ़कर आनंदित हो सकेंगे।

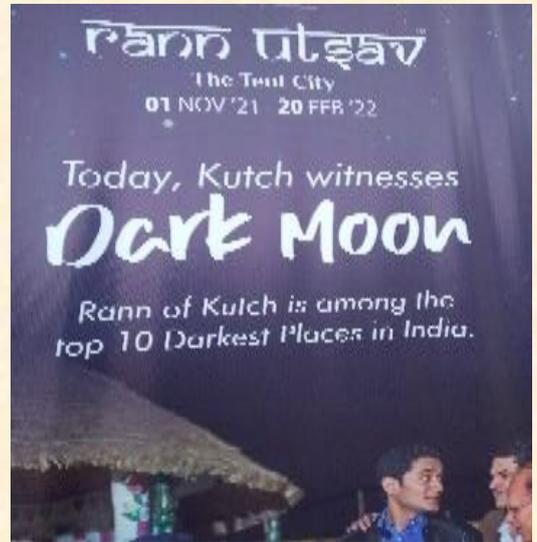
वर्ष 2021 के नवंबर माह में दीपावली पर घरों में अच्छा उत्साह और बाजार में खासी रौनक थी, और हो भी क्यों ना, आखिर लगभग दो वर्षों के अंतराल के बाद कोरोना का प्रभाव कम हो चला था। त्यौहार कब आया और कैसे निकल गया, पता ही नहीं चला और मुझे लगा कि एक लम्बा अंतराल हो गया जब हम सभी एक साथ बाहर घूमने गए हों। कोरोना के कम होते प्रभाव के परिणामस्वरूप आवागमन भी सुधर रहा था, विशेषकर उन लोगों के लिए जिन्होंने कोरोना वैक्सीन की दोनों डोज ले रखी थी। हम सभी ने तो फाइनल वेक्सीनेशन का प्रमाण पत्र भी ले लिया था तो मैंने गूगल सर्च कर बाहर घूमने का एक निश्चित कार्यक्रम तय करने का मन बना लिया। घर के सभी सदस्य "कुछ दिन तो गुजारो गुजरात में" की तर्ज पर एक सप्ताह के लिए इस राज्य में घूमने के लिए तैयार थे।

आगे का कार्यक्रम कब और कैसा हो, सभी के साथ इस पर चर्चा हुई और पता चला कि गुजरात का प्रसिद्ध रणोत्सव हर वर्ष नवम्बर से फरवरी तक होता है। तो सोचा क्यों न यहीं से इस कार्यक्रम की शुरुआत की जाए। एक सहमति बन जाने पर मैंने पुणे से दादर और फिर वहाँ से सीधे भुज तक जाने वाली ट्रेन में आरक्षण करा लिया और बस, शुरुआती कार्यक्रम बन ही गया। निश्चित हुआ कि 13 से 21 नवम्बर के बीच यह यात्रा पूर्ण करेंगे। अतः सबसे पहले रणोत्सव की

वेबसाइट में जाकर जानकारी उपलब्ध की और विदित हुआ कि भुज से रण (कच्छ) पहुँचने के लिए करीब 2 घंटे का बस का सफर है। भुज रेलवे स्टेशन से ही रणोत्सव हेतु पिकअप, रुकने, घूमने, भोजन और वापसी आदि सभी सुविधाएँ गुजरात टूरिज्म के द्वारा संचालित होती हैं, जिसकी बुकिंग करके मेरी यात्रा का कार्यक्रम तो जैसे पूरा हो गया।

पुणे से रवानगी

पुणे रेलवे स्टेशन से रेल के द्वारा यात्रा आरम्भ कर दोपहर तक दादर पहुँचना उद्देश्य था, अतः सुबह की ट्रेन से परिवार सहित यात्रा की शुरुआत हुई और दोपहर तक अगले गंतव्य हेतु मैं दादर-भुज ट्रेन के प्लेटफार्म पर सपरिवार ठीक समय पर खड़ा था। दादर में ही बढ़िया दोपहर का भोजन कर लिया और हम सभी नई ऊर्जा के साथ अगली यात्रा के लिए उत्साहित थे। निश्चित समय से ट्रेन की रवानगी हुई। भुज स्टेशन तक करीब 18 घंटों की यात्रा पूरी करनी थी। भारतीय रेल यात्राएं अक्सर यादगार और मनोरंजक होती ही हैं, ऐसा ही कुछ हम लोगों के साथ भी हुआ और साथी यात्रियों के साथ एक यादगार समय बिताकर हम लगभग सही समय पर भुज रेलवे स्टेशन पर पहुँच गए। वही भुज, जो वर्ष 2000 के भूकंप को झेलने के बाद अब पर्यटकों की पसंद बन गया है। गुजरात सरकार के द्वारा किए जा रहे प्रयास सच में प्रशंसनीय हैं। रेलवे स्टेशन के बाहर ही गुजरात टूरिज्म का बड़ा सा पंडाल दृष्टिगोचर हो रहा था। तब के कोविड प्रोटोकॉल का पालन करते हुए हम सभी बड़े से पंडाल रूपी विश्रामस्थल में प्रवेश कर गए - एक अच्छा सा स्वागत गरम चाय और कॉफी के साथ हुआ।



भुज रेलवे स्टेशन के बाहर गुजरात टूरिज्म का स्वागत कक्ष

गुजरात टूरिज्म द्वारा ही आगे ले जाने की अच्छी व्यवस्था की गई। वॉल्वो बस के द्वारा करीब 11 बजे सुबह हम रणोत्सव स्थल पर पहुँच गए। एक खूबसूरत राजसी महल का आभास देता यहाँ का स्वागत द्वार जहाँ आने वालों का स्वागत राजसी प्रथा के अनुसार ढोल- बाजों के साथ किया गया। आगे की सभी जानकारी और सुविधा के लिए गाइड आदि भी उपलब्ध थे। बैठने और इन्तजार करने के लिए बड़ा सा लाउंज था। यहाँ पर ही मुझे टेंट नगरी में मेरे रुकने के टेंट एवं

स्थान की जानकारी प्राप्त हुई और जाने के लिए ई-रिक्शा मिला जो कि पर्यावरण को शुद्ध रखने के लिए यहाँ के प्रशासन की प्रतिबद्धता दर्शाता है। सुन्दर साफ़ टेंट नगरी को देखते हुए हम भी अपने टेंट में पहुँच गए - जो कि सजावट में एक गाँव सा दिखने वाला साफ़ सुथरा कमरा था और जहाँ शहर में उपयोग होने वाली आधुनिकता का सुन्दर मिश्रण भी था। आज के दिन के सभी कार्यक्रमों की पूर्व सूचना हमें दी जा चुकी थी, अतः फ्रेश होकर सबसे पहले दोपहर के भोजन हेतु नियत जगह पहुँचना हमारा उद्देश्य था। ई- वाहनों के द्वारा हम सभी एक बड़े से भव्य भोजन स्थल पर पहुँचे। खान-पान की सारी व्यवस्था "होटल सायाजी" ग्रुप द्वारा संचालित थी, जहाँ जैन और शुद्ध शाकाहारी भोजन के पचासों व्यंजन आपका स्वागत कर आपकी भूख को शांत करने के लिए पर्याप्त मात्रा में उपलब्ध थे। भोजन संचालन का एक बेहतरीन दृश्य - पाँच सितारा होटलों की प्रतिष्ठा की बराबरी करता हुआ नजर आ रहा था। भोजन कर हम सभी उपलब्ध ई-वाहनों से वापस अपने अपने टेंटों में आराम करने पहुँच गए। अब इन्तजार उस शाम का था जिसके लिए सभी यहाँ आए हुए थे- यानी कि रणोत्सव का सूर्यास्त और यहाँ के रेत के मैदान में चारों ओर फैली बर्फ सी सफेदी - जैसे प्रथम हिमपात के बाद गुलमर्ग।

शाम की शुरुआत 'हाई टी' के साथ हुई और मैं सपिरवार बाकी पर्यटकों संग शाम की चाय का आनंद उठा उपलब्ध बसों में बैठकर रण के मीलों लम्बे भारत-पाकिस्तान के बॉर्डर तक फैले मैदान की ओर रवाना हुआ। बसों का गंतव्य एक निश्चित जगह तक ही होता है, और आगे की यात्रा ऊँट की सवारी से पूरी की जाती है जो कि लगभग डेढ़ किलोमीटर के आस पास की होती है। बस अब वह समय आ ही रहा था जहाँ पहुँच कर हमें प्रकृति के उस खूबसूरत नज़ारे का दीदार करना था जिसके लिए हजारों पर्यटक प्रति वर्ष रणोत्सव में आते हैं। थोड़ा-सा चलकर हम आखिर अब उस सफेद बर्फ से दिखने वाले मैदान पर खड़े थे-एक तरफ पश्चिम में पृथ्वी के अंदर समाता हुआ और आखों से बोझिल होता हुआ सूर्य तथा दूसरी तरफ सफेद चाँद ऊपर उठता हुआ और उसका सफेद प्रकाश रण पर उभरी हुई नमक की बर्फ सी चादर को चमक भरी आभा प्रदान करता हुआ। सच में एक अद्भुत, अकल्पनीय पर सत्य और आश्चर्य प्रदान करता हुआ प्रकृति का अनोखा करिश्मा। ऐसे क्षणों को भला कोई कैमरे में कैद करने से कैसे चूकता और मैंने भी बस अपनी फोटोग्राफी शुरू कर दी। आश्चर्य और उत्साह का अजीब सा मिश्रण मैं अपने अंदर महसूस कर रहा था।



सूर्यास्त के समय कच्छ के रण पर बर्फ सी फैली नमक की सफेद चादर भरा मैदान

इन सुनहरे पलों को यादों में बसा कर हम सभी पुनः ऊँट की सवारी कर अपनी अपनी बसों के द्वारा वापस रणोत्सव निवास पर आ गए। जहाँ रात्रि का भोजन, बाजार की खरीदारी, इनडोर खेलकूद का आनंद और रात्रिकालीन सांस्कृतिक कार्यक्रम हम सभी के आकर्षण का केंद्र रहा। थोड़ी खरीदारी, खेल-कूद और पैदल भ्रमण कर हम अपने भोजन स्थल पर रात्रि लगभग 1 बजे तक पहुँच गए और एक और उत्कृष्ट भोजन का आनंद उठाया।



अब दिन भर की थकान महसूस हो रही थी, पर रात्रि में होने वाले सांस्कृतिक स्थल तक हम पहुँच ही गए और सच कहूँ तो यहाँ छाया उत्साह थकान को मिटा देने में बहुत मददगार रहा। गुजरात और कच्छ की माटी की सुगंध यहाँ महसूस की जा सकती थी- डाँडिया, संगीत, और संचालन का उच्च स्तर, साथ ही कठपुतली का नाच, कच्छ की गहरी अन्धकार भरी रात में आकाशीय तारा मंडल के समूहों का दूरबीन से अवलोकन और मिटटी की खुशबू संग कुल्हड़ की गरम चाय - सभी कुछ, कुल मिलाकर मेरे अंदर एक नई ऊर्जा और आनंद का संचार कर रहा था। इस अविस्मरणीय दिन की समाप्ति पर जब मैं अपने टेंट में पहुँच कर आराम करने के लिए

लेटा तो निद्रा देवी ने कब आगोश में ले लिया पता ही नहीं चला। अगली सुबह चाय वाले की आवाज के साथ नींद खुली और थोड़ी गुलाबी सी ठंड में चाय पीने से घूमने की स्फूर्ति भी मिल गई। टेंट सिटी में सुबह घूमने का एक अलग ही आनंद था- कुछ अनजान और कुछ जाने पहचाने चेहरे एक दूसरे को मुस्करा कर सुबह का अभिवादन कर रहे थे और कुछ यह भी कहते सुने गए कि यहाँ जैसा आनंद तो किसी पाँच या सात सितारा होटल में भी नहीं मिला। सात सितारा होटल के आनंद का तो मुझे पता नहीं पर पाँच सितारा वाली बात से तो मैं भी सहमत था। आस पास के वातावरण और इस जगह के सूर्योदय का अनुभव लेकर मैं अपने टेंट में वापिस आकर सुबह के नाश्ते के लिए तैयार था। वर्षों बाद साइकल चलाकर नाश्ते के स्थल पर पहुँचा और एक संतुलित नाश्ता ले वापसी हेतु सामान की पैकिंग में लग गया। आखिर दोपहर 01.30 बजे का चेक आउट जो था। हम सभी का सामान बसों तक उचित तरीके से पहुँचा दिया गया और हम सब भी उपलब्ध वाहनों के द्वारा बसों में बोर्डिंग हेतु तैयार थे। वापसी दोपहर 01.30 बजे तय हुई और रास्ते में रुक कर भुज शहर के कुछ प्रसिद्ध स्थलों का दर्शन भी कर लिया जो कि यहाँ के टूर पैकेज में ही शामिल था। सभी निश्चित कार्यक्रम समयानुसार पूर्ण कर मैं सपरिवार लगभग दोपहर 02.30 बजे भुज रेलवे स्टेशन पर पहुँचा, जहाँ से मेरा आगे का गंतव्य शुरू होना था। रणोत्सव की अमिट यादें मस्तिष्क में बसा अब मैं चल पड़ा अपने अगले पड़ाव की ओर जिसकी चर्चा कभी आगे

बादल घिर आए

➤ हरिवंशराय बच्चन

बादल घिर आए, गीत की बेला आई।
 आज गगन की सूनी छाती॥
 भावों से भर आई।
 चपला के पावों की आहट॥
 आज पवन ने पाई।
 डोल रहें हैं बोल न जिनके॥
 मुख में विधि ने डाले।
 बादल घिर आए, गीत की बेला आई॥
 बिजली की अलकों ने अंबर।
 के कंधों को घेरा॥
 मन बरबस यह पूछ उठा है।
 कौन, कहाँ पर मेरा॥
 आज धरणि के आँसू सावन।
 के मोती बन बहुरे॥
 घन छाए, मन के मीत की बेला आई।
 बादल घिर आए, गीत की बेला आई॥

यात्रा
संस्मरण

मेघालय की यात्रा

❖ सूर्य कुमार बैनर्जी
मौसम विज्ञानी-‘ए’
मौसम केंद्र- अगरतला

पिछले वर्ष सितम्बर के महीने में मुझे गुवाहाटी जाने का अवसर मिला। मेरे साथ मेरे तीन सहकर्मी भी थे। अगरतला से ही हमने योजना बनाई कि अगर मौका मिले तो मेघालय की यात्रा तो जरूर करेंगे और जैसी योजना थी वैसे ही एक शनिवार को हम सब ने मेघालय जाने का निश्चय कर लिया। हमने गुवाहाटी से एक इनोवा गाड़ी किराये पर ले ली। ड्राइवर ने बताया कि अगर सुबह 6 बजे हम निकल जाएँगे तो एक बजे तक शिलाँग पहुँच जाएँगे। तय दिन को हम सुबह 5:30 बजे तैयार हो गए और हमारे गाड़ी का ड्राइवर भी 5:30 बजे गेट पर पहुँच गया। हम सब ने चाय पीकर सुबह 6 बजे यात्रा शुरू कर दी। सुबह सुबह जाने का एक फायदा यह है कि न तो गुवाहाटी में ट्रैफिक होगा और न ही शिलाँग में।

गाड़ी गुवाहाटी शिलाँग रोड की ओर बढ़ने लगी। कुछ देर में ही हम खानापाड़ा पहुँच गए। खानापाड़ा असम में पड़ता है और रास्ते के दाहिनी तरफ मेघालय है। हम असम की सड़कों से चलते हुए मेघालय को देखते हुए जा रहे थे। अगर हम रास्ते का डिवाइडर पार कर लें तो मेघालय में पहुँच जायेंगे। कुछ देर के बाद हमने एक पुल पार किया। तब ड्राइवर ने बताया कि अब हम मेघालय की सीमा में हैं। गाड़ी चलती गई और हम ऊँचाई और हरियाली की ओर बढ़ते गए। करीब 7:30 बजे हम एक ढाबे के सामने रुके। सब ने वहाँ चाय नाश्ता किया और ठीक 8 बजे फिर हमारी गाड़ी ने चलना शुरू किया। गुवाहाटी से शिलाँग का जो रास्ता है वह इतना सुंदर है कि शब्दों में बयां नहीं किया जा सकता। पहाड़ों की ऊँचाई और हरियाली को निहारते हुए हम आगे बढ़ते गए। करीब 8:30 बजे हम सब उमियाम पहुँचे। उमियाम में बहुत बड़ी झील है।



उमियाम झील मेघालय की सबसे बड़ी कृत्रिम झीलों में से एक है जो मेघालय की राजधानी शिलाँग से लगभग 15 किमी दूर स्थित है। इसे बड़ा पानी के रूप में पहचाना जाता है, और यह लगभग 220 वर्ग किमी क्षेत्र में फैली है। चारों ओर की सिल्वन पहाड़ियाँ और हरे खासी चीड़ वृक्ष इस विशाल झील के वैभव को बढ़ाते हैं। इसके नजदीक ही बड़ापानी हवाई अड्डा है जो उमियाम झील से 15 किमी दूर है। कोई भी अगर हवाई यात्रा से सीधा मेघालय आना चाहता है तो उनको बड़ापानी हवाई अड्डा में आना पड़ेगा। हमने जी भरके झील के नजारे का आनंद उठाया। हमने खूब सारी तस्वीरें भी खींची।

फिर हम अपनी मंजिल शिलाँग की ओर बढ़ने लगे। करीब 10 बजे हम शिलाँग पहुँचे। हमने पुलिस बाजार, जो शिलाँग का केंद्र स्थल है, वहाँ एक होटल लिया। यहाँ बहुत सारे होटल हैं। थोड़ा मोल भाव करने से सस्ता मिलता है। सब ने नहा धोकर करीब 12 बजे खाना खाया और एक बजे शिलाँग देखने निकल पड़े। वैसे तो बहुत सारे स्थान हैं देखने के लिए पर समय की कमी के कारण हमने सिर्फ एलिफेंट फॉल्स, शिलाँग पीक, डॉन बोस्को म्यूजियम वायु सेना म्यूजियम आदि देखा।

बीच में गोल्फ का एक खूबसूरत मैदान भी देखा। यह सब देखते- देखते शाम हो गई। हम वापस होटल आ गए और थोड़ा आराम करके पुलिस बाजार घूमने निकले।



यहाँ बहुत सारी दुकानें हैं जहाँ पर ऊनी कपड़े, जैकेट, जीन्स के पैंट आदि मिलते हैं। घूमते घूमते कब 8:30 बज गए पता ही नहीं चला। रात का खाना खाकर हम होटल वापस आ गए।

रात को हम जल्दी सो गए क्योंकि सुबह हमें जल्दी निकलना था। अगले दिन सुबह 6 बजे हमने अपनी यात्रा शुरू की। हमारी पहली मंजिल थी, लिविंग स्ट ब्रिज। करीब दो घंटा चलने के बाद हम मौलिन्नोंग गाँव पहुँचे। यह एशिया का सबसे स्वच्छ ग्राम होने के लिए जाना जाता है। यहाँ करीब एक घंटा बिताने के बाद हम लिविंग स्ट ब्रिज की ओर चल पड़े।



लिविंग रूट ब्रिज रिवाई गाँव में स्थित है। यह जिंदा पेड़ों की जड़ों से बना पुल है। यहाँ पर घंटा भर बिताने के बाद हम डॉकी की ओर निकल पड़े। रूट ब्रिज से डॉकी की दूरी करीब 15 किमी है पर रस्ता खराब होने के कारण हमें थोड़ा ज्यादा समय लगा। इस दौरान रास्ते में हमें बहुत सारे छोटे बड़े झरने देखने को मिले।



डॉकी, मेघालय राज्य के पश्चिम जयन्तिया हिल्स ज़िला भारत बाँग्लादेश की सीमा पर स्थित है। डॉकी चारों तरफ से घिरे हरे भरे पेड़ पौधों की हरियाली की वजह से जाना जाता है, और यह वास्तव में इस क्षेत्र का सबसे बड़ा वरदान है।

यह नगर सिर्फ़ एक पर्यटक स्थल ही नहीं, बल्कि मेघालय से बाँग्लादेश पहुँचने का सबसे नज़दीकी रास्ता भी है। डॉकी के ऊपर से एक नदी बहती है जिसे उम्न्गोट नदी या डॉकी नदी भी कहा जाता है।



इस नदी के ऊपर एक सेतु है जो कि भारत बांग्लादेश की सीमा को जोड़ता है। उमन्गोट नदी को भारत की सबसे स्वच्छ नदी माना जाता है। यहाँ कभी कभी नदी जल इतना स्वच्छ होता है कि उसमें जल की प्रतीति नहीं होती, और नाव हवा में तैरती प्रतीत होती है। सर्दियों के मौसम में नदी का पानी पूरे तरीके से पारदर्शी होता है, जिससे कि आपको नदी के अंदर की चीज़ें भी साफ नज़र आती हैं। लोग इस नदी में नाव की सवारी करते हैं जो बहुत ही मनमोहक है।



हमने भी एक नाव किराये पर ली। जब नाव नदी के बीच में पहुँची तो चारों तरफ का नज़ारा ही कुछ और था। दोनों तरफ बड़ी चट्टानें और बीच में नदी। कुछ गाँव वालों को मछली पकड़ते हुए भी देखा। बहुत से सैलानी नाव में बैठकर प्रकृति का आनंद ले रहे थे। मैंने बहुत सारी फोटो भी खींची। करीब चालीस मिनट के बाद हमें किनारे पर लाया गया। वहाँ से बांग्लादेश की सीमा महज कुछ मीटर की दूरी पर है। कुछ देर वहाँ बिताने के बाद हम चैरापूँजी की ओर चल पड़े। रास्ते में बादलों से ढके हुए बड़े बड़े पहाड़ मिले जो बहुत ही मनमोहक लगे।



बीच में एक ढाबा मिला जिसमें हमने दोपहर का खाना किया। करीब शाम 4 बजे हम चैरापूँजी पहुँचे। चैरापूँजी को सोहरा नाम से भी जाना जाता है। चैरापूँजी को धरती की सबसे गीली जगह के रूप में जाना जाता है।



उस दिन का सफर खत्म हो गया था अब अगले दिन की तैयारी। होटल में जा कर नहा धोकर थोड़ा सा आराम करने के बाद रात का खाना खाया लिया। करीब 1 बजे सब सो गए। अगले दिन सुबह हम लोग सबसे पहले सेवन सिस्टर फॉल्स देखने गए। यह मावसई गाँव में स्थित है। यह फॉल्स 1033 फीट की ऊँचाई से गिरता है, जो सात अलग-अलग भागों में विभाजित होता है। इसलिए इस झरने को सेवन सिस्टर फॉल्स के नाम से जाना जाता है। यहाँ से नज़दीक ही एक जगह से बांग्लादेश का सिलेट जिला दिखाई देता है। यहाँ कुछ देर बिताने के बाद हम माक्समाई गुफा देखने के लिए चल पड़े।



माक्समाई गुफा चूना पत्थर से बनी है। इस गुफा की लंबाई सिर्फ 150 मीटर है। करीब आधे घंटे की कोशिश के बाद हमने गुफा पार की। यह मेरे लिए एक रोमांचक अनुभव था। इसके बाद हम नोहकलिकाइ झरना देखने गए।

यह झरना 340 मीटर की ऊँचाई से गिरता है और प्रकृति के अद्भुत दृश्य को प्रस्तुत करता है। यह झरना देश का सबसे खूबसूरत और भव्य झरनों में से एक है। यह झरना देखने में बेहद आकर्षक है और बड़ी संख्या में पर्यटकों को अपनी ओर आकर्षित करता है। इस सुंदर झरने को मेघालय का गौरव भी कहा जाता है। यह झरना एक विशाल चट्टान से जमीन पर गिरते हुए बेहद अद्भुत

दिखता है और इसकी खूबसूरती पर्यटकों के मन को रम लेती है। यहाँ की दुकानों में अन्य सामग्री के साथ दालचीनी और शहद खूब मिलते हैं। समय कम था इसलिए हम लौटने की तैयारी करने लगे। हमारा सफर अब चेरापूँजी से सीधा गुवाहाटी तक का था।



गाड़ी ने जब वापस चलना शुरू किया तो मन थोड़ा उदास हो गया। इस प्राकृतिक खूबसूरती को छोड़कर जाने का मन नहीं कर रहा था पर रास्ते में भी मेघालय की खूबसूरती को निहारते हुए कब असम की सीमा में पहुँच गए पता नहीं चला।

पर यह तो तय है कि प्राकृतिक सौंदर्य से भरपूर मेघालय की यात्रा दोबारा ज़रूर करूँगा।

राजभाषायी
निरीक्षण

माननीय संसदीय राजभाषा समिति द्वारा राजभाषायी निरीक्षण

- माननीय संसदीय राजभाषा समिति की दूसरी उपसमिति द्वारा दिनांक 18.01.2023 को प्रादेशिक मौसम केंद्र-मुंबई का मुंबई में निरीक्षण किया गया। इस निरीक्षण में मंत्रालय से श्री सैथिल पांडियन, संयुक्त सचिव और श्री मनोज आबूसरिया, संयुक्त निदेशक (राजभाषा) तथा मुख्यालय से महानिदेशक महोदय डॉ. मृत्युंजय महापात्र और श्रीमती सरिता जोशी उपनिदेशक (रा.भा.) ने भाग लिया। यह निरीक्षण माननीय संसदीय राजभाषा समिति की सह संयोजक महोदया श्रीमती रंजनबेन भट्ट जी की अध्यक्षता में हुआ। निरीक्षण सफल एवं संतोषजनक रहा।



- माननीय संसदीय राजभाषा समिति की दूसरी उपसमिति द्वारा दिनांक 18.01.2023 को जलवायु अनुसंधान एवं सेवाएँ- पुणे का मुंबई में निरीक्षण किया गया। इस निरीक्षण में मंत्रालय की ओर से श्री सैथिल पांडियन, संयुक्त सचिव और श्री मनोज आबूसरिया, संयुक्त निदेशक (राजभाषा) तथा मुख्यालय से महानिदेशक महोदय डॉ. मृत्युंजय महापात्र और श्रीमती सरिता जोशी उपनिदेशक (रा.भा.) ने भाग लिया। यह निरीक्षण माननीय संसदीय राजभाषा समिति की सह संयोजक महोदया श्रीमती रंजनबेन भट्ट जी की अध्यक्षता में हुआ। निरीक्षण सफल एवं संतोषजनक रहा।



- माननीय संसदीय राजभाषा समिति की दूसरी उपसमिति द्वारा 24.02.2023 को पवन सूचक गुब्बारा वेधशाला- बीकानेर का जैसलमेर में निरीक्षण किया गया । इस निरीक्षण में पवन सूचक गुब्बारा वेधशाला-बीकानेर के कार्यालय प्रमुख श्री जय शंकर पुरोहित ने भाग लिया । यह निरीक्षण डॉ. रीता बहुगुणा जोशी जी की अध्यक्षता में हुआ । निरीक्षण सफल एवं संतोषजनक रहा ।



- माननीय संसदीय राजभाषा समिति की दूसरी उपसमिति द्वारा दिनांक 08.05.2023 को मौसम केंद्र- पटना का पटना में राजभाषायी निरीक्षण किया गया । इस निरीक्षण में

मंत्रालय की ओर से श्री सैथिल पांडियन, संयुक्त सचिव और श्रीमती विमला दहिया सहायक निदेशक (राजभाषा), मुख्यालय से श्रीमती रंजू मदान, उप महानिदेशक (प्रशा.)/ वैज्ञानिक 'जी' और श्रीमती सरिता जोशी उपनिदेशक (रा.भा.) तथा प्रादेशिक मौसम केंद्र- कोलकाता से डॉ. संजीव बंधोपाध्याय, वैज्ञानिक 'जी' ने भाग लिया। यह निरीक्षण माननीय संसदीय राजभाषा समिति के उपाध्यक्ष महोदय श्री भर्तृहरि महताब जी की अध्यक्षता में हुआ। निरीक्षण सफल एवं संतोषजनक रहा।



- माननीय संसदीय राजभाषा समिति की दूसरी उपसमिति द्वारा दिनांक 13.05.2023 को विमानन मौसम स्टेशन- अमृतसर का अमृतसर में निरीक्षण किया गया। इस निरीक्षण में विमानन मौसम स्टेशन- अमृतसर के कार्यालय प्रमुख श्री संजीव कुमार, मौसम विज्ञानी 'बी' ने भाग लिया। यह निरीक्षण माननीय संसदीय राजभाषा समिति की सह संयोजक महोदया श्रीमती रंजनबेन भट्ट जी की अध्यक्षता में हुआ। निरीक्षण सफल एवं संतोषजनक रहा।



- माननीय संसदीय राजभाषा समिति की दूसरी उपसमिति द्वारा दिनांक 13.05.2023 को डॉप्लर मौसम रेडार- पटियाला का अमृतसर में निरीक्षण किया गया। इस निरीक्षण में

डॉक्टर मौसम रेडार- पटियाला के कार्यालय प्रमुख श्री राकेश कुमार, वैज्ञानिक 'सी' ने भाग लिया। यह निरीक्षण माननीय संसदीय राजभाषा समिति की सह संयोजक महोदया श्रीमती रंजनबेन भट्ट जी की अध्यक्षता में हुआ। निरीक्षण सफल एवं संतोषजनक रहा।



- माननीय संसदीय राजभाषा समिति की दूसरी उपसमिति द्वारा दिनांक 25.05.2023 को मौसम केंद्र- देहरादून का देहरादून में राजभाषायी निरीक्षण किया गया। इस निरीक्षण में



मंत्रालय से डॉ. निलय खरे, वैज्ञानिक 'जी' और श्रीमती विमला दहिया, सहायक निदेशक (राजभाषा), मुख्यालय से श्रीमती रंजू मदान, उप महानिदेशक (प्रशा.) / वैज्ञानिक 'जी' और श्रीमती सरिता जोशी उपनिदेशक (रा.भा.) तथा प्रादेशिक मौसम केंद्र- नई दिल्ली से श्री चरण सिंह, वैज्ञानिक- 'एफ'/प्रमुख ने भाग लिया। यह निरीक्षण माननीय संसदीय

राजभाषा समिति की सह संयोजक महोदया श्रीमती रंजनबेन भट्ट जी की अध्यक्षता में हुआ। निरीक्षण सफल एवं संतोषजनक रहा।

- माननीय संसदीय राजभाषा समिति की दूसरी उपसमिति द्वारा दिनांक 23.06.2023 को मौसम केंद्र- लखनऊ का लखनऊ में निरीक्षण किया गया। इस निरीक्षण में मंत्रालय से डॉ. जगवीर सिंह, वैज्ञानिक 'जी' और श्रीमती विमला दहिया - सहायक निदेशक (राजभाषा), मुख्यालय से महानिदेशक महोदय डॉ. मृत्युंजय महापात्र और श्रीमती सरिता जोशी उपनिदेशक (रा.भा.) तथा प्रादेशिक मौसम केंद्र- नई दिल्ली से श्री चरण सिंह, वैज्ञानिक- 'एफ'/प्रमुख ने भाग लिया। यह निरीक्षण माननीय संसदीय राजभाषा समिति की संयोजक महोदया डॉ. रीता बहुगुणा जोशी जी की अध्यक्षता में हुआ। निरीक्षण सफल एवं संतोषजनक रहा। इस अवसर पर महानिदेशक महोदय को विश्व मौसम विज्ञान संगठन का तीसरा उपाध्यक्ष चुने जाने पर संसदीय राजभाषा समिति की दूसरी उपसमिति की संयोजक महोदया डॉ. रीता बहुगुणा जोशी द्वारा सम्मानित किया गया।



महानिदेशक महोदय को विश्व मौसम विज्ञान संगठन का तीसरा उपाध्यक्ष चुने जाने पर संसदीय राजभाषा समिति की दूसरी उपसमिति की संयोजक महोदया डॉ. रीता बहुगुणा जोशी द्वारा सम्मानित किया गया

- माननीय संसदीय राजभाषा समिति की दूसरी उपसमिति द्वारा दिनांक 10.07.2023 को मौसम केंद्र- अहमदाबाद का राजकोट में राजभाषायी निरीक्षण किया गया। इस निरीक्षण

में मंत्रालय से डॉ. निलय खरे, वैज्ञानिक 'जी' और श्रीमती विमला दहिया, सहायक निदेशक (राजभाषा), मुख्यालय से श्रीमती रंजू मदान, उपमहानिदेशक (प्रशा.)/ वैज्ञानिक 'जी' और श्रीमती सरिता जोशी उपनिदेशक (रा.भा.) तथा प्रादेशिक मौसम केंद्र- मुंबई से श्री सुनिल जी. काम्बले, वैज्ञानिक- 'एफ'/प्रमुख ने भाग लिया। यह निरीक्षण माननीय संसदीय राजभाषा समिति की संयोजक महोदया डॉ. रीता बहुगुणा जोशी जी की अध्यक्षता में हुआ। निरीक्षण सफल एवं संतोषजनक रहा।



- माननीय संसदीय राजभाषा समिति की दूसरी उपसमिति द्वारा दिनांक 10.07.2023 को विमानन मौसम कार्यालय- राजकोट का राजकोट में राजभाषायी निरीक्षण किया गया। इस निरीक्षण में विमानन मौसम कार्यालय- राजकोट के कार्यालय प्रमुख श्री जे. एच. त्रिवेदी, मौसम विज्ञानी 'बी' ने भाग लिया। यह निरीक्षण माननीय संसदीय राजभाषा समिति की संयोजक महोदया डॉ. रीता बहुगुणा जोशी जी की अध्यक्षता में हुआ निरीक्षण सफल एवं संतोषजनक रहा।



- माननीय संसदीय राजभाषा समिति की दूसरी उपसमिति द्वारा दिनांक 12.07.2023 को मौसम विज्ञान वेधशाला- कोषिककोड का बेंगलुरु में निरीक्षण किया गया। इस निरीक्षण में

मौसम विज्ञान वेधशाला- कोषिककोड के कार्यालय प्रमुख श्री पी. जयप्रकाश, मौसम विज्ञानी 'बी' ने भाग लिया। यह निरीक्षण माननीय संसदीय राजभाषा समिति की संयोजक महोदया डॉ. रीता बहुगुणा जोशी जी की अध्यक्षता में हुआ। निरीक्षण सफल एवं संतोषजनक रहा ।



- माननीय संसदीय राजभाषा समिति की दूसरी उपसमिति द्वारा दिनांक 12.07.2023 को मौसम विज्ञान वेधशाला- मंगलुरु का बंगलुरु में निरीक्षण किया गया । इस निरीक्षण में मौसम विज्ञान वेधशाला- मंगलुरु के कार्यालय प्रमुख श्री सुधीर बाबू सी. वी., मौसम विज्ञानी 'बी' ने भाग लिया। यह निरीक्षण माननीय संसदीय राजभाषा समिति की संयोजक महोदया डॉ.रीता बहुगुणा जोशी जी की अध्यक्षता में हुआ। निरीक्षण सफल एवं संतोषजनक रहा ।



- माननीय संसदीय राजभाषा समिति की दूसरी उपसमिति द्वारा दिनांक 21.08.2023 को मौसम केंद्र- हैदराबाद का विजयवाड़ा में राजभाषायी निरीक्षण किया गया । इस निरीक्षण में मंत्रालय से डॉ. निलय खरे, वैज्ञानिक 'जी', मुख्यालय से श्री विवेक सिन्हा, वैज्ञानिक 'जी' और श्रीमती सरिता जोशी उपनिदेशक (रा.भा.) तथा प्रादेशिक मौसम केंद्र- चेन्नै से डॉ. एस. बालचन्द्रन, वैज्ञानिक- 'जी'/प्रमुख ने भाग लिया । यह निरीक्षण माननीय संसदीय

राजभाषा समिति के उपाध्यक्ष महोदय श्री भर्तृहरि महताब जी की अध्यक्षता में हुआ । निरीक्षण सफल एवं संतोषजनक रहा ।



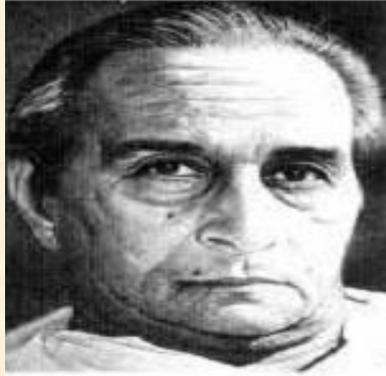
- माननीय संसदीय राजभाषा समिति की दूसरी उपसमिति द्वारा दिनांक 24.08.2023 को चक्रवात चेतावनी केंद्र-विशाखापट्टनम का विशाखापट्टनम में निरीक्षण किया गया। इस निरीक्षण में मंत्रालय की ओर से श्री सेंथिल पांडियन, संयुक्त सचिव और श्रीमती विमला दहिया, सहायक निदेशक (राजभाषा), मुख्यालय से श्रीमती रंजू मदान, उप महानिदेशक (प्रशा.) / वैज्ञानिक 'जी' और श्रीमती सरिता जोशी उपनिदेशक (रा.भा.) तथा प्रादेशिक मौसम केंद्र- चेन्नै से डॉ. एस. बालचन्द्रन, वैज्ञानिक- 'जी'/प्रमुख ने भाग लिया । यह निरीक्षण सह संयोजक महोदया श्रीमती रंजन बेन भट्ट जी की अध्यक्षता में हुआ । निरीक्षण सफल एवं संतोषजनक रहा । निरीक्षण सफल एवं संतोषजनक रहा ।



साहित्यिक
बहार

सुदामा के चावल (व्यंग्य)

❖ हरिशंकर परसाई



हरिशंकर परसाई हिंदी के प्रसिद्ध लेखक और व्यंग्यकार थे। उनका जन्म जमानी, होशंगाबाद, मध्य प्रदेश में हुआ था। वे हिंदी के पहले रचनाकार हैं जिन्होंने व्यंग्य को विधा का दर्जा दिलाया। उनकी प्रमुख रचनाएं; कहानी-संग्रह: हँसते हैं रोते हैं, जैसे उनके दिन फिरे, भोलाराम का जीव; उपन्यास: रानी नागफनी की कहानी, तट की खोज, ज्वाला और जल; संस्मरण: तिरछी रेखाएँ; लेख संग्रह: तब की बात और थी, भूत के पाँव पीछे, बेइमानी की परत, अपनी अपनी बीमारी, प्रेमचन्द के फटे जूते, माटी कहे कुम्हार से, काग भगोड़ा, आवारा भीड़ के खतरे, ऐसा भी सोचा जाता है, वैष्णव की फिसलन, पगडण्डियों का जमाना, शिकायत मुझे भी है, उखड़े खंभे, सदाचार का ताबीज, विकलांग श्रद्धा का दौर, तुलसीदास चंदन घिसें, हम एक उम्र से वाकिफ हैं, बस की यात्रा; परसाई रचनावली (छह खण्डों में)। विकलांग श्रद्धा का दौर के लिए साहित्य अकादमी पुरस्कार से सम्मानित किए गए।

(कृष्ण से मनमानी सम्पत्ति प्राप्त कर के विप्र सुदामा अपने भवन में आराम से रहने लगे । उन्हें कोई काम तो करना नहीं पड़ता था, इसलिए पण्डितानी से लड़ने और जम्हाई लेने के बाद भी जो समय बचता कुछ लिख-पढ़ लेते, उसमें से संस्मरण और डायरी के कुछ भाग अब मिल गये हैं । उसमें से कृष्ण से भेंट वाला प्रसंग यहाँ उद्धृत किया जाता है । —लेखक)

.....लोगों की टीका-टिप्पणी से मैं तंग आ गया । लोग मुझे चैन क्यों नहीं लेने देते? कहते हैं कि कृष्ण ने प्रजा के कोष का धन उठा कर अपने मित्र को दे दिया। कृष्ण ने ऐसा क्या अनुचित किया, जो मुझे थोड़ा धन दे दिया ! राज-पद पा कर कौन अपने भाई-भतीजों और मित्रों का भला नहीं करता ? कुछ लोग तो मुझे ही मूर्ख कहते हैं। कहते हैं कि कृष्ण ने मेरे दो मुट्ठी चावल खा कर मुझे दो लोक दे दिये थे, पर मैंने मूर्खतावश वापस कर दिये। कल प्रातः काल मैं भवन के बाहर मैदान में दातौन चबाता घूम रहा था- मुझे एक प्रहर तक दातौन करने की आदत है क्योंकि किसी तरह समय तो काटना है। सामने से ब्राह्मण देवदत्त अपने किसी परदेशी बन्धु के साथ

निकला और मेरी ओर संकेत करके उससे कहने लगा, "यह वही मूर्ख सुदामा है, जिसे कृष्ण ने दो लोक दे दिये थे, पर इसने वापस कर दिये।" सुन कर मेरे अंग-अंग में आग लग गयी पर मैं क्रोध पी गया। क्या करता? मैंने ही तो यह बात फैलायी थी और मनुष्यों की बुद्धि को इस युग में क्या हो गया है! किसी ने यह नहीं कहा कि हे मिथ्यावादी सुदामा, यदि कृष्ण हर मिलने वाले को एक-दो लोक दान में देते हों, तो प्रतिदिन हज़ारों लोक बाँटते होंगे। पर लोक तो तीन ही हैं और मथुरा तीनों लोकों से न्यारी है। और हे मिथ्यावादी ब्राह्मण, तू यदि यह कहे कि केवल तू ही उनसे मिलने गया, तो यह भी झूठ है। जब कोई राजधानी जाता है, तब ऊँचे पदों पर बैठे अपने हर परिचित से मिल आता है। फिर कृष्ण बहुत हँसमुख और मिलनसार है; उसे नृत्य-संगीत-नाट्य का शौक है और उसके आस-पास कलावन्त सुन्दरियों का जमघट रहता है। जिस राज-नेता के आस-पास सुन्दरियों का गुच्छा होता है उसे मिलने वालों का टोटा नहीं पड़ता।

किसी ने ऐसी शंका नहीं की। और युगों तक यह बात मानी जाएगी कि कृष्ण ने मेरे दो मुट्ठी चावल खा कर मुझे दो लोक दे दिये, पर मैंने बाद में उन्हें लौटा दिया। पर आज मैं सत्य बात लिख देना चाहता हूँ। जिससे 'निरवधि काल और विपुला पृथ्वी' में कोई कभी इन पृष्ठों के आधार पर विश्व से कह सकेगा कि दो मुट्ठी चावल और दो लोक वाली बात झूठ है; सुदामा ने कृष्ण से दान नहीं लिया; उसने परस्पर सुभीते के लिए सौदा किया था।

मैं जब द्वारका के लिए चला, तब ब्राह्मणी ने पड़ोसिन से एक पाव चावल उधार लेकर मेरे गमछे में बाँध दिये। वह जानती थी कि राजपुरुष बिना भेंट लिये किसी का कोई काम नहीं करते। मेरे घर में एक पाव चावल भी न हों, ऐसी बात नहीं थी; पर ब्राह्मणी जानती थी कि राजपुरुष उधारी या चोरी के माल से बहुत प्रसन्न होते हैं।

कृष्ण ने मुझे बड़े स्नेह से पास बिठाया और मेरी काँख में दबे गमछे को खींचा, उलट-पलट कर देखा। उसमें चावल का एक दाना भी नहीं था। कृष्ण ने मेरी ओर बड़े अचरज और खीझ से देखा और कहा, "कहाँ गये चावल ? तुमने फिर कपट किया। मैंने अपनी दिव्य-दृष्टि से देख लिया था कि भाभी ने मेरे लिए गमछे में चावल बाँध दिये थे।"

मेरा मन हुआ कि कह दूँ कि हे मेरे राजमित्र, जिस दृष्टि से तुम मित्रों की पलियों को पति के गमछे में चावल बाँधते देखते रहते हो, उससे लोगों की गरीबी और भुखमरी क्यों नहीं देखते। पर कुछ सोचकर मैं चुप रहा।

कृष्ण चावल खाने के लिए बहुत उत्सुक था। उसका आग्रह प्रेम के कारण कम था, इस कारण अधिक था कि आस-पास चित्रकार लोग चावल खाते हुए महाराज का चित्र खींचने के लिए तैयार खड़े थे। चित्र खींच कर उसके नीचे लिखा जाता, 'दीनबन्धु एक दीन के चावल खाते हुए'।

उसने बनावटी रोष से पूछा, "क्या तुम चावल भी खा गये ?"

"नहीं।" मैंने कहा।

"तो फिर कहाँ गये?" उसने कहा।

मैंने कहा, "नहीं बताऊँगा। मैं वचनबद्ध हूँ।"

"किससे वचनबद्ध हो?"

"तुम्हारे रक्षक - विभाग के अधिकारी से। उसने कहा है कि यदि तुम यह सब मामला महाराज को बताओगे, तो तुम्हारी ब्राह्मणी विधवा हो जाएगी।"

कृष्ण हँसा। पूछा, "कैसा मामला? मित्र, तुम मुझे बताओ तो। मैं तुम्हें अभय-दान देता हूँ। मैं तुम्हें अपने व्यक्तिगत रथ में घर सकुशल पहुँचाऊँगा।"

आश्वासन पाकर मैंने कहा, "अच्छा, बतलाता हूँ। पर पहले राज्य-शासन में तुम्हारी परीक्षा लेता हूँ। बतलाओ, खुरचन किसे कहते हैं और अच्छे शासन में इसका क्या महत्त्व है?"

कृष्ण मेरी ओर मूढ़ की तरह देखने लगा। बोला, "मैंने तो यह शब्द ही नहीं सुना।"

मैंने कहा, "आश्चर्य है। शासन की सबसे महत्त्वपूर्ण नीति को नहीं जानते और राज्य करते हो!"

कृष्ण ने उतावली से कहा, "पर तुम पहले चावल की बात तो बताओ।"

तब मैंने पूरी घटना सिलसिलेवार सुनायी जिसे यहाँ लिखता हूँ: माँगते-खाते में द्वारका नगरी पहुँचा। नगरी का वैभव देखकर चकित रह गया। सारा धन सिमट कर द्वारका में आ गया था। और सारी विद्या इकट्ठी हो गयी थी। बड़े-बड़े कलावन्त, पण्डित, कवि और गायक राजधानी में आकर बस गये थे क्योंकि यहाँ राज पुरस्कार खूब बँटते थे। इनमें मुझ दीन ब्राह्मण को कौन पूछता? मैंने नगरी के बाहर ही, बिना नहाये, मस्तक पर चन्दन लगा लिया था, इसलिए नागरिक पूछने पर कम-से-कम मार्ग बता देते थे।

पूछते-पूछते मैं कृष्ण के महल के सामने पहुँच गया। वहाँ एक कर्मचारी से मैंने कहा, "भाई, मुझे महाराज से मिलना है।" उसने मुझे ध्यान से देखा और सम्भवतः टालने के लिए कहा, "उस बायें बाजू वाले कार्यालय में जाओ। वहाँ पूछ-ताछ के पश्चात् जब अनुमति मिलेगी, तब जा सकोगे।"

कुछ सोचकर उसने पुनः कहा, "तुम भाई क्यों कहते हो?"

मैंने उत्तर दिया, "मनुष्य मनुष्य को 'भाई' ही तो कहेगा।" उसने मुझे समझाया, "बहुत भोले हो। आगे किसी राज - कर्मचारी को भाई मत कहना। वह मनुष्य होने में अपनी अप्रतिष्ठा समझता है। उसे 'देवता' कहना चाहिए।"

मैंने उसकी बात की गाँठ बाँध ली और उस विशाल कार्यालय के द्वार पर पहुँचा। वहाँ कितने ही कर्मचारी बैठे थे जिनमें से अधिकांश गप-शप कर रहे थे। वे अपने स्थान से उठते और पास के जलपान गृह में जाकर बैठ जाते। मैं समझा कि इन सबको यही करने के लिए ही राज्य से वेतन मिलता है।

मैं बड़ी देर तक खड़ा रहा। फिर साहस बटोर भीतर घुसा। एक कर्मचारी ने बड़े कड़े स्वर में कहा, "ए, कहाँ घुसा आता है? यह धर्मशाला नहीं है। उधर जाओ, वहाँ धर्मशाला है और सदावर्त बँटता

है।" उसने अँगुली से दक्षिण दिशा की ओर संकेत किया।

मैंने कहा, "देवता, मुझे महाराज से मिलना है। "

कर्मचारी हैरत से मुझे देखता ही रहा। फिर ठहाका मारकर हँसा और बोला, "विप्रदेव, तुम गलत जगह आ गये । यह पागलखाना नहीं है।"

मैंने कहा, "भगवन्, मेरे कृश शरीर और फटे वस्त्रों पर मत जाओ। मेरे होश - हवाश दुरुस्त हैं । मैं विक्षिप्त नहीं हूँ । मुझे वास्तव में महाराज कृष्ण से मिलना है।"

इतने में कई कर्मचारी आकर मुझे घेर कर खड़े हो गये। उनमें से एक कहने लगा, "बड़ी ऊँची आकांक्षाएँ है आपकी विप्रदेव ! क्या काम है आपको महाराज से ?"

मैंने कहा, "वे मेरे मित्र हैं, सहपाठी हैं ।" इस पर वे सब एक साथ हँस पड़े।

एक बोला, "वाह, महाराज को आप ही साथ पढ़ने के लिए मिले !"

दूसरा कहने लगा, "विप्रदेव, आप भाँग-वाँग छानते हैं क्या ?"

तीसरा बोला, "आप किस देश के नरेश हैं?"

मेरे संकट के मारे शरीर और दरिद्रता से छिन्न वस्त्रों को देख-देख कर वे उपहास करते रहे । मैं ग्लानि से मरा जा रहा था। चाहता था कि पृथ्वी फट जाये और मैं उसमें समा जाऊँ । दीनबन्धु के सेवकों का कैसा व्यवहार था, एक दीन के प्रति !

इसी समय कार्यालय के दूसरे छोर से एक दबंग कर्मचारी चिल्लाया, "अरे कुछ 'खुरचन' का सिलसिला भी है या यों ही मिलने चला आया है।"

चारों ओर से 'खुरचन - खुरचन' की आवाजें लगने लगीं।

'खुरचन' मेरे लिए नया शब्द था। मैंने कहा, "भाई, खुरचन मैं नहीं जानता। शब्द-कोश में तो यह शब्द नहीं है। किसी काव्य और दर्शन में भी यह नहीं आया। यह सम्भवतः शासन का कोई विशेष शब्द है। मैं जानता हूँ कि अच्छे शासन कुछ शब्दों और आँकड़ों के बल पर चलते हैं।"

उनमें से एक, जो सयाना था, कहने लगा, "ब्राह्मण देवता, राज दरबार में आये हो, और शासन की नीति नहीं जानते? तुम तो 'खुरचन' तक नहीं समझते। "

मैंने बड़ी नम्रता से कहा, "बन्धु, मैं तो ग्रामवासी हूँ। शासन हमारे पास केवल कर वसूल करने पहुँचता है। भला राजधानी की रीति-नीति में कैसे जान सकता हूँ? हमारे ग्रामों में तो दूध उबाल लेने के बाद जो मलाई कड़ाही में चिपकी रहती है, उसे खुरच लेते हैं और उसी को 'खुरचन' कहते हैं।"

वह बोला, " ठीक इसी तरह से शासन की कड़ाही में जो मलाई चिपकी रहती है उसे हम खुरचते हैं और उसे हम भी 'खुरचन' कहते हैं।"

मैं तब भी नहीं समझा । उन सब को मेरे ऊपर दया - सी आयी।

सयाना बोला, "तुम समझे नहीं विप्रदेव ! हमारा मतलब है, यह भी एक मन्दिर है। कुछ भेंट वगैरह

तो लाये ही होंगे । महाराज से क्या बिना भेंट के मिलोगे ? हमारा भी तो कुछ हिस्सा होगा।”
मैं अड़चन में पड़ गया। मुझे चुप देख एक कर्मचारी कहने लगा, "तुम्हारी काँख में दबी उस पोटली में क्या है ब्राह्मण देवता ? स्वर्ण है?"

मैंने चावल की पोटली और कस कर दबा ली।

सयाना कर्मचारी बोला, “क्या है उसमें ? खोलो उस!”

मैं घबराया। यदि चावल इनके सामने खुल गये तो ये मेरा बड़ा उपहास करेंगे। मैं जड़ हो गया।
तभी वह रक्षक- विभाग का अधिकारी आगे बढ़ा। उसका बलिष्ठ शरीर, कठोर मुख और बिच्छू के डंक जैसी मूँछें देखकर मैं काँप गया। उसने कर्कश स्वर में कहा, "अरे, दो धप्प लगाओ, अभी बता देगा यह बम्हन का बच्चा। "

मैं काँप उठा। मैंने झट पोटली खोल दी। चावल देख कर वे सब हैरत में पड़ गये। एक-दूसरे की ओर देखने लगे। एक बोला, “यह ब्राह्मण पागल है। भला कोई चावल लेकर महाराज से मिलने जायेगा?"

अब तक वह दबंग कर्मचारी वहाँ आ गया था। उसने कहा, "भई, इसमें कुछ भेद है। ये साधारण चावल नहीं मालूम होते। भला कोई महाराज के लिए साधारण चावल लायेगा? ये ब्राह्मण लोग बड़े रहस्यमय होते हैं। कई तरह के तन्त्र-मन्त्र करते रहते हैं। ये चावल मन्त्रों से सिद्ध किये मालूम होते हैं, जो महाराज को देने जा रहा है।"

मैंने सोचा कि इस भ्रम की बाँह पकड़कर कृष्ण के पास पहुँच सकता हूँ। मैंने कहा, "ग्यारह रात्रि और दिन निरन्तर मन्त्रोच्चार कर के चावल सिद्ध किये हैं।"

"क्या गुण हैं इनमें?"

"मन-वांछित फल धन प्राप्ति, स्त्री-सुख, स्वास्थ्य, पुत्रलाभ, शत्रु नाश!"

इतना सुनते ही वे सब चावलों पर टूट पड़े! प्रत्येक की कुछ इच्छा थी। कार्यालय में काम बन्द हो गया। सब कर्मचारी वहीं एकत्र हो गये। जो आता, वह चुटकी चावल खा जाता।

जब आधी मुट्ठी चावल बचे, तो मैं उन्हें लपेटते हुए बोला, "अब इतने महाराज के लिए रहने दो।"

इसी समय एक बड़ा अधिकारी वहाँ आया और डपटकर बोला, “कहाँ ले चले ? मुझे भी खाना है। महाराज को दूसरे चक्कर में ला देना। "

उसने शेष चावल मुँह में डाल लिये।

मैंने खाली अँगोछा झटक कर लपेटा और काँख में दबा लिया।

बड़ी-बड़ी मूँछों वाले उस भयावह रक्षक - विभाग के अधिकारी ने एक सेवक को बुलाया और उसे आदेश दिया, “इन्हें महाराज के पास पहुँचा दे।”

मैं सेवक के पीछे चला। चार कदम ही बढ़ा था कि वह मूँछों वाला आया और मेरा हाथ पकड़कर बोला, “देख बे ब्राह्मण के बच्चे, यदि तूने महाराज को यह चावल वाला मामला बताया, तो तेरी

ब्राह्मणी विधवा हो जायेगी।"

उसने हाथ छोड़ा, तो मैं जल्दी-जल्दी महल में चला गया।

यह घटना मैंने कृष्ण को सुनायी। वह बड़ी चिन्ता में पड़ गया। मैंने कहा, "तुम राज करते हो या सोते हो ? कैसी धाँधली मची है! तुम्हारे राज- कर्मचारी चावल तक छीन खाते हैं!"

कृष्ण ने कहा, "मुझे वास्तव में यह नहीं मालूम था। मैं आज ही जाँच-समिति नियुक्त करता हूँ। पर बाहर यह बात तुम किसी को मत बताना। राज्य की बड़ी बदनामी होगी।"

मैं अकड़ गया। मैंने कहा, "मैं ब्राह्मण हूँ — सत्यवादी। प्राण चाहे चले जायें, सत्य नहीं त्याग सकता। मैं डंके की चोट पर कहूँगा कि राज्य में ऐसा अन्धेर मचा है।"

कृष्ण की हालत बड़ी दयनीय हो गयी। कहने लगा, "देखो, तुम मेरे मित्र हो। क्या मित्र के लिए थोड़ा झूठ भी नहीं बोलोगे?"

मैंने व्यंग्य से कहा, "अब तुम्हें मित्रता याद आने लगी। पहले नहीं सोचा कि मेरा एक मित्र सुदामा दरिद्रता में दिन काट रहा है।"

कृष्ण ने कहा, "मेरी स्थिति को तुम क्या समझो। मैं यही नहीं समझ पाता कि कौन मेरा है और कौन पराया। जब से मुझे यह राज पद मिला है, असंख्य आदमी मेरे आत्मीय बन कर मेरे पास सहायता के लिए आ चुके। अभी तक बीस सहस्र चाचा, पन्द्रह सहस्र काका, पचीस सहस्र भतीजे, दस सहस्र मौसियाँ और आठ सहस्र चाचियाँ आ चुकीं। अब बताओ मैं किस-किस का काम करूँ? और सच पूछो तो मुझे अभी भी विश्वास नहीं है कि तुम वही सुदामा हो, जो मेरा सहपाठी था, क्योंकि आठवें सुदामा तो कल ही आये थे जिन्हें मैंने बाहर से ही लौटा दिया था। तुम न जाने कैसे भीतर घुस आये! आ गये तो कोई बात नहीं, पर मित्रता इत्यादि की बात मत करो; क्योंकि मैं क्या जानूँ कि तुम कौन हो। मैं तुमसे सौदा कर सकता हूँ। तुम्हारे पास राज्य का एक रहस्य जिसे प्रकट करने से शासन कलंकित होगा। बोलो, इस रहस्य को गुप्त रखने का क्या लोगे? यहाँ इसी तरह दे-लेकर मुँह बन्द कर दिया जाता है।"

मैं सोचने लगा। जब मित्रता से सौदे पर बात आ गयी है, तो संकोच त्यागना चाहिए।

मैंने कहा, "अच्छा, ऐसा ही सही। क्या दोगे?"

"दस सहस्र स्वर्ण-मुद्राएँ।" वह बोला।

मैंने बनावटी रोष से कहा, "क्या तुमने मेरा ईमान सस्ता समझा है?"

"तो एक लाख स्वर्ण-मुद्रा, एक भवन और एक ग्राम ले लो।"

इस कीमत पर मैंने ईमान बेच दिया।

कृष्ण ने मुझे अपने रथ पर वापस पहुँचाया। लौटकर मैंने दो मुट्ठी चावल और दो लोक वाली बात बनाकर फैला दी। लोग इसी पर विश्वास करते जायेंगे।

कभी जब ये पृष्ठ प्रकाश में आयेंगे तब यह सत्य प्रकट होगा कि चावल का एक दाना भी कृष्ण

को नहीं मिला। चावल तो कर्मचारियों की 'खुरचन' हो गये। यह भी लोग जानेंगे कि मैंने कृष्ण से दान नहीं लिया, सौदा किया था, कुछ काल के लिए ईमान गिरवी रखा था।

राग अमर! अम्बर में भर निज रोर!

➤ सूर्यकांत त्रिपाठी "निराला"

झूम-झूम मृदु गरज-गरज घन घोर
राग अमर! अम्बर में भर निज रोर!
झर झर झर निर्झर-गिरि-सर में,
घर, मरु, तरु-मर्मर, सागर में,
सरित-तडित-गति-चकित पवन में,
मन में, विजन-गहन-कानन में,
आनन-आनन में, रव घोर-कठोर-
राग अमर! अम्बर में भर निज रोर!

अरे वर्ष के हर्ष!

बरस तू बरस-बरस रसधार!
पार ले चल तू मुझको,
बहा, दिखा मुझको भी निज
गर्जन-भैरव-संसार!

उथल-पुथल कर हृदय-

मचा हलचल-

चल रे चल-

मेरे पागल बादल!

धँसता दलदल

हँसता है नद खल्-खल्

बहता, कहता कुलकुल कलकल कलकल!

देख-देख नाचता हृदय

बहने को महा विकल-बेकल,

इस मरोर से- इसी शोर से-

सघन घोर गुरु गहन रोर से

मुझे गगन का दिखा सघन वह छोर!

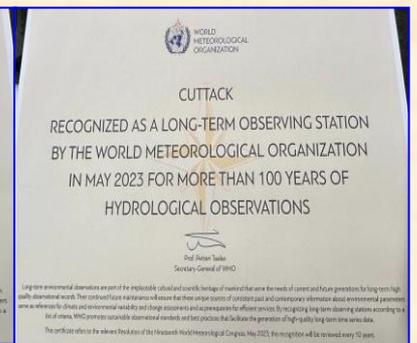
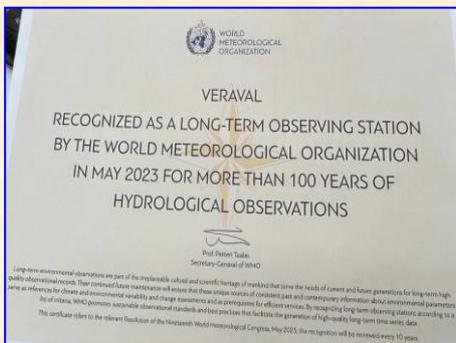
राग अमर! अम्बर में भर निज रोर!

विश्व मौसम विज्ञान कांग्रेस (सीजी-19)

डॉ. मृत्युंजय महापात्र, महानिदेशक भारत मौसम विज्ञान विभाग ने 01 जून, 2023 को जिनेवा में आयोजित 'विश्व मौसम विज्ञान संगठन के तीसरे उपाध्यक्ष' पद के लिए चुनाव में 148 में से 113 वोट प्राप्त कर शानदार जीत हासिल की। डॉ. महापात्र ने विश्व मौसम विज्ञान कांग्रेस (सीजी-19) के 19^{वें} सत्र में भाग लेने के लिए भारत के प्रतिनिधिमंडल का नेतृत्व किया। विश्व मौसम विज्ञान कांग्रेस (सीजी-19) के 19^{वें} सत्र के दौरान, डॉ. महापात्र ने सक्रिय रूप से विचार-विमर्श और चर्चा में भाग लिया और कई प्रस्तावों को कांग्रेस ने सिफारिश के रूप में स्वीकार किया।

Cg-19 के दौरान कई महत्वपूर्ण घटनाएँ

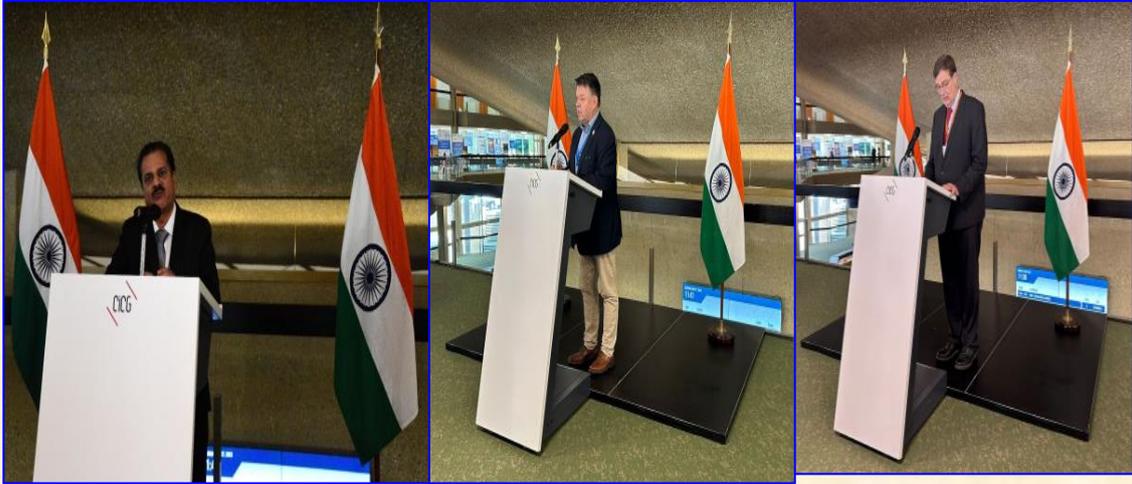
- ❖ महानिदेशक महोदय ने ग्लोबल बेसिक ऑब्जर्वेशन नेटवर्क (जीबीओएन) और सिस्टमैटिक ऑब्जर्वेशन फाइनैसिंग फैसिलिटी (एसओएफएफ) पर डब्ल्यूएमओ की पहल के कार्यान्वयन में समर्थन देने की भारत की प्रतिबद्धता पर एक बयान दिया। उन्होंने अल्प विकसित देशों और द्वीप राष्ट्रों के लाभ के लिए एसओएफएफ के कार्यान्वयन के प्रति भारत की ओर से समर्थन भी दोहराया।
- ❖ डब्ल्यूएमओ ने भारत मौसम विज्ञान विभाग की तीन वेधशालाओं, अर्थात् गुजरात में द्वारका और वेरावल तथा ओडिशा में कटक को 100 से अधिक वर्षों के जलवैज्ञानिक प्रेक्षणों के लिए दीर्घकालिक प्रेक्षण स्टेशन के रूप में मान्यता दी। भारत मौसम विज्ञान विभाग के महानिदेशक डॉ. एम महापात्र ने सीजी-19 के दौरान अध्यक्ष से प्रमाण पत्र प्राप्त किया।



❖ क्षेत्र में मौसम सेवाओं के विस्तार के लिए गूगल और भारत मौसम विज्ञान विभाग के बीच सहयोग के संभावित विस्तार के लिए 25 मई को जिनेवा में डब्ल्यूएमओ कांग्रेस के दौरान गूगल टीम ने अपने उपाध्यक्ष की अध्यक्षता में IMD के महानिदेशक डॉ. एम. महापात्र के नेतृत्व में भारतीय प्रतिनिधिमंडल के साथ जिनेवा में एक बैठक की। यह उल्लेख करने की आवश्यकता नहीं है कि गूगल क्षेत्र में चक्रवात सलाहकार सेवाओं को साझा करने के लिए भारत मौसम विज्ञान विभाग के साथ काम करता है और स्थान विशिष्ट वर्षा की भविष्यवाणी के लिए नाउकास्ट तकनीकों के विकास के लिए भी काम कर रहा है।



- ❖ भारत मौसम विज्ञान विभाग के महानिदेशक डॉ. एम. महापात्र ने अपनी यात्रा के दौरान डब्ल्यूएमओ के अध्यक्ष, डब्ल्यूएमओ के महासचिव और जिनेवा में संयुक्त राष्ट्र मिशनों में विभिन्न देशों के स्थायी प्रतिनिधियों, डब्ल्यूएमओ में विभिन्न देशों के स्थायी प्रतिनिधियों के साथ बातचीत की और कार्यान्वयन के प्रति भारत के योगदान और प्रतिबद्धता पर प्रकाश डाला। डब्ल्यूएमओ के महासचिव प्रोफेसर पेट्टेरी तालास ने क्षेत्र के लिए मौसम और जलवायु सेवाओं में सुधार करने और सेवाओं की बेहतरी के लिए योगदान देने में विशेष रूप से भारत मौसम विज्ञान विभाग की भूमिका की सराहना की। डब्ल्यूएमओ के अध्यक्ष और महासचिव दोनों ने डब्ल्यूएमओ की कार्यकारी परिषद के सदस्य के रूप में भारत मौसम विज्ञान विभाग के महानिदेशक डॉ. एम. महापात्र के योगदान पर विशेष रूप से प्रकाश डाला और उसकी सराहना की।



- ❖ डॉ.एम. महापात्र, महानिदेशक, भारत मौसम विज्ञान विभाग ने समन्वयक के रूप में भारत मौसम विज्ञान विभाग के साथ डब्ल्यूएमओ क्षेत्रीय प्रशिक्षण केंद्र की मेजबानी के लिए विश्व मौसम विज्ञान संगठन के महासचिव प्रोफेसर पेटेरी तालास के साथ एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए।



राजभाषायी ई-निरीक्षण

- दिनांक 23.02.2023 को उपनिदेशक (रा.भा.) श्रीमती सरिता जोशी द्वारा पवन सूचक गुब्बारा वेधशाला-जैसलमेर कार्यालय का राजभाषायी निरीक्षण किया गया तथा आवश्यक दिशानिर्देश दिए गए। निरीक्षण के दौरान मौसम केंद्र जयपुर के प्रमुख श्री राधेश्याम शर्मा वैज्ञानिक 'सी' तथा मुख्यालय से कनिष्ठ अनुवाद अधिकारी सुश्री गुंजन त्यागी भी उपस्थित रहे।



- उपनिदेशक (रा.भा.) श्रीमती सरिता जोशी द्वारा मौसम केंद्र- लखनऊ, मौसम केंद्र-देहरादून, मौसम केंद्र- जयपुर, तथा मौसम केंद्र- चंडीगढ़ का राजभाषायी ई-निरीक्षण किया गया ।
- उपनिदेशक (रा.भा.) द्वारा प्रादेशिक मौसम केंद्र- नई दिल्ली का दिनांक 14 मार्च 2023 को राजभाषायी निरीक्षण किया गया। निरीक्षण के दौरान कनिष्ठ अनुवाद अधिकारी सुश्री गुंजन त्यागी भी उपस्थित रही ।

- उपनिदेशक (राजभाषा) श्रीमती सरिता जोशी द्वारा दिनांक 20.07.2023 को प्रादेशिक मौसम केंद्र- चेन्नै, मौसम केंद्र- तिरुवंतपुरम, मौसम केंद्र- हैदराबाद और मौसम केंद्र- बेंगलुरु का राजभाषायी ई- निरीक्षण किया गया और आवश्यक दिशानिर्देश दिए गए।
- उपनिदेशक (राजभाषा) द्वारा दिनांक 21.07.2023 को राष्ट्रीय मौसम पूर्वानुमान केंद्र का राजभाषायी निरीक्षण किया गया और आवश्यक दिशानिर्देश दिए गए।

पुरस्कार

- विभाग के 148वें स्थापना दिवस के अवसर पर दिनांक 15.01.2023 को माननीय मंत्री महोदय डॉ. जितेन्द्र सिंह जी द्वारा राजभाषा हिंदी में सर्वश्रेष्ठ कार्य करने के लिए प्रादेशिक मौसम केंद्र- नागपुर को 'राजभाषा शील्ड' प्रदान की गई।



- 'यू.एस.एम.पत्रिका' एवं सुलभ इंटरनेशनल सोशल सर्विस ऑर्गनाइजेशन, नई दिल्ली द्वारा दिनांक 10-03-2023 को आयोजित एक दिवसीय 26वें राष्ट्रभाषा विकास सम्मेलन में राष्ट्रभाषा और हिंदी के महत्व पर राजभाषा हिंदी प्रोत्साहन पुरस्कार के अंतर्गत भारत मौसम विज्ञान विभाग की उपनिदेशक (राजभाषा) को राजभाषा रत्न तथा वरिष्ठ अनुवाद अधिकारी और कनिष्ठ अनुवाद अधिकारी को 'हिंदी भाषा भूषण' से सम्मानित किया गया।





- भारतीय भाषा एवं संस्कृति केंद्र द्वारा दिनांक 27 अप्रैल से 29 अप्रैल 2023 तक आयोजित होने वाले 40^{वें} अखिल भारतीय सम्मेलन एवं प्रशिक्षण शिविर में भाग लेने हेतु श्री सोनम लोट्स, वैज्ञानिक 'ई'/प्रमुख, मौसम केंद्र- श्रीनगर/लेह को नामित किया गया। श्री सोनम लोट्स, वैज्ञानिक 'ई'/ प्रमुख, मौसम केंद्र- श्रीनगर/लेह सम्मेलन में भारत मौसम विज्ञान विभाग को दिए जाने वाले 'राजभाषा नायक' पुरस्कार प्राप्त किया।



राजभाषा नीति का कार्यान्वयन

- जलवायु अनुसंधान एवं सेवाएँ- पुणे कार्यालय को राजभाषा नियमवाली 1976 के नियम 10 (4) के अंतर्गत अधिसूचित कराने के लिए मामला महानिदेशक महोदय के अनुमोदन के उपरांत पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय को भेजा गया ।
- 'मौसम मंजूषा' के 36^{वें} संस्करण का विमोचन विभाग के 148^{वें} स्थापना दिवस के अवसर पर दिनांक 15.01.2023 को माननीय मंत्री महोदय डॉ. जितेन्द्र सिंह जी द्वारा किया गया ।
- राजभाषा नियमवाली 1976 के नियम 10 (4) के अंतर्गत विभागीय कार्यालय (1) मौसम केंद्र- शिमला (2) पवन सूचक गुब्बारा वेधशाला- वेरावल (3) वैमानिक मौसम कार्यालय- केशोद (4) वैमानिक मौसम कार्यालय- जलगांव (5) वैमानिक मौसम कार्यालय- कांडला एवं (6) वैमानिक मौसम कार्यालय- राजकोट को अधिसूचित कराने का मामला अनुमोदन हेतु पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय को भेजा गया ।
- मुख्यालय द्वारा दिनांक 29.03.2023 को ई-हिंदी कार्यशाला का आयोजन किया जिसमें दिल्ली सहित विभिन्न उपकार्यालयों के लगभग 120 कर्मिकों ने भाग लिया । ई-हिंदी कार्यशाला को महानिदेशक महोदय डॉ. मृत्यंजय महापात्र ने संबोधित किया । इस कार्यशाला में सेवानिवृत्त उपनिदेशक (रा.भा.) सुश्री रेवा शर्मा, श्रीमती सरिता जोशी, उपनिदेशक (रा.भा.) एवं श्री बीरेन्द्र कुमार, वरिष्ठ अनुवाद अधिकारी ने व्याख्यान दिए ।
- 14 से 15 सितंबर 2023 के दौरान पुणे (महाराष्ट्र) में आयोजित होने वाले तृतीय अखिल भारतीय राजभाषा सम्मेलन में मुख्यालय तथा देश भर में फैले उपकार्यालयों से 36 कर्मिकों को नामित किया ।
- पवन सूचक गुब्बारा वेधशाला-बीकानेर को राजभाषा नियम 1976 के 10 (4) के अंतर्गत अधिसूचित कराने का मामला दिनांक 24.07.2023 को स्थापना-1 अनुभाग को भेजा गया ।

“ जिस देश को अपनी भाषा और अपने साहित्य के गौरव का अनुभव नहीं है वह देश उन्नत नहीं हो सकता।”

❖ देशरत्न डॉ. राजेंद्र प्रसाद

काव्य
फुहार

नज़रिया

❖ अजित कुमार माझी
मौसम विज्ञानी 'बी'
मौसम केंद्र- राँची

बस नज़रिये की बात है,
शायद हो वह गलत,
जो लगे तुम्हें सही,
जो लगे तुम्हें गलत,
शायद हो वो सही।

खामियाँ जिनको तुम समझते,
खूबियाँ लगती हों वो किसी और को।
देख रहे आसपास के कीचड़ को,
खिला कमल दिख नहीं रहा तुमको।

तारीफ चाँद की करते नहीं,
दिखता उसमें तुम्हें दाग है ।
बेरंग सी जो जिंदगी लगती तुम्हें,
लगती वो सतरंगी किसी और को ।

खोजते जो औरों में खुशियाँ तुम,
मिल जाती खुद में ही खुशियाँ किसी को।
सुबह का सूरज भाता जो तुम्हें ,
साँझ का सूरज भाता होगा किसी और को ।

थोड़े अलग से हम सब हैं,
थोड़ी समानता भी है हम सब में,
मुमकिन है कि सब सच हो,
तो गलत कुछ भी नहीं क्या ?

बस नजरिए की ही बात है
शायद हो वो उल्टा,
जो लगे तुम्हें सीधा
जो लगे तुम्हें उल्टा,
शायद हो वो सीधा ।

काव्य
फुहार

मत बाँटो इंसान को

❖ संजय कुमार सिंह
मौसम विज्ञानी 'ए'
मौसम केंद्र- राँची

धरती बाँटी, नदियाँ बाँटी,
मत बाँटो इंसान को
मंदिर मस्जिद चर्च में
मत बाँटो भगवान को ।

धर्म जात पात पर बाँटी ये दुनिया
बाँट दिया गीता और कुरान को
सद्भावना और विश्वास का माहौल बनाओ
उपजाऊ बनाओ भाईचारे के रेगिस्तान को ।

धरती बाँटी, नदियाँ बाँटी,
मत बाँटो इंसान को ।

रखो अपने आप पर संयम
तोड़ दो इस नफरत की चट्टान को
रौंद न पाए कोई भी
मानवता की इस मुस्कान को ।

धरती बाँटी, नदियाँ बाँटी,
मत बाँटो इंसान को ।

दिखलाओ अपनी एकता की ताकत
मजबूत बनाओ मेरे हिन्दुस्तान को
आईना और औकात दिखा दो
नफरत फैलाने वाले प्रत्येक बेईमान को ।

धरती बाँटी, नदियाँ बाँटी,
मत बाँटो इंसान को ।

काव्य
फुहार

ऑफिस और मैं

❖ सुजीत कुमार
वैज्ञानिक सहायक
मौसम केंद्र- राँची

कंप्यूटर के क्लिक से
ब्राउज़र की ब्राउज़िंग तक
जाने किन किन चीजों में
मैं उलझा सा रहता हूँ ।

ऑफिस के कमरे के दरवाजे से
लोगों को गुजरते देखता रहता हूँ
कोई बुला ले तो निकल पड़ता हूँ
वरना मूक बधिर की मूकता ओढ़े रहता हूँ ।

सुबह उठकर दफ्तर को चल पड़ता हूँ
घर आने का पता नहीं
फिर भी अनजानी अनछुई फाइलों में
खुद को छुपाये रखता हूँ ।

कोई खुद को श्रेष्ठ बताता है
तो कोई मुझमें खोट निकालता है
पर मैं बरगद की हाल सा
झुका सबकी सुनते रहता हूँ ।

होड़ नहीं यहाँ किसी से मेरी,
ये मैं खुद को बार-बार समझाता हूँ
गर खुद पे आ जाये तो हर काम को
सबसे पहले कर के दिखलाता हूँ ।

लेह और मौसमवीर

❖ मनीष कुमार गुसा
वैज्ञानिक सहायक
मौसम केंद्र- लेह

पल भर में है धूप खिली, अगले पल छाया अंधकार।
कुछ पल में ही तेज हवा, लगता है जैसे चमत्कार।।
गर्मी में यहाँ फूल खिलें, स्वर्ग सा मौसम बन जाता है।
देश विदेश के सैलानियों को ये लद्दाख बहुत भाता है।।

सर्दी में तापमापी का पारा, ऋणात्मक बीस भी जाता है।
ऊपर से तेज हवा का झोंका, कभी कभी सताता है।।
पश्चिमी विक्षोभों से अधिकतर, वर्षा और बर्फबारी है।
समुद्रतल से 3500 मीटर ऊपर कर्मभूमि हमारी है ।।

सर्दी में जम जाता आर्द्र बल्ब, गर्म पानी से उसे उठाना है।
गर्म कपड़ों में सीलबंद होकर, वेधशाला में जाना है।।
समुद्र तल से ऊँचाई पर, ताप और दाब घट जाता है।
कम ऑक्सीजन के चलते यहाँ रक्त दाब बढ़ जाता है।।

अधिक ठंड और कम आर्द्रता के संयोग का विज्ञान।
ट्राँस हिमालय की गोद में बसा लेह लद्दाख महान।।
पर्यावरण और प्रकृति का यहाँ संगम होता निराला है।
पहाड़ों की बर्फ के परावर्तन से, होता तेज उजाला है।।

जब सूरज तेजी से चमके, ठंड का नहीं होता अहसास।
बार बार ही गला सूखता, बुझती नहीं है प्यास।।
कम आर्द्रता के कारण, स्थिर आवेश प्रभाव दिखाता है।
किसी चीज को छूने से, यदाकदा झटका लग जाता है।।

बढ़ने लगती आर बी सी और घटने लग जाती है भूख।
कितना भी करो आप जतन, त्वचा जाती है बिल्कुल सूख।।
जब जब सर्दी में तापमान, माइंस में चला जाता है।
बंद होता नलकूप और सीवरेज, पानी भी जम जाता है।।

बर्फ तोड़कर, आग सेक कर फिर पानी मिल पाता है।
 मुश्किल है यहाँ सर्दी का जीवन, कैसे कोई सह पाता है।।
 बड़े दयालु 'सोनम' सर जी, यहाँ कहलाते "मौसमपीर"।
 इन्हीं के मार्गदर्शन में, रहते हैं हम सब मौसमवीर।।

हल ढूँढता हूँ

❖ निखिल वर्मा
 वैज्ञानिक सहायक
 मौसम कार्यालय- मुंबई

मैं उलझे सवालों के हल ढूँढता हूँ
 मैं फुर्सत के अपने दो पल ढूँढता हूँ
 मैं गीतों में अपनी गज़ल ढूँढता हूँ
 है आँखों में कितना वो जल ढूँढता हूँ ।

वो कागज़ की गेंदें, वो कपड़े की गुड़िया
 वो मेले की कुल्फी, वो चूरन की पुड़िया
 माँ का वो आँचल, वो पापा के कन्धे
 निर्द्वंद स्वर से गूँजे, वो अपने बरामदे
 मैं कदमों की अपनी पहल ढूँढता हूँ।

वो पक्षी, वो बादल ; वो वर्षा का पानी,
 वो गुजरे बचपन की मेरी कहानी
 वो चंपक का चीकू, वो मीना का तोता
 वो वर्षा के जल में, कागज़ की नौका
 मैं गगनों में फिर वो गगन ढूँढता हूँ।

वो सर्दी की सिहरन, वो मधुमासी पुलकन
 वो बिखरी हुई सी, पतझड़ की सिसकन
 वो फूलों की महक वो तितलियों की उड़न
 मैं गर्मी में फिर वो तपन ढूँढता हूँ ।

वो खोये जो बचपन के पल ढूँढता हूँ।
 मासूमियत से गुजरा, वो कल ढूँढता हूँ।

बड़ी शान की ये मेरी जिंदगानी।
 मैं फिर भी क्यों इसमें चुभन ढूँढता हूँ ॥

मैं फुर्सत के अपने दो पल ढूँढता हूँ।
 मैं उलझे सवालों के हल ढूँढता हूँ।

वर्षा की बूँदें

❖ हर्षित शुक्ला
 वैज्ञानिक सहायक
 महानिदेशक का कार्यालय

गिरती बूँदों की गुनगुनाहट में,
 बने आहट, बने धुन, नई धरा है पैदा होती ।
 वृक्षों की शीतलता, खेतों की हरियाली,
 सबके आंगन में खुशी की है लहर बिखेरती ।

पानी की बूँदें जगमगाती जमीन पर,
 खुशियों के संग खिलते फूल हैं बन जाती ।
 मृदु गीले माटी के तट पर खेलती,
 बच्चों की हँसी, मनोहारी हैं बन जाती ।

बादलों की छाँव में खेलती हरियाली,
 मानो आँखों के सामने बनती हैं प्रेम कहानी ।
 बूँदों की मुस्कान सब में भर देती हर्षोल्लास,
 वर्षा की बूँदें अपनी मधुरता हैं चित्रित करती ।

खेतों को जीवनदायी नई उम्मीदें है देती,
 पूरी धरती को नवीनता से हैं भर जाती ।
 विकास के पंखों को फैलाती हैं ये बूँदें,
 वर्षा की बूँदें, प्रगति की हैं चाह जगाती ।

काव्य

फुहार

बचपन की खुशियों को जगाती हैं ये बूंदें,
मौसम के रंग में रंगीन सपने हैं सजाती ।
खेल-खिलाड़ियों में हँसी हैं भर देती,
वर्षा की बूँदें, बचपन का हैं गीत गाती ।

लिखना बहुत है

❖ संजीव कुमार सागर
मौसम विज्ञानी-ए
महानिदेशक का कार्यालय

बस आज सच ही है कहना,
नहीं किसी को दोष है देना।
आज हृदय में दर्द बहुत है,
विराम नहीं बस कौतुहल है।

शब्द नहीं है पर कहना बहुत है,
आँसू का पारावार बहुत है।
जीवन में सुख कम और दुख बहुत है,
मित्र कम धोखेबाज बहुत हैं।

विराम अब लेखनी को देना नहीं है,
मुझको अब लिखना बहुत है।
बस आज सच ही है कहना,
नहीं किसी को दोष है देना।

जीवन की परिभाषा को
शब्दों के मोतियों से सजाना बहुत है,
हृदय की पीड़ा को समेटे
दूसरों को कोसा बहुत है।

मग्न हुआ लिखने में
न जाने क्या-क्या लिख बैठा,
शून्य से कल्पना तक
सब कुछ अब कह बैठा।

लड़खड़ाती जीवन की चाल बहुत है,
दौड़ती-भागती झूठी राह बहुत हैं।
जहाँ झूठे प्रेम की छाँव बहुत है,
पर हृदय में मेरे प्रेम की चाह बहुत है।

मतलबी शहर में उपवन सिमटे बहुत हैं,
 यहाँ हवा हो गई दम घोटू बहुत है।
 झूठी प्रकृति कैद बंगलो में बहुत है,
 संगमरमर के महलों में दिखावा बहुत है।

आज शुद्ध हवा को तरसते बहुत हैं,
 रोग व्याधियाँ सताती बहुत हैं।
 शहर की चकाचौंध में खोया बहुत हूँ,
 पर खुद ही खुद को खोजा बहुत है।

मुझे उजियारे जीवन में
 उभरने की आज चाह बहुत है।
 विराम अब लेखनी को देना नहीं है,
 मुझको अब लिखना बहुत है।

शान-ए-तिरंगा

❖ अभिषेक पटेल
 वैज्ञानिक सहायक
 मौसम विज्ञान केंद्र- गंगटोक

देखो, वो खड़ा है सरहदों पर,
 बनकर मातृभूमि की पहचान
 हवाओं के साथ झूमता हुआ
 हमारा तिरंगा, देश की शान।

गिरा हो जमीन पर,
 तो इसे उठा लेते हैं
 इसके सामने, बड़े अदब से
 मस्तक झुका लेते हैं।

हैं बेजान ये फिर भी,
 भावनाओं से इसे हम जोड़ लेते हैं
 प्रफुल्लित हो जाता है मन
 जब ये चूमता है आसमान

ऐसा ही है, ये
 हों ये वही है
 हवाओं के साथ झूमता हुआ
 हमारा तिरंगा देश की शान ।

काव्य
फुहार

रुकना भी जरूरी है

❖ जतिन हुड्डा
आशुलिपिक -II
महानिदेशक का कार्यालय

ऐसा लगता है, न जाने कितने सालों बाद रुका हूँ
मानों एक अरसे से भाग ही तो रहा था
मंजिलें बदलती थी, राहें बदलती थी
दोस्त बदलते थे, लोग बदलते थे
लेकिन मेरे ये कदम, कभी न थमते थे
अब रुका, तो लगता है, न जाने कितने सालों बाद रुका हूँ।

मानो एक अरसे से भाग ही तो रहा था
एक रेस में, एक ऐसी रेस
जहाँ शुरू में सब कुछ था
खुशियाँ थी, इज्जत थी और सुख था
बड़े-बड़े सपने थे, छोटी-छोटी जिम्मेदारियाँ
रेस में भागते नए लोग और नई कहानियाँ ।

पर हर रेस का कोई अंत होता है
तय मंजिल पाने के बाद रुकना होता है
रेफरी सीटी बजाता है, तो थमना होता है
बस वो रेफरी की सीटी कभी सुनाई नहीं दी
न किसी ने रुकने को बोला,
न मेरे मन ने गवाही दी
मैं बस ता उम्र भागता रहा, भागता रहा ।

न जाने कब बचपन निकल गया, जवानी निकल गई
न जाने कब छोटी-छोटी जिम्मेदारियाँ बड़ी हो गई
और बड़े-बड़े मेरे सपने बूढ़े होकर मर गए
न जाने कब सफलताएं मृगतृष्णा सी हो गई
और हम नई सफलताओं के प्यासे हिरन बन गए
खुशियां मंजिल-दर-मंजिल रूप बदलती गई
और हम बिना पूर्ण विराम के ज़िंदगी लिखते गए ।

ऐसा नहीं है कि मैं थकता नहीं था
 पर रेस थी ना... इसलिए रुकता नहीं था
 कभी थकता था तो लगता था
 ओढ़ लूं माँ का वो बचपन वाला आँचल
 जी लूं दो पल सुकून के फिर से, हो जाऊँ इस रेस से ओझल
 पर रेस थी ना... रुकता कैसे
 मैं रुक जाता .. तो सब जीत जाते ।
 सब जीत जाते....

अब रुका हूँ तो लगता है, मैं पहले क्यों नहीं रुका
 दौड़ते-दौड़ते इस मायावी रेस में क्यों नहीं थका
 हार में तब जाता या अब हार कर आया हूँ
 मानो एक लम्बा जुआ खेल कर आया हूँ
 ता उम्र एक हाथ से कमाया ओर दूजे से लुटा कर आया हूँ
 जीत कर सामाजिक तौर तरीके, मैं खुद को हार कर आया हूँ।

खैरचलते चलते अब रात ढल गई
 अब थोड़ा रुक जाता हूँ
 दौड़ते-दौड़ते अब सही में थक गया हूँ
 अब थोड़ा सुसता लेता हूँ
 खुदा ने चाहा तो फिर दौड़ूँगा इक रोज़
 एक नई रेस में एक नए अंदाज़ में
 पर इस दफ़ा सिर्फ़ उतना जितना जरूरी है
 क्योंकि रुकना भी जरूरी है, रुकना भी जरूरी है।

प्रात समै प्रीतम प्यारे को

❖ भारतेन्दु हरिश्चंद्र

प्रात समै प्रीतम प्यारे को मंगल बिमल नवल जस गाऊँ ।
 सुन्दर स्याम सलोनी मूरति भोरहि निरखत नैन सिराऊँ ॥
 सेवा करों हरो त्रैविधि-भय तब अपने गृह-कारज जाऊँ ॥
 "हरीचंद" मोहन बिनु देखे नैनन की नहिं तपत बुझाऊँ ॥

सामन्य
लेख

प्राचीन भारत में कृषि एवं मौसम पूर्वानुमान

❖ डॉ. अरविन्द कुमार

वैज्ञानिक 'डी'

प्रादेशिक मौसम केंद्र- चेन्नै

हमारे देश में हजारों वर्ष पहले से खेती होती आ रही है और मौसम विज्ञान का चरम उत्कर्ष भी दक्षिण एशिया में ही हुआ है। मौसम आधारित कृषि के बारे में विस्तार से वर्णन करने वाली महर्षि पाराशर की पुस्तक "कृषि पाराशर" इसका ज्वलंत उदाहरण है। इस ग्रन्थ के एक श्लोक में इतने तथ्य समाविष्ट हैं कि उन्हें समझने और व्यवहार में लाने से कृषि उपज कई गुना बढ़ जाने का उल्लेख है। मौसम विज्ञानी इन प्राचीन ग्रन्थों में बताई गई विधियों पर शोध करके वर्तमान परिप्रेक्ष्य में इसकी प्रासंगिकता का आकलन कर सकते हैं। इसे मौसम पूर्वानुमान के एक विकल्प के रूप में प्रयोग करके स्थानीय स्तर पर पूर्वानुमान की सटीकता में और वृद्धि की जा सकती है। मानव सभ्यता की शुरुआत से ही मनुष्य पर्यावरणीय परिवर्तनों की अनवरत प्रक्रिया से दो-चार होता रहा है। प्रकृति के साथ सामंजस्य स्थापित करते हुए मनुष्य ने मौसम तथा जलवायु के सन्दर्भ में अनुभवजनित ज्ञान अर्जित किया। हमारे प्राचीन ग्रन्थों में उल्लिखित सन्दर्भों से पता चलता है कि नवपाषाणकालीन कृषकों के पूर्वजों से लेकर वैदिकयुगीन आर्यों तक की जलवायु सम्बन्धी दृष्टि बड़ी व्यापक थी तथा उन्हें मौसम के विभिन्न घटकों और उनके अन्तर्सम्बन्धों का सम्यक ज्ञान था। वैदिक ग्रन्थों व अन्य समकालीन साहित्य में उल्लिखित सन्दर्भों के अनुसार भारत में कृषि का प्रादुर्भाव निर्विवाद रूप से 10,000 ईसा पूर्व के आसपास हुआ।

संस्कृत के प्राचीन दार्शनिक ग्रन्थ भारतीय "उपनिषद्" में लिखा है कि- "आकाशतः वायुः, वायुराग्नि अग्नेयरप्पा, अदभ्याः पृथिव्याः, पृथिव्या औषधियाः औषधियाः अन्नम, अन्नम पुरुषाः" अर्थात् वायु (हवा) की उत्पत्ति आकाश (वातावरण) से होती है- अग्नि (प्रकाश/तापमान) की उत्पत्ति हवा से होती है- अप्पा (जल) की उत्पत्ति अग्नि से होती है- पृथ्वी (मृदा) की उत्पत्ति जल से होती है- औषधि (वनस्पति) की उत्पत्ति पृथ्वी (मृदा) से होती है- अन्न (अनाज) की उत्पत्ति वनस्पति से होती है- तथा पुरुष (जीवन) की उत्पत्ति भोजन से होती है। यानी वातावरण- हवा- अग्नि- जल- पृथ्वी- वनस्पति- खाद्यान्न- जीवन, यही जीवन के विकास का क्रम है। अतः जलवायु (सौर विकिरण, तापमान, वर्षा, हवा, इत्यादि) ही वनस्पति व जीवन का मुख्य कारक है।

श्रीमद्भागवत गीता के तृतीय अध्याय के चौदहवें श्लोक में वर्णित है कि- "अन्नाद्भवन्ति भूतानि, पर्जन्यादन्नसम्भवा" अर्थात् सम्पूर्ण प्राणी अन्न से उत्पन्न होते हैं तथा अन्न की उत्पत्ति वृष्टि (वर्षा अथवा बादल) से होती है। सिंधु घाटी सभ्यता में मिले पुरावशेषों के उत्खनन से इस बात का प्रचुर प्रमाण मिलता है कि आज से लगभग पाँच हजार वर्ष पूर्व भारतीय कृषि अत्यन्त उन्नत थी। मोहनजोदड़ो में मिले बड़े बड़े कोठारों के आधार पर पुरातत्वविद् ऐसा अनुमान करते हैं कि

उस समय लोग राजस्व चुकाने के लिए अनाज का उपयोग करते थे, जो उस समय खेती में अच्छी पैदावार का संकेत करता है। प्राचीन भारत में उन्नत कृषि इस बात का द्योतक है कि हमारे पूर्वजों को जलवायु व मौसम के बारे में उस समय भी अच्छी जानकारी थी, क्योंकि अच्छी खेती के लिए जलवायु व मौसम का उचित ज्ञान आवश्यक है। किस मौसम में कौन सी फसल उगाई जानी चाहिए, इसका व्यावहारिक ज्ञान स्वाभाविक रूप से हमारे पूर्वजों को प्रकृति प्रदत्त था। नवपाषाणकालीन कृषकों ने जलवायु व मौसम के साथ तारतम्य स्थापित करते हुए जलवायु सम्बन्धी ज्ञान प्रक्रिया का परिवर्द्धन एवं परिमार्जन किया। परम्परागत ज्ञान की यह प्रक्रिया पीढ़ी-दर-पीढ़ी परिशोधित व परिमार्जित होकर समय के साथ परीक्षित व अनुभवजन्य जलवायवीय अवबोध में संवर्द्धित होती रही है। हड़प्पा काल में कृषक गेहूं, जौ, चना, मटर, सरसों जैसी रबी फसलों की बुवाई जाड़े की ऋतु में नवम्बर-दिसम्बर माह में जबकि धान, उड़द, तिल जैसी खरीफ फसलों की बुवाई वर्षा ऋतु में जून-जुलाई माह में करते थे (स्टीवन ए वीबर, 1989)। इससे यह बात स्पष्ट हो जाती है कि हड़प्पा काल से लेकर आज तक अपने देश में रबी एवं खरीफ के मौसम में मुख्य रूप से खेती होती आ रही है। वैदिक काल आते-आते खेती के लिए मौसम के ज्ञान में और अधिक वृद्धि हुई। ऋग्वेद में स्पष्ट रूप से खेती के लिए छः मौसमों का उल्लेख मिलता है। अथर्ववेद में उल्लिखित निम्न श्लोक के आधार पर हम यह कह सकते हैं कि उत्तर वैदिक काल आते-आते कृषि-मौसम की अवधारणा और अधिक स्पष्ट हो चुकी थी- ग्रीष्मो हेमन्तः शिशिरो बसन्तः, शरद वर्षः स्विते नो दधात। आ नो गोषु भजता प्रजायां, निवात इद वः शरणस्याम॥ (6-55-2)

भारतीय सिद्धांतों में वृष्टि एवं अनावृष्टि का पूर्वानुमान ग्रह गति, वायु गति तथा विशिष्ट समय में आकाश लक्षण के आधार पर किया जाता रहा है। वर्षा के पूर्वानुमान की अनेक विधियाँ ज्योतिष शास्त्र एवं पुराणों में वर्णित हैं।

वायु पुराण (1/51/14-15) में महर्षि व्यास ने वृष्टि का कारण स्पष्ट करते हुए लिखा है कि-

आदित्यपीतं सूर्याग्नेः सोमं संक्रमते जलम। नाडीभिर्वायुयुक्ताभिर्लोकाधनं प्रवर्तते॥

यत सोमात् सवते सूर्यं तदभ्रेश्ववतिष्ठते। मेघा वायु-निघातेन विसृजन्ति जलं भुवि॥

अर्थात् सूर्य रश्मियों से शोषित जल, वाष्प के रूप में अंतरिक्ष में जाता है, वहाँ चन्द्र रश्मियों के संयोग से आर्द्र होकर मेघों का आश्रयण करता है। मेघ वायु के आघात से पुनः जल की वृष्टि करते हैं। व्यास के इस कथन से यह स्पष्ट होता है कि केवल सूर्य रश्मियाँ ही वृष्टि सर्जक नहीं हैं अपितु वृष्टि में चन्द्रमा एवं वायु की भी प्रमुख भूमिका होती है।

यही नहीं बृहत्संहिता में बाकायदा मेघों का भी वर्गीकरण किया गया है, जो मुख्यतया चार प्रकार के होते हैं- संवर्तक, आवर्तक, पुष्कर व द्रोण।

“आवर्तो निर्जलो मेघः संवर्तश्च बहूदकः। पुष्करो दुष्करजलो द्रोणो सस्यप्रपूरकः॥”

अर्थात् संवर्तक मेघ प्रभूत प्रलयकारी वृष्टि की क्षमता रखता है, जबकि आवर्तक मेघ शुष्क होता है, जो केवल वायुवेग से इतस्ततः भ्रमण करता रहता है। पुष्कर मेघ कभी-कभी थोड़ी वृष्टि कर देता है तथा द्रोण संज्ञक मेघ संयमित कृषि योग्य वृष्टि करता है।

ग्रहचार का भी प्रभाव मेघों की प्रवर्षण क्षमता पर पड़ता है, जिसका प्रयोग लोकोक्तियों में घाघ तथा खना की वर्षा सम्बन्धी कहावतों में दिखता है-

"आगे मंगल पीछे भान- वर्षा होवे ओस समान।"

कहने का तात्पर्य यह है कि सूर्य जिस राशि पर होता है उससे अग्रिम राशि पर यदि मंगल हो तो मेघों में शुष्कता आ जाएगी, परिणामस्वरूप हल्की फुहार पड़ने की ही सम्भावना रहती है।

मौसम और फसल उत्पादन का अन्योन्याश्रित सम्बन्ध होता है। यदि मौसम अनुकूल हो तथा यथोचित संतुलित वर्षा हो और इसका वितरण अच्छा हो तो स्वाभाविक रूप से फसल अच्छी होती है। प्राचीन काल में इस सन्दर्भ में भारतीय कृषकों को पर्याप्त ज्ञान था। शायद यही कारण है कि ऋग्वेद में वर्षा के देवता इन्द्र को सर्वाधिक महत्त्व प्रदान किया गया था। वैदिक ग्रंथों में विभिन्न कृषि क्रियाओं के लिए अलग-अलग मुहूर्त व लग्न का विवरण प्राप्त होता है।

नारद संहिता के अनुसार बृहस्पति से आगे सातवीं राशि पर यदि शुक्र हो तो वर्षाकाल में उत्तम वर्षा होती है तथा फसल उत्तम होती है। सूर्य और चन्द्रमा के आसन्न उत्तर दिशा में परिवेश (मण्डल) हो अथवा बिजली चमके और मँढक बोले तो वर्षा की हानि होती है।

वृहतसंहिता में इस बात का उल्लेख है कि जिस वर्ष में रोहिणी के आग्नेय कोण में चन्द्रमा स्थित हो तो अतिवृष्टि आदि इतियों से पीड़ित होकर धान्य का नाश, वायव्य कोण में स्थित चन्द्र हो तो उस वर्ष में धान्यों के मूल्य में अल्पता, सुन्दर वृष्टि आदि बहुत गुण होते हैं। मेघ से ढके हुए आकाश में रोहिणी योग के समय यदि चन्द्र नहीं दिखाई दे तो उस वर्ष में अतिशय रोग का भय होता है तथा पृथ्वी बहुत धान्य और वृष्टि से युक्त होती है। (पाण्डेय, ए. के. दुबे, वी. के. तथा पाण्डेय, एन. 2000)

विभिन्न प्रकार के जीव-जंतुओं के परिसंचलन के आधार पर की जाने वाली वर्षा की भविष्यवाणी को जैविक संसूचक के नाम से जाना जाता है। यद्यपि इस प्रकार की भविष्यवाणी वर्षा से कुछ समय पूर्व की जाती है तथापि तात्कालिक दृष्टिकोण से यह प्रथा प्राचीन काल से आज तक परम्परागत तरीके से एक पीढ़ी से दूसरी पीढ़ी में हस्तांतरित होती रही है। वर्षा के पूर्वानुमान की यह प्राचीन विधि वर्तमान में आधुनिक मौसम विज्ञान विभाग द्वारा की जाने वाली तात्कालिक मौसम पूर्वानुमान, जो सिर्फ आगामी तीन घण्टे की अवधि तक वैध रहता है, उसके समतुल्य है।

नारद संहिता के अनुसार अपने स्थान पर बैठे-बैठे मँढक जब पश्चिम अथवा दक्षिण दिशा में उछलने लगे तो यह शीघ्र वर्षा का परिचायक है। यदि बिल्ली अपने पंजे से भूमि खोदे और लोभ रहित हो तथा बालक क्रीड़ा करते हुए सेतु का निर्माण करें तो यह समझना चाहिए कि शीघ्र ही

वर्षा होगी। चींटी एक-दूसरे पर चढ़े, चींटी अपने अण्डों को लेकर एक स्थान से दूसरे स्थान पर जाएँ अथवा सर्प वृक्ष पर चढ़ते देखा जाये तथा चन्द्रमा का द्वितीय बिम्ब दिखाई दे तो यह वर्षा होने का लक्षण है।

321 ईसा पूर्व से 300 ईसा पूर्व के मध्य कौटिल्य द्वारा रचित अर्थशास्त्र में समय व वर्षा मापन के लिए बाकायदा पैमानों का उल्लेख किया गया है। अर्थशास्त्र के 38^{वें} प्रकरण में "देश तथा काल के मापन" के अंतर्गत समय को वुट, लव, निमेष, काष्ठा, कला नालिका, मुहूर्त, पूर्वभाग, अपरभाग, दिन, रात, पक्ष, मास, ऋतु, अयन, वर्ष, युग आदि में विभक्त किया गया है। उस समय 40 'कला' एक 'नालिका' (डेढ़ घण्टा) के समतुल्य होता था, यानी चार मासे सोने की चार अंगुल लम्बी तार के छोटे छेद में से एक आढ़क पानी को बहने में जितना समय लगता है उसको एक नालिका कहा जाता था। दो 'नालिका' एक 'मुहूर्त' के समतुल्य होती थी तथा 15 मुहूर्त एक दिन के बराबर एवं 15 मुहूर्त एक रात के बराबर होता था। अर्थशास्त्र में लिखा है कि जब धूप घड़ी में छाया 96 अंगुल लम्बी हो तो उस समय दिन का अठारहवाँ भाग रहता है तथा 72 अंगुल लम्बी रहने पर चौदहवाँ भाग होता है। धूप घड़ी में छाया शून्य लम्बाई होने पर मध्यान्ह होता है। इसी प्रकार पूरे वर्ष में वर्षा, शरत, हेमन्त, शिशिर, वसन्त तथा ग्रीष्म ऋतुओं का भी वर्णन मिलता है। अर्थशास्त्र के अनुसार प्रत्येक दिन में सूर्य दिन का साठवाँ भाग कम करता है और यही बात चन्द्रमा के लिए भी लागू होती है। इसी कारण प्रत्येक ऋतु में एक दिन बढ़ जाता है। यही बात हर तीसरे साल के बीच में होती है, जिससे पहले ग्रीष्म में अर्धमास पड़ता है और पांचवे साल के बाद अन्त में अर्धमास होता है। कौटिल्य अर्थशास्त्र के 41^{वें} प्रकरण में 'सीताध्यक्ष' यानी कृषि का अध्यक्ष या प्रबन्धकर्ता अध्याय में लिखा है कि जांगलिक देशों में 16 द्रोण, दलदल वाले देशों (आनूप) में 24 द्रोण, अश्मक देश में 13.5 द्रोण, उज्जैनी में 23 द्रोण, अपरान्त में अपरिमित और हिमालय की तराई में इतनी अधिक वृष्टि होती है कि खेती को छोटी-छोटी नहरों से ही लोग सींचते हैं। वर्षा ऋतु के आदि व अन्त में एक-तिहाई तथा मध्य में दो-तिहाई वृष्टि होती है। वृष्टि का अनुमान करके ही खेत में कम पानी लेने वाला अथवा अधिक पानी लेने वाला बीज डाला जाना चाहिए। बीज को ऋतु के अनुसार ही बोना चाहिए। इससे यह पता चलता है कि भारत में उस दौर में भी वर्षा पूर्वानुमान व वर्षा मापन के साथ-साथ मौसम व ऋतुओं के आधार पर कृषि कार्य करने का उल्लेख प्राप्त होता है, जिससे उस समय मौसम विज्ञान के उन्नत व वैज्ञानिक दृष्टिकोण का स्पष्ट प्रमाण प्राप्त होता है।

चौथी-पांचवीं शताब्दी के दौरान कालिदास ने संस्कृत भाषा में रचित अपने महाकाव्य 'मेघदूत' गीतकाव्य में मध्य भारत में मॉनसून की शुरुआत की तारीख तक का उल्लेख किया है और इसके माध्यम से मॉनसूनी बादलों के मार्ग का अनुमान भी व्यक्त किया है। जो उस समय मौसम के बारे में लोगों की बेहतर वैज्ञानिक समझ की ओर इशारा करता है।

476 से 550 ईस्वी के मध्य आर्यभट्ट (प्रथम) नामक महान खगोलशास्त्री ने अनेक ग्रन्थों की रचना करके भारतीय ज्योतिष शास्त्र का क्रमबद्ध इतिहास प्रस्तुत किया।

पाँचवीं-छठी शताब्दी के दौरान मौसम के बारे में सटीक पूर्वानुमान करके तथा उसे लिपिबद्ध करके वाराहमिहिर नामक खगोलशास्त्री ने भारतीय मौसम विज्ञान के क्षेत्र में अपनी विशिष्ट पहचान स्थापित की। उन्होंने समय मापक घट यन्त्र, वेधशाला की स्थापना और इन्द्रप्रस्थ में लौह स्तम्भ के निर्माण में अमूल्य योगदान दिया।

'महर्षि पाराशर' प्राचीन भारत के एक बहुत बड़े कृषि-मौसम वैज्ञानिक थे, जिन्होंने कृषि व मौसम के क्षेत्र में अपना महत्वपूर्ण योगदान दिया। उन्होंने चौथी-पाँचवीं सदी के दौरान संस्कृत भाषा में 'कृषि पाराशर' नामक ग्रन्थ की रचना की। दुनिया के अन्य भागों के निवासी जब वर्षा, बादलों की गड़गड़ाहट, बिजली चमकने जैसी मौसमी घटनाओं के घटित होने पर इसे प्रकृति का प्रकोप समझकर भयभीत होकर गुफाओं में छुप जाते थे तथा उस समय उन्हें खेती-किसानी का ककहरा भी मालूम नहीं था, उससे भी हजारों वर्ष पूर्व पाराशर ऋषि भारतवर्ष के किसानों के मार्गदर्शन के लिए मौसम व कृषि विज्ञान पर आधारित "कृषि पाराशर" नामक ग्रन्थ की रचना कर चुके थे। उन्होंने इस ग्रन्थ में कृषि कार्य शुरू किये जाने से लेकर किस मौसम में कौन सी फसल उगानी चाहिए, पशुपालन में क्या ध्यान दिया जाना चाहिए तथा आने वाले मौसम का पूर्वानुमान कैसे करना चाहिए आदि विषयों का विस्तारपूर्वक उल्लेख किया है। 'कृषि पाराशर' में वर्षा संबंधी भविष्यवाणी का विवेचन किया गया है, जिससे उस दौर में किसानों को अपनी खेती के काम में निर्णय लेने में बहुत लाभ होता था। इस ग्रन्थ में जहाँ अलग-अलग मौसम में होने वाली वर्षा के लक्षणों का वर्णन है वहीं सूखे के लक्षणों का भी वर्णन किया गया है। तीन खंडों में लिखा गया यह लघु ग्रंथ वृष्टि ज्ञान, मेघ का प्रकार, कृषि भूमि का विभाजन, कृषि में काम आने वाले यंत्रों का वर्गीकरण आकार-प्रकार, वर्षा जल के मापन की विधियाँ, हिंदी महीने 'पूस' में वायु की गति व दिशा के आधार पर 12 महीनों की बारिश का अनुमान व मात्रा का प्रतिशत निकालने की विधि, बीजों का रक्षण, जल रक्षण की विधियाँ कृषि में काम आने वाले वाहक पशुओं की देखभाल पोषण व उनके प्रबंधन के संबंध में अमूल्य जानकारी दी गई है। ऋषि पाराशर ग्रन्थ में लिखते हैं कि जीवन का आधार कृषि है, कृषि का आधार वृष्टि अर्थात् बारिश है। इसलिए हर किसान को बारिश के विषय में जरूर जानना चाहिए। ऋषि पाराशर ने अपने ग्रंथ के द्वितीय खंड वृष्टि खण्ड में बादलों को 4 भागों में वर्गीकृत किया है, जो इस प्रकार हैं-आवरत मेघ, सम्रत मेघ, पुष्कर मेघ, द्रोण मेघ। बादलों का यह वर्गीकरण उनके आकार/पैटर्न के आधार पर किया गया है। ज्ञात हो आधुनिक मौसम विज्ञानी भी कंप्यूटर मॉडल एल्गोरिदम के तहत इसी कार्य को आज कर रहे हैं। पहले वाला मेघ एक निश्चित स्थान में बारिश करता है, दूसरा मेघ एक समान बारिश करता है, तीसरे मेघ से बहुत कम वर्षा होती है तथा चौथे मेघ से उत्तम वर्षा होती है। वर्ष 1966 में काशी के राजा स्वर्गीय

डॉक्टर विभूति नारायण सिंह के निर्देश पर एक प्रयोग किया गया था, जिसमें, ऋषि पाराशर की मौसम पूर्वानुमान की विधि को एकदम सटीक पाया गया था।

खगोलीय पिंडों के बारे में जानकारी प्राप्त करने के लिए आवश्यक आंकड़ों को एकत्रित करने तथा उनका विश्लेषण करके मौसम सम्बन्धी सूचनाओं का पूर्वानुमान व्यक्त करने के लिए भारत में समय-समय पर वेधशाला के निर्माण का उल्लेख मिलता है। इन प्रेक्षणों के आधार पर पंचांग तैयार किये जाते थे, जिनके आधार पर मौसम व ऋतु सम्बन्धी पूर्व जानकारी प्राप्त होती थी। रामायण काल में महर्षि अत्रि की वेधशाला प्रसिद्ध थी। वाराहमिहिर ने अपनी पुस्तक "पञ्च सिद्धान्तिका" में खगोलीय वेधशालाओं को बनाने का उल्लेख किया है। भारत की वेधशालाओं में दक्षिण भारत में कोडाइकनाल की खगोल-भौतिकीय वेधशाला विख्यात है। प्राचीन इतिहास से ज्ञात होता है कि नवीं शताब्दी में राजा रति वर्मा ने दक्षिण भारत के महोदयपुरा में एक वेधशाला का निर्माण कराया था। 12^{वीं} शताब्दी के प्रख्यात भारतीय गणितज्ञ और खगोलविद् भास्कराचार्य रचित "सिद्धान्त शिरोमणि" तथा "करण कौतूहल" ग्रन्थों में खगोल विद्या से जुड़े छोटे-बड़े यंत्रों को बनाने की विधियों का वर्णन मिलता है। 13^{वीं} शताब्दी में स्थापित कोणार्क का सूर्य मंदिर भी वस्तुतः एक वेधशाला ही है। मध्य एशिया के समरकंद में 1424 से 1429 के बीच औरंगजेब के प्रपौत्र उलूखबेग ने एक वेधशाला बनाई, जिसमें लकड़ी से बने यंत्रों को लगाने का उल्लेख मिलता है। इन वेधशालाओं का निर्माण वाराहमिहिर की पुस्तक "पञ्च सिद्धान्तिका" के अनुसार ही किया गया था। दिल्ली की कुतुबमीनार भी इसी आधार पर बनाई गई थी। उसमें ग्रहों तथा राशियों का मापन प्रबन्ध किया गया था। उसके समीप ही 27 नक्षत्रों की स्थिति जानने के लिए सत्ताईस ऐसे यंत्र बनाये गए थे जिससे नक्षत्रों की स्थिति का आकलन किया जा सके। 1724 से 1737 ईस्वी के मध्य महाराजा जय सिंह (द्वितीय) ने जयपुर, मथुरा, नई दिल्ली, उज्जैन तथा वाराणसी में पाँच वेधशालाओं का निर्माण कराया जिन्हें जंतर-मंतर नाम दिया गया। वस्तुतः जंतर-मंतर, 'यंत्र-मन्त्र' का अपभ्रंश रूप है। ऐसा उल्लिखित है कि महाराजा जय सिंह (द्वितीय) स्वयं एक खगोलविद् थे तथा उन्हें खगोलशास्त्र में गहरी रुचि थी।

भारतीय पद्धति में प्रकृति के दोहन की परम्परा नहीं रही है। भारतीय चिन्तन में पर्यावरण को बिना क्षति पहुँचाए प्रकृति से लाभ लेने का प्रयास किया जाता रहा है। कदाचित किसी मौसम वैज्ञानिक को इनमें से कोई सूत्र किसी विशिष्ट अनुसन्धान की ओर प्रेरित कर सकता है, जिसके परिणामस्वरूप खेतों की स्वाभाविक ऊर्जा को बिना क्षति पहुँचाए उर्वरता सुरक्षित रखकर खेती से लाभान्वित होने विषयक शोध का प्रतिपादन किया जा सके। इसी प्रकार कृषि का अत्यन्त सहयोगी मौसम विज्ञान भी कुछ प्राचीन मान्यताओं तथा सिद्धांतों का अनुशीलन कर मौसम की पूर्व सूचना प्राप्त करने में गुणात्मक वृद्धि करने का प्रयास कर सकता है।

सामन्य
लेख

अमृता प्रीतम-एक याद

❖ भविश जैमिनी

वैज्ञानिक सहायक

उपरितन वायु उपकरण प्रभाग

अमृता प्रीतम पंजाबी के सर्वाधिक लोकप्रिय लेखकों में से एक हैं। उन्होंने लगभग 100 से अधिक पुस्तकें लिखी हैं। भारत सरकार द्वारा पद्म विभूषण से अलंकृत अमृता प्रीतम की नज़्म 'अज्ज आखाँ वारिस शाह नूँ' कालजयी कृति है जो बँटवारे की पृष्ठभूमि में रची गई महानतम कृतियों में दर्ज है।

अमृता प्रीतम आज़ादी का नाम है। यह आज़ादी दीन-दुनिया, बाज़ारों-गलियारों, चौक-चौबारों और घर-परिवारों में अक्सर ढूँढी जाने वाली आज़ादी हरगिज़ नहीं है। यह आज़ादी हर सूरत में खुद को अपना लेने और अपना नान-नफ़का, दीन-ओ-मज़हब, गाम-गुज़र सब कुछ खुद ही में बसर कर लेने की आज़ादी है। अमृता जी ने अपने आत्म-परिचय में कहा है:

‘आज मैंने अपने घर का नंबर मिटाया है
और गली के माथे पर लगा गली का नाम हटाया है
और हर सड़क की दिशा का नाम पोंछ दिया है
पर अगर आपने मुझे ज़रूर पाना है
तो हर देश के, हर शहर की, हर गली का द्वार खटखटाओ
यह एक शाप है, एक वर है
और जहाँ भी आज़ाद रूह की झलक पड़े
समझना वही मेरा घर है।’

अमृता जी मिश'अलों का खुशबाश शहर हैं। उनकी रोशनी के रास्ते पर पा-दर-पा बढ़ते-बढ़ते अज़ल का रहस्य खुलता जाता है और साथ-साथ गहराता भी जाता है। वो अँधेरे के सागर में जाल डालकर सूरज पकड़ती हैं। उनकी तमाम तहरीरें और अदबी रचनाएं उनकी ज़िंदगी की गवाही हैं और उस दौर की दुनिया का खालिस मंज़रनामा हैं। अमृता जी कहती हैं कि उन्होंने ज़िंदगी की कड़ी धूप में चलते हुए अपने ही अक्षरों की छाया में बैठकर उस कड़ी धूप को झेल लिया। उनकी हजारों नज़्मों, कहानियों, लेखों, भेंट-वार्ताओं, व्याख्यानों, संस्मरणों और सफ़रनामों के फैलाव में एक खामोशी केन्द्रित है जो एक ही चिंतन पर संतुलन साधे मिलती है- ब्रह्माण्ड की एकता का चिंतन। अमृता जी की आज़ादी को जीने की मेराज यह है कि वो नींद में भी जागृत रहती हैं और सपनों में कई जहानों और ज़िंदगियों को जी लेती हैं। उनके लिखे हुए ख्वाबनामे इसकी बेहतरीन बानगी हैं। उनकी निगाह दुनिया को इस ढंग से देखती है कि दुनिया की निगाह का उन पर कभी कोई

असर नहीं होता । ध्यान उनका साज है खामोशी जिसकी आवाज है । उनकी रचनाएं पढ़ने के बाद वो आपको अक्सर कभी भी कहीं भी मिल सकती हैं क्योंकि वो जगह और वक्त की बेड़ियों को **आबरू** कर चुकी हैं ।

अमृता जी के हमसफ़र इमरोज़ ने एक दिन उनसे पूछा - “तुम किस पर गई हो?” अमृता ने बेसाख़्ता जवाब दिया- ‘खुदा पर’। मेरी सारी ज़िंदगी मुझे ऐसी लगती है, जैसे मैंने उसे एक खत लिखा है । मेरे दिल की धड़कन एक अक्षर है, मेरी हर साँस जैसे कोई मात्रा, हर दिन जैसे कोई वाक्य और सारी ज़िंदगी जैसे एक खत । अगर कभी यह खत उसके पास पहुँच जाता तो मुझे किसी भी भाषा के शब्दों की मोहताजी ना होती ।” खुदा जाने अमृता जी के खत उस तक पहुँचे या नहीं मगर वो मानवता तक जरूर पहुँचे हैं । उनकी मौजूदगी और उनकी सार्थकता खुदा की ही तरह उनके रचना-संसार के ज़रिए रहती दुनिया तक बनी रहेगी और कभी-कभी खुदा को भी उसकी गलतियों की याद दिलाती रहेगी ।

‘धरती - अति सुन्दर किताब
चाँद सूरज के जिल्द वाली
पर खुदाया ! यह दुख, भूख, सहम और गुलामी
यह तेरी इबारात है
या प्रूफों की गलतियाँ?’

प्रिय बिन बरसत आयो पानी

❖ भारतेंदु हरिश्चंद्र

प्रिय बिन बरसत आयो पानी ।
चपला चमकि चमकि डरपावत, मोहि अकेली जानी ।
कोयल कूक सुनत जिय फाटत यह बरषा दुखदानी ।
'हरीचंद' पिय श्याम सुन्दर बिनु बिरहिनि भई है दिवानी ।

सामान्य
लेख

दरकते पहाड़, सिसकती जिंदगी

❖ पंकज

मौसम विज्ञानी- ए

प्रादेशिक मौसम केंद्र- नई दिल्ली

हिमालय, अरावली, सतपुड़ा, विंध्याचल, पश्चिमी घाट, पूर्वी घाट, नीलगिरि पर्वत, अन्नामलाई पर्वत, कार्डिमोम पहाड़ियाँ, गारो और खासी पहाड़ियाँ, नागा पहाड़ियाँ भारत की प्रमुख पर्वत श्रेणियाँ हैं। पहाड़ों का बनना एक लंबी भू-वैज्ञानिक प्रक्रिया है और यह प्रक्रिया हमेशा पहाड़ों के अंदर चलती रहती है। यह प्रक्रिया पृथ्वी के अंदर मौजूद पर्पटी में तरह-तरह की हलचल होने के कारण होती है। पहाड़ विवर्तनी या ज्वालामुखी से बनते हैं। ये सारी चीजें मिलकर पहाड़ को 10,000 फीट तक ऊपर उठा देती हैं। उसके बाद नदियां, ग्लेशियर और मौसम इसे घटाकर कम कर देते हैं।

विश्व के अनेक पर्वतीय क्षेत्रों की ही भाँति भारत के पर्वतों का पर्यावरण भी निरंतर बिगड़ रहा है क्योंकि पर्वतों के वनों को अंधाधुंध तरीके से काट दिया गया है। किसी समय हिमालय पर्वत श्रृंखलाओं में अनेक जंगल थे लेकिन इनमें से अनेक कृषि भूमि के लिए अथवा अन्य व्यावसायिक निर्माण कार्य हेतु साफ हो चुके हैं। इसके चलते यहाँ का दुर्लभ वन्यजीवन भी लुप्त चुका है। जंगल के कटने से हुई अनेक क्षतियों में वन्य जीवन पर संकट भी विशेष महत्व रखता है। इससे संपूर्ण भारत का पारिस्थितिकी तंत्र गड़बड़ा गया है। जंगल के कटने से भूक्षरण, भूस्खलन जैसी क्षतियाँ भी हुई हैं। साथ ही बढ़ती मानव आबादी ने प्रदूषण भी बढ़ाया है। इन सभी कारणों के चलते जल के मुख्य स्रोत जैसे झरने, झील, नदी आदि को कूड़े-करकट व अन्य गंदगी से प्रदूषित कर दिया गया है।

वास्तव में भारत का पूरा हिमालयी क्षेत्र कई तरह की प्राकृतिक आपदाओं के प्रति संवेदनशील है। उत्तराखंड हिमालय के उत्तर-पश्चिम में बसा है। यहाँ सबसे ज्यादा नुकसान भूस्खलन और भूकंप से होता है। उत्तराखंड राज्य भूकंप के जोन-4 और जोन-5 में आता है, लेकिन 1991 में उत्तरकाशी और 1999 में चमोली में भूकंप के अलावा कोई बड़ा भूकंप यहाँ अभी तक नहीं आया है। इससे पहले सबसे भयानक भूकंप 01 सितंबर, 1803 में गढ़वाल में आया था, हालाँकि यहाँ बड़े भूकंप के आने की आशंका जताई जाती रही है। भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (इसरो) की एक रिपोर्ट के मुताबिक, जोशीमठ कस्बे में अप्रैल से नवंबर 2022 के बीच यानी सात महीने से जमीन लगातार धँस रही है। इसरो और नेशनल रिमोट सेंसिंग सेंटर ने जोशीमठ की उपग्रह तस्वीरें जारी की हैं। इन तस्वीरों को कार्टोसैट-2 एस उपग्रह से खींचा गया। इससे पता चलता है कि मंदिरों का यह शहर महज 12 दिन के दौरान 5.4 सेंटीमीटर धँस गया है। गौर करने वाली बात यह है कि वर्तमान प्राकृतिक आपदा हिमालयी राज्य के लिए कोई नई घटना नहीं है।

जोशीमठ उत्तराखंड के चमोली जिले में स्थित प्राचीन स्थल है। जोशीमठ 6150 फीट ऊंचे भूस्खलन के मलबे पर बसा है। जोशीमठ हिन्दू धर्म के प्रमुख तीर्थस्थल बद्रीनाथ धाम का मुख्य पड़ाव है। वर्तमान में चार धाम यात्रा में बद्रीनाथ की यात्रा पर आने वाले सभी श्रद्धालु जोशीमठ में ही विश्राम करते हैं। जोशीमठ हिमालय की तलहटी में स्थित है और विलुप्त होने के कगार पर है।



उत्तराखंड के एक छोटे शहर के निवासी, सरकार और प्रशासन से मदद की गुहार लगा रहे हैं क्योंकि उनके घरों में दरारें आ गई हैं। क्षेत्र के 500 से अधिक घरों में दरारें आ गई हैं। अगर स्थिति को नियंत्रित नहीं किया गया तो नैनीताल, मसूरी, धारचूला और उत्तराखंड के कई शहरों को जल्द ही भूस्खलन जैसी आपदाओं का सामना करना पड़ सकता है।

इस क्षेत्र में लंबे समय से चल रही बेतरतीब निर्माण गतिविधियां संकट का मुख्य कारण हैं, लेकिन विशेषज्ञों और स्थानीय लोगों द्वारा इस सुरम्य शहर में भूमि धँसने के कुछ कारणों पर एक नज़र डालें तो जोशीमठ में भू-धँसाव हेलंग बाईपास और तपोवन विष्णुगाड परियोजना के टनल निर्माण की वजह से हो रहा है। इस टनल के निर्माण में बड़े स्तर पर ब्लास्टिंग की गई जिससे जमीन में दरारें आ गईं। फरवरी, 2021 में टनल में जब पानी घुसा तो वह बड़ी मात्रा में दरारों में पहुँच गया।

जोशीमठ में हालात हर पल बिगड़ते जा रहे हैं। सैकड़ों लोगों को अभी तक खतरनाक इमारतों से सुरक्षित स्थान पर भेजा जा चुका है। अभी तक 700 से ज्यादा घरों में दरारें आ चुकी हैं और जमीन के धँसने की खबरें आ रही हैं। वहीं 86 घरों को असुरक्षित चिह्नित किया गया है। इसके अलावा, 100 से ज्यादा परिवारों को सुरक्षित स्थानों पर ले जाया जा चुका है। उत्तराखंड के कई

क्षेत्रों में ऐसी समस्याएं हैं। खासकर उन कस्बों में जो समुद्र तल से 5,000 फीट ऊपर हैं, दरारों का आना कोई नई बात नहीं है लेकिन इस बार जो हम देख रहे हैं वह निश्चित तौर पर पहले से कहीं ज्यादा गंभीर और खतरनाक नजर आ रहा है। जल निकासी की व्यवस्था नहीं होने से समस्या और बढ़ गई है। अनियमित निर्माण प्रायः जल के प्राकृतिक प्रवाह में आड़े आता है, जिससे उसे नया रास्ता बनाना पड़ता है।

जोशीमठ के लगातार धंसने के मुख्य कारण

- भूवैज्ञानिकों ने चेतावनी दी कि जोशीमठ नष्ट हो जाएगा यदि इसके पास निर्माणाधीन नेशनल थर्मल पावर कॉरपोरेशन (NTPC) परियोजना को बंद नहीं किया गया। तपोवन विष्णुगढ़ जलविद्युत संयंत्र भारत के उत्तराखंड के चमोली जिले में धौलीगंगा नदी पर 520 मेगावाट की रन-ऑफ-रिवर जलविद्युत परियोजना का निर्माण किया जा रहा है। संयंत्र से सालाना 2.5 TWH बिजली पैदा करने की उम्मीद है।
- पिछले वर्ष 16 से 19 अगस्त के बीच राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण के अधिशासी निदेशक डॉ. पीयूष रौतेला के नेतृत्व में एक टीम ने जोशीमठ का सर्वेक्षण किया। शोध के बाद उन्होंने नवंबर माह में 28 पृष्ठों की रिपोर्ट सरकार को सौंपी। इसमें उन्होंने माना था कि जोशीमठ के नीचे अलकनंदा में कटाव के साथ ही सीवेज और ड्रेनेज की व्यवस्था न होने से पानी जमीन में समा रहा है। इससे जमीन धंस रही है।
- बदरीनाथ के उच्च हिमालयी क्षेत्र से निकलने वाली अलकनंदा और धौलीगंगा के संगम स्थल विष्णुप्रयाग में दोनों नदियां लगातार भूमि कटाव कर रही हैं। विष्णुप्रयाग से ही जोशीमठ शहर का ढलान शुरू होता है। नीचे हो रहे भूमि कटाव के चलते जोशीमठ क्षेत्र का पूरा दबाव नीचे की तरफ हो रहा है। इसके चलते भू-धंसाव में बढ़ोतरी हुई है।
- वाडिया इंस्टीट्यूट ऑफ हिमालयन जियोलॉजी के निदेशक कलाचंद सेन ने कहा कि मानवजनित और प्राकृतिक दोनों तरह के कारकों ने जोशीमठ को धंसा दिया है। होटल और रेस्तरां हर जगह बढ़ गए हैं। जनसंख्या का दबाव और पर्यटकों की भीड़ भी कई गुना बढ़ गई है। कस्बे में कई घरों के बचने की संभावना नहीं है और उनमें रहने वाले लोगों को सुरक्षित स्थानों पर स्थानांतरित किया जाना चाहिए क्योंकि जीवन अनमोल है।
- जोशीमठ एक प्राचीन भूस्खलन क्षेत्र पर स्थित है। 1976 में अपनी रिपोर्ट में, मिश्रा समिति ने स्पष्ट किया था कि जोशीमठ एक पुराने भूस्खलन क्षेत्र पर स्थित है और सिफारिश की कि जोशीमठ में निर्माण प्रतिबंधित किया जाए। जोशीमठ रेत और पत्थर का जमाव है, यह मुख्य चट्टान नहीं है। ब्लास्टिंग, भारी यातायात आदि से उत्पन्न कंपन और प्राकृतिक कारक असंतुलन पैदा करेंगे।



तीर्थस्थल जोशीमठ को कैसे बचाया जा सकता है

- विशेषज्ञ निर्माण गतिविधियों को पूरी तरह से बंद करने की सलाह देते हैं। अब उत्तराखंड सरकार ने जोशीमठ में और उसके आसपास सभी निर्माण गतिविधियों पर प्रतिबंध लगा दिया है, क्योंकि जमीन धंसने के कारण शहर की इमारतों में दरारें आ गई हैं।
- मिट्टी की क्षमता को बनाए रखने के लिए, विशेषज्ञों ने क्षेत्र में, विशेष रूप से संवेदनशील स्थलों पर पूनरोपण की सिफारिश की है। उत्तराखंड के मुख्यमंत्री ने सभी से जोशीमठ को बचाने के लिए एक टीम के रूप में काम करने का अनुरोध किया है। प्रधानमंत्री जी भी इसकी निगरानी कर रहे हैं और उन्होंने हर संभव मदद का आश्वासन दिया है।
- बांज के पेड़ की जड़ें वर्षा के पानी को अवशोषित करने और भूमिगत संचयन में मदद करती हैं। ये मिट्टी को भी जकड़े रहती हैं। ऐसे में जलस्रोत में प्रवाह भी बना रहता है और भूस्खलन की आशंका कम होती है।
- पहाड़ी क्षेत्रों में ढलान वाली या झुकी छतों का उपयोग किया जाता है। छत को ढलान रूप में तब जाना जाता है, जब झुकाव का कोण क्षैतिज के साथ लगभग 10 डिग्री से अधिक हो जाता है। यदि किसी क्षेत्र में हवा और वर्षा की स्थिति गंभीर नहीं है तथा बर्फबारी होने की संभावना नहीं है तो ढलान का कोण छोटा रखा जाता है।
- स्थानीय कारीगर पठाल, लकड़ी, पत्थर और लाल मिट्टी से मकान बनाते थे। छत और पहली मंजिल का पूरा सहारा लकड़ी की कड़ियों और फट्टों/पटेलों पर होता है। मिट्टी और

पत्थर की मोटी दीवारें होने से ये न सिर्फ कड़ाके की ठंड से बचाते हैं, बल्कि गर्मियों में भी कुछ हद तक ठंडक बनाए रखते हैं।

- हल्के स्टील ढाँचे या हायब्रिड स्ट्रक्चर (आरसीसी+ स्टील) के इस्तेमाल को प्राथमिकता देनी चाहिए। ऐसे मामलों में टिन की छत या हल्की लकड़ी की छत को अहमियत दी जा सकती है।
- घर मालिकों को हमेशा उभरती हुई नई दरारें, जमीन और रास्ते में असामान्य उभार, ढलानों और इमारत की नींव, छतों का झुकाव तथा मजबूत फर्श पर दरारों को देखकर सतर्क हो जाना चाहिए।

निर्माण सामग्री

पहाड़ी इलाकों में इमारतें बनाने के लिए लकड़ी अहम सामग्री में से एक है, लेकिन अब रीइनफोर्स्ड कंक्रीट (आरसी) कंस्ट्रक्शन ने इसकी जगह ले ली है। पहाड़ी ढलान या नदियों के पास बहुमंजिला इमारत बनाने में खराब क्वालिटी के माल से और नुकसान हो रहा है। यह जाँच करना अनिवार्य है कि चट्टान या मिट्टी की प्रकृति कैसी है, इसलिए जिस जमीन पर निर्माण होने वाला है, उसकी आर्द्रता को परखने के लिए परीक्षण होना जरूरी है और इसके लिए आरसीसी स्ट्रिप फाउंडेशन मुहैया कराना भी जरूरी है। इसके अलावा अन्य ग्रीन मैटीरियल्स जैसे स्टील फ्रेमड कंस्ट्रक्शन, सीमेंट वुड बोर्ड्स, सैंडविच पैनल्स, गैस से भरा हुआ कंक्रीट पैनल या जिप्सम प्लास्टरबोर्ड्स का भी इस्तेमाल किया जा सकता है।

स्थान का चयन

पहाड़ी इलाके में निर्माण की मुख्य चुनौतियों में से एक है स्थान का चयन। कुछ बातों का ध्यान रखना जरूरी है जैसे- वह स्थान कमजोर ढलान या चट्टानी ढाँचे पर तो स्थित नहीं है। यह भी देखना चाहिए कि वह स्थान किसी ऊँची पहाड़ी के आधारीय हिस्से में न बसा हो, जहाँ मिट्टी ढीली हो और ठोस चट्टानें गायब हों। ऐसे में आसपास की खड़ी पहाड़ियों से बचना चाहिए क्योंकि ऐसा स्थान ज्यादा संवेदनशील होता है।

यह भी जानना जरूरी है कि जिस जगह आप निर्माण करा रहे हैं, वहाँ मिट्टी खिसकने के कारण लोग के घायल या मौत जैसी घटनाएं तो नहीं हुईं। यह ज्ञात होना चाहिए कि ढलान पर स्थित इमारतों को ज्यादा नुकसान होता है क्योंकि स्थिरता का ध्यान रखे बिना ढलान की कई बार खुदाई की गई हो सकती है। प्रोफेसर बीएस कोटलिया ने कहा, 25 डिग्री से ज्यादा की ढलान पर कोई आवासीय इमारत नहीं बनाई जा सकती”।

पहले किसी भी पहाड़ के उत्तर में गाँव या शहर को बसाया जाता था ताकि दक्षिण से आने वाले तूफान और तेज पवन से शहर की रक्षा हो सके। इसके अलावा सूर्य का ताप सुबह 10 बजे से

लेकर अपराह्न 4 बजे तक अधिक होता है। इस दौरान सूर्य दक्षिणावर्त ही रहता है। पहाड़ से दक्षिण से आने वाली हानिकारक पराबैंगनी किरणों से सुरक्षा होती है। यदि आपका दक्षिणमुखी मकान है तो आप समझ सकते हैं कि घर में ऑक्सीजन की कमी कैसे होती है। शास्त्रों में लिखा है कि मनुष्य को वहाँ रहना चाहिए, जहाँ चारों ओर पहाड़ हों और एक नदी बह रही हो। पहाड़ों के कारण दौड़ती रहने वाली हवाएं जहाँ काबू में रहती हैं वहीं वह पहाड़ों से घिरकर शुद्ध भी हो जाती है। शहर और गांवों के जीवन के लिए शुद्ध जल के साथ शुद्ध वायु का होना सबसे जरूरी है।

उत्तराखंड, सिक्किम, हिमाचल, जम्मू, कश्मीर, लद्दाख, अरुणाचल, नगालैंड आदि मनोरम पहाड़ी क्षेत्रों में विश्व की कई दुर्लभ जड़ी बूटियों के साथ ही दुर्लभ वन्य जीव भी पाए जाते हैं। पहाड़ों को बचाने के लिए वनस्पतीय विकास जरूरी है अर्थात् वहाँ पर हरियाली-पेड़-पौधे जरूरी हैं। इसके अलावा सड़क बनाने के लिए पहाड़ों की कटाई को सावधानी से करना चाहिए, जैसे वहाँ सिंथेटिक मैट लगाए जाने चाहिए।

आओ इस दिशा में मिलकर कोशिश करें, क्योंकि कोशिश करने वालों की कभी हार नहीं होती।

हरि बिनु काली बदरिया छाई

❖ भारतेंदु हरिश्चंद्र

हरि बिनु काली बदरिया छाई ।

बरसत घेरि घेरि चहुँ दिसि तें दामिनि चमक जनाई ।

कोइलि कुहुकि कुहुकि हिय मेरे बिरहा-अग्नि बढाई ।

दादुर बोलत ताल-तलैयन मानहुँ काम-बधाई ।

कौन देस धाये नंद-नन्दन पातीहू न पठाई ।

'हरीचंद'-बिनु बिकल बिरहिनी परी सेज मुरझाई ।

बीत चली सब रात

बीत चली सब रात न आए अब तक दिल-जानी ।

खडी अकेली राह देखती बरस रहा पानी ।

अंधेरी छाया रही भारी ।

सूझत कहूं पंथ सोच करै मन मन में नारी ।

न कोई समझा बनवारी ।

चौंकि चौंकि के उझकि झरोखा झौंक रही प्यारी ।

विरह से व्याकुल अकुलानी

संवैधानिक प्रावधान

अध्याय 1-- संघ की भाषा

अनुच्छेद 120. संसद में प्रयोग की जाने वाली भाषा

भाग 17 में किसी बात के होते हुए भी, किंतु अनुच्छेद 348 के उपबंधों के अधीन रहते हुए, संसद में कार्य हिंदी में या अंग्रेजी में किया जाएगा परंतु, यथास्थिति, राज्य सभा का सभापति या लोक सभा का अध्यक्ष अथवा उस रूप में कार्य करने वाला व्यक्ति किसी सदस्य को, जो हिंदी में या अंग्रेजी में अपनी पर्याप्त अभिव्यक्ति नहीं कर सकता है, अपनी मातृ-भाषा में सदन को संबोधित करने की अनुज्ञा दे सकेगा ।

जब तक संसद विधि द्वारा अन्यथा उपबंध न करे तब तक इस संविधान के प्रारंभ से पंद्रह वर्ष की अवधि की समाप्ति के पश्चात यह अनुच्छेद ऐसे प्रभावी होगा मानो “या अंग्रेजी में” शब्दों का उसमें से लोप कर दिया गया हो ।

अनुच्छेद 210: विधान-मंडल में प्रयोग की जाने वाली भाषा

भाग 17 में किसी बात के होते हुए भी, किंतु अनुच्छेद 348 के उपबंधों के अधीन रहते हुए, राज्य के विधान-मंडल में कार्य राज्य की राजभाषा या राजभाषाओं में या हिंदी में या अंग्रेजी में किया जाएगा परंतु, यथास्थिति, विधान सभा का अध्यक्ष या विधान परिषद का सभापति अथवा उस रूप में कार्य करने वाला व्यक्ति किसी सदस्य को, जो पूर्वोक्त भाषाओं में से किसी भाषा में अपनी पर्याप्त अभिव्यक्ति नहीं कर सकता है, अपनी मातृभाषा में सदन को संबोधित करने की अनुज्ञा दे सकेगा।

जब तक राज्य का विधान-मंडल विधि द्वारा अन्यथा उपबंध न करे तब तक इस संविधान के प्रारंभ से पंद्रह वर्ष की अवधि की समाप्ति के पश्चात यह अनुच्छेद ऐसे प्रभावी होगा मानो “ या अंग्रेजी में ” शब्दों का उसमें से लोप कर दिया गया हो :

परंतु हिमाचल प्रदेश, मणिपुर, मेघालय और त्रिपुरा राज्यों के विधान-मंडलों के संबंध में, यह खंड इस प्रकार प्रभावी होगा मानो इसमें आने वाले “पंद्रह वर्ष” शब्दों के स्थान पर “पच्चीस वर्ष” शब्द रख दिए गए हों :

परंतु यह और कि अरुणाचल प्रदेश, गोवा और मिजोरम राज्यों के विधान-मंडलों के संबंध में यह खंड इस प्रकार प्रभावी होगा मानो इसमें आने वाले “ पंद्रह वर्ष ” शब्दों के स्थान पर “ चालीस वर्ष” शब्द रख दिए गए हों ।

अनुच्छेद 343. संघ की राजभाषा

संघ की राजभाषा हिंदी और लिपि देवनागरी होगी, संघ के शासकीय प्रयोजनों के लिए प्रयोग होने वाले अंकों का रूप भारतीय अंकों का अंतर्राष्ट्रीय रूप होगा।

खंड (1) में किसी बात के होते हुए भी, इस संविधान के प्रारंभ से पंद्रह वर्ष की अवधि तक संघ के उन सभी शासकीय प्रयोजनों के लिए अंग्रेजी भाषा का प्रयोग किया जाता रहेगा जिनके लिए उसका ऐसे प्रारंभ से ठीक पहले प्रयोग किया जा रहा था :

परन्तु राष्ट्रपति उक्त अवधि के दौरान, आदेश द्वारा, संघ के शासकीय प्रयोजनों में से किसी के लिए अंग्रेजी भाषा के अतिरिक्त हिंदी भाषा का और भारतीय अंकों के अंतर्राष्ट्रीय रूप के अतिरिक्त देवनागरी रूप का प्रयोग प्राधिकृत कर सकेगा। इस अनुच्छेद में किसी बात के होते हुए भी, संसद उक्त पन्द्रह वर्ष की अवधि के पश्चात, विधि द्वारा

अंग्रेजी भाषा का, या अंकों के देवनागरी रूप का, ऐसे प्रयोजनों के लिए प्रयोग उपबंधित कर सकेगी जो ऐसी विधि में विनिर्दिष्ट किए जाएं।

अनुच्छेद 344. राजभाषा के संबंध में आयोग और संसद की समिति

राष्ट्रपति, इस संविधान के प्रारंभ से पांच वर्ष की समाप्ति पर और तत्पश्चात ऐसे प्रारंभ से दस वर्ष की समाप्ति पर, आदेश द्वारा, एक आयोग गठित करेगा जो एक अध्यक्ष और आठवीं अनुसूची में विनिर्दिष्ट विभिन्न भाषाओं का प्रतिनिधित्व करने वाले ऐसे अन्य सदस्यों से मिलकर बनेगा जिनको राष्ट्रपति नियुक्त करे और आदेश में आयोग द्वारा अनुसरण की जाने वाली प्रक्रिया परिनिश्चित की जाएगी।

आयोग का यह कर्तव्य होगा कि वह राष्ट्रपति को संघ के शासकीय प्रयोजनों के लिए हिंदी भाषा के अधिकाधिक प्रयोग, संघ के सभी या किन्हीं शासकीय प्रयोजनों के लिए अंग्रेजी भाषा के प्रयोग पर निर्बंधनों, अनुच्छेद 348 में उल्लिखित सभी या किन्हीं प्रयोजनों के लिए प्रयोग की जाने वाली भाषा, संघ के किसी एक या अधिक विनिर्दिष्ट प्रयोजनों के लिए प्रयोग किए जाने वाले अंकों के रूप, संघ की राजभाषा तथा संघ और किसी राज्य के बीच या एक राज्य और दूसरे राज्य के बीच पत्रादि की भाषा और उनके प्रयोग के संबंध में राष्ट्रपति द्वारा आयोग को निर्देशित किए गए किसी अन्य विषय, के बारे में सिफारिश करे।

खंड (2) के अधीन अपनी सिफारिशें करने में, आयोग भारत की औद्योगिक, सांस्कृतिक और वैज्ञानिक उन्नति का और लोक सेवाओं के संबंध में अहिंदी भाषी क्षेत्रों के व्यक्तियों के न्यायसंगत दावों और हितों का सम्यक ध्यान रखेगा।

एक समिति गठित की जाएगी जो तीस सदस्यों से मिलकर बनेगी जिनमें से बीस लोक सभा के सदस्य होंगे और दस राज्य सभा के सदस्य होंगे जो क्रमशः लोक सभा के सदस्यों और राज्य

सभा के सदस्यों द्वारा आनुपातिक प्रतिनिधित्व पद्धति के अनुसार एकल संक्रमणीय मत द्वारा निर्वाचित होंगे।

समिति का यह कर्तव्य होगा कि वह खंड (1) के अधीन गठित आयोग की सिफारिशों की परीक्षा करे और राष्ट्रपति को उन पर अपनी राय के बारे में प्रतिवेदन दे।

अनुच्छेद 343 में किसी बात के होते हुए भी, राष्ट्रपति खंड (5) में निर्दिष्ट प्रतिवेदन पर विचार करने के पश्चात् उस संपूर्ण प्रतिवेदन के या उसके किसी भाग के अनुसार निदेश दे सकेगा।

अध्याय 2- प्रादेशिक भाषाएं

अनुच्छेद 345. राज्य की राजभाषा या राजभाषाएं

अनुच्छेद 346 और अनुच्छेद 347 के उपबंधों के अधीन रहते हुए, किसी राज्य का विधान-मंडल, विधि द्वारा, उस राज्य में प्रयोग होने वाली भाषाओं में से किसी एक या अधिक भाषाओं को या हिंदी को उस राज्य के सभी या किन्हीं शासकीय प्रयोजनों के लिए प्रयोग की जाने वाली भाषा या भाषाओं के रूप में अंगीकार कर सकेगा:

परंतु जब तक राज्य का विधान-मंडल, विधि द्वारा, अन्यथा उपबंध न करे तब तक राज्य के भीतर उन शासकीय प्रयोजनों के लिए अंग्रेजी भाषा का प्रयोग किया जाता रहेगा जिनके लिए उसका इस संविधान के प्रारंभ से ठीक पहले प्रयोग किया जा रहा था।

अनुच्छेद 346. एक राज्य और दूसरे राज्य के बीच या किसी राज्य और संघ के बीच पत्रादि की राजभाषा--

संघ में शासकीय प्रयोजनों के लिए प्रयोग किए जाने के लिए तत्समय प्राधिकृत भाषा, एक राज्य और दूसरे राज्य के बीच तथा किसी राज्य और संघ के बीच पत्रादि की राजभाषा होगी :

परंतु यदि दो या अधिक राज्य यह करार करते हैं कि उन राज्यों के बीच पत्रादि की राजभाषा हिंदी भाषा होगी तो ऐसे पत्रादि के लिए उस भाषा का प्रयोग किया जा सकेगा।

अनुच्छेद 347. किसी राज्य की जनसंख्या के किसी भाग द्वारा बोली जाने वाली भाषा के संबंध में विशेष उपबंध--

यदि इस निमित्त मांग किए जाने पर राष्ट्रपति का यह समाधान हो जाता है कि किसी राज्य की जनसंख्या का पर्याप्त भाग यह चाहता है कि उसके द्वारा बोली जाने वाली भाषा को राज्य द्वारा मान्यता दी जाए तो वह निदेश दे सकेगा कि ऐसी भाषा को भी उस राज्य में सर्वत्र या उसके किसी भाग में ऐसे प्रयोजन के लिए, जो वह विनिर्दिष्ट करे, शासकीय मान्यता दी जाए।

अध्याय 3 - उच्चतम न्यायालय, उच्च न्यायालयों आदि की भाषा

अनुच्छेद 348. उच्चतम न्यायालय और उच्च न्यायालयों में और अधिनियमों, विधेयकों आदि के

लिए प्रयोग की जाने वाली भाषा--

इस भाग के पूर्वगामी उपबंधों में किसी बात के होते हुए भी, जब तक संसद् विधि द्वारा अन्यथा उपबंध न करे तब तक--

उच्चतम न्यायालय और प्रत्येक उच्च न्यायालय में सभी कार्यवाहियां अंग्रेजी भाषा में होंगी, संसद् के प्रत्येक सदन या किसी राज्य के विधान-मंडल के सदन या प्रत्येक सदन में पुरःस्थापित किए जाने वाले सभी विधेयकों या प्रस्तावित किए जाने वाले उनके संशोधनों के, संसद् या किसी राज्य के विधान-मंडल द्वारा पारित सभी अधिनियमों के और राष्ट्रपति या किसी राज्य के राज्यपाल द्वारा प्रख्यापित सभी अध्यादेशों के ,और इस संविधान के अधीन अथवा संसद् या किसी राज्य के विधान-मंडल द्वारा बनाई गई किसी विधि के अधीन निकाले गए या बनाए गए सभी आदेशों, नियमों, विनियमों और उपविधियों के, प्राधिकृत पाठ अंग्रेजी भाषा में होंगे।

खंड (1) के उपखंड (क) में किसी बात के होते हुए भी, किसी राज्य का राज्यपाल राष्ट्रपति की पूर्व सहमति से उस उच्च न्यायालय की कार्यवाहियों में, जिसका मुख्य स्थान उस राज्य में है, हिन्दी भाषा का या उस राज्य के शासकीय प्रयोजनों के लिए प्रयोग होने वाली किसी अन्य भाषा का प्रयोग प्राधिकृत कर सकेगा:

परंतु इस खंड की कोई बात ऐसे उच्च न्यायालय द्वारा दिए गए किसी निर्णय, डिक्री या आदेश को लागू नहीं होगी।

खंड (1) के उपखंड (ख) में किसी बात के होते हुए भी, जहां किसी राज्य के विधान-मंडल ने, उस विधान-मंडल में पुरःस्थापित विधेयकों या उसके द्वारा पारित अधिनियमों में अथवा उस राज्य के राज्यपाल द्वारा प्रख्यापित अध्यादेशों में अथवा उस उपखंड के पैरा (iv) में निर्दिष्ट किसी आदेश, नियम, विनियम या उपविधि में प्रयोग के लिए अंग्रेजी भाषा से भिन्न कोई भाषा विहित की है वहां उस राज्य के राजपत्र में उस राज्य के राज्यपाल के प्राधिकार से प्रकाशित अंग्रेजी भाषा में उसका अनुवाद इस अनुच्छेद के अधीन उसका अंग्रेजी भाषा में प्राधिकृत पाठ समझा जाएगा।

अनुच्छेद 349. भाषा से संबंधित कुछ विधियां अधिनियमित करने के लिए विशेष प्रक्रिया--

इस संविधान के प्रारंभ से पंद्रह वर्ष की अवधि के दौरान, अनुच्छेद 348 के खंड (1) में उल्लिखित किसी प्रयोजन के लिए प्रयोग की जाने वाली भाषा के लिए उपबंध करने वाला कोई विधेयक या संशोधन संसद् के किसी सदन में राष्ट्रपति की पूर्व मंजूरी के बिना पुरःस्थापित या प्रस्तावित नहीं किया जाएगा और राष्ट्रपति किसी ऐसे विधेयक को पुरःस्थापित या किसी ऐसे संशोधन को प्रस्तावित किए जाने की मंजूरी अनुच्छेद 344 के खंड (1) के अधीन गठित आयोग की सिफारिशों पर और उस अनुच्छेद के खंड (4) के अधीन गठित समिति के प्रतिवेदन पर विचार करने के पश्चात् ही देगा, अन्यथा नहीं।

अध्याय 4 - विशेष निदेश

अनुच्छेद 350. व्यथा के निवारण के लिए अभ्यावेदन में प्रयोग की जाने वाली भाषा--

प्रत्येक व्यक्ति किसी व्यथा के निवारण के लिए संघ या राज्य के किसी अधिकारी या प्राधिकारी को, यथास्थिति, संघ में या राज्य में प्रयोग होने वाली किसी भाषा में अभ्यावेदन देने का हकदार होगा।

अनुच्छेद 350 क. प्राथमिक स्तर पर मातृभाषा में शिक्षा की सुविधाएं--

प्रत्येक राज्य और राज्य के भीतर प्रत्येक स्थानीय प्राधिकारी भाषाई अल्पसंख्यक-वर्गों के बालकों को शिक्षा के प्राथमिक स्तर पर मातृभाषा में शिक्षा की पर्याप्त सुविधाओं की व्यवस्था करने का प्रयास करेगा और राष्ट्रपति किसी राज्य को ऐसे निदेश दे सकेगा जो वह ऐसी सुविधाओं का उपबंध सुनिश्चित कराने के लिए आवश्यक या उचित समझता है।

अनुच्छेद 350 ख. भाषाई अल्पसंख्यक-वर्गों के लिए विशेष अधिकारी--

भाषाई अल्पसंख्यक-वर्गों के लिए एक विशेष अधिकारी होगा जिसे राष्ट्रपति नियुक्त करेगा।

विशेष अधिकारी का यह कर्तव्य होगा कि वह इस संविधान के अधीन भाषाई अल्पसंख्यक-वर्गों के लिए उपबंधित रक्षोपायों से संबंधित सभी विषयों का अन्वेषण करे और उन विषयों के संबंध में ऐसे अंतरालों पर जो राष्ट्रपति निर्दिष्ट करे,

राष्ट्रपति को प्रतिवेदन दे और राष्ट्रपति ऐसे सभी प्रतिवेदनों को संसद के प्रत्येक सदन के समक्ष रखवाएगा और संबंधित राज्यों की सरकारों को भिजवाएगा।

अनुच्छेद 351. हिंदी भाषा के विकास के लिए निदेश--

संघ का यह कर्तव्य होगा कि वह हिंदी भाषा का प्रसार बढ़ाए, उसका विकास करे जिससे वह भारत की सामासिक संस्कृति के सभी तत्वों की अभिव्यक्ति का माध्यम बन सके और उसकी प्रकृति में हस्तक्षेप किए बिना हिंदुस्थानी में और आठवीं अनुसूची में विनिर्दिष्ट भारत की अन्य भाषाओं में प्रयुक्त रूप, शैली और पदों को आत्मसात करते हुए और जहां आवश्यक या वांछनीय हो वहां उसके शब्द-भंडार के लिए मुख्यतः संस्कृत से और गौणतः अन्य भाषाओं से शब्द ग्रहण करते हुए उसकी समृद्धि सुनिश्चित करे।

सामन्य
लेख

जीत का शहर है जयपुर

❖ सुषमा सिंह
मौसम विज्ञानी- 'बी'
महानिदेशक का कार्यालय

राजस्थान के दिल में बसे जयपुर को गुलाबी नगरी (पिंक सिटी) नाम से भी जाना जाता है। यह शहर खूबसूरत महलों, हवेलियों और किलों से भरा पड़ा है। जयपुर का मतलब जीत का शहर है। इसे तकरीबन 278 साल पहले कुशवाह राजपूत राजा सवाई जयसिंह द्वितीय ने 1727 में बसाया था। राजा सवाई जयसिंह ज्योतिष में काफी विश्वास रखते थे। उन्हें खुद भी तारों की गणना करने में महारथ हासिल थी। उस समय का यह पहला शहर था जो पूरी तरह से सुनियोजित तरीके से बनाया गया था।

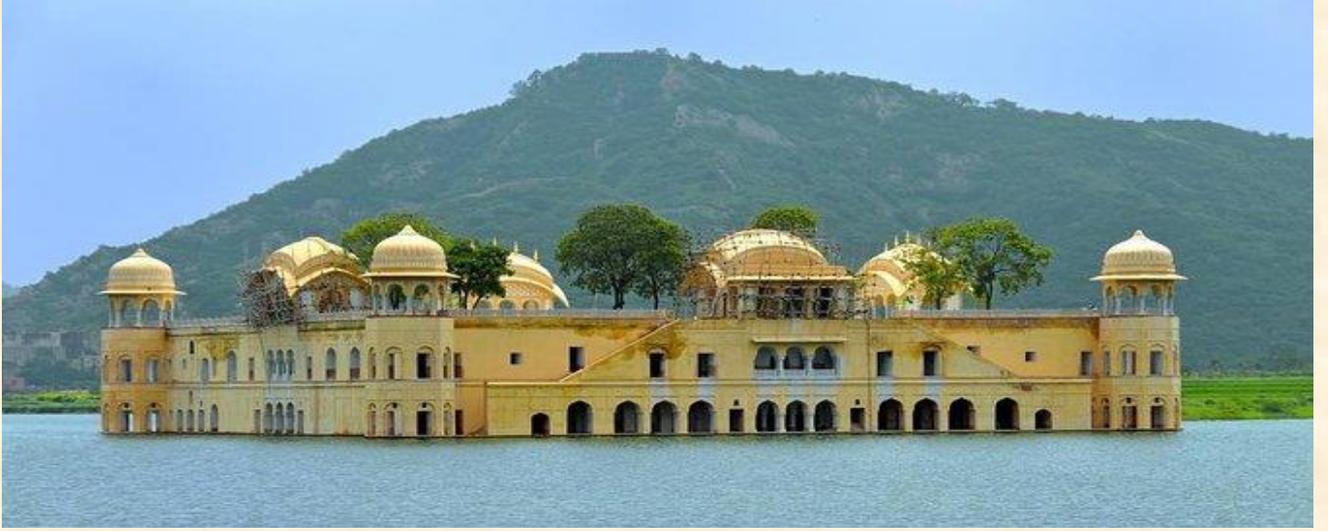
मुगलों ने अपने शासन के दौरान लाल पत्थरों का अपने महलों, किलों आदि में काफी उपयोग किया था। इसी से प्रेरणा लेकर राजा सवाई जयसिंह ने इसको गुलाबी रंग से पुतवाया और बनवाया। 1876 में प्रिंस ऑफ वेल्स के जयपुर आने से पहले उनके स्वागत में पूरे जयपुर को गुलाबी रंग से दोबारा पुतवा दिया गया था।

जयपुर के अंदरूनी हिस्से को जानना पहचानना है तो पैदल घूमना सबसे अच्छा विकल्प है।



दिल्ली से तकरीबन 262 किलोमीटर दूर बसे जयपुर को रेल, सड़क और हवाई रास्ते से बखूबी जोड़ा गया है। जयपुर में ठहरने की काफी सुविधाएं हैं। हर वर्ग के लिए ठहरने और खाने पीने का

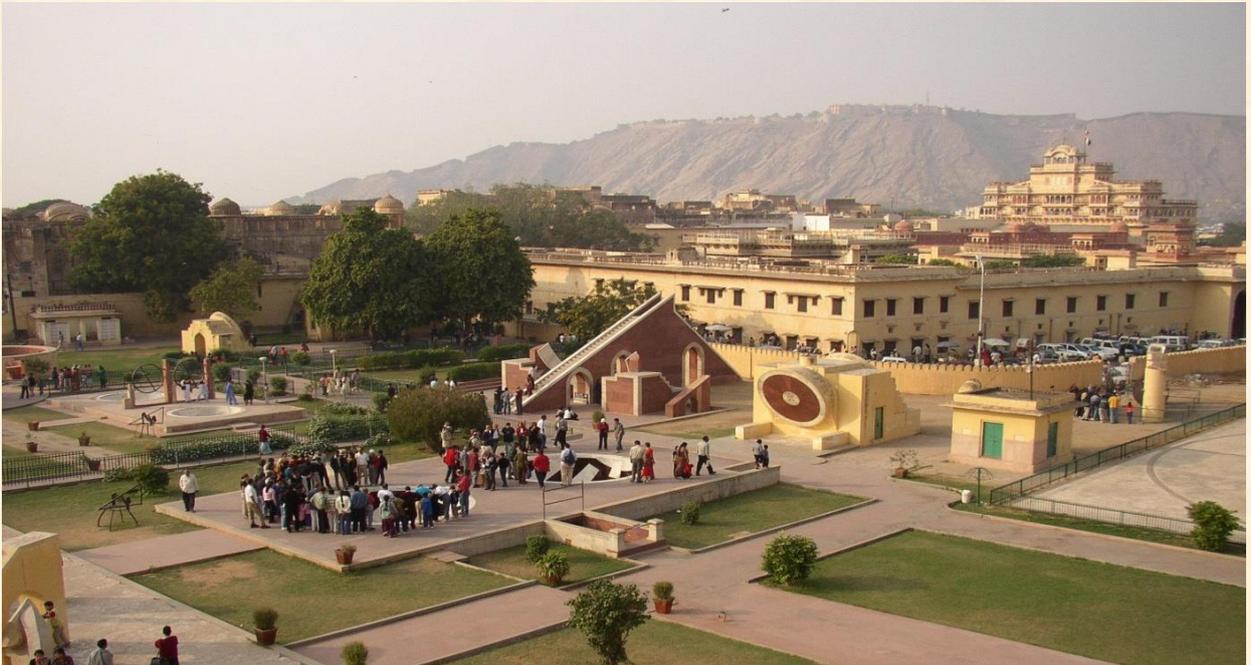
इंतजाम उनकी जेब के हिसाब से मिल जाता है। यहाँ राजस्थानी, हिंदी और अंग्रेजी बोली और समझी जाती है।



गुलाबी नगरी जयपुर तो देखने लायक है ही इसके आसपास भी काफी कुछ देखने के लिए है। जयपुर में मुख्य तौर पर देखने वाली सभी जगह पुराने शहर के बीचों बीच स्थित हैं।

सिटी पैलेस: जयपुर में सिटी पैलेस तो जयपुर का लैंडमार्क है। इसमें कई पुरानी इमारतें, बरामदे, बड़े बड़े बुलंद दरवाजे और मंदिर देखने लायक हैं।

जंतर मंतर: सिटी पैलेस से कुछ आगे जाने पर जंतर मंतर दिखाई देगा। यह राजा सवाई जयसिंह द्वारा बनवाई गई पांच वेधशालाओं में से एक है। साफ-सुथरी आकृति और पत्थरों से बनी इस वेधशाला की गणना अभी भी ठीक निकलती है। जंतर मंतर परिसर में सवाई जयसिंह ने तारों की गणना करने वाले कई उपकरण रखे हैं।



हवा महल: यह जयपुर की पहचान है। राजस्थान की राजधानी जयपुर में एक विश्व प्रसिद्ध इमारत है हवा महल। इस अनोखी विशाल इमारत को 1799 में महाराजा सवाई प्रताप सिंह ने बनवाया था। हवा महल बुर्ज जैसी संरचना पर आधारित है। इसमें 365 खिड़कियां और झरोखे हैं। यह महल अर्ध अष्टकोणीय आकार में बना है। इस इमारत के निर्माण में राजस्थानी और फारसी स्थापत्य शैली का मिलाजुला स्वरूप झलकता है। हवा के व्यापक आवागमन के प्रबंध के कारण ही इस इमारत को संभवतः हवा महल नाम दिया गया। इस इमारत का सड़क की ओर का भाग अधिक भव्य बना है। बाहर से आने वाले अधिकतर पर्यटक इसे सड़क से ही निहार कर चले जाते हैं। हालांकि, हवा महल में अंदर बहुत कुछ अद्वितीय और दर्शनीय है। हवा महल के दो द्वार हैं- चांद पोल द्वार और आनंद पोल द्वार। आनंद पोल द्वार के ऊपर बनी गणेश प्रतिमा के कारण आनंद पोल द्वार को 'गणेश पोल' द्वार भी कहते हैं।



हवा महल किले के बाहर स्थित है। हवा महल अपने उत्कृष्ट वास्तुशिल्प के लिए जाना जाता है। शहर की जान हवा महल के आसपास खरीददारी करने वालों के लिए बहुत अच्छा बाजार है। शहर का अच्छा नजारा पेश करता है हवा महल। हवा महल का निर्माण, खासतौर पर महल की औरतों के लिए किया गया था। हवा महल के झरोखों में बैठ कर महल की औरतें बाहर गली और बाजार का नजारा लिया करती थीं। हवा महल को इस तरह से डिजाइन किया गया है कि अंदर से तो बाहर देखा जा सकता था लेकिन बाहर से कोई अंदर नहीं देख पाता था।

हवा महल का पूर्वी हिस्सा मुख्य भवन या मुख्य भाग कहलाता है। यह भवन पांच मंजिला है। इसके अनेक कक्ष विभिन्न नामों से जाने जाते हैं, जैसे शरद मंदिर, हवा मंदिर, विचित्र मंदिर, प्रकाश मंदिर, रतन मंदिर आदि। बेहद अनूठी स्थापत्य शैली के इस भवन से ही शाही परिवार की महिलाएं जयपुर का, विशेष रूप से पर्वों के आयोजनों का नजारा लेती थीं। इस भवन में चंद्रमा के प्रकाश के आगमन की भी व्यवस्था सुनिश्चित थी। असल में तब विद्युत चालित पंखे नहीं थे,

इसलिए लोग भवन बनवाते समय हवा के आगमन का विशेष ध्यान रखते थे। हवा महल के निर्माण में इसका खासा ही खयाल रखा गया। दीवारों में झरोखे, जालियाँ तो आकर्षक बनावट की हैं ही, कंगूरे और कलश भी इमारत की भव्यता को विराट रूप प्रदान करते हैं।

हवा महल के भीतरी भाग में एक राजकीय संग्रहालय है। इस संग्रहालय में प्राचीन और राजशाही संस्कृति की अनेक चीजें संग्रहित हैं। अंदर दो बड़े चौक भी हैं। एक चौक के बीच एक बड़ा सा कक्ष है। इस कक्ष में प्राचीन प्रतिमाएं और अनेक प्राचीन स्मृति चिन्ह संग्रहीत हैं। कभी राजाओं की भोजशाला रहे एक कक्ष में हस्तशिल्प और चित्रों का संग्रह है।

‘शरद मंदिर’ नामक कक्ष में सवाई जयसिंह और जयपुर के कछवाहा राज्य के कुछ महत्वपूर्ण राजाओं और अन्य प्रतिष्ठित व्यक्तियों के चित्र प्रदर्शित हैं। इसके अलावा अनेक कक्षों में बनी दीर्घाओं में खुदाई में निकली प्रतिमाएँ, ताम्र पत्र, शाही सिक्के, पत्थर, ताँबे के औजार और अन्य उपकरण प्रदर्शित हैं।

राजस्थान का गौरव मानी जाने वाली यह इमारत ऊपर से पिरामिड के आकार में सिमटी हुई है। इससे भी यह इमारत मनमोहक लगती है। गुलाबी नगरी के नाम से मशहूर जयपुर के लोग हवा महल को अपनी शान समझते हैं। जिस बुद्धि और हस्तकौशल का उपयोग हवा महल के निर्माण में हुआ है वह अद्भुत तो है ही, अन्यत्र दुर्लभ भी है। गार्डन हाउस द मैजेस्टिक अल्बर्ट हाल म्यूजियम 1887 में खोला गया था। इस म्यूजियम में पेंटिंग, कारपेट, आइवरी, पत्थर और मेटल की मूर्तियाँ के अलावा और भी काफी चीजें प्रदर्शन के लिए रखी गई हैं।

आमेर: आमेर मुगलों और हिंदुओं के वास्तुशिल्प का मिला-जुला नायाब नमूना है। 16^{वीं} सदी में इसे राजा मान सिंह ने बनवाया था। पहाड़ी पर बना यह महल टेढ़े मेढ़े रास्तों और दीवारों से पटा पड़ा है। महल के पीछे से जयगढ़ दिखाई देता है। महल को बनाने में लाल पत्थरों और सफेद मार्बल का बखूबी इस्तेमाल किया गया है। महल में कई अपार्टमेंट देखने लायक है। इसके जैसे देश भर में कहीं और नहीं दिखाई देंगे। महल में जय मंदिर, शीश महल, सुख निवास और गणेश पोल देखने और घूमने की अच्छी जगह है। आमेर का पुराना शहर महल के पास नीचे की तरफ बसा था। यहाँ देखने लायक जगत शिरोमणि मंदिर, नरसिंह मंदिर आदि हैं।

जयगढ़: जयगढ़ को जीत का किला भी कहा जाता है। 1726 में इस किले को बनवाया गया था। यहाँ पर दुनिया में सबसे बड़ी पहियों पर रखी तोप पर्यटकों को देखने के लिए रखी हुई है। यहाँ एक म्यूजियम भी है। यहाँ से महल के कुछ अद्भुत नजारे भी दिखाई देते हैं।

नाहरगढ़: यह किला जयपुर और इसके आसपास के इलाके में तीसरे नंबर पर आता है। यह किला राजा सवाई जयसिंह द्वितीय ने 1734 में बनवाया था। इस महल से शहर का नज़ारा रात में अलग

और दिन में अलग तरह का दिखता है।

जल महल: मान सागर झील में जल महल का आकर्षण जयपुर आने वाले पर्यटकों को अपनी ओर खींचता है। तालाब के बीचों बीच बने इस जल महल को राजाओं ने बतखों का शिकार करने और मछलियां पकड़ने के लिए बनवाया था। मॉनसून में इस जलमहल का नजारा और आबोहवा अलग ही होती है।

सामोद हवेली: इस पुराने महल को 19^{वीं} सदी में बनवाया गया था। इसे पेंटिंग और अन्य भित्तिचित्रों से खूब सजाया गया था। यह राजपूत वास्तुशिल्प का अद्भुत नमूना है। यह जयपुर से करीब 450 किलोमीटर दूर उत्तर पश्चिम में स्थित है।

जयपुर में मुख्य तौर पर लगने वाले मेलों में तीज और गणगौर मेला, हाथियों का त्योहार, शीतला माता मेला, चाकसू मेला आदि प्रमुख हैं।

जयपुर को शॉपर्स पैराडाइस भी कहा जाता है। देश में कई अन्य जगहों की तरह जयपुर में भी कलाकृतिक वस्तुओं, हैंडीक्राफ्ट और अन्य चीजों के पारखी खरीददारों की नजर लगी रहती है। तो जीत के शहर जयपुर का भ्रमण तो बनता ही है

हरि मोरी काहें सुधि बिसराई

❖ *भारतेंदु हरिश्चंद्र*

हरि मोरी काहें सुधि बिसराई ।

हम तो सब बिधि दीन हीन तुम समरथ गोकुल-राई ॥

मों अपराधन लखन लगे जौ तो कछु नहिं बनि आई ।

हम अपुनी करनी के चूके याहू जनम खुटाई ॥

सब बिधि पतित हीन सब दिन के कहँ लों कहों सुनाई ।

'हरीचंद' तेहि भूलि बिरद निज जानि मिलौ अब धाई ॥



आपकी पाती मिली

सर्वप्रथम आपके द्वारा हिंदी की प्रगति और इसकी लोकप्रियता बढ़ाने हेतु विभाग में किए जा रहे विभिन्न कार्यों और प्रयासों हेतु मेरी बधाई स्वीकार करें। प्रसंगवश याद दिलाना चाहूंगा, कि आपके साथ मेरी कई मधुर स्मृतियां जुड़ी हुई हैं। जैसा कि याद कि आता है आपका वर्ष 2018 में माननीय रेवा शर्मा जी के साथ हिंदी सम्बंधित कार्य से रायपुर आना जबकि मैं वहां तत्प्रकालीन प्रमुख के रूप में पदस्थ था। इसके अलावा नई दिल्ली में भी ऐसे अनेक अवसरों की यादें आज भी मानस पटल पर अंकित हैं।

अपने कार्यकाल के दौरान विभागीय पत्रिका मौसम मंजूषा में मेरी रचनाएँ आप सभी के सहयोग से लगभग नियमित रूप से प्रकाशित होती रहीं। पिछले कुछ वर्षों में मुझे अन्य केन्द्रीय कार्यालयों से प्रकाशित होने वाली विभागीय पत्रिकाओं को पढ़ने का सुअवसर भी मिलता रहा है जिनसे विदित होता है कि वहाँ के सेवानिवृत्त अधिकारी / कर्मचारी भी इन पत्रिकाओं में अपने लेखन को प्रकाशित करने की पात्रता रखते हैं। मौसम मंजूषा में मौसम भवन के सेवानिवृत्त अधिकारी / कर्मचारी भी अपने लेखन को प्रकाशित करवा सकते हैं। यह बड़े हर्ष की बात है।

शुभकामनाओं सहित



डॉ. प्रकाश खरे
सेवानिवृत्त वैज्ञानिक 'एफ'
जलवायु अनुसंधान सेवाएँ, पुणे

आपके द्वारा संपादित देश की प्रतिष्ठित मौसम विज्ञान संबंधित पत्रिका-मौसम मंजूषा का जनवरी अंक कल प्राप्त हुआ। वैसे तो यह पत्रिका पूर्णतः मौसम विज्ञान से संबंधित है जो साहित्यकारों को रस विहीन लगता है, लेकिन इसे सरस बनाने के लिए इसमें साहित्य को भी पूरा स्थान दिया जाता है जिससे कि पत्रिका की रोचकता बनी रहे। इसका श्रेय निश्चित रूप से आपको जाता है।

इसमें समाहित कविताओं में भी मौसम विज्ञान को समझने के लयात्मक बना दिया जाता है जो कि निश्चित रूप में सराहनीय है ।

इस पत्रिका के एक लेख ने इसे साहित्यकारों के लिए संग्रहणीय बना दिया है और वह लेख है - साहित्य में मौसम जिसके विद्वान लेखक हैं- पूनम सिंह मौसम विज्ञानी । लेख बताता है कि लेखक साहित्य के मर्मज्ञ है । कुल मिलाकर यह अंक बहुत सुंदर और सार्थक है । इसके लिए आपको हार्दिक बधाई ।

शुभेच्छु



बी. एल. गौड़
सम्पादक
गौड़संस टाइम्स

भारत मौसम विज्ञान विभाग की विभागीय हिंदी गृह पत्रिका 'मौसम मंजूषा' के 36^{वें} संस्करण की एक प्रति प्राप्त हुई। पत्रिका भेजने के लिए धन्यवाद ।

'मौसम मंजूषा' के जनवरी 2023 के अंक के अंतर्गत राजभाषा हिंदी एवं वैज्ञानिक विषयों से संबंधी सुंदर तथा उपयोगी रचनाओं का समावेश है। पत्रिका में ज्वलंत समस्याओं पर प्रकाश डालने वाले जो भी लेख और भावपूर्ण कविताएँ सम्मिलित की गई हैं, उनमें मनमोहक शैली और भाषा का प्रयोग किया गया है। सभी लेखक और कविगण बधाई के पात्र हैं।

सुझाव है कि पत्रिका के भावी अंकों में यदि मौसम विज्ञान से इतर अन्य नवीनतम विषयों को भी जोड़ा जाए तो यह बहुत ही लाभदायक और उपयोगी होगा। साथ ही "राजभाषा पटल" पर इस पत्रिका के ई- संस्करण की उपलब्धता निश्चित ही हिंदी में व्यापक लोकप्रियता एवं पत्रिका को अखिल भारतीय स्वीकार्यता दिलाने का कार्य करेगी।

सुंदर पत्रिका के प्रकाशन पर पुनः बधाई।



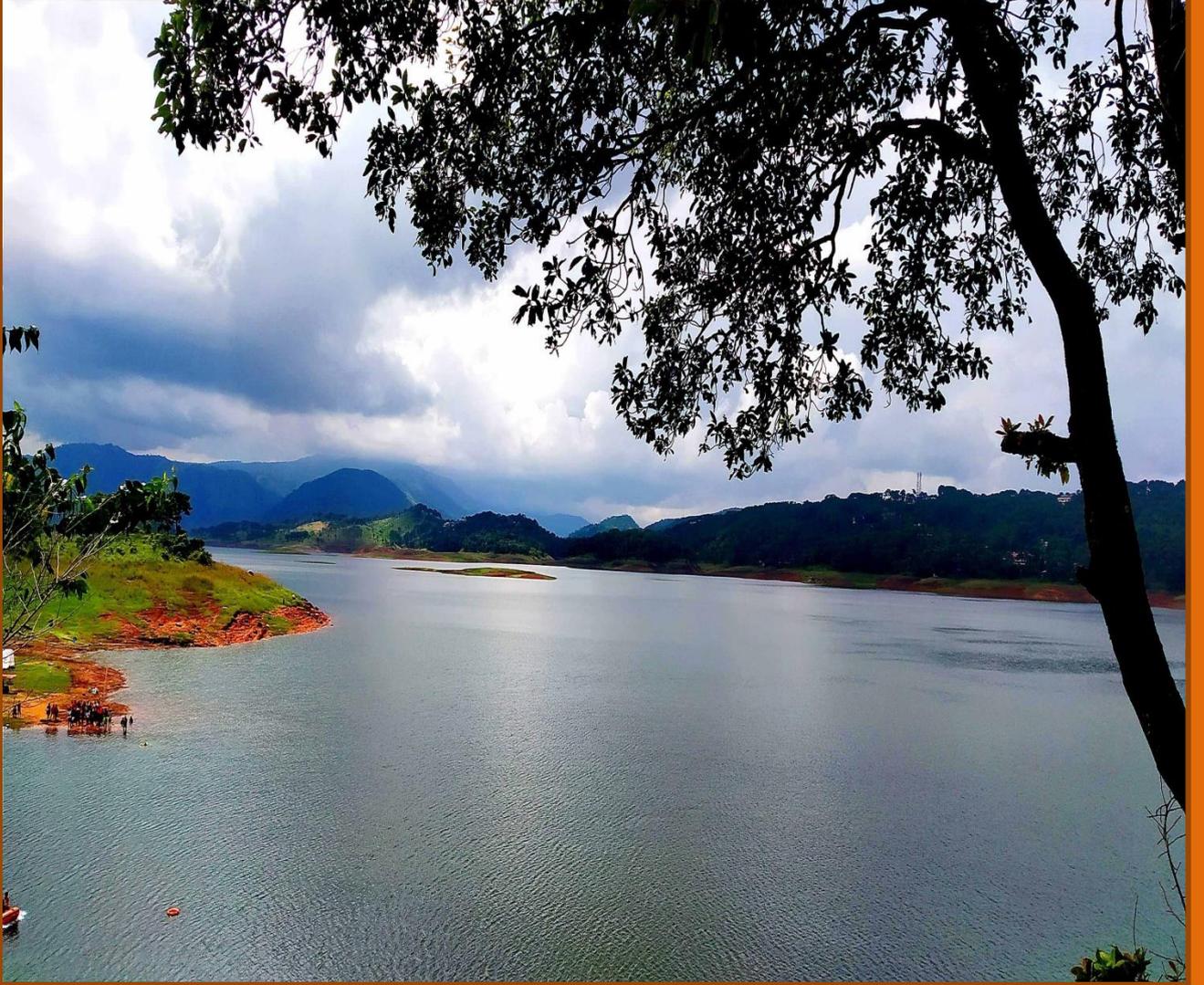
संजय चौधरी
हिंदी अधिकारी

सी.एस.आई.आर. केंद्रीय सड़क अनुसंधान संस्थान

मौसम मंजूषा

संस्करण-37

सितंबर - 2023



प्रकाशक

राजभाषा अनुभाग

भारत मौसम विज्ञान विभाग

लोदी रोड, नई दिल्ली- 110003